АКАДЕМИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР

ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

1947

МОСКВА ЛЕНИНГРАД

Проф. Б. М. ТЕПЛОВ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН АПН РСФСР

ПСИХОЛОГИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР

ВВЕДЕНИЕ

Анализ музыкального переживания, который будет дан на последующих страницах, не только не претендует на полноту, но совершенно сознательно проходит мимо ряда проблем, имеющих центральное значение. Он не включает ни вопроса об эстетическом восприятии, ни вопроса об эстетических эмоциях. Мало того, самая проблема музыкального переживания ставится в нем не как проблема эстетического переживания, а лишь как проблема «осмысленного», «содержательного» переживания.

Нельзя притти к правильному пониманию психологии восприятия музыки, если рассматривать музыку *только* как эстетический предмет, *только* как объект эстетического переживания.

Рисунок или картина — это прежде всего изображение определённых объектов с помощью линий и красок. Роман или новелла — прежде всего словесный рассказ об определённых лицах и событиях. Необходимой предпосылкой эстетического переживания произведений живописи или литературы является понимание того, что изображено на картине или о чём рассказывается в романе. Для эстетики эта сторона дела не является непосредственным предметом исследования, но для психологии она представляет первостепенный интерес. Минуя этот круг вопросов, нельзя понять ни возникновения эстетического переживания у ребёнка, ни дальнейшего его развития.

Художественное произведение не выступает перед ребёнком с самого начала как эстетический объект. Раньше чем стать таковым, оно должно уже быть для него осмысленным, содержательным, а следовательно, в самом прямом смысле слова «понятным» объектом.

Интересный материал по этим вопросам дают работы кафедры психологии Харьковского педагогического института, посвященные развитию эстетического восприятия у детей. Работы эти, проведённые главным образом на материале сказок и рисунков, показывают, что эстетическое отношение к сказке или рисунку возникает у ребёнка далеко не сразу и что к пониманию художе-

ственных приёмов «ребёнок приходит через смысловое содержание художественного образа» (65)[1].

Несомненно, что так же должно обстоять дело и с музыкой. Раньше чем стать для ребёнка эстетическим предметом, объектом эстетического восприятия и эстетических эмоций, музыка должна стать для него *осмысленным* объектом, объектом, имеющим смысловое содержание, которое можно воспринять и понять.

Отсюда возникает вопрос — *что является содержанием музыки и как это содержание воспринимается и понимается?*

Вопрос о содержании музыки всегда был одним из самых запутанных и спорных вопросов эстетики. Нет ни одного искусства, кроме, может быть, архитектуры, в отношении которого так часто и с такими, на первый взгляд, солидными аргументами выдвигался бы тезис об отсутствии в нём содержания. В отношении таких искусств, как например, живопись, скульптура или поэзия, формалистическая эстетика обычно ограничивалась утверждением того, что для эстетического переживания содержание не имеет существенного значения, но редко доходила до отрицания самого *наличия этого содержания*. Иное дело музыка, в отношении которой позиция последовательного формализма обычно и заключалась в отрицании в ней *какого бы то ни было* содержания.

Самый яркий представитель формализма в музыкальной эстетике, Эдуард Ганслик, именно этот тезис и сделал своим знаменем: «Музыка, — писал он,—состоит из звуковых последований, звуковых форм, не имеющих содержания *отличного от них самих*». «Пусть всякий по-своему называет и ценит действие на него музыкальной пьесы — содержания в ней нет, кроме слышимых нами звуковых форм, ибо музыка не только говорит *звуками*, она говорит *одни звуки*» (24, стр. 170).

С принципиальной стороны совершенно равноценно, отрицается ли вовсе наличие в музыке содержания или утверждается, что содержание музыки имманентно самой музыке, т. е. не выходит за её пределы. В сущности, это лишь два разных способа выражения. Чаще, пожалуй, предпочитается второй. Ганслик, на которого нам ещё не раз придётся ссылаться и в приведённых выше цитатах говорит ведь об отсутствии в музыке содержания «отличного от самих звуковых форм». Он ничего не имеет против того, чтобы признать содержанием музыки самые звуковые формы: «Содержание музыки—*движущиеся звуковые формы*» (24, стр. 67).

Нижеследующий психологический анализ исходит из противоположного тезиса: *специфическим для музыкального переживания является переживание звуковой ткани как выражения некоторого содержания*. Этот критерий является главным и основным

---

[1] Цифры в скобках означают порядковый номер источника по списку, приложенному в конце книги.

для отличия «музыкального переживания», от «внемузыкального» переживания музыки.

Что же является содержанием музыки?

В наиболее прямом и непосредственном смысле содержанием музыки являются чувства, эмоции, настроения.

Это положение издавна рассматривается как самоочевидное всеми, кроме представителей формалистической эстетики.

С полной ясностью оно было выдвинуто ещё Аристотелем. «Ритм и мелодия, — писал он, — содержат в себе ближе всего приближающиеся к реальной действительности отображения гнева и кротости, мужества и умеренности и всех противоположных им свойств, а также и прочих нравственных качеств. Это ясно из опыта: когда мы воспринимаем нашим ухом ритм и мелодию, у нас изменяется душевное настроение».

И далее: «Музыкальные лады существенно отличаются друг от друга, так что при слушании их у нас является различное настроение, и мы далеко не одинаково относимся к каждому из них; так, слушая одни лады, например так называемый миксолидийский, мы испытываем более жалостное и подавленное настроение, слушая другие, менее строгие лады, мы в нашем настроении размягчаемся; иные лады вызывают у нас по преимуществу среднее уравновешенное настроение; последним свойством обладает, повидимому, только один из ладов, именно дорийский. Что касается фригийского лада, то он действует на нас возбуждающим образом» (3; VIII, 5, 5—8)[1].

В высказываниях больших музыкантов можно найти сколько угодно доказательств того, что они смотрели на музыку, как на выражение чувств.

«Я убеждён, — писал Антон Рубинштейн, — что всякий сочинитель пишет не только в каком-нибудь тоне, в каком-нибудь размере и в каком-нибудь ритме ноты, но вкладывает известное душевное настроение, т. е. программу, в своё сочинение, с уверенностью, что исполнитель и слушатель сумеют её угадать» (54, стр. 17).

В том же смысле говорит о «программе» Чайковский в своём известном письме к Танееву о четвёртой симфонии: «Что касается Вашего замечания, что моя симфония программна, то я с этим вполне согласен. Я не вижу только, почему Вы считаете это недостатком. Я боюсь противоположного, т. е. я не хотел бы, чтобы из-под моего пера являлись симфонические произведения, ничего не выражающие и состоящие из пустой игры в аккорды, темпы и модуляции. Симфония моя, разумеется, программна, но программа эта такова, что формулировать её словами нет никакой возможности, это возбудило бы насмешки и показалось бы комичным. Но

[1] Еще раньше Платон писал о гармониях „печальных", „разнеживающих", „торжественных" и т. п. (45; Ш, 398 Е).

не этим ли и должна быть симфония, т. е. самая лирическая из всех музыкальных форм? Не должна ли она выражать всё то, для чего нет слов, но что просится из души и что хочет быть высказано?» (69; Письмо от 27 марта 1878 г., стр. 29).

Более подробно развивает Чайковский те же мысли в одном из писем к Н. Ф. фон Мекк, делая попытку передать словами содержание той же четвёртой симфонии (68, том I, письмо от 17 февраля 1878 г., стр. 216—220).

Замечательные по непосредственности высказывания, говорящие о том же самом, можно найти в письмах Шопена. Так, например, в письме к отцу от 6 декабря 1818 г: «Милый папа» Хотя мне было бы легче выразить свои чувства, переложив их в звуки, но даже наилучший концерт не может выразить моей привязанности к тебе, милый папа...» (70, стр. 9).

Римский-Корсаков писал, что настроения являются «главной сущностью музыкальных впечатлений» (52, стр. 216).

Очень характерен следующий ответ Иосифа Гофмана на предложенный ему вопрос о том — «какую идею вложил композитор» в Impromptu As-dur Шопена: «... я могу только сказать, что Шопен сочинял «музыку», которая представляет мысли только в музыкальном значении этого слова. Другими словами, она выражает чисто психические процессы, настроения и т. д. Настроение этого Impromptu большей частью светлое, кое-где подёрнутое дымкой меланхолии» (28, стр. 61). «Мыслями в музыкальном значении этого слова» являются для Гофмана настроения, т. е. эмоциональные моменты.

Если мы обратимся к художественной литературе и просмотрим страницы, посвященные описанию музыки и впечатлений от неё, то увидим, что в огромном большинстве случаев они сводятся к попытке передать те чувства, эмоции, настроения, которые выражаются музыкой. Напомню хотя бы «Певцов» Тургенева и его же описание музыки Лемма в «Дворянском гнезде», многочисленные «музыкальные места» у Льва Толстого («Альберт», глава XI «Детства», и в особенности варианты к ней, «Люцерн», ряд мест в «Войне и мире», «Семейном счастье», «Крейцеровой сонате» и др.), главу III части II «Матери» Горького и ряд мест в повести «В людях», «Неточку Незванову» Достоевского и многие другие [1].

С большой простотой и искренностью говорил об эмоциональном содержании музыки Николай Островский: «Знаешь, почему я так люблю музыку? Я видел в жизни много крови и страданий. Расти мне пришлось в тяжёлое время. Мы не щадили врагов, но не берегли и себя. Сейчас я писатель, мне приходится описывать жизнь. Сцены гражданской войны очень свежи в моей памяти,

[1] Из имеющихся попыток экспериментального исследования восприятия музыки наиболее живой и содержательной является работа С. Н. Беляевой-Экземплярской „О психологии восприятия музыки", Москва, 1923. Она даёт немало материала по вопросам, затронутым на последующих страницах.

как и чувство ненависти к врагу. Но любви я в своей жизни знал немного. И вот Чайковский открывает в моей душе такие интимные чувства, вызывает во мне такие нежные мысли, о существовании которых я раньше даже и не подозревал» (32).

Музыка прежде всего есть путь к познанию огромного и содержательнейшего мира человеческих чувств. Лишённая своего эмоционального содержания, музыка перестаёт быть искусством.

«Профессиональные музыканты, — пишет Ромен Роллан, — вы привыкли относиться с пренебрежением ко всяким истолкованиям. Но никто не стал бы слушать ваших произведений, если бы ткань их ритмических и звуковых комбинаций не вызывала в сердце слушателей ряда последовательных и связных эмоций» (53, стр. 68).

Неудивительно, что защитники формализма в музыкальной эстетике главную свою атаку вели именно против положения об эмоциональном содержании музыки. Представляет интерес рассмотреть основные из выдвигавшихся при этом аргументов. Это поможет нам глубже проникнуть в проблему содержания музыки. Аргументацию точки зрения формализма мы возьмем у Ганслика.

Один из наиболее важных аргументов Ганслика заключается в следующем: содержанием музыки не может быть никакое определённое чувство, так как «определенность» чувств, или эмоций, заключается только в тех представлениях или понятиях, которые «составляют их ядро», а представлений или понятий музыка заведомо не может передавать.

Вот как он развивает эту мысль: «Изображение определённого чувства или аффекта совсем недоступно силам и средствам музыки». «Что делает чувство именно *этим определенным* чувством? Что претворяет его в тоскливое желание, надежду, любовь?.. Только на основании целого ряда представлений и суждений — быть может бессознательных в момент сильного чувства — душевное состояние наше может сгуститься до определённого, именно *этого* чувства... Без них, без этого аппарата мысли, наличное чувство нельзя назвать «надеждой» или «грустью», только мысль делает его тем или другим. Если откинуть мысль, то останется неопределённое душевное движение, пожалуй, ощущение общей удовлетворённости или неудовлетворённости». «Всеми допускается, что музыка, будучи «языком неопределённым», не может передавать понятия; разве из этого не следует, что она столь же мало способна выражать определённые чувства? Ведь *определённость* чувств именно и заключается в понятиях, составляющих их ядро» (24, стр. 30—32).

Очень скоро мы займемся вопросом о том, могут ли быть содержанием музыки представления и понятия. В данном же контексте мы охотно уступим Ганслику в этом пункте. Пусть музыка действительно не может «передавать» представления и понятия. Но действительно ли отсюда следует, что она не может передавать и эмоции?

Такое умозаключение неправильно и покоится оно на ложном понимании природы чувств. Утверждая, что чувства отличаются друг от друга с качественной стороны только теми представлениями или понятиями, которые «составляют их ядро», Ганслик стал жертвой одного из кардинальных заблуждений старой психологии, в которой широким распространением пользовалось убеждение в том, что чувства имеют лишь две качественные характеристики—удовольствие и неудовольствие, в пределах которых не существует никаких дальнейших качественных различий.

Легко понять, что, стоя на такой точке зрения, нельзя не притти к выводам Ганслика. Если бы эмоциональная характеристика психических процессов действительно сводилась только к различным степеням удовольствия и неудовольствия (причём в пределах последних никаких качественных вариаций не имеется), странно было бы говорить о том, что музыка имеет содержанием эмоциональную сторону психических процессов. Не смешная ли, в самом деле, претензия называть музыку «языком чувств», если чувств всего лишь два и, следовательно, на этом языке можно сказать всего лишь два слова?

К счастью для музыки такая теория эмоций совершенно неправильна. Чувства человека бесконечно многообразны, и в этом многообразии можно найти неисчислимое количество качественных оттенков. Страдание при сильной зубной боли и горе при потере близкого человека — это вовсе не одно и то же чувство неудовольствия, только связанное с разными представлениями и мыслями; это совершенно различные чувства, и различие между ними нисколько не меньше различия между соответствующими представлениями и мыслями.

Разбираемая теория является продуктом крайнего «психологического атомизма». Чувства, с одной стороны, и ощущения и представления, — с другой, рассматриваются в ней как самостоятельные психические образования, своего рода психические атомы, из различных комбинаций которых образуются сложные психические процессы. Только при таком понимании психики возможно истолковывать сложные эмоциональные процессы как результат соединения *различных* ощущений и представлений с *неизменными* чувствами удовольствия и неудовольствия. Отвергая «психологический атомизм», мы тем самым должны отвергнуть и теорию качественной неизменяемости чувств. Как может оставаться неизменной эмоциональная сторона, когда меняется всё содержание психического процесса?

Таким образом, признавая музыку «языком чувств», мы прежде всего исходим из факта качественного многообразия человеческих эмоциональных переживаний. Аргументацию Ганслика в этом пункте следует признать основанной на ложной посылке.

Другим аргументом Ганслика является невозможность точно передать словами содержание музыки. Что именно составляет

содержание произведения искусства словесного и изобразительного, — рассуждал Ганслик. — это можно выразить словами и свести на понятия. Так же должно обстоять дело и с музыкой: если она имеет содержание, то это содержание должно поддаваться переводу в понятия и адекватному выражению словом. «Вопрос о том, что именно составляет содержание пьесы, непременно должен был бы допускать ответ словесный, если бы пьеса действительно имела сюжет. Ибо содержание «неопределённое», которое всякий может вообразить себе по-своему, которое только чувствуется, но не может быть передано словами — такое содержание не есть содержание в вышеупомянутом смысле». «Музыка не повторяет собой никакого знакомого, словом обозначаемого предмета и потому не представляет нашему движущемуся в определённых понятиях мышлению никакого содержания, которое мы могли бы назвать». «Из того, что композитор принуждён мыслить в звуках, с очевидностью следует беспредметность музыки, ибо всякое содержание, разложимое на понятия, могло бы быть мыслимо в словах» (24, стр. 29, 169, 173, 179).

Совершенно верно, что всякое содержание, «разложимое на понятия», может быть мыслимо в словах. Верно и то, что содержание музыки не может быть полностью и вполне адекватно выражено словами. Но совсем неверно и нелогично делать отсюда вывод, что музыка не имеет никакого содержания. Правильным будет лишь следующий вывод: содержание музыки не может быть полностью «разложено на понятия».

Действительно, эмоциональная сторона психических переживаний лишь в самых общих и грубых чертах может быть переведена в понятия и обозначена словами. Ничего не может быть проще и общеизвестнее этого положения. Чтобы убедиться в нём, достаточно попытаться подыскать точное словесное обозначение или дать точное словесное описание любому эмоциональному переживанию.

Положение «музыка не может быть полностью выражена словами» высказывалось много раз, и, как кажется, никогда не вызывало серьёзных возражений. Но нам с психологической стороны важно подчеркнуть — *что именно* в музыке не поддаётся словесному выражению (а если и поддаётся, то с трудом и очень неполно). Самая звуковая ткань, в которой Ганслик хотел видеть всю музыку и которая является для нас только формой, отражающей содержание музыки, может быть с очень большой полнотой переведена в понятия и, следовательно, поддаётся словесному обозначению. Доказательством этого является факт существования нотной записи, в основе которой лежит именно перевод в понятия звуковой ткани. Совершенно несущественно то, что нотная запись пользуется не словами, а специальными нотными знаками. Каждый нотный знак есть графическое обозначение определённого слова,

и поэтому всегда возможно любую нотную запись переписать словами, ничего при этом не потеряв в смысле полноты и адекватности записи. Потеря будет только в смысле быстроты и лёгкости расшифровки, что не имеет отношения к интересующему нас вопросу. Не может иметь отношения к этому вопросу и соображение о том, что в нотной записи далеко не с одинаковой полнотой обозначаются все стороны звуковой ткани, — соображение само по себе совершенно справедливое и очень важное. Как бы то ни было, но нотная запись в огромном большинстве случаев является единственным мостом между композитором и исполнителем. Иначе говоря, композитор сообщает исполнителю не непосредственно самые звуковые образы, а известное словесно-понятийное обозначение их. И такое положение является не исключением, а правилом. Может ли быть более сильное доказательство того, что звуковая ткань поддаётся словесному выражению!

Таким образом, «невозможность полностью выразить в слове» относится не к звуковой ткани музыки, а к содержанию, и к последнему постольку, поскольку оно является эмоциональным содержанием.

«Не должна ли она, — писал Чайковский о музыке, — выражать всё то, для чего нет слов, но что просится из души и что хочет быть высказано?» «Нет слов» не для описания самой музыки, а для выражения того, что выражает музыка.

Не надо, конечно, доводить до абсурда защищаемое нами положение и утверждать, что эмоциональная сторона психической жизни принципиально не может быть доступна понятийно-словесному выражению. Речь идёт вовсе не о невозможности, а лишь о сравнительной трудности словесного описания эмоций. Трудность эта, конечно, относительная, и уменьшение её должно составить одну из задач психологии. Если же говорят о «невозможности» выразить словами содержание музыки, то имеют в виду тот факт, что средства словесного обозначения и описания эмоционального содержания несравненно бледнее, чем средства музыкального выражения этого содержания. Этот факт бесспорен. Чувства несравненно полнее, глубже и определённее могут быть *выражены* средствами музыки, чем *обозначены* словами. Поэтому-то невозможно *адекватно и до конца* перевести в слова содержание музыки. Этот перевод неизбежно будет неполным, грубым и приблизительным.

В связи со всем сказанным становится понятным, что из невозможности точно перевести в слова содержание музыки вовсе не следует, что самое это содержание является неопределённым и расплывчатым. Эмоциональное содержание подлинно большого произведения музыки совершенно определённо. «Неопределённым» является лишь его словесное описание.

Мендельсон в одном из своих писем так отвечал на вопрос о «смысле» одной из его «Песен без слов»: «Так много говорилось о музыке и так мало сказано о ней. Я вообще думаю, что слов для этого недостаточно, а если бы я нашёл обратное, то я бы в конце-концов не стал вовсе сочинять музыку. Люди обычно жалуются на то, что музыка многозначна: так неясно, что они должны при ней думать, тогда как слова понимает всякий. Со мной дело обстоит как раз наоборот... То, что мне говорит любимая мною музыка,— это для меня мысли не то что слишком неопределённые для того, чтобы охватить их словом, а наоборот, слишком определённые для этого. Поэтому-то во всех попытках выразить эти мысли я нахожу нечто правильное, но в то же время нахожу, что во всех них чего-то недостаёт». Нельзя не согласиться полностью с Мендельсоном, если только под словом «мысли» понимать эмоциональное содержание.

Общепринято, обсуждая вопрос о природе музыки, пользоваться аналогией с языком или речью, называть музыку «своеобразной речью», «особого рода языком» и т. п. Против такого рода аналогии с психологической стороны ничего нельзя возразить при условии, если будет ясно осознано, в чем сходство между музыкой и речью и в чём между ними различие. Но нередко это условие не соблюдается, и тогда эта аналогия ведёт к неправильным выводам.

Сходство между музыкой и речью заключается в том, что 1) и речь, и музыка являются средствами общения между людьми, 2) и речь, и музыка имеют определённое содержание; как речь без всякого содержания не есть речь, так и музыка, лишённая содержания, не есть музыка.

В чём же заключается *основное* различие между речью и музыкой? Не в характере содержания, т. е. не в том, *что* отражается в речи и *что* отражается в музыке. Пусть в музыке отражаются главным образом чувства человека, но ведь они могут, хотя и с меньшей полнотой и адекватностью, отражаться и в речи. А кроме того, приняв, что чувства являются наиболее прямым и непосредственным содержанием музыки, мы тем самым вовсе не говорим ещё, что никакого другого содержания в музыке быть не может. Основное различие между речью и музыкой следует искать в том, *как, каким способом* та и другая отражают своё содержание. В речи содержание передаётся через *значение* слов языка, в музыке оно непосредственно *выражается* в звуковых образах. Центральной, основной функцией речи является *функция обозначения*, тогда как центральной, основной функцией музыки является *функция выражения*. Речь перестаёт быть речью, сколь бы выразительно она ни произносилась, если она не состоит из слов, имеющих значение. Музыка перестаёт быть музыкой, какие бы значения ни придавались отдельным музыкальным образам, если она невы-

разительна. Без значения нет речи, без выражения нет музыки [1].

Считая, что функция обозначения, а не функция выражения имеет для речи основное, конституирующее значение, мы, конечно, не отрицаем того, что речи присуща и функция выражения. Мы утверждаем лишь, что и лишённая функции выражения речь не перестаёт быть речью.

Как же обстоит дело с музыкой? Может ли она, наряду с функцией выражения выполнять и функцию обозначения? Имеют ли «музыкальные слова», т. е. отдельные музыкальные образы, «значение» в том смысле, в каком мы говорим о значении слов?

Ответ на этот вопрос, как мне кажется, должен быть таков: музыкальные образы могут иметь «значение», но значение это целиком основывается на выразительности образа, иначе говоря, является производным от последней.

«В Евгении Онегине» в сцене петербургского бала, в тот момент, когда Гремин со словами: «Мой друг, позволь тебе представить...» подводит к Татьяне Онегина, в оркестре возникает мелодия, много раз звучавшая во второй картине оперы, в сцене письма Татьяны; мелодия, которая впервые возникла в словах признания Татьяны: «Ах, няня, няня, я страдаю ...», которую пели виолончели, когда Татьяна в первый раз произнесла слова: «Я влюблена», которою оркестр в сцене рассвета после письма отвечал на слова Татьяны: «Спокойно всё. А я-то, я-то!» и которою, наконец, в мощном звучании всего оркестра заканчивалась вся эта картина. Снова появляясь после долгого промежутка, в момент новой встречи Татьяны с Онегиным, эта мелодия имеет для слушателя оперы совершенно определённое «значение». Однако специфическое для музыкального восприятия переживание этого «значения» заключается вовсе не в том, что слушатель, обобщив все случаи появления в этой мелодии, *поймет*, что она имеет значение, скажем, «девичьей любви Татьяны», и при появлении её в сцене петербургского бала будет *знать*, что она *обозначает* те воспоминания о её девичьей любви, которые охватывают Татьяну при новой встрече с Онегиным. Музыкальное переживание «значения» мелодии предполагает не это, а совсем другое. Оно предполагает, что слушатель *снова почувствует выразительную* силу этой мелодии, *узнает её в этой выразительности* и этим почувствует и поймёт связь между переживаниями Татьяны при первом зарождении её любви к Онегину и в момент этой новой встречи с ним.

---

[1] Проводя параллель между речью и музыкой, я всё время имею в виду не художественную, поэтическую (в широком смысле) речь, а речь прозаическую. Для художественной речи обе функции — и функция обозначения, и функция выражения имеют основное, конституирующее значение. Художественная речь перестаёт быть таковой как тогда, когда она теряет значение так и тогда, когда она теряет выразительность.

Значение слова всегда есть известное обобщение. В нашем примере «значение» музыкального образа также является обобщением, но это *обобщение, которое строится на основе переживания выразительной функции образа.* Значение музыкального образа вырастает из его эмоциональной выразительности. Конечно, можно угадывать «значение» музыкальных образов чисто рассудочным путём, никак не почувствовав их выразительности, или можно узнать об этом «значении» из книг и потом при слушании вещи применять эти знания, не нуждаясь для этого ни в каком прочувствовании самой музыки, но такого рода переживание значения вовсе не является «музыкальным переживанием». Музыка здесь ни при чём.

С вопросом о значении музыкальных образов непосредственно связана выдвинутая Вагнером проблема лейтмотивов. Лейтмотив по самому своему определению должен иметь значение, должен нечто обозначать. Но музыкальным средством лейтмотив будет только в том случае, если его «значение» будет для слушателя вырастать из его выразительного действия, а не угадываться путём чисто интеллектуального обобщения некоторых особенностей тех ситуаций, в которых он появляется. С этой точки зрения не все вагнеровские лейтмотивы имеют «музыкальное значение». Среди огромного количества лейтмотивов «Кольца Нибелунгов» можно указать подлинно «музыкальные» лейтмотивы как мотив Валгаллы, героический мотив Вельзунгов, мотив сна Брунгильды, окружённой волшебным огнём и др., «значение» которых, несомненно, вырастает из их эмоционального содержания; но, наряду с ними, имеется немалое количество таких, относительно которых возникает большое сомнение — может ли в переживании слушателя их «значение» возникнуть на основе их выразительного действия? В качестве примера я указал бы на мотив кольца или мотив радуги. Не о том идёт речь, что эти мотивы недостаточно выразительны, а о том, что их выразительность не такова, чтобы из неё могло вырастать приписываемое им «значение», или, ещё точнее, приписываемое им «значение» не таково, чтобы оно могло вырасти из их эмоциональной выразительности.

Вагнеровские лейтмотивы интересны в связи с рассматриваемым вопросом потому, что по замыслу Вагнера музыкальные образы должны фигурировать именно в функции слова, как обозначающие определённое обобщение, определённое понятие. Конечно, нет никаких препятствий к тому, чтобы в сколь угодно широких масштабах реализовать такой замысел: стоит лишь начать применять музыкальные образы как условные знаки, обозначающие определённое понятие. Однако восприятие произведения, построенного по такому методу, будет уже не музыкальным переживанием, а расшифровкой условного кода.

Итак, функция обозначения, которую иногда выполняют музыкальные образы, не может, собственно говоря, противопоставляться

их основной функции—функции выражения. С психологической стороны *«значение» музыкального образа — это обобщение его выразительности*, т. е. совсем не то «значение», которое имеют слова. *Музыкальные образы обозначают только постольку, поскольку они выражают.*

Подобно тому как из аналогии с речью возникает вопрос о том, присуща ли музыке функция обозначения, так аналогия с изобразительными искусствами приводит к другому вопросу: присуща ли музыке *функция изображения?* Может ли музыка изображать?

Отличие изобразительной функции от функции обозначения и выражения заключается прежде всего в том, что изображение обязательно обладает внешним сходством с изображаемым (это, конечно, не значит, что сходство должно быть только *внешним*), тогда как обозначение и выражение никакого внешнего сходства с обозначаемым и выражаемым не имеют. Изображение стола обязательно должно быть похоже на стол, иначе оно не будет изображением, тогда как слово «стол» нисколько не похоже на самый стол, и выражение горя в мимике и интонации нельзя назвать похожим *на* самое горе [1].

Имея в виду это соображение, можно говорить о двух возможных путях изображения в музыке.

Во-первых, музыка может изображать путём звукоподражания. Этот путь настолько ясен, что не требует специальных разъяснений. Сфера его применения нешироka, но не потому, что он заключает что-либо порочное, а просто потому, что уж очень узок круг объектов, поддающихся изображению таким способом. Можно назвать ряд очень значительных произведений, в которых звукоподражание играет немалую роль: «Времена года» Гайдна (петух, прялка), «Пасторальная симфония» Бетховена (птицы во второй части, гром в четвёртой), наконец, «Снегурочка» Римского-Корсакова. В этой последней звукоподражание достигает исключительной тонкости. Замечательно, однако, что даже и в таких произведениях, где звукоподражанию уделяется сравнительно большое место, оно всё же остаётся лишь деталью, частностью, и роль его в воплощении художественного замысла очень незначительна.

Во-вторых, музыка может изображать некоторые стороны движения — быстроту, медленность, ускорение, замедление, равномерность, прерывистость и т. п. — и некоторые моменты динамики процессов — силу, слабость, усиление, ослабление и т. п. В этом отношении мы, несомненно, имеем в музыке элементы изображения, так как с этих точек зрения совершенно законно искать прямого сходства между музыкальным движением и движением тех

---

[1] Когда говорят, что актёр „изображает горе", то под этим разумеют, что его мимика, интонация и т. п. изображают мимику, интонацию и т. п. огорчённого человека, но никак не то, что чья-либо мимика может в прямом смысле слова „изображать горе". Эмоции выражаются в мимике, но не изображаются ею.

или других внешних или внутренних процессов. Несомненно также, что этого рода изображение играет в музыке гораздо большую роль, чем простое звукоподражание. Однако большой ошибкой, неизбежно ведущей к формализму, является всякая попытка искать в этих изобразительных моментах сущность музыки.

Ошибочность этой позиции ясно обнаруживается с двух сторон.

Во-первых, содержание музыки становится с этой точки зрения предельно абстрактным, что вступает в коренное противоречие с художественной природой музыки. «Содержанием музыки и будет как раз движение, как таковое», — писал А. К. Буцкой (19, стр. 72). «Движение, как таковое» — ведь это же (наряду с «материей, как таковой») самая высокая из всех возможных абстракций!

Во-вторых, функцию прямого изображения движения могут выполнять только ритмическая и динамическая стороны музыки. Совершенно очевидно, что, например, гармоническая сторона прямо и непосредственно никак не может изображать движение. Последовательное проведение разбираемой точки зрения неизбежно должно приводить к признанию только ритма и динамики прямыми носителями содержания музыкального произведения; остальным сторонам музыкальной ткани отводится при этом лишь вспомогательная роль.

Стоит ли говорить о содержании музыки, если этим содержанием могут быть только некоторые формальные характеристики движения, причём для изображения этого содержания из всех средств, которыми располагает музыка, требуются только ритм и динамика?

Итак, доступные музыке возможности прямого изображения очень ограничены и по сравнению с её выразительными возможностями играют подчинённую, вспомогательную роль.

Основная функция музыки — выражение. В соответствии с этим содержание музыки — это прежде всего эмоциональная сторона психических переживаний. Но «прежде всего» не значит «только». *Через выражение эмоций* музыка приходит к возможности отражать содержание гораздо более богатое, чем «только» эмоции.

В черновых набросках Римского-Корсакова сохранилась такая фраза: «Пусть настроения останутся главной сущностью музыкальных впечатлений, но они полны также мыслей и образов» (52, стр. 216).

В одном из писем Чайковского есть такое место: «Я нахожу, что вдохновение композитора-симфониста может быть двоякое: субъективное и объективное. В первом случае он выражает в своей музыке свои ощущения радости, страдания, словом, подобно лирическому поэту, изливает, так сказать, свою собственную душу. В этом случае программа не только не нужна, но она невозможна. Но другое дело, когда музыкант, читая поэтическое произведение или поражённый картиной природы, хочет выразить в музы-

кальной форме тот сюжет, который зажёг в нём вдохновенне...». «Во всяком случае, с моей точки зрения, оба рода имеют совершенно одинаковые raisons d'être, и я не понимаю тех господ, которые признают исключительно только один из двух родов» (68; том 1, стр. 531).

Возникает вопрос — как могут отражаться в музыке «мысли и образы», «поэтическое произведение или картина природы»? Ответ подсказывается сказанным ранее: через выражение эмоций. Изобразительные возможности музыки имеют при этом лишь вспомогательное значение. Эмоции являются тем «общим членом», с помощью которого может устанавливаться связь между всякого рода картинами, событиями, идеями, с одной стороны, и музыкальными образами — с другой.

Возьмём один очень элементарный пример — так называемый «цветной слух» Римского-Корсакова. Известно, что для Римского-Корсакова каждой тональности соответствовал определённый цвет: до-мажор — белый, фа-мажор — зелёный и т. п. Психологическую природу этого факта едва ли можно понять, оставаясь в пределах простых звуко-цветовых соответствий. Мало того, можно думать, что самые эти цветовые соответствия являлись моментом производным. Достаточно повнимательнее ознакомиться с характеристиками, которые Римский-Корсаков давал отдельным тональностям, чтобы увидеть, что здесь речь идёт вовсе не только о цветах, а о некоторых предметно-эмоциональных комплексах.

Вот как, например, характеризует Римский-Корсаков тональность ля-мажор в одном из писем к Забеле: «Это тональность молодости, весны — и весны не ранней, с ледком и лужицами, а весны, когда цветёт сирень, и все луга усыпаны цветами; тональность утренней зари, когда не чуть брезжится свет, а уже весь восток пурпуровый и золотой» (49; вып. 4, стр. 154). По материалам Ястребцова, Римский-Корсаков давал, например, такие характеристики тональностям: ми-бемоль-мажор—«тёмный, сумрачный, серо-синеватый; тон городов и крепостей». Фа-мажор — «ясно-зеленый, пасторальный; цвет весенних берёзок». Ля-минор—«бледно-розоватый»; «это как бы отблеск вечерней зари на зимнем белом, холодном, снежном пейзаже». Си-мажор — «мрачный, тёмно-синий, со стальным, пожалуй, даже сероватосвинцовым отливом; цвет зловещих грозовых туч». Соль-минор—«без определённой окраски: имеет характер элегико-идиллический». Ля-бемоль-мажор — «сероватофиолетовый; имеет характер нежный, мечтательный» (75 и 76).

Правильнее всего будет представлять себе природу цветного слуха Римского-Корсакова так: каждая тональность имела для него ярко выраженный эмоциональный тон, имела своё характерное настроение; а это настроение вызывало соответствующие ему зрительные образы, чаще всего картины природы; основной цвет

этих образов и картин становился цветом данной тональности[1]. Особое своеобразие Римского-Корсакова заключается вовсе не в самом факте такой *эмоциональной связи* между музыкальными и зрительными образами, а лишь в том, что у него, во-первых, было исключительно острое «чувство тональности» и, во-вторых, исключительно яркие зрительные, в частности цветовые, образы. Отсюда, и создавалось своеобразное явление «цветного слуха».

На этом простом примере можно видеть, что разумеется под эмоциональной связью между музыкальными образами и тем или другим интеллектуальным или образным внемузыкальным содержанием. Благодаря такой эмоциональной связи музыка и получает возможность иметь своим содержанием «мысли и образы», «поэтическое произведение или картину природы». Однако музыка «имеет их своим содержанием» совершенно своеобразным способом.

Возьмём какое-нибудь произведение программной музыки, например «Франческу да Римини» Чайковского. Содержанием его являются картина Дантова ада — «адский вихрь» — и история любви Паоло и Франчески. Но что это значит? Значит ли это, что из музыки Чайковского можно, не имея предварительно никакого представления о содержании поэмы Данте, узнать, в чем заключалась история Паоло и Франчески и какому наказанию подверглись они во втором круге ада? Может ли, иначе говоря, музыка Чайковского заменить соответствующие строфы поэмы Данте? Конечно, нет. Конечно, музыка Чайковского сама по себе не содержит ни картины ада, ни рассказа о Паоло и Франческе. Без программы она не есть ни изображение Дантова ада, ни рассказ о любви Паоло и Франчески, но в соединении с программой она становится и изображением ада, и рассказом о любви дантовских героев.

Прямое и непосредственное содержание музыки — всегда эмоциональное содержание. В данном случае прямым и непосредственным содержанием произведения Чайковского является «эмоциональная сторона», «эмоциональная окраска», «эмоциональное содержание» — каждое из этих выражений очень приблизительно — дантовского рассказа. Это «эмоциональное содержание» может быть полностью раскрыто только в связи с самим рассказом. Поэтому можно сказать, что содержание симфонической поэмы Чайковского полностью раскрывается только в музыке, соединённой с программой. Музыка, оторванная от программы, в данном случае не является ещё художественным целым и всякие вопросы о том, что именно выражает музыка программного сочинения, если её рассматривать независимо от программы, являются вопросами искусственными, художественно бессмысленными.

---

[1] В том же направлении, как мне кажется, идёт объяснение, даваемое Беляевой-Экземплярской отмеченным ею случаям появления при слушании музыки цветных образов (9, стр. 44—45, 49—52).

Трудности, связанные с пониманием психологии восприятия программной музыки, имеют своим корнем ошибочное убеждение в том, что содержанием музыки можно считать *только то*, что может быть воспринято из самой музыки, без привлечения каких бы то ни было внемузыкальных моментов. Ставится вопрос так: если содержание бетховенской увертюры «Эгмонт» имеет какое-либо отношение к драме «Эгмонт», то слушатель, не знающий заглавия произведения, должен суметь догадаться о том, каков сюжет этой вещи, путём одного лишь слушания музыки. Подобного рода опыты, как правило, терпят неудачу. И они не могут приводить к другому результату, потому что музыка как «выражение» не может ни изобразить каких-либо картин, ни изложить содержание мыслей, ни, наконец, рассказать ход происшествий. Человек, разрешающий задачу такого «угадывания программы», должен, в сущности, опираться почти исключительно на изобразительные моменты, которые, как мы уже знаем, в музыке очень ограничены и играют лишь вспомогательную роль. Но отсюда вовсе не вытекает, что программа есть нечто случайное, несущественное и не связанное с содержанием музыки, как то утверждал, например, Ганслик. Связь между «последованиями звуков», образующими бетховенскую увертюру, и представлением «Эгмонт», писал он, «так слаба и произвольна, что слушатель пьесы никогда не угадал бы мнимого её предмета, если бы автор не выставил названия в заголовке и тем наперёд не дал бы нашему воображению желаемого направления» (24, стр. 164). В том-то и дело, что автор желал, чтобы воображение слушателя шло в определённом направлении, и для достижения этой цели дал заглавие «Эгмонт». Очевидно, что в реализации авторского замысла заглавие (и вообще программа, в каком бы виде она ни была дана) играет существенную роль и, следовательно, является органической частью художественного произведения.

Угадывание программы — занятие праздное и, в сущности, антимузыкальное, так как в основе его лежит стремление подойти к музыке не как к искусству выражения, а как к искусству изображения или обозначения. Но *знание программы* есть необходимое условие полноценного и адекватного восприятия программной музыки. Эти соображения, как мне кажется, имеют прямое педагогическое значение, в особенности в методике работы по музыкальному воспитанию. Не бывает ли иногда у педагогов тенденции ставить детей в положение «угадывателей программы» в ложной надежде подвести их таким путём к пониманию выразительных средств музыки? На самом деле этот путь ведёт в прямо противоположном направлении, так как заставляет детей, вместо того чтобы слушать музыку как выражение определённого содержания, тщетно искать в ней изобразительных намёков, подлежащих расш дивительно, если в результате вы-

рабатывается взгляд на музыку как на язык тёмный, двусмысленный, неопределённый, если не вовсе бессодержательный.

С другой стороны, всегда ли достаточно осознаётся необходимость знания программы для адекватного понимания сущности самой музыки? Возьмём такое произведение как «Карнавал» Шумана. Можно ли думать, что содержание этой музыки дойдёт до слушателя, хотя бы и очень музыкального, если этот слушатель не имеет возможности в каждый момент исполнения знать, какой номер исполняется? Только с позиций чистого формализма можно считать полноценным такое восприятие, когда слушатель, слушая «Эстреллу», будет думать, что это «Шопен», а слушая «Марш Давидсбюндлеров», будет думать, что это „Promenade". А ведь в обычных условиях концертного слушания огромное большинство вынуждено именно так воспринимать «Карнавал».

Музыка (пока ещё речь идёт о программной музыке) даёт возможность исключительно глубоко проникнуть в содержание самых разнообразных идей, образов и событий, но лишь при одном условии: если самое это содержание заранее известно. Из музыки, как таковой, нельзя впервые узнать содержание какой-либо мысли или картины. Но когда это содержание известно, с помощью музыки можно так глубоко его прочувствовать, пережить, сделать его своим внутренним достоянием, как, может быть никаким другим путём. В этом мощь музыки, в этом её великое познавательное значение. Для огромной массы людей содержание «Евгения Онегина» стало близким, прочувствованным, «своим» именно благодаря музыке Чайковского. Но это могло произойти только потому, что музыка «Онегина» слушается не «сама по себе», а в неразрывной связи с программой. В этом, вероятно, основная причина того, что опера является наиболее массовым видом музыкального искусства. Оперный слушатель только в редких случаях может оказаться в таком положении, в которое постоянно попадает слушатель-немузыкант при исполнении «Карнавала».

Я много раз подчёркивал ограниченность изобразительных возможностей музыки. Строго говоря, это относится не столько к конкретным *произведениям* музыки, сколько к музыкальным *средствам*, как таковым. Имеется немало произведений музыки, обладающих огромной изобразительной силой. Но изобразительной музыка всегда становится только в соединении с программой [1]. Что именно изображается — это всегда даётся программой, на долю же музыки приходится эмоциональное содержание изображаемых картин. Неоспорима замечательная изобразительность таких произведений как восход солнца или вступление к «Зиме» во «Временах года» Гайдна, вступление к «Золоту Рейна» или Feuerzauber Вагнера, второй антракт в «Салтане» или «Сеча при Керженце»

[1] С интересующей нас точки зрения программой являются и текст вокальной музыки, и сценическая ситуация в опере.

Римского-Корсакова, «Рассвет на Москве-реке» Мусоргского или «В Средней Азии» Бородина. Но ведь изобразительными они становятся именно в контексте программы. Без программы они *с точки зрения изображения* будут не произведениями искусства, а ребусами. Это, конечно, не исключает того, что музыка этих произведений в большей или меньшей мере сохраняет и без программы выразительное значение. Важно лишь то, что она теряет изобразительное значение и что содержание её становится несравненно скуднее.

Мы говорили сейчас о программной музыке. Но ведь нет пропасти между музыкой программной и непрограммной. Многие произведения, называющиеся просто «сонатой», «симфонией» или «квартетом», являются в известном смысле программными. Кто из музыкантов станет возражать против того, что содержание многих вещей Бетховена, хотя бы последних фортепианных сонат, связано с глубокими философскими идеями? Положение дела здесь совершенно такое же, как и в отношении программной музыки. Исходя только из музыки бетховенских сонат, нельзя узнать ни одной философской идеи. С этими идеями нужно познакомиться по другим внемузыкальным источникам: по биографии Бетховена, его письмам, записным книжкам, по той философской литературе, которую он изучал. И для того, кто знаком с интеллектуальной атмосферой, в которой жил и творил Бетховен, его произведения становятся выражением не просто эмоционального содержания, но и больших философских мыслей. Они становятся путём к познанию этих мыслей или, вернее, путём к тому, чтобы только «головное», может быть несколько внешнее, знание их превратилось в эмоциональное знание, в глубокое переживание их.

В итоге мы приходим к таким положениям: музыка, взятая сама по себе, может только выражать эмоциональное содержание; но в контексте других внемузыкальных средств познания познавательное значение музыки раздвигается до широчайших пределов. Музыка не может дать новых фактических или идейных знаний, но она может в высокой степени углубить имеющиеся знания, дав им новое качество, сделав их знаниями эмоционально насыщенными.

Отдельные музыкальные произведения, в зависимости от характера содержания, в разной степени требуют для своего понимания общей, внемузыкальной подготовки. В наименьшей мере это требование относится к произведениям, имеющим чисто эмоциональное содержание (о «чисто» эмоциональном содержании мы говорим, конечно, условно), в наибольшей мере к тем, которые связаны с большим интеллектуальным содержанием. Ноктюрн Es-dur, ор. 9, № 2 Шопена скорее может быть понят «сам из себя», чем, например, соната h-moll Листа. Для понимания Патетической сонаты или сонаты cis-moll „Quasi una fantasia" («Лунная соната»)

Бетховена нужна гораздо меньшая общая подготовка, чем для понимания его же последних сонат (например ор. 106, 110, 111).

Результаты предшествующего анализа могут быть представлены в виде следующих основных положений:

1. Музыкальное переживание по существу своему есть эмоциональное переживание; внеэмоциональным путём нельзя постигнуть содержание музыки. Понимание музыки, если под этим разумеется не только восприятие внешнего строения музыкальной ткани, всегда есть эмоциональное понимание.

2. Переживание музыки должно быть эмоциональным, но оно не должно быть *только* эмоциональным. Восприятие музыки идёт через эмоцию, но эмоцией оно не кончается. В музыке мы через эмоцию познаём мир. Музыка есть эмоциональное познание.

3. Восприятие музыки во всей глубине и содержательности возможно только в контексте других, выходящих за пределы музыки средств познания. Мир музыкальных образов не может быть до конца понят «сам из себя».

Глава I

МУЗЫКАЛЬНАЯ ОДАРЁННОСТЬ

1. Общие и специальные моменты музыкальной одарённости

Музыкальной одарённостью я называю то качественно-своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность успешного занятия музыкальной деятельностью.[1]

Подходя к анализу музыкальной одарённости, прежде всего выделим в ней *более общие и более специальные* моменты. Выделение это может быть сделано с двух точек зрения. 1) Во-первых, мы можем различать такие индивидуально-психологические особенности, которые требуются только для музыкальной деятельности (например, музыкальный слух), от тех, которые нужны *и* для музыки *и* для многих других видов человеческой деятельности (например, некоторые особенности внимания). 2) Во-вторых, мы можем разделять эти особенности на такие, которые необходимы для всех видов музыкальной деятельности, и такие, которые требуются только в некоторых из них. Основными видами музыкальной деятельности можно считать следующие: 1) слушание музыки, 2) исполнение музыки и 3) сочинение музыки. Музыкальный слух, например, требуется для любого из них, тогда как самообладание или «исполнительская воля» (умение подчинить аудиторию своей воле) необходимы только для исполнительской деятельности.

Производя анализ музыкальной одарённости с этих обеих точек зрения, мы находим один общий в обоих случаях результат. Те свойства, которые оказываются специфическими для музыкальной деятельности в отличие от всякой другой, оказываются в то же время необходимыми для любого вида музыкальной деятельности. Так, музыкальный слух является «специальной способностью», поскольку музыкальная деятельность противопоставляется всякой другой деятельности, и «общей способностью», поскольку сопоставляются друг с другом разные виды музыкальной деятельности.

В составе музыкальной одарённости выделяется, таким образом, особый комплекс индивидуально-психологических особенно-

[1] Своё понимание понятий „одарённость" и „способности" я изложил в статьях, специально посвящённых этим вопросам (62, 63).

стей, требующихся для занятия именно музыкальной деятельностью в отличие от всякой другой, но в то же время связанных с любым видом музыкальной деятельности. Этот комплекс способностей мы будем называть *музыкальностью*. Очевидно, что это как раз те способности, которые определяются самой природой музыки как таковой.

Проблема музыкальности составит содержание следующего раздела этой главы, теперь же я остановлюсь на других сторонах музыкальной одарённости, а именно на моментах более общего характера.

Систематический анализ этих сторон музыкальной одарённости выходит за рамки настоящего исследования. Мне важно лишь подчеркнуть ту мысль, что *музыкальная одарённость не сводится к одной только музыкальности*, и проиллюстрировать эту мысль несколькими примерами.

В самом деле, достаточно сделать попытку подойти с психологическим анализом к личности любого крупного музыканта, чтобы убедиться, что его одарённость никак не исчерпывается только «музыкальными» в собственном смысле свойствами. Она всегда оказывается несравненно более широкой.

Возьмём для примера личность Николая Андреевича Римского-Корсакова. Никак нельзя понять его одарённость, если ограничиться только анализом тех особенностей, которые прямо связаны с музыкальными способностями. Необходимо привлечь целый ряд других моментов, имеющих гораздо более общий характер.

Укажу некоторые из них.

Это прежде всего *сила, богатство и инициативность воображения*, которые начали проявляться у него ещё в детские годы и притом сначала не по отношению к музыке. «Я был очень изобретателен на игры, — писал Римский-Корсаков в «Летописи моей музыкальной жизни», — умел целыми часами играть один. Запрягая стулья вместо лошадей и представляя кучера, я разговаривал сам с собой очень долго, как будто изображая диалог кучера с барином. Я любил, подобно многим детям, подражать тому, что видел: например, надев очки из бумаги, я разбирал и собирал часы, потому что видел занимающегося этим часового мастера» (50, стр. 29). Одним из таких игр-занятий, в которые выливалось богатое воображение мальчика, было для него в те годы и сочинение музыки. «Ради игры, ради обезьянничания, совершенно в том же роде, как я складывал и разбирал часы, я пробовал иной раз сочинять музыку и писать ноты» (50, стр. 29). Правда, это занятие гораздо меньше увлекало тогда будущего композитора, чем игра в путешествие или оснастка корабля, но вследствие исключительных музыкальных способностей оно всё же приводило к некоторым результатам и служило одним из проявлений неудержимой потребности сочинять, изобретать, строить, комбинировать.

И в зрелые годы у Римского-Корсакова можно найти немало доказательств того, что продуктивная способность его воображения имела силу не только в сфере музыкального творчества. В качестве примера укажу на то, с какой замечательной лёгкостью он писал стихи. Вспомним, что либретто целого ряда его опер написаны им самим. Сюда относятся: «Псковитянка», «Майская ночь», «Снегурочка», «Ночь перед Рождеством», «Кащей бессмертный», большая часть «Садко». Ни в «Летописи», ни в письмах, ни в воспоминаниях Ястребцова, ни в других каких-либо источниках нельзя найти указаний на то, что эта работа сколько-нибудь затрудняла композитора или заметно отнимала у него время. Создаётся впечатление, что она осуществлялась как бы между прочим. Писал он стихи и просто для развлечения. В записках Ястребцова находится, например, такое указание, относящееся к 1895 г.: «За обедом (у Римских-Корсаковых) читали массу стихов Римского, набросанных им, как он сам выражался, под впечатлением их первого приезда в Стелёво (в 1880 г.), а равно написанных в Тайницах и заключающих описание одного попугая; далее следовало стихотворное изложение путешествия в Нижний и пр.» (76; вып. 2, стр. 198—199).

Особенно яркой чертой воображения Римского-Корсакова было необычайное *богатство зрительных, в частности цветовых, образов и теснейшая, интимнейшая связь слухового воображения со зрительным*. Наиболее бросающимся в глаза проявлением этой его особенности был цветной слух. Но это только частный случай гораздо более широкой способности, способности переводить в звучания зрительные впечатления и «видеть» в звуках зрительные образы. «Знаете, — говорил Римский-Корсаков, — все тональности, строи и аккорды для меня лично, по крайней мере, встречаются исключительно только в самой природе, в цвете облаков или же в поразительно прекрасном мерцании цветовых столбов и переливах световых лучей северного сияния! Там есть и Cis настоящие, и h, и As, и всё, что вы хотите!» (76; вып. 2, стр. 74). Римский-Корсаков действительно «видел» зрительные образы, сочиняя музыку. Музыка для него действительно «рисовала» картины природы. Для него фраза валторны в Троицкой песне первого действия «Майской ночи», повторяющаяся затем во вступлении к третьему акту, действительно рисовала восход луны (76; вып. 2, стр. 63). Хроматический секвенцеобразный ход всего оркестра в третьем действии «Млады», когда «тени размещаются на утёсах и деревьях, а на небе золотится заря восходящего солнца», рисовал ему «... переливы отражённого цветового спектра в ночных облаках» (75).

Это своеобразие таланта Римского-Корсакова — сочетание слухового и зрительного воображения — является одной из причин того, почему его музыка получила такую изобразительную силу, равную которой едва ли можно найти у кого-либо из величайших музыкантов мира. Только композитор, наряду со слуховым вообра-

жением, обладавший и могучим зрительным воображением, мог выработать в себе такой «замечательный чародейский дар отражать внешний мир в музыке» (Луначарский, 37).

Но не только эта особенность Римского-Корсакова дала ему возможность стать величайшим пейзажистом в музыке. Немаловажное значение имела и другая черта его — *чувство природы*: огромная любовь к природе и редкостная способность наблюдать её.

Эта любовь и внимание к природе ясно видны уже в тех письмах, которые он двенадцатилетним мальчиком писал родителям из корпуса: «Скоро ли, мама, ты будешь закрывать сад свой ельником и яблони соломой?» «Я думаю, что у вас в Тихвине показываются почки на смородине и расцвели фиалки и скоро расцветут тюльпаны и нарциссы. Как теперь, я думаю, приятно и весело было бы мне погулять за Красный луг к Заболотью на том большом поле, что близко деревни, или на кладбище...» «Не знаю, услышу ли я того соловья, который поёт за госпиталем... Почаще наблюдай звёзды, мама, и этим вспоминай меня» (49; вып. I, стр. 55).

Основная часть творческой работы Римского-Корсакова осуществлялась в летние месяцы. Причиной этого была не только занятость его зимой другими делами, но и то, что только летом он имел возможность жить в непосредственном контакте с природой, а это последнее условие было для него одним из главных творческих стимулов. Близость к природе неизменно вдохновляла великого певца природы. Вот, например, выдержка из замечательных страниц «Летописи», посвящённых лету 1880 г., проведённому в Стелёве и посвящённому сочинению «Снегурочки»:

«Первый раз в жизни мне довелось провести лето в настоящей русской деревне. Здесь всё мне нравилось, всё восхищало. Красивое местоположение, прелестные рощи («Заказница» и подберезьевская роща), огромный лес «Волчинец», поля ржи, гречихи, овса, льну и даже пшеницы, множество разбросанных деревень, маленькая речка, где мы купались, близость большого озера Врево, бездорожье, запустение, исконные русские названия деревень, как, например, Канезерье, Подберезье, Копытец, Дремяч, Тетеревино, Хвошня и т. д., — всё приводило меня в восторг. Отличный сад со множеством вишнёвых деревьев и яблонь, смородиной, земляникой, клубникой, крыжовником, с цветущей сиренью, со множеством полевых цветов и неумолкаемым пением птиц, всё как-то особенно гармонировало с моим тогдашним пантеистическим настроением и с влюблённостью в сюжет «Снегурочки». Какой-нибудь толстый и корявый сук или пень, поросший мхом, мне казался леший или его жилищем; лес «Волчинец» — заповедным лесом; голая Копытецкая горка — Ярилиной горой; тройное эхо, слышимое с нашего балкона, — как бы голосами леших или других чудовищ» (50, стр. 237—238).

Все отмеченные черты одарённости Римского-Корсакова — общие особенности его воображения, сила зрительного воображения, чувство природы — несомненно, выходят за пределы «музыкальности». Это моменты более общего характера, которые могут иметь значение не только в музыке, но и совсем в других сферах человеческой деятельности. И всё же мы имеем полное право включать эти признаки в состав понятия «музыкальной одарённости», а не говорить, что у Римского-Корсакова «наряду» с музыкальной одарённостью имелось ещё богатое зрительное воображение, или сильное чувство природы. Ведь под музыкальной одарённостью мы понимаем качественно-своеобразное сочетание всех тех способностей, которые влияют на успешность осуществления музыкальной деятельности. А мы только что видели, какую огромную роль в композиторской работе Римского-Корсакова играли такие «немузыкальные» признаки, как зрительное воображение или чувство природы. Но мало того. Нельзя, строго говоря, называть эти признаки «немузыкальными». В том-то и дело, что у Римского-Корсакова и зрительное воображение было музыкальным и природу он чувствовал музыкально. Здесь мы имеем конкретные примеры, подтверждающие правильность того понимания общей и специальной одарённости, которые мне приходилось развивать в другом месте (63). Не бывает у человека никаких способностей, не зависящих от общей направленности личности.

Говоря о таких чертах одарённости Римского-Корсакова как зрительное воображение или чувство природы, я называл их «общими моментами» музыкальной одарённости потому, что они присущи (конечно, в качественно иной форме) и музыканту Римскому Корсакову, и многим представителям других сфер деятельности например, многим поэтам и живописцам. Но, с другой стороны если сравнить в этом отношении Римского-Корсакова с другими большими музыкантами, те же черты можно будет охарактеризовать скорее как частную его особенность, чем как общий признак. Богатство зрительного воображения, например, вовсе не есть черта, которой обладает большинство музыкантов.

Однако в музыкальной одарённости можно найти моменты более общего характера, такие, которые характерны и для большинства крупных музыкантов, и для большинства представителей других более или менее сходных сфер деятельности. Чтобы не оставаться только в пределах общих соображений, чтобы дать конкретное представление о том, что я имею в виду, говоря об общих моментах музыкальной одарённости, приведу несколько примеров.

Одной из важнейших черт психологии всякого крупного музыканта является «умение» (употребляю это слово только потому, что мне не удаётся подобрать лучшее) *эмоционально погружаться в захватившее его содержание и концентрировать на нём все свои*

душевные силы. Я имею в виду, то психическое состояние, которое обычно называется *вдохновением*.

Это состояние Чайковский описывает так: «Напрасно я бы старался выразить вам словами всё неизмеримое блаженство того чувства, которое охватывает меня, когда явилась главная мысль и когда она начинает разрастаться в определённые формы. Забываешь всё, делаешься точно сумасшедший, всё внутри трепещет и бьётся, едва успеваешь намечать эскизы, одна мысль погоняет другую» (68; том I, письмо от 17 февраля — 1 марта 1878г., стр. 217). Важно подчеркнуть, что здесь речь идёт вовсе не о каком-то состоянии возбуждения вообще, а именно о захваченности определённым содержанием. В письмах и дневниках того же Чайковского можно найти сколько-угодно доказательств этому. Вот несколько выдержек из писем Чайковского к Танееву об «Евгении Онегине»: «Я написал эту оперу, потому что в один прекрасный день мне с невыразимой силой захотелось положить на музыку всё, что в «Онегене» просится на музыку. Я это сделал как мог. Я работал с неописанным наслаждением и увлечением, мало заботился о том, есть ли движение, эффекты и т. д.» «...если была когда-нибудь написана музыка с искренним увлечением, с любовью к сюжету и к действующим лица оного, то это музыка к «Онегину». Я таял и трепетал от невыразимого наслаждения, когда писал её» (69, письма от 2/14 января и от 24 января — 5 февраля 1878 г., стр. 18 и 24).

Приступая к сочинению «Орлеанской девы», Чайковский был занят изучением материалов, касающихся судьбы Жанны д'Арк. Вот отрывок из письма этого периода: «...вечером в этом возбуждённом состоянии я принялся за чтение вашей книги и, когда дошёл до последних дней Иоанны, её мучений, казни и предшествовавшей ей abjuration (отречение. — *Б. Т.*), где силы ей изменили, и она признала себя колдуньей, мне до того в лице её стало жалко и больно за всё человечество, что я почувствовал себя совершенно уничтоженным. О сне и думать было нечего». «Недаром артисты называют свои произведения детьми своими» (68; том I, письмо от 10 декабря 1878 г., стр. 540).

Вот отрывок из дневника периода сочинения «Пиковой дамы»: «Кончил сегодня 7-ю картину... Ужасно плакал, когда Герман испустил дух» (67; запись 2/14 марта 1890 г.).

Формы вдохновения могут быть совершенно различными у разных творческих личностей, но основные признаки — концентрация в творческом процессе всех сил на определённом содержании и эмоциональная захваченность этим содержанием — при всём качественном разнообразии всегда налицо. Римский-Корсаков по своему эмоциональному складу был очень отличен от Чайковского, но и у него процесс вдохновения был тоже эмоциональным, хотя и совсем по-иному. Он чрезвычайно тонко отразил отличительную черту своей творческой личности, сказав однажды, что «творец

от обыкновенного смертного отличается лишь громадной восприимчивостью к слабым эмоциям» (76; вып. 2, стр. 18). Для вдохновения Римского-Корсакова и были, повидимому, характерными эти «слабые» (в противоположность скорее «бурным», чем «сильным») эмоции, имевшие, однако, для него огромную силу захвата.

Психологическая природа творческого вдохновения теснейшим образом связана с проблемой *внимания*. Поэтому-то в психологическом анализе личности музыканта особенности внимания занимают очень важное место.

Эти особенности проявляются не только в умении отвлекаться от наличных в данный момент помех, но и в умении постоянно возвращаться к творческому процессу после вынужденного теми или иными обстоятельствами отрыва от него. С этой точки зрения поучительно сравнить Римского-Корсакова и Балакирева.

Творческое наследие Римского-Корсакова очень велико: 14 опер, 12 симфонических произведений, 3 кантаты, ряд вещей для скрипки, фортепиано и камерных ансамблей, много хоров, около 80 романсов. К этому надо прибавить два сборника русских народных песен, педагогические сочинения и большой том мемуаров. Над своими произведениями он работал с большой тщательностью, многие из них переделывая по нескольку раз (три редакции «Псковитянки», переделка всех симфонических произведений, написанных им в первую половину жизни, и т. д.). Далее он проделал поистине колоссальную работу над незаконченными произведениями своих умерших друзей: Мусоргского, Бородина, Даргомыжского — работу, отнявшую в общей сложности несколько лет.

Вся эта огромная творческая работа проводилась вовсе не в условиях полного освобождения от всех прочих дел и забот. Как раз наоборот. В течение всей своей жизни Римский-Корсаков служил. Вот перечень основных его служб: в возрасте 21—29 лет — служба во флотском экипаже, с 29 до 40 лет — инспектор музыкантских хоров морского ведомства, с 39 до 49 лет — помощник управляющего певческой капеллой и, наконец, с 27 лет и до смерти, т. е. до 64 лет, — профессор Петербургской консерватории. В период приблизительно с 30 до 40 лет ему в целях заработка приходилось ещё иметь много частных уроков. Не меньше времени, чем служба, отнимала у него музыкально-общественная деятельность: директорство в бесплатной музыкальной школе (с 30 до 40 лет) и участие в концертных и издательских предприятиях (М. П. Беляева) — с 40 лет и до конца жизни. Сколько времени отнимала у него одна только педагогическая работа можно судить хотя бы по тому, что, например, в 1884 г. занятия в капелле и консерватории занимали у него 40—45 часов в неделю, т. е. в среднем по 7 часов в день.

Надо прибавить к этому, что почти всем этим делам Римский-

Корсаков отдавался всей душой, вкладывая в них не только много времени, но и большой запас творческой энергии.

Какое изумительное совершенство творческого внимания было необходимо, чтобы одновременно со всеми этими педагогическими, дирижёрскими, административными, организационными и прочими обязанностями выполнять основное дело жизни — композиторскую работу!

Недаром Римский-Корсаков, восемнадцатилетним гардемарином, находясь на корабле в двухлетнем плавании, писал Балакиреву: «Странный мой склад, или это крепость натуры, право не знаю, но только, несмотря на всё гадкое, меня здесь окружающее, я продолжаю сочинять... Я не понимаю, как это расстался я со многим дорогим для меня в Петербурге, очутился на судне в тесноте, всё окружающее и будущее непривлекательно, нисколько не музыкально, не изящно, всё гадко, скверно, а я могу в этой трущобе сочинять... Другой бы на моём месте, ей-богу, ничего бы не поделал» (5; письмо от 7 ноября 1862 г.).

Обратной особенностью отличался Балакирев. У него была какая-то исключительная чувствительность ко всякого рода помехам и отвлечениям, и сочинять он мог только в особенно благоприятной обстановке. Уже в возрасте 22 лет он писал о себе: «Мне нужна совершенная свобода и отсутствие всяких забот, чтобы писать путно» (6; письмо от 25 июля 1858 г., стр. 29).

Неустойчивость творческого внимания Балакирева с молодых лет мешала его композиторской работе. В Петербурге ему мешали уроки, дававшие материальную базу его жизни, а потом — в 60-х годах — многообразная и кипучая общественная деятельность. Но, уезжая куда-нибудь на лето, он тоже редко находил «совершенную свободу и отсутствие всяких забот».

Приехав в Нижний к отцу, он сталкивается с семейными заботами (хлопоты по устройству отца на службу и сестёр в учебные заведения), и работа над музыкой к «Королю Лиру» тотчас прекращается: «Начал было последний антракт, и только недостаёт несколько тактов к его окончанию. Но едва ли что-нибудь ещё напишется в продолжении лета. Я даже и не думаю совсем о музыке; голова так набита разными мелочными гадостями, что как-то странно сделается, когда вспомнишь, что есть на свете Шумана квинтет, Шекспир и др. Писать в Нижнем при такой обстановке нельзя» (6; письмо от 25 июля 1858 г., стр. 28).

Прошел месяц, и он пишет Стасову: «Лира писать было невозможно, и потому я... начал печь романсы..., но и эта фабрика прекратилась, ибо меня постигло ещё новое бедствие». Оказывается, что у него произошла случайная размолвка с квартирной хозяйкой (6; письмо от 19 августа 1858 г., стр. 39—40).

Эта черта, являвшаяся в молодые годы только помехой, после тяжёлого морального кризиса начала 70-х годов, изменившего весь внутренний облик Балакирева и на время совсем удалившего его

от музыкальной деятельности, усилилась настолько, что временами принимала почти катастрофический характер. У него создалось своеобразное фаталистическое отношение к своему творчеству, находившее, кроме того, опору в религиозных идеях. В начале 80-х годов он, наконец, принялся за окончание «Тамары», начатой почти 20 лет назад.

Вот отрывок из относящегося к этому периоду письма Стасова к Римскому-Корсакову: «Милий мне пишет, что, наконец, делает и «Тамару», и сам тому не верит; всё ему кажется, что кто-нибудь или что-нибудь помешает, и он не кончит» (60; письмо от 13 июля 1882 г.).

А через год после того как ему всё же удалось эту работу окончить, он делает такое признание в письме к Л. И. Шестаковой: «Надобно жить, как бог велит. Когда я писал «Тамару», то всё, повидимому, благоприятствовало моему труду: бесподобное лето, полный покой и отсутствие забот о завтрашнем дне, отсутствие головных болей, и я сам удивлялся и не верил себе, что «Тамара» пишется. Это было какое-то чудо» (49; вып. 2, стр. 41).

Неустойчивость и почти болезненная отвлекаемость внимания сказывались в этот период жизни у Балакирева не только в творческой работе, но и в обиходных жизненных проявлениях.

Характеризуя Балакирева этих лет, Римский-Корсаков пишет: «У него явилось с этих пор какое-то неумение или невозможность сосредоточиться. О чём бы с ним ни говорить и каким бы делом ни заниматься, он отрывался каждую минуту для всяких мелочных и будничных забот» (50, стр. 181).

Не приходится удивляться тому, что когда Балакирев начал совместную службу с Римским-Корсаковым в капелле, он на эти годы совершенно прекратил композиторскую работу. Конечно, не отсутствие времени было этому причиной — Римский-Корсаков имел его ещё меньше, будучи, кроме капеллы, много занят и по консерватории, — а наличие отвлекающих забот. «Не тем занята голова. Что делать!» — писал Балакирев в это время.

Римский-Корсаков сурово осуждал Балакирева за его «болезненную лень» (76; вып. 1, стр. 119, 121; вып. 2, стр 81). Но едва ли термин «лень» здесь подходящ. Во всяком случае, дело заключалось вовсе не в нежелании писать и даже не в простой беззаботности на этот счёт.

В тесной связи с разобранными чертами стоят *волевые особенности* личности. Многие из выдающихся музыкантов могут быть с полным правом названы людьми великой воли, и без изучения этой стороны невозможно дать психологический анализ их творческой личности. Укажу на два имени: Чайковского и Римского-Корсакова. Характерологически они были чрезвычайно различны, но оба могут служить образцом «творческой воли», разумея под этим волю, направленную на творческий процесс.

Изучение творческой работы Чайковского бесконечно поучи-

тельно с точки зрения вопроса о роли дисциплинированной и организованной воли в процессе художественного творчества,—вопроса, который можно озаглавить: вдохновение и воля. Мы видели, какое значение придавал Чайковский вдохновению и каким бурно эмоциональным («делаешься точно сумасшедший») было у него вдохновение. Тем более поучительно узнать, что Чайковский не считал вдохновение независимым от воли, а смотрел на него как на результат работы, управляемой волевым усилием.

«Нет никакого сомнения, — писал он, — что даже и величайшие музыкальные гении работали иногда не согретые вдохновением. Это такой гость, который не всегда является на первый зов. Между тем работать нужно всегда, и настоящий честный артист не может сидеть сложа руки, под предлогом, что он не расположен. Если ждать расположения и не пытаться итти навстречу к нему, то легко впасть в лень и апатию. Нужно терпеть и верить, и вдохновение неминуемо явится тому, кто сумел победить свое нерасположение». «Я думаю, что вы не заподозрите меня в самохвальстве, если я скажу, что со мной очень редко случаются те нерасположения, о которых я говорил выше. Я это приписываю тому, что одарён терпением и приучил себя никогда не поддаваться неохоте. Я научился побеждать себя». «Иногда вдохновение ускользает, не даётся. Но я считаю долгом для артиста никогда не поддаваться, ибо лень очень сильна в людях. Нет ничего хуже для артиста, как поддаваться ей. Ждать нельзя. Вдохновение это такая гостья, которая не любит посещать ленивых. Она является к тем, которые призывают её» (68; том I, письма от 5/17 марта и 24 июня 1878 г., стр. 235—236, 372).

Чайковский не преувеличивал, когда, объясняя быстроту окончания им оперы «Орлеанская дева», писал: «Весь секрет в том, что я работал ежедневно и аккуратно. В этом отношении я обладаю над собой железной волей, и когда нет особенной охоты к занятиям, то всегда умею заставить себя превозмочь нерасположение и увлечься» (68; том II, письмо от 19 февраля 1879 г., стр. 66). По отношению к своей творческой работе он действительно обладал «железной волей».

Поразительным волевым подвигом было начало дирижёрской деятельности Чайковского. «С давних пор, — читаем в его автобиографических заметках,— установилось мнение, что я совершенно лишён капельмейстерского дарования, и я сам тем упорнее и безвозвратнее верил в свою полную неспособность к дирижированию, что двукратные робкие попытки мои победить свою болезненную застенчивость и появиться публично с палочкой в руках перед московской публикой окончились в высшей степени неудачно, к моему полнейшему посрамлению» (66, стр. 358).

И вот 47 лет от роду, придя к убеждению, что ему необходимо самому научиться дирижировать, так как после смерти Николая Рубинштейна не было дирижёра, на которого он мог бы вполне

полагаться в исполнении своих сочинений, придя к убеждению, что этого требует его композиторский долг, он добился «...победы над самим собой, над той убийственной, лютой, мучительной нравственной болезнью, от которой в течение всей своей жизни страдал так долго и так много и которая называется застенчивостью» (66, стр. 360). Письма 1886 г. открывают картину той огромной мучительной работы над собой, которую должен был проделать имевший уже мировое признание композитор, чтобы в первый раз появиться за дирижёрским пультом Большого театра на представлении «Черевичек».

Не менее поучительно с точки зрения психологии воли изучение жизни и работы Римского-Корсакова. Способность добиваться своего во что бы то ни стало, несмотря ни на какие препятствия, Глазунов — один из его ближайших друзей — называл «основной чертой характера» Римского-Корсакова (26). И сам Николай Андреевич в полушутливой форме отмечал тоже: «Я сам до того нетерпелив, что раз я что-либо начал, меня мучает, если я тотчас же не доведу затеянное до конца» (76; вып. I стр. 57).

Мы только что видели, какая огромная работа была выполнена Римским-Корсаковым за его жизнь. Ошибочно было бы думать, что эта работа шла, так сказать, «сама собой»; она была прежде всего результатом постоянного волевого напряжения.

В 1895 г. 51 года отроду он писал Кругликову: «Я чувствую себя в роли ленивого ученика, зубрящего изо всех сил перед экзаменом. А экзамен этот есть возможность отправиться на тот свет, когда идёт шестой десяток отроду. Мало делал, много ленился, много потерял времени по-пустому, пора подумать о душе, т. е. написать побольше, что можешь и к чему способен. Ну вот, я и пишу» (49, вып. 4, стр. 10).

Остановлюсь ещё на одном и, в конечном счете, самом важном пункте. Значительным музыкантом может быть только человек с *большим духовным — интеллектуальным и эмоциональным — содержанием*. Музыка есть средство общения между людьми. Чтобы говорить музыкой, нужно не только владеть этим «языком», но и иметь, что сказать. Мало того, даже и для того, чтобы понимать музыкальную речь во всей её содержательности, нужно иметь достаточный запас знаний, выходящих за пределы самой музыки, достаточный жизненный и культурный опыт. Хороший музыкант, кем бы он ни был — композитором, исполнителем или просто понимающим «слушателем», — должен быть человеком большого ума и большого чувства.

Обратимся снова к примеру Римского-Корсакова. Психологическая характеристика его творческой личности будет лишена самого главного, если в ней не будет вскрыта вся глубина и широта того идейного и эмоционального содержания, которым он жил и которое являлось источником его творчества. Одной стороны этого вопроса мы уже касались, говоря о *чувстве природы* великого

композитора, о том, как глубоко он любил природу, как хорошо знал и тонко наблюдал её. Другим не менее мощным источником вдохновения, неизменно сопровождавшим его на протяжении всего творческого пути, было *чувство народности*, его «...беззаветная любовь ко всему истинно бытовому, народному» (слова самого композитора — 76; вып. 2, стр. 87). В основе этой любви лежали и громадные знания. С детских лет вынес Римский-Корсаков большой запас впечатлений от русской народной музыки, оставивших глубокий след в его творчестве. Впоследствии он постоянно собирал и изучал памятники народной музыки, в первую очередь русской, но наряду с ней и украинской, белорусской, кавказских народов и т. д. Не ограничиваясь только музыкальным творчеством народа, он, начиная со второй половины 70-х годов, глубоко погрузился в изучение русского фольклора, читал сборники сказок, пословиц, поверий русского народа. Неизменным был у него интерес к русской истории.

Народ и природа были как бы двумя главными центрами, вокруг которых концентрировались творческие думы и чувства Римского-Корсакова. Питались же эти думы и чувства интересами и знаниями огромной широты. Художественную литературу как русскую, так и иностранную он знал глубоко и разносторонне. Интересовался живописью и тонко разбирался в ней, о чем свидетельствуют отдельные высказывания его о картинах Репина, Ге и др., записанные Ястребцовым (76; вып. 1, стр. 63; вып. 2, стр 149 и др.). Одно время он систематически занимался философией — детально изучал Спиноза, Спенсера, труды по истории философии и по эстетике. В разговорах его нередки ссылки на Гегеля, Дж. Бруно и других мыслителей.

О характере его научных интересов и знаний ярко свидетельствует следующая запись Ястребцова, касающаяся разговора его с Николаем Андреевичем, имевшего место 3 мая 1893 г.: «Мы незаметно перешли на тему о новейших успехах физических знаний вообще и на гениальную гипотезу вихревых атомов (Томсона и Максвелла); на кинетическую теорию газов, на пронизывающий всю вселенную эфир; на теории Ньютона, Лапласа и Секки; на приборы Крукса и причину вращения крылышек «Радиометра»; на тему о лучистом состоянии материи. Далее беседовали об искусственном северном сиянии, о шаровой молнии и об обратных ударах, о фотофонах и светочувствительности селена; об электрических экранах, флуоресценции и жироскопах и пр.». «С физики и астрономии мы вдруг неожиданно перешли в область математики, и тут у нас снова разгорелся спор; на сцену явились и мнимые величины, и иррациональные функции, и пределы, и нуль, и бесконечность (положительная и отрицательная), и принципы высшей математики...». «В результате Римский-Корсаков впал даже в своего рода уныние по поводу того, что он решительно ничего не знает!» (76; вып. I, стр. 114).

Эти последние слова очень характерны для Римского-Корсакова; больше всего он боялся остановиться в своём развитии. И это было следствием не только огромного запаса творческих сил и неистощимой любознательности. В основе этого постоянного движения лежало прежде всего сознание своей ответственности, остро развитое чувство долга художника. До конца жизни он продолжал итти вперёд, и не только в смысле повышения своего художественного мастерства, но прежде всего в смысле завоевания для творчества всё новых областей действительности.

Римский-Корсаков был не только великим музыкантом. Он был прежде всего большим человеком. В той или другой мере это относится ко всем значительным музыкантам. Бетховен, Шуман, Лист, Глинка, Чайковский, Мусоргский — все они были прежде всего людьми с богатейшим идейным содержанием, которым было что сказать человечеству [1].

В дальнейшем изложении нам уже не придётся выходить за пределы музыкальности и образующих её способностей. Сделанные на предшествующих страницах попытки наметить некоторые черты, характерные для «психологии музыканта», преследовали цель — дать несколько более живой фон для рассмотрения тех специальных вопросов, которыми нам придётся заниматься дальше. Этими мало систематичными и не претендующими на строгую научность набросками я хотел напомнить, что подробное рассмотрение отдельных музыкальных способностей, составляющее предмет настоящей книги, есть всё же только введение к полнокровному психологическому анализу музыкальной деятельности.

2. Музыкальность

Музыкальностью я назвал выше тот компонент музыкальной одарённости, который необходим для занятия именно музыкальной деятельностью в отличие от всякой другой, и притом необходим для любого вида музыкальной деятельности. Это определение по преимуществу формальное; оно указывает лишь отношение понятия музыкальности к более общему понятию музыкальной одарённости. Разработать исчерпывающее определение музыкальности на данном этапе исследования невозможно. Это одна из самых важных, но и самых сложных задач музыкальной психологии. Настоящая работа даже в своих конечных результатах не претендует на полное решение ее, имея целью путём анализа отдельных музыкальных способностей лишь дать материал к тому. Однако уже теперь мы должны указать то основное направление, в котором следует искать решения проблемы музыкальности.

---

[1] Нельзя не подчеркнуть ещё раз, что это относится не только к композиторам, но и к исполнителям, через восприятие и творческое воспроизведение которых получают конкретную реализацию замыслы композиторов.

Основной признак музыкальности — переживание музыки, как выражения некоторого содержания. Абсолютная немузыкальность (если такая вообще возможна) должна характеризоваться тем, что музыка переживается просто как звуки, ничего решительно не выражающие. Чем больше человек «слышит в звуках», тем более он музыкален.

Музыкальное переживание по самому существу своему эмоциональное переживание, и иначе как эмоциональным путём нельзя понять содержание музыки. *Способность эмоциональной отзывчивости на музыку* должна составлять поэтому как бы *центр музыкальности.*

Но нельзя упускать из вида и другую сторону дела. Чтобы эмоционально пережить музыку, нужно прежде всего воспринять самую звуковую ткань. Пусть человек эмоционально реагирует на музыку, но если он может лишь очень немногое различить, дифференцировать, «расслышать» в музыкальной ткани, то, естественно, что до него дойдёт незначительная часть выразительного содержания музыки. Если человек даёт эмоциональный отклик на какое-нибудь музыкальное произведение, но в то же время не может заметить существенных ритмических изменений в изложении мелодий этого произведения, не замечает различия при замене гармонически правильного сопровождения фальшивым, то, очевидно, его эмоции отражают лишь самые общие, приблизительные, неопределённые, расплывчатые очертания содержания данного произведения. При таком диффузном восприятии музыки, конечно, не может быть и речи о высокой музыкальности. Таким образом, *музыкальность предполагает также достаточно тонкое, дифференцированное восприятие, «слышание» музыки.*

Эти две стороны музыкальности—условно назовём их эмоциональной и слуховой — не имеют смысла, взятые сами по себе, одна без другой. Тончайшее различение отдельных сторон звуковой ткани нельзя ещё назвать музыкальным восприятием, если оно есть только различение звуковых комплексов, а не их выразительного значения. С другой стороны, эмоциональное переживание только тогда будет музыкальным, когда оно является переживанием выразительного значения музыкальных образов, а не просто эмоцией во время музыки.

Можно, однако, сказать, что эмоциональная реакция на музыку на практике всегда говорит уже о некоторой музыкальности, так как предполагает, хотя бы и очень приблизительное восприятие музыкальных образов (если это реакция на музыку, а не эмоция, случайно возникшая во время музыки). Тонкое же слуховое восприятие может (по крайней мере в предельных случаях) быть независимым от музыкальности, т. е. совершенно не связанным с восприятием выразительного значения слышимого.

Стендаль в главе XXV «Жизни Россини» рисует две фигуры «любителей музыки». Один — «старый экспедитор из военного бю-

ро» — отличается безукоризненным абсолютным слухом. «Если этот человек слушает шарманку, которая согласно обычаю фальшивит, он такт за тактом называет ноты, издаваемые роковым инструментом». Он «...тотчас же указывает малейшую ошибку, допущенную большим оркестром; он называет фальшивую ноту и виновный в этом инструмент». «Этот единственный в своем роде человек записывает арию, которую только что пропели, точно так же как ребенок пишет басню Лафонтена, если какой-нибудь друг семьи попросит его об этом, желая испытать его знания». В то же время этот человек совершенно равнодушен к музыке. «Трудно, я думаю, найти ухо более восприимчивое к звукам и в то же время более нечувствительное к прелести, которою они могут обладать». «Звуки для него только шум; музыка — язык прекрасно слышимый им, но не имеющий никакого смысла». «В виде опыта ему посылали билеты на один и тот же вечер в Лувуа и Одеон, в Большую оперу и Порт Сен-Мартен; всегда предпочитал он тот театр, где не поют. Мне кажется, что музыка не доставляет ему никакого удовольствия, кроме того, что даёт упражнение его таланту определения звуков; это искусство не говорит решительно ничего его душе».

Так охарактеризованному старому экспедитору противопоставляется некий молодой венецианец граф Ч.: «Этот молодой человек не только не был в состоянии определять звуки, но и не мог пропеть четыре ноты подряд без того, чтобы не сфальшивить ужасающим образом. В особенности поражало то, что при таком фальшивом пении он любил музыку со страстью, исключительной даже в Италии. Видно было, что среди разнообразнейших успехов музыка составляла для него необходимую и значительную часть его счастья» (61).

Смысл сопоставления заключается в том, что один имеет тончайший слух при полном непонимании выразительного значения музыки и полном отсутствии эмоционального отклика на неё, другой же при плохом музыкальном слухе (примем на веру, что фальшивое пение, действительно, являлось следствием плохого музыкального слуха) отличается исключительной отзывчивостью к музыке. Стендаль как бы предлагает читателю решить, кого из этих двух лиц скорее можно назвать музыкальным, причём совершенно очевидно, что сам он безусловное предпочтение отдаёт второму. В этом нельзя с ним не согласиться. Первый, не взирая на свои слуховые доблести, вовсе не воспринимает выразительного смысла музыки, второй, несомненно, его воспринимает, хотя и не очень тонко.

Иную оценку относительного значения эмоциональной и слуховой сторон музыкальности давал Дельсарт: «Он не прощал фальшивость, но отсутствие её считал наименьшим из достоинств певца. Относительно чувства — как раз наоборот: отсутствие чувства он считал наименьшим из грехов, а наличность его наивысшим достоин-

ством» (Волконский, 21, стр. 170). Нет основания оспаривать эту, во всяком случае, остроумную формулировку. В конечном счёте, только присутствие этих обеих сторон образует музыкальность.

Перейдём теперь к следующему вопросу, касающемуся природы музыкальности: следует ли понимать музыкальность как единое, целостное свойство личности или же это слово является обозначением определенной группы отдельных способностей? В музыкально-психологической литературе вопрос этот является предметом спора. Имеются сторонники как того, так и другого решения.

Самым ярким представителем понимания музыкальности как единого свойства, не сводящегося к сумме отдельных способностей, может считаться Ревеш (156). Он не хочет понимать музыкальность «атомистически, т. е. как комплекс различных акустических и музыкальных свойств». Правда, для определения музыкальности он пользуется целым рядом испытаний, каждое из которых касается того или другого из этих «свойств»: чувства ритма, абсолютного слуха, относительного слуха, анализа созвучий и т. д. Однако ни одно из этих свойств не характеризует, по его мнению, музыкальности; все они лишь косвенно указывают на наличие её. «Помощью этих задач, — говорит он, — музыкальность определяется, так сказать, опосредствованно». Никакой попытки дать анализ музыкальности в терминах отдельных способностей у него нет, нет и попытки систематически установить связь между отдельными способностями и музыкальностью. В сущности, музыкальность в понимании Ревеша оказывается понятием, не подлежащим дальнейшему анализу.

Какое же содержание вкладывает Ревеш в понятие «музыкальность»? Прежде всего надо отметить, что Ревеш отличает понятие «музыкальность» от понятия «музыкальная одарённость». Кроме того, он считает, что «музыкальная одарённость» включает «музыкальность», а не наоборот. «Музыкальная одарённость необходимо предполагает музыкальность, тогда как выдающуюся музыкальность можно наблюдать при очень скромной одарённости». До сих пор с ним можно вполне согласиться. Но попытка точнее разграничить эти два понятия ему не удаётся. «Музыкальная одарённость, — по его мнению, — обозначает всегда высокую производительность в отдельных или многих областях музыки». «Для музыкальности же в отличие от одарённости характерно, что она может определяться не только на основе результатов музыкальной деятельности, но и на основе того, *как* протекает эта деятельность. В отношении музыкальной одарённости центр тяжести кладётся на степень наличия способностей к продуктивной деятельности, а в отношении музыкальности на то, *как* протекают музыкальные переживания и музыкальная деятельность». Это различие, как мне кажется, мало содержательно, да, пожалуй, и мало понят-

но. Ведь то самое «как», которое характеризует музыкальность, казалось бы, тоже должно зависеть от «степени наличия способностей к продуктивной деятельности», которая почему-то связывается только с музыкальной одарённостью. От чего же это «как» зависит? С другой стороны, от чего же зависит продуктивность результатов, если не от того, «как» протекает деятельность?

Определения музыкальности Ревеш не даёт, но вот как он характеризует сущность её. «Понятие музыкальности включает в себя способность эстетически наслаждаться музыкой. Далее, на ней покоится глубокое понимание музыкальных форм и строения музыкальной фразы. Музыкальный человек имеет тонко развитое чувство стиля: чувствует контрасты, замысел противопоставлений, схватывая в то же время с внутренней необходимостью и равновесие. Но ему свойственно также переноситься в настроение музыки и устанавливать с ней внутреннюю связь, воздействующую на всю душевную организацию. Обладание всеми этими качествами выражается в способности судить о произведениях музыки и оценивать их по их музыкальному достоинству».

В этой характеристике музыкальности смешаны два рода признаков. С одной стороны, речь идёт об эмоциональной отзывчивости на музыку («переноситься в настроение музыки» и т. д.) и о «способности эстетически наслаждаться» ею; упоминание в этом контексте такого рода признаков не вызывает сомнений. Но наряду с ними указываются и такие признаки, как «глубокое понимание музыкальных форм», «тонко развитое чувство стиля», «способность судить о произведениях музыки» и т. д., которые в такой большой мере являются результатом музыкальной культуры, что естественно возникает вопрос, можно ли в них видеть прямые и решающие показатели какой бы то ни было стороны одарённости.

Пока ограничимся этим замечанием к ревешевскому пониманию музыкальности.

Защищавшееся Ревешем понятие «единой музыкальности» имеет мало приверженцев в зарубежной психологии[1]. Очень часто можно встретить утверждения направленные прямо против этого понятия. «Явно ошибочно будет смотреть на музыкальность, как на какую-либо целостно функционирующую способность» (Майнуоринг, 127). «Музыкальный талант надо выражать в терминах специфической одарённости для данного инструмента, а не гипотетической «общей музыкальности» (Ламп и Кей, 125).

Г. Кёниг, автор специальной работы, посвящённой «экспериментальному исследованию музыкальности», пишет следующее, противополагая свою точку зрения ревешевской: «Чтобы признать наличие музыкальности, нужно присутствие ряда способностей. Следовательно, музыкальность не простая, а сложная способность,

[1] К числу их можно, пожалуй, отнести Наделя (148).

Она не есть какое-то простое общее предрасположение, которое существует вне отдельных музыкальных способностей. В музыкальности мы имеем дело с понятием, которое само по себе не обладает никакой реальностью, а должно пониматься только как обозначение суммы отдельных музыкальных способностей» (115).

На такой же точке зрения стоял и наиболее влиятельный представитель американской музыкальной психологии Карл Сишор, в 1919 г. выпустивший пространную книгу «Психология музыкального таланта» и развернувший в руководимом им институте чрезвычайно интенсивную работу по проблемам музыкальной одарённости. В этой области им и его многочисленными сотрудниками опубликовано за последние 30 лет множество работ. Деятельность Сишора и его школы получила в Америке большой резонанс не только в психологии, но и в музыкальной педагогике, положив начало широкой кампании по внедрению тестовых методов в музыкальную психологию и педагогику.

«Музыкальный талант, — пишет Сишор, — не есть единый талант; это — иерархия талантов, многие из которых совершенно независимы друг от друга. Поэтому характеристика музыкальности сводится к описанию того, насколько выделяется или отстаёт каждый отдельный талант» (164). Таких отдельных «талантов», из которых состоит музыкальность, Сишор насчитывает 25, причём, как мы увидим дальше, никакой иерархии они на самом деле в системе Сишора не образуют, а существуют независимо друг от друга.

Каков же должен быть правильный ответ на поставленный выше вопрос: сводится ли музыкальность к сумме отдельных музыкальных способностей?

Ответ этот следует из общего понимания взаимоотношений между одарённостью и способностями[1]. Не отдельные музыкальные способности, как таковые, непосредственно определяют возможность успешного занятия музыкой, а лишь то своеобразное сочетание этих способностей, которое характеризует данную личность. В этой характеристике личности, которую мы и называем одарённостью, нельзя видеть простую сумму способностей: по сравнению со способностями она составляет новое качество.

Под музыкальностью мы разумеем одарённость человека к музыке (не к какому-либо определённому виду музыкальной деятельности). Следовательно, она никак не может сводиться, как то думает Сишор, «...к описанию того, насколько выделяется или отстаёт каждая отдельная способность». Поэтому понятие музыкальности, как и более широкое понятие музыкальной одарённости, не только законно, но и совершенно необходимо.

Но, в то же время, мы понимаем *музыкальность как качественно своеобразное сочетание музыкальных способностей*, иначе

[1] Разбор этого вопроса дан мною в другом месте (62 и 63).

говоря, считаем, что анализ музыкальности должен строиться на понятии музыкальных способностей. Ревешевская музыкальность, не поддающаяся научному анализу, неизбежно становится каким-то таинственным и, в сущности, непознаваемым свойством.

Теперь нам нужно перейти к вопросу о *врождённости музыкальности*. Начнём с разбора взглядов двух видных представителей зарубежной музыкальной психологии, стоящих на противоположных позициях в понимании самого понятия музыкальности. Я имею в виду Ревеша и Сишора. Оба они, хотя и исходят из разных предпосылок, приходят в интересующем нас вопросе к совершенно одинаковому результату — к крайне фаталистическому взгляду на музыкальность и её развитие.

Вспомним недавно цитированную нами характеристику музыкальности, данную Ревешем, и затем прочтём следующие его слова, развивающие эту характеристику дальше: «Музыкальность есть первичное, сущностное свойство. Ее *нельзя воспитать*, а можно только развивать. Она есть *врождённое и фундаментальное свойство организации человека*, одарённого ею, и характерный признак индивидуальности» (подчеркнуто мною. — *Б. Т.*). Оказывается, следовательно, что «глубокое понимание музыкальных форм», «тонко развитое чувство стиля», «способность судить о произведениях музыки и оценивать их по их музыкальному достоинству», — всё это прямые обнаружения некоего первичного, врождённого свойства организации человека, свойства, которое даже воспитать нельзя. Мало того, оказывается, что к этому «первичному» и «врождённому» свойству применим закон «всё или ничего»: оно или есть, или его нет у человека, причём лиц, не имеющих этого свойства, «очень много».

В самом деле, вот что мы читаем у Ревеша дальше: «Музыкальность не есть такое же общее, у всех людей встречающееся свойство, как, например, интеллект или чувство нравственной ценности. Среди людей встречается очень много совсем немузыкальных. Признание это связано с очень важными педагогическими вопросами».

С последней фразой нельзя не согласиться; из такой теории, очевидно, должны следовать далеко идущие педагогические выводы. Вот они: «Мы не можем сделать доступным музыкально неспособному человеку понимание композиции, гармонического строения и членения музыкальной фразы». А потому: «Музыка не может входить в общее образование. Искусство, наука или вообще деятельность, для занятия которой требуется специальное, врождённое, не у всех лиц имеющееся предрасположение, могут быть доступны лишь тем, кто избран для этого». «Ведь это скверный факт, что бесчисленные дети, которые никогда ничего не достигнут в музыке, наслаждаются музыкальным обучением».

Итак ревешевское учение о музыкальности заключается в следующем. Музыкальностью называются такие особенности, которые

на самом деле возникают в результате длительного воспитания и обучения и являются прямым следствием больших знаний и очень сложных навыков и умений. Эта музыкальность, однако, объявляется врожденным свойством, которого «нельзя воспитать». Она констатируется лишь у некоторых избранных, из чего делается вывод, что музыка может быть доступна только этим избранным, всё же остальное человечество должно быть отстранено от какого бы то ни было музыкального воспитания и обучения, да и вообще от всякого соприкосновения с «дивными произведениями музыки».

Отметим два приёма, с помощью которых удалось получить эти реакционные выводы. Первый приём: признание «врождённым», или «первичным», свойством очень сложной индивидуально-психологической характеристики, зависящей от ряда способностей и являющейся результатом длительного процесса индивидуального развития. Второй приём: применение к музыкальности, т. е. к определённому виду одарённости, закона «всё или ничего»; вопрос о музыкальности по отношению к каждому отдельному человеку ставится так: обладает или не обладает музыкальностью.

Экспериментально-методическим средством, помогшим Ревешу в достижении описанных результатов, послужили тесты. Он искал таких приёмов определения музыкальности, которые с одинаковым успехом могли бы быть применены и к детям, и к взрослым, и к учившимся музыке, и к не учившимся ей. Следовательно, по его мнению существуют такие формы музыкальной деятельности,— ибо всякое испытание неизбежно сводится к выполнению какой-либо деятельности, — успешность выполнения которых определяется только одарённостью и не зависит от знаний и умений, которыми человек обладает. Ложность такой точки зрения была уже показана мною в другом месте (63).

Любопытно отметить, что, проведя свои тесты на 63 детях разного возраста, Ревеш обнаружил, что в среднем по всем тестам учившиеся музыке дают лучшие результаты, чем не учившиеся. Казалось бы, этот факт прямо говорит против основного предположения о независимости выполнения этих задач от музыкального опыта и обучения. Однако Ревеш с этим выводом соглашаться не хочет и выдвигает другое объяснение этому факту: учившиеся музыке, по его мнению, оттого дали лучшие результаты, что они с самого начала были более музыкальными и именно потому-то они и стали учиться музыке.

В пользу этого объяснения Ревеш приводит следующие аргументы. Не все учившиеся музыке, — говорит он, — дали лучшие результаты, и среди учившихся самые лучшие результаты дали не те, которые учились дольше всего. Среди взрослых, много лет учившихся музыке, встречаются иногда худшие результаты, чем у некоторых не учившихся детей. Так, например, одна десятилетняя девочка и одиннадцатилетний мальчик дали лучшие ре-

зультаты, чем семнадцатилетняя ученица старших классов Музыкальной академии, которую, кстати сказать, и учитель характеризует как не особенно музыкальную.

Фактическая сторона в этой аргументации не вызывает никаких сомнений. Но о чём в действительности говорят эти факты? Во-первых, о том, что не всегда тот, кто дольше учился, лучше выучился. Это бесспорно потому, что результат учения зависит не только от его длительности, но и от его качества, с одной стороны, и от способностей ученика, — с другой. Во-вторых, о том, что бывают ученицы старших классов Будапештской музыкальной академии, которые не умеют подбирать по слуху, повторять голосом мелодии и т. д. Весьма вероятно, что так бывает. Но следует ли отсюда, что эти умения не поддаются упражнению? Что мы знаем о том, как и сколько учили эту ученицу именно этим умениям? В-третьих, наконец, о том, что некоторые дети, не учившиеся музыке, могут подбирать по слуху, верно петь, отхлопывать ритмический рисунок и т. п. Кто же этого не знает? Но что из этого следует, кроме того, что эти музыкальные проявления для очень одарённых детей настолько просты, что они научаются им сами, без помощи учителя.

Все факты, которыми аргументирует Ревеш, свидетельствуют лишь о том, что результаты его испытаний зависят не только от длительности обучения музыке. Это совершенно бесспорно. Но эти факты никак не могут свидетельствовать о том, чего так хочет Ревеш, — о том, что эти результаты вовсе не зависят от обучения.

Перейдём теперь к взглядам Сишора. Для него, как мы уже знаем, музыкальность — это собирательное название для большой группы отдельных и в значительной мере независимых друг от друга способностей; практическая задача определения музыкальности сводится к измерению с помощью тестов каждой из этих способностей.

Полное определение музыкальности должно было бы предполагать измерение всех тех 25 «талантов», из которых состоит музыкальность. Однако в работах Сишора мы не найдём тестов для измерения всех этих способностей. На практике он рекомендует пользоваться разработанным им набором шести тестов. Этот набор получил в Америке широкое распространение для практических целей отбора детей по музыкальной одарённости. Этим шести тестам посвящены десятки работ, выполненных как учениками Сишора, так и исследователями других школ. Когда говорят о сишоровском методе испытания музыкальной одарённости, всегда имеют в виду эти шесть тестов. С их помощью испытываются следующие способности: 1) чувство высоты, т. е. чувствительность к различению высоты звуков; 2) чувство интенсивности, т. е. чувствительность к различению интенсивности звуков; 3) чувство времени, т. е. чувствительность к различению длительности звуков; 4) чувство консонанса, т. е. способность распозна-

вать созвучия по степени их консонантности; 5) объем памяти, т. е. способность замечать изменение по высоте какого-либо звука при повторном предъявлении нескольких не связанных друг с другом звуков; 6) чувство ритма, т. е. способность замечать отклонения при повторном предъявлении даваемой отстукиванием ритмической фигуры[1].

Сейчас нас не интересует вопрос о тех мотивах, которые заставили Сишора выбрать именно эти способности. Важно лишь то, что решение практического вопроса о музыкальной одарённости Сишор целиком ставит в зависимость от испытания именно этих шести способностей, по отношению же к каждой из них он придерживается столь же фаталистических взглядов, как Ревеш по отношению к музыкальности в целом.

Вот, что он пишет по этому вопросу: «Прогресс тестирования идёт в направлении превращения тестов в элементные (elemental)». «Это значит, что тест в той мере, в какой он является элементным, не показывает улучшения от практики, от возраста или от различий по общему умственному развитию. Некоторые тесты могут быть сделаны полностью элементными. В других это может рассматриваться как цель, к которой мы стремимся приблизиться» (167). В отношении пяти из шести своих музыкальных тестов Сишор утверждает, что они элементны. Исключением является лишь тест на объём памяти, про который он по этому вопросу ничего не говорит.

Вот его высказывания про остальные: «Тест различения высоты может рассматриваться как элементный; это значит, что физиологический порог не зависит от практики, возраста, пола или общего умственного развития» (167). То же говорится и по отношению к способности различения интенсивности звуков: она не зависит от практики и не может быть улучшена в результате упражнения (164, 168). Чувство времени и чувство ритма «...относительно независимы от возраста, практики и умственного развития» (165). Наконец, и чувство консонанса «... показывает малое изменение, с возрастом и обучением» (165), вследствие чего тест консонанса «...является элементным во многих отношениях». Это обстоятельство сам Сишор называет «удивительным фактом» (167). К счастью, это не факт, а неверное утверждение, и притом нисколько не «удивительное», если его рассматривать в контексте всех предшествующих утверждений.

Итак, те самые функции, от которых целиком зависит решение вопроса о музыкальном таланте, не могут быть улучшены в результате практики или специального упражнения. Следовательно, музы-

[1] В своей основной работе Сишор в качестве шестого теста рекомендовал „испытание музыкальных представлений", но практических последствий это предложение не имело, так как в наборе тестов, выпущенных в свет тотчас же за книгой Сишора, в качестве шестого теста фигурирует испытание чувства ритма.

кальное будущее всякого ребёнка может быть в самой категорической форме предсказано на основании измерения чувства высоты, чувства интенсивности, чувства времени и т. д. И действительно, Сишор позволяет себе устанавливать такого рода практические «нормы», как, например, следующие «нормы» для чувства высоты.

Порог меньше 3 герц[1] — «Может стать музыкантом».

Порог от 3 до 8 герц — «Должен получить общее музыкальное образование (пение в школе должно быть обязательным)».

Порог от 9 до 17 герц — «Может получить музыкальное образование только в том случае, если обнаружена специальная склонность к какому-нибудь роду музыки (пение в школе необязательно)».

Порог 18 герц и выше — «Не должен иметь никакого отношения к музыке» (163, 164).

Сопоставим теперь взгляды Ревеша и Сишора. Ревеш исходит из *признания* врождённым и не поддающимся воспитанию свойством такой сложной индивидуально-психологической характеристики, как музыкальность в его понимании. Сишор сводит эту музыкальность к сумме относительно простых функций, но каждую из них рассматривает как врождённую и не поддающуюся воспитанию. Ревеш исходит из применения к музыкальности закона «всё или ничего»: музыкальность у данного человека есть или её нет у него. Сишор признаёт наличие бесчисленных *количественных* градаций каждой музыкальной способности, но стремится в этих количественных шкалах установить такие точки, «нормы», которые однозначно *определяли бы* пригодность к музыкальной деятельности.

В двух пунктах, однако, Ревеш и Сишор обнаруживают полное единодушие: в том, что они признают наличие *таких форм* музыкальной деятельности, которые вовсе не зависят от практики и обучения, и в том, что они пользуются, как постулатом, положением: врождённые свойства невоспитуемы и не поддаются развитию в процессе обучения. Следствием единодушия в этих исходных предпосылках является и их единодушие в конечных выводах.

Неправильно было бы думать, что все решительно зарубежные исследователи придерживаются таких же взглядов. Конечно, нет. Но основная тенденция развития зарубежной психологии шла по пути с Ревешем и Сишором. К этому надо прибавить, что Ревеш и Сишор предложили более или менее развитые системы взглядов, тогда как сторонники менее фаталистического понимания музыкальной одарённости обыкновенно ограничивались утверждением отдельных положений и более или менее горячей защитой их. Большего они и не могли сделать, так как не имели того тео-

[1] Герц-мера высоты звука, обозначающая число колебаний в секунду. Порог меньше 3 герц обозначает, что испытуемый воспринимает различие по высоте между двумя звуками, отличающимися друг от друга менее, чем на 3 колебания в секунду.

ретического фундамента, на котором можно было бы построить подлинно научное понимание музыкальной одарённости.

Приведу в качестве примеров несколько высказываний такого типа.

Одним из наиболее характерных является мнение А. Б. Маркса, видного музыканта-теоретика середины XIX века. «Способность к музыке, — писал он, — за чрезвычайно редкими исключениями обнаруживается у всех людей; бо́льшая часть людей имеет даже бо́льшие способности, чем сами они и другие в них предполагают». Так как музыкальной способности, «...как и всякой человеческой способности, бывает свойственно развитие и усиление, никогда — а всего менее в начале или перед началом развития — нельзя предсказать, как далеко пойдёт её развитие в известной личности». «Каждый должен итти вперёд настолько, насколько его влечёт *искренняя,* действительная охота к предмету. У кого, следовательно, есть восприимчивость к музыке и охота к ней, тот пусть смело посвящает ей столько времени и силы, сколько позволяют его собственное призвание и посторонние обстоятельства; сообразно охоте и труду будет и награда от них» (42).

Эти слова как будто прямо направлены против фаталистов типа Ревеша.

Интересно, что американский психолог Эндрьюс, ещё в 1905 г. одним из первых выдвинувший идею музыкальных тестов и предложивший конкретную систему таковых, кончает свою работу, посвящённую этим тестам, такими словами: «Никакого ребёнка нельзя рассматривать как безнадёжно немузыкального, пока ему не дана возможность музыкального обучения. В музыкальной одарённости многое зависит от практики» (79).

Другой американский исследователь, Копп, в статье, опубликованной в 1916 г., доказывал, что «...музыкальные способности распространены гораздо более, чем это предполагают», и что «...огромное большинство детей теряет свои врождённые музыкальные способности вследствие отсутствия тренировки уха и психики в наиболее податливом к этому возрасте» (Цит. по 161).

Некоторые авторы в стремлении преодолеть фатализм в понимании музыкальности приходят к полному отрицанию самой проблемы музыкальной одарённости. Так, например, Надель, признавая, что музыкальность требует «определённых физиологических предпосылок», находит, однако, что «... эти предпосылки не превосходят значительно тех, которые имеются у всякого нормального человека». «Брентано, — говорит он, — сравнил однажды немузыкального с цветослепым. Такое сопоставление немузыкального с патологическим, музыкального с нормальным, по-моему имеет основание». «Музыкальность в смысле одарённости есть предрасположение всякого нормального человека; развить её до музыкальности в смысле музыкального образования и музыкального умения есть задача воспитания». «Музыкальное переживание, как таковое, ко-

ренится непосредственно в человеческой природе: отсюда следствие, что нормальный человек, в сущности, должен быть музыкальным» (148).

И у А. Б. Маркса, и у Наделя мы встречаем утверждение тезиса: музыкальность свойственна всем (или почти всем) людям. Тезис этот, конечно, совершенно правильный и в контексте борьбы с теориями типа ревешевской он имеет своё значение. Но с точки зрения проблемы музыкальной одарённости он мало содержателен и взятый сам по себе, без какого-либо дальнейшего развития, может иногда лить воду на мельницу тех самых теорий, против которых он направлен. В самом деле, голое утверждение того, что все люди музыкальны, естественно, понимается как утверждение того, что все люди одинаковы с точки зрения своей музыкальности. А это последнее утверждение настолько противоречит фактам, что может ещё более толкнуть широкие круги музыкально-педагогической общественности к теориям типа Сишора или Ревеша, поскольку последние всё же дают известную интерпретацию факту различия между людьми по музыкальности.

Недостаточно сказать: «всем людям свойственна некоторая музыкальность». К этому надо прибавить: «но у разных людей музыкальность различная». Без этого нельзя вести борьбу с фаталистическими теориями музыкальности, которые могут быть преодолены никак не путём снятия самой проблемы индивидуальных различий по музыкальной одарённости, а только путём правильного её разрешения.

Попытаемся сформулировать основные теоретические положения, исходя из которых должен решаться вопрос о «врождённости музыкальности» [1].

1. Врождёнными являются не музыкальные способности, а только задатки, на основе которых эти способности развиваются. Музыкальность есть некоторая индивидуально-психологическая характеристика личности, являющаяся следствием определённого сочетания способностей. К ней, следовательно, ещё менее, чем к способностям, можно непосредственно применять категорию «врождённости». Если говорят о «врождённой музыкальности» какого-нибудь человека, это нельзя понимать буквально.

2. Не может быть способностей, которые не развивались бы в процессе воспитания и обучения. Способность, не развивающаяся, не воспитуемая, не поддающаяся упражнению, — это сочетание слов, лишённое смысла. Способность не существует иначе, как в движении, в развитии. Поэтому абсолютно неприемлемо сишоровское понимание способностей [2].

---

[1] Относящаяся сюда теоретическая аргументация дана в моих работах по проблеме одарённости (62 и 63).

[2] В главе III будет показана на примере чувствительности к различению высоты фактическая неверность утверждений Сишора о том, что эта функция не поддаётся упражнению.

3. Бессмысленны всякие поиски таких испытаний, или тестов, результаты которых не зависели бы от практики, обученности, развития, возраста и т. п., которые с одинаковым успехом могли бы применяться к детям и взрослым, к учившимся музыке и не учившимся ей.

4. Музыкальность человека *зависит* от его *врождённых* индивидуальных *задатков*, но она *есть результат развития*, результат воспитания и обучения. Ревеш и Сишор зачёркивали вовсе вторую половину этого положения, а в первой половине слова «зависит от врождённых задатков» заменяли словами «есть врождённое свойство». Надель же утверждал только вторую половину, вовсе зачёркивая первую.

5. Проблема музыкальности — это проблема прежде всего качественная, а не количественная. И теоретически, и практически бесплодно применять к музыкальности закон «все или ничего» и ставить вопрос о том, есть или нет музыкальности у того или другого человека. Конечно, у всякого нормального человека есть некоторая музыкальность, но вопрос не в этом, а в том, *какова* музыкальность данного человека. Основное, что должно интересовать и педагога, и исследователя, — это не вопрос о том, *насколько* музыкален тот или другой ученик, а вопрос о том, *какова* его музыкальность и *каковы*, следовательно, должны быть пути её развития.

Вот главнейшие из тех теоретических предпосылок, с которыми надо подходить к проблеме музыкальности. Понимаемая с точки зрения этих предпосылок музыкальность становится понятием вполне научным. О практической же важности этого понятия говорить не приходится: ни один музыкант-педагог фактически не обходится без него.

3. Структура музыкальности и музыкальные способности

Анализ музыкальности должен итти по пути выделения отдельных музыкальных способностей и установления взаимоотношения между ними. Таким образом, можно притти к разрешению вопроса о структуре музыкальности, т. е. к нахождению той органической системы музыкальных способностей, которая образует музыкальность.

Исследование отдельных музыкальных способностей составит содержание следующих глав. Здесь же я остановлюсь на кратком изложении и оценке некоторых типичных решений вопроса о структуре музыкальности.

В прежнее время было принято сводить музыкальность к одной какой-либо способности. Некоторые считали, что музыкальность сводится к «чувству интервалов», т. е. к способности узнавать и воспроизводить интервалы (Файст, 92). Другие сводили её к способности анализировать созвучия (Штумпф, 174, том II, стр. 116,

382 и др.; М. Майер, 140). Перечислять все предложения этого рода было бы бесцельно. Они неправильны уже вследствие того, что исходят из очень упрощённого понимания психической жизни, недоучитывающего возможность широкой компенсации одних психических свойств другими (63). Против них говорит огромное количество фактов, о которых речь будет во всех дальнейших главах.

За последние 20—25 лет предложения такого рода стали выходить из обращения. Теперь музыкальность склонны понимать как систему многих музыкальных способностей. Примером такой точки зрения могут служить взгляды Сишора. С разбора их мы и начнём.

Как мы уже знаем, Сишор насчитывает всего 25 «музыкальных талантов» или способностей. Классифицирует он их следующим образом:

I. Музыкальные ощущения и восприятия

А. Простые формы ощущений.

1. Чувство высоты звука.
2. Чувство интенсивности звука.
3. Чувство времени.
4. Чувство протяжённости звука.

Б. Сложные формы восприятия.

5. Чувство ритма.
6. Чувство тембра.
7. Чувство консонанса.
8. Чувство объёмности звука.

II. Музыкальное действование

9. Контроль высоты.
10. Контроль интенсивности.
11. Контроль времени.
12. Контроль ритма.
13. Контроль тембра.
14. Контроль объёмности звука.

III. Музыкальная память и музыкальное воображение

15. Слуховые представления.
16. Двигательные представления.
17. Творческое воображение.
18. Объём памяти.
19. Способность к обучению.

IV. Музыкальный интеллект

20. Свободные музыкальные ассоциации.
21. Способность к музыкальной рефлексии.
22. Общая умственная одарённость.

V. Музыкальное чувствование

23. Музыкальный вкус.
24. Эмоциональная реакция на музыку.
25. Способность эмоционально выражать себя в музыке.

Первые три способности: «чувство высоты звука», «чувство интенсивности звука» и «чувство времени», которые можно назвать основными сенсорными способностями, характеризуются различительной чувствительностью к соответствующей стороне звучания, т. е. здесь речь идёт о способностях различать мелкие разницы высоты, интенсивности и длительности звуков. Четвёртая способность, относящаяся к этой же группе, «чувство протяжённости звука», так же, как и стоящее в списке под номером 8 «чувство объёмности звука», касаются некоторых, в сущности, тембровых характеристик звука, изменяющихся параллельно с изменением высоты (о них см. ниже в главе II). По мнению самого Сишора, они занимают второстепенное место в психологии музыкального таланта.

Под «чувством ритма» и «чувством тембра» разумеются способности различать мелкие изменения ритма и тембра. «Чувство консонанса» сводится к способности «правильно» (т. е. в соответствии с некоторыми нормами, установленными Сишором) определять степень консонантности или диссонантности созвучий.

Следующая группа, состоящая из шести способностей, объединённых понятием «музыкальное действование», касается тех же сторон звучания, о которых речь шла в первых группах, но здесь имеется в виду не различение воспринимаемых звучаний, а способности точно воспроизводить звук согласно данному образцу.

Способности, объединённые в группу «музыкальная память и музыкальное воображение» в комментариях не нуждаются. То же относится к группе «музыкальное чувствование».

Что касается трёх способностей, входящих в группу «музыкальный интеллект», то они заключаются в следующем. Под «свободными музыкальными ассоциациями» Сишор разумеет относительное количество музыкальных представлений и понятий, возникающих у человека при так называемом «свободном течении представлений». В ответ на заданное слово испытуемый должен возможно скорее произнести десять первых пришедших ему на ум слов; подсчитывается, какое количество из них имеет отношение к музыке. Что касается второй из способностей этой группы, «способности к музыкальной рефлексии», то Сишор не даёт прямого

определения её, но из его разъяснений явствует, что здесь имеется в виду способность размышлять о всякого рода вопросах, с которыми может встретиться музыкант. Наконец, последней из интеллектуальных способностей является «общая умственная одарённость» (intelligence). Это понятие в высокой степени неопределённое или, точнее сказать, определяемое, главным образом теми тестами, которые принимаются данным автором для испытания этой способности.

Как видим, сишоровский список способностей широк. Он охватывает, применяя принятую нами терминологию, не только музыкальность, но и музыкальную одарённость вообще. Сюда входят способности более широкие, чем музыкальность («творческое воображение», «общая умственная одарённость» и др.). С другой стороны, здесь имеются способности, требующиеся только в определённых видах музыкальной деятельности; например, некоторые из способностей второй группы имеют отношение только к исполнительской деятельности. Но, конечно, этот список не исчерпывает всего содержания музыкальной одарённости; что касается общих моментов её, то они затронуты только случайно и несерьёзно.

С точки зрения анализа музыкальной одарённости в целом сишоровский список интереса не представляет. Не в этом видел его значение и сам автор. Его нужно рассматривать как попытку решения вопроса о структуре музыкальности, выделяя в нём собственно «музыкальные» способности в узком смысле. И тогда прежде всего возникают вопросы: Каково же, по мнению Сишора, взаимоотношение между этими способностями? Какие из них зависят от других и какие могут считаться относительно независимыми? Какие более и какие менее важны?

Систематически Сишор этих вопросов не рассматривает, так что при беглом ознакомлении с его книгой может возникнуть впечатление скорее «анархии», чем «иерархии» талантов. Однако на самом деле это не совсем так. При внимательном сопоставлении всех отдельных высказываний Сишора по этому поводу ясно вырисовывается известная система, основные положения которой сводятся к следующему:

1) Основные сенсорные способности, входящие в группу I, т. е. «чувство высоты», «чувство интенсивности» и «чувство времени», «...изменяются совершенно независимо друг от друга» и «так же не связаны друг с другом, как высота роста и математические навыки».

2) Группы II, III, IV, V совершенно не связаны между собой. «Музыкальная память, музыкальное воображение, музыкальное мышление, музыкальное чувствование и музыкальное действование — совершенно специфические способности, которые могут изменяться совсем независимо друг от друга».

3) Однако в основе многих (а может быть, и всех) способностей этих четырёх групп, так же, как и в основе более сложных способностей из группы I (№ 5, 6, 7), в разных комбинациях ле-

жат три основные сенсорные способности: чувства высоты, интенсивности и времени. Так, в основе объёма музыкальной памяти (№ 18) и чувства консонанса (№ 7) лежит, по мнению Сишора, чувство высоты; чувство тембра (№ 6) сводится им к чувству высоты и чувству интенсивности; чувство ритма (№ 5) — к чувству времени и чувству интенсивности.

Эти три первые способности: чувство высоты, чувство интенсивности и чувство времени приобретают в системе Сишора значение основных музыкальных способностей. Они совершенно независимы друг от друга, другие же способности зависят от них, а иногда даже сводятся к ним.

Вспомним теперь, что Сишор предложил ограничить практическое испытание музыкальности измерением только шести способностей, причём первыми тремя из этих шести и являются простейшие сенсорные способности. В этом мы можем видеть лишнее, и притом практически наиболее веское доказательство того основного значения, которое придавал Сишор этим трём способностям[1].

Таким образом, *система Сишора покоится, в сущности, на признании того, что основное значение для музыкального таланта имеют простейшие сенсорные способности, т. е. способности различать мелкие разницы высоты, интенсивности и длительности звуков.*

Эта идея ошибочна. Различение высоты, интенсивности и длительности, тем более ещё в том виде, как оно испытывается в тестах Сишора, вовсе не является основой музыкальности. Мало того, эти сенсорные способности нельзя даже и назвать *музыкальными* способностями, а тем более основными. Подробно это будет доказано в следующих главах. Теперь же ограничимся тем, что покажем на материале исследований, проведенных с тестами Сишора, что все его соображения о том, какие из его способностей независимы друг от друга, а какие зависят от других, решительно ни на чём не основаны.

Для этой цели могут служить данные о корреляциях между результатами испытаний по отдельным тестам[2].

---

[1] Что касается того, почему в число шести попали чувство консонанса, объём памяти и чувство ритма, то здесь, повидимому, решающее значение имели не соображения по существу (Сишор, например, совершенно определенно заявлял, что испытание чувства ритма может быть сведено к испытанию чувства времени и чувства интенсивности), а просто то обстоятельство, что эти три способности, по мнению Сишора, легче других поддаются тестовому испытанию.

[2] Под корреляцией в математической статистике разумеется связь между какими-нибудь переменными величинами. Связь эта может иметь различные степени, начиная от полного отсутствия её и до строгой функциональной зависимости, т. е. такой зависимости, которая может быть выражена математическим уравнением. Показателем степени корреляции является коэфициент корреляции, который может изменяться в пределах от -1 до $+1$. Коэфициенты корреляции, равные -1 и $+1$, указывают на наличие функциональной зависимости, причём в случае коэфициента $+1$ эта зависимость прямая, т. е.

Из положения Сишора вытекает, что коэфициенты корреляции между чувством высоты и чувством интенсивности, чувством высоты и чувством времени, чувством интенсивности и чувством времени должны иметь величины, близкие к нулю, так как эти три способности совершенно не связаны друг с другом. Наоборот, следует ожидать очень высоких коэфициентов корреляции между чувством высоты и объёмом памяти, чувством высоты и чувством консонанса, чувством интенсивности и чувством ритма, чувством времени и чувством ритма, так как вторые члены каждой из этих пар, по мнению Сишора, зависят от первых членов.

В исследованиях Сишора и Моунта (167), Мальмберга (130), Универа (186), Холлингворта (109), Мак-Гиниис (135), Гау (96), Броуна (86), Салисбюри и Смит (160), Мак-Карти (133), Джекобсена (111), Де-Графа (цит. по 93), Ларсона (цит. по 93), Фарнсворта (93), Фрайнд (95) можно найти коэфициенты корреляции между отдельными парами сишоровских тестов. В табл. 1 дано сопоставление этих коэфицнентов, причём для каждой пары мы вычислили средний коэфициент из результатов отдельных исследований (все коэфициенты в таблице положительные).

Данные таблицы лишают Сишора всякого права говорить о том, что объём памяти, чувство консонанса и чувство ритма зависят от простейших сенсорных способностей, тогда как эти последние друг от друга не зависят. Коэфициенты корреляции между всеми парами оказываются приблизительно равными, и притом очень малыми, так что правильнее было бы сказать, что они свидетельствуют об отсутствии связи между измеряемыми функциями. Конечно, отсюда нельзя делать вывод, что между теми способностями, которые мы можем разуметь под наименованиями Сишора, на самом деле нет никакой связи. Всё дело здесь может заключаться в том, что сишоровские тесты никаких способностей не измеряют, и поэтому о связях между способностями эти коэфициенты ничего не говорят. Но ведь для самого Сишора и его сторонников такие соображения не могут существовать, так как с их точки зрения только то и заслуживает изучения, что может быть измерено с помощью тестов. Своё положение о наличии или отсутствии связи Сишор ведь высказывал не о способностях, как таковых, а о способностях, поскольку они измеряются тестами.

Всё сказанное заставляет нас отнестись к попытке Сишора решить вопрос о музыкальных способностях и структуре музыкаль-

---

увеличение одной из величин влечёт за собой и увеличение другой, тогда как в случае коэфициента — 1 эта зависимость обратная, т. е. увеличение одной из величин связано с уменьшением другой. Следовательно, все коэфициенты корреляции, выражающиеся положительной дробью от 0 до + 1, указывают на наличие некоторой прямой связи, причём чем больше дробь, тем выше степень связи. Однако не следует думать, что степень связи просто пропорциональна величине этой дроби: средняя степень связи выражается коэфициентом не 0,50, а 0,75.

Таблица 1

Пары способностей, для которых определялись коэфициенты корреляции	Коэфициенты корреляции, полученные в отдельных исследованиях	Средняя величина коэфициента корреляции
1	2	3
Способности, между которыми, по Сишору, связи нет		
Чувство высоты—чувство интенсивности	0,09; 0,13; 0.15; 0,15; 0,15; 0,21; 0,23; 0,25; 0.25; 0,32; 0,32; 0,33; 0.36; 0,36; 0,45; 0,49; 0,49; 0,63; 0,82	0,33
Чувство высоты — чувство времени	0,11; 0,17; 0 20; 0,20; 0,25; 0,25; 0,28; 0,30; 0,33: 0,38; 0,38; 0,45; 0,45; 0,51; 0,54	0,32
Чувство интенсивности — чувство времени	0,08; 0,09; 0,11: 0,15; 0,23; 0,29; 0,30; 0,33; 0,38; 0,39; 0,40; 0,43; 0,45; 0,95	0,33
Способности, между которыми, по Сишору, есть связь		
Чувство высоты — объём памяти	0,30; 0,33; 0,33; 0,46; 0,47; 0,48; 0,49; 0,50; 0.52; 0,52; 0 52; 0,56; 0,59; 0,70; 0,71; 0,77	0,52
Чувство высоты — чувство консонанса	0,13; 0,18; 0.18; 0.18; 0,21; 0,21; 0.24; 0,26; 0,29; 0,30; 0,32; 0,33; 0,34; 0,34; 0,36; 0,46; 0,47; 0,57; 0,62; 0,78	0,34
Чувство интенсивности — чувство ритма	0,07; 0,13; 0,17; 0,19; 0,21; 0,23; 0,23; 0,24; 0,25; 0,29; 0,46	0,22
Чувство времени—чувство ритма	0,00; 0,22; 0,23; 0,25; 0,26; 0,36; 0,38; 0,40; 0,42; 0,47; 0,55.	0,32

ности вполне отрицательно. В основу этой попытки положена неверная идея, притом и эту идею автору не удалось фактически провести в жизнь.

Гекер и Цитен в большой работе, посвящённой вопросу о наследовании музыкальных дарований (103), исходят из признания следующих пяти «компонентов музыкальной одарённости»:

1. Сенсорный компонент: главным образом чувствительность к различению высоты, интенсивности и длительности звуков (т. е. основные сенсорные способности Сишора).

2. Ретентивный компонент: память на высоту, интенсивность и длительность звуков и их комплексов.

3. Синтетический компонент (восприятие гештальтов, т. е. целостных образований): выделение мотивов, мелодий, тем, ритмическое членение.

4. Моторный компонент: перенесение звукового образа на голос или инструмент.

5. Идеативный компонент: установление связи между звуковыми образами и неакустическими идеями (нахождение идейного содержания музыки).

Эта классификация является типичным образцом классификации, целиком исходящей из традиционного перечня психических функций: ощущение (сенсорный компонент), память (ретентивный), восприятие (синтетический), моторика (моторный) и мышление (идеативный). Некоторые функции, и притом, казалось бы, важнейшие в данной связи, как, например, эмоции, воображение, внимание, почему-то пропущены, что явно не способствует ни полноте, ни практической осмысленности перечня. Никакого анализа музыкальных деятельностей в основу этой классификации не положено. Крайне трудно поставить её в какую-либо связь с музыкальной практикой. Где, например, искать здесь чувство ритма? В синтетическом компоненте? Но разве чувство ритма проявляется только в восприятии? Или, может быть, оно скрыто в каждом компоненте: различение длительностей отдельных звуков — в сенсорном, восприятие ритмических членений — в синтетическом, запоминание их — в ретентивном, воспроизведение — в моторном и, наконец, их идейное осмысление — в идеативном? Но практика показывает, что чувство ритма представляет собой гораздо более цельную функцию, чем это следует из такого понимания.

Система Гекера и Цигена может служить образцом абстрактно-психологической классификации музыкальных способностей — классификации, оторванной от конкретного анализа музыкальных деятельностей.

Совсем другой характер имеет система музыкальных способностей, развитая Г. Кёнигом в диссертации, посвящённой исследованию музыкальности (115) и в отдельных частностях видоизменённая им в более поздней работе о музыкальной памяти (116).

Понимая музыкальность как собирательное название для всех тех способностей, которые нужны для понимания, исполнения и сочинения музыки, Кёниг хочет положить в основу классификации музыкальных способностей анализ основных видов музыкальной деятельности. Однако с самого начала он отказывается от рассмотрения вопроса о способностях, необходимых для сочинения музыки, так как они «очень трудно поддаются исследованию». Таким образом, он ограничивает свою задачу исследованием способностей, «необходимых для понимания и передачи музыкальных произведений».

Вот перечень основных музыкальных способностей, как он дан Кенигом в первой из указанных выше работ:

1. Воспроизведение высоты звуков. Разделяется на: а) способность воспроизводить высоту звука по памяти (абсолютный слух) и б) способность воспроизводить с соблюдением чистоты интонации звук, в данное время звучащий.

2. Воспроизведение отношений между двумя высотами звуков (воспроизведение интервалов).

3. Воспроизведение временных отношений между двумя звуками (ритмическая способность), которая подразделяется на три частные способности: а) способность сохранять равную длительность тактовых единиц (чувство темпа); б) способность воспроизводить длительности, стоящие в определённых отношениях к тактовым единицам; в) способность к ритмизированию, т. е. к объединению нескольких отрезков времени в одну ритмическую группу.

4. Воспроизведение разных степеней интенсивности звука.

5. Воспроизведение тембров.

6. Понимание и воспроизведение мелодии как с точки зрения звуковысотной, так и с точки зрения ритмической.

7. Воспроизведение сопровождающих голосов, в котором различаются: а) гармоническое сопровождение и б) полифоническое сопровождение.

8. Понимание и воспроизведение музыкальных произведений как форм выражения эстетических эмоций.

9. Музыкальная память, в которой различается память на высоты, на аккорды, на ритмы, на мелодии и т. д.

Если классификация Гекера и Цигена характеризовалась полным отрывом от какого-либо анализа музыкальных деятельностей, то классификация Кёнига отличается тем, что в ней в качестве музыкальных способностей во многих случаях фигурируют просто отдельные моменты исполнительской деятельности. Попытки дать психологический анализ этой деятельности Кёнигом не сделано. Поэтому оказывается, что отдельная способность требуется для воспроизведения сопровождающего голоса в гармонической музыке, отдельная для выполнения той же задачи в полифонической музыке и т. д. Если итти по этому пути, то почему бы не предполагать отдельную способность для «воспроизведения главного голоса в гармонической музыке» и другую для выполнения той же задачи в полифонической музыке (кстати сказать, не совсем ясно, что разумеет Кёниг под главным и сопровождающим голосами в полифонической музыке). Список так понимаемых способностей может быть безгранично расширяем.

Давая ряд дельных соображений в плане анализа музыкальных деятельностей, Кёниг ни в какой мере не решает ни вопроса о структуре музыкальности, ни вопроса о выделении основных музыкальных способностей.

Меньше возражений, чем все перечисленные до сих пор системы, вызывает учение о музыкальности Криса, изложенное им в небольшой, вышедшей в 1926 г. книге (120). Выдающийся учёный-физиолог и в то же время хороший музыкант, Крис сумел ближе, чем многие другие зарубежные авторы, подойти к адекватному отражению фактов.

Крис не отказывается от понятия «музыкальность», но в то же время не считает её, подобно Ревешу, неким, не поддающимся анализу свойством. Музыкальность, справедливо отмечает он, не определяется каким-либо одним признаком, который может иметь разные степени; надо говорить о разных признаках музыкальности и соответственно с этим о разных типах и формах музыкальности.

Крис различает три главные стороны музыкальности:

1. Интеллектуальная музыкальность, которая характеризуется:

а) чувством ритма; б) музыкальным слухом, т. е. способностью различать высоту, интенсивность и тембр звуков; в) музыкальной памятью.

2. Эмоциональная или эмоционально-эстетическая музыкальность, выражающаяся прежде всего в эмоциональной восприимчивости к музыке, в любви к музыке.

3. Творческая музыкальность, в которой обнаруживается деятельность творческой фантазии, свободно изобретающего воображения.

Заслуживает внимания постановка Крисом вопроса о связи между отдельными признаками музыкальности. Эта связь, по его мнению, может быть двоякая: функциональная и наследственная. Функциональная связь выражается в том, что две функции так глубоко проникают одна в другую, что выдающаяся способность к одной из них создаёт особенно благоприятные условия для развития другой: например, большая эмоциональная восприимчивость к музыке способствует развитию музыкальной памяти и наоборот. Такая связь, бесспорно, имеет место. Сложнее обстоит дело с вопросом о наследственной связи, т. е. с вопросом о том, встречаются ли врождённые задатки, соответствующие отдельным признакам музыкальности, всегда вместе или возможно наличие одних задатков при отсутствии других. С одной стороны, говорит Крис, имеют место случаи сильного развития одного признака при отсутствии другого; часто это наблюдается в отношении музыкальной памяти и творческой способности. Иногда бывают случаи выпадения музыкального слуха при наличии других признаков: люди любят и понимают музыку, хорошо исполняют её, но не могут чисто петь. Но с другой стороны, такие дефекты встречаются всё же очень редко. «Уже тот факт, что слово «музыкальность» приобрело право гражданства в смысле, охватывающем все или хотя бы большинство признаков, указывает на то, что они в подавляю-

щем большинстве случаев встречаются вместе». В целом Крис склоняется к такому взгляду: для всех признаков музыкальности благоприятствующим условием является наследственно обусловленное, особо богатое развитие определённых частей мозга, связанных со слухом, но каждый из этих признаков, кроме того, зависит и от специфических для него задатков.

Крис изложил свои взгляды в форме скорее наброска, чем строго систематического и доказательного вывода из фактического материала. Отдельные из его мыслей вызывают возражения, например чисто сенсорное понимание музыкального слуха (музыкальный слух как способность различать высоту, интенсивность и тембр звука). Другие его мысли не вполне ясны: как, например, следует понимать «типы и формы музыкальности», если все признаки музыкальности «в подавляющем большинстве случаев встречаются вместе»? И всё же основное направление, в котором он ищет решения вопроса о соотношении понятий музыкальности и отдельных музыкальных способностей (признаков, по его терминологии), о связи между отдельными способностями и о том, что следует считать отдельными музыкальными способностями, более правильно, чем то, что мы находим у других разобранных выше авторов.

Особый интерес представляют взгляды на музыкальные способности, довольно подробно и систематически изложенные Н. А. Римским-Корсаковым в первой из двух больших статей его «О музыкальном образовании» (52, стр. 40—59). Гениальный музыкант и исключительный педагог, не только владевший многолетним опытом практической педагогической работы, но и постоянно думавший над этим опытом и искавший путей музыкального воспитания и обучения, Римский-Корсаков сумел в своём учении о музыкальных способностях дать больше ценных и важных мыслей, чем многие авторы, в течение ряда лет систематически занимавшиеся изучением этого вопроса. С некоторыми из его мыслей можно спорить, но нельзя, подходя к проблеме музыкальности, пройти мимо них без внимательного их изучения и продумывания.

Все музыкальные способности Римский-Корсаков разделяет на две группы: 1) технические способности к игре на данном инструменте или к пению и 2) слуховые способности, или музыкальный слух. Подробно он рассматривает только способности второй группы. В отношении их он различает две ступени: а) элементарные слуховые способности, или элементарный музыкальный слух, и б) высшие слуховые способности.

Элементарный музыкальный слух он определяет как «способность верно петь или наигрывать мелодию или фразу». В элементарном музыкальном слухе он различает гармонический и ритмический слух, а в каждом из них, в свою очередь, выделяет по две частные способности, так что элементарный слух, в конечном счё-

те, распадается на четыре отдельные способности. В общем получается следующая картина:

Элементарный музыкальный слух

Гармонический слух		Ритмический слух или ритмическое чувство	
Слух строя — та способность, посредством которой ухо отличает интервалы музыкальные от интервалов, не употребительных в музыке, т. е. стройность или настройку от нестройности или расстроенности	Слух лада — способность различать интервалы и воспроизводить их голосом или на инструменте	Чувство темпа, или ровности движения	Чувство размера — способность находить и определять отношения между различными ритмическими единицами

Всякая музыкальная школа должна прежде всего ставить своей задачей развитие этих четырёх основных способностей (наряду с обучением технике игры или пения и с обучением основам теории музыки), и если эта задача выполнена, «...музыкальная школа может сказать с полным на то правом, что она образовала музыканта, музыкального художника-ремесленника (или художника музыкального ремесла) в благороднейшем смысле этого слова». Естественно может возникнуть вопрос, почему наряду с этим не ставится задача воспитать музыкальную память: «Музыкальная память, как и память вообще, играя важную роль в области всякого умственного труда, труднее поддаётся искусственным способам развития и заставляет более или менее примириться с тем, что есть у каждого данного субъекта от природы».

Если четыре элементарные слуховые способности «даны самой природой и при первых музыкальных занятиях... выступают явно, как бы в полном развитии своём», «то таковые способности можно назвать *высшими слуховыми*». Они «...обыкновенно или, по крайней мере, весьма часто совпадают, сверх того, с чувством тональности или *абсолютным слухом*». «Одновременно с этой способностью наблюдается и способность к мысленному представлению музыкальных тонов и их отношений без помощи инструмента или голоса» (*внутренний слух*). «Развитие слуха абсолютного и слуха внутреннего ведёт к образованию способности, которую следует назвать *архитектоническим слухом и чувством музыкальной логики*. Это способность слышать голосоведение и чувствовать соотношение аккордов между собой, тональное и ритмическое; способность, вследствие

которой музыкант инстинктивно чувствует законы безусловной красоты и логической связи последовательностей, осмысливающихся и освещающихся ходом мелодии, т. е. музыкальной речи». «Если высшая слуховая способность вместе с природным архитектоническим слухом и чувством музыкальной логики украшается изобретательностью, исходящей из внутренней потребности творчества, то такую высшую способность можно назвать композиторским или творческим талантом». «Скажу еще, что несомненным спутником высших способностей... являются любовь и увлечение искусством. Одно сознание присутствия в себе высших музыкальных способностей развивает склонность к музыкальному искусству, вызывает любознательность в этой области и естественное стремление к усовершенствованию».

В ходе дальнейшего исследования мне придётся ещё возвращаться к отдельным мыслям Римского-Корсакова. Сейчас я ограничусь перечислением тех пунктов в его системе, которые представляются мне нуждающимися в исправлении или уточнении.

1. Едва ли есть основание рассматривать «чувство темпа» и «чувство размера» как две отдельные способности.

2. Едва ли есть основание столь резко выделять музыкальную память из числа остальных элементарных слуховых способностей и в отношении её «примиряться с тем, что есть от природы».

3. Положение о том, что при высших слуховых способностях элементарные способности «даны самой природой» и сразу выступают «в полном развитии своём», хотя и правильно передаёт то, что обычно приходится наблюдать педагогу, по существу является результатом своеобразной педагогической иллюзии. Даже и самые одарённые дети *научаются* воспроизводить голосом мелодии, соблюдать точность интонации, правильно передавать ритм музыки, но процесс этого научения происходит у них в столь раннем возрасте, так быстро и легко, в большинстве случаев в процессе игры, что ускользает от внимания родителей и педагогов. Более точной будет, следовательно, такая формулировка: характерным признаком высших слуховых способностей является раннее и притом спонтанное, не требующее специальных педагогических мероприятий, развитие элементарных способностей.

4. Внутренний слух не связан необходимой связью с абсолютным слухом и может достигать высоких ступеней развития при отсутствии абсолютного слуха.

5. Внутренний слух только в самых высоких формах может быть помещён в числе «высших способностей». В некоторой степени он, безусловно, предполагается и в элементарном музыкальном слухе: воспроизведение голосом или на инструменте (по слуху) интервалов невозможно без участия внутреннего слуха.

6. Архитектонический слух, или чувство музыкальной логики, едва ли может считаться «природной способностью» и вообще «способностью» в том же смысле, как и все остальное. Повиди-

мому, здесь у Римского-Корсакова просто недостаточно точное словоупотребление, так как немного выше того места, где он эту «способность» называет «природной», он совершенно недвусмысленно говорит: «Развитие слуха абсолютного и слуха внутреннего *ведёт к образованию способности* (подчеркнуто мною. — *Б. Т.*), которую следует назвать архитектоническим слухом. . .»

Однако гораздо существеннее этих отдельных ошибок и неточностей то, что у Римского-Корсакова решительно отсутствует тот фаталистический взгляд на развитие музыкальности, который господствует у современных зарубежных исследователей. В основе всей его системы лежит убеждение в воспитуемости музыкальных способностей, причём это убеждение вовсе не приводит его, как например, Наделя, пытавшегося преодолеть фаталистическую концепцию музыкальности, к снятию самой проблемы музыкальных способностей. Вследствие этого надо признать, что взгляды Римского-Корсакова в важнейшем, принципиальном пункте подходят ближе к истине, чем взгляды всех авторов, о которых говорилось выше.

Глава II
ОЩУЩЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО ЗВУКА

1. Тембр звука

Тембром обычно называют ту сторону звукового ощущения, которая отражает акустический состав сложных звуков, т. е. относительную силу входящих в их состав частичных тонов (гармонических и негармонических).

Исходя из этого, казалось бы, можно считать совершенно бесспорной такую формулу, встречаемую у Сишора: «Слышание тембра есть слышание серии обертонов, присутствующих в звуке» (164, стр. 136). Однако на самом деле эта формула в высокой степени двусмысленна, и вопрос о приемлемости её целиком зависит от того, как понимать слово «слышание».

Конечно, если человек глух к высоким звукам, если звуки большой частоты вовсе не действуют на его орган слуха, то он не будет «слышать» тембра, или, точнее, он будет слышать его искажённым, потому что он не «слышит» многих из частичных тонов. При таком понимании термина «слышание» формула Сишора не вызывает никаких сомнений.

Однако сам он понимает этот термин по-другому. Для него чувство тембра тем лучше, чем больше человек способен *различать* высоту и силу отдельных частичных тонов, чем более он способен к «конкретному *анализу* звука» (164, стр. 136—138).

Такое понимание чувства тембра мало назвать неточным или даже неверным. Его нужно охарактеризовать как прямо противоположное истине.

Воспринимая тембр звука, мы вовсе не выделяем из сложного звукового комплекса отдельных частичных тонов, наш слух не производит при этом «конкретного анализа». Если выражение «слышание частичных тонов» понимать в смысле выделения их из сложного комплекса, их различения, иначе говоря, в смысле слухового анализа звука, то можно утверждать формулу, прямо противоположную сишоровской: «Слышание тембра есть неслышание отдельных частичных тонов, присутствующих в звуке».

Такое понимание тембра многократно высказывалось и психологами, и музыкантами.

Штумпф: «Тембр существует лишь при условии, что нет никакого или, по крайней мере, нет полного анализа. Он, так сказать, растекается по мере того, как анализ становится более ясным и более полным» (174, стр. 529).

В. Келер: «Совершенно стирают границы точного описания, когда, описывая нормально слышимый звук фортепиано, скрипки или голоса, говорят о частичных тонах или об основном тоне и обертонах» (114, III).

Н. А. Гарбузов: «...при тембровом становлении звука мы воспринимаем только *один звук* различного тембра в зависимости от присутствующих в нём частичных тонов и от их относительной громкости. Отдельных частичных тонов (кроме первого) даже при соответствующей направленности слуха мы не воспринимаем» (25, стр. 14).

Всякий звук сложного состава (а таковы все звуки, встречающиеся в музыкальной практике) с акустической стороны представляет собой созвучие, образуемое частичными тонами. Но мы воспринимаем его как *один* звук, имеющий ту или другую тембровую окраску. Иначе говоря, впечатление тембра получается в том случае, когда комплекс звуков воспринимается как один звук. Если же мы сумеем выделить слухом все входящие в состав этого комплекса частичные тоны, вместо восприятия тембра будет иметь место восприятие гармонии. Таким образом, с психологической стороны, разница между «чувством тембра» и «чувством гармонии» заключается прежде всего в том, что первое имеет место при восприятии не анализируемого слухом созвучия, а второе — при восприятии созвучия, в котором слух выделяет его составные части.

Не следует это положение понимать слишком упрощённо и в особенности не следует давать ему излишне широкого толкования. «Чувство гармонии» вовсе не предполагает в качестве необходимого условия полного и исчерпывающего слухового анализа. Но если анализ отсутствует вовсе, гармония будет восприниматься как один звук, имеющий, однако, специфическую тембровую окраску. Без всякого слухового анализа восприятие гармонии невозможно.

Восприятие тембра и восприятие гармонии — две противоположные, взаимно противоречащие тенденции в восприятии музыкальных звуков и созвучий. Впоследствии мы увидим, что в борьбе этих двух противоположных тенденций развивается «чувство гармонии», или гармонический слух. Пока же нас интересует проблема тембра отдельных звуков, в которой эта борьба ещё в открытом виде не выступает, если иметь в виду нормальное слушание. Никто, слушая музыку, не воспринимает отдельные звуки как созвучия, не выделяет слухом частичных тонов.

Физическую базу для понимания различия между восприятием тембра и восприятием гармонии даёт учение Н. А. Гарбузова о процессе становления звуков. Гарбузов показал, что причиной, обусловливающей возможность выделения слухом отдельных ком-

понентов звучания и восприятия их в качестве самостоятельных звуков, т. е. причиной перехода от чисто тембрового к темброво-гармоническому или гармоническому восприятию, является «...высотное смещение частичных тонов, зависящее от физических свойств применяемых в музыке вибраторов». Вследствие этого с физической стороны «...разница между тембром и гармонией заключается только в высотных смещениях звуков, которые имеют место в гармонии и отсутствуют в тембре» (25, стр. 15, 76).

Важнейшее значение для понимания тембра имеют производившиеся за последние годы исследования так называемого *вибрато*. Сишор, школе которого принадлежит наибольшая заслуга в изучении вибрато, и его сотрудники так определяют это понятие: «Вибрато в музыке есть периодическая пульсация, обычно затрагивающая высоту, интенсивность и тембр, результатом которой является гибкость, полнота и богатство звука» (180, 166). Иначе говоря, вибрато есть такая периодическая пульсация высоты, интенсивности и тембра, которая воспринимается слухом не как пульсация, а как тембровая окраска звука.

В особенности велико значение вибрато в певческом голосе. В 1926 г. Симон (170) показал, что в пении не бывает неизменности звука по высоте: высота звука постоянно колеблется. Явление это наблюдается как в обработанных, так и в необработанных голосах, причём амплитуда колебаний у тех и у других приблизительно одинакова; обработанные голоса отличаются лишь более строгой периодичностью колебаний. В 1928 г. Ржевкин и Казанский нашли в качестве характерной особенности певческого голоса наличие «целого ряда быстрых пульсаций. Без этих пульсаций голос приобретает безжизненный характер» (47, стр. 279).

В последующие годы большое количество тщательных исследований, посвящённых вибрато, было проведено в руководимой Сишором лаборатории университета в Иове (США). Сводка результатов этих работ дана была в 1932 г. Тиффином и Г. Д. Сишором (180; однофамилец руководителя школы). Обобщающая статья о вибрато позже (в 1935 г.) была опубликована и самим Сишором (166). Из отдельных исследований, выполненных в его лаборатории, в первую очередь следует отметить работы Метфесселя (137 и 138). Ценные данные о вибрато получены были в 1934 г. Бартоломью, а в последние годы Вольфом, Стенли и Сетте (цит. по 47).

Основываясь на результатах этих работ, можно считать достаточно прочно установленными следующие факты.

Вокальное вибрато представляет собой, как уже сказано, колебания звука по высоте, интенсивности и тембру. Наибольшее значение имеют колебания по высоте; колебания по тембру почти не изучены, так что о них никаких точных данных не имеется.

Средняя амплитуда колебаний, образующих вибрато по высоте, равна полутону. Для ряда крупнейших певцов, голоса которых были изучены Метфесселем, средняя амплитуда вибрато по высоте

оказалась равной 90 центам[1], минимальная — 10 центам, максимальная — 230 центам (т. е. более тона).

Средняя частота этих колебаний равна 6—7 в секунду. Для больших певцов Метфессель нашел среднюю частоту колебаний равной 6,8 в секунду, минимальную равной 5 в секунду, максимальную — 10,5 колебаний в секунду.

Вибрато имеет место у всех больших певцов приблизительно в 95% всей длительности звучания голоса, включая и быстрые пассажи, и длительные звуки. Приблизительно в том же проценте наблюдается вибрато и у учащихся пению. У взрослых лиц, не учившихся пению, вибрато занимает в среднем 27% длительности звучания голоса. Встречается оно и у детей, главным образом музыкальных, много поющих по своей охоте.

В речи вибрато встречается лишь иногда, главным образом в протянутых гласных эмоционально возбуждённой речи. Кстати сказать, и в пении детей и неучившихся взрослых вибрато связано с эмоциональной выразительностью пения.

Звуки духовых инструментов обнаруживают вибрато лишь в редких случаях, тогда как при игре на струнных инструментах вибрато в настоящее время применяется очень широко: например, у Крейслера вибрато занимает около 79% всего времени звучания. Амплитуда вибрато на струнных инструментах меньше, чем в вокальном вибрато: в среднем она равна четверти тона. Принципиальное различие между вокальным и струнным вибрато заключается в том, что у певцов вибрато непроизвольно, тогда как исполнители на струнных инструментах применяют его сознательно.

Как сказано выше, вибрато образуется не только колебаниями высоты, но и колебаниями интенсивности. Последние редко бывают самостоятельными: обычно они сопровождают колебания по высоте. Колебания интенсивности не являются таким постоянным признаком всякого обработанного голоса как колебания высоты. Если последние, как мы видели, занимают около 95% всей длительности звучания голоса хороших певцов, то колебания интенсивности занимают у выдающихся певцов приблизительно 70%, а у учащихся пению 52% всей длительности звучания голоса. Если принять за 100% всю длительность колебаний по интенсивности, то 40% этой длительности колебания по интенсивности протекают параллельно колебаниям по высоте (усиление звука совпадает с его повышением), 30% времени колебания по интенсивности протекают противоположно колебаниям по высоте (усиление звука совпадает с его понижением), а остальные 30% падают на другие комбинации. Колебания по интенсивности менее заметны, чем колебания по высоте. Их амплитуда изменяется от 2 до 5 децибел, т. е. в среднем она в 2,5 раз больше порога, тогда как амплитуда колебаний высоты в среднем в 20 раз больше порога.

---

[1] Цент — сотая часть темперированного полутона.

Итак, вибрато есть постоянное свойство всякого обработанного певческого голоса. Амплитуда его чрезвычайно велика: в среднем полтона, а иногда даже больше целого тона. Частота колебаний не особенно велика: 6—7 в секунду. На первый взгляд представляется почти невероятным, что такие огромные и сравнительно редкие колебания высоты могут не восприниматься слухом. И, однако, всякий знает, что в хорошем вокальном звуке мы не слышим никаких пульсаций, никакого «качания», никакого «тремолирования». Наоборот, все эти признаки мы считаем характерными для плохих голосов. Итак, нормальное или, как называет его Сишор, «хорошее» вибрато не воспринимается слухом как колебания высоты или интенсивности, как пульсация или как тремолирование. Но это не значит, что оно вовсе не воспринимается нами. Мы слышим его, но не как пульсацию, а как определенную тембровую окраску.

Результатом вибрато, пишет Сишор, являются «гибкость, полнота и богатство звука». Наличие вибрато, говорит Бартоломью, «придает голосу особую звучность». Метфессель в результате тщательного изучения голосов крупнейших певцов пришёл к выводу, что в вибрато лежит главная причина богатства вокального звука, которую раньше приписывали только частичным тонам.

Воспользовавшись певцом, умевшим петь как с вибрато, так и без него, Метфессель произвёл следующий любопытный опыт. Он предложил опытному профессиональному учителю пения прослушать пение этого певца сначала без вибрато, затем с вибрато, и после этого описать, в чём заключалось различие звучания в двух последовательных исполнениях. Учитель, конечно, не был осведомлен ни о факте вибрато, ни о смысле опыта. «Во втором случае звук гораздо лучшего тембра»,— ответил он. Никаких вибраций голоса он не отметил. Этот результат был подтверждён другими опытами: непосвящённые слушатели всегда описывали изменение в звуке в результате вибрато как изменение тембра, а не как колебания по высоте и интенсивности. Правда, при специальной тренировке можно научиться выслушивать колебания, образующие вибрато. Здесь дело обстоит так же, как и в отношении выслушивания частичных тонов: и та, и другая задача требует тренировки.

Чем же с объективной стороны отличается «хорошее» вибрато, воспринимаемое как тембровая характеристика звуков, от «плохого» вибрато, т. е. нередко встречающегося «качания» и тремолирования голоса? Сишор отвечает на этот вопрос так: «Плохим вибрато мы в принципе можем назвать такое, в котором амплитуда колебания чрезвычайно велика или которое нерегулярно или в котором имеется нежелательное соотношение между отдельными элементами». Вольф, Стенли и Сетте показали, что плохое вибрато получается также при значительном отклонении как в ту, так и в другую сторону от оптимальной частоты колебаний—6 в секунду. При частоте меньше 4,5 колебаний в секунду слух воспринимает

неприятное «качание» голоса, при частоте больше 8 колебаний в секунду слышится тремолирование голоса.

Выше мы установили, что *впечатление тембра возникает при восприятии не анализируемого слухом комплекса одновременных звуков*. Теперь мы должны расширить понятие тембра. *Впечатление тембра создаётся также при восприятии не анализируемых слухом периодических изменений высоты и интенсивности.*

Тембр каждого данного звука в отличие от его высоты не поддаётся, по крайней мере в пределах наших теперешних знаний, точной и тем более количественной характеристике. Можно лишь пытаться более или менее приблизительно «описать» тембр, при чём такого рода «описания» совершенно неизбежно пользуются признаками, заимствованными из области других ощущений, или дают эмоционально-выразительную характеристику данного тембра[1]. Оставляя в стороне эмоционально-экспрессивные характеристики, в данной связи нас не интересующие, отметим следующие группы признаков, особенно часто используемые для характеристики тембров: 1) светлотные характеристики: светлый, тёмный, блестящий, матовый и т. п.; 2) осязательные характеристики: мягкий, шероховатый, острый, сухой и т. п.; 3) пространственно-объёмные характеристики: полный, пустой, широкий, массивный и т. п.

Именно тембр составляет ту сторону звука, которую иногда называют «звуковым телом». Тембр ощущается как «материя звука», «плоть» звука. С этой стороны очень выразительное описание переживания тембра мы находим у Ю. Н. Тюлина: «Комплекс обертонов, теряя своё гармоническое значение многозвучия, вследствие поглощения обертонов их основным тоном, является в то же время как бы *утолщением* его. Выражение же этого утолщения остаётся на долю одного лишь тембра. Получается как бы *многозвучие, уложенное в однозвучие*, — объединение звуковых частиц в некое монолитное единство. Музыкальный тон, вмещающий в себе такого рода комплекс как целостное объединение, приобретает значение *звукового тела*, обладающего как бы материальными свойствами физических тел: объёмностью и весомостью... Отсюда и возникают: полнота, округлённость, насыщенность, тяжесть и прочие характерные свойства, составляющие существенную область музыкальной выразительности» (64, стр. 50—51).

---

[1] Это обстоятельство очень ярко осознавал Н. А. Римский-Корсаков, обладавший совершенно исключительным тембровым слухом и давший в своих „Основах оркестровки" прекрасные характеристики тембров оркестровых инструментов. „Словесные характеристики качеств тембров, — пишет он, — крайне затруднительны и неточны. Приходится их заимствовать из области зрительной, осязательной и даже вкусовой. Связь представлений из этих якобы чуждых музыке областей с представлениями слуховыми для меня, однако, несомненна. Таковые заимствования напрашиваются сами собой всем, желающим передать свои музыкальные впечатления" (51, стр. 18).

2. Высота звука и учение о двух компонентах высоты

Проблема высоты звука на первый взгляд может казаться очень простой. Самое понятие высоты как будто совершенно прозрачно и недвусмысленно. В высоте отражается частота колебаний. Высота звука может быть совершенно точно и однозначно охарактеризована соответствующей ей частотой колебаний. Вся музыкальная практика основывается на возможности точной фиксации и воспроизведения высоты. Этим высота выгодно отличается от силы и тембра звука, которые в музыкальной практике не поддаются точной фиксации. И однако проблема высоты является *на самом деле одной из сложнейших проблем музыкальной психологии* и, во всяком случае, самой сложной в учении об ощущении музыкального звука. Сложность этой проблемы ещё усугубляется той хитроумной путаницей, которая создана вокруг неё немецкими авторами, — путаницей, в которой, однако, совершенно необходимо разобраться, так как лица, повинные в создании её своими исследованиями установили целый ряд важных фактов, не использовав которых нельзя найти и правильного разрешения этого вопроса.

В то же время проблема эта представляет большой интерес, и притом не только практический, связанный с рядом прикладных вопросов музыкальной психологии, но и теоретический. Здесь мы сталкиваемся с некоторыми центральными вопросами психологии ощущения вообще, именно *психологии* ощущения, а не физиологии органов чувств.

В вопросе о высоте звука с большой наглядностью обнаруживается своеобразие человеческих ощущений, исторически возникших в результате общественно-трудовой деятельности, различие между ощущением, как биологическим фактом, и ощущением, как фактом психологии человека. Разбор этой проблемы должен дать иллюстрацию к известной мысли Маркса, высказанной им в «Подготовительных работах для «Святого семейства»: «... поэтому *чувства* общественного человека *иные*, чем у необщественного; только благодаря (предметно) объективно развёрнутому богатству человеческой сущности получается богатство субъективной *человеческой* чувственности, получается музыкальное ухо, глаз, умеющий понимать красоту формы, — словом, отчасти впервые порождаются, отчасти развиваются человеческие, способные наслаждаться *чувства*, чувства, которые утверждаются как *человеческие* существенные силы»[1].

Первое важнейшее обстоятельство, которое надо принять во внимание при исследовании понятия высоты звука, заключается в том, что, сравнивая друг с другом два звука, сильно отличающиеся по высоте, мы находим, что они всегда различаются не только по высоте в собственном смысле этого слова, но и по

[1] Маркс и Энгельс, Сочинения, том III, стр. 627.

некоторым признакам, которые мы выше признали характерными для тембровой стороны. Именно: высокие звуки всегда являются более светлыми, более острыми, более лёгкими, менее массивными, имеющими как бы меньший объём, тогда как низкие звуки более тёмные, тупые, тяжёлые, более массивные, им как бы присущ больший объём. Это имеет совершенно всеобщий характер. Известно, что дети в начале занятия музыкой плохо понимают термины «высокий» и «низкий» в применении к звукам и находят наиболее удобным называть низкие звуки «толстыми», а высокие «тонкими». Отсюда можно заключить, что приписывание низким и высоким звукам этих противоположных качеств не является результатом каких-то возникших в ходе музыкальной практики ассоциаций (например, того факта, что низкие звуки издаются более толстыми струнами), а вытекает из особенностей самих ощущений.

Итак, можно считать несомненным, что изменение высоты звука влечёт за собой изменение некоторых тембровых качеств (светлоты, объёмности и т. п.).

Это явление впервые было подвергнуто научному анализу Штумпфом в его «Tonpsychologie», первый том которой вышел в свет в 1883 г., второй — в 1890 г.

Штумпф рассматривал занимающее нас явление в применении к *простым звукам*, т. е. к звукам, лишённым частичных тонов (некоторое приближение к простым звукам дают звуки камертонов). Он установил (174, том II, стр. 525—540), что в простых звуках параллельно с изменением высоты изменяются следующие два признака: 1) «протяжённость» («Ausdehnung») звука, т. е. пространственная и в частности объёмная характеристика его, и 2) «окраска, или тембр, простого звука» («Tonfarbe»); под этим последним понятием разумелась, повидимому, в первую очередь светлотная характеристика.

Вводя понятие «тембра, или окраски, простого звука», Штумпф вступал в сознательное противоречие с создателем учения о тембре Гельмгольцем, утверждавшим, что «...простые звуки могут иметь различия только по силе, но не по музыкальному тембру» (105, стр. 120). Надо отметить, что согласно терминологии, установленной Гельмгольцем, звук сложного состава, т. е. имеющий частичные тоны, называется по-немецки «Klang», простой же звук, не имеющий частичных тонов, называется «Ton». Тембр по-немецки обозначается словом «Klangfarbe», что значит буквально «окраска сложного звука». Таким образом, самый термин уже отражал мысль о том, что тембр присущ только сложным звукам.

Оба признака, установленные Штумфом, — «протяжённость» и «окраска простого звука» — являются с нашей точки зрения тембровыми признаками, и различие между ними имеет чисто описательный, а не принципиальный характер. Штумпф смотрел на это по-другому и нарочито заострял различие между ними, объявляя «протяжённость» одним из основных, первичных, свойств простого

звука, таким же элементарным, как высота и сила, а «окраску» считал понятием сложным, обозначающим совокупность тех признаков высоты, силы и протяжённости, которые присущи данному простому звуку (174; том II, стр. 56, 540; 177, стр. 339—340). Такое противопоставление пространственных и светлотных признаков никакими аргументами Штумпф не мотивировал, и в дальнейшей истории разбираемого вопроса оно особой роли не играло. Можно лишь отметить, что немецкие авторы заинтересовались в этом контексте главным образом светлотными признаками, тогда как английские и американские авторы всё внимание уделяли обычно пространственным, или объемным, признакам[1]. Во всяком случае, заслуга Штумпфа заключалась вовсе не в этом противопоставлении пространственных и светлотных признаков, а в том, что он ввёл в научный обиход мысль о том, что параллельно с изменением высоты звука изменяются и некоторые тембровые (пространственные и светлотные) признаки.

Теперь достаточно сделать небольшое изменение в формулировке этой мысли, чтобы притти к первому варианту той теории, которая получила впоследствии наименование «учения о двух компонентах высоты». Вместо того чтобы говорить: параллельно с изменением высоты изменяются тембровые признаки, надо было сказать: в той стороне звукового ощущения, которая изменяется с изменением частоты колебаний и обычно называется высотой звука, следует на самом деле различать два момента: 1) высоту звука в собственном смысле этого слова и 2) тембровую характеристику, включающую «светлоту» и «объёмность» звука.

Основная, принципиальная идея, лежащая в основе «учения о двух компонентах высоты» во всех его разновидностях, с которыми мы познакомимся дальше, заключается в том, что изменение *одного* физического признака — частоты колебаний — влечёт за собой изменение *двух* психологических признаков. Эта идея целиком содержалась уже в изложенных взглядах Штумпфа, поскольку он утверждал, что в *простых звуках*, в которых вообще нет объективных оснований для изменения тембра, последний изменяется параллельно с изменением высоты, т. е. при объективном изменении одного лишь признака — частоты колебаний. К обсуждению этой идеи я вернусь несколько позже.

Учение о двух компонентах высоты в том варианте, который непосредственно вытекает из мыслей Штумпфа, было впервые развито Максом Майером в работах, относящихся к 1903—1904 гг. (143 и 144). Основную идею он формулирует чрезвычайно ясно: «Простые звуки обладают двумя психологическими признаками,

[1] Вспомним, например, что у Сишора в числе его музыкальных способностей фигурируют и „чувство протяжённости звука" и „чувство объёмности звука".

изменяющимися параллельно изменению числа колебаний: высотой и тембром, или качеством».

Плодотворность такого различения двух компонентов высоты он показал на ряде примеров:

1. Очень высокие (выше 8 000 герц) и очень низкие (ниже 30 герц) звуки часто принимаются за шумы. Про них можно сказать, что один из них выше или ниже другого, но нельзя сказать, что один из них образует терцию или кварту другого. Это можно объяснить, предположив, что в этих крайних регистрах звуки не имеют высоты, а имеют только качество (тембр). Суждение об относительной высоте их возможно на основании качества, но суждение об их музыкальных взаимоотношениях невозможно, так как оно может быть сделано только на основании высоты в собственном смысле слова.

2. Шумы от музыкальных звуков отличаются в первую очередь тем, что суждение о высоте их возможно только косвенное, на основании качества (тембровых признаков). Если мы из двух шумов один находим более высоким (более светлым), а другой более низким (более тёмным), то это суждение выносится не на основании высоты, а на основании тембра.

3. Музыкальный эффект зависит от того, насколько слушатель обращает внимание на подлинную высоту звуков, а не только на связанное с ней качество (тембр), так как «... мелодические отношения являются отношениями высот слуховых ощущений». Бывают лица, которых не затрагивают в нормальной мере звуковысотные отношения, несмотря даже на большую музыкальную практику и специальные усилия обращать внимание на слуховые впечатления. Крайние степени такого состояния можно назвать «звуковысотной глухотой», подобно тому, как мы говорим, например, о «слепоте на зелёный цвет». Такая звуковысотная глухота свойственна всем людям в отношении звуков крайних регистров, у людей же, отличающихся больной немузыкальностью, она распространяется на всю музыкальную шкалу.

4. Разделение высоты в собственном смысле и качества позволяет понять явления так называемого «октавного сходства». Можно ли утверждать, что звук более похож на свою октаву, чем на септиму, если признаётся, что чем более отличаются друг от друга звуки по частоте колебаний, тем менее они похожи друг на друга? Да, отвечает Майер, можно, так как сходство, зависящее только от отношения звуков друг к другу по частоте колебаний, есть сходство по качеству, а октавное сходство — это сходство собственно по высоте.

Как мы увидим, Майер в изложенных работах во многом предвосхитил и факты, впоследствии более детально показанные другими исследователями, и мысли, ставшие через несколько лет в центр проблемы. И звуковысотная глухота в крайних регистрах, и попытка объяснить путём различения двух компонентов высоты

различие между музыкальными и немузыкальными людьми и, наконец, проблема октавного сходства, — всё это темы, вокруг которых развернулась дальнейшая разработка вопроса. Тем более несправедливо, что немецкие исследователи, с именами которых эта разработка связана, систематически игнорировали хорошо известные им работы Макса Майера, приписывая себе мысли, впервые высказанные Майером.

Переходя к дальнейшей истории вопроса, отметим прежде всего, что в 1913 г. было опубликовано экспериментальное исследование Мальцевой, давшее бесспорное доказательство того факта, что в верхних регистрах музыкальной шкалы (начиная с пятой октавы) наблюдается выпадение способности устанавливать интервальные соотношения между звуками и правильно интонировать звук голосом (131, 40). Наоборот, светлота звука и в этом регистре воспринимается вполне отчётливо: звук с увеличением частоты становится все светлее, тоньше и острее. Этой характеристики оказывается вполне достаточно, чтобы судить о повышении звука. Таким образом, было дано веское экспериментальное доказательство того факта, что звук может восприниматься с такой стороны, которая даёт возможность расценивать его относительную высоту, но не даёт возможности ни интонировать его, ни устанавливать его музыкальные отношения к другим звукам. Работа Мальцевой не только подтвердила мысли Майера, но и обратила внимание на некоторые новые стороны (невозможность интонировать звук при восприятии только тембровых признаков его).

Линию, намеченную работами Штумпфа и Майера, развил дальше Вольфганг Келер, ученик Штумпфа, а впоследствии глава школы гештальтпсихологии. Его «Акустические исследования» (114), в особенности же третий выпуск их (1915 г.), содержат ряд ценных и плодотворных положений.

В той стороне звукового ощущения, которая изменяется с изменением частоты, Келер так же, как и его предшественники, различал две стороны: 1) собственно высоту, которую он назвал «музыкальной высотой» и 2) тембровую сторону, которую он назвал «звуковым телом». Заслуга Келера прежде всего заключается в том, что он попытался дать определение «музыкальной высоты», т. е. той высоты в собственном смысле слова, которая остаётся после вычленения тембровых моментов. «Музыкальной высотой» Келер называет то свойство звука, на которое равняются, когда стараются повторить звук голосом или когда признают данный звук, например, за квинту другого предшествующего ему звука (114; III, стр. 2—3). Иначе говоря, это то свойство, которое лежит в основе, во-первых, интонирования звука голосом, во-вторых, установления музыкальных (интервальных) соотношений между звуками. Из этого вытекает, что «звуковое тело» хотя и изменяется параллельно с высотой и даёт поэтому возможность судить о высоте, не может, однако, само по себе обусловить ни интониро-

вания голосом, ни установления интервальных соотношений. Эта мысль, начало которой мы видели уже у Майера и у Мальцевой, затрагивает коренные, центральные пункты в проблеме высоты звука.

Далее, Келер развил и заострил попытку Майера объяснить путём расчленения двух компонентов высоты различие между музыкальными и немузыкальными людьми. Особенность немузыкальных людей, по мнению Келера, заключается в том, что у них в восприятии, представлении и т. д. отсутствует момент «музыкальной высоты», тогда как свойства, относящиеся к «звуковому телу», могут переживаться ими чрезвычайно тонко. «Сенсорное предрасположение» к свойствам «звукового тела» совершенно не зависит от «сенсорного предрасположения» к звуковысотным свойствам. Одарённость по отношению к «звуковому телу» ярко сказывается, например, в способности хорошо воспринимать и запоминать «мелодию» речи и её интонацию. Произносимая речь, конечно, характеризуется высотными, в широком смысле слова, признаками, но высоты в узком смысле, т. е. музыкальной высоты, она не имеет. В этом принципиальное различие между «мелодией» речи и музыкальной мелодией. По отношению к речи категория высоты применима только в её тембровых компонентах, т. е. в свойствах звукового тела. Поэтому совершенно немузыкальные люди могут прекрасно воспринимать и воспроизводить «мелодию» речи и обладать выдающейся способностью передавать характерные интонации разных диалектов.

В том, что я изложил до сих пор, отражён первый аспект «учения о двух компонентах высоты», сводящийся в основном к вычленению из понятия высоты тембровых моментов. Теперь я перейду ко второму аспекту этого учения, связанному главным образом с именами Брентано и Ревеша. Центральным понятием для этих авторов являлось то «октавное сходство», о котором я бегло упоминал при изложении взглядов Майера.

Звуковысотный ряд нередко представляют себе в виде прямой линии; тогда два звука будут тем дальше отстоять друг от друга на этой линии, чем больше разница между ними по высоте, или, лучше сказать, по частоте колебаний. Однако проигрывая звуковысотный ряд, например, на фортепиано, легко заметить, что степень сходства между звуками вовсе не определяется только тем, насколько они близки друг к другу в звуковысотном ряду. Наиболее бросается в глаза тот факт, что звуки, отстоящие друг от друга на октаву, представляются особенно похожими. *До* первой октавы в этом смысле более похоже на *до* второй и даже любой другой октавы, чем на более близкие к нему по высоте остальные звуки первой октавы. Можно сказать, что два *до*, отстоящие друг от друга на целую октаву, т. е. на 12 полутонов, более похожи, чем *до* и *си*, отделённые друг от друга всего только одним полутоном. Это обстоятельство, называемое обычно «октавным сход-

ством звуков», побудило Дробиша ещё в 40-х годах XIX века заменить обычную прямолинейную схему изображения звуковысотного ряда спиральной, или винтовой, схемой. Каждый виток винта соответствует одной октаве; звуки, отстоящие друг от друга на октаву, располагаются в этой схеме в разных витках как раз друг над другом, чем и передаётся факт их особого сходства.

Брентано был, повидимому, первым, попытавшимся расчленить понятие высоты звука на два компонента, исходя из факта октавного сходства. Штумпф ещё в 1890 г. во втором томе «Tonpsychologie» изложил относящиеся сюда мысли Брентано, устно ему сообщённые. Заключались эти мысли в том, что тот признак, который обычно называется высотой, должен быть разложен на два признака, которые Брентано назвал качеством и светлотой. Все *до* имеют одно и то же качество, но разную светлоту, тогда как *до*, *ре*, *ми* отличаются друг от друга и качеством, и светлотой. Все возможные качества звука исчерпываются в пределах одной октавы; следующая октава есть повторение тех же качеств на другом уровне светлот (174; II, стр. 199 и след.).

Термин «светлота» может навести на мысль, что Брентано имел в виду обозначить им некое тембровое свойство. На самом деле такое намерение едва ли было у Брентано. Смысл введённых им терминов открывается при ознакомлении с его собственным печатным изложением своих мыслей по этому вопросу, которое он дал много позже, в 1907 г. (85, стр. 84—112).

Оказывается, что вся концепция высоты у Брентано построена на параллели между зрительными и слуховыми ощущениями. Всякое зрительное (цветовое) ощущение Брентано представляет себе состоящим из трёх компонентов: хроматического (красного, синего, жёлтого и т. д.) и двух ахроматических: чёрного и белого. Проще говоря, всякий цвет можно представить себе как результат смешения трёх исходных цветов: какого-нибудь хроматического, чёрного и белого. Это положение Брентано переносит в неизменном виде и на слуховые ощущения. «В каждом звуке гаммы, — пишет он, — можно доказать слияние нескольких звуковых элементов. Таковых имеется не только два, но даже три, из которых только один есть тон в собственном смысле слова, а оба других ахроматические (ungesättigte) элементы». То, что в изложении Штумпфа, сделанном со слов Брентано, было названо качеством, и есть хроматический элемент, соответствующий тому, что в зрении обозначается словами красный, жёлтый, зелёный, синий и т. д. То, что там было названо светлотой, есть совокупность тех двух ахроматических элементов, которые соответствуют чёрному и белому цветам. Таким образом, самые термины качество и светлота выведены Брентано целиком из аналогии со зрительными ощущениями.

Прежде всего укажем, что разделение светлоты на два компонента не является общепризнанным и в области зрительных ощущений. Попытка же перенести это разделение в учение о слухо-

вых ощущениях, основанная только на стремлении довести до конца аналогию между зрением и слухом, решительно никакого успеха не имела, так как никаким фактам не соответствовала и ничего не объясняла. Поэтому я в дальнейшем не буду касаться этого разделения и учение Брентано буду рассматривать как учение о двух, а не о трёх компонентах высоты.

Итак, октава представляет собой, по мнению Брентано, ряд качеств. Сколько их? «Их, — пишет Брентано, — не может быть меньше тех двадцати четырёх ступеней, которые различала в октаве, принимая во внимание четверти тона, греческая музыка; их должно быть гораздо больше. Большая различительная чувствительность в определённых октавах даёт основание предположить число их превосходящим 1200». Следовательно, все различимые слухом в пределах октавы ступени высоты являются различными качествами, но, переходя в следующую октаву, мы новых качеств уже не найдём: октавы отличаются друг от друга только светлотой.

Не следует забывать, что в пределах октавы изменяется не только качество, но и светлота, которая представляет собой прямолинейный ряд, идущий от самого низкого до самого высокого звука.

В 1913 г. Ревеш опубликовал книгу (155), в которой пространно изложил «теорию двух компонентов высоты», ничем в сущности не отличающуюся от только что сообщённых взглядов Брентано. Хроматический компонент Брентано Ревеш назвал «музыкальным качеством» и определял его как «тот признак, который повторяется в октавах». Ахроматический компонент Брентано Ревеш назвал «высотой»; от термина «светлота» он отказался на том основании, что музыканты употребляют его в отношении тембровых различий. Очевидно, для Ревеша этот признак ничего тембрового не заключал.

Трудно представить себе терминологию более несообразную, чем та, которую предложил Ревеш. Хотя он и исходил в своём разделении двух компонентов высоты из другого критерия, чем Макс Майер и Келер, но он не мог, вероятно, не заметить, что его «качество» более или менее соответствует тому, что они называли «высотой», а его «высота» более или менее соответствует их понятиям «тембра простого звука», «качества», «звукового тела». Нельзя не посочувствовать Майеру, возмущавшемуся тем, что Ревеш находил уместным называть вещи как раз наоборот по сравнению с тем, как их называли предыдущие исследователи: «Что один называет чёрным, другой белым». Ревеш прекрасно знал, что его «музыкальное качество», т. е. тот признак, по которому ступени отличаются друг от друга в пределах октавы и который, по его мнению, лежит в основе музыкального соотношения звуков, всеми — и музыкантами, и психологами — всегда называется «высотой звуков». Это не помешало ему, однако, термином «высота» назвать другое, противополагаемое этому свойство звука.

«Книги имеют свою судьбу». Судьба эта оказалась удивительно благоприятной для книги Ревеша. Не только его несообразная терминология закрепилась в немецкой музыкально-психологической литературе, но создалась традиция думать, что самое учение о двух компонентах высоты создано Ревешем. Мы уже видели, что это совсем не так. Наиболее интересный и плодотворный аспект двухкомпонентной теории развивался в работах Штумпфа, Майера и Келера. Другой аспект был предложен Брентано. Ревеш повторил мысли Брентано, дал несколько экспериментальных доказательств факта октавного сходства, который, впрочем как факт ни в ком не вызывал сомнения и до того, и, присоединив сюда ещё некоторые из положений, выдвинутых его предшественниками, исходившими из совершенно иных идей, до крайности запутал вопрос. Подробно излагать взгляды Ревеша я не буду, так как никаких плодотворных мыслей по интересующему нас вопросу я у него не нахожу.

В 1914 г. Штумпф выступил на конгрессе по экспериментальной психологии с докладом, в котором дал обзор последним работам по психологии звука и высказал своё отношение к ним (177). Будучи уже запутан ревешевской книгой, Штумпф рассматривал в этом докладе вопрос о компонентах высоты так, как если бы в центре его стоял вопрос об октавном сходстве. В связи с этим позиция самого Штумпфа оказалась очень непоследовательной. Дав очень меткую и, в сущности, убийственную критику большинству аргументов Ревеша, он всё же, в явном противоречии со своей же критикой, принял разделение двух компонентов высоты на основе критерия октавного сходства, т. е. голосовал за точку зрения Брентано-Ревеша. Таким образом, путаница, созданная книгой Ревеша, была закреплена авторитетом Штумпфа. С тех пор путаница эта для немецкой музыкальной психологии стала традиционной, так что трезвый подход к этому вопросу можно было встретить только вне Германии.

Примером такого трезвого подхода может служить работа Уатта (185), опубликованная в том же 1914 г. Уатт считает, что с изменением частоты колебаний изменяются два свойства звука: высота и объёмность.

«Высота, как я её понимаю, — пишет он, — есть ревешевское качество, т. е. те различия, которые даны в пределах октавы и обозначаются буквами *c*, *d*, *e*, *f* и т. д. Но я бы не стал ограничивать пределы этих различий границами одной октавы... Я склонен признать регулярное изменение высоты от самых низких до самых высоких звуков. Объёмность, как я её понимаю, есть свойство, обозначаемое у Ревеша «высотой»; свойство, которое изменяется вместе с высотой на протяжении всего звукового ряда, которое можно отличать от высоты и различные степени которого могут быть сравниваемы друг с другом». «Очевидно, что высота является основанием для наиболее точного упорядочения и наи-

менования как звуков, так и их интервалов; однако различия по объёмности также дают основания для такого рода суждений, но менее продуктивных и менее точных».

Английский исследователь сумел преодолеть Ревеша и вернуться к точке зрения доревешевской: один компонент у него высотный, другой тембровый; оба они изменяются на протяжении всей музыкальной шкалы.

Дальнейшая история вопроса никаких новых и интересных мыслей не дала; ограничивались по преимуществу обсуждением Ревеша с позиций, ни в какой мере для нас не поучительных. Я остановлюсь только на работах Наделя, внёсшего в историю двухкомпонентной теории одну существенную мысль (148).

Принимая ревешевское деление на «высоту» (что-то более или менее близкое к тембровым компонентам высоты) и «качество» (по обычному словоупотреблению «высота»), Надель пишет: «Эти два компонента относятся друг к другу как линейное, распространяющееся на всю шкалу *первичное* переживание звуков к точечному, индивидуализирующему, *вторичному* переживанию звуков» (во всех цитатах из Наделя подчеркнуто мною. — *Б. Т.*) «Весь ряд возможных высот, — пишет он, — можно мыслить, как принципиально *непрерывный ряд* по сходству, и притом ряд одного измерения». «Отграничение отдельных ступеней или характеристика их, как таковых, не коренится в природе чистой высоты». Нечто приближающееся к чистой высоте имеет место в музыке, в так называемом «глиссандо», где отсутствуют отдельные индивидуализированные звуки. В речевой мелодии мы также имеем дело только с высотой, так как в речи «... всегда имеет место изменение высоты звука, но никогда не бывает фиксирования или индивидуального переживания определённых звуков, как таковых».

В отличие от так понимаемой «высоты» «качество звука» для Наделя представляет собой «... определённое и *однозначное переживание отдельного звука*, которого требует принцип построения музыкальных форм, так что звук может становиться носителем некоторой функции, некоторой гармонической и мелодической характеристики, даже некоторого осмысленного знакового отношения».

В другом месте Надель ещё короче и яснее формулирует различие между этими двумя свойствами звука: «В то время как степень схватывания «высоты» характеризует звуки только в отношении «выше» и «ниже», схватывание звукового качества приносит для отдельных звуков ещё качественный индивидуализирующий момент». «Только на ступени качественного переживания звук достигает «мыслимости», т. е. его возможное значение выходит за пределы «слышимости». Благодаря этому звук впервые становится тем, чем он необходимо должен быть согласно нашему пониманию осмысленного музыкального формообразования — становится подлинным и неизменным носителем смысла».

Легко понять, что для Наделя только переживание «качества» является характерным для подлинного музыкального дарования.

Я должен ещё раз напомнить читателю, что, излагая взгляды Наделя, я пользовался его, т. е., в конечном счёте, ревешевской терминологией, диаметрально противоположной здравому смыслу и обычному словоупотреблению. Тот «индивидуализирующий» момент, который Надель называет «качеством», на самом деле соответствует тому, что можно назвать «подлинной высотой звука», а то, что Надель называет «высотой», это, в сущности, тембровые компоненты высоты, существование которых Надель вполне признаёт. «Высокие звуки, — пишет он, — кажутся нам светлыми, малого объёма, острыми, низкие — тёмными, большого объёма, широкими, круглыми. Кроме того, высоким звукам соответствует впечатление лёгкости, низким — впечатление тяжести».

Следует подчеркнуть, что Надель отделяет «качество» звуков в своём понимании от октавного сходства и тем самым отказывается от введённого Брентано и Ревешем критерия разделения компонентов высоты. Кроме того, ценно и оригинально во взглядах Наделя то, что он устанавливает генетическое взаимоотношение между двумя различаемыми им признаками. «Мы понимаем высоту и качество не как равноценные, стоящие рядом друг с другом компоненты, а приписываем высоте первичное, а качеству вторичное положение и вследствие этого первой — низшее, а второму — высшее значение».

На этом можно закончить изложение истории вопроса и, подведя итоги, сделать попытку найти истинное решение.

3. Тембровые компоненты высоты

Все рассмотренные нами авторы утверждали, что при изменении частоты колебаний имеет место изменение не одного, а двух свойств или признаков звукового ощущения. В основу различения этих двух свойств клались различные критерии. Во-первых, утверждалось, что параллельно с изменением высоты в собственном смысле слова изменяются и некоторые тембровые признаки звука (светлота, объемность, «тембр простого звука», качество звука, звуковое тело и т. п.). Во-вторых, утверждалось, что, кроме признака, изменяющегося в одном направлении на протяжении всего звукового ряда, имеется ещё другой признак, изменяющийся лишь на протяжении одной октавы и повторяющийся в звуках, отстоящих на октаву. В-третьих, утверждали, что наряду с признаком, непрерывно изменяющимся при изменении частоты колебаний, имеется другой признак, дающий индивидуальные характеристики отдельным звуковысотным ступеням. Все авторы, касавшиеся этого вопроса, независимо от того, какого критерия они придерживались, сходились на том, что только один из двух признаков лежит в основе музыкального соотношения звуков и, следовательно,

имеет решающее значение в вопросе о музыкальности человека. Придерживавшиеся первого критерия сохраняли такое «музыкальное значение» лишь за «высотой в собственном смысле слова», придерживающиеся второго критерия — за признаком, обусловливающим октавное сходство, придерживающиеся третьего критерия — за признаком, дающим индивидуальные характеристики отдельным ступеням.

Попробуем разобраться в этом многообразии мнений и найти правильное решение вопроса.

Как мы видели, тезис двухкомпонентности высоты большинство авторов утверждало прежде всего по отношению к простым звукам, т. е. к звукам, не имеющим частичных тонов. Штумпф в докладе 1914 г. особенно настаивал на этом: «Всё более стало очевидным, что свойства звуков надо сначала исследовать на простых звуках» (177, стр. 306). В основе простых звуков лежат синусоидальные колебания, которые могут изменяться только по двум признакам: по амплитуде и частоте колебаний. От амплитуды в данном контексте мы можем отвлечься, как это делали все авторы рассматриваемых теорий. Следовательно, сущность разбираемого учения в его самой общей форме может быть сформулирована так: при изменении одного признака материального раздражителя — частоты колебаний — изменяются два различных признака ощущений. Можно ли принять это положение?

Многие учёные, главным образом физики, акустики, стоящие на материалистической позиции, отвечали на этот вопрос отрицательно и на этом основании отказывались признать два компонента высоты. Психологи, защищавшие тезис двухкомпонентности, вовсе не предполагали стоять на материалистической позиции, и поэтому поставленный вопрос был для них в высокой степени праздным и лишь стесняющим «свободу психологического исследования». Точку зрения этих психологов сформулировал Штумпф в своём не раз упоминавшемся мною сводном докладе. «Мы, психологи, — говорил он, — совершенно согласны в том, что свойства ощущений по своему количеству вовсе не должны соответствовать свойствам внешнего раздражения. Синусоидальные колебания различаются, как известно, только по длине и амплитуде. Но если столь заслуженный акустик, как Ф. Ауэрбах, заключает из этого, что у простых звуков не может быть тембра, как свойства, отличающегося от высоты и силы, если даже Цитен снабжает это понятие, вследствие отсутствия у него физической основы, двумя знаками вопроса, то такие сомнения мне непонятны».

Не в том, конечно, дело, что число свойств ощущения должно соответствовать числу свойств раздражителя, а в том, что каждое свойство ощущения должно рассматриваться как отражение определённого свойства раздражителя и что только с этой точки зрения можно дать научное решение вопроса о свойствах ощущений. Позиция, на которой стояли Штумпф и другие защитники двух-

компонентной теории, — это позиция так называемого «феноменального анализа», т. е. «чисто психологического» анализа ощущений, рассматриваемых как чистые переживания, анализа, принципиально отвлекающегося от вопроса о материальных причинах этих ощущений. Позиция идеалистическая по своим корням и заводящая в тупик то самое психологическое исследование, интересам которого она якобы служит.

Ощущение не есть некая мёртвая и неподвижная вещь, характеризующаяся строго определённым числом неизменных признаков или свойств. Ощущение — это живой, движущийся процесс отражения. Отдельные свойства ощущения возникают в ходе этого процесса, но возникают не как «чистые переживания», а как отражения той или другой стороны того материального процесса, который в данном ощущении отражается. Нельзя понять никакого свойства ощущения, не поставив вопроса о том, что в этом свойстве отражается.

Если нам говорят: «Когда изменяется *только* частота колебаний простых звуков, в соответствующем ощущении изменяются *два* свойства, причём одно из них есть тембр, т. е. свойство, в других случаях отражающее форму колебаний, которая в простых звуках заведомо неизменна», — и предлагают этот факт считать некоторым *первичным, исходным* свойством ощущений, мы с этим согласиться не можем.

И, однако, самый факт параллельного с высотой изменения тембровых (светлотных и объёмных) свойств звука несомненен. В чём же тут дело?

Вопрос решается очень просто, если только исправить одну принципиальную ошибку, главная вина за которую лежит на Штумпфе. При изучении свойств звуковых ощущений не только нет никакой необходимости исходить из исследования простых звуков, как то делал и предлагал делать Штумпф, но как раз наоборот, этого-то ни в коем случае и нельзя делать. Человеческое ухо никогда, кроме как в акустической лаборатории, не имеет дела с простыми звуками. Человеческий слух в том виде, как он реально существует, создался в процессе восприятия сложных звуков. Нельзя ничего понять в нашем слухе, если исходить при исследовании его из ощущения таких звуков, которые не являются его нормальными раздражителями. Наоборот, понять наши ощущения простых звуков можно, только исходя из ощущений сложных звуков.

Если мы будем исходить из ощущений сложных звуков, то не встретим никаких затруднений в понимании интересующего нас вопроса. При изменении частоты колебаний сложных звуков, например, при проигрывании гаммы на фортепиано, мы действительно слышим не только изменение высоты, но и изменение некоторых тембровых характеристик. Объясняется это тем, что при изменении высоты неизбежно меняется и число частичных тонов, вос-

принимаемых нашим слуховым рецептором. Общеизвестно, что этот последний способен раздражаться только теми волнами, частота колебаний которых находится в известных пределах. Верхний предел слуха для взрослого человека находится приблизительно в области 14 000 — 20 000 герц. Частичные тоны, высота которых превосходит верхний предел слуха, не влияют на впечатление тембра. Очевидно, чем выше звук, тем в нём, при прочих равных условиях, должно быть меньше действующих на наш слух частичных тонов. Этим и объясняется, что при одинаковом тембре инструмента низкие звуки всегда более массивные, более «толстые», более объёмистые.

На первый взгляд может показаться, что это различие в числе доступных слуху частичных тонов сказывается только между звуками, достаточно далеко отстоящими друг от друга по высоте. Тогда пришлось бы допустить, как это делает, например, Э. Курт, что «...высота при малых различиях не влияет на тембр, но при больших, несомненно, влияет» (122). Это допущение стало бы в противоречие со многими фактами, говорящими о достаточно большой чувствительности к различиям тембровых характеристик высоты. На самом деле нет никакого основания делать такое допущение. Самый простой расчёт может показать его неправильность. Примем условно, что верхняя граница слуха равна 15 000 герц. Для *ля* первой октавы (435 герц) 34-й частичный тон имеет высоту 14 790 герц, 35-й — 15 225 герц. Следовательно, последний доступный слуху частичный тон у *ля* первой октавы 34-й. Для *си* первой октавы (488 герц) 30-й частичный тон имеет высоту 14 640 герц, 31-й — 15 128 герц. Следовательно, здесь последним доступным слуху будет 30-й частичный тон. Таким образом мы видим, что различие в числе доступных слуху частичных тонов для двух звуков, отстоящих всего на один тон, равно четырём частичным тонам. На самом деле впечатление тембра должно зависеть не только от того, какой по счёту частичный тон падает по ту сторону границы, принимаемой за верхний предел слуха. Те частичные тоны, которые находятся ниже этой границы, но достаточно близко к ней, хотя и действуют на слух, но ослабленно, и притом тем более ослабленно, чем они ближе к этой границе. Следовательно, повышение звука должно влечь за собой не только полное выпадение частичных тонов, начиная с некоторого номера, но и постепенное ослабление частичных тонов предшествующих номеров. А отсюда ясно, что даже самое незначительное изменение высоты должно неизбежно сопровождаться некоторым изменением тембра.

Итак факт, открытый первой группой защитников двухкомпонентной теории высоты, находит вполне рациональное объяснение, если только перевернуть весь вопрос с головы на ноги. Параллельное с высотой изменение тембра не есть некоторое загадочное, или, что то же, «феноменальное» свойство простых звуков,

а есть явление, неизбежно сопровождающее восприятие сложных звуков. У всякого человека в результате всего его слухового и в частности музыкального опыта создаётся некое неразрывное целостное представление о повышении — посветлении — утончении звука. Не бывает повышения, которое в то же время не было бы посветлением и утончением. Естественно, что когда человек с так воспитанным слухом, — а таковы все люди, в особенности же люди с большим музыкальным опытом, — слышит простое повышение звука, не сопровождаемое на этот раз изменением тембра, он воспринимает и его в тех же категориях повышения — посветления — утончения, в каких он всегда воспринимает изменение звука, вызываемое изменением числа колебаний. В таком именно положении и оказывались все исследователи и их испытуемые, наблюдавшие в лабораториях изменение простых звуков. И неудивительно, что они в простых звуках высокие звуки называли «светлыми» и «тонкими», а низкие — «тёмными» и «толстыми», потому что эти характеристики являются для них характеристиками всяких высоких и низких звуков. Никто ещё не производил опытов с простыми звуками над лицами, слух которых не воспитан на восприятии сложных звуков.

Итак, первичным является факт изменения двух свойств ощущения — собственно высоты и тембра — при изменении частоты колебаний сложных звуков. В опытах с простыми звуками мы имеем дело с вторичным фактом — перенесением в эти необычные условия тех категорий восприятия, которые вырабатывались на восприятии сложных звуков.

Для иллюстрации того, к каким ошибкам ведут неверные методологические установки исследователя, я скажу несколько слов о знакомом нам понятии «окраски, или тембра, простого звука» (Tonfarbe) введённом Штумпфом. С нашей точки зрения тембр является свойством сложных звуков, отражающим их акустический состав, или форму колебаний. По отношению к простым звукам он применяется, так сказать, в переносном смысле для характеристики чисто высотных с объективной стороны различий. Но Штумпф, вводя понятие Tonfarbe, имел намерение из него вывести понятие тембра сложных звуков, рассуждая при этом примерно так: сложный звук состоит из простых; сложный звук характеризуется тембром; следовательно, и простые звуки должны иметь тембр, так как иначе откуда бы взялся тембр в сложном звуке; то, чего нет в отдельных частях, не может появиться и в целом, состоящем из этих частей.

Здесь мы имеем поучительный пример недиалектического мышления. Во-первых, Штумпф забывает, что ощущение сложного звука вовсе не состоит из ощущений простых звуков, хотя сам сложный звук состоит из простых. Во-вторых, Штумпф не хочет или не может понять, что ощущение, вызываемое неким сложным целым, может иметь свойства, качественно новые по сравнению со свойствами ощущений, вызываемых частями этого целого. Этот

факт появления нового качества при постепенном усложнении процесса явно не укладывается в тех рамках, в которых движется мысль Штумпфа, и для объяснения его он вынужден выдвигать несуществующую проблему и придумывать искусственное понятие.

4. Музыкальная высота

Приняв первый критерий разделения компонентов высоты — вычленение тембровых моментов от высоты в собственном смысле — и найдя объяснение этому явлению, мы должны теперь остановиться на вопросе о том, что же представляет собой эта «высота в собственном смысле». Здесь перед нами во весь рост встаёт проблема человеческого ощущения — ощущения, исторически создавшегося в ходе общественной жизни человека. То ощущение высоты, о котором мы говорим в применении к музыкальному звуку и которое действительно лежит в основе слышания музыки, нельзя понять, рассматривая ощущение просто как биологический факт. Оно создано музыкой как определённым видом человеческой деятельности и является продуктом исторического развития. Вспомним Маркса: «Образование пяти чувств это — продукт всей всемирной истории»[1].

Нельзя говорить в том же самом смысле слова о высоте шумов, о высоте звуков произносимой речи и о высоте музыкальных звуков. Та «высота в собственном смысле», которая остаётся после вычленения тембровых компонентов высоты, есть «музыкальная высота» и может быть понята только как свойство ощущения музыкального звука.

Макс Майер, как я уже говорил, первым выдвинул мысль о том, что шумы тем и отличаются от музыкальных звуков, что они имеют тембровые компоненты высоты, но не имеют высоты в собственном смысле. Келер аналогичную мысль развивал и в отношении звуков речи. Мысли эти очень близки к истине, но неточно выражены. Я думаю, что более правильной будет такая формулировка: *в шумах и в звуках речи высота воспринимается суммарно, не расчленённо: тембровые компоненты не дифференцируются от собственно высотных.* Эта недифференцированность двух компонентов высоты является специфическим признаком «шумового слышания» и «речевого слышания» (если можно образовать такие искусственные термины по аналогии с термином «музыкальное слышание»). Дело заключается именно в этом, а не в том, что шумы вовсе не имеют высоты в собственном смысле и различаются только тембровыми характеристиками. Любой музыкальный клоун в цирке с лёгкостью демонстрирует, что шумы, происходящие от ударов по поленьям, имеют подлинную высоту, но в обычных условиях мы её не слышим, т. е. не можем вычленить от темб-

[1] Маркс и Энгельс, Соч., том III, стр. 627.

ровых характеристик. Однако она тотчас же вычленяется даже и людьми, вовсе не обладающими особенно хорошим «музыкальным слухом», как только упомянутый клоун начинает разыгрывать на поленьях мелодии, т. е. как только стук по поленьям становится музыкой.

Такое нерасчленённое восприятие высоты, которое имеет место по отношению к шумам и звукам речи, можно назвать *тембровым восприятием высоты*, так как здесь высота в собственном смысле поглощается тембром. Нерасчленённость, отсутствие слухового анализа — специфические признаки тембрового восприятия вообще.

Некоторые материалы к вопросу о вычленении музыкальной высоты от тембровых компонентов можно найти в протоколах проводившихся мною экспериментов по определению чувствительности к различению высоты. Испытуемому предъявлялись один за другим два звука, очень мало отличающихся по высоте; он должен был ответить на вопрос: «выше или ниже второй звук по отношению к первому?» Источники звука — обычные монохорды без резонаторов.

Оказывается, что испытуемые, даже не имеющие никакого отношения к музыке и тем более ничего не знающие о двух компонентах высоты, сами доходят до разделения этих компонентов, пытаясь отдать себе отчёт в том, на основании какого критерия они выносят суждение.

Вот что говорит, например, один из испытуемых такой категории: «Основной критерий для ответа на вопрос у меня вот какой: выше тот звук, который более металлический, более похож на скрипку, который помягче. Но иногда бывает так, что по металличности один звук кажется выше, а по «высоте» другой. Тогда затрудняюсь, что отвечать». На вопрос экспериментатора, что же такое эта «высота», которая вступает в конфликт с металличностью, испытуемый никаких пояснений дать не может: «Просто высота. Я не знаю, как это описать». Значит, этот испытуемый явно отличает настоящую «высоту» от тех тембровых компонентов, по которым он чаще всего (основной критерий!) судит о высоте. Повторяем, что этот испытуемый не музыкант.

Другой испытуемый (на этот раз музыкант) говорит по поводу одного своего ответа, когда он сначала признал второй звук выше первого, а потом взял свои слова назад и решил, что они одинаковы: «Я сначала ответил, основываясь на том, что первый звук гуще, плотнее, а потом сообразил, что по высоте-то ведь они были одинаковы». Опять конфликт между настоящей высотой и тембровыми показателями высоты.

Надо отметить, что испытуемые немузыканты (не только в профессиональном смысле слова, а вообще далёкие от музыки) пользуются главным образом тембровыми критериями. Показания одного такого испытуемого мы только что приводили. Другая испытуемая, являющаяся резким примером «немузыкального» человека

в том смысле, который придаётся этому слову в литературе по музыкальной психологии, и обнаружившая необычайно низкую чувствительность к различению высоты (о ней речь будет в следующей главе), отвечает на вопрос о том, каким критерием она пользовалась, так: «Выше тот звук, который более тонкий, ниже тот, который более толстый. Больше не знаю, чем руководствоваться». Наоборот, испытуемые музыканты лишь в редких случаях пользуются тембровыми критериями и притом, не придавая им серьёзного значения, в основном же они выносят суждение по высоте в собственном смысле.

Когда задаёшь таким испытуемым вопрос в общей форме: «Что *значит* высота, освобождённая от тембровых признаков? Как ею пользоваться в качестве критерия?», они обычно затрудняются ответить на такой вопрос. Но по поводу отдельных своих ответов они нередко дают пояснения, проливающие некоторый свет на то, что же такое есть «критерий высоты».

Один испытуемый (музыкант) при предъявлении ему двух звуков, различие между которыми как раз разнятся для него порогу различения высоты, т. е. является едва заметным, отвечает: «По тембру второй ниже, но движения вниз не чувствуется». Другой испытуемый (также музыкант) по поводу одного ответа, данного им с большой неуверенностью, говорит: «Отвечаю с уверенностью тогда, когда есть *переживание направления движения или переживание интервала*». Первый из этих двух испытуемых (по специальности пианист) нередко констатирует, что в трудных случаях, когда ощущается различие по тембровым признакам, но не удаётся сразу определить «направление движения», он прибегает к беззвучному *интонированию звуков голосом* (внутреннее пение), что сильно облегчает задачу. Второй испытуемый (по специальности вокалист) также констатирует у себя тенденцию к внутреннему пению, но сомневается в том, что пользуется этим приёмом, как критерием для сравнения высот.

В этих показаниях мы находим перечень тех признаков, которые, повидимому, составляют своеобразие музыкальной высоты в её отличии от тембровых компонентов.

Первый признак—*переживание движения в определённом направлении*. Если два звука разной высоты воспринимаются только с точки зрения тембровых различий между ними, то никакого движения между ними не ощущается. Они переживаются как два не связанные друг с другом объекта, которые можно сравнивать в том или другом отношении, но переход от одного к другому непосредственно не воспринимается. Своеобразие высотного восприятия в том и заключается, что оно даёт *непосредственное* переживание движения от одного звука к другому. Любопытно, что наши испытуемые в тех случаях, когда они пользуются для сравнения звуков по высоте тембровыми критериями, легко могут ответить на вопрос, почему они назвали второй звук более высоким («потому что

он металличнее», «потому что он тоньше» и т. д.), но если они пользуются высотным критерием, они в большинстве случаев не могут мотивировать свой ответ, так как в основе его лежит *непосредственное* восприятие направления движения.

Второй признак — *переживание интервала*, т. е. *переживание качественно-своеобразного соотношения звуков по высоте*. Келер был совершенно прав, когда утверждал, что музыкальная высота тем и отличается от звукового тела, т. е. тембровых компонентов, что она даёт возможность признать данный звук за квинту или терцию другого звука. Но недостаточно сказать, что музыкальная высота *позволяет* устанавливать соотношения звуков по высоте. Ощущение музыкальной высоты только и существует в музыкальных соотношениях звуков, т. е. соотношениях, качественно индивидуализированных. Одним из своеобразий нашего «музыкального уха», отличающим его от других органов чувств, является восприятие музыкальных интервалов, т. е. специфической качественной характеристики, присущей определённым соотношениям звуков по высоте и сохраняющейся при изменениях регистра, тембра и интенсивности звуков. *Тембр есть свойство каждого звука, как такового, музыкальная высота есть свойство, характеризующее звук в его отношении к другим звукам. Ощущение музыкальной высоты возникает только при восприятии звуковысотного движения.*

Третий признак — *возможность интонировать звук голосом*. В этом пункте Келер был также совершенно прав, утверждая, что именно музыкальная высота в отличие от звукового тела даёт возможность «повторить звук голосом». Исходя из тембрового восприятия высоты, можно сравнить высоту двух звуков, но нельзя, воспринимая высоту темброво, воспроизвести её голосом. При интонировании звука голосом задача заключается в том, чтобы дать звук такой же высоты как заданный, хотя и совершенно отличный по тембру. Если же высота не отдифференцирована от тембра, эта задача неизбежно должна превратиться в другую, — в задачу проимитировать данный звук во всём его качественном своеобразии. Ведь для человека, стоящего на уровне тембрового восприятия высоты, последняя характеризуется прежде всего определённой тембровой окраской. Но как возможно проимитировать голосом звук фортепиано, скрипки или даже чужого голоса, как возможно воспроизвести голосом высоту как тембровое качество?

Большой интерес с этой точки зрения представляют наблюдения, сделанные Е. А. Мальцевой в ходе её опытов по воспитанию абсолютного слуха. Она задалась целью научить нескольких лиц, не обладающих абсолютным слухом, узнавать абсолютную высоту звуков фортепиано, пользуясь для этого тембровым критерием. Путём длительных и систематических упражнений она добилась того, что её испытуемые научились ясно представлять себе «звуковое тело», или тембровую сторону звучания каждого звука фортепиано (в пределах определённого регистра). Обычно во время

эксперимента испытуемому предлагалось «представить себе» тот или иной звук, после чего этот звук давался на фортепиано с целью проверить правильность «представления» испытуемого. «Однажды, — пишет Мальцева, — производя опыты над испытуемой В., я, вместо того чтобы проверить представленный ею звук на фортепиано, как я это делала обычно, попросила её *спеть* представленный звук. Каково же было её удивление, когда она заметила, что это ей не удаётся, что она должна ещё искать, какая именно «высота» подходит к представленному звучанию. Между тем именно эта испытуемая, занимаясь по специальности пением, всегда имеет дело с воспроизведением звука. Проделав неоднократно тот же опыт и с другими испытуемыми и с испытуемой В. с тем же успехом, я пришла к заключению, что установка на тембр звука, которая постоянно вырабатывалась при моих опытах, как бы *исключает моторную установку*, которая необходима при воспроизведении звука» (41, стр. 50).

Из трёх перечисленных признаков ощущения высоты звука — непосредственного восприятия направления движения, переживания интервалов и возможности интонирования звука голосом — только последние два связаны исключительно с высотой, отдифференцированной от тембровых компонентов, т. е. с музыкальной высотой в подлинном смысле. Первый же признак — непосредственное восприятие движения — может наблюдаться и при том нерасчленённом «тембровом» восприятии высоты, которое имеет место, например, при слушании речи. В речи мы тоже можем непосредственно ощущать движение вверх или вниз. Однако различие между слушанием речи и слушанием музыки заключается в том, что непосредственное ощущение звуковысотного движения составляет самую сущность музыкального слушания, тогда как в речевом слушании оно образует момент второстепенный, отсутствие которого нисколько не препятствует воспринимать речь, как таковую. Таким образом, непосредственное восприятие направления движения звуков присуще и нерасчленённому ощущению высоты. Но возможно оно за счёт собственно высотных, а не тембровых компонентов высоты. Это обнаруживается при переходе от нерасчленённого — шумового или речевого — ощущения высоты к музыкальному, т. е. расчленённому. Здесь становится очевидным, что именно высотный момент определяет это непосредственное ощущение движения, а тембровый момент лишён его. Вспомним показания моих испытуемых: «По тембру второй ниже, но движения вниз не чувствуется».

В отличие от этого признака два других — переживание интервалов и возможность интонирования голосом — присущи только ощущению высоты, отдифференцированному от тембровых компонентов, т. е. ощущению музыкальной высоты в строгом смысле.

С этой точки зрения особенный интерес представляет восприятие высоты в крайних регистрах музыкальной шкалы. Детальные

опыты Мальцевой убедительно показали, что при таком восприятии высоты сохраняется первый признак, но отсутствуют другие два. Все испытуемые Мальцевой «... с уверенностью высказывались относительно направления изменения данного звука сравнительно с предыдущим: «этот выше» или «этот ниже» и т. д. Но в то же время они не могли воспроизвести эти звуки голосом. При выполнении этой задачи наблюдался полный хаос: звуки одинакового числа колебаний пелись большей частью различно; звуки же разного числа колебаний пелись иногда одинаково». Необходимо отметить, что испытуемые в большинстве были лица с прекрасными, в отдельных случаях даже исключительными слуховыми данными и весьма опытные в такого рода экспериментах. Такая же неудача постигла этих испытуемых и при попытках определить интервалы, образуемые звуками в этом регистре (пятая октава) (131 и 40).

Очень интересный случай, относящийся к этой же группе фактов, сообщил Штумпф в своём докладе 1914 г. В 1899 г. знаменитый музыкальный мастер Аппун Младший передал Штумпфу четыре органные трубы, настроенные им по абсолютному слуху якобы на *до* пятой, шестой, седьмой и восьмой октав. При проверке же оказалось, что они настроены на c^5, es^5, g^5, и b^5. Таким образом, крупнейший авторитет по настройке принял ряд, идущий по терциям, за ряд, идущий по октавам (177).

Итак, ощущение высоты первоначально является недифференцированным и содержит нерасчленёнными собственно высотные и тембровые моменты. Вычленение высотных от тембровых моментов создаётся в процессе музыкальной деятельности человека, так как только в музыке звуковысотное движение становится существенно важным для восприятия. Таким образом, создаётся *ощущение музыкальной высоты, как высоты звуков, образующих некоторое музыкальное движение, стоящих друг к другу в том или другом высотном отношении*. С точки зрения *музыкальной* высоты высота каждого отдельного звука определяется её отношением к высоте других звуков, извлекается из живого хода звуковысотного движения.

Теперь можно легко разобраться и в других критериях, по которым предлагалось разделять компоненты высоты: в проблеме октавного сходства (Брентано, Ревеш) и в противопоставлении компонента, непрерывно изменяющегося, компоненту «точечному», дающему индивидуальные характеристики отдельным звукам (Надель).

Начнем с вопроса об октавном сходстве. Строго говоря, никакого вопроса тут нет. Переживание октавы есть частный случай того самого переживания интервалов, которое мы признали одним из основных признаков ощущения музыкальной высоты. Конечно, восприятие октавного сходства есть функция музыкальной высоты, но лишь в той же мере, как и переживание квинтового сходства или септимового несходства. Ничего принципиально нового в пони-

мание музыкальной высоты факт октавного сходства не вносит.

Самый факт октавного сходства никем не оспаривается, да и не может оспариваться. Но Брентано и Ревеш утверждали *тождество* по музыкальной высоте звуков, отстоящих на октаву. Аргументы, приводившиеся в пользу этого утверждения, не являются, однако, ни в какой мере убедительными.

Излюбленное Ревешем положение: транспонировка мелодии на октаву даёт впечатление тождества — никакого аргумента не содержит. Для лиц, не имеющих абсолютного слуха, мелодия, как известно, остаётся тождественной и при транспонировке на любой другой интервал. Если же автор имеет в виду «полное тождество», то такового нет и при транспонировке на октаву.

Ссылка на то, что при воспроизведении звуков, а у лиц с абсолютным слухом и при узнавании часто наблюдаются ошибки на октаву, — не более убедительна. Октавные ошибки, действительно, бывают нередко, но свидетельствуют они только о сходстве, а вовсе не о тождестве октав по музыкальной высоте. При воспроизведении звуков нередки и ошибки на квинту; не может же, однако, этот факт говорить о том, что звуки, отстоящие на квинту, имеют одинаковую музыкальную высоту [1].

Итак, октавное сходство не даёт никакого нового критерия для разделения компонентов высоты.

Переходим к оценке точки зрения Наделя. Последний вполне правильно отметил некоторые черты, отличающие ощущение музыкальной высоты (которую он называет «качеством») от тембрового ощущения высоты (по его терминологии просто «высота»). Действительно, только в музыке мы воспринимаем отдельные звуковысотные ступени как определённые качественно своеобразные индивидуальности; в немузыкальном слушании, например в слушании речи, мы слышим только движение вверх и вниз, но не выделяем и не узнаём в этом непрерывном движении никаких отграниченных пунктов, имеющих определённый «звуковысотный смысл». Прав Надель и в том, что лишь музыкальная высота обусловливает «мыслимость» отдельных звуков, а следовательно, возможность нотописания и воспроизведения музыки, которую воспроизводящий никогда не слышал. Прав, наконец, он и тогда, когда подчёркивает, что музыкальная высота является генетически более поздним свойством. Но существенный пробел в учении Наделя — полная неясность в вопросе о том, откуда берётся это индивидуализирование отдельных ступеней, составляющее отличительный признак музыкальной высоты. Для Наделя это, повидимому, некоторое основное, исходное свойство музыкальной высоты. В этом он неправ. Перечисляя выше основные признаки музыкальной высоты, я не указы-

[1] Интересную критику многих аргументов Брентано и Ревеша можно найти у Штумпфа (174; том II, стр. 199—202 и 177).

вал среди них этого наделевского признака потому, что он является простым следствием того признака, который я назвал переживанием интервалов. Для лиц, не имеющих абсолютного слуха, отдельные звуковысотные ступени сами по себе не имеют никакой индивидуальности. Эта индивидуальность присуща только отношениям между звуками, т. е. интервалам, и уже косвенно она распространяется и на самые ступени, поскольку эти последние воспринимаются не изолированно, а в определённой звуковысотной связи. Если у лиц, имеющих абсолютный слух, дело обстоит иначе, то это нисколько не меняет принципиального смысла высказанного положения. Как бы высоко ни расценивать значение абсолютного слуха, нельзя всё же утверждать, что без него невозможно подлинно музыкальное слушание. Музыка в том виде, как мы её знаем, требует относительного, а не абсолютного слышания. Это — факт, который едва ли кем-нибудь может серьёзно оспариваться.

Резюмируя рассмотрение проблемы высоты звука, мы можем, следовательно, сказать, что для музыкального слушания характерно своеобразное ощущение высоты, представляющее собой вычленение собственно высотных моментов от параллельно с ними изменяющихся тембровых. Так понимаемую высоту мы называем «музыкальной высотой».

Между отдельными людьми имеются существенные различия с точки зрения ощущения высоты. Одни, даже и в музыкальном материале, слышат высоту по преимуществу темброво, другие — слышат музыкальную высоту. Очевидно, первые должны быть охарактеризованы, при прочих равных условиях, как менее музыкальные. Мало того, можно утверждать, что не может быть музыкальности без *слышания музыкальной высоты.*

5. Звуковысотный, тембровый и динамический слух

В звуковом ощущении мы различаем три стороны: высоту, тембр и громкость [1]. В связи с этим можно говорить и о трёх сторонах музыкального слуха: звуковысотном, тембровом и динамическом слухе.

Возникает вопрос: все ли эти три стороны одинаково важны для музыкальности? Или, формулируя вопрос иначе: какую роль играет каждая из этих сторон звукового ощущения в ощущении *музыкального* звука?

Ответ на этот вопрос непосредственно вытекает из всего сказанного на предыдущих страницах. *Ведущую роль в ощущении музыкального звука играет высота.* В этом своеобразие слухового ощущения в музыкальном восприятии.

---

1 Четвёртая сторона — длительность — в данном контексте нас не интересует. О ней мы будем говорить в связи с вопросом о чувстве ритма.

Поучительно сравнить с этой стороны слуховые ощущения при восприятии музыки и при восприятии речи. Воспринять речь как речь, а не просто как последовательность звуков, — значит понять смысл её, что зависит прежде всего от понимания значений слов. Слово же с точки зрения слухового ощущения однозначно определяется не высотной или динамической кривой произнесения его, а его фонематическим составом, т. е. теми фонемами, которые будут в нём услышаны. Слово «стол» остаётся тем же словом, пока оно состоит из тех же фонем, хотя бы произнесение его имело совершенно различные высотные и динамические характеристики. В русском и в большинстве других европейских языков фонемы представляют собой некоторые тембровые качества, некоторые, но не всякие; «тембр» произносящего голоса и его экспрессивные вариации (например зависящие от появления вибрато) влияют на значения произносимых слов не более, чем высотная или динамическая кривая речи. Таким образом, для этих языков ведущими в ощущении звуков речи являются некоторые определённые тембровые моменты, лежащие в основе различения фонем и являющиеся основными «различителями смысла» речи. В высокой мере поучителен факт, что в письме мы фиксируем только эту сторону звучания, тогда как высотные, динамические, а также и не определяющие фонем тембровые моменты почти вовсе не отражаются в письменной речи[1].

В музыке основным «носителем смысла» является звуковысотное движение[2]. Как слово остаётся *тем же*, пока оно состоит из тех же фонем, так и мелодия остаётся *той же*, пока не изменяются её звуковысотные (и ритмические) характеристики, как бы ни менялись при этом динамика и тембр звучания. При этом не вся звуковысотная сторона в целом имеет ведущее значение, а именно «звуковысотное движение» или отношение по высоте между звуками, но не звуковысотный уровень, на котором это движение осуществляется. Иначе говоря, *относительная, а не абсолютная высота звуков является ведущим моментом в восприятии музыки*. Параллель между речью и музыкой можно продолжить. Как в письме фиксируется только фонематический состав речи, но не высотные и не динамические кривые её, так и в нотной записи фиксируется только звуковысотное (и ритмическое) движение, но не тембровые и динамические моменты. Единственный способ однозначной фиксации тембра в нотной записи — это указание того инструмента или голоса, которому поручается исполнение записанной строки. Всякие дальнейшие тембровые вариации записы-

[1] Оговорка „почти" имеет в виду такие, например, моменты письменной речи как знаки препинания. Совершенно очевидно, однако, что последние в лучшем случае являются намёками на высотную и динамическую стороны произнесения, но никак не записью их.

[2] Конечно, такое же значение имеет и ритмическая сторона, но её мы сейчас не касаемся.

ваются скорее в порядке исключения, и притом более чем приблизительно. Динамическая сторона звучания точно и однозначно не записывается вовсе; на неё даются только «указания».

Отсюда ясно, что в музыкальном слухе звуковысотная сторона по сравнению с тембровой и динамической имеет не только большее, но и качественно особое значение. Музыкальный слух по самому существу должен быть звуковысотным слухом, иначе он не будет «музыкальным».

Если мы просмотрим определения понятия «музыкальный слух», дававшиеся различными авторами, то обнаружим, что с интересующей нас сейчас точки зрения их можно разбить на две группы. В первую группу войдут такие определения, которые в понятие музыкального слуха наряду с звуковысотной стороной включают также и тембровые или динамические или и те и другие моменты (Крис, Гекер и Циген и др.). Другую группу образуют такие определения, которые не включают в музыкальной слух тембровую и динамическую стороны, понимая, следовательно, музыкальный слух только как слух звуковысотный[1] (Римский-Корсаков, Варро и др.).

Иначе говоря, термин «музыкальный слух» употребляется в двух смыслах: более широком и более узком. Под музыкальным слухом в широком смысле разумеется как звуковысотный, так и тембровый и динамический слух. Под музыкальным слухом в узком смысле разумеется звуковысотный слух.

Какое из этих двух значений нам нужно предпочесть или, во всяком случае, принять в качестве основного значения термина? Я думаю, что второе, т. е. более узкое значение. Дело в том, что термин «музыкальный слух» всегда употребляется в значении одной из *основных* музыкальных способностей, от которых прямо зависит музыкальность. Музыкальный слух всегда рассматривается как требование, которое нужно предъявлять всякому, имеющему то или другое отношение к музыкальной деятельности, как «музыкально-универсальное требование». Но так можно понимать только звуковысотный слух, который действительно является одной из основ музыкальности, без которого (точнее говоря, без некоторого минимума которого) невозможно никакое осмысленное восприятие музыки, тем более никакое музыкальное действование.

Совершенно иное значение имеют тембровый слух и динамический слух. В определённых видах музыкальной деятельности их роль может быть очень велика, но к ним нельзя подходить как к «музыкально-универсальным требованиям». Достойно всякого внимания, что Римский-Корсаков, обладатель совершенно исключительного тембрового слуха, даже не упомянул о последнем в

[1] Снова отмечаю, что я сейчас отвлекаюсь от ритмической стороны, которая некоторыми авторами (Римский-Корсаков) включается в понятие музыкального слуха.

своём анализе музыкальных способностей. Повидимому, он вполне ясно сознавал, что тембровый слух не входит в комплекс тех основных и, так сказать, «обязательных» условий, которым должен удовлетворять всякий, имеющий дело с музыкой, в тот комплекс, который мы назвали музыкальностью.

Сказанное вовсе не имеет целью снять вопрос о тембровом и динамическом слухе или признать их маловажными функциями. Ни в каком случае. Мне представляется, например, что далеко не до конца ещё осознано то огромное значение, которое имеют эти функции в исполнительской деятельности. Тембр и динамика — это тот материал, которым прежде всего творит исполнитель; высота ведь для него предопределена [1]. Поэтому исполнительский слух должен быть высоко развитым тембровым и динамическим слухом. Но прежде чем быть исполнителем, надо быть музыкантом («прежде» — не в хронологическом, а в логическом смысле) и, прежде чем заботиться о развитии исполнительского слуха, надо обеспечить наличие простого музыкального, т. е. звуковысотного слуха.

В музыкально-педагогической литературе имеются отдельные попытки выдвинуть в музыкальном слухе тембровый момент на передний план и воспитание музыкального слуха вести «от тембра», а не «от высоты». Я имею в виду работы Майкапара и Мартинсена (38 и 132). В этих попытках ценным является стремление поставить в воспитании исполнителя на должное место развитие тембрового слуха, но несомненной ошибкой обоих авторов является то, что они в тембровом моменте видят исходный пункт развития музыкального слуха, предлагая начинать последнее с развития тембрового представления одиночного звука. Однако музыканту нужен не тембровый слух вообще, а музыкальный тембровый слух. Ещё Брентано подчёркивал тот факт, что нередко люди, не имеющие музыкального слуха, прекрасно разбираются в тембрах различных немузыкальных звуков, в частности в тембрах звуков речи (85, стр. 84 и след.). Но ведь не такой тембровый слух стремятся развить Майкапар и Мартинсен. Музыкальное восприятие тембра характеризуется прежде всего тем, что в нём тембр отчленён от высоты, что он ощущается, как особое, отличное от высоты качество, которое может противополагаться высоте (изменение тембра без изменения высоты и наоборот). Но такое отчленение тембра от высоты есть обратная сторона того процесса, который мы назвали вычленением музыкальной высоты. Только тогда, когда из первоначального темброво-высотного комплекса вычленилась музыкальная высота, сам тембр становится особым *музыкальным* качеством. Поэтому и воспитание тембрового слуха может начинаться как специальная задача лишь тогда, когда уже имеются

[1] Для пианиста — во всяком случае.

основы звуковысотного слуха, когда имеется ощущение музыкальной высоты.

Мы должны стремиться к возможно большему уточнению термина «музыкальный слух», в который вкладывается очень разнообразное в отдельных случаях крайне широкое содержание. Объединение под этим названием таких принципиально различных функций как звуковысотный слух, с одной стороны, и тембровый и динамический, — с другой, никак не может способствовать успеху в реализации этого стремления. Поэтому в дальнейшем мы будем понимать *музыкальный слух* только как *звуковысотный слух*.

Глава III

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К РАЗЛИЧЕНИЮ ВЫСОТЫ ЗВУКА

При обзоре теорий музыкальной одарённости мы видели, что многие авторы включали в число основных музыкальных способностей чувствительность к различению высоты звука (наряду с чувствительностью к различению силы и длительности звуков) (Крис, Гекер и Циген и др.). Сишор пошёл в этом вопросе дальше всех, положив эти «сенсорные способности» в основу всей системы музыкальных способностей и, что особенно важно, в основу практического определения «музыкального таланта». Он счёл возможным установить для чувствительности к различению высоты нормы, исходя из которых должны решаться вопросы о том, «может ли данный ребёнок стать музыкантом», «должен ли он получать музыкальное образование» и т. д. Такого рода взгляды представляются не лишёнными основания и некоторым практическим работникам. Многие привыкли связывать понятие о музыкальном слухе с «тонким» различением тех или других качеств звука, и прежде всего его высоты. Поэтому необходимо с полной тщательностью разобрать вопрос о том, что представляет собой чувствительность к различению высоты звука и какова её связь с музыкальностью.

1. Количественные данные

Чувствительность к различению высоты характеризуется порогом различения высоты, т. е. тем минимальным различием по высоте между двумя звуками, которое вызывает едва заметное различие ощущений. Чувствительность есть величина обратная порогу: чем меньше порог, тем больше чувствительность.

Следует отметить, что величина порогов очень сильно зависит от условий, в которых она определяется. К числу этих условий относится прежде всего характер тех звуков, которые применяются в опытах: звуки ли это камертонов, монохордов, фисгармонии и т. д. Далее величина порогов очень сильно зависит от методики определения её. В большинстве случаев поступают так: дают по-

следовательно, один за другим, два звука, немного отличающиеся по высоте, и просят испытуемого ответить на вопрос: «Какой из двух звуков выше?» или «Выше или ниже первого второй звук?» Такова была методика в упоминающихся далее опытах Сишора, Пэара, Штрауба, Благонадёжиной и моих. В других случаях дают один непрерывный звук, который в некоторый момент немного повышается или понижается. Испытуемый должен сказать, когда он слышит повышение или понижение. По этой методике проводились опыты Кнудсена. Наконец, возможно предлагать звуки, подлежащие сравнению, одновременно. Эта последняя методика даёт результаты, совершенно отличные от первых двух, что легко понять, так как в этом случае речь идёт не о сравнении высоты двух последовательных звуков, а об оценке «чистоты» созвучия (унисон). Результатами опытов, проведённых по этой последней методике, мы пользоваться не будем.

Какова же величина порогов различения высоты, иначе говоря, как велика чувствительность к различению высоты? [1]

Кнудсен нашёл, что во второй, третьей и четвёртой октавах, т. е. в зоне максимальной чувствительности, порог различения высоты равен 5 центам (цит. по 47, стр. 65).

Сишор и его ученики при разработке, проверке и практическом применении теста на «чувство высоты», который сводится к определению с помощью камертона порога различения для *ля* первой октавы, находили у разных людей чрезвычайно различные величины порогов. В одной из своих сводных работ Сишор указывает в качестве максимальной величины порога, полученной им, 120 центов (30 герц), в качестве минимальной величины 1,2 цента (0,3 герца) (163, стр. 45). В другой работе он даёт ещё более широкие пределы: максимальная величина 200 центов (50 герц), минимальная величина 1 цент (0,25 герца) (164, стр. 50—51). В своих «нормах» он считает, что при пороге меньше 12 центов человек «может стать музыкантом», при пороге от 12 до 32 центов он *должен* получить лишь общее (не специальное) музыкальное образование; при пороге от 36 до 68 центов он *может* получить это общее музыкальное образование; при пороге больше 70 центов человек «не должен иметь никакого отношения к музыке» (167).

Пэар, определяя также при помощи камертонов пороги для *до* первой октавы, нашёл у двух лиц порог равным 18 центам, у третьего — равным 25 центам и у четвёртого—равным 40 центам (150).

Штрауб, пользуясь тонмессером Аппуна, определял у 8 лиц пороги различения для *до* первой октавы, *соль* первой октавы и *до*

[1] Для обозначения очень малых различий по высоте, которыми обычно характеризуются пороги, удобнее всего пользоваться ц е н т а м и, т. е. сотыми долями темперированного полутона. В дальнейшем я и буду пороги различения высоты всегда выражать в центах, переводя на это обозначение данные всех цитируемых работ. Следует помнить, что различие в полутон равно 100 центам, а различие в целый тон—200 центам.

второй октавы. Все найденные им пороги располагаются между 6 и 17 центами (173). Испытуемые Штрауба не были музыкантами, но все они имели большее или меньшее музыкальное образование и в той или другой степени занимались музыкой.

Благонадёжина, пользуясь специальной фисгармонией, сконструированной Акустической лабораторией Научно-исследовательского института Московской государственной консерватории и позволявшей давать звуки, отличающиеся на 1 герц, определяла пороги для *до* первой октавы у 17 учащихся «особой детской группы» МГК (опыты проводились в 1935 г.) Таким образом, в этих опытах испытуемыми были дети (от 10 до 16 лет), исключительно одарённые в музыкальном отношении (некоторые из них являются в настоящее время лауреатами всесоюзных и международных конкурсов). Полученные результаты можно видеть в табл. 2: в группе высокоодарённых в музыкальном отношении детей пороги оказались в пределах от 6 до 21 цента.

Таблица 2

Пороги различения высоты у учащихся „особой детской группы" МГК

(по экспериментам Благонадёжиной)

Специальность испытуемого	Пороги в центах	Специальность испытуемого	Пороги в центах
1. Виолончель	6	10. Скрипка	12
2. Скрипка	7	11. Фортепиано	13
3. Виолончель	7	12. „	17
4. „	10	13. „	17
5. Скрипка	10	14. Теория и композиция	17
6. „	10	15. Фортепиано	17
7. „	11	16. „	21
8. „	11	17. „	21
9. Фортепиано	12		

В моих экспериментах, о которых шла речь в предшествующей главе, порог определялся для *ля* первой октавы с помощью обычных монохордов без резонаторов. Участвовало 8 испытуемых. В табл. 3 даны результаты первых экспериментов с каждым из испытуемых (о результатах последующих экспериментов будет сказано дальше).

Для первых шести испытуемых величина порогов не выходит из обычных пределов (6—32 герца); последние два дают чрезвычайно большую величину порогов; испытуемая № 8 выходит даже за пределы, найденные в обширном материале Сишора. Об этих двух испытуемых я ещё буду говорить.

Таблица 3

Пороги различения высоты (по экспериментам Теплова)

№ по пор.	Испытуемый	Пороги в центах
1	Взрослая, никогда музыкой не занималась	6
2	Взрослый, музыкант-пианист	14
3	Взрослая, музыкант-вокалист	14
4	Взрослая, никогда музыкой не занималась	20
5	Взрослая, никогда музыкой не занималась	22
6	Взрослый, никогда музыкой не занимался	32
7	Девочка 13 лет, музыкой не занималась	104
8	Взрослая, никогда музыкой не занималась	226

Присоединим сюда некоторые данные, характеризующие высшие *ступени чувствительности к различению высоты. Крис находил, что* самая хорошая различительная чувствительность при благоприятных условиях может выражаться порогом в 3 цента для звуков около *до* второй октавы (120). Абрагам нашёл у самого себя порог для *ля* первой октавы равным 2 центам (77). Прейер находил у известного инструментального мастера Аппуна порог в 1 цент для *до* второй октавы (цит. по 174, том I, стр. 297).

Судя по данным Пэара, Штрауба, Благонадёжиной и моим, *величина порогов различения высоты в средних октавах* (главным образом, первая октава) *у большинства людей находится в пределах от 6 до 40 центов.* В отдельных случаях наблюдается исключительно высокая чувствительность, которая может характеризоваться порогами в 1—3 цента (данные Сишора, Криса, Абрагама и Прейера). В случаях исключительно низкой чувствительности пороги могут доходить до 200 центов и больше (данные Сишора и мои).

2. Упражняемость чувствительности к различению высоты

Приняв чувствительность к различению высоты за основной признак для определения музыкального таланта, Сишор выдвинул положение о неупражняемости этой функции. «Способность эта, — писал он, — столь проста и естественна, что результаты функционирования её не зависят ни от упражнения, ни от умственного развития, ни от возраста, начиная с того времени, когда ребёнок достаточно умственно развит, чтобы наблюдать». Для умного ребёнка это условие наступает, повидимому, в 5 лет (163, 164, стр. 65). «Обычно звуковысотная различительная чувствительность достигает полного развития до начала музыкального обучения». «Если сделать точное измерение чувствительности ребёнка перед

началом работы по музыкальному воспитанию и затем повторять его каждый год, то никаких изменений не будет наблюдаться» (164, стр. 60—62). Если и можно иногда заметить улучшение звуковысотной чувствительности в результате специальных упражнений, то «... это улучшение обычно наступает очень быстро, часто немедленно, и может быть описано как приобретение знаний о том, что такое высота в отличие от других свойств звука» (163). Сишор вынужден признать, что в среднем у музыкантов бывает лучшая звуковысотная чувствительность, чем у лиц, не учившихся музыке. Но объясняет он это обстоятельство не влиянием музыкальных занятий на развитие этой способности, а тем, что в результате «естественного отбора» в музыканты попадают те, кто имеет лучшую чувствительность (164, стр. 74).

На каких же фактах основывает Сишор свои утверждения? В сущности, на результатах одной единственной работы Буффума, проведённой в его лаборатории. Этот экспериментатор испытал чувствительность к различению высоты у 25 детей (средний возраст 14 лет) и затем все они прошли 20 сорокаминутных сеансов упражнения, состоявшего в повторении того же самого испытания. В среднем для всей группы никакого улучшения чувствительности не получилось (163). Чтобы правильно интерпретировать эти результаты, следует обратить внимание на то, что простое повторение испытания едва ли можно назвать упражнением. Если испытуемый просто высказывает суждение о предъявляемых ему звуках и ничего не узнает о том, верен или неверен его ответ, то такое упражнение является очень скверным упражнением. Кроме того, сорок минут непрерывно сравнивать по высоте звуки камертонов (не имея даже возможности узнать результаты своих ответов) есть занятие, трудно выносимое даже для специалиста, остро заинтересованного в самой проблеме различения высоты, для детей же, нисколько этой проблемой не интересующихся, оно, вероятно, приближается к нестерпимому, и если и могло ими выполняться, то только потому, что они нашли способ осуществлять его насколько возможно автоматически. Можно бы даже ожидать, что в результате такого упражнения дети начнут давать результаты хуже, чем вначале [1].

Утверждения Сишора о неизменяемости с возрастом и неупражняемости звуковысотной различительной чувствительности, безусловно, неверны. Об этом говорят следующие факты.

Во-первых, *различительная звуковысотная чувствительность детей значительно улучшается с возрастом.*

---

1 Значительно позже аналогичные результаты получила Мак-Керти, четыре раза повторившая с одной и той же группой студентов сишоровский тест различения высоты и из того факта, что при первом испытании они дали 82% правильных ответов, а при последнем 82,5%, сделавшая вывод о неупражняемости этой способности. Однако простое повторение испытания всё же не есть упражнение (133).

Впервые систематически исследовал этот вопрос Джильберт, обнаруживший, что порог различения высоты показывает правильное падение от 6 лет, когда величина его, по опытам Джильберта, равняется в среднем 76 центам, до 19 лет, когда она доходит в среднем до 14 центам (цит. по 79). Впоследствии большой экспериментальный материал по этому вопросу был получен Гентшелем (106), Мейснером (136) и Майнуорингом (127,128). Все эти исследования с полной несомненностью показали рост звуковысотной чувствительности с возрастом.

Во-вторых, *звуковысотная чувствительность развивается в результате занятия музыкой.*

Материал, подтверждающий это положение, дают только что упомянутые работы Мейснера и Майнуоринга. Далее, Ванс нашёл, что музыкально образованные лица превосходят лиц, не занимавшихся музыкой, в смысле звуковысотной чувствительности главным образом в пределах малой и первой октав, т. е. в зоне, по преимуществу употребительной в музыке; в более низком и более высоком регистре различие звуковысотной чувствительности у этих двух категорий лиц незначительно (цит. по 93). Эти данные говорят прямо против сишоровских соображений о том, что музыканты имеют лучшую чувствительность не потому, что она развилась в процессе занятий музыкой, а потому, что в музыканты, естественно, отбираются люди с лучшей чувствительностью. Оказывается, что чувствительность у музыкантов является лучшей как раз в той зоне, в которой они имеют больше всего поводов её упражнять.

Очень показательный материал по интересующему нас вопросу дают материалы Благонадёжиной о звуковысотной чувствительности наших высокоодарённых юных музыкантов. Достаточно бросить беглый взгляд на приведённую табл. 2, чтобы заметить, что все скрипачи и виолончелисты находятся в верхней части таблицы, а все пианисты внизу. Иначе говоря, у всех пианистов чувствительность к различению высоты хуже, чем у виолончелистов и скрипачей. Средний порог для скрипачей и виолончелистов 8 центов, а для пианистов 17 центов. В. И. Кауфман посвятил этому вопросу специальную, тщательно проведённую экспериментальную работу (31). Результаты, полученные им, не оставляют никакого сомнения в том, что у учащихся на смычковых и духовых инструментах звуковысотная чувствительность значительно выше, чем у учащихся пианистов. Какова причина этого различия? Конечно, не «естественный отбор», а то обстоятельство, что смычковые специальности дают больше поводов упражнять звуковысотную чувствительность, чем фортепиано.

В-третьих, *чувствительность к различению высоты может быть очень сильно увеличена путём упражнений.*

Это обстоятельство было отмечено еще в 80-х годах прошлого века первыми исследователями, производившими систематические

эксперименты по звуковысотной чувствительности. Интересные материалы по этому вопросу были получены в опытах Штумпфа с так называемыми «немузыкальными людьми». Он давал на фортепиано или органе последовательно два звука, отстоящие друг от друга на интервал от малой секунды до квинты, и просил ответить, какой из двух звуков выше; успешность решения этой задачи сильно возрастала в результате весьма недолгих упражнений (174; том I, стр. 320—323). В 1935 г. Р. Г. Сишор произвёл опыты, также опровергающие фаталистические положения его однофамильца. Он подверг «индивидуальной тренировке в течение 3—9 часов» 12 студентов. У этой группы до тренировки порог в среднем равнялся 36 центам, после же тренировки он опустился до 18 центов (169).

Наконец, прямой ответ на вопрос об упражняемости звуковысотной различительной чувствительности дают и мои опыты. В табл. 3 я дал результаты первых определений порога для 8 испытуемых. С пятью из них опыты были продолжены дальше. Испытуемые № 2 и № 3 дали при первом испытании порог, равный 14 центам. После повторных испытаний, а также присутствия при испытании других лиц, дававшего им возможность знать объективное соотношение звуков по высоте и сопоставлять его с ответами испытуемых, их порог снизился до 10 центов. Важно отметить, что эти испытуемые с детских лет занимаются музыкой, так что опыты никак не могли явиться для них поводом научиться выделять высоту звуков и отличать её от других свойств звука.

Испытуемая № 4, давшая при первом испытании порог в 20 центов, на четвёртом испытании дала порог в 12 центов. Это снижение порога имело устойчивый характер; та же величина порога была получена и в следующем испытании. Никаких специальных упражнений с этой испытуемой не производилось; вся тренировка ограничивалась повторными испытаниями. Эта испытуемая никакого отношения к музыке не имела, и самая задача сравнивать звуки по высоте была для неё совершенно новой.

Испытуемый № 6, также никакого отношения к музыке не имеющий, дал при первом испытании порог, равный 32 центам. С ним я проводил специальные упражнения, которые тем отличались от простых испытаний, что после каждого его ошибочного ответа я говорил ему правильный ответ и снова повторял сравниваемые звуки, иногда по нескольку раз, с тем, чтобы он мог «услышать» правильное соотношение звуков по высоте. Я провёл с ним четыре испытания, в промежутках между которыми проводились упражнения. На все испытания и упражнения было потрачено всего около 4 часов. Вот результаты четырёх испытаний:

1-е	испытание	порог	32 цента
2-е	"	"	28 "
3-е	"	"	22 "
4-е	"	"	16 "

Наконец, испытуемая № 8 дала при первом испытании исключительно большой порог — 226 центов. С ней я провёл семь сеансов специальных упражнений, в которых к приёмам, применявшимся с предшествующим испытуемым, присоединялся ещё показ постепенного изменения высоты звука, подробный анализ её постоянных ошибок и т. п. Всего эта работа заняла около 8 часов. В седьмом испытании она дала порог в 112 центов, в восьмом — 94 цента.

Эти опыты показали, что порог различения высоты снижается в результате специального упражнения у всех испытуемых: как у тех, которые имели сначала хорошую чувствительность, так и у тех, которые имели чувствительность исключительно плохую, как у много занимавшихся музыкой, так и у лиц, никогда никакого отношения к музыке не имевших. Это повышение звуковысотной чувствительности в результате специального упражнения происходит чрезвычайно быстро, но вовсе не в силу «приобретения знаний о том, что такое высота», как полагал Сишор. Мало сказать, что чувствительность к различению высоты упражняема, надо сказать, что она является функцией исключительно легко и быстро упражняемой. Достаточно немного часов работы, чтобы *снизить порог в два раза и более. Какой вредной нелепостью* представляются в связи с этими фактами всякие попытки по величине порога, которая, как мы только что видели, может быть радикально изменена в результате нескольких часов работы, решать вопрос о музыкальной будущности ребёнка.

Итак, *звуковысотная различительная чувствительность развивается с возрастом, повышается в результате музыкальных занятий и может быть быстро и сильно улучшена в результате несложных и коротких упражнений.*

3. Связь чувствительности к различению высоты с музыкальностью

Главным представителем взгляда, утверждающего тесную связь между музыкальностью и чувствительностью к различению высоты, точнее сказать, тесную зависимость музыкальности от звуковысотной чувствительности, является Сишор. С его точки зрения чувствительность к различению высоты есть «фундаментальная способность в музыкальном таланте, на которой покоится большинство способностей оценивать музыку и выражать её» (164, стр. 42). «Звуковая память, звуковое воображение, восприятие тембра, способность петь и играть с точной интонацией, до известной степени и восприятие гармонии, имеют свои пределы в способности различать высоту» (164, стр. 65). Первый урок музыки должен состоять в испытании звуковысотной чувствительности, так как «... если человек не имеет хорошего уха, он не сможет ни ценить музыку, ни продуцировать её» (163). Последнее, конечно, верно, но вопрос-то в том, характеризуется ли «хорошее» в музы-

кальном отношении ухо чувствительностью к различению высоты или чем-то другим.

На основании всех тех фактических данных, которыми мы располагаем, можно с полной категоричностью утверждать, что Сишор неправ: звуковысотная различительная чувствительность вовсе не является основой музыкальности и даже ни в какой прямой связи с последней не стоит. Вот основные из этих фактов:

1. При рассмотрении учения Сишора в целом мы уже видели, что результаты испытания звуковой памяти и чувства консонанса (в последнем испытании Сишор видит испытание гармонического слуха вообще) весьма мало зависят (или даже вовсе не зависят) от чувствительности к различению высоты (см. в главе I табл. 1).

2. Целый ряд исследователей (главным образом американских) устанавливал коэфициент корреляции между результатами испытаний звуковысотной чувствительности и разного рода показателями успешности музыкальных занятий. Сводка этих коэфициентов корреляции дана в табл. 4 (см. 86, 93, 107, 125, 133, 135).

Таблица 4

Коэфициенты корреляции между чувствительностью к различению высоты и показателями музыкальности

Показатель музыкальности или успешности музыкальных занятий	Число испытуемых	Коэфициент корреляции	Автор
Оценка по специальности студентов музыкальной школы	59	0,18	Хайгсмит
Отметки по музыкально-теоретическим предметам студентов музыкальной школы	59	0,41	»
Оценка учителем пения школьников V и VI классов	71	0,43	Мак-Керти
Оценка преподавателем музыкальных способностей учеников . . .	105	0,15	Броун
Оценка музыкальной успешности .	450	0,44	Мошер
Успешность первоначального восьминедельного обучения игре на валторне	93	0,49	Ламп и Кей
Успешность первоначального восьминедельного обучения игре на кларнете	93	0,40	» »
Успешность первоначального восьминедельного обучения игре на скрипке	93	0,35	» »
Оценка музыкальных способностей детей дошкольников тремя преподавателями независимо друг от друга	16	0,17	Мак-Гиниис

Помещённые в таблице коэфициенты корреляции находятся в пределах от 0,15 до 0,49; средняя величина 0,34. Эти цифры говорят о ничтожно малой связи между чувствительностью к различению высоты и музыкальностью и, конечно, не дают никакого права на основании этого рода испытаний предсказывать музыкальную будущность испытуемого.

3. Имеются факты, говорящие о том, что даже при очень высокой степени музыкальности чувствительность к различению высоты может быть средней. С этой точки зрения очень показательны данные о величине порогов различения высоты, приведённые в первом разделе этой главы. Пороги различения у детей, исключительно одарённых в музыкальном отношении, находятся в пределах от 6 до 21 цента (табл. 2), тогда как у испытуемых Штрауба и моих (я не принимаю пока во внимание испытуемых № 7 и № 8), никакими особыми музыкальными способностями не отличавшихся, пороги лежат в пределах от 6 до 32 центов. Огромные различия по музыкальности не сказываются вовсе в различиях порогов звуковысотного различения. Половина детей, музыкальными талантами которых гордится наша страна, имеют порог различения не меньше 12 центов, т. е. по нормам Сишора они «не могут быть музыкантами». Одного этого было бы достаточно, чтобы показать не только вздорность самых «норм», но и отсутствие прямой связи между музыкальностью и чувствительностью к различению высоты.

Но этого мало. Чувствительность к различению высоты не имеет прямой связи не только с музыкальностью в целом, но и с музыкальным слухом. Все 17 детей, пороги которых приведены в табл. 2, обладали выдающимся слухом, в отношении же некоторых из них можно было говорить о феноменальном музыкальном слухе и музыкальной памяти. К этой последней категории относится, например, испытуемый № 14, который мог по слуху повторять довольно сложные фортепианные сочинения, всего один раз прослушанные им. И однако его порог различения высоты равен 17 центам, т. е. говорит о средней чувствительности.

4. В предшествующем разделе мы убедились в том, что звуковысотная чувствительность у большинства людей может быть в течение нескольких часов доведена до желательной высоты. А едва ли кто-нибудь согласится с тем, что в течение нескольких часов можно существенно изменить музыкальность человека.

5. Можно было бы думать, что высокая чувствительность к различению высоты тесно связана с музыкальностью потому, что она обеспечивает точность интонации при пении или игре на инструментах с нефиксированной высотой. Однако экспериментальный материал не подтверждает такого предположения.

Ряд авторов определял у одной и той же группы испытуемых порог различения высоты и точность интонирования звуков голосом при решении различных вокальных задач, а затем вычислял коэфициент корреляции между величиной порога различения высоты

и величиной ошибки при интонировании звука голосом (167, 186). Такого рода коэфициенты корреляции даны в табл. 5. Они говорят о почти полном отсутствии связи между чувствительностью

Таблица 5

Коэфициенты корреляции между порогом различения высоты и ошибкой при интонировании звука голосом

Задача, в условиях которой производилось интонирование	Число испытуемых	Коэфициент корреляции	Автор
1	2	3	4
Интонирование голосом одновременно со звучанием заданного звука	84	0,04	Майлс
То же	84	0,08	»
»	104	0,27	»
»	104	0,11	»
»	200	0,14	Сишор и Маунт
»	225	0,24	» »
»	20	0,52	Универ
»	23	0,31	»
Интонирование голосом б. терции, квинты и октавы от заданного звука	84	0,33	Майлс
То же	84	0,15	»
»	104	0,51	»
»	104	0,07	»
»	200	0,15	Сишор и Маунт
»	200	0,19	» »
»	200	0,28	» »
Пение гамм	200	0,24	» »
» »	200	0,25	» »
» »	200	0,34	» »
Пение двух первых фраз американского национального гимна	225	0,32	» »
Интонирование голосом заданного звука через 5 минут	20	0,23	Универ
Интонирование голосом наименьшего возможного шага вверх или вниз	225	0,32	Сишор и Маунт

к различению высоты и точностью интонирования. Средний коэфициент корреляции для всей таблицы равен 0,23. Если же взять средний коэфициент отдельно для первой задачи — «интонирование голосом одновременно с звучанием заданного звука», — так как можно думать, что остальные задачи слишком сложны и требуют участия многих других функций, кроме звуковысотной чувствительности, то величина его будет ещё меньше: 0,21.

Чем можно объяснить такой, на первый взгляд, странный результат?

Во-первых, тем, что для точности интонирования голосом ещё не достаточно иметь тонкую чувствительность к различению высоты. Можно прекрасно слышать мельчайшие различия по высоте, но самому издавать фальшивые звуки.

Во-вторых, — и это обстоятельство несравненно важнее и интереснее, — отсутствие связи между чувствительностью к различению высоты и точностью интонации объясняется тем, что для достижения идеально точной интонации вовсе не требуется особенно тонкой различительной чувствительности (в том смысле, в каком мы всё время употребляем этот термин).

Гутман проводил систематические опыты (101, 102), в которых путём объективной записи определял точность интонации у выдающихся певцов и инструменталистов (скрипач, виолончелист, гобоист, валторнист и тромбонист). Испытуемому давался звук тонвариатора (певцам) или камертона (инструменталистам), к которому он должен был дать голосом или на инструменте унисон или заданный интервал. Результаты показали, что в регистре мужских голосов (и в соответствующем регистре инструментов) отклонения от заданной высоты, не превышающие 25 центов, «приходится считать за верную интонацию», так как они имеются постоянно; для регистра женских голосов (и соответствующего регистра инструментов) такими же постоянными являются отклонения до 17 центов. Но и ошибки, превышающие эти пределы, встречаются очень часто, приблизительно в 40% всех звуков. Достойно внимания, что совершенно одинаковые результаты получились и для певцов, и для инструменталистов, из чего явствует, что дело здесь не в недостаточной гибкости или послушности вокального аппарата. Центр тяжести не в «вокальной», а в «слуховой» проблеме. В опытах участвовали первоклассные артисты. Очевидно, их исполнение было, с точки зрения музыкального слуха, безукоризненно в смысле точности интонации. Следовательно, музыкальный слух, даже наиболее тонко развитой, не воспринимает отклонений в пределах 20—25 центов (а повидимому, и в несколько более широких пределах) как нарушение точности интонации.

Приняв во внимание эти факты, легко понять, почему обнаруживается такая малая связь между чувствительностью к различению высоты и точностью интонации. Человек, имеющий порог различения высоты в 6 центов, не обладает, с точки зрения задачи, соблюдать точность интонации, никакими преимуществами перед человеком, имеющим порог различения 12 центов, так как эта задача не требует восприятия различий меньше 20—25 центов (эта граница, конечно, совершенно приблизительная). Чувствительность к различению высоты (в обычном смысле этого термина) и чувствительность к точности интонации — вещи совершенно различные[1].

[1] Природу „чувствительности к точности интонации" я буду рассматривать в главе V, в контексте проблемы мелодического слуха.

В итоге мы можем сказать, что чувствительность к различению высоты ни в какой прямой связи с музыкальностью вообще и с музыкальным слухом в частности не стоит.

4. Случаи особо низкой чувствительности к различению высоты

В литературе не раз описывались случаи так называемой «звуковысотной глухоты», т. е. исключительно плохой чувствительности к различению высоты.

Крис, например, рассказывает, что знаменитый физиолог Артур Кёниг мог ответить на вопрос, какой из двух звуков выше, только при интервале не меньше кварты (120). В переводе на принятое нами обозначение можно сказать, что порог различения у Кёнига равнялся 500 центам.

Мюнстерберг сообщает, что он наблюдал несколько лиц из числа студентов (сколько именно, он не говорит), которые могли правильно ответить на вопрос, какой из двух звуков выше, лишь при интервалах больше квинты (в среднем регистре фортепиано). Следовательно, порог у них был не меньше 700 центов (147, стр. 41).

Совершенно исключительную степень «звуковысотной глухоты» нашёл Штумпф у одной женщины (174; том I, стр. 327—328). Она сомневалась в ответе даже тогда, когда ей давали звуки, отстоящие почти на две октавы. При этом она утверждала, что всегда слышит разницу между звуками, только не может сказать, какой выше. Небезинтересно отметить, что эта женщина нередко посещала концерты, по преимуществу камерные, причём отличала, по её словам, «скучные вещи от интересных», обращая внимание главным образом на ритмическую сторону.

Грант Аллен описал одного 30-летнего человека, который не различал вовсе разницы в высоте двух соседних клавиш фортепиано. В среднем регистре он замечал различение, только начиная с терции, в крайних же регистрах—начиная с септимы. Этот человек пытался учиться музыке, но тщетно (цит. по 174; том I, стр. 265—266).

Ревеш говорит об одном студенте, который считал за один и тот же звук: в контроктаве — звуки, отстоящие на квинту, в средних октавах, — отстоящие на малую терцию (155, стр. 13).

Чем можно объяснить подобные исключительные случаи — неразвитостью звуковысотной чувствительности или же каким-то органическим дефектом в органе слуха или соответствующих нервных центрах?

Для ответа на этот вопрос надо прежде всего знать, в какой мере упражнение может улучшить чувствительность в этих случаях. Некоторый относящийся сюда материал я уже приводил в разделе, посвящённом упражняемости звуковысотной чувствительности. Данные Штумпфа с несомненностью говорят об улуч-

шении в результате упражнения чувствительности к различению высоты у лиц, которых нельзя не отнести к интересующей нас категории. О том же говорят и результаты, полученные мной с испытуемой № 8, у которой в результате упражнения порог снизился с 226 до 94 центов.

Однако улучшение чувствительности у такого рода лиц достигается не всегда, да и в тех случаях, когда оно достигается, оно далеко не беспредельно. Доведя у своей испытуемой № 8 порог до 94 центов, я не мог добиться дальнейшего понижения его, хотя и приложил к этому много стараний. Штумпф, получивший большое улучшение чувствительности у тех испытуемых, о которых упоминалось на стр. 102, не мог, однако, заметить никакого улучшения у той испытуемой, побившей рекорд «звуковысотной глухоты», о которой мы только что говорили.

Уиппл производил испытание звуковысотной чувствительности у одной «крайне немузыкальной» женщины, мисс Парк (191). Сначала он проводил испытания за фортепиано, потом перешёл на штерновский тонвариатор, на котором проводил с испытуемой специальные упражнения. Через некоторое время её порог на тонвариаторе стал «... не многим хуже, чем обычно бывает у опытных и музыкально тренированных испытуемых». Перейдя снова к испытаниям за фортепиано, Уиппл, однако, обнаружил, что результаты остались теми же, как и вначале (порог около 100 центов). Упражнения на тонвариаторе не оказали никакого влияния на чувствительность к различению высоты звуков фортепиано. Иначе говоря, результаты упражнения оказались ограниченными звуками одного определённого тембра.

Чтобы лучше разобраться во всех этих фактах и приблизиться к пониманию природы «звуковысотной глухоты», остановимся внимательнее на некоторых подробностях, касающихся моих испытуемых № 7 и № 8, из которых первая до известной степени, а вторая безусловно подходят к разбираемой категории.

В табл. 6 полностью приведены результаты, полученные в первом опыте с испытуемой № 7 (с ней этот опыт был и единственным), в табл. 7 — результаты первого опыта с испытуемой № 8. Эксперимент протекал следующим образом. Экспериментатор давал сначала звук одной струны, через $1^1/_2$ секунды звук другой. Высота первого была переменной, высота второго постоянной (435 герц). Испытуемый должен был ответить на вопрос, каков второй звук по сравнению с первым: выше, ниже или равен. В ходе эксперимента предъявлялись вразбивку разные высоты первого звука (например, в первой паре первый звук был на 290 центов ниже второго, во второй — на 44 цента ниже, в третьей — на 15 центов выше и т. д.) и только в таблице полученные результаты представлены в систематическом порядке. Эксперимент повторялся с испытуемой № 7 два раза (1-й ряд и 2-й ряд), с испытуемой № 8 — четыре раза (в таблице соответственно четыре ряда).

Таблица 6

Результаты первого эксперимента с испытуемой № 7

Объективное различие между звуками	Ответ испытуемой о втором звуке	
	1-й ряд	2-й ряд
Второй звук на 382 цента ниже первого	ниже	ниже
» » » 351 цент » »	»	»
» » » 320 центов » »	выше	»
» » » 290 » » »	равны	»
» » » 261 цент » »	ниже	»
» » » 231 » » »	равны	»
» » » 202 цента » »	ниже	»
» » » 177 центов » »	»	выше
» » » 150 » » »	»	ниже
» » » 125 » » »	выше	выше
» » » 100 » » »	»	»
» » » 72 цента » »	»	»
» » » 44 » » »	равны	равны
» » » 22 » » »	»	»
» » одинаков с первым	выше	выше
» » » 21 цент выше первого	»	»
» » » 43 цента » »	»	»
» » » 67 центов » »	»	»
» » » 92 цента » »	»	»
» » » 115 центов » »	»	»
» » » 135 » » »	»	»
» » » 155 » » »	»	»

Таблица 7

Результаты первого эксперимента с испытуемой № 8

Объективное различие между звуками	Ответ испытуемой о втором звуке			
	1-й ряд	2-й ряд	3-й ряд	4-й ряд
Второй звук на 585 цент. ниже первого	ниже	ниже	ниже	ниже
» » » 444 » » »	равны	выше	»	равны
» » » 320 » » »	»	ниже	равны	не знаю
» » » 202 » » »	»	равны	не знаю	выше
» » » 100 » » »	выше	не знаю	выше	ниже
» » одинаков с первым	»	»	»	выше
» » на 92 цент. выше »	»	выше	»	»
» » » 177 » » »	»	»	»	»
» » » 253 » » »	»	»	»	»
» » » 352 » » »	»	»	»	»

Основное, что бросается в глаза в обеих таблицах, — совершенно различная точность ответов в тех случаях, когда второй звук объективно ниже первого, по сравнению со случаями, когда второй звук выше первого. Обе испытуемые дают 100% верных ответов в тех случаях, когда второй звук выше первого, и огромное количество ошибок тогда, когда он ниже. В последнем случае испытуемая № 7 начинает отвечать систематически верно только при различии, равном 351 центу (больше малой терции), а испытуемая № 8 — только при различии в 585 центов (больше кварты).

Первая причина этого явления заключается в различии тембров струн. Струна, на которой давался второй звук, имела более «светлый» тембр и, следовательно, звуки этой струны как более «светлые» могли казаться и более высокими. Это различие тембров струн было подтверждено всеми испытуемыми, но воспринималось оно совершенно различно испытуемыми № 1—6, с одной стороны, и испытуемыми № 7 и № 8 — с другой. Первые, показавшие нормальную звуковысотную чувствительность, при сравнении звуков *по высоте* вовсе не замечали различия между тембрами струн, и это различие никак не влияло на сравнение высоты: у этих испытуемых не наблюдалось никакой тенденции преувеличивать высоту второго звука. Но когда перед ними ставилась специальная задача *сравнить тембры* звуков, даваемых той и другой струной, все они находили звуки второй более «светлыми». Совершенно иначе обстояло дело у испытуемых № 7 и № 8. Они, — особенно это относится к испытуемой № 8, — ничего не могли сказать на тему о различии тембров сравниваемых звуков, но зато это различие систематически влияло на их суждение о сравнительной высоте звуков. Они считали второй звук выше первого даже и в тех случаях, когда объективно он был ниже, потому что тембр второго звука был более «светлым».

Это обстоятельство позволяет сделать важный вывод: ***одной из причин исключительно низкой звуковысотной чувствительности является полная недифференцированность между высотой и тембром.*** Лица, отличающиеся так называемой «звуковысотной глухотой», не только не могут вычленить музыкальную высоту от тембровых компонентов высоты, но они не могут отдифференцировать тембровые компоненты высоты от независимых от высоты тембровых особенностей, характерных для данного источника звука. Другие испытуемые, как мы видели выше, широко пользовались при сравнении высоты тембровыми критериями, но они, как правило, не смешивали тембровых компонентов высоты с тембровыми особенностями звучания каждой из струн. Это становится возможным только благодаря тому, что сама высота в какой-то степени вычленяется от параллельно с ней изменяющихся тембровых признаков, вследствие чего и эти последние начинают отличаться от тембровых изменений, не связанных с изменением высоты. Иначе говоря, все

наши испытуемые, показавшие обычную звуковысотную чувствительность, в какой-то степени, хотя бы минимальной, воспринимали «музыкальную высоту», тогда как *двое испытуемых, давших исключительно низкую чувствительность, имели совершенно диффузное темброво-высотное ощущение звука.*

Итак, у моей испытуемой № 8 определение порога затруднялось различием тембров сравниваемых звуков. Чтобы проверить это предположение, я поставил с ней эксперименты, несколько изменив методику. Оба сравниваемых звука я давал на одной и той же струне. Это повлекло за собой необходимость сильно удлинить промежуток между двумя сравниваемыми звуками, так как за это время надо было успеть изменить длину струны. В ранее описанных опытах промежуток между звуками равнялся $1^1/_2$ секундам, теперь он возрос до 6 секунд. Естественно было ожидать, что порог в этих условиях сильно возрастёт, тем более что испытуемая имела тенденцию постоянно подчёркивать (даже при коротком промежутке), что самое трудное для неё — удержать в памяти первый звук до появления второго. Результаты не подтвердили этого ожидания: оказалось, что при сравнении звуков одной и той же струны порог не только не увеличился, но даже слегка уменьшился по сравнению с тем уровнем, которого он к этому времени достиг в результате упражнения по прежней методике. Затруднение, возникшее благодаря удлинению времени между звуками, оказалось меньше, чем облегчение вследствие уничтожения тембрового различия между звуками. Для испытуемых с нормальной звуковысотной чувствительностью такая перемена методики оказывала, как правило, обратное действие: порог увеличивался. Так, испытуемая № 1, дававшая при первой методике порог в 6 центов, после перехода на одну струну и соответствующего удлинения промежутка дала порог в 14 центов, и при повторных испытаниях порог в новых условиях не спустился у неё ниже $8^1/_2$ центов. Испытуемая № 4, имевшая (в результате упражнения) при первой методике порог, равный 12 центам, при переходе на новую методику дала порог в 22 цента. Для этих испытуемых различие тембров не являлось затрудняющим обстоятельством, а поэтому при переходе на новую методику они ничего не выиграли, а получили только более трудные условия для сравнения. Это затруднение было, конечно, не меньшим, а бо́льшим для испытуемой № 8, которая с трудом удерживала в памяти звук, и всё же оно было скомпенсировано выигрышем от уничтожения разницы тембров. Как велико, следовательно, было затрудняющее влияние этого последнего фактора!

Однако переход на одну струну не уничтожил до конца ту несимметричность в распределении ответов испытуемой, которая так сильно бросалась в глаза в табл. 7. В табл. 8 даны результаты одного из экспериментов с испытуемой № 8, проведённого после перехода на новую методику (остальные эксперименты со-

Таблица 8

Результаты эксперимента с испытуемой № 8 при одинаковости тембра сравниваемых звуков

Объективное различие между звуками	Ответ испытуемой о втором звуке	
	1-й ряд	2-й ряд
Второй звук на 250 центов ниже первого	ниже	ниже
„ „ „ 215 „ „ „	„	„
„ „ „ 175 „ „ „	выше	выше
„ „ „ 135 „ „ „	ниже	ниже
„ „ „ 90 „ „ „	выше	не знаю
„ „ „ 45 „ „ „	равны	выше
„ „ одинаков с первым	„	не знаю
„ „ на 45 центов выше первого	ниже	выше
„ „ „ 100 „ „ „	равны	„
„ „ „ 150 „ „ „	выше	„
„ „ „ 200 „ „ „	„	„
„ „ „ 260 „ „ „	„	„
„ „ „ 320 „ „ „	„	„

вершенно аналогичны). Те случаи, когда второй звук ниже первого, остаются более трудными для испытуемой, чем обратные случаи, хотя разница в трудности между этими двумя случаями стала теперь несравненно меньшей, чем при первой методике. Очевидно, осталась вторая причина, вызывающая эту разницу, — причина, не зависящая от различия тембров сравниваемых звуков. Порог различения для тех случаев, когда второй звук выше первого, равен приблизительно 70 центам, а для тех случаев, когда второй звук ниже первого, — приблизительно 150 центам. Очевидно, для испытуемой услышать повышение, движение кверху, легче, чем услышать понижение. Из числа пяти других испытуемых, с которыми я проводил эксперименты по второму варианту методики, только одна (испытуемая № 4) обнаружила ту же тенденцию: у неё средний порог для тех случаев, когда второй звук выше, равен 10 центам, а для тех случаев, когда второй звук ниже, — 24 центам. У остальных четырёх испытуемых пороги в обоих случаях одинаковы. Чем объяснить то, что понижение некоторыми лицами воспринимается труднее, чем повышение, я не знаю.

В конце всех экспериментов, проведённых с испытуемой № 8, порог у неё равнялся 94 центам, т. е. несколько меньше полутона. Но это средняя величина между порогами обоих сопоставляемых сейчас случаев (второй звук выше и второй звук ниже). Для случаев, когда второй звук выше, порог равнялся 76 центам, для обратных случаев — 112 центам, т. е. в первом случае меньше полутона, во втором — больше. На этом уровне развития её звуко-

высотной чувствительности испытуемая давала очень показательные результаты при испытании за фортепиано. Восходящие полутоны (c–cis, e–f и т. п.) она в большинстве случаев оценивала правильно («второй звук выше»), нисходящие же полутоны она почти во всех без исключения случаях воспринимала как повторение того же самого звука. Мало того, нисходящую хроматическую гамму она воспринимала как упорное повторение одного звука, и только когда хроматическая гамма выходила за пределы квинты она замечала, что «стало немного ниже». Так обстояло дело при любом темпе исполнения хроматической гаммы.

За счёт чего идёт упражнение у лиц столь низкой звуковысотной чувствительности, как наша испытуемая № 8? Чему они научаются в процессе упражнения?

Упражнение сказывается главным образом в приобретении умения выделять высоту из первоначального говорящего диффузного высотно-тембрового впечатления. Этот процесс для лиц типа нашей испытуемой № 8 чрезвычайно труден и протекает скачкообразно. Нередко после сеансов, дававших весьма утешительные результаты, наступало ухудшение, и испытуемая снова запутывалась в своих ответах. Наблюдение за испытуемой во время опытов и её высказывания с чрезвычайной яркостью показывают, насколько неправильно понимать процесс сравнения высоты двух звуков как некоторый предельно «элементарный», непосредственный акт. Сравниваемые звуки становились для испытуемой всё более и более сложными явлениями, разобраться в которых она могла только в результате очень большого напряжения. Нередко после шести-семи сравнений она настолько уставала, что приходилось прекращать работу. Трудность заключалась не в том, чтобы услышать различие между двумя звуками. Между всякими двумя звуками можно услышать какое-нибудь различие. Дело шло о том, чтобы услышать некоторое определённое различие, то самое, которое испытуемая впервые во время этих опытов стала понимать как «различие по высоте», о том, чтобы научиться выделять слухом из того многообразия признаков, которыми могут отличаться звуки, именно этот признак. И *трудность этого выделения*, как обнаружилось с самого начала опытов, *состояла в том, что этот высотный признак не имел для нашей испытуемой никакого жизненного смысла, не был включён ни в какую осмысленную деятельность.* Испытуемая не могла сказать себе что-нибудь в таком роде: «Я должна выделять тот признак, по которому движутся звуки в мелодии». Не могла она этого сказать потому, что она никогда не воспринимала мелодию как что-то осмысленное, в каком-либо отношении затрагивающее её, как что-то отличное от простого набора звуков. Она не могла сказать себе и так: «Я должна выделить тот признак, по которому я равняюсь, когда пытаюсь взять звук голосом», потому что она, по-видимому, совсем незнакома с этой задачей — интонировать звук

голосом. Другие опыты, которые я проводил с ней, показали, что она вовсе не умеет не только взять голосом данный звук (хотя бы с минимальной степенью точности), но даже и передать голосом самое направление движения — вверх или вниз. Выделять высоту было так трудно для этой испытуемой потому, что она совершенно музыкально не развита.

Поскольку упражнение в значительной мере сводится к приобретению умения отчленять высоту от тембра, понятно, что результаты упражнения, приобретённого на звуках одного тембра, с трудом переносятся на звуки другого тембра. Этим объясняются описанные выше результаты, полученные Уиплом с мисс Парк. И наша испытуемая № 8 после упражнения, приобретённого на монохордах, при сравнении звуков фортепиано давала результаты худшие, чем при сравнении звуков монохордов, хотя в начале работы (до упражнения) дело обстояло как раз наоборот.

Кроме того, *упражнение сказывается* и в приобретении умения удерживать в памяти в течение хотя бы очень короткого времени первый из сравниваемых звуков, т. е. в *укреплении первичных слуховых образов памяти.* Об этой стороне мне ещё придётся говорить дальше, в главе о слуховых представлениях.

5. К вопросу о природе звуковысотной чувствительности

Теперь мы можем сделать некоторые выводы из рассмотренных фактов. В предыдущей главе мы установили, что ощущение музыкальной высоты, т. е. вычленение в ощущении звука собственно высотных моментов от параллельно с ними изменяющихся тембровых, является характерным признаком музыкального слушания и, следовательно, необходимым условием музыкальности.

Является ли чувствительность к различению высоты звука показателем развития у данного человека ощущения музыкальной высоты?

Исходя из приведённых выше данных, указывающих на отсутствие всякой связи между звуковысотной чувствительностью и музыкальностью, следовало бы ответить на этот вопрос отрицательно. Однако анализ случаев исключительно низкой звуковысотной чувствительности показал нам, что эти случаи связаны обыкновенно с более или менее ярко выраженной немузыкальностью. В частности мы видели, как у моей испытуемой № 8 её необычайно низкая чувствительность стоит в прямой зависимости от её столь же необычайной музыкальной неразвитости. Мы убедились в том, что у этих лиц низкая чувствительность является прямым следствием отсутствия ощущения музыкальной высоты.

Каково же истинное решение поставленного вопроса?

Оно представляется мне таким. Между лицами, обладающими «нормальной» чувствительностью к различению высоты (порог не более 30—40 центов), и лицами с исключительно низкой чувствительностью (порог, измеряемый одной или несколькими сотнями

центов) есть принципиальное различие. Оно ясно видно и при рассмотрении чисто количественных материалов. В нашем распоряжении, в сущности, не имеется данных о переходных ступенях между этими двумя группами (ср. данные, приведённые на стр. 97—99). Группа «нормальной» чувствительности характеризуется тем, что её представители имеют достаточно развитое ощущение музыкальной высоты, чтобы иметь возможность основываться на нём при сравнении звуков. Группа «исключительно низкой» чувствительности замечательна тем, что её представители имеют столь мало развитое ощущение музыкальной высоты, что не могут на основе его производить сравнение высоты звуков.

Таким образом, принадлежность человека к группе «исключительно низкой» чувствительности является показателем неразвитости у него ощущения музыкальной высоты и, следовательно, его немузыкальности. В этом — и только в этом — смысле чувствительность к различению высоты могла бы служить как средство выделения «немузыкальных» людей. Однако именно в таких *случаях это средство не имеет никакого практического значения,* так как немузыкальность проявляется здесь настолько ярко, что нет надобности для установления её прибегать к кропотливому измерению порогов.

Если же обратиться к группе «нормальной» чувствительности, то различия в величине порогов, наблюдаемые в пределах этой группы, не имеют никакой связи ни со степенью развития у данного лица ощущения музыкальной высоты, ни, следовательно, с его музыкальностью. Для сравнения звуков по высоте нужна некоторая минимальная степень развития ощущения музыкальной высоты, имеющаяся у огромного большинства людей. Пока эта степень не достигнута, развитие ощущения музыкальной высоты и развитие чувствительности к различению высоты идут совместно. Но далее пути их расходятся: «музыкальная деятельность» развивает музыкальный слух и, в частности, «чувствительность к точности интонации», а практика в сравнении высоты звуков развивает «чувствительность к различению высоты».

Я приводил факты, прямо говорящие о том, что эти две «чувствительности» совершенно различные (см. выше стр. 105—107). В самом деле, разве требующееся от музыканта умение слышать нарушение точности интонации связано в какой-либо мере с сравнением высоты двух следующих друг за другом звуков? Разве музыкант, чтобы уловить отклонение от точной интонации, прибегает к сравнению звуков пения или инструмента с какими-нибудь стандартами, вроде, например, набора камертонов? Допустим, что некое лицо могло бы с чрезвычайной тонкостью улавливать малейшие отклонения интонации у певцов, но лишь при условии, что после каждого звука, интонируемого певцом, это лицо давало бы соответствующий звук с помощью камертона или другого какого-нибудь приспособления и лишь тогда выносило бы свое суждение. Такое

поведение с точки зрения норм музыкальной деятельности — нелепость.

Сравнение этих двух «чувствительностей» хорошо показывает, что не бывает никаких абстрактных, существующих «в себе» психических функций, которые бы только «использовались» по мере надобности в той или другой практической деятельности. Всякая функция создаётся в процессе той или другой деятельности, вырастает, так сказать, внутри этой деятельности. То, что называется обычно «чувствительностью к различению высоты» — слышание очень малых различий по высоте между звуками, — развивается в процессе *сравнения* высоты звуков, причём такого сравнения, жизненный смысл которого требует улавливания очень малых различий. Ни восприятие музыки, как искусства, ни исполнение музыки, как художественная деятельность, не связаны с такого рода «сравнением» звуков. Они требуют очень тонкого ощущения музыкальной высоты, но ощущения, проявляющегося не в «сравнении» двух изолированных звуков. Поэтому та чувствительность, которая проявляется в «сравнении», в сущности, бесполезна для музыкальной деятельности и никакой связи с *музыкальным* слухом не имеет.

Однако мы приводили выше ряд фактов, говорящих о том, что звуковысотная чувствительность развивается в результате занятия музыкой (стр. 101). Как объяснить это кажущееся противоречие?

Объясняется оно двумя причинами. Во-первых, тем, что в *начальных этапах* развитие музыкального слуха и развитие чувствительности к различению высоты имеют общий путь. Об этом я только что говорил. Во-вторых, чувствительность к различению высоты развивается до очень высоких степеней в результате некоторых видов деятельности, хотя и не являющихся музыкально-художественными, но играющих большую роль в практике некоторых музыкальных специальностей. Я имею в виду главным образом *настройку инструмента*. Вот практическая деятельность, непосредственно требующая тонкой чувствительности к различению высоты и поэтому развивающая этот вид чувствительности. Чувствительность к различению высоты не имеет отношения к «музыкальному слуху», но зато она образует самое ядро «слуха настройщика». Мы видели, что в группе исключительно одарённых детей-музыкантов у всех скрипачей и виолончелистов чувствительность оказалась выше, чем у пианистов. Тот же факт установил своими опытами Кауфман (31). Объясняется это в первую очередь тем, что скрипачи и виолончелисты постоянно настраивают свои инструменты. Поэтому у всякого скрипача или виолончелиста должен быть в той или другой степени выработан «слух настройщика», тогда как пианист может быть очень посредственным настройщиком.

Чувствительность к различению высоты — это не музыкальный слух, а всего только „слух настройщика". Однако не следует

забывать, что и музыкальный слух и «слух настройщика» имеют общую основу — ощущение музыкальной высоты. Если бы не было музыки, не было бы и настройщиков. Без музыкальной практики не возникла бы и способность тонкого сравнения звуков по высоте.

Есть два качественно различных случая упражнения звуковысотной чувствительности. Упражнение, которое проходила моя испытуемая № 8, было связано с очень глубоким и сложным процессом первоначального развития ощущения музыкальной высоты и, несомненно, являлось для неё и первоначальным этапом развития музыкального слуха. Хотя мне удалось достичь с ней больших результатов (снизить порог с 226 до 94 центов), но, как я не раз упоминал, дальнейшее улучшение чувствительности прекратилось. Я убеждён, что оно могло бы быть достигнуто, но только гораздо более сложным и длительным путём — путём прямой работы по музыкальному воспитанию. Нужно было добиться того, чтобы музыкальная высота стала для неё осмысленным признаком. Здесь мы имеем пример того, как отсутствие музыкального слуха может составлять препятствие для развития «слуха настройщика» и как в то же время развитие этого последнего может итти по пути развития музыкального слуха.

Совершенно другой характер имеет упражнение звуковысотной чувствительности у лиц с «нормальным» уровнем её. Здесь оно является приобретением навыка в сравнении малых различий высоты, тренировкой в работе настройщика. Это упражнение, протекающее, как мы знаем, легко и быстро, никакого отношения к развитию музыкального слуха не имеет.

Чувствительность к различению высоты по сравнению с основными проявлениями музыкального слуха является, конечно, очень простой функцией. Но простота эта только относительная, и преувеличивать её не следует. А тенденция к этому наблюдается нередко.

Возьмём, например, такое место из книги С. Н. Ржевкина «Слух и речь»: «Представляет большой интерес вопрос о том, изменяется ли дифференциальный порог частоты (т. е. порог различения высоты. — *Б. Т.*) в зависимости от упражнения слуха. Музыкальный слух, вообще говоря, значительно улучшается упражнением, но это связано, вероятно, преимущественно с деятельностью высших нервных центров, с деятельностью памяти, с выработкой дифференцировки на восприятие сложных тембровых и высотных соотношений и небольших вариаций тональных качеств. Сравнительно элементарное явление восприятия разницы в высоте обусловлено главным образом деятельностью периферической части органа слуха — нервных волокон основной мембраны. Возможно думать, что в процессе упражнения могут происходить изменения в структуре волокон, в результате чего мембрана становится более гибкой и способной к восприятию более тонких изменений частоты (часто проводят аналогию с обыгрыванием скрип-

ки). Однако обоснования этой точки зрения на опыте мы до сих пор не имеем» (47, стр. 66).

Я думаю, что мне удалось достаточно убедительно показать, что порог различения высоты изменяется в результате упражнения, и притом изменяется настолько легко и быстро, что едва ли есть основание приписывать это изменение порога «изменениям в структуре основной мембраны». Вопрос, поставленный Ржевкиным, по-видимому, может считаться решённым, и кроме того, как мне кажется, становится очевидной ошибочность предположения о том, что «... восприятие разницы в высоте обусловлено главным образом деятельностью периферической части органа слуха — нервных волокон основной мембраны». Ошибочность этого предположения доказывается не только фактом чрезвычайно сильной и быстрой упражняемости функции различения высоты, но и тем, что в основе этой функции лежит ощущение музыкальной высоты, т. е. сложный психический процесс, возникающий в музыкальной практике (хотя бы и самой несложной) и являющийся результатом длинного процесса *исторического* развития. Материальный субстрат ощущения музыкальной высоты никак нельзя искать только или даже «главным образом» в периферической части органа слуха. Развитие ощущения музыкальной высоты связано, вероятно, гораздо больше с развитием слуховых центров коры, чем с развитием волокон основной мембраны.

Глава IV
АБСОЛЮТНЫЙ СЛУХ

1. Пассивный и активный абсолютный слух

Абсолютным слухом называется способность узнавать или воспроизводить высоту отдельных звуков, не соотносящих с другими, высота которых известна.

Человек, обладающий абсолютным слухом, может узнать высоту (т. е. назвать: «*до* второй октавы,» «*ми* первой октавы» и т. д.) любого изолированного звука, взятого голосом или на инструменте, не прибегая для этого к сопоставлению данного звука с другим. Лица же, не имеющие абсолютного слуха, могут решать такую задачу только в том случае, если им дан какой-нибудь «эталон сравнения», т. е. если перед или после звука, подлежащего определению, будет звучать другой, высота которого известна. С другой стороны, с наличием абсолютного слуха связана возможность воспроизведения звука по его названию. Человек, обладающий абсолютным слухом, может интонировать голосом заданный ему звук: «*си* малой октавы», «*соль* первой октавы» и т. п., не слыша перед этим никаких других звуков. Человек же, не имеющий абсолютного слуха, может интонировать голосом заданный звук только в том случае, если предварительно ему дать какой-либо другой и сообщить его высоту.

Способность узнавать абсолютную высоту звуков и способность воспроизводить звук по названию не всегда совмещаются в одном лице. Не всякий человек, способный узнавать высоту звуков, может и воспроизводить её по памяти. Но, с другой стороны, повидимому, все лица, которые могут решать задачу на воспроизведение, способны и узнавать высоту звуков. Поэтому различают два вида абсолютного слуха: 1) *пассивный абсолютный слух, дающий возможность узнавать высоту звуков, но не воспроизводить их по заданной высоте* и 2) *активный абсолютный слух, дающий возможность как узнавать высоту звуков, так и воспроизводить их по заданной высоте.*

Историю вопроса о двух видах абсолютного слуха можно начинать с работы Криса, описавшего в 1892 г. свой собственный

абсолютный слух (119). В этом описании обращают на себя внимание две черты: 1) Крис мог уверенно узнавать высоту звуков, но в то же время был очень мало способен к выполнению задачи: представить себе заданный звук и воспроизвести его голосом. 2) Его способность узнавать звуки находилась в резкой зависимости от тембра этих звуков: он мог узнавать высоту звуков фортепиано, смычковых и духовых инструментов, но не мог узнавать высоту звуков камертонов, а также человеческого голоса и свистка.

Абрагам (77), исследовавший большое количество лиц, обладавших абсолютным слухом, пришёл к выводу, что под этим названием фактически разумеются две способности: способность узнать (назвать) слышимый звук и способность спеть или вообще представить себе названый звук. Первая способность часто встречается без второй, вторая же способность не бывает без первой. Абрагам нашёл, что из всех обследованных им лиц с абсолютным слухом только 35% имели вторую способность (т. е. активный абсолютный слух).

Важное слово в вопросе о двух видах абсолютного слуха удалось сказать В. Келеру. Он впервые выдвинул мысль о том, что не случайно лица, имеющие пассивный абсолютный слух (как, например, Крис), при решении задачи на узнавание высоты звуков связаны тембром этих звуков. Эти лица, по его мнению, узнают высоту, руководствуясь тембровыми компонентами её. В отличие от них лица, имеющие активный абсолютный слух, обладают памятью на «музыкальную высоту» звуков и поэтому могут, с одной стороны, узнавать высоту звуков независимо от их тембра, с другой стороны, — воспроизводить голосом звуки заданной высоты (114, III).

Ценный материал к вопросу о двух типах абсолютного слуха дало исследование Вейнерта (188), тщательно изучившего 22 случая абсолютного слуха. Среди его испытуемых были представители как активного, так и пассивного слуха[1]. Его опыты подтвердили, что только у лиц с пассивным слухом трудность узнавания зависит от тембра, тогда как лица с активным слухом одинаково легко узнают звуки любого тембра.

Рассмотрим теперь гипотезу, выдвинутую Келером. Её сущность можно сформулировать так: в основе активного абсолютного слуха лежит запоминание музыкальной высоты, а в основе пассивного — запоминание тембровых компонентов высоты.

Главные аргументы за это предположение следующие:

1. При рассмотрении проблемы высоты звука мы пришли к заключению, что именно музыкальная высота лежит в основе вока-

[1] Тот тип абсолютного слуха, который я называю „пассивным", Вейнерт называл „униполярным", а тот, который я называю „активным", — „биполярным".

лизации. Исходя из тембрового восприятия и представления высоты, нельзя воспроизвести голосом звук данной высоты. Отсюда следует, что тот вид абсолютного слуха, который основывается на запоминании тембровых компонентов высоты, не должен давать возможности воспроизведения звука голосом.

2. Зависимость у лиц с пассивным абсолютным слухом и независимость у лиц с активным абсолютным слухом узнавания высоты звуков от их тембра указывают на то, что у первых в отличие от вторых тембровое запоминание играет решающую роль.

3. Данные Криса (119), Абрагама (77), Келера (114), Байрда (80) и Шилова (88) говорят о том, что в тех случаях, когда узнавание зависит от тембра, т. е. в случаях пассивного абсолютного слуха, к числу наиболее трудно узнаваемых или даже вовсе не узнаваемых относятся звуки камертонов, т. е. простые звуки, или приближающиеся к ним. Но ведь это как раз те звуки, у которых изменение высоты не сопровождается изменением тембра и высоту которых, следовательно, нельзя узнать по тембру.

4. Данные Криса, Абрагама, Уиппла (191) и Байрда показывают, что другим, наиболее трудным для узнавания высоты видом звуков являются звуки голоса и в частности собственного голоса. Это легко понять, приняв во внимание, что именно звуки певческого голоса дают наиболее богатые вариации тембра на той же высоте, и эти вариации легко перекрывают те, значительно меньшие, изменения тембра, которые сопровождают повышение звука. Поэтому в отношении звуков голоса так трудно судить о высоте по тембру. С другой стороны, если допустить, что лица с пассивным слухом судят по тембровому критерию, который по самой природе своей не связан с вокализацией, не будет удивительно, что для них трудно узнаваемыми оказываются звуки *собственного* голоса.

5. Наиболее легко узнаваемыми для лиц с пассивным абсолютным слухом являются звуки фортепиано (данные Криса, Абрагама, Уиппла, Келера, Байрда), в отношении которых как-раз легче всего судить о высоте по тембру, так как тембровые изменения отдельных звуков независимые от высоты возможны в них лишь в сравнительно узких пределах.

6. Испытуемые Келера (ученики Франкфуртской консерватории), обладавшие типичным пассивным абсолютным слухом, на вопрос о том, по какому критерию они узнают высоту звука, прямо указывали на тембровые признаки: «скорее по самому звуку, а не по его высоте», «по тому признаку, который физики называют тембром», «не столько по высоте, сколько по тембру: например, данный звук насыщенный, толстый, имеет некоторую полноту; по этим признакам я его и узнаю» (114, III).

Все эти аргументы в совокупности дают достаточно доказательств тому, что пассивный абсолютный слух основывается глав-

ным образом на тембровых критериях. Но есть один аргумент, говорящий против гипотезы Келера. Я имею в виду факт так называемых «октавных и квинтовых ошибок».

Ещё Абратам отметил, что у лиц с абсолютным слухом очень часты ошибки на октаву, нередки и ошибки на квинту, и это у тех, которые никогда не ошибаются на полтона. Таким образом оказывается, что лица с абсолютным слухом не чувствуют сходства между соседними звуками и в то же время очень чувствительны к сходству между звуками, родственными с точки зрения интервальных соотношений. Это обстоятельство, повидимому, говорит за то, что эти лица руководствуются критерием музыкальной высоты, а не тембра. Ведь только с точки зрения музыкальной высоты звуки, отстоящие на октаву или на квинту, похожи друг на друга и могут быть перепутаны, тогда как с точки зрения тембровых компонентов высоты сходство между звуками определяется только тем, насколько они близки друг к другу в звуковысотном ряду; человек, узнающий высоту звуков по тембровому критерию, может ошибаться на полтона, реже на тон, но никогда не ошибётся на квинту или на октаву. Согласно гипотезе Келера, октавных и квинтовых ошибок следовало бы ожидать только у лиц с активным абсолютным слухом, тогда как лица с пассивным абсолютным слухом должны были бы характеризоваться ошибками на полтона и тон. Однако Абратам сообщает о склонности делать октавные и квинтовые ошибки всеми вообще обладателями абсолютного слуха. (Мы знаем, что среди обследованных им случаев было только 35% представителей активного абсолютного слуха.)

То же самое мы находим и в результатах Байрда. Надо думать, что его девять испытуемых имели пассивный абсолютный слух, так как у всех у них лёгкость узнавания зависела от тембра звука. Однако в то же время он пишет о них следующее: «Одна из самых замечательных особенностей наших результатов — явление, которое можно назвать *иллюзией октавы*. Часто случается, что наблюдатель, обладающий абсолютным слухом, может правильно назвать ноту, но ошибается в обозначении октавы, к которой эта нота принадлежит». «Октавные ошибки свойственны всем нашим девяти наблюдателям и имеют у них место при узнавании звуков любого тембра» (80).

Факт наличия октавных и квинтовых ошибок у представителей обоих типов абсолютного слуха, несомненно, говорит против гипотезы Келера: повидимому, и обладатели пассивного абсолютного слуха руководствуются при узнавании высоты звуков не только тембровыми компонентами, но и музыкальной высотой. Гипотеза Келера должна быть исправлена в следующем направлении: различие между пассивным и активным абсолютным слухом заключается не в том, что первый в отличие от второго базируется *только* на тембровых критериях, а в том, что у представителей пассивного слуха тембровые критерии играют большую роль, чем

у представителей активного типа. В разделе 6 этой главы я ещё вернусь к этому вопросу.

Отметим в заключение, что не следует разделять непроходимой пропастью те два типа абсолютного слуха, о которых идёт речь. Только в отдельных крайних случаях мы имеем дело с чистыми представителями того или другого типа. Так, например, Крис представлял собой, повидимому, крайний случай пассивного абсолютного слуха: мог только узнавать звуки определённого тембра и вовсе не мог узнавать высоту таких звуков, в отношении которых невозможно судить о высоте по тембру (голос, камертоны). Примером типичного активного абсолютного слуха может служить певец К., над абсолютным слухом которого я имел случай производить наблюдения. Для него задача воспроизведения так же легка, как и задача узнавания, и осуществляется безошибочно. В то же время узнавание осуществляется им независимо от тембра: он одинаково правильно узнаёт высоту и звуков фортепиано, и звуков певческого голоса, и любых немузыкальных звуков.

Таковы крайние случаи, характеризующие типы. Нередки, однако, и такие случаи, которые являются промежуточными между описанными типами. К этой категории относится, например, абсолютный слух, мисс Майер, описанной Уиппломм: она воспроизводила заданную высоту звука с такой же лёгкостью, как и узнавала, но узнавание у неё, несомненно, зависело от тембра (191).

2. Характерные особенности абсолютного слуха

Какова точность абсолютного слуха?

Её можно характеризовать двумя разными способами.

Во-первых, можно ставить вопрос о том, какие уклонения от нормальной высоты того или другого звука замечаются обладателями абсолютного слуха. Эти данные интересно сравнивать с величиной порога различения высоты. В обоих случаях перед испытуемым стоят формально — но и только формально — сходные задачи: при определении порога различения сравнить высоту двух звуков, звучащих один за другим; при определении точности абсолютного слуха сравнить высоту реального звучания с высотой представляемого звучания.

Абрагам нашёл, что для него самого точность определения по абсолютному слуху высоты *ля* первой октавы равно 16 центам, тогда как его порог различения равен 2 центам. Иначе говоря, у него точность абсолютного слуха была в 8 раз меньше точности непосредственного сравнения двух реальных звучаний. Для пианиста Райфа, участвовавшего в опытах Абрагама, точность определения *ля* первой октавы по абсолютному слуху равнялась в начале опытов 104 центам, но после нескольких предварительных экспериментов она поднялась до 32 центов (77).

По опытам, проведённым Н. А. Гарбузовым, музыканты

с абсолютным слухом замечают отклонения от нормального *ля* (440 герц), если эти отклонения не меньше, чем 8—20 герц, т. е. 32—80 центов (цит. по Ржевкину, 47). Эти результаты говорят приблизительно о таком же отношении между точностью абсолютного слуха и различительной чувствительностью, как и данные Абрагама: если разделить приведённые числа на 8, то получатся следующие числа: 1 — 2,5 герца, или 4 — 10 центов, — числа весьма правдоподобные как характеристики порогов различения для музыкантов с абсолютным слухом.

Во-вторых, можно ставить вопрос о том, какой процент правильных ответов даётся лицами с абсолютным слухом при узнавании ими звуков фортепиано. Такая постановка вопроса удобна потому, что большинство исследований абсолютного слуха проводилось за фортепиано. Для ответа на этот вопрос мы располагаем следующими данными.

Уиппл нашёл, что мисс Майер правильно узнаёт 64—70% звуков незнакомого ей фортепиано и 92% звуков её собственного инструмента (191). Бэгс нашла, что степень точности абсолютного слуха у 18 обследованных ею лиц находится в пределах от 60 до 100% (82). Байрд, предлагавший своим испытуемым узнавать высоту звуков всей клавиатуры фортепиано (некоторые исследователи не пользовались крайними октавами), получил следующие показатели точности для девяти изученных им обладателей абсолютного слуха: 99, 97, 89, 73, 61, 51, 41, 32, 26% правильных ответов (80). Вайнерт получил для двадцати двух обладателей абсолютного слуха (также для всей клавиатуры фортепиано) показатели точности от 95 до 24% (188).

Точность абсолютного слуха в различных регистрах не одинакова: она является наибольшей в среднем регистре и уменьшается при переходе в верхний и нижний регистры (данные Штумпфа, 174, том I, стр. 310—313, Байрда, Вейнерта). В крайних октавах точность абсолютного слуха очень невелика.

Ознакомившись с имеющимися данными о точности абсолютного слуха, мы можем поставить следующий вопрос: существует ли, с точки зрения узнавания высоты звуков, качественное различие между обладателями абсолютного слуха и людьми, его не имеющими, или же они различаются между собой только количественно? Тот же вопрос можно сформулировать иначе: что считать критерием наличия абсолютного слуха? Если такого критерия найти нельзя, то нельзя и говорить о качественном своеобразии узнавания высоты лицами с абсолютным слухом.

Очевидно, что с некоторой минимальной точностью всякий способен узнавать высоту звуков. Едва ли можно найти человека, который не был бы способен узнать звуки четвёртой октавы в отличие от звуков контроктавы. Об абсолютном слухе говорят тогда, когда эта способность достигает некоторых определённых степеней точности. Абрагам хотел видеть критерий абсолютного

слуха в умении правильно называть ступени узнаваемых звуков, т. е. в узнавании с точностью до полутона (так как музыкальные ступени отличаются друг от друга на полтона). Но материалы, которые мы только что рассмотрели, показывают, что этот критерий вовсе не однозначен. Лишь очень немногие обладатели абсолютного слуха дают 100% правильных ответов, когда перед ними ставится задача называть ступени предъявляемых им звуков. В числе испытуемых Байрда и Вейнерта, считавшихся обладателями абсолютного слуха, мы находим и таких, которые в этих условиях давали всего только 26 или 24% правильных ответов. Но если 24% правильных ответов достаточно, чтобы быть признанным имеющим абсолютный слух, то где же его граница? Байрд считает, что лица, не имеющие абсолютного слуха, дают около 10% верных ответов. Но какая же принципиальная разница между точностью в 24% и точностью в 10%?

Американский исследователь Петран провёл опыты на узнавание звуков фортепиано с 16 студентами консерватории, некоторые из которых имели абсолютный слух, другие не имели. В табл. 9 даны проценты верных ответов для каждого из испытуемых (151). Кто сумеет, глядя на эту таблицу, сказать, где кончаются обладатели абсолютного слуха и начинаются испытуемые, его не имеющие?

Таблица

Точность узнавания высоты звуков у лиц, имеющих абсолютный слух и не имеющих его (по Петрану)

№ испытуемых	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Процент правильных ответов . . .	78	58	46	42	3.	26	25	20	16	12	12	1(	8	8	4	2

От человека, заведомо не имеющего абсолютного слуха и дающего при попытке узнавать высоту звуков фортепиано не более 2% верных ответов, до обладателя безукоризненного абсолютного слуха, дающего в этих условиях 100% верных ответов, тянется непрерывный ряд возрастающей точности узнавания, внутри которого нельзя найти никакого скачка, указывающего на границу между абсолютным слухом и отсутствием его. *Точность узнавания, очевидно, не может служить критерием абсолютного слу ..*

Однако было бы неосмотрительной поспешностью, если бы на этом основании мы приняли решение, что вообще нет критерия абсолютного слуха и что обладание последним не даёт никакого качественного своеобразия в узнавании высоты звуков. *Самый процесс узнавания осуществляется совершенно различно при наличии абсолютного слуха и при отсутствии его.*

Прежде всего бросается в глаза *резкое различие в длительности реакции узнавания. У лиц с абсолютным слухом время реакции узнавания очень коротко.*

Абрагам определял его для двух лиц, одним из которых был он сам. Вместо произнесения названия звука, который надо было узнать, испытуемый в его опытах должен был нажимать на соответствующую клавишу находящейся перед ним клавиатуры. Время от подачи звука до нажатия испытуемым на клавишу измерялось с помощью хроноскопа. Оно колебалось в пределах 0,399—0,714 секунды. В контрольных опытах экспериментатор не давал испытуемому звука, а произносил название ступени, которую испытуемый должен был найти на немой клавиатуре и нажать клавишу. Таким образом, здесь сохранялся тот же процесс, что и в основных опытах, исключалось только одно звено: самое узнавание высоты звука. Время реакции в контрольных опытах колебалось в пределах 0,394—0,605 секунды. Отсюда явствует, что самое узнавание высоты осуществлялось в опытах Абрагама почти мгновенно (77).

Байрд с помощью той же методики определял время реакции для одного из своих испытуемых и нашёл его равным в среднем 0,754 секунды (80).

Я делал попытку определять приблизительно (помощью секундомера) время реакции как узнавания, так и воспроизведения звуков по абсолютному слуху, для упоминавшегося К. Оно никогда не превышало 2 секунд, в большинстве же случаев было меньше секунды.

Совершенно иная длительность реакции узнавания у лиц, не имеющих абсолютного слуха, но могущих с большей или меньшей точностью узнавать высоту звуков. Байрд проводил опыты с тремя лицами такой категории, дававшими от 63 до 88% правильных ответов при узнавании звуков фортепиано. По точности узнавания они не отличаются от многих обладателей абсолютного слуха. Однако по времени реакции их никак нельзя смешать с последними. Время реакции у них измеряется не долями секунд, а многими секундами, чаще десятками секунд, достигая иногда даже нескольких минут.

Гауг измерял время реакции у пяти лиц, не обладавших природным абсолютным слухом, но научившихся в ходе его опытов с бо́льшим или меньшим успехом узнавать высоту звуков (об этих опытах речь будет ниже). У первого из них длительность узнавания колебалась в пределах 10—24 секунд, у второго — в пределах 4—18 секунд, у третьего 6—9 секунд, у четвёртого 11—22 секунд, у пятого 5—14 секунд. В ходе упражнения, когда число правильных ответов повышалось, никакого сокращения времени реакции не наблюдалось (99).

Муль в аналогичных опытах нашла время реакции для всех своих испытуемых в среднем равным 6 секундам (145).

Такое резкое различие в длительности реакции узнавания между лицами, имеющими абсолютный слух и не имеющими его, указывает на то, что самый процесс узнавания протекает у них по-иному.

У обладателей абсолютного слуха процесс узнавания звуков, как правило, не базируется на чувстве интервалов и не включает „внутреннего пения".

Четверо обладателей абсолютного слуха, с которыми работал Штумпф, утверждали, что их абсолютный слух не базируется на суждениях об интервалах (например на сравнении с нормальным ля); по их словам, у них не имеет места воображаемая транспонировка в средние октавы, не имеет места и внутреннее пение (174; том I, стр. 306—309). Эти показания очень вески, так как принадлежат людям с большой общей и музыкальной культурой; сам же Штумпф, бывший одним из четырёх испытуемых, обладал исключительным мастерством в музыкально-психологическом наблюдении.

Уиппл пишет о мисс Майер, что она не руководствуется чувством интервалов даже в тех случаях, которые на это провоцируют. «Узнавание происходит непосредственно, т. е. не основывается на каких-либо процессах сравнения или вычисления» (191).

Из 18 лиц с абсолютным слухом, описанных в работе Богс, у 17 узнавание происходило без соотнесения с другими звуками и без помощи вокальной моторики. Лишь одна из испытуемых прибегала к напеванию звуков; абсолютный слух у неё был посредственный: она дала 68% правильных ответов (82).

Испытуемые Вейнерта обычно определяли звуки крайних регистров без транспозиции в средние октавы, а совершенно непосредственно. 17 человек из общего числа 22 не пользовались вовсе напеванием или насвистыванием, остальные пять пользовались этим в отдельных трудных случаях. 16 человек никогда не прибегали к чувству интервалов.

Непосредственность, лёгкость, «самоочевидность» процесса узнавания высоты звуков у лиц с абсолютным слухом хорошо иллюстрируются на испытуемых Вейнерта. Большинство из них говорило, что опыты на узнавание не требуют никакого психического напряжения. Один, например, утверждал, что и в случаях с относительно длинным временем реакции он только пассивно ожидает, когда всплывёт соответствующее название, а никаких специальных приёмов для ускорения не применяет. Многим эти опыты были, конечно, скучны, и некоторые во время опыта (не в перерывах, а во время самого опыта) так или иначе развлекались: одна рисовала карикатуры на доске, другая читала книгу. Иногда экспериментатор предлагал закрыть окно, полагая, что громкий уличный шум мешает испытуемым, но они почти всегда находили эту предосторожность излишней, утверждая, что шум не является для них помехой (188).

Совершенно иначе происходит процесс узнавания высоты у лиц, не имеющих абсолютного слуха: он целиком базируется на чувстве интервалов и на «внутреннем пении» (иногда и на напевании вслух). Бэгс проводила испытание нескольких лиц, не имеющих абсолютного слуха, но хорошо «угадывающих» высоту звуков. Одна из её испытуемых угадала верно 19 звуков из 20, но этот единственный, в котором она сделала ошибку на малую терцию (ошибка эта была, повидимому, исправлена экспериментатором), был первым. Определяет она высоту звука, напевая его и предшествующий звук. Считает, что научилась этому способу определять высоту звуков на уроках пения в школе. Другая из её испытуемых, определив в серии первый звук на тон выше, остальные шесть звуков определила также на тон выше. В следующем ряду первый звук был определён на полтона выше, и эта ошибка сохранилась во всех звуках ряда (82). Надо отметить, что у лиц с абсолютным слухом ошибка в определении одного звука никогда не отражается на определении следующих.

Байрд относительно своих трёх испытуемых, не имевших абсолютного слуха, но дававших от 63 до 88% верных ответов при узнавании звуков фортепиано, пишет следующее: «Они узнают звуки обыкновенно по интервалам, которые эти звуки образуют с самым высоким или самым низким звуком их голоса; отсюда обычное для них напевание или «искание голосом», при определении высоты звука (80). Ещё Аристид Квинтилиан (около 100 лет после н. э.) рекомендовал для узнавания высоты звука сравнивать положение гортани при данном звуке с положением её при самом низком звуке, который можно взять голосом (Цит. по 174, том I, стр. 139).

Итак, бывают люди, умеющие с достаточным успехом определять высоту звуков, но не обладающие абсолютным слухом. По количеству даваемых ими правильных ответов их не всегда можно отличить от человека со средним абсолютным слухом, но по тому, как они узнают высоту, они резко отличаются от имеющих абсолютный слух. Человек с абсолютным слухом узнаёт *ре*, как *ре* и *соль* как *соль*, совершенно непосредственно, так же, как все мы узнаём красный цвет как красный и зелёный как зелёный.

По рассказу Майкапара, С. И. Танеев, обладавший прекрасным абсолютным слухом, так описывал процесс узнавания высоты звуков: «Нота *до* для меня имела совершенно особый характер звучания. Я узнавал её так же быстро и свободно по этому определённому характеру её звука, как мы сразу узнаём в лицо знакомого человека. Нота *ре* уже имела как бы совершенно другую, тоже вполне определённую физиономию, по которой я её моментально узнавал и называл. И так все остальные ноты» (39, стр. 103). Лица же, не имеющие абсолютного слуха, пользуются для узнавания высоты звуков более или менее сложными косвенными приёмами, в основе которых обычно лежит чувство интервалов.

Этим объясняется и характерное для них длинное время реакции узнавания. В отношении таких лиц целесообразно употреблять термин *псевдоабсолютный слух.* Этот термин я встретил у голландского исследователя Ван-дер-Гевен-Леонгардта, употребившего его, правда, в более узком значении. Он относил его к тем случаям, когда человек помнит абсолютную высоту лишь одного звука (например нормального *ля*) и рядом с этим обладает хорошей способностью узнавать интервалы. Такой человек будет определять высоту любого звука, исходя из того, какой интервал образует этот звук с нормальным *ля* (108). Этот случай является частным случаем псевдоабсолютного слуха в том более широком значении, которое я придаю этому термину [1]. Обладатель псевдоабсолютного слуха может не помнить абсолютной высоты ни одного звука, а пользоваться в качестве «эталона сравнения», например, самым высоким или самым низким звуком собственного голоса, высоту которого он не «помнит», а знает.

Псевдоабсолютным слухом, следовательно, я буду называть *всякое узнавание абсолютной высоты звуков, базирующееся тем или иным способом на чувстве интервалов.*

3. Чувство тональности

Под *чувством тональности* в самом элементарном смысле я разумею *способность узнавать тональность музыкального произведения, мелодии или отдельного аккорда, не прибегая для этого к сопоставлению с другим произведением, мелодией или аккордом, тональность которых известна.*

Не подлежит сомнению, что всякий человек, обладающий абсолютным слухом, тем самым обладает и чувством тональности (если, конечно, у него есть знание тональностей). Так как он может определить высоту всякого отдельного звука, то он может определить высоту и всех звуков, образующих данный музыкальный отрывок, а следовательно, и определить его тональность. Таким образом, чувство тональности в том смысле, как оно определено выше, есть одно из проявлений абсолютного слуха. Римский-Корсаков, например, употреблял термины «чувство тональности» и «абсолютный слух» как синонимы (см. стр. 60).

С этой точки зрения никакого особого вопроса о чувстве тональности не должно было бы возникать. Но существует предпо-

---

[1] Таким псевдоабсолютным слухом, базирующимся на запоминании одного звука, является тот слух, который стремится выработать система сольфеджио Далькроза. В этой системе „... все гаммы поются от *до*... Благодаря этому тон *до* с такой силой запечатлевается в ухе, что абсолютный слух является естественным результатом упражнения, т. е. все остальные звуки размещаются уже относительно этого *до*". „Мы должны запечатлеть *до* в себе,— сказал Далькроз на одном уроке: — абсолютный слух возможно приобрести лишь через относительный; *до* будет нашим мерилом, по нём мы будем судить о других тональностях" (цит. по 21, стр. 156).

ложение, что чувство тональности может существовать и без наличия абсолютного слуха. Если это предположение справедливо, тогда необходимо понять, что же представляет собой чувство тональности и на чём оно базируется, если не на абсолютном слухе.

Итак, возможно ли чувство тональности без абсолютного слуха? Положительный ответ на этот вопрос может иметь два разных смысла. Первый: у некоторых людей абсолютный слух не настолько развит, чтобы узнавать отдельные звуки, но всё же достаточно развит, чтобы узнавать тональности. Второй: тональности различаются друг от друга не только по абсолютной высоте, но и по некоторым другим признакам, которые определяют «характер тональности».

Начнём с разбора первой гипотезы. Есть ли основание думать, что для лиц с абсолютным слухом легче определять высоту целых комплексов, чем отдельных звуков? Некоторые основания к этому имеются.

Штумпф сообщает, что четверо его испытуемых с абсолютным слухом без всякого труда и немедленно определяли тональность слышимой ими музыки, не испытывали большее затруднение при решении непривычной им задачи — узнавать высоту отдельных звуков фортепиано. Относительно самого себя Штумпф говорит, что узнавание трезвучий он осуществляет с большим успехом, чем узнавание отдельных звуков (174, том I, стр. 305—306).

Абрагам собрал 100 анкет от лиц, имевших абсолютный слух. 18 человек из 100 сообщали в этих анкетах, что им гораздо легче узнавать тональности, чем отдельные звуки. Всё же эти лица имели абсолютный слух и на отдельные звуки: они узнавали, если и не все, то некоторые звуки. Понятно, — пишет Абрагам, — что им легче узнавать тональности и аккорды, так как в них больше шансов встретить «узнаваемый» звук (77).

Итак, можно с некоторым основанием предполагать, что взрослым, имеющим абсолютный слух, легче узнавать целые комплексы, чем отдельные звуки. Следовательно, нет основания отвергать первую из разбираемых гипотез: принципиально возможен случай, когда человек имеет абсолютный слух достаточный, чтобы с некоторым успехом узнавать тональности, но недостаточный (или недостаточно развитый) для того, чтобы узнавать высоту отдельных звуков.

Переходим ко второй гипотезе. Есть ли основание думать, что тональности отличаются друг от друга чем-либо, кроме абсолютной высоты? Звуковысотная структура их, по крайней мере в темперированном строе, где все полутоны равны друг другу, безусловно, одинакова. Следовательно, различие это может заключаться только в некоторых косвенных признаках. Гельмгольц искал эти косвенные признаки в тембровых различиях отдельных звуков, определяемых особенностями устройства музыкальных

инструментов (105, стр. 502—504). На фортепиано чёрные клавиши, может быть, имеют особый характер звучания вследствие того, что самые клавиши эти более короткие и узкие. (Абрагам присоединил сюда ещё одно соображение: на белых клавишах больше играют, чем на чёрных, поэтому у них несколько ослаблены демпферы). На смычковых инструментах особую окраску имеют звуки пустых струн. Аналогичные различия имеются в тембрах отдельных нот и у большинства духовых инструментов.

Факты не подтверждают предположения о возможности отличать по окраске звук белых клавиш от звука чёрных.

Большинство испытуемых Байрда, обладателей абсолютного слуха, утверждало, что чёрные клавиши имеют особое качество звука, отличное от того, которое характерно для белых клавиш; нередко они говорили, что узнали белую (или чёрную) клавишу раньше, чем узнали, какая это именно клавиша. Один испытуемый говорил, что «... звук белых клавиш — холодный, а звук чёрных — тёплый». Другой находил, что звук чёрных клавиш блестящий, а звук белых — тусклый. Однако объективные результаты совершенно недвусмысленно показывают, что все эти разговоры являются результатом самообмана: у всех без исключения испытуемых самый частый тип ошибки — смещение чёрной клавиши с белой, а самый редкий тип — смещение чёрной клавиши с чёрной (80).

Я проводил с двумя музыкантами (один — певец, другой — пианист), не имеющими абсолютного слуха, следующий опыт. Экспериментатор ударял какую-нибудь из клавиш фортепиано, испытуемый должен был ответить на вопрос: белая это клавиша или чёрная? Ни один из испытуемых не претендовал до начала опыта на способность отличать звук чёрных от звука белых клавиш. Однако ни тот, ни другой, когда начался опыт, не отказались отвечать на вопрос о том, какая клавиша звучит. В некоторых случаях они отвечали с полной уверенностью, в других — просили повторить звук, стараясь, очевидно, лучше разобраться в характере звука. Повидимому, задача не казалась им бессмысленной. Однако результаты показали, что никакого, даже самого слабого намёка на правильное различение звуков белых и чёрных клавиш у испытуемых не имеется. Один из них дал 30%, другой 45% правильных ответов. Нетрудно понять, что если бы они отвечали совершенно наугад, ничем вообще не руководствуясь, они могли бы дать 50% верных ответов.

Таким образом, имеющиеся экспериментальные данные говорят против возможности различать по окраске звуки чёрных и белых клавиш, подтверждая в то же время факт широкого распространения субъективной уверенности в осуществимости этой задачи.

Кроме того, имеется ещё один аргумент, говорящий против предположения Гельмгольца. По Гельмгольцу следует, что при настройке фортепиано на полтона ниже характер тональностей не

изменится. Ведь характер Des-dur, например, определяется не его абсолютной высотой, а числом чёрных клавиш. Поэтому и на фортепиано, настроенном на полтона ниже, Des-dur. останется Des-dur, а не превратится в C-dur, хотя по высоте он будет теперь соответствовать C-dur. Так ли это на самом деле? Относительно лиц без абсолютного слуха мы ничего сказать не можем, так как не знаем, могут ли они вообще отличать Des-dur от C-dur. Но в отношении лиц с абсолютным слухом совершенно несомненно, что при перемене строя фортепиано для них меняется и характер тональностей.

Вот отрывок из письма Мусоргского к Балакиреву из деревни: «Прусак мой порядочно играет на фортепиано и смекает в музыкальном деле. Он часто меня подчует фужками Баха... из них F-dur купно с прелюдом мне особенно приятна». К этому месту сноска: «Строй рояля понизился на полтона, фуга выходит в Es-dur E-dur я не люблю» (43, стр. 79).

Римский-Корсаков, сочиняя в Стелёве «Снегурочку», имел фортепиано, настроенное на тон ниже. Если бы он вёл себя по предположению Гельмгольца, этот факт не мог бы отразиться на характере тональностей, и он должен был бы спокойно играть на этом инструменте то, что было им написано. Однако, судя по рассказу самого композитора, он вынужден был, проигрывая на этом инструменте сочинённое им, постоянно транспонировать, а если, увлёкшись исполнением и забывая о строе рояля, он брал те ноты, какие им были в действительности написаны, получались «чорт знает какие аккорды», и он сбивался с толку (76; вып. I, стр. 88).

Итак, факты говорят против той гипотезы, согласно которой тональности отличаются друг от друга чем-либо, кроме абсолютной высоты. Совершенно прав поэтому Иосиф Гофман, утверждая, что «... эффект, производимый какой-нибудь тональностью на наш слух, зависит не от обозначения в ключе, но только от соотношения колебаний. Поэтому безразлично, играем ли мы какую-нибудь пьесу в До-мажор на высоко настроенном инструменте или на низком в Ре-бемоль-мажор» (28, стр. 122). Следовательно, и узнавать тональности можно только по абсолютной высоте, т. е. с помощью абсолютного (или, может быть, псевдоабсолютного) слуха.

Не исключена, правда, как мы видели, принципиальная возможность таких случаев, когда абсолютный слух выражается только в узнавании тональностей, так как для узнавания отдельных звуков он недостаточно развит. Но насколько часто реализуется на практике эта возможность? Достоверно ответить на этот вопрос нельзя, но можно полагать, что очень редко.

Я производил опыты с группой (в 10 человек) профессиональных музыкантов, не имеющих абсолютного слуха, но имеющих очень хорошие данные с точки зрения относительного слуха. Им предлагалось, во-первых, узнавать высоту отдельных звуков фортепиано, во-вторых, узнавать тональности небольших (незнакомых

им) отрывков, исполняемых тоже на фортепиано. Задачу узнавания отдельных звуков они все считали заведомо для них недоступной, тогда как на узнавание тональностей смотрели как на нечто трудное, но всё же возможное. Результаты показали, что по узнаванию отдельных звуков они дали в среднем 14% верных ответов, а по узнаванию тональностей 19%. Тот, кто решал лучше всех, узнал 28% отдельных звуков и 29% тональностей. Худший дал 0% верных ответов при узнавании звуков и 3% при узнавании тональностей. Едва ли эти результаты позволяют говорить о том, что узнавать тональности много легче, чем узнавать отдельные звуки.

Резюмируя весь материал, можно сказать с полной уверенностью, что *чувство тональности есть функция абсолютного слуха.* Лица, имеющие абсолютный слух, действительно слышат тональности; они могут, следовательно, слышать и характер тональности. Но лица без абсолютного слуха никакого характера тональностей не *слышат,* они только *знают* его.

Это последнее обстоятельство не следует недооценивать. Экспрессивное значение отдельных тональностей не есть непосредственный продукт индивидуального слухового опыта. Это есть прежде всего факт истории музыки, а потом уже психологический факт. Тональность ми-мажор представлялась, например, Римскому-Корсакову «синей, сапфировой, блестящей, ночной, тёмнолазурной». По этому поводу он раз обронил очень верное замечание: «Что же касается того, что E dur для меня рисуется синим, — тут могло повлиять ещё и то обстоятельство, что, например, хор из «Руслана»: «Ложится в поле», а также увертюра Мендельсона к «Сну в летнюю ночь» и «Notturn» написаны именно в этом строе» (76; вып. I, стр. 137). К этому можно было бы прибавить и другие аналогичные примеры. Не повлиял ли на то, что фа-мажор оказался для Римского-Корсакова «яснозелёным, пасторальным», факт наличия первой части Пасторальной симфонии Бетховена, написанной в этой самой тональности?

Сколько-нибудь образованный музыкант, независимо от наличия у него абсолютного слуха, знает все эти факты, и для него фа-мажорная тональность тоже может связаться с Пасторальной симфонией, а ми-мажорная — с ночными картинами Глинки и Мендельсона. Конечно, никакой однозначности здесь нет и быть не может. Ведь даже у самого Римского-Корсакова творчество вовсе не всегда соответствовало его характеристикам тональностей. Море в первой части «Шехерезады» ми-мажорное, как и следует, но зато море в опере «Садко» (вступление «Океан-море синее» и начало пятой картины) написано в Es-dur, т. е. в тональности «городов и крепостей».

Но даже и независимо от такого обобщённого представления о характере той или другой тональности каждое данное произведение тесно связывается со своей тональностью. Кому из музыкантов не покажется противоестественным и антихудожественным

транспонирование Апассионаты в fis-moll или сонаты ор. 53 в H-dur? Не обладающие абсолютным слухом могут на слух не узнать этой транспозиции (хотя в данном случае имеется много критериев чисто пианистических, которые могут выдать секрет транспонирования), но их возмущение против самого факта такого транспонирования от этого не будет менее искренним. Сознательное транспонирование может действительно изменять характер вещи и для лиц, не обладающих абсолютным слухом. Интеллектуальные факторы играют огромную роль в восприятии музыки. Те знания, которые имеются у меня по поводу того, что и как исполняется, могут оказывать существенное влияние на восприятие исполняемого. С этой точки зрения никакого самообмана нет в том, что человек, не имеющий абсолютного слуха, испытывает неприятные эмоции при слушании хорошо известного произведения, исполняемого заведомо для него в другой тональности. Самообман начинается лишь тогда, когда такой человек уверит себя в том, что он способен на слух узнать «характер тональности».

Яркий пример того, какое значение имеют внеслуховые факторы в переживании характера тональности, представляют следующие слова Скрябина (если они действительно были им произнесены): «Например — мой этюд дис-мольный — как совершенно переменяется вся музыка, если представить себе, что он написан не в dis-moll, а в es-moll» (56, стр. 148). Звучание, конечно, останется абсолютно тождественным, написать ли фортепианный этюд в dis-moll или в es-moll. Но для музыканта (совершенно независимо от наличия у него абсолютного слуха) не безразлично с точки зрения восприятия музыки предварительное знание того, что это произведение написано в dis-moll, а не в es-moll, так как этим сообщается некоторое сведение о характере произведения.

4. Развитие абсолютного слуха у детей

В огромном большинстве случаев абсолютный слух обнаруживается очень рано, обыкновенно вскоре после того, как ребёнок узнаёт названия нот. Известны случаи обнаружения абсолютного слуха на пятом и даже на третьем и четвёртом годах жизни.

Абрагам, обладатель исключительного по точности абсолютного слуха, сообщает, что он уже в 5 лет мог узнавать звуки фортепиано (77). Крис говорит, что он в 8 лет мог уже совершенно уверенно узнавать звуки фортепиано; музыке он учился до этого менее двух лет (119).

Вот отрывки из показаний отдельных испытуемых Вайнерта:

Испытуемая № 3. «По свидетельству моих родителей я в два года начала подбирать слышанные мелодии, сначала одним пальцем, а затем с правильным гармоническим сопровождением другой рукой. Когда я пошла в школу, я знала только белые клавиши, но их я все узнавала по слуху»

Испытуемая № 13. «Мне было 5 лет, когда отец дал мне первый урок на фортепиано. Я любила, если отец по вечерам, когда я лежала в кровати, играл мне что-нибудь. Однажды, когда он играл мне (я была тогда шести лет), я начала из кровати называть ему ошибки, которые он делает. Я называла звуки, которые отец сыграл неверно, а также названия правильных звуков. Отец был изумлён, стал играть мне отдельные звуки, а затем и аккорды, и я их правильно называла».

Испытуемая № 18. «Когда я ещё не умела ходить, мне должны были придвигать к фортепиано мой высокий стул так, чтобы я могла ударить по клавишам. Шести лет, услышав однажды, как играли мелодию, я смогла определить её тональность».

Испытуемая № 21. «Мои детские воспоминания в отношении абсолютного слуха ограничиваются тем, что однажды — мне было тогда года четыре — обнаружилось, что я имею абсолютный слух» (188).

Штумпф, исследуя исключительно одарённого в музыкальном отношении испанского мальчика Пепито Арриола, нашёл, что он в возрасте шести лет двух месяцев мог правильно брать голосом абсолютную высоту называемых ему звуков, а также легко и уверенно узнавал высоту звуков не только фортепиано, но и совершенно непривычных ему инструментов (176). Другой замечательно одарённый мальчик [illegible], по данным Ревеша, на четвёртом году жизни обнаруживал превосходный абсолютный слух для звуков большинства музыкальных инструментов (154 и 155).

Один из испытуемых в работе Богс был восьмилетний мальчик. Он давал при узнавании звуков фортепиано 92% правильных ответов, что указывает на высоко развитой абсолютный слух (82).

Имеются сведения о раннем обнаружении абсолютного слуха у многих больших музыкантов.

Наиболее широко известны факты, касающиеся Моцарта. Из них укажу лишь на объявление о концерте семилетнего Моцарта во Франкфурте-на-Майне. В этом объявлении между прочим говорится: «Кроме того, он будет самым точным образом узнавать издали, по отдельности и в аккордах, все звуки, которые только можно воспроизвести на фортепиано или на любых других инструментах: колоколах, стеклянных сосудах, часах и т. д.» (112; том I, стр. 30).

О Гуно рассказывают, что он в самом раннем возрасте обнаруживал абсолютный слух. Слушая однажды крики уличных торговцев, он вдруг воскликнул: «О, эта женщина кричит на *до*, которое плачет!» Два звука, на которых был построен крик торговки, образовывали малую терцию: *до — ми-бемоль* (94, стр. 23).

Сен-Санс в своей автобиографии пишет следующее: «Когда мне было два с половиной года, я очутился перед маленьким фортепиано, которое не открывалось несколько лет. Вместо того чтобы стучать как попало, как это обыкновенно делают дети, я

перебирал одну клавишу за другой и не отпускал её, пока её звук не замирал совершенно. Бабушка объяснила мне названия нот и пригласила настройщика, чтобы привести фортепиано в порядок. Во время этой операции я был в соседней комнате и поразил всех тем, что называл ноты по мере того, как они звучали под рукой настройщика. Все эти подробности известны мне не с чужих слов, так как я сам их помню великолепно» (58).

Римский-Корсаков пишет в «Летописи моей музыкальной жизни», что он «... узнав названия нот, мог из другой комнаты отличить и назвать любой из тонов фортепиано» (50, стр. 26). А узнал названия нот он во всяком случае не позже шести лет, так как в этом возрасте он уже начал учиться игре на фортепиано. Следовательно, можно считать, что абсолютный слух у него обнаружился не позже шести лет.

Сергей Иванович Танеев, по сообщению Майкапара, рассказывал, «... что на первом же уроке музыки, когда ему показали на рояле ноты, он сразу стал узнавать на слух и называть их. Ему было тогда всего пять лет» (39, стр. 103).

Конечно, большинство приведённых данных не вполне достоверно, так как основано на воспоминаниях, а точность воспоминаний, относящихся к раннему детству, не слишком велика. Но ошибки в год или даже в два, могущие быть в отдельных случаях, принципиального значения не имеют. Важно то, что в подавляющем большинстве случаев, где имеются сведения о первом проявлении абсолютного слуха, это проявление имело место не позже восьми лет и, что особенно интересно, очень быстро после того, как ребёнок узнал названия нот. Дело в том, что без знания названий нот никак нельзя обнаружить абсолютный слух. Таким образом оказывается, что абсолютный слух обнаруживается тотчас же, как только у ребёнка появляются необходимые знания.

Нередко можно встретить утверждение, что абсолютный слух обнаруживается сразу в полной мере и не требует никакой тренировки. Действительно, беглый просмотр материалов, подобных только что приведённым, может навести на такую мысль. В большинстве воспоминаний просто констатируется: стольких-то лет мог уже узнавать звуки фортепиано. Никто не вспоминает, как он дошёл до этого, какие стадии он прошёл раньше, чем стал уметь это делать с достаточным успехом.

Но, конечно, абсолютный слух не появляется сразу в полном своём развитии. Всякий ребёнок, обладающий абсолютным слухом, научается узнавать высоту звуков, но научение это происходит обыкновенно в очень раннем возрасте, проходит легко и быстро, не связано с какими-либо специальными педагогическими мероприятиями. Поэтому-то оно не замечается ни ребёнком, ни родителями, ни тем более преподавателями музыки, к которым ребёнок в большинстве случаев попадает тогда, когда процесс первоначального развития абсолютного слуха уже закончен.

Легко понять, что при таком положении дела имеется очень мало материалов, описывающих самый процесс развития абсолютного слуха.

Некоторые относящиеся сюда факты можно найти у Штумпфа. Одна известная венская певица, рассказывает он, стала обучать своего четырёхлетнего сына петь звуки по названию, и скоро он достиг того, что «... лёжа под роялем, правильно попадал на любой звук». Отец записывает в своём дневнике, что Фриц (так звали мальчика) в четыре с половиной года мог совершенно точно петь до-мажорный аккорд, а в пять лет пел по названию все звуки и интервалы, а также узнавал даваемые ему звуки. Другого своего сына Карла эта певица научила в 18 месяцев (!!) петь по названию *до* первой октавы. «В шутку я говорила ему: Карл, спой *c*, — и сама пела ему этот звук. Скоро он научился петь его один, без моей помощи. Случилось, что однажды меня посетил Вейнвурм (дирижёр хорового общества). У меня на руках как раз был Карл, и я в шутку сказала: — Смотрите, как я воспитываю детей: Карл спой *c!* Когда мальчик без колебания попал в самую точку, Вейнвурм откинулся назад почти в испуге: он не знал, что Карл научен одному только звуку» (174; том II, стр. 554).

Много поучительного из этого рассказа, конечно, извлечь нельзя, но из него ясно видно, во-первых, что пению нот по абсолютному слуху дети учатся и, во-вторых, что это обучение может осуществляться в очень раннем возрасте и притом с чрезвычайной быстротой и лёгкостью.

Гораздо более интересный и содержательный материал сообщает Гебхардт (97 и 98), систематически наблюдавший с первого года жизни развитие одного очень одарённого в музыкальном отношении мальчика, обладавшего абсолютным слухом.

А. Р. (этими буквами Гебхардт называет наблюдавшегося им мальчика) в возрасте год девять месяцев уже различал звуки фортепиано и скрипки: на прогулках, если из какого-нибудь дома раздавалась музыка, он тотчас обращал на это внимание и называл инструмент.

В три года он узнал новый трамвайный вагон, в первый раз проезжавший перед домом его родителей, только по звонку сигнала.

В три года два месяца мать, дав на фортепиано звук *c*, сказала мальчику его название. На следующий день он узнал его в ряду различных звуков и больше уже никогда не спутывал с другими. Также без труда выучил он и другие звуки; для этого было достаточно один раз назвать каждый из них. В $3^1/_2$ года он владел уже всеми звуками первой октавы и узнавал их даже после перерыва в несколько недель, в течение которого он вовсе не слышал звуков фортепиано. Через полгода он также незаметно, играя, выучил все звуки других октав среднего регистра, а также мог уже узнавать *a* на скрипке и *a*, *g* и *d'* на виолончели.

В конце четвёртого года он начал петь. Самостоятельное пение

не легко далось ему. Часто ему не удавалось одному и без фортепианного сопровождения правильно передать песенку, которую он с матерью пел верно. Он часто спотыкался (не всегда на одних и тех же местах), замечал это тотчас же («неверно!») и сердился.

В четыре года два месяца он мог по абсолютному слуху петь *с* и *а*; все песенки он всегда пел точно в выученной тональности.

В этом возрасте он склонен был вещи называть по звукам. Он говорил о *C*-dur-ном автомобиле, о колоколе *Г*, «Сестрёнка плачет на *С*, пчела жужжит на *Е*».

В пять с половиной лет автор подверг его абсолютный слух специальному испытанию. Звуки фортепиано мальчик узнавал совершенно безошибочно. В продолжение всех опытов он сделал одну ошибку, но и та оказалась лишь кажущейся: соответствующая клавиша была неверно настроена. Во время этих опытов он только в редких случаях прибегал к напеванию. Большей частью звук узнавался непосредственно, без переноса в средний регистр. Затем ему ставилась задача: ударить на фортепиано звук, издаваемый на скрипке, альте или виолончели. Это он делал совершенно легко, причём нередко «для забавы» переносил даваемый звук в другую октаву. Его абсолютный слух не зависит от тембра: он одинаково лёгко узнавал звуки, издаваемые смычком и пиччикато.

Пассивный абсолютный слух, как сказано выше, был у него уже на четвёртом году, тогда как активный развивался более медленно и отчётливо сформировался лишь на пятом году. То же наблюдалось и у его сестры, которая начала петь (лучше брата) уже со второго года жизни. В три с половиной года у неё уже был пассивный абсолютный слух, но активного ещё не было.

В шесть лет автор снова испытал абсолютный слух мальчика. Задачу называть звуки фортепиано он решал без помощи напевания с абсолютной точностью и с поразительной быстротой: в 30 секунд безошибочно назвал 37 звуков из самых разных регистров.

Определял высоту всевозможных звуков: «Колосья шумят на *ми*, ветер воет на *фа*». «Мой мяч издаёт звук *ля*». Однажды он сказал матери, держа связку ключей: «Они теперь звучат немного иначе, чем раньше». — А ты помнишь, как они звучали раньше? «Да!» — Какова же разница? «Пожалуй, полтона — или нет, не так много».

В случае Гебхардта чрезвычайно ярко бросается в глаза одна черта, по всей вероятности характерная для всех детей, обладающих абсолютным слухом: им не приходится вовсе учиться умению выделять отдельный звук из ряда других звуков и запоминать его звуковое своеобразие. Обучение узнаванию звуков сводится для них только к установлению связи между названием и соответственным звучанием. Поэтому трёхлетний мальчик мог с одного раза научиться узнавать звук *с*. Очевидно, задача была только в том, чтобы запомнить название *с*. Различные по высоте звуки,

повидимому, уже в самые первые годы жизни являются для них какими-то качественно своеобразными явлениями, которые никак нельзя смешать друг с другом. Замечательно то, как быстро такие дети обыкновенно выучивают названия звуков. В этих названиях они испытывают потребность, им нехватает их; для них это названия прекрасно ими различаемых и совершенно своеобразных вещей. Другое дело выучивание названий звуков детьми, не имеющими абсолютного слуха: здесь дело идёт не о том, чтобы усвоить названия для ясно различимых вещей, а о том, чтобы научиться различать, научиться выделять отдельные звуки из нерасчленённого звукового многообразия.

Качественное своеобразие явления абсолютного слуха можно до конца почувствовать только в том случае, если сопоставить, как развивается он у имеющих его детей, с тем, как обучаются взрослые, не имеющие его, умению узнавать высоту звуков. В последнем случае выучивание названий не представляет никакой проблемы: эти названия обычно бывают давно известны. Не представляет проблемы и установление связи между звуком и названием. Вся проблема заключается в том, что у людей, не имеющих абсолютного слуха, не с чем связывать название звука; нет представления отдельного звука или хотя бы сохраняющегося в памяти эмоционального тона этого звука, с которыми можно было бы связать название. Дети, обладающие абсолютным слухом, тем и характеризуются, что у них уже в самые первые годы жизни есть с чем связывать название. Поэтому они начинают узнавать звуки задолго до того, как выучивают их названия, но только такое узнавание без названий обыкновенно проходит незамеченным взрослыми. Вспомним, как в случае Гебхардта мальчик ещё до выучивания названий нот «узнал» звук нового трамвайного сигнала. Несомненно, что у детей, впоследствии обнаруживающих абсолютный слух, первоначальное упражнение его заключается в постоянных попытках «узнавать» всевозможные слышимые звуки (в том числе и немузыкальные).

5. Вопрос о возможности воспитания абсолютного слуха у лиц, его не имеющих

Вопрос о возможности воспитать абсолютный слух у лиц, его не имеющих, представляет несомненный интерес и теоретически, и практически. С теоретической стороны он интересен потому, что от ответа на него, несомненно, зависит понимание природы абсолютного слуха. Практическая же заманчивость для любого музыканта перспективы приобрести абсолютный слух не требует особых доказательств, хотя, как мы увидим дальше, вопрос о значении абсолютного слуха для музыкальной деятельности при обсуждении его с принципиальной точки зрения решается весьма различно. Попытки получить ответ на вопрос о возможности «при-

обретения» абсолютного слуха составляют содержание целого ряда экспериментальных исследований.

Первой в этом ряду является работа Макса Майера, опубликованная в 1899 г. (142). Он сделал попытку развить абсолютный слух у двух лиц, его не имевших. Те данные, которые он сообщает в напечатанной работе, недостаточны для того, чтобы судить о том, в какой мере его попытка увенчалась успехом. Известно лишь, что его испытуемые в результате постоянного четырёхмесячного упражнения давали при узнавании 39 звуков среднего регистра фортепиано от 60 до 64% верных ответов. Ничего неизвестно о том, какова была успешность их узнавания до начала упражнения; неизвестно, как протекал у них в результате упражнения процесс узнавания. А ведь мы знаем, что отличие подлинного абсолютного слуха от псевдоабсолютного слуха заключается прежде всего в том, как протекает процесс узнавания.

Центральный вопрос, который встаёт при ознакомлении со всеми работами, описывающими попытки выработать абсолютный слух, — это вопрос о том, что получается в результате этих попыток: подлинный абсолютный слух или некоторый суррогат его. Майер этого различия не знал и поэтому мог считать, что его работа доказала возможность приобретения абсолютного слуха. На самом деле она доказала только, что можно научить человека с некоторым успехом узнавать звуки фортепиано.

Огромную по размаху, но, к сожалению, совершенно неудовлетворительную по методике работу провёл в 1922 г. Гауг (99). Он пытался выработать абсолютный слух у 90 испытуемых. После предварительного испытания, заключавшегося в попытках узнавания звуков всех 88 клавиш фортепиано, испытуемые начинали тренировку, посвящая ей по 10 минут 4 раз в неделю. Тренировка производилась, повидимому, в одиночку — метод явно нецелесообразный, ибо исключает возможность делать попытки узнавать высоту. Нельзя же, самому ударив по клавише, стараться «узнать», какой это звук! Затем каждую неделю производилось новое испытание абсолютного слуха, такое же, как вначале. Для развития абсолютного слуха это также не могло быть особенно полезным, поскольку во время испытания ошибки не поправлялись и верные ответы не сообщались. Всю эту процедуру 80 человек проделывали в течение 6 недель, а остальные 10 человек — в течение «большей части учебного года». После этого производилось окончательное испытание.

Первый дефект этой работы — весьма мало целесообразная методика приобретения абсолютного слуха или, вернее, отсутствие какой-либо методики. Второй дефект: все результаты работы сообщаются в виде средних величин для всех 80 испытуемых; поэтому нельзя судить о том, какие результаты дал каждый из них.

Объективные результаты работы Гауга в целом совершенно

неутешительные: до начала упражнения его испытуемые дали в среднем 9% верных ответов [1], по окончании периода упражнения 13% верных ответов. Прогресс ничтожный, совершенно определённо говорящий о том, что вся группа испытуемых в целом не только не приобрела абсолютного слуха, но даже и не научилась узнавать высоту звуков по каким-либо косвенным критериям. Возможно, конечно, что отдельные испытуемые обнаружили более высокие успехи, но их результаты потонули в общей массе и заметно не отразились на средней величине.

Известный интерес представляют показания отдельных испытуемых, приводимые Гаугом; они дают некоторые сведения о том, как протекает процесс узнавания у лиц без абсолютного слуха.

По приведённым выше данным видно, что для всех лиц, обладающих абсолютным слухом, значительно легче узнавать звуки среднего, чем звуки крайних регистров. Среди испытуемых Гауга нет единогласия в этом вопросе. 25 человек находят, что средний регистр самый лёгкий для узнавания, мотивируя это тем, что он наиболее знакомый, и тем, что в нём легче образовывать моторные (вокальные) представления. Таким образом, эта группа сходна с обладателями абсолютного слуха в признании среднего регистра наиболее лёгким, однако мотивирует эту лёгкость узнавания в среднем регистре соображением, чуждым лицам с подлинным абсолютным слухом, которые, как известно, не пользуются при узнавании вокальной моторикой. Другие 27 человек вступают в прямое противоречие с обладателями абсолютного слуха, находя звуки среднего регистра наиболее трудными для узнавания: обычная мотивировка такой оценки — в среднем регистре все звуки имеют примерно одинаковый характер. Очевидно, лица этой группы пользовались для узнавания тембровыми критериями: только с тембровой, но никак не с звуковысотной точки зрения можно сказать, что звуки среднего регистра имеют одинаковый характер; с другой стороны, звуки крайних регистров с тембровой стороны имеют очень яркую характеристику: толстые, массивные или, наоборот, тонкие, острые. Конечно, весьма сомнительно, чтобы на основании *таких* тембровых признаков можно было сколько-нибудь точно узнавать отдельные звуки крайних регистров, но ведь испытуемые Гауга и не умели точно узнавать. Речь, следовательно, идёт лишь о критериях, дающих хоть какую-нибудь субъективную опору для суждения, а не о критериях, гарантирующих верное узнавание.

Вообще испытуемые Гауга, или, точнее говоря, большинство их, руководствовались главным образом тембровыми признаками. «Поразительно, — пишет Гауг, — как мало указывают в перечне критериев узнавания на самую высоту звуков». Вот типичные цитаты из показаний испытуемых: «После упражнения замечаешь,

[1] Это число я извлёк из кривой распределения, приводимой автором.

что разные звуки имеют разный объём». «Объём помогает правильно поместить звук в соответствующую октаву». «Третья октава заметно отличается по качеству от других: она сильно режет ухо». «Звуки теперь (после 10 недель упражнения) как будто имеют разное качество: некоторые открытые, некоторые вибрируют более других, некоторые тусклые». «Высокие звуки — тонкие, низкие — глубокие и полные».

В отдельных случаях основное значение имели косвенные критерии, основанные на вокальной моторике. Один из испытуемых в процессе упражнения всё колебался между двумя найденными им способами узнавать высоту: запомнить среднее *до* и к нему соотносить все звуки или применять в качестве стандарта верхний и нижний звуки своего голоса. (Кстати, он заметил, что более постоянным является нижний звук голоса.)

Резюмируя, можно сказать, что Гаугу не удалось выработать у своих испытуемых ничего похожего на абсолютный слух; другой результат был бы, впрочем, совершенно невероятным, так как меры, предпринятые им для воспитания абсолютного слуха, были явно неудовлетворительны. Работа его, однако, дала косвенный материал о том, какими критериями склонны пользоваться при узнавании звуков фортепиано лица без абсолютного слуха, если они при решении этой задачи предоставлены самим себе. Такими критериями оказываются, во-первых, тембровые, во-вторых, основанные на вокальной моторике.

Вскоре после работы Гауга была опубликована работа Муль, посвящённая тому же вопросу (145). В одной из серий этой работы испытуемый был поставлен перед задачей выучить все 12 звуков одной октавы. Вот как описывает автор методику этой серии: «Умение узнавать звуки до упражнения определялось как обычно. Интенсивная тренировка осуществлялась путём внимательного слушания каждого из 12 звуков по три раза. Затем следовало испытание, в котором каждый звук появлялся дважды; последовательность звуков была при испытании случайной. Такая процедура повторялась по три раза в неделю в течение 4 месяцев». До начала упражнения испытуемый давал 7% правильных ответов, в середине периода упражнения 38%, по окончании периода упражнения 62%.

Итак, Муль бесспорно удалось научить одного испытуемого узнавать с некоторым успехом звуки одной октавы фортепиано. Остаётся, однако, неизвестным, что было выработано у этого испытуемого: подлинный абсолютный слух или лишь нечто его заменяющее.

Другие серии экспериментов Муль были направлены к тому, чтобы научить несколько человек узнавать один звук — *до* первой октавы. Сообщаемые автором результаты не дают возможности охарактеризовать в количественной форме достигнутую испытуемыми успешность решения этой задачи, но показывают, что про-

цесс упражнения в узнавании сводился главным образом к возрастанию умения пользоваться тембровым критерием.

В 1934 г. была опубликована работа Уэделла (187). Он старался научить своих испытуемых (немузыкантов) узнавать высоту звуков, выраженную в герцах. Работа шла на специальном аппарате, дающем звуки, похожие на звуки камертонов. Упражнения заключались в попытках узнавания, сопровождающихся исправлением допущенных ошибок. Сначала был взят ряд из 5 равномерно отстоящих друг от друга звуков, находящихся в промежутке от 50 до 7 500 герц. Этот ряд был выучен до полной безошибочности, для чего потребовалось 2—3 сеанса. Затем в этот ряд были введены 4 промежуточных звука, и этот новый ряд из 9 звуков также учили до полной безошибочности узнавания; это потребовало ещё 5—8 дополнительных сеансов. Затем в результате введения ещё 4 промежуточных звуков увеличили ряд до 13 звуков; с этим рядом не удалось достигнуть безошибочного узнавания даже после 13 дополнительных сеансов, и результаты были таковы, что не позволяли надеяться на сколько-нибудь быстрое достижение успеха. Окончательный вывод автора сводится к тому, что немузыканты легко могут заучить с достаточной точностью ряд звуков, отстоящих друг от друга на $8^1/_3$ полутона, т. е. несколько больше, чем на малую сексту, но им не удаётся заучить ряд звуков, образующих интервал в $5^1/_2$ полутонов, т. е. несколько больше кварты. Вывод мало утешительный с точки зрения воспитания абсолютного слуха, так как перед последним понимается владение рядом звуков, отстоящих друг от друга на полутон.

Ото всех разобранных работ отличаются исследования Келера (114, III) и Мальцевой (42), которые не просто ставили задачу «заучить» отдельные звуки или ряд звуков, но пытались систематически воспитывать умение узнавать звуки по тембровому критерию.

В работе Келера испытуемым был он сам. Он воспитывал у себя абсолютный слух путём систематического отклонения внимания от высоты и направления его на «звуковое тело». Очень быстро ему удалось исключить вовсе ошибки, превосходящие октаву. Дальше наступило затруднение: отвлекаться от высоты стало трудно. Но когда это затруднение было преодолено, дальнейший прогресс пошёл быстро. После 11 дней систематических упражнений он давал уже 51% правильных ответов при узнавании звуков фортепиано. Он брал только белые клавиши, что, естественно, облегчало задачу, но зато брал широкий звуковысотный диапазон в пять октав: от *до* большой октавы до *си* третьей октавы. Переход на другое фортепиано не вызывал у него никаких трудностей, зато он чувствовал себя совершенно беспомощным перед звуками других тембров.

Келер считал, что он выработал у себя настоящий пассивный абсолютный слух (руководство тембровым критерием, зависимость

при узнавании от тембра). Однако надо подчеркнуть две черты, которыми отличалось то, что выработал у себя Келер, от обычного пассивного абсолютного слуха: 1) Систематическое «направление внимания» на тембровую сторону звуков приводило к вытеснению подлинного звуковысотного восприятия. К концу периода упражнения Келер настолько «... привык сосредоточиваться на звуковом теле, что иногда даже сомневался, имеют ли узнававшиеся им звуки высоту». Ничего подобного у обладателей абсолютного слуха не замечается. 2) Выработанное Келером умение оказалось в высокой мере непрочным и по окончании периода упражнений стало постепенно исчезать. Это обстоятельство достойно внимания потому, что, казалось бы, Келер имел постоянные поводы поддерживать приобретённый навык в процессе любого вида музыкальной деятельности (хотя бы простого слушания музыки). Однако, повидимому, то, что приобрёл Келер, не поддерживается занятиями музыкой.

Работа Е. А. Мальцевой очень близка к опытам Келера, но она проведена на 5 испытуемых, и результаты её, равно как и самый ход опытов, описаны гораздо подробнее, чем у Келера. Из 5 испытуемых Мальцевой одна была ученицей консерватории, другая ученицей музыкального техникума, остальные трое специально музыкой не занимались, но были «довольно музыкальны». Опыты с каждой испытуемой производились один раз в неделю, иногда один раз в две недели. Задачей исследователя было выработать у испытуемых пассивный абсолютный слух путём систематического упражнения в усвоении тембровых признаков звуков разной высоты.

Объективные результаты, характеризующие достижения её испытуемых, сообщены Мальцевой в форме, несколько затруднительной для обозрения. Вкратце дело сводится к следующему.

Испытуемая П., немузыкант; проведено 12 сеансов упражнения. Средний процент верных ответов для первых трёх сеансов 11, для последних трёх — 25.

Испытуемая С., немузыкант; проведено 22 сеанса. Средний процент верных ответов для первых семи сеансов 18, для последних семи — 36.

Испытуемая К., немузыкант; проведено 24 сеанса. Количественных данных не дано, известно лишь, что в последние сеансы результаты колебались в пределах 30—35% верных ответов.

Испытуемая Б., учащаяся музыкального техникума, вокалист; проведено 25 сеансов. Средний процент верных ответов для первых пяти сеансов — 19%, для последних пяти — 44.

Испытуемая В., учащаяся педагогического отдела Московской государственной консерватории; проведено 9 сеансов. Средний процент верных ответов[1]; 1-й сеанс — 26, 2-й сеанс — 43, 3-й

[1] Даю приблизительные числа, взятые из кривой упражнения.

сеанс — 54, 4-й сеанс — 48, 5-й сеанс — 54, 6-й сеанс — 46, 7-й сеанс — 63, 8-й сеанс — 76, 9-й сеанс — 67.

Несомненно, что испытуемые в ходе опытов до известной степени научались узнаванию звуков фортепиано: прогресс бесспорен. Качественный анализ результатов показывает, что прогресс этот осуществлялся за счёт всё более и более тонкого тембрового различения звуков и запоминания этих тембровых признаков.

Ярким доказательством того, что у испытуемых Мальцевой действительно вырабатывалась «тембровая установка», служит факт, который я цитировал выше, в главе II (стр. 87—88). Испытуемые, научившиеся с достаточной ясностью представлять себе своеобразие «звучания» каждого отдельного звука, т. е. его тембровую характеристику, не могли, однако, воспроизвести этот представляемый ими звук голосом. Эти наблюдения Мальцевой говорят, повидимому, о том, что у её испытуемых так же, как у Келера, тембровое восприятие и представливание звуков вытесняло обычное «музыкальное», т. е. прежде всего звуковысотное восприятие и представливание. И вытеснение это было, очевидно, очень сильно, если испытуемая В., по специальности занимавшаяся пением, не могла спеть представляемый ею звук.

Какие же выводы можно сделать из всех рассмотренных нами работ?

Работы Майера, Муль, Келера и Мальцевой показали, что *можно научить человека, не имеющего абсолютного слуха, с некоторым успехом узнавать звуки фортепиано.*

С чем же мы имеем дело в этих случаях — с абсолютным или псевдоабсолютным слухом? Наиболее характерные черты абсолютного слуха: очень короткое время реакции и непосредственное узнавание, не базирующееся на чувстве интервалов и не включающее внутреннего пения. Ни одному из перечисленных авторов не удалось доказать, что этими чертами характеризовалось узнавание, которого они добились у своих испытуемых. Таким образом, нет прямых доказательств того, что они воспитали у своих испытуемых подлинный абсолютный слух. Но, с другой стороны, то, что они воспитали, не подходит и под понятие псевдоабсолютного слуха, так как нет никакого основания думать, что их испытуемые при узнавании звуков, основывались на чувстве интервалов. Правильнее всего будет сказать, что в этих работах описывается приобретение некоторого умения судить об абсолютной высоте звуков, не прибегая к относительному слуху, т. е. к чувству интервалов, но умения, качественно отличающегося от подлинного абсолютного слуха.

В чём же отличие этого искусственно воспитанного «абсолютного слуха» от подлинного?

Во-первых, в том, что *он сравнительно мало точен.* В самом деле, чего удалось достигнуть экспериментаторам? Майер полу-

чил 60—64% верных ответов при узнавании 39 звуков среднего регистра фортепиано. Муль добилась 62% верных ответов при узнавании 12 звуков одной октавы. Келер достиг 51% верных ответов при узнавании звуков белых клавиш пяти октав среднего регистра (всего, следовательно, 35 звуков). Наконец, у Мальцевой при узнавании 36 звуков трёх октав среднего регистра достижения для отдельных испытуемых характеризуются приблизительно следующими процентными количествами верных ответов: 25, 36, 35, 44, 69 [1]. Как видим, условия, в которых производились испытания, были очень лёгкими: только средний регистр, т. е. наиболее лёгкий, и сравнительно очень малое количество звуков.

Во-вторых, есть основания думать, что искусственно воспитанный «абсолютный слух» очень неустойчив. Прямое указание на это мы имеем у Келера (стр. 145). Одна из испытуемых Мальцевой, певица, на мой вопрос о том, сохранился ли у неё навык, выработанный во время опытов, и отразился ли он как-нибудь на её музыкальной деятельности, дала категорически отрицательный ответ. Это обстоятельство в высшей степени поучительно. Казалось бы, занятия музыкой должны способствовать дальнейшему упражнению этого вновь приобретённого «абсолютного слуха». Ведь подлинный абсолютный слух развивается и поддерживается в процессе обычной музыкальной деятельности, не требуя каких-то особых внемузыкальных упражнений. Этот же искусственно воспитанный «абсолютный слух» может развиваться и поддерживаться только в результате специальных внемузыкальных упражнений и исчезает в процессе обычной музыкальной деятельности.

В-третьих, *искусственно воспитанный „абсолютный слух" является часто тембровым слухом.* Всё воспитание «абсолютного слуха» сводится, в сущности, только к умению выделять тембровые признаки и пользоваться ими для суждения о высоте. Так обстояло дело не только у Келера и Мальцевой, сознательно стремившихся к выработке тембрового абсолютного слуха, но и у Гауга и Муль, которые со своей стороны, не предпринимали никаких мер к тому, чтобы натолкнуть испытуемых на пользование именно тембровыми критериями. Мало того, данные Келера и Мальцевой прямо говорят о том, что та «тембровая установка», которую они воспитывали, создавалась за счёт обычной музыкальной звуковысотной установки. Келер настолько «... привык сосредоточиваться на звуковом теле, что иногда даже сомневался, имеют ли узнававшиеся им звуки высоту». Испытуемые Мальцевой вырабатывали у себя такие представления звуков, которые не давали возможности интонировать эти звуки голосом.

Разбирая гипотезу Келера, согласно которой пассивный абсо-

---

[1] Для последней испытуемой мы берём среднюю величину для трёх последних сеансов.

лютный слух связан с использованием тембровых критериев высоты, я имел случай подчеркнуть, что нельзя понимать пассивный абсолютный слух как чисто тембровый. Теперь это последнее соображение получает особенно важное значение. Чисто тембровым является тот искусственно воспитанный «абсолютный слух», который мы сейчас разбираем. Подлинный же пассивный абсолютный слух никогда не связан с вытеснением музыкальной высоты вследствие тембровой установки. В этом отношении различие между искусственно воспитанным «абсолютным слухом» и подлинным пассивным абсолютным слухом гораздо больше, чем между пассивным и активным.

Общераспространённым является взгляд на абсолютный слух, как на способность, которая определяется врождённым предрасположением и не может быть воспитана у лиц, не имеющих этого предрасположения. В пользу этого взгляда говорят в первую очередь факты, касающиеся первоначального обнаружения и развития абсолютного слуха у детей. Этот взгляд не опровергается и экспериментальными работами, посвящёнными воспитанию абсолютного слуха у лиц, его не имеющих. Эти работы показывают, что можно у человека, не обладающего абсолютным слухом, выработать умение с некоторой, не слишком, впрочем, большой, точностью узнавать высоту звуков. Однако это умение по своей психологической природе качественно отлично от подлинного абсолютного слуха.

6. К вопросу о природе абсолютного слуха

Абсолютный слух часто называют памятью на высоту отдельных звуков. В известном смысле это правильно: абсолютный слух есть, конечно, функция памяти, поскольку он проявляется прежде всего в процессах узнавания и воспроизведения. Однако сущность его заключается не в этом. Своеобразие лиц с абсолютным слухом не в том, что они *помнят*, а в том, *что* они помнят. Они помнят в музыкальном звучании то, чего другие лица не только не помнят, но и не могут запомнить при всём желании и старании: абсолютную высоту звуков.

Естественно возникает вопрос: не в том ли здесь дело, что они как-то иначе слышат высоту звуков, чем все прочие люди? Не объясняется ли запоминание высоты звуков какими-то особенностями в ощущении высоты?

Переходя к этому вопросу, нужно прежде всего сказать, что дело здесь заключается не в особой точности звуковысотного ощущения. Обладатели абсолютного слуха не имеют более тонкой звуковысотной чувствительности, чем лица без абсолютного слуха. *Своеобразие звуковысотного ощущения у лиц с абсолютным слухом заключается не в большей точности, а в особом качестве его.* Выше мы установили, что первоначальное внемузыкальное ощущение высоты является диффузным, нерасчленённым: в нём слиты

собственно высотные и тембровые моменты. В ощущении музыкального звука эти моменты расчленяются, причём тембр выступает, как свойство отдельного звука, как такового, а музыкальная высота, как свойство, характеризующее звук в его отношении к другим звукам. Эти положения имеют силу только для лиц, не имеющих абсолютного слуха. *Абсолютный же слух в том и заключается, что музыкальная высота так же, как и тембр выступает, как свойство, характеризующее каждый отдельный звук, как таковой. В этом сущность абсолютного слуха.*

Для лиц, не имеющих абсолютного слуха, индивидуальные качества присущи только определённым звуковысотным отношениям, т. е. интервалам, а отдельным звукам лишь постольку, поскольку они выступают в определённых звуковысотных отношениях. Для лиц с абсолютным слухом отдельные звуковысотные ступени, взятые изолированно, имеют свои индивидуальные качества. Лица с абсолютным слухом действительно слышат музыкальную высоту иначе, чем лица, не имеющие абсолютного слуха, они слышат её в изолированных звуках, тогда как последние слышат её только в звуковысотном движении, в переходе от одного звука к другому. У человека, не имеющего абсолютного слуха, ощущение высоты изолированного звука всегда является нерасчленённым, «тембровым»; вычленение музыкальной высоты происходит только при переходе от одной звуковысотной ступени к другой (действительно слышимой или представляемой).

Итак, абсолютный слух — это прежде всего вопрос ощущения. Абсолютный слух — это качественное своеобразие ощущения музыкального звука, проявляющееся в процессах узнавания и воспроизведения звука. Вне процессов памяти абсолютный слух никак практически не проявляется, но это не мешает ему быть особенностью ощущения.

Если сущность абсолютного слуха заключается в способности вычленять музыкальную высоту в изолированном звуке, то в чём тогда надо видеть различие между двумя типами абсолютного слуха: пассивным и активным? Согласно гипотезе Келера, за которую говорят веские фактические данные, в основе активного абсолютного слуха лежит запоминание музыкальной высоты, в основе пассивного — запоминание тембровых компонентов высоты. Я уже говорил о том, что эта гипотеза должна быть смягчена: пассивный абсолютный слух не базируется только на тембровых критериях, но в нём тембровые критерии играют большую роль, чем в активном. Теперь мы пришли к заключению, что сущность абсолютного слуха заключается в способности вычленять музыкальную высоту в отдельном звуке. Относится ли это положение и к пассивному абсолютному слуху? Несомненно относится, поскольку и пассивный абсолютный слух является подлинным абсолютным слухом, т. е. даёт возможность *непосредственно* узнавать качественное своеобразие отдельных звуковысотных ступеней. В чём же

тогда его отличие от активного абсолютного слуха? В том, что *при пассивном абсолютном слухе вычленение музыкальной высоты в изолированном звуке менее полное, чем в активном.* В активном абсолютном слухе имеет место более или менее полная эмансипация музыкальной высоты от тембра, в пассивном абсолютном слухе музыкальная высота сохраняет ещё довольно тесную связь с тембровыми моментами, хотя и выделяется как особое качество.

По буквальному смыслу гипотезы Келера следует, что пассивный и активный типы абсолютного слуха развиваются в разных направлениях, что в основе их лежат совсем разные механизмы. Развивая пассивный абсолютный слух, нельзя притти к активному, скорее, наоборот: можно ещё дальше уйти от него. Такое понимание я считаю ошибочным. *Пассивный абсолютный слух находится как бы на полпути к активному: он представляет собой не до конца развитый абсолютный слух.* Поэтому пассивный абсолютный слух, развиваясь, должен приближаться к активному.

Гипотеза Келера, понимаемая в буквальном смысле, правильно передаёт различие не между активным и пассивным абсолютным слухом, а между активным абсолютным слухом и тем якобы абсолютным слухом, который получался при экспериментальных попытках воспитать абсолютный слух. То, что получалось в результате этих попыток, было умением узнавать высоту звуков, руководствуясь тембровыми критериями. Это не было узнавание музыкальной высоты отдельных звуков, а заключение о ней на основании тембровых критериев. В этом якобы «абсолютном слухе» отсутствует то, что составляет сущность подлинного абсолютного слуха — вычленение музыкальной высоты в отдельном звуке. Этот якобы «абсолютный слух» не является и приближением к подлинному абсолютному слуху, так как основывается на отвлечении от музыкальной высоты и создании чисто «тембровой установки». Если допускать возможность выработать подлинный абсолютный слух у лиц, его не имеющих, то путь к этому должен быть совсем другой: не отвлечение от музыкальной высоты, а наоборот, — нахождение музыкальной высоты в отдельном звуке. А эта задача, если и может быть разрешена, то путём выработки умения воспроизводить, а не узнавать абсолютную высоту звуков. Изолированный звук вне его соотношения с другими звуками воспринимается лицами без абсолютного слуха только «темброво». Выработать абсолютный слух — значит прежде всего сломать эту «тембровую установку» на отдельный звук и найти путь к вычленению музыкальной высоты. Но это можно сделать только в процессе решения таких задач, которые по существу своему с необходимостью требуют именно вычленения музыкальной высоты. Такой, как мы знаем, является задача воспроизведения звука голосом.

Итак, *абсолютный слух есть способность слышать в изолированном звуке музыкальную высоту, отдифференцированную от тембровых компонентов. Способность эта проявляется в узна-*

вании и воспроизведении высоты отдельных звуков без соотнесения их с другими звуками, высота которых известна.

Обнаруживается абсолютный слух очень рано, обыкновенно сейчас же после того, как ребёнок узнаёт названия звуков; развивается он очень легко и быстро, главным образом в результате совершенно неизбежных для ребёнка, обладающего этой способностью, попыток «узнавать» всевозможные слышимые им звуки. С другой стороны, огромное число музыкантов, обладающих хорошим музыкальным слухом и всю жизнь имеющих дело с воспроизведением звуков определённой высоты, ни в какой мере не приобретают абсолютного слуха, несмотря на наличие постоянной тренировки. Делавшиеся попытки специально выработать абсолютный слух в экспериментальных условиях приводили к результатам, качественно отличным от тех, которые дают обладатели подлинного абсолютного слуха. Всё это заставляет предположить, что *абсолютный слух является элементарной способностью, обусловленной наличием каких-то врождённых, неизвестных нам пока особенностей в строении слуховых центров мозга.*

7. Абсолютный слух и музыкальность

Какое значение может иметь абсолютный слух в музыкальной деятельности: полезен ли он, безразличен или, может быть, даже вреден? Какова связь абсолютного слуха с музыкальностью: является ли он симптомом высоких ступеней музыкальности или никакой связи с музыкальностью не имеет?

Эти вопросы постоянно вставали и встают и перед музыкантами, и перед психологами, и на них даются самые разнообразные, даже прямо противоречащие друг другу ответы.

В качестве примеров высокой оценки абсолютного слуха можно привести мнения Римского-Корсакова, считавшего, что высшие слуховые способности «... обыкновенно или, по крайней мере, весьма часто совпадают... с чувством тональности» (см. выше стр. 60) и Штумпфа, находившего, что «... выдающееся музыкальное дарование (проникновенное понимание музыкальных произведений и получение от них полного наслаждения) во всяком случае предполагает эту способность» (174; том II, стр. 286).

Примером противоположной точки зрения может явиться мнение Иосифа Гофмана, писавшего: «Не могу я... согласиться с тем, что будто тонко развитой слух играет во всех случаях решающую роль. Обладание тем, что называется абсолютным слухом, о котором многие думают, что он является верным показателем музыкальной гениальности, является часто досадной помехой. Шуман не обладал им и Вагнер (если я не ошибаюсь) также не имел абсолютного слуха. Я обладаю им и могу, мне думается, различать разницу в восьмую тона. Я нахожу это качество более мешающим, чем помогающим. Мой отец обладал абсолютным слу-

хом, до того замечательным, что для него часто оказывалось невозможным узнать хорошо известное произведение, если оно исполнялось в другой тональности — так чуждо оно тогда для него звучало. У Моцарта был абсолютный слух, но музыка в его время была гораздо менее сложна. Мы в настоящее время живём в век мелодических и контрапунктических сложностей, и я не думаю, чтобы так называемое острое чувство слуха — или высокоразвитой абсолютный слух — так уже связано с музыкальным талантом. Физический слух ещё недостаточен; внутренний слух, если так можно выразиться, — это то, что действительно имеет значение» (28, стр. 47).

Начнём с разбора этой последней точки зрения — точки зрения вредности, нежелательности абсолютного слуха.

При чтении приведённого отрывка из книги Гофмана прежде всего возникает сомнение в том, насколько точный смысл он вкладывает в понятие абсолютного слуха. Выражение «абсолютный слух» он употребляет как идентичное с выражениями «тонко развитой слух» и «острое чувство слуха»; доказательство своего «абсолютного слуха» он видит в том, что он «различает разницу в восьмую тона»; абсолютный слух он почему-то противополагает «внутреннему слуху», хотя, если под последним понимать способность слухового представливания музыкального материала (а именно так всегда понимается внутренний слух), то ведь и абсолютный слух надо признать специфической разновидностью внутреннего слуха (способность слухового представливания абсолютной высоты). Повидимому, Гофман объединяет в некоторое суммарное целое и абсолютный слух, и то, что он называет «физическим слухом» или «острым чувством слуха», т. е. звуковысотную различительную чувствительность. С этим суммарным целым он и ведёт борьбу, которая благодаря этому несколько облегчается, так как абсолютный слух низводится до «внешней» способности различать, хотя бы и по памяти, малые разницы по высоте.

Какими же аргументами располагает Гофман для доказательства своего положения о том, что абсолютный слух «часто является досадной помехой», что он «больше мешающая, чем помогающая» способность? Соображения о том, что в наше время музыка более сложна, чем во времена Моцарта, и что «... мы живем в век мелодических и контрапунктических сложностей», конечно, не являются аргументами против абсолютного слуха, так как непонятно, почему для «менее сложной» музыки абсолютный слух полезен, а для более сложной «является досадной помехой». Логичнее было бы предположить обратное. Не является аргументом и утверждение об отсутствии абсолютного слуха у Шумана и Вагнера. Ссылки на отсутствие абсолютного слуха у того или другого из больших музыкантов могут доказывать только то, что он не является необходимым признаком высоких ступеней музыкальности, но никак не то, что он является «помехой».

Остаётся один аргумент — пример из биографии отца Гофмана: последний не мог отличить знакомое произведение, когда оно исполнялось в другой тональности. На этом аргументе надо остановиться подробнее, так как он является главным аргументом всех противников абсолютного слуха. «Абсолютный слух затрудняет узнавание транспонированной вещи и тем более затрудняет самый процесс транспонирования». Если это утверждение правильно, то абсолютный слух действительно вредная способность: никакого понимания музыкальных произведений, конечно, не может быть у человека, который неспособен узнать музыкальную мысль, как только она излагается в другой тональности.

Однако Гофман решительно заблуждается, думая, что эта несчастная особенность его отца являлась следствием «замечательного абсолютного слуха». Она являлась следствием не абсолютного слуха, как такового, а неразвитости относительного слуха. Немало больших музыкантов имели и имеют абсолютный слух (среди них и сам Гофман). Не страдают же они этой болезнью! С другой стороны, мало ли людей, которые неспособны узнать хорошо знакомую вещь даже и без всякого транспонирования её. Но ведь это свидетельствует только о низком развитии их музыкального слуха. Приходится думать, что отец Гофмана, несмотря на наличие у него абсолютного слуха, имел мало развитой относительный (мелодический и гармонический) слух. *Иметь абсолютный слух — вовсе не значит иметь „замечательный слух". Абсолютный слух указывает на особое качество музыкального слуха, а вовсе не на высокое развитие музыкального слуха вообще.* Сам по себе абсолютный слух не помогает, но и не мешает узнаванию транспонированной мелодии. Дело здесь не в присутствии абсолютного слуха, а в отсутствии мелодического слуха.

Но может быть наличие абсолютного слуха препятствует развитию других форм музыкального слуха, объединяемых обычно термином относительный слух? Действительно, приходится иногда наблюдать, что некоторые лица с абсолютным слухом узнают интервалы не непосредственно, а косвенно, через узнавание высоты составляющих их звуков. У этих лиц чувство интервалов мало развито, потому что они в нём мало нуждаются: те задачи, которые другие решают с помощью чувства интервалов, они решают с помощью абсолютного слуха. Абсолютный слух, таким образом, может задерживать развитие других сторон музыкального слуха постольку, поскольку он их замещает и снимает практическую надобность в них. Но в данном контексте у нас идёт речь не об этом: решается вопрос о том, может ли абсолютный слух *препятствовать* выполнению таких важнейших во всякой музыкальной деятельности задач, как транспонирование и узнавание транспонированных мелодий. В процессе всякого мало-мальски разумного музыкального воспитания и обучения постоянно встречается необходимость выполнять эти задачи. С помощью абсолютного слуха

их выполнить нельзя или, вернее, очень трудно и неудобно. Следовательно, абсолютный слух не выступает здесь в роли заместителя других форм музыкального слуха, не делает их практически ненужными, и нет никаких оснований ожидать, что наличие абсолютного слуха будет препятствовать развитию тех форм относительного слуха, которые необходимы для транспонирования.

Однако всё же известное отношение к проблеме транспонирования абсолютный слух имеет, поскольку прямым следствием его является чувство тональности. Для человека, не имеющего абсолютного слуха, транспонирование ничего в музыкальном содержании вещи не изменяет; для человека с абсолютным слухом транспонирование вносит в музыкальное произведение некое новое качество. Поэтому задача транспонирования и узнавания транспонированного для обладателя абсолютного слуха является качественно иной, чем для человека, не имеющего абсолютного слуха.

Вейнерт, подробно исследовавший 20 музыкантов, обладавших абсолютным слухом, специально остановился и на том, как они решают эту задачу. Вот, что он пишет в этой связи: «Большинство испытуемых сообщает, что для них транспонирование не представляет никаких препятствий даже и тогда, когда транспонируется вещь, хорошо им знакомая. Немногие, утверждающие, что эта задача для них неприятна и может приводить их к ошибочному исполнению, являются в большинстве профессиональными певцами. Один из них, профессиональный концертный певец, наблюдал, что когда он вынужден петь вещь в изменённой тональности, у него бывает чувство раздвоения: он слышит ещё один голос, поющий в оригинальной тональности». Один из испытуемых: 64-летний «музикдиректор», утверждает, что для него транспонирование никогда не представляло никаких трудностей; «конечно, — прибавляет он, — этому надо научиться».

О восприятии транспонированных вещей его испытуемыми, Вейнерт сообщает следующее: «Для многих испытуемых слушание хорошо знакомой им вещи в другой тональности уменьшает музыкальное наслаждение. Однако чувство неприятности и некоторого беспокойства, которое вначале может действовать очень отрицательно, в дальнейшем ходе исполнения обычно устраняется. Многие из испытуемых сообщают, что транспонирование в другую тональность может сообщать вещи новое, привлекательное освещение. Один из них говорит: «Транспозиция означает для меня по большей части нечто новое, интересное. Она требует только другой, но для меня легко осуществимой установки».

Одно дело — трудность транспонирования или узнавания транспонированного и другое дело — «неприятность», «беспокойство» и т. п., переживаемые при транспонировании или восприятии транспонированного. Трудность транспонирования, как мы видим, не есть обязательное следствие наличия абсолютного слуха. При достаточном развитии относительного слуха и при достаточной

практике человек с абсолютным слухом может транспонировать так же хорошо, как и не имеющий его. «Конечно, этому надо выучиться», — как справедливо заметил престарелый музикдиректор. Что же касается того, что у обладателей абсолютного слуха транспонирование вещи может «уменьшать музыкальное наслаждение» и вызывать «чувство неприятности и некоторого беспокойства», то следует ли в этом видеть их недостаток или, наоборот, преимущество? Действительно ли способность «слышать» изменение тональности как изменение качества вещи, т. е. слышать так, как слышали творцы значительной части музыкальных произведений, есть «недостаток» или «досадная помеха»? Я думаю, что это скорее достоинство слуха.

Итак, *утверждения о том, что абсолютный слух является свойством нежелательным, мешающим, не имеют за собой серьёзных оснований.*

Теперь посмотрим, какие же преимущества может давать абсолютный слух, в чём его положительная ценность.

Совершенно несомненны некоторые практические удобства, доставляемые абсолютным слухом в известных видах музыкально-исполнительской деятельности. Бросается в глаза полезность его для дирижёрской работы. Последнюю не отрицают и авторы, относящиеся вообще более чем холодно к абсолютному слуху, как, например, Майкапар, замечающий: «Практическое применение абсолютного слуха далеко не столь важно и может играть роль только в дирижёрской практике» (38 стр. 208). Это «только» является заведомым преувеличением. Едва ли можно отрицать практическую полезность абсолютного слуха и для певцов, которые, обладая им, получают возможность без всякого затруднения петь самые непривычные последовательности звуков.

Но дело, конечно, не в этих практических «удобствах», которые бесспорны, а в том, даёт ли абсолютный слух возможность принципиально более совершенного восприятия музыки и творческого оперирования музыкальным материалом, обусловливает ли он более высокую ступень музыкальности. Вспомним утверждение Штумфа о том, что без абсолютного слуха невозможно «... проникновенное понимание больших музыкальных произведений и получение от них полного наслаждения».

Что нового может привносить абсолютный слух в восприятие музыки?

Во-первых, *непосредственное восприятие слухом характера тональности.* Это несомненное преимущество. Однако не может быть и речи о том, что оно является необходимым условием проникновенного понимания всех больших произведений музыки и что без него невозможно полное наслаждение музыкой.

Во-вторых, *можно думать, что абсолютный слух в значительной мере облегчает развитие гармонического слуха.* Мы ещё коснёмся этого вопроса в главе о гармоническом слухе, здесь же я

ограничусь следующим замечанием: «облегчает» не значит «составляет необходимое условие». Совершенно полноценное восприятие и запоминание гармонической стороны музыкальных произведений возможно и без всякого абсолютного слуха.

В-третьих, *абсолютный слух облегчает осознание модуляций*. Имея возможность в каждый момент знать тональность данного места, обладатель абсолютного слуха тем самым получает *возможность* легко *осознавать* все модуляции. В предыдущей фразе я сознательно выделил два слова. Я хочу подчеркнуть, что и без всякого абсолютного слуха можно также легко слышать, переживать модуляции, но осознавать их без абсолютного слуха труднее. С другой стороны, я хочу подчеркнуть, что абсолютный слух даёт *возможность* сознательно следить за всеми модуляциями, но вовсе не хочу сказать, что обладатели абсолютного слуха всегда реализуют эту возможность.

О том, сколь часто эта возможность реализуется, можно найти очень интересный материал в работе Вейнерта. Он спрашивал всех своих испытуемых о том, отдают ли они себе при слушании исполнения крупного сочинения сознательный отчёт во всех тональностях и модуляциях. Напомним, что испытуемых было 20 человек и что большинство из них было авторитетными, а иногда и крупными музыкантами. Многие ответили на вопрос коротко: «Нет». Другие ответы таковы: «Иногда, но редко». «Иногда, но по большей части это мешает музыкальным переживаниям». «Иногда это мне мешает». «Я попробовал прослушать таким способом одно исполнение «Тристана», но это меня так утомило, что я заснул во время представления». «Я это делала, но так как это отнимало у меня наслаждение исполняемым, то я успешно освободилась от этого». «Я наслаждаюсь исполняемой музыкой так же, как и те, у кого нет абсолютного слуха». «Я могу это делать, но делаю только иногда в спортивных целях».

Итак, у обладателей абсолютного слуха при нормальном слушании музыки возможность осознания всех тональностей и модуляций в огромном большинстве случаев остаётся только возможностью, и, по мнению многих из них, полная реализация этой возможности уничтожила бы художественное наслаждение (одного из них такая реализация, как мы видели, даже усыпила).

Вейнерт для получения совершенно недвусмысленных ответов по последнему пункту задал своим испытуемым ещё один вопрос: считаете ли вы, что постоянное узнавание тональностей и модуляций имеет решающее значение для дающего наслаждение переживания музыкального произведения? Двое ответили «да», один ответил «и да, и нет», семнадцать человек ответили «нет».

Следует думать, что нормальное, т. е. имеющее художественную направленность, восприятие музыки не так уже сильно различается у людей, имеющих абсолютный слух, и у людей, его не имеющих. Некоторые из обладателей абсолютного слуха, правда,

переживают себя как особых избранников, которым одним только дано «слышать музыку», и с презрительным сожалением смотрят на остальное человечество, но таких, к счастью, немного. Один такой был и среди испытуемых Вейнерта. Он высказывался следующим образом: «Должен признать, что я не могу ясно себе представить, как может в отсутствии абсолютного слуха переживаться подлинная красочная прелесть отдельных тональностей; я не могу понять, как может слушание сложных сочинений переживаться иначе как своего рода дурман для людей, не имеющих абсолютного слуха, т. е. не отдающих себе отчёта в том, что же они собственно слышат». Опровержением подобного рода сомнений является прежде всего факт существования музыки, как великого человеческого искусства. *Музыка доступна людям вообще, а не узкому кругу лиц, одарённых абсолютным слухом. Следовательно, те выразительные средства, в которых оформляется содержание музыки, от абсолютного слуха не зависят.*

Основное, что даёт абсолютный слух — это возможность более аналитического восприятия музыки. Абсолютный слух облегчает слуховой анализ музыки. Но, повторяю ещё раз, «облегчает» — не значит «является необходимым условием». И человек, не обладающий абсолютным слухом, может достичь высочайшего мастерства в слуховом анализе.

Является ли слуховой анализ обязательным условием полноценного эстетического восприятия музыки? Несомненно, да. Некоторая степень анализа необходима для полноценного понимания музыки, но она является средством для того, чтобы понять и прочувствовать целостный художественный образ, а не целью. Поскольку абсолютный слух облегчает этот анализ, он должен быть признан ценной и важной способностью. Но большое заблуждение думать, что абсолютный слух открывает прямой путь к тому, что составляет самую сущность музыки.

В итоге наших рассуждений *мы должны будем признать абсолютный слух способностью в высокой мере ценной, но вовсе не составляющей необходимого условия полноценного понимания и переживания музыки.*

Нередко можно встретить следующую оценку абсолютного слуха: это способность полезная, но никакой связи с музыкальностью она не имеет. Для подтверждения этого положения приводится обычно два рода фактов:

Во-первых, случаи наличия абсолютного слуха у лиц немузыкальных, действительно встречающиеся, но в порядке редкого исключения.

Во-вторых, случаи отсутствия абсолютного слуха у лиц самой высокой степени музыкальности, в частности у некоторых из крупнейших композиторов. Отсутствие абсолютного слуха утверждалось в отношении Вагнера, Шумана, Мейербера, Вебера, Чайковского, Грига. К сожалению, это обычно только утверждается,

прямых же и не вызывающих сомнения фактов не приводится. Но даже если и признать, что некоторые из больших композиторов не имели абсолютного слуха, остаётся бесспорным, что огромное большинство из них абсолютный слух имело.

Это обстоятельство уже делает в высокой степени сомнительным утверждение об отсутствии всякой связи между абсолютным слухом и музыкальностью. Не простой же случайностью объяснить столь широкое распространение абсолютного слуха среди крупных композиторов? Но этого мало. Совершенно несомненные факты говорят о том, что абсолютный слух до известной степени связан не только с композиторским дарованием, но и вообще с высокими ступенями музыкальной одарённости. Хотя и бывают случаи наличия абсолютного слуха у лиц мало музыкальных, но эти случаи являются исключениями. Как правило, абсолютный слух сопровождает высокую музыкальную одарённость. (Это не значит, что высокая музыкальная одарённость *всегда* сопровождается абсолютным слухом.)

Вообще говоря, абсолютный слух встречается довольно редко. Статистическими материалами о распространённости абсолютного слуха мы не располагаем. Но вот некоторые цифры, дающие понятие о том, сколь часто можно встретить среди музыкантов лиц с абсолютным слухом.

Гекер и Циген провели анкетное исследование, посвящённое вопросу о наследовании музыкального дарования. Ими были получены анкеты от 495 лиц; из них 35 человек, т. е. 12%, констатируют у себя наличие абсолютного слуха. Авторы совершенно справедливо замечают, что средний процент лиц, обладающих абсолютным слухом, по отношению ко всему населению должен быть гораздо ниже, так как анкеты заполняли по преимуществу лица, причастные к музыке (103).

По моим наблюдениям, охватывающим около 250 музыкантов-педагогов, абсолютный слух среди них имеют не более 7%.

С этими данными поучительно сопоставить следующее наблюдение. В 1935 г. Л. В. Благонадёжина провела ряд опытов с 18 учащимися особой детской группы при Московской государственной консерватории. Все эти дети, тогда бывшие в возрасте 10—16 лет, являлись яркими образцами высокой музыкальной одарённости. Результаты, полученные Л. В. Благонадёжиной, показывают, что 13 человек из 18, бесспорно, обладали абсолютным слухом; возможно, что некоторые и из остальных пяти тоже имели абсолютный слух, но в опытах он не проявился, а специальной цели выявить все случаи абсолютного слуха экспериментатор себе не ставил. Таким образом оказывается, что в коллективе исключительно одарённых в музыкальном отношении детей 13 человек из 18, т. е. 72%, имели абсолютный слух.

Можно ли как-нибудь объяснить этот факт, если считать, что абсолютный слух никакой связи с музыкальностью не имеет?

Я думаю, что нельзя. Признать его результатом случайности? Совершенно невероятно. Признать результатом специального отбора, допустив, что дети, имеющие абсолютный слух, имели известное преимущество при приёме в особую детскую группу? Но это допущение неизбежно приводит к признанию того, что абсолютный слух является критерием высокой музыкальной одарённости, так как ведь никто не усомнится, что все эти дети оказались действительно высокоодарёнными в музыкальном отношении. Я думаю, что этот факт является ярким доказательством правоты Н. А. Римского-Корсакова, считавшего, что *высшие слуховые способности «обыкновенно или, по крайней мере, весьма часто совпадают... с абсолютным слухом»* (см. выше, стр. 60). Я не знаю, какое из двух выражений, употреблённых Римским-Корсаковым «обыкновенно» или «весьма часто» более подходит к 72%. Принципиальной разницы между ними нет. Важно лишь установить, что высшие музыкально-слуховые способности *связаны* с абсолютным слухом, что *абсолютный слух не является обстоятельством совершенно безразличным для развития музыкального слуха, а следовательно, и музыкальности вообще.*

Это положение в значительной мере вытекает из того, что мы установили раньше. Найдя, что абсолютный слух:

1) даёт возможность непосредственно «слышать» характер тональности,

2) облегчает развитие гармонического слуха,

3) облегчает осознание модуляций,

4) облегчает всякий вообще анализ музыки,

мы тем самым подошли к пониманию абсолютного слуха, как фактора, в высокой мере благоприятного для развития подлинного музыкального слуха, а следовательно, и музыкальности.

Глава V

МЕЛОДИЧЕСКИЙ СЛУХ И ЛАДОВОЕ ЧУВСТВО

1. Понятие мелодического слуха

Мелодическим слухом мы будем называть музыкальный звуковысотный слух в его проявлении по отношению к одноголосной мелодии, а гармоническим слухом — музыкальный слух в его проявлении по отношению к созвучиям, а следовательно, и ко всякой многоголосной (в широком смысле) музыке.

В чём обнаруживается мелодический слух?

Из всех его проявлений наиболее обращают на себя внимание воспроизведение и узнавание мелодии. В жизни хороший слух приписывается прежде всего тем, кто легко запоминает мелодии «со слуха». При испытании музыкального слуха прибегают прежде всего к запоминанию и узнаванию мелодий. Иначе говоря, о мелодическом слухе судят главным образом по проявлениям, относящимся к сфере памяти. Это не значит, однако, что мелодический слух является функцией памяти. Здесь мы сталкиваемся с вопросом, аналогичным тому, которого нам пришлось касаться в отношении абсолютного слуха. Последний, как мы видели, обнаруживается только в процессах узнавания и воспроизведения, т. е. в процессах памяти, и всё же мы признали его особенностью *ощущения* музыкального звука. Мелодический слух проявляется наиболее ярко в тех же процессах памяти, и всё же является прежде всего особенностью *восприятия* мелодии.

Однако с точки зрения разбираемого сейчас вопроса имеется одно существенное различие между абсолютным слухом и мелодическим слухом. Абсолютный слух никак практически не обнаруживается вне процессов памяти. Мелодический слух может проявляться и вне процессов памяти, т. е. вне процессов узнавания и воспроизведения. Узнавание и воспроизведение мелодии — это наиболее яркие, наиболее бросающиеся в глаза, но вовсе не единственные проявления мелодического слуха. Мелодический слух может и непосредственно проявляться в восприятии мелодии.

Бузони сделал попытку определить мелодию, как «... ряд повторяющихся, восходящих и нисходящих, интервалов, ритмиче-

ски расчленённый и движущийся, который содержит в себе скрытую гармонию и передаёт известное настроение, который может существовать и существует, как выражение, независимо от слов, и как форма, независимо от сопровождающих голосов, и при исполнении которого выбор высоты и инструмента не оказывает влияния на его сущность» (87, стр. 287) [1]. Исходя из этого определения, мы можем сказать, что мелодический слух проявляется в том, что мелодия воспринимается не просто как ряд звуков, а как ряд интервалов, содержащий в себе скрытую гармонию, передающий известное настроение и являющийся выражением известного содержания в определённой форме [2]. Короче можно сказать, что мелодический слух проявляется в восприятии мелодии именно как музыкальной мелодии, а не как ряда следующих друг за другом звуков.

Необходимо отметить ещё одно чрезвычайно важное проявление мелодического слуха — чувствительность к точности интонации, выражающуюся, как в способности самому соблюдать точную интонацию, так и в способности оценивать точность интонации чужого исполнения. В главе III я показал, что чувствительность к точности интонации не является функцией различительной звуковысотной чувствительности. В настоящей главе я должен буду показать, что она является прямой функцией мелодического слуха.

Таким образом, *мелодический слух есть качественное своеобразие восприятия мелодии, проявляющееся в особенностях самого восприятия, в узнавании и воспроизведении мелодий и в чувствительности к точности интонации.*

2. Чувство интервалов

Первый признак восприятия мелодии заключается в том, что она воспринимается не как ряд звуков, а как ряд интервалов. Это непосредственно вытекает из того понятия музыкальной высоты звука, которое было развито в главе II. Для всех лиц, кроме обладателей абсолютного слуха, музыкальная высота не вычленяется в отдельном звуке, взятом самом по себе; ощущение музыкальной высоты возникает лишь тогда, когда имеется некоторое звуковысотное движение или отношение, иначе говоря, если имеется по крайней мере два звука. В качестве одного из основных признаков музыкальной высоты мы установили *переживание интервала как качественно своеобразного соотношения звуков по высоте*, и в этом переживании мы видели одно из своеобразий нашего

[1] В мою задачу не входит оценка определения Бузони с точки зрения музыкально-теоретической. Я беру его как определение, принадлежащее большому музыканту и содержащее хороший психологический анализ переживания мелодии.

[2] Я отвлекаюсь от ритмических моментов как не интересующих нас в контексте настоящей главы.

«музыкального уха», отличающее его от других органов чувств. Естественно, что при анализе музыкального восприятия мелодии мы должны подходить к ней в первую очередь не как к «ряду звуков», а как к «ряду интервалов».

В развитии мелодического слуха можно различать две стадии. Первая стадия: узнаётся и воспроизводится только «мелодическая кривая», т. е. правильно воспринимается и запоминается только направление движения, смена подъёмов и спусков. Вторая стадия: узнаются и воспроизводятся не только «мелодическая кривая», т. е. не только направление движения, но и интервальные соотношения звуков. В первой стадии при движении мелодии на терцию вверх воспроизводится движение вверх, но при полной беззаботности о величине этого скачка (или, точнее, различаются только «большие» и «маленькие» скачки). Во-второй же стадии воспроизводится именно движение на терцию, хотя бы и не точно интонированную.

Этот факт достаточно ярко подчёркнут Бремером в его известной работе о восприятии мелодии (84). Отмечает его и Штерн, характеризуя пение «среднего ребёнка» в раннем возрасте (171, гл. 25). Мейснер проводил с 700 девочек в возрасте от 8 до 14 лет опыты на повторение голосом незнакомой мелодии тотчас после однократного прослушивания её. Из числа детей, которые не могли удовлетворительно решить эту задачу (а таких в возрасте до 13 лет было больше половины), более 50% правильно передавали мелодическую кривую, но интервальное соотношение звуков передать не могли (136).

Первая стадия свидетельствует о тембровом восприятии высоты, о том, что музыкальная высота ещё поглощается тембром. Звуковысотное движение расценивается главным образом с точки зрения тембровых компонентов высоты, которые, как мы знаем, не дают переживания интервалов. Воспринимается только «смена светлот», по выражению Бремера.

Вторая стадия свидетельствует о наличии ощущения музыкальной высоты и, следовательно, только с неё начинается развитие мелодического слуха в подлинном смысле. Из этого ясно, что первая стадия легко достигается всеми детьми, тогда как лёгкое достижение второй стадии является показателем хорошего мелодического слуха.

Необходимо подчеркнуть, что переживание интервала вовсе не сводится к оценке дистанции между звуками, величины расстояния между ними. Каждый интервал «... обладает своими специфическими звуковыми *качествами*, которые находятся в зависимости от количественных соотношений числа колебаний» (Тюлин, 64, стр. 43). Подробная характеристика переживания интервала дана в посвящённом этому вопросу экспериментальном исследовании Мальцевой (131, 40). Материалы этой работы показывают, что узнавание интервала есть суждение не количественное, а ка-

чественное. Интервалы отличаются друг от друга не как бо́льшие или меньшие расстояния между звуками, а как звуковысотные отношения между ними, имеющие своё «абсолютное качество». Отсюда следует, что нельзя понимать музыкальную высоту как что-то насквозь относительное. Качество интервала — вот, что является абсолютным с точки зрения музыкальной высоты.

В свете всего сказанного легко понять, почему многие авторы видели в чувстве интервалов основу мелодического слуха, а исходя отсюда и основной признак музыкальности вообще. Чувство интервалов, конечно, не может не быть существенным признаком мелодического слуха уже по одному тому, что переживание интервала является одним из основных признаков музыкальной высоты. Бесспорно, что лица с хорошо развитым мелодическим слухом обладают и хорошим чувством интервалов.

И всё же мы не можем согласиться с тем, что чувство интервалов является основой мелодического слуха, что мелодический слух может быть выведен из чувства интервалов, что мелодический слух развивается из чувства интервалов. Я думаю, что дело обстоит скорее наоборот: самое чувство интервалов развивается из мелодического слуха, является по отношению к нему не первичным, а вторичным. Не мелодический слух надо объяснять, исходя из чувства интервалов, а чувство интервалов можно понять, исходя из природы мелодического слуха.

3. Ладовое чувство как основа мелодического слуха

Основой мелодического слуха является ладовое чувство, понимаемое как способность различать ладовые функции отдельных звуков мелодии, их устойчивость и неустойчивость, степени этих качеств, «тяготение» звуков друг к другу.

Ладовое чувство выражается прежде всего в том, что одни звуки мелодии воспринимаются как *устойчивые*, т. е. как дающие впечатление законченности при окончании на них мелодии, не требующие перехода к другим звукам, не «тяготеющие» к другим звукам, тогда как другие звуки воспринимаются как *неустойчивые*, дающие при окончании на них мелодии впечатление незаконченности, незавершённости и поэтому требующие перехода к устойчивым звукам, «тяготеющие» к ним [1]. Устойчивыми (в мажорном и минорном ладах) являются звуки тонического трезвучия, т. е. первая, третья и пятая ступени, в наибольшей же степени — первая ступень, т. е. тоника[2]. Неустойчивыми являются все остальные звуки, в наибольшей же степени (в мажоре и в гар-

[1] Психологическая характеристика впечатления законченности и незаконченности в отношении устойчивых и неустойчивых звуков лада дана у Беляевой-Экземплярской и Яворского (11 и 12).

[2] В теории ладового ритма Б. Л. Яворского „тоникой" называются все устойчивые звуки лада.

моническом и мелодическом миноре) — седьмая ступень, так называемый вводный тон.

Одним из наиболее простых и показательных проявлений ладового чувства является тенденция заканчивать мелодию на тонике, а также восприятие мелодии, оканчивающейся на каком-либо из неустойчивых звуков, как незаконченной. В более глубоком смысле ладовое чувство проявляется в том, что все звуки мелодии воспринимаются в их отношении к тонике и к другим устойчивым звукам лада, что каждый из них имеет своеобразную ладовую окраску, характеризующую степень его устойчивости и характер его «тяготения».

Перейдём к рассмотрению фактических доказательств выдвинутого положения о том, что в основе мелодического слуха лежит ладовое чувство, а не чувство интервалов.

Доказательства эти следующие:

1. На большом количестве опытов, проведённых с 76 детьми в возрасте от 6 до 14 лет, Бремер показал, что относительная трудность мотивов с точки зрения повторения их голосом определяется в первую очередь вовсе не степенью трудности входящих в них интервалов. И наиболее трудными, и наиболее лёгкими для повторения оказались мотивы, состоящие из тех же самых интервалов (секунды и малые терции) (84, стр. 48). Из этого, конечно, не следует, что трудность интервалов совсем не влияет на трудность повторения мотивов. Речь идёт лишь о том, что не этот фактор является определяющим.

2. В другой серии того же исследования, посвящённой замечанию детьми отклонений в мелодиях, Бремер нашёл, что к числу наиболее легко замечаемых отклонений относятся те, в результате которых отдельные части мелодии выпадают из лада или конец её меняется так, что «не даёт удовлетворяющей законченности». К числу же наиболее трудно замечаемых отклонений относятся те, которые не затрагивают ладовой структуры мелодии. Эти факты прямо говорят о том, что ладовые соотношения звуков являются существенно важным признаком в процессе узнавания детьми мелодий.

3. В тех же опытах Бремер нашёл, что всякая попытка решать задачу узнавания отклонений в мелодиях путём мысленного разложения мелодии на интервалы приводит обыкновенно к полной неудаче. Один из его испытуемых, мало музыкальный, но очень умный и развитой девятилетний мальчик систематически старался решать задачу этим способом, и все его ответы сплошь были неудачны. Другой из испытуемых, очень музыкальный подросток, прекрасный скрипач, дал в этой серии опытов, против всякого ожидания, результаты ниже средних. Оказалось, что и он, стремясь к возможно большей надёжности ответов, старался определить и запомнить все интервалы в первоначально дававшейся мелодии и затем сравнивал их с интервалами вторично предлагав-

шейся мелодии (84, стр. 111—112). Если бы нормальное у
мелодии основывалось на переживании тождества интервалов,
метод, применённый этими мальчиками, не вредил решению за-
дачи, а помогал бы ему.

4. Эстергуес произвёл очень тщательные опыты с 10 лицами разного уровня музыкальной подготовки (никто из них не имел абсолютного слуха), заставляя их петь с листа специально подобранные мелодии и собирая подробные показания самонаблюдения (91). Результаты обнаружили, что пение с листа у лиц, не имеющих абсолютного слуха, «... происходит на основе использования мажорной и минорной гамм. Отдельные звуки мелодии воспринимаются как ступени гаммы; они представляются и поются на основе места, занимаемого ими в гамме. При этом раньше всего постигаются характерные — с точки зрения места в гамме — признаки звуков трезвучия. Остальные ступени сначала «примыкают» к ним т. е. находятся, исходя от них, и через установление отношения к ним». Отсюда понятно, что все испытуемые, перед тем как начать петь каждый пример, обычно пропевают соответствующее трезвучие.

Иначе говоря, эти опыты показали, что в основе пения с листа лежит переживание ладовых функций звуков мелодии. Играло ли у испытуемых какую-нибудь роль также и чувство интервалов? На этот вопрос показания испытуемых дают положительный ответ, отводя, однако, таким представлениям интервалов очень скромную роль. Чаще всего, повидимому, использовалось «представление хода на полутон», который некоторыми испытуемыми понимался как «самый маленький возможный ход». Сравнительно редко речь идёт о представлениях других интервалов, причём сам автор сомневается (к чему дают повод фактические данные), «самостоятельные ли это комплексы» или только переживание отношений между ступенями гаммы, т. е. не сводится ли всё же «представление хода на квинту вниз» к представлению о переходе с пятой ступени на тонику.

О том, что самостоятельные, т. е. не опирающиеся на «комплекс гаммы», представления интервалов во всяком случае весьма неустойчивы и ненадёжны, говорит тот интересный факт, что ни один из испытуемых не был в состоянии спеть мелодию, если понимал её просто как сцепление следующих друг за другом интервалов. (Некоторые примеры явно провоцировали на такой способ, так как их ладовая природа очень неясна.) Большинство испытуемых могло интонировать каждый интервал в отдельности, и всё же им не удавалось спеть цепь интервалов вне лада, т. е. без опоры на тонику.

Опыты, произведённые мною с пятью певцами, весьма удовлетворительно поющими с листа (но не имеющими абсолютного слуха), вполне подтвердили эти факты. Задача петь с листа последовательность интервалов, в которой они не улавливали никакой

ладовой структуры (речь идёт, конечно, о непосредственном переживании лада, а не о теоретическом анализе), оказалась чрезвычайно трудной. Лишь один из пяти мог сколько-нибудь успешно справляться с ней, но и у него точность интонации оставляла желать лучшего, и чувствовал он себя чрезвычайно неуверенно. Двое других, начиная примерно с третьего интервала, теряли уже прочную опору и в дальнейшем всё более и более отходили от истины. Наконец, для двух последних эта задача оказалась совсем непосильной: дальше третьего, четвёртого или пятого звука они вообще не могли итти. Повторяю, что те мелодии, ладовую природу которых они ясно чувствовали, они пели с листа вполне удовлетворительно.

Эти факты говорят вовсе не о том, что нельзя петь с листа, руководствуясь только чувством интервалов, и не о том, что такого рода умение не следует стремиться вырабатывать. (Наоборот, такое умение крайне необходимо всякому музыканту.) Они говорят лишь о том, что обычным, наиболее естественным, наиболее лёгким способом является интонирование мелодии на основе ладового соотношения звуков, а не на основе чувства интервалов. Они говорят также о том, что и самые представления интервалов у значительного числа лиц с развитым музыкальным слухом основываются на представлении соотношения между отдельными ступенями лада, т. е. что чувство интервалов строится на основе ладового чувства.

5. Всякому музыканту известно, что спеть хроматическую гамму несравненно труднее, чем диатоническую. Этот факт очень легко понять, если предположить, что пение осуществляется на основе ладового чувства, так как руководствоваться последним при пении хроматической гаммы можно только косвенно. Но этот факт будет совершенно непонятен, если предположить, что пение осуществляется на основе чувства интервалов, так как с точки зрения интервального строения ничего не может быть легче хроматической гаммы.

Интересно отметить, что у огромного большинства лиц пение хроматической гаммы основывается всё же на ладовом чувстве. Если поётся хроматическая гамма вверх от *до*, опорными точками являются звуки *ми* и *соль*, т. е. устойчивые звуки до мажора. Это обстоятельство было отмечено Тюлиным. При интонировании хроматической гаммы, пишет он, «... происходит ориентировка не на абсолютную величину малых и больших секунд, но на консонантные интервалы диатонической основы» (64, стр. 83). Опыты, произведённые мною с четырьмя певцами, вполне подтвердили это наблюдение.

Тюлин даёт дальше тонкий и правильный психологический анализ интонирования диатоники и хроматики, но, как мне кажется, не доводит его до конца. Для него конечной объяснительной инстанцией является «интонационная устойчивость» консонантных

интервалов; основой интонирования, по его объяснению, служат «интервальные нормы», которые даются консонантными интервалами. Однако вся совокупность фактов, которые мы уже рассмотрели и которые нам ещё предстоит рассмотреть, говорит о том, что интонирование обычно, т. е. наиболее легко и естественно, осуществляется, исходя не из интервальных норм, а из ладовых соотношений звуков. Поэтому сам собой напрашивается дальнейший шаг объяснения. Ведь консонантные интервалы — это как раз те интервалы, которые образуют между собой устойчивые звуки лада, и ни одного неконсонантного интервала между устойчивыми звуками образовать нельзя. Терция, кварта, квинта, секста и октава, т. е. все консонансы и ни одного диссонанса, — вот интервалы, которые образуются между устойчивыми звуками лада. Поэтому не правильнее ли было бы сказать, что «интонационная устойчивость» в наибольшей мере присуща ходам с одного устойчивого звука лада на другой и что опорой при интонировании являются не столько «интервальные нормы» консонантных интервалов, сколько устойчивые звуки лада?

6. Известно, что дети легче всего усваивают интервалы, если эти последние связать с начальными или другими ярко выделяющимися ходами знакомых песен.

Я проводил опыты по узнаванию интервалов в аудитории музыкантов-педагогов. Опыты проводились коллективно, в группах от трёх до восьми человек. Оказывается, что и профессионалы-музыканты иногда затрудняются в узнавании отдельных интервалов или дают при узнавании неверные ответы. Трудно узнаваемыми интервалами чаще всего являются тритон, малая секста и малая септима. Нередко по поводу того или другого интервала возникал спор между участниками опыта. Поучителен тот способ, к которому обычно прибегали спорящие для разрешения вопроса: кто-нибудь из участников приводил в качестве доказательства правоты своего мнения какую-либо мелодию, в которой встречается спорный интервал. И тогда для всех, знающих эту мелодию, вопрос решался сам собой: защитники противоположного мнения должны были признавать свою ошибку. Я ни разу не подал мысли о возможности прибегнуть к такого рода аргументу: он естественно напрашивался самим участникам опыта.

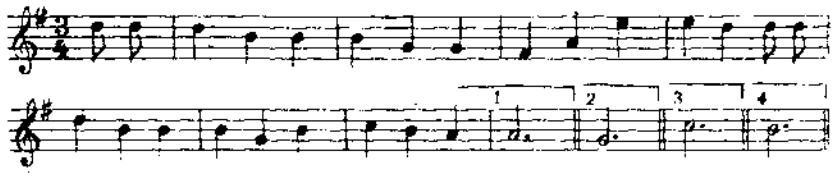
Таким образом, мы видим, что в трудных случаях даже и профессионалы-музыканты при узнавании интервалов прибегают к соотнесению их с отдельными ходами знакомых мелодий. Говоря психологически, не «мелодии строятся из интервалов», а «интервалы извлекаются из мелодий».

7. Данные многих авторов говорят, о том, что ладовое чувство, и в первую очередь его основное ядро — чувство тоники, развивается очень рано и задачи, непосредственно к нему апеллирующие, принадлежат к числу наиболее легко решаемых средним ребёнком.

Эфруси пишет, имея в виду детей 8—11 лет, не приходивших никакого отбора по музыкальной одарённости и обучающихся музыке первый год: «Ощущение тоники, как завершения мелодии, мы встречаем у большинства учащихся. Подавляющий процент учащихся сумеет закончить на тонике оборванную педагогом мелодию; очень многие учащиеся легко воспринимают характер «вопроса» при остановке мелодии на V ступени» (74, стр. 78).

М. Антошина проводила с 47 детьми первых лет обучения музыке (также не проходивших никакого отбора по музыкальной одарённости) следующее испытание: «Предложено было три незаконченные мелодии; ребятам предлагалось определить, кончилась ли музыка; если ответ поступал правильный, то предлагалось мелодию закончить (т. е. довести до тоники). Из 47 испытуемых ни один не дал менее двух правильных ответов из числа трёх предложенных; 21 испытуемый дал по одному неправильному ответу из трёх предложенных. Остальные 26 испытуемых давали все

Пример 1.



три правильных ответа. В общей сложности получалось 85% правильных ответов. Такое высокое количество правильных ответов убеждает в том, что чувство тоники является одним из элементарнейших и общим для среднего ребёнка» (1, стр. 152). Этот вывод представляется мне совершенно правильным, в особенности если сопоставить число правильных ответов по этому испытанию с числом правильных ответов, полученных у тех же испытуемых по другим испытаниям.

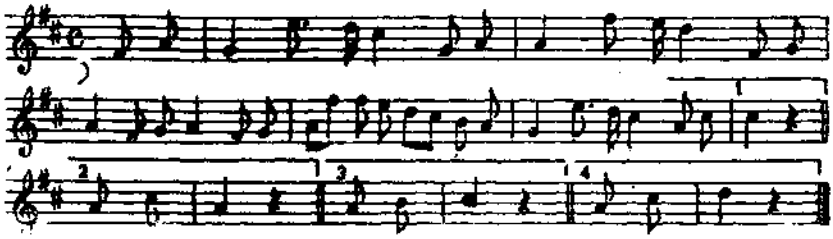
Бремер из своего обширного материала делает вывод, что ладовое чувство заметно развивается в течение школьных лет (имеются в виду дети, обучающиеся только в общеобразовательной школе) и на одиннадцатом или двенадцатом году почти у всех детей уже имеется в наличии «чувство функции вводного тона» (84).

Реймерс (153) проводил с 96 детьми в возрасте от 7 до 14 лет (по 12 человек каждого возраста) следующие два испытания: а) Давался короткий текст и начало мелодии; надо было продолжить мелодию до конца текста. Каждый испытуемый решал по 4 задачи такого рода. б) Давалась одна и та же мелодия 4 раза с разными окончаниями, из которых только одно — на тонике (правильное окончание). Две такие задачи приведены в нотных примерах 1 и 2 (в примере 1 правильное окончание второе, в при-

мере 2 — четвёртое). Испытуемый должен был ответить на вопрос, какое из четырёх окончаний лучше.

Результаты этих опытов приведены в табл. 10. По отношению к первому испытанию приводятся процентные количества решений, оканчивающихся на устойчивых звуках лада (первая, третья или пятая ступени), по отношению ко второму испытанию — процент-

Пример 2.



ное количество «правильных ответов», т. е. давших предпочтение окончанию на тонике.

Таблица 10

Результаты опытов по развитию ладового чуства (Реймерс)

Возраст испытуемых	7	8	9	10	11	12	13	14
Результаты первого испытания	83%	90%	88%	94%	88%	79%	90%	96%
Результаты второго испытания	0	11%	50%	67%	64%	89%	96%	96%

Результаты первого испытания — аналогичного тому, которое проводила Антошина — такие же, как и у неё: огромное большинство детей, начиная с 7 лет, заканчивает мелодию на устойчивом звуке. Таблица Реймерса говорит о том, что стремление заканчивать мелодию на устойчивом звуке настолько развито уже в семи-восьмилетнем возрасте, что в дальнейшем не видно никакого заметного прогресса.

Рядом с этим поражает у детей младших возрастов очень малое количество правильных ответов по второму испытанию. С чисто формальной точки зрения можно было бы ожидать, что второе испытание даст больше правильных ответов, чем первое, так как если бы ответы давались даже совершенно случайно, то по простой вероятности получилось бы 25% правильных ответов. Реймерс объясняет такое малое количество правильных ответов по второму испытанию «лабильностью восприятия» у детей млад-

ших возрастов, вследствие которой они «в данное им вкладывают своё», иначе говоря, в неверном слышат верное. Такое объяснение едва ли, однако, можно признать правильным. Попробуйте изменить хоть одно слово в хорошо знакомом ребёнку рассказе, стихотворении или песне, и вы тотчас убедитесь в том, что никакой склонности «вкладывать в данное своё» он не обнаружит; наоборот, дети в подобных случаях показывают гораздо бо́льшую чувствительность к искажениям, чем взрослые.

В чём же действительная причина столь малого количества правильных ответов во втором испытании Реймерса? Одна причина заключается в том, что Реймерс по неясным мне основаниям подходит с разными критериями к оценке ответов по первому и второму испытаниям. В первом испытании правильным считается окончание мелодии на любом из устойчивых звуков, тогда как во втором испытании правильным ответом признаётся только предпочтение окончания на тонике. Из приведённых выше двух примеров задач второго испытания видно, что в числе вариантов окончаний имеются и окончания на третьей (четвёртый вариант первой задачи) и пятой (второй вариант второй задачи) ступенях. Сохраняя тот же критерий, который он принял в первом испытании, Реймерс должен был бы считать правильными и те ответы, в которых давались предпочтения этих вариантов. В этом случае число правильных ответов по второму испытанию, конечно, повысилось бы.

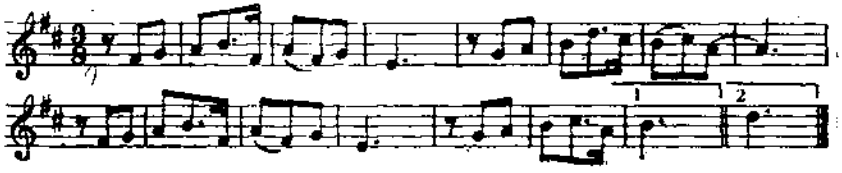
Но имеется и вторая, более принципиальная причина малого количества правильных ответов по второму испытанию, на которой я остановлюсь подробнее, так как испытание ладового чувства путём выбора из нескольких вариантов окончаний того, который кажется лучшим или более законченным, пользуются широким распространением, и небесполезно познакомиться с некоторыми возникающими здесь трудностями. Причина эта заключается в том, что сравнение вариантов окончания предполагает известный процесс абстракции, выделение одного признака — ладового отношения звуков, и сравнение именно по этому признаку. Заранее указать, по какому именно признаку надо производить сравнение, очевидно, невозможно, так как самое испытание и производится для того, чтобы убедиться в том, воспринимает ли испытуемый ладовое соотношение звуков. Музыканту-профессионалу, привыкшему вычленять из музыкальной ткани отдельные стороны её, не приходит обыкновенно в голову, что для немузыканта (а тем более для ребёнка, ещё не достаточно много вкусившего музыкальной учёбы) может быть совсем непонятно, в каком именно отношении он должен сравнивать мелодии.

В качестве иллюстрации того, что такого рода трудности действительно имеют место и не только у детей младшего возраста, но и у высокообразованных взрослых, я приведу выдержки из протокола одного из своих экспериментов.

Испытуемый — научный работник с немалой общеэстетической культурой, специально занимавшийся в частности вопросами теории поэзии. Музыкой никогда не занимался и никакого музыкального образования не имеет. Считает себя совершенно немузыкальным. Мои наблюдения показывают, что это мнение сильно преувеличено, но бесспорно то, что музыкальное развитие его очень мало.

Эксперимент, о котором идёт речь, был подобен второму испытанию Реймерса, с тем лишь различием, что я давал всего два варианта окончания мелодии — одно на тонике, другое на каком-нибудь из неустойчивых звуков — и что спрашивал я не о том, какой вариант «лучше», а о том, при каком окончании мелодия кажется более законченной.

Пример 3.



а) Даётся мелодия «Итальянской песенки» Чайковского (ор. 39, № 15), сначала с окончанием на шестой ступени, затем с окончанием на тонике (нотный пример 3). Ответ: «Оба незаконченные. Я ритмизировал приблизительно так (отстукивает):

В последней фразе явно нехватает нескольких ударов».

Как видим, испытуемый искал ритмической законченности. При этом он не плохо схватил ритмическую фигуру, но если так можно выразиться, вне метрической пульсации. Ожидая постоянного повторения той же ритмической фигуры, он со своей точки зрения был прав, найдя последний мотив незаконченным[1].

б) Даётся мелодия «Voi che sapete» из «Свадьбы Фигаро» Моцарта, сначала с окончанием на тонике, потом с окончанием на четвёртой ступени (нотный пример 4). Ответ: «Не могу найти разницы. Скорее, оба незаконченные. Жду повторения тех же фраз. (Из опроса выясняется, что речь идёт о повторении ритмических мотивов. — *Б. Т.*) Ускорение в конце не кажется мне концом».

Итак, испытуемый опять ищет ритмической законченности при своеобразном к тому же понимании ритма. Я объясняю испытуемому, что речь идёт не о ритмической законченности, так как с точки зрения ритма сравниваемые варианты ничем друг от друга

[1] Не имеем ли мы здесь, кстати сказать, случай подхода к музыкальному ритму с точки зрения ритма стихотворного?

не отличаются; отличаются они друг от друга в звуковысотном отношении, и с этой точки зрения их и надо сравнивать.

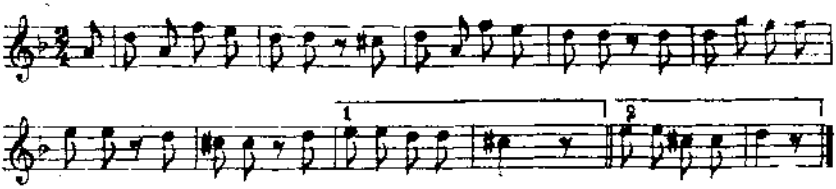
в) Даётся отрывок мелодии Эльвиры из сцены появления масок в первом финале «Дон-Жуана» Моцарта, сначала с окончанием

Пример 4.

на седьмой ступени, потом с окончанием на тонике (нотный пример 5). Ответ: «Не слышу разницы, но законченности мешает пауза перед последней фразой».

Снова ритмическая сторона заслоняет всё остальное. И снова то же своеобразное понимание ритма: услышав три раза ритмическую фигуру, состоящую из семи ударов, испытуемый хочет,

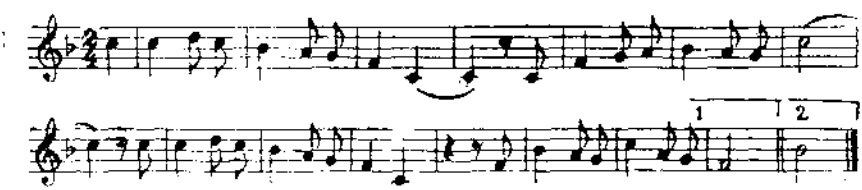
Пример 5.



чтобы и в четвёртый раз случилось то же самое, и поэтому последние три такта кажутся ему разрушающими впечатление законченности.

г) Даётся «Песня о встречном» Шостаковича сначала с окончанием на тонике, потом с окончанием на четвёртой ступени (нотный пример 6). Ответ: «Очень знакомое. Во второй раз было чуть

Пример 6.



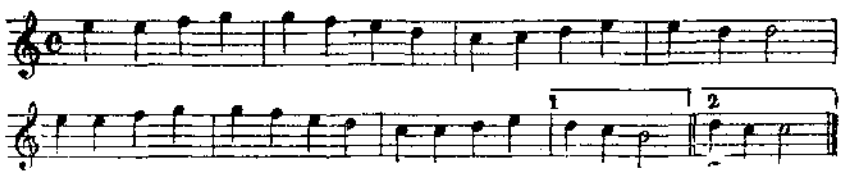
незаконченнее». На вопрос, уверен ли он в ответе, говорит, что совершенно уверен.

Итак, в этой четвёртой задаче испытуемый впервые нашёл, чего от него хотят. Два обстоятельства могли облегчить это: во-пер-

вых, знакомость мелодии и, во-вторых, то, что ритмически, с точки зрения критериев данного испытуемого, мелодия совершенно законченная (строгая ритмическая симметрия).

д) Даётся тема из финала 9 симфонии Бетховена, сначала с окончанием на седьмой ступени, затем с окончанием на тонике (нотный пример 7). Ответ: «Первый вариант явно незаконченный. От ритма я на этот раз отвлёкся (хотя в конце нехватало четырёх или пяти каких-то «темпов»). Это была для меня смена более светлых и более тёмных тонов».

Пример 7.



Снова мы имеем совершенно правильный и уверенный ответ. Мелодия эта так же, как и предыдущая, отличается полной ритмической симметрией (хотя испытуемый и нашёл нехватку каких-то загадочных «темпов»), что, несомненно, является для данного испытуемого облегчающим обстоятельством.

Дальнейшие опыты дали тоже вполне правильные ответы и с несомненностью подтвердили, что испытуемый обладает чувством тоники.

Этот эксперимент поучителен для нас прежде всего тем, что он показывает возможность получения отрицательных результатов в испытаниях, построенных на выборе окончаний, при несомненном наличии чувства тоники у испытуемого. Эти отрицательные результаты, даже у взрослых, могут иметь причиной невозможность сразу понять, по какому признаку надо производить сравнение, неумение вычленить этот признак и отвлечься от других сторон, играющих более важную роль в восприятии данного испытуемого. Демонстрируя это положение, я вовсе не хочу опорочить именно этот метод испытания. Он имеет свои преимущества, и иногда его никак нельзя заменить методом заканчивания голосом оборванных мелодий. Например, к тому испытуемому, о котором только что шла речь, последний метод явно неприменим, так как едва ли кому-нибудь удастся побудить человека зрелых лет, никогда не поющего и убеждённого, что он по своей крайней немузыкальности не может петь, распевать во время эксперимента, не говоря уже о том, что из его пения едва ли может получиться что-нибудь достаточно вразумительное.

Я преследую двоякую цель:

Во-первых, я хочу показать, что малое количество правильных ответов, полученных Реймерсом в этом испытании, ещё не говорит против положения о раннем развитии чувства тоники, доказы-

ваемого всеми другими данными в том числе и данными самого Реймерса по другому испытанию. Оно говорит лишь о том, что для детей известного возраста и известной музыкальной подготовки эта задача трудна и «непонятна», как была она «непонятна» по началу и для моего испытуемого, в то время как задача закончить голосом мелодию вполне понятна для детей, обучающихся в школе пению.

Во-вторых, я преследую цель более широкую и выходящую из контекста данного раздела. Я хочу показать, что никакой метод испытания не действует автоматически, как это предполагается во всех тестовых испытаниях, а иногда и в тех практических испытаниях, которые производят педагоги при определении музыкальных способностей. Отрицательный ответ, полученный при всяком разовом испытании, необязательно свидетельствует об отсутствии той функции, которая испытывается. Не изучив более глубоко и всесторонне испытуемого и не получив подлинной уверенности в том, чем вызываются отрицательные результаты, не следует ещё торопиться с приговором.

Совокупность всех рассмотренных материалов делает совершенно несомненным выдвинутое в начале этого раздела положение о том, что в основе развития мелодического слуха лежит не чувство интервалов, которое само развивается на основе мелодического слуха, а ладовое чувство.

Положение это имеет не только теоретическое, но и педагогическое значение, так как вся методика работы по развитию мелодического слуха зависит от того, из чего исходить — из чувства интервалов или из ладового чувства. Несомненно, что передовая музыкально-педагогическая мысль всё более и более склоняется к тому, чтобы в основу работы по развитию музыкального слуха класть воспитание ладового чувства. Однако это не означает, что вопрос уже не является дискуссионным.

М. Антошина с полным основанием пишет: «Во всяком случае, практически нерешённым остаётся вопрос, какой из этих двух принципов (интервальный или ладовый) развития слуха следует считать ведущим» (2, стр. 27). Разве уж столь бесспорно устарелыми представляются для всех педагогов-практиков взгляды, например Майкапара, писавшего: «Порядок изучения интонаций основан (в системе, предлагаемой автором. — *Б. Т.*) не на гаммах диатонической и хроматической, а на чистых гармонических интервалах» (38, стр. 163)?

4. К вопросу о психологической природе ладового чувства

Ладовое чувство, как я уже говорил, проявляется в том, что все звуки мелодии воспринимаются в их отношении к устойчивым звукам лада, в результате чего каждый звук приобретает свое-

образное качество, ладовую окраску, характеризующую степень его устойчивости и характер его тяготения. Что же с психологической стороны лежит в основе так понимаемого переживания лада или ладового восприятия мелодии? При каких психологических условиях и какими психологическими путями осуществляется восприятие звуков мелодии в их отношении к устойчивым звукам лада и восприятие ладовой окраски звуков?

Отвечая на эти вопросы нужно, как мне кажется, выделить три момента, имеющие основное значение в переживании лада.

1) *Ладовое восприятие мелодии возможно лишь на основе ощущения музыкальной высоты.* Я уже имел случай не раз подчёркивать, что ощущение музыкальной высоты неразрывно связано с переживанием отношений между звуками, что воспринимать музыкальную высоту — значит воспринимать звуки не сами по себе, а в их звуковысотном отношении друг к другу. Но до сих пор я прямо связывал эту сторону ощущения музыкальной высоты с чувством интервалов. Теперь мы убедились в том, что чувство интервалов не является первичным или исходным моментом, что оно само вырастает из ладового чувства, что то, что можно назвать «абсолютным качеством» интервалов, есть производное от переживания определённых соотношений между ступенями лада. Отсюда следует, что нельзя *непосредственно* связывать ощущение музыкальной высоты с чувством интервалов. Звеном, соединяющим их друг с другом, является ладовое чувство. Более точным поэтому будет говорить о «переживании ладовых соотношений звуков», а не о «переживании интервалов» как об одном из основных признаков музыкальной высоты.

Не следует понимать дело так, что ощущение музыкальной высоты есть некая предпосылка ладового чувства, что *сначала* должно быть развито ощущение музыкальной высоты, а *затем* на основе его можно развивать ладовое чувство. Самое ощущение музыкальной высоты возникает не иначе, как в процессе восприятия ряда звуков, образующих некоторое музыкальное движение, т. е. стоящих друг к другу в определённых ладовых отношениях. Говоря проще, *ощущение музыкальной высоты возникает не иначе, как в процессе о восприятия мелодии*, а последнее, как мы уже знаем, невозможно вне ладового чувства. Но, с другой стороны, переживание ладовых отношений между звуками мелодии, а следовательно, и восприятие мелодии, невозможно, если высота этих звуков воспринимается темброво, т. е. если нет ощущения музыкальной высоты. Следовательно, ощущение музыкальной высоты и ладовое чувство образуют подлинное единство. Ощущение музыкальной высоты — это такое ощущение высоты, которое возникает при ладовом восприятии звуковысотного движения, а переживание лада это такое восприятие звуковысотного движения, которое возникает при отдиференцированном от тембра ощущении высоты.

Отсюда следует педагогический вывод: нельзя стремиться развить ощущение музыкальной высоты, т. е. основную сенсорную базу музыкального слуха, начиная с работы над отдельным звуком или над отдельными интервалами. Исходным пунктом может быть только работа над мелодиями, притом такими, которые дают возможность наиболее яркого переживания ладовых соотношений.

2) *Ладовое чувство есть эмоциональное переживание определённых отношений между звуками*, и то, что мы называем ладовой окраской звуков, с психологической стороны является прежде всего некоторым эмоциональным качеством. Нельзя сказать, что мы *ощущаем* устойчивость или неустойчивость звуков мелодии, мы её в самом буквальном значении слова *чувствуем*.

Что, собственно говоря, значит та «незаконченность» мелодии при окончании её на неустойчивом звуке, которую, как мы видели, так хорошо чувствуют даже дети на первых этапах музыкального воспитания? Конечно, это не есть логическая незаконченность, которую можно «понять», в интеллектуальном смысле этого слова. Это не есть и некое сенсорное качество, вроде, например, той «шероховатости» звучания, которую дают вследствие биений диссонансы. Это прежде всего эмоциональное переживание, некое эмоциональное «не то», которое можно, правда очень приблизительно, описать как чувство напряжения, не получающее разрешения [1].

Тонкое различение ладовых функций звуков — это тонкость различения тех эмоциональных качеств, которые характеризуют отдельные ступени лада.

Слово «чувство» в термине «ладовое чувство» надо понимать не в том условном значении, которое оно имеет, например, в терминах «чувство высоты» или «чувство интенсивности», обозначающих сенсорные функции различения, а в прямом его значении — в значении эмоционального переживания.

Анализируя понятие музыкальности, я указывал, что в последней обычно различают две стороны: эмоциональную, т. е. эмоциональную отзывчивость на музыку и слуховую, т. е. тонкое, дифференцированное восприятие, слышание музыки. Там же я подчёркивал, однако, что по самому существу музыкального переживания ни одна из этих сторон не имеет смысла, взятая сама по себе, без другой. Теперь мы заняты анализом музыкального слуха, т. е. способности, образующей по общераспространённому взгляду центр «слуховой» стороны музыкальности. И этот анализ показывает, что одна из основ музыкального слуха — ладовое чувство — является, в сущности своей, «эмоциональной способностью». Вот наиболее яркая демонстрация подлинного единства эмоциональной и слуховой сторон музыкальности.

---

[1] См. у Б. В. Асафьева (Игорь Глебов, 27, стр. 186).

Содержание музыки является всегда эмоциональным (хотя и не только эмоциональным) содержанием. Поэтому недостаточно только «услышать» музыку, надо ещё её эмоционально пережить, почувствовать её выразительность. Отсюда рождается соблазн мыслить восприятие музыки по такой схеме: первый этап — «услышать музыку», для чего необходим музыкальный слух во всех его формах, второй этап — «почувствовать и понять музыку». Из этой схемы непосредственно вытекает представление о музыкальном слухе как о чём-то не зависящем от эмоционального переживания и понимания музыки, а наоборот, образующем необходимый фундамент для последних. Такое представление позволяет ставить и в педагогическом плане задачу воспитания музыкального слуха, как особую задачу, не зависящую от задачи воспитать понимание и чувствование музыки.

Вся эта цепь мыслей совершенно ложная. Музыкальное «слышание» создаётся самой музыкой. Это положение имеет силу не только по отношению к историческому, но и по отношению к индивидуальному развитию. С психологической стороны бессмысленно предполагать, что можно сначала развить музыкальный слух, а затем приступить к использованию его для целей эмоционально насыщенного восприятия музыки. Музыкальный слух это есть такое восприятие звучаний, которое отвечает специфическим особенностям музыки, как особого вида человеческой деятельности. И если музыка по самому существу своему является выражением эмоционального содержания, то и „*музыкальный слух должен быть, очевидно, „эмоциональным слухом*".

Это не значит, конечно, что музыкальный слух целиком сводится к эмоциям. (Мы уже знаем, что музыкальный слух включает особое качество слухового ощущения так же, как и особое качество восприятия.) Это значит, что без эмоционального момента не может быть музыкального слуха. Это значит далее, что нельзя представлять себе сложный психический процесс восприятия музыки как состоящий из отдельных функциональных слоёв: сенсорный слой (собственно «слышание»), эмоциональный слой («переживание», «чувствование») и т. д. Это значит, наконец, что нельзя ставить педагогической задачи поочерёдного развития таких отдельных слоёв: сначала развить «самый музыкальный слух», затем развить способность «чувствовать музыку» и т. д. Нельзя почувствовать музыку, не «услышав», не отдифференцировав тех сторон звучания, которые являются носителями музыкальной выразительности, но и нельзя, с другой стороны, их «услышать», не чувствуя этой выразительности, потому что нечего будет выслушивать, не известно будет, что надо вычленять из потока звучания.

Это единство собственно «слухового» (т. е. сенсорного и перцептивного) и эмоционального моментов в музыкальном слухе и выражается с наибольшей яркостью в ладовом чувстве.

3) Ладовое чувство проявляется в том, что каждый звук мелодии воспринимается не сам по себе, а в его отношении к устойчивым звукам, прежде всего к тонике. А это предполагает, что в течение всего процесса восприятия мелодии сохраняются, по крайней мере, какие-то «следы» от этих устойчивых звуков. Неудивительно, что очень многие авторы ставили ладовое чувство в зависимость прежде всего от способности удерживать в памяти тонику, устойчивые звуки или, наконец, весь «комплекс гаммы».

Справедливы ли эти утверждения? И да, и нет. Справедливо в них то, что *ладовое чувство предполагает наличие некоторого последействия от ощущений уже отзвучавших звуков*, но настойчивое подчёркивание здесь роли памяти содержит некоторую двусмысленность. Конечно, можно применять слово «память» в очень широком смысле и называть этим термином всякое влияние предшествующих впечатлений на последующие, но такое словоупотребление несколько расходится с общепринятым и должно было бы сопровождаться специальными оговорками. Когда выдвигают в качестве основного условия ладового чувства «удерживание в памяти» тоники, то обычно это понимают как требование удерживать в памяти представление тоники. Да и что другое может значить, с точки зрения обычного словоупотребления, выражение «удерживать в памяти звук», как не «иметь какое-то представление этого звука»? Но в таком понимании это и все аналогичные ему требования неверны: ладовое чувство не требует в качестве необходимого условия представления тоники или вообще устойчивых звуков лада.

Психология XIX века считала, что всякое установление отношения между двумя последовательными раздражениями предполагает, что в момент восприятия второго в сознании сохраняется достаточно ясное представление первого. Детальные экспериментальные исследования процесса сравнения последовательных раздражений (тяжестей, звуков и т. п.), производившиеся в большом количестве, главным образом в первом десятилетии XX века, показали, однако, что далеко не всегда дело обстоит так. Возможны уверенные и правильные суждения сравнения без того, чтобы можно было констатировать в сознании хотя бы малейший намёк на образ памяти от первого впечатления и на сравнение с ним второго впечатления. Это не значит, конечно, что в момент сравнения от первого раздражения «не остаётся ничего»: отсутствие образа памяти от первого впечатления вовсе не говорит ещё об отсутствии всякого сознавания этого впечатления; некоторое «знание» этого впечатления необходимо предполагается. Речь идёт лишь о том, что это «знание» необязательно должно иметь форму сколько-нибудь отчётливого представления [1].

---

[1] В русской литературе этот вопрос освещён в исследовании Б. Н. Северного (57).

Эти положения вполне применимы к вопросу, о котором идёт речь: ладовое чувство не предполагает в качестве необходимого условия наличия отчётливых слуховых представлений, но, безусловно, предполагает наличие достаточно сильного последействия от звуков, уже отзвучавших. В чём именно это «последействие» выражается — вопрос сложный и не исследованный. Совершенно несомненно лишь то, что это последействие в качестве одного из основных своих компонентов включает эмоциональный момент. Если искать опору ладового чувства в памяти, то не столько в слуховой памяти, сколько в эмоциональной.

5. Два компонента мелодического слуха

Мы признали ладовое чувство основой мелодического слуха. Но является ли оно единственной его основой? Иначе говоря, всё ли в мелодическом слухе может быть понято и объяснено, исходя из ладового чувства?

Для ответа на этот вопрос обратимся к тому перечню проявлений мелодического слуха, который был дан в конце первого раздела этой главы. Согласно сказанному там, мелодический слух проявляется: 1) в особенностях самого процесса восприятия мелодии, 2) в узнавании мелодий, 3) в воспроизведении их и 4) в чувствительности к точности интонации. Для всех этих проявлений ладовое чувство есть условие необходимое: без ладового чувства невозможно ни одно из проявлений мелодического слуха, потому что без ладового чувства вместо восприятия мелодии будет восприятие ряда звуков. Но для всех ли перечисленных проявлений ладовое чувство составляет условие не только необходимое, но и достаточное? Иначе говоря, возможны ли такие случаи, когда при достаточно высоко развитом ладовом чувстве отсутствуют те или другие из проявлений мелодического слуха?

Такие случаи не только возможны, но и наблюдаются не особенно редко. Вот некоторые относящиеся сюда примеры.

Реймерс в известном уже нам исследовании наблюдал ряд детей, которые «тотчас же замечают» всякое отклонение от лада при исполнении на фортепиано мелодии знакомой песни, однако сами не могут правильно спеть ни одной из этих песен, а при попытках это сделать «... постоянно соскальзывают из одной тональности в другую» (153). Очевидно, у этих детей ладовое чувство было достаточно высоко развито, иначе они не могли бы замечать, да ещё «тотчас», все отклонения от лада. Но можно ли сказать, что у них был высоко развит музыкальный слух во всех его проявлениях?

Гекер и Цигень в собранном ими обширном анкетном материале нашли 44 случая, характеризовавшихся «... бесспорной способностью отличать фальшивое пение или игру от правильных при отсутствии, однако, способности самому петь правильно» (104).

Такого рода случаи хорошо знакомы всякому музыканту-педагогу. Легко напрашивается такая интерпретация их: не имеем ли мы здесь дело с дефектом не мелодического слуха, а голосового аппарата? Тогда эти факты не должны представлять для нас никакого интереса. К этой интерпретации склонны нередко обращаться педагоги, сталкиваясь на практике с такими случаями. Однако уже материал Гекера и Цигена содержит одну деталь, говорящую против подобной интерпретации: отсутствие способности верно петь в описанных случаях «... почти всегда идёт рука об руку с отсутствием способности верно насвистывать». Но ведь дефекты голосового аппарата не могут составлять препятствий для правильного насвистывания. Очевидно, причина в этих случаях лежит не в голосовом аппарате.

Это последнее ещё более очевидно на одном случае, который я заимствую из материала наблюдений, проводившихся сотрудниками Центрального дома художественного воспитания детей Головской, Гурари и Жарницкой над детьми дошкольного и самого раннего школьного возраста, участниками группы по музыкальному воспитанию. Речь будет итти о мальчике Адике Г., наблюдения над которым велись в течение двух лет занятий в группе. К началу этих занятий ему было семь лет четыре месяца.

И педагогом, и наблюдателями Адик оценивался как один из наиболее способных и «интересных» учеников группы. Однако далеко не во всех отношениях его музыкальное развитие протекало одинаково легко и успешно. С самого начала отчётливо наметились его сильные и слабые стороны. Укажу сейчас на те из них, которые имеют прямое отношение к мелодическому слуху.

С первых занятий Адик очень ярко проявил себя в слушании музыки, резко выделяясь в этом отношении из всех детей группы. Ни у кого нельзя было заметить при слушании музыки такого интереса, такого сильного эмоционального захвата, такого тонкого понимания содержания произведений. Выделялся Адик из других детей и большой успешностью в узнавании мелодий. Очень хорошо выполнял он также задания, специально направленные к развитию ладового чувства. Например, ему удавалось одному из первых без затруднения и безошибочно выделять устойчивые и неустойчивые звуки в мелодии и различать окончания на устойчивых и неустойчивых звуках.

В то же время в отношении других проявлений мелодического слуха Адик с самого начала показал себя значительно слабее очень многих детей в группе, и развитие этих сторон шло у него медленно и с большими трудностями. Так обстояло дело в отношении всех проявлений, связанных с пением. В первые месяцы он пел исключительно говорком. При пении хором открывал рот, произносил слова, но пел так тихо, что его совсем не было слышно. При индивидуальном опросе почти никогда ничего не мог спеть. То же имело место и в домашней обстановке. Мать в своих записках

отмечает: «Точно повторить сыгранное не может». Приблизительно через два месяца после начала занятий, при попытке испытать его пение в другой обстановке без присутствия детей, он пел громко, без смущения, но интонировал мелодию весьма приблизительно.

Конечно, умение петь у него постепенно развивалось, но всё же в этом отношении он отставал от большинства детей в группе. К концу первого полугодия занятий он всё ещё не одолел двухголосия: ни в двухголосном хоре, ни тем более вдвоём петь не мог; обязательно сбивался на партию соседа. Это наблюдалось и во втором полугодии занятий, хотя вообще петь он стал много лучше.

В чём тут дело? В голосовом аппарате? Безусловно нет. Во-первых, специальное обследование голосового аппарата, через которое были проведены все дети, показало, что у Адика в этом отношении дело обстояло благополучнее, чем у других детей в группе. Во-вторых, слабым пунктом у Адика являлось в такой же мере, как пение, подбирание по слуху на фортепиано. Мать Адика в наблюдениях, относящихся к первому полугодию занятий в группе, отмечает, что дома он «слышанных мелодий не подбирает». Принимая во внимание его исключительный интерес к музыке и домашние условия, благоприятствующие проявлению попыток подбирания, отсутствие этих попыток само по себе обращает на себя внимание. Тогда же, когда производилось индивидуальное испытание его пения, ему предложили подобрать на фортепиано песню (по его собственному выбору). Из его попыток решительно ничего не вышло, хотя руководительница сыграла ему начало и показала, как надо подбирать. Замечательно, что с инструментом Адик был знаком больше, чем почти все дети в группе (очень многие из них не имели дома инструмента), и у него была несомненная потребность как-то проявить себя за инструментом и передать то, что ему от музыки запомнилось. Дома он «...часто присаживается к роялю и подражает игре: берёт аккорды, даёт усиление, заставляя сестру угадывать, где в его игре самое тихое место, где самое громкое». Не может он сделать только одного — подобрать на инструменте мелодию. В то же время можно было наблюдать на некоторых других детях той же группы, как легко, почти само собой возникало у них подбирание по слуху, хотя в других отношениях они проявляли себя много слабее Адика.

Мы можем сказать, что у Адика при несомненно хорошем ладовом чувстве не все проявления мелодического слуха развивались успешно. В то время как в отношении узнавания мелодий и восприятия их выразительного содержания он выделялся из группы в положительную сторону, в отношении всякого воспроизведения мелодии — голосом или на инструменте — он тоже выделялся, но уже в отрицательную сторону.

Подобные случаи в некотором смысле являются типичными. Они характеризуются тем, что при хорошем ладовом чувстве наблю-

дается слабость какой-то другой способности, безусловно необходимой для всякого воспроизведения мелодии «на слух». Такой способностью является *способность иметь более или менее яркие музыкальные слуховые представления.*

В самом деле, без некоторого, достаточно устойчивого и яркого представления мелодии невозможно ни спеть её, ни подобрать её «по слуху» на инструменте. Одного ладового чувства, сколь бы сильно оно ни было, для решения этих задач ещё недостаточно. С другой стороны, ладовое чувство не предполагает в качестве необходимого условия наличия отчётливых слуховых представлений; оно *может* развиваться и при очень слабых представлениях. Приняв всё это во внимание, мы можем охарактеризовать описанные случаи резкого отставания в воспроизведении мелодии от других проявлений мелодического слуха как случаи хорошего ладового чувства при очень слабых музыкальных слуховых представлениях.

Таким образом, поставленный в начале этого раздела вопрос об основах мелодического слуха получает следующий ответ: *мелодический слух имеет по крайней мере две основы — ладовое чувство и музыкальные слуховые представления.* В связи с этим можно говорить о двух компонентах мелодического слуха. Первый из них, ладовое чувство, можно назвать *перцептивным* или *эмоциональным компонентом*. Перцептивным потому, что он достаточен для полноценного *восприятия* мелодии; эмоциональным потому, что ладовое чувство есть по существу своему эмоциональное переживание, и в нём наиболее ярко выражена эмоциональная сторона музыкального слуха. Второй компонент можно назвать репродуктивным или слуховым. Репродуктивным потому, что он является основой воспроизведения мелодии; слуховым потому, что он заключается в наличии слуховых представлений.

Эмоциональный компонент музыкального слуха лежит в основе восприятия мелодии, слуховой компонент — в основе её воспроизведения. В каком отношении к этим двум компонентам находятся остальные проявления мелодического слуха: узнавание мелодии и чувствительность к точности интонации?

Узнавание мелодии *может* осуществляться как на основе слуховых представлений (сравнение слышимой мелодии с слуховым образом), так и на основе эмоционального критерия. Конечно, значительную роль могут играть при этом и другие, косвенные, критерии: интеллектуальные, моторные, зрительные и т. д., но в контексте проблемы музыкального слуха они для нас прямого интереса не имеют. Есть основания думать, что в *огромном большинстве случаев непосредственное* (т. е. не являющееся результатом специального выучивания) *узнавание мелодии осуществляется главным образом на основе эмоционального критерия.*

Вот аргументы в пользу этого утверждения:

1. *Узнавание не требует таких ясных слуховых образов, какие* необходимы для воспроизведения. Мы очень часто можем с полной уверенностью узнавать музыкальную тему, замечать, повторяется ли она в неизменном виде или подверглась тем или другим изменениям[1], и в то же время не только не уметь вопроизвести её, но даже не иметь вовсе ясного образа её. Так обстоит дело у огромного большинства людей, слушающих «понятную» им музыку. Ни моторная, ни зрительная, ни интеллектуальная память в этих случаях явно не играет существенной роли. Очевидно, решающая роль принадлежит тому «эмоциональному тону», который связан со всякой музыкальной темой, если только она воспринята *как музыкальная*. И этот «эмоциональный тон» может быть настолько тонко диференцированным, что позволяет узнавать любые изменения в музыкальных темах.

2. Люди (и в частности дети) со слабыми слуховыми представлениями, не могущие ни верно петь, ни подбирать по слуху, часто обнаруживают прекрасное узнавание мелодий. Пример этого мы только что видели у Адика Г.

3. В ряде психологических исследований — Уиппл (190 и 191), Гекер и Циген (104), Ковач (118) — прямые показания испытуемых говорят о том, что при узнавании они руководствуются «эмоциональной окраской», «общим эмоциональным образом мелодии», некоторым «своеобразным чувством» и т. д.

4. Ковач (118) в специальном исследовании, посвящённом музыкальному узнаванию и воспроизведению, показал, что в отношении бессмысленных последовательностей звуков, не образующих мелодии, воспроизведение удаётся гораздо легче, чем узнавание. С защищаемой мною точки зрения это легко понять, так как бессмысленные последовательности звуков не имеют того «эмоционального тона», который обычно лежит в основе узнавания[2].

Таким образом, успешность узнавания мелодии должна в первую очередь зависеть от эмоциональной чувствительности к тому звуковысотному (и ритмическому) движению, которое образует мелодию, т. е. от ладового чувства (и чувства ритма).

Как обстоит дело с чувствительностью к точности интонации? Какова психологическая природа этого проявления мелодического слуха?

В главе III я подробно показал, что чувствительность к точности интонации ни в коем случае не является функцией того, что я назвал «слухом настройщика», т. е. звуковыстной различительной чувствительности. Огромное большинство людей способно при

---

[1] Без этого, как показал Б. В. Асафьев, невозможно никакое понимание музыки (Игорь Глебов, 27, стр. 5—6, 14, 15, 72, 87, 181).

[2] Отсюда, кстати сказать, ясна негодность всех тех испытаний музыкальной памяти, которые основываются на *узнавании отклонений в бессмысленных* (т. е. не образующих мелодии) последовательностях звуков.

сравнении двух изолированных звуков различать такие маленькие отличия по высоте, которые вовсе не являются нарушением точности интонации даже для самого «музыкального» уха (см. стр. 107 и 116). Это и понятно. Оценивая точность интонации при исполнении какой-нибудь мелодии, мы ведь не сравниваем каждый звук мелодии с неким стандартом, а сравниваем его лишь с другими звуками исполняемой мелодии.

Каков психологический механизм такого рода оценки? И теоретический анализ, и экспериментальные данные, полученные главным образом в работах Штумпфа и М. Майера (175, 178, 141), говорят о том, что он может быть двояким. Во-первых, оценка может основываться на представлениях точных или, по выражению Римского-Корсакова, «музыкальных» интервалов. Допустим, что имеется ход на кварту вверх. Тогда слушатель сначала представляет себе, каким должен быть второй звук, и затем, услышав реальное звучание, судит о том, совпадает ли оно с этим представлением. Во-вторых, оценка может основываться на эмоциональном критерии, на том своеобразном неприятном чувстве, которое возникает у человека с хорошим музыкальным слухом при слушании неточной интонации. При этом не требуется иметь никакого предварительного представления или образа интервала.

Штумпф и Майер в экспериментах, посвящённых оценке точности интервалов, нашли, что испытуемые фактически применяют как тот, так и другой способ оценки, но основным критерием они всё же признали эмоциональный критерий. «Чувство даёт нам прежде всего знать о мелких отклонениях от точности» (175). Лишь отдельные испытуемые (в основной работе Штумпфа и Майера был один такой испытуемый) судят на основании представления интервалов, для большинства же суждение основывается на чувстве. Так обстояло дело в специальных экспериментах, где требовалась оценка изолированных интервалов. Тем более это имеет силу по отношению к оценке интонации в живом процессе слушания цельных мелодий. За это говорят следующие соображения:

1. Совершенно несомненно, что при обычном слушании музыки каждому ощущению вовсе не предшествует представление соответствующего звука. Это ведь возможно только при слушании заранее известной мелодии. И, однако, мы при таком «обычном» слушании прекрасно оцениваем точность интонации. Вообще надо отметить, что интонацию мы, в сущности, одинаково хорошо оцениваем при слушании как знакомой, так и незнакомой мелодии. Это было бы совершенно непонятно, если бы оценка основывалась на слуховых представлениях.

2. Настоящая мелодия даёт гораздо больше возможности опираться на эмоциональный критерий, чем изолированные интервалы, а даже по отношению к последним этот критерий является, по наблюдениям Штумпфа, более тонким, чем какой-либо другой (178).

3. Многие могут оценивать интонацию с гораздо большей сте-

пе..... ..., чем та, которую они могут давать в собственном исполнении. Если бы оценка исходила из слуховых представлений, такие случаи наблюдались бы гораздо реже, так как ведь точность интонации в собственном исполнении в первую очередь зависит от точности слуховых представлений.

Таким образом можно признать, что *оценка интонации осуществляется главным образом на основании эмоционального критерия*. В связи со всем сказанным в этой главе нетрудно понять, что мы имеем здесь дело с проявлением ладового чувства. Когда я чувствую, что тот или другой звук мелодии интонируется неточно, это значит, что я не нахожу в нём того специфического эмоционального качества, которое присуще ему по его ладовой функции. *Чувствительность к точности интонации — это чувствительность к ладовым окраскам звуков*. Если снять ладовый критерий (а следовательно, и эмоциональный критерий), то чувствительность к точности интонации, как своеобразная функция *музыкального* слуха, прекращается.

В этом объяснение известного случая, рассказанного Бузони. По его предложению была построена фисгармония, у которой одна клавиша отстояла от другой на треть тона. «Маленькому кружку друзей, понимающих музыку, — пишет Бузони, — я сыграл из соседней комнаты хроматическую гамму по третям тона. Результат был тот, что друзья *единогласно* утверждали, что слышат обычную хроматическую гамму» (87, стр. 355). Не подлежит сомнению, что эти понимающие музыку друзья в обычных условиях слушания музыки переживали бы замену хода на полтона ходом на треть тона как значительное нарушение точности интонации. Но в условиях бузониевского эксперимента они вообще не могли использовать свою чувствительность к точности интонации, так как не могли воспользоваться ладовым критерием. Не имели возможности они прибегнуть и к простому «слуху настройщика», т. е. к сравнению по высоте двух звуков. Поэтому и оказалось, что они не услышали столь больших различий, которых в других условиях нельзя не заметить.

Резюмируя всё содержание этого раздела можно сказать, что ладовое чувство, или эмоциональный компонент мелодического слуха, вполне объясняет психологическую природу всех тех проявлений музыкального слуха, при которых не требуется воспроизведения мелодии. Что касается последнего, то оно находится в прямой зависимости от другого компонента мелодического слуха — от музыкальных слуховых представлений [1].

---

[1] Мы знаем, что Римский-Корсаков различал в мелодическом слухе (по его терминологии в „гармоническом слухе") два компонента („две частные способности"). В каком отношении стоят его компоненты к тем, которые выделены нами?

Свой первый компонент Римский-Корсаков назвал „слухом строя" и определил как „способность, посредством которой ухо различает интервалы музы-

Не следует ли отсюда, что всю проблему мелодического *слуха* можно свести к ладовому чувству, отнеся воспроизведение мелодии уже к проблеме *памяти*? С формально-психологической точки зрения такое понимание могло бы представляться наиболее последовательным. Однако оно вступает в решительное противоречие с практическим словоупотреблением, согласно которому под музыкальным слухом разумеют прежде всего способность воспроизводить мелодии. При этом никаких серьёзных преимуществ ценой этого противоречия мы не приобретаем, так как всё равно не удастся свести музыкальный слух к одной психической функции — в сфере его остаётся узнавание, процесс памяти, — и он неизбежно будет понятием межфункциональным.

Решительно возражать надо против противоположного упрощения понятия музыкального слуха, против сведения его только к воспроизведению мелодии. Такое упрощение нередко имеет место в практической работе. О качестве мелодического слуха судят по воспроизведению мелодии: спой знакомую песню, повтори голосом незнакомую мелодию, подбери какую-нибудь мелодию на инструменте. Если все эти попытки оказываются неудачными, слух обычно признаётся плохим, и из этого нередко делаются организационные выводы, весьма неблагоприятные для музыкального будущего ребёнка. Но ведь все испытания такого рода касаются только одного — репродуктивного, или слухового, компонента мелодического слуха. О другом его компоненте неудачи в попытках воспроизведения мелодии ничего не говорят. Можно ли в таких случаях считать мелодический слух просто «плохим»? Разве у описанного выше Адика «плохой» мелодический слух? Это слух резко односторонний: в одном отношении — плохой, в другом — очень хороший. И, конечно, тут ещё нет никаких оснований признавать ребёнка мало пригодным для занятия музыкой.

С практической стороны особенно важно напомнить о том, чтобы при испытании мелодического слуха не упускался из вида первый — эмоциональный, или перцептивный, его компонент.

кальные от интервалов, не употребительных в музыке, т. е. стройность или настройку от нестройности или расстроенности". Это совершенно совпадает с тем, что мы назвали чувствительностью к точности интонации, и является, следовательно, функцией эмоционального компонента музыкального слуха.

Второй компонент Римский-Корсаков назвал „*слухом лада*" и определял как „способность различать интервалы и воспроизводить их голосом или на инструменте". „Слух лада", очевидно, нельзя свести к одному какому-нибудь компоненту мелодического слуха: способность различать интервалы есть прямое следствие ладового чувства, тогда как способность воспроизводить их требует наличия слуховых представлений.

Глава VI
ГАРМОНИЧЕСКИЙ СЛУХ

1. Тембровое и гармоническое восприятие созвучий

Одна из наиболее замечательных особенностей нашего слуха заключается в явлении так называемого *слияния звуков*. Штумпф первый обратил на него внимание и подверг его подробному изучению (174, том II).

Этой особенностью наш слух существенно отличается от зрения, где мы имеем не слияние, а *смешение цветов*. Если на одно и то же место сетчатки одновременно действуют различные лучи, скажем синие и жёлтые, то мы видим один цвет, в данном случае белый или серый, являющийся результатом смешения синего и жёлтого. Такой же серый или белый цвет можно получить и в том случае, когда на одно и то же место сетчатки будут действовать одновременно пурпуровые и зелёные лучи. В этих обоих случаях компоненты смешения совершенно различны, но получающиеся в результате цвета могут быть абсолютно тождественны. Наш глаз не может видеть в цвете, полученном путём смешения, его компонентов. Всякий цвет является для нашего глаза «простым цветом». С другой стороны, если разные лучи одновременно действуют на различные (достаточно большие или достаточно удалённые друг от друга) места сетчатки, то мы видим два разных цвета, находящихся в разных местах пространства. Эти два цвета просто существуют один наряду с другим и никакого нового цветового качества не дают. В этом случае смешение цветов отсутствует.

Совершенно иначе обстоит дело в области слуха. Если одновременно звучат два разных звука, то мы не имеем двух, так сказать, рядоположных слуховых ощущений, соответствующих каждому из этих звуков. Мы имеем одно ощущение, качественно отличное от ощущений каждого отдельного звука. В этом отличие от случая отсутствия смешения в зрении. Но в то же время это ощущение не является «простым»: слух может при известных условиях выделить в нём его компоненты. В этом отличие от смешения цветов.

Принимая во внимание эти различия, психологи, по предложению Штумпфа, говорят о *слиянии* звуков, в отличие от *смешения* цветов.

Слияние звуков может иметь различные степени. Очень высокую степень слияния мы имеем в ощущении одиночного звука сложного акустического состава (а таков состав всех музыкальных звуков). Этот случай я разбирал в главе II, говоря об ощущении тембра, которое, как мы видели, возникает при восприятии не анализируемого слухом комплекса одновременных звуков. Может на первый взгляд казаться, что в этом случае слияние настолько велико, что ничем не отличается от смешения цветов. Однако такое заключение было бы неправильным. Слияние звуков, даже и при самых высоких его степенях, всё же существенно отлично от смешения цветов. Отличие это характеризуется двумя чертами. Во-первых, хотя мы обычно и не слышим в одиночных звуках частичных тонов, но при достаточном старании и достаточной тренировке *мы можем* их услышать, тогда как никакое старание и никакая тренировка не может дать возможности увидеть в сером цвете его жёлтый и синий компоненты. Во-вторых, хотя мы и имеем от одиночного звука сложного состава одно «простое» ощущение, но это ощущение характеризуется совершенно своеобразным качеством — тембром, являющимся субъективным отражением сложности состава звука. Вследствие этого звук простого состава никогда не может давать *такого же* ощущения, как звук сложного состава; они всегда будут различаться между собой по тембру. В цветовом же ощущении степень сложности оптического состава светового раздражения никак не отражается: зелёный цвет, вызываемый простым монохроматическим светом, и зелёный цвет, являющийся результатом смешения лучей разной длины волны, могут быть совершенно неотличимы.

Таким образом, даже и при той наиболее высокой степени слияния, которая даёт ощущение тембра, мы имеем качественное отличие от смешения цветов. Это отличие ещё гораздо больше при меньших степенях слияния, дающих уже не ощущение тембра, а восприятие гармонии.

В главе II я говорил, что разница между ощущением тембра и восприятием гармонии заключается в том, что первое имеет место при восприятии не анализируемого слухом созвучия, а второе — при восприятии созвучия, в котором слух выделяет его составные части. Ту же мысль мы можем выразить иначе, сказав, что ощущение тембра имеет место при наиболее высокой степени слияния звуков, а восприятие гармонии — при меньших степенях слияния.

Штумпф впервые обратил внимание на тот факт, что *степень слияния зависит от отношения частот колебания звуков*. Это значит, что для одного и того же человека и при одинаковых условиях степень слияния звуков октавы иная, чем звуков квинты или

тритона. Этот вопрос он исследовал в опытах с лицами, у которых слуховой анализ был настолько мало развит, что они в значительном числе случаев принимали созвучие, состоящее из двух звуков, за один звук. Экспериментатор давал на фортепиано, органе или другим каким-либо способом созвучие, состоящее из двух звуков, образующих тот или другой интервал, а испытуемый должен был ответить, слышит ли он один или два звука. Аналогичные опыты были впоследствие повторены Файстом (92). Результаты трёх серий опытов Штумпфа, а также опытов Файста приведены в табл. 11. Цифры таблицы обозначают процентные количества правильных ответов, т. е. ответов: «два звука», приходящиеся в среднем для всех испытуемых данной серии на соответствующий интервал.

Таблица 11

Процентные количества правильных ответов по разным интервалам в опытах с анализом созвучий (Штумпф и Файст)

Источник	Октава	Квинта	Кварта	Б. терция	Тритон	Б. секунда
Штумпф (174, т. II, стр. 145)	24	78	—	95	—	100
Штумпф (174, т. II, стр. 148)	24	38	64	70	85	91
Штумпф (174, т. II, стр.168)	—	44	60	72	77	—
Файст (92)	29	59	77	82	81	93

На этот же вопрос дают ответ результаты опытов Мейснера (136), проведённых по той же методике с детьми семи школьных классов. Эти результаты приведены в табл. 12, отдельно для детей каждого возраста [1]. В работе Мейснера цифры даны с точностью до одной десятой. В приводимой таблице десятые отброшены.

Эти данные, прекрасно согласующиеся друг с другом, говорят о том, что *консонирующие интервалы дают*, при прочих равных условиях, гораздо *большую степень слияния, чем диссонансы*. В пределах же консонансов степень слияния находится в прямой связи со степенью консонантности: чем совершеннее консонанс, тем больше степень слияния. Наиболее велико слияние в октаве, несколько меньше в квинте, меньше в кварте и ещё меньше в большой терции.

[1] В экспериментах Мейснера участвовало около 100 детей каждого возраста.

Таблица 14

Процентные количества правильных ответов по разным интервалам в опытах с анализом созвучий (Мейснер)

Возраст	Октава	Квинта	Б. терция	Б. секунда
8 лет	4	13	50	63
9 „	0	16	51	62
10 „	7	23	76	84
11 „	6	28	72	89
12 „	12	44	91	97
13 „	16	49	90	100
14 „	22	78	97	100

Возвращаемся к вопросу о различии между ощущением тембра и восприятием гармонии. Мы признали, что первое имеет место при высокой, а второе — при меньших степенях слияния. Не следует, однако, понимать эту формулировку в том смысле, что различие между ощущением тембра и восприятием гармонии чисто количественное. Здесь мы можем наблюдать пример подлинного перехода количества в качество. Изменение количественное, изменение степени слияния звуков, даёт в некотором пункте качественный скачок, который и составляет границу между слышанием тембра и слышанием гармонии. Качественный скачок этот выражается в том, что при уменьшении степени слияния мы, начиная с некоторого пункта, слышим уже не один звук, а комплекс звуков, или, — говоря другими словами, «простое» ощущение превращается в «сложное» ощущение.

Человеку, не имеющему достаточно развитого гармонического слуха, легко можно наблюдать этот качественный скачок, слушая такой ряд двузвучий, даваемых на фортепиано: октава, квинта, кварта, большая терция, малая терция, тритон, малая септима, большая септима. Для музыкантов с развитым гармоническим слухом этот опыт мало показателен, так как они уже октаву слышат гармонически. Но для большинства немузыкантов октава даёт «простое» ощущение, т. е. воспринимается темброво (см. табл. 11 и 12). С другой стороны, всякий взрослый человек (за самыми редкими исключениями, которых мне не приходилось наблюдать) получает от большой септимы «сложное» ощущение. Скачок от «простого» к «сложному» ощущению для разных людей произойдёт в разных местах приведённого ряда: у одних уже при переходе от октавы к квинте, у других при переходе к большой терции, у третьих при переходе к тритону или даже только к большой септиме. Но где бы этот скачок ни произошёл, специфический характер его остаётся тем же, в одинаковой мере давая воз-

можность «наглядно» представить различие между «простым», тембровым, и «сложным», гармоническим восприятием созвучия.

Психологическая природа этого «сложного» ощущения, характерного для гармонического восприятия созвучий, в высшей степени своеобразна. Недаром Штумпф посвятил сотни страниц второго тома своей «Tonpsychologie» детальному анализу этого процесса. Наиболее существенная черта его заключается в том, что, по удачному выражению Курта: «...мы воспринимаем созвучия, как множество и единство одновременно» (122, стр. 144). Ошибочно понимать дело так, что слуховой анализ, отличающий восприятие гармонии от ощущения тембра, приводит к тому, что мы вместо одного ощущения получаем несколько ощущений. Всё своеобразие восприятия гармонии в том и заключается, что мы одновременно имеем и «одно ощущение» от всего звукового комплекса и «несколько ощущений» от составляющих его звуков. При тех сравнительно невысоких степенях слияния, когда мы имеем восприятие гармонии, наряду с ощущениями от отдельных звуков сохраняется и ощущение от звукового комплекса в целом. Слуховой анализ не уничтожает этого ощущения, не заставляет его *распасться* на несколько отдельных ощущений, а только делает его более сложным, более дифференцированным, более богатым и содержательным, не уничтожая его как единое ощущение.

Поэтому переход от тембрового к гармоническому восприятию созвучия не означает простой замены одного ощущения несколькими. Он означает ***переход от „простого" ощущения к „сложному", переход от восприятия единства к восприятию единства и множества одновременно.***

Что же может служить критерием гармонического восприятия созвучий, или, говоря иначе, критерием наличия слухового анализа? Штумпф видел этот критерий в возможности правильного определения количества звуков, и поэтому в его экспериментах от испытуемых требовалось только ответить на вопрос, сколько они слышат звуков: один, два, три и т. д. Этот же критерий применялся в экспериментах Файста и Мейснера. Однако этот критерий вовсе не является бесспорным. Для ответа на вопрос о количестве звуков подлинный слуховой анализ не является безусловно необходимым: можно ответить правильно, руководствуясь только тембровым впечатлением. Примеры таких ответов можно найти и у самого Штумпфа, и у Мейснера. Штумпф сообщал об одной «очень немузыкальной особе», утверждавшей, что при двузвучиях она *воспринимает* один звук, но *знает,* что на самом деле их два, потому что имеет место «некоторое неприятное впечатление». Только октавы не создают у неё этого «неприятного впечатления», и поэтому их она всегда принимает за один звук. Этот случай дал Штумпфу повод сделать вывод, что даже лица «особенно немузыкальные» могут давать правильные суждения

о количестве звуков, но суждения эти «опосредствованные», руководствующиеся «некоторым эмоциональным моментом» (174, том II, стр. 84). В опытах Мейснера дети на вопрос о том, почему они думают, что в данном случае было два звука, в большинстве случаев давали объяснение такого типа: «Потому что эти звуки красивее, полнее, чем один звук» (136).

В самом деле, достаточно некоторой привычки к тембру фортепианного звука, чтобы иметь возможность, исходя только из тембрового критерия, судить о том, даётся ли один или два звука. Дети обыкновенно и идут по этому пути в своих попытках разрешить штумпфовскую задачу. Очень яркое доказательство этого дают опыты с детьми младшего возраста, проводившиеся самим Штумпфом. Эти результаты можно описать так. Октаву дети чаще принимают за один звук, квинту по большей части за два звука, что же касается терции и больших секунд, то они чаще принимаются за три, а большая секунда нередко даже за четыре звука. Это наблюдается как у «очень музыкальных» детей младшего возраста, так и у «мало музыкальных» детей более старших возрастов.

Эти опыты дают прямое доказательство того, что дети, отвечая на вопрос о количестве слышимых звуков, пользуются тембровым критерием, а не подлинным слуховым анализом. Слуховой анализ никак не может открыть в созвучии больше звуков, чем в нём есть на самом деле. А мы видим, что в больших секундах и терциях дети, *как правило*, слышат больше чем два звука. Очевидно, их суждения являются не суждениями о количестве выделяемых слухом звуков, а суждениями об относительной полноте звучания.

Исходя из всех этих фактов, мы должны признать правильными те возражения против опытов Штумпфа, которые были в своё время сделаны Максом Майером, утверждавшим, что в опытах Штумпфа «немузыкальные» «...вообще не анализируют, а судят о количестве звуков по общему характеру звучания, подобно тому, как различают звуки флейты, скрипки и кларнета, вовсе не анализируя их» (140). «Говорить об анализе, — писал далее Майер, — я считаю правильным лишь тогда, когда наблюдатель те два, три, четыре или более звуков, которые он, по его утверждению, слышит, может воспроизвести голосом или, если они лежат вне пределов его голоса, узнать среди звуков камертонов».

Спор этот, несомненно, выходит за пределы методического разногласия и касается вопроса о том, что следует понимать под «слуховым анализом созвучий». Для Штумпфа слуховой анализ — это «опознание какого-то множества». Не требуется, чтобы испытуемый слышал, из каких именно звуков состоит это «множество», важно лишь, чтобы он мог слухом отличать «множество» от одного звука. Для Майера же слуховой анализ — это опознание тех отдельных звуков, из которых состоит данное множество.

Но с точки зрения какого своего свойства могут быть опознаны те отдельные звуки, из которых состоит созвучие? На этот вопрос можно дать совершенно определённый ответ: слуховой анализ созвучия, по существу дела, является выделением и опознанием *высот* отдельных компонентов, тогда как ощущение тембра имеет место постольку, поскольку нет слухового анализа. Мало того, мы имеем основания полагать, что в основе подлинного слухового анализа, связанного с осознанием отдельных звуков, должно лежать не просто ощущение высоты, но ощущение *музыкальной высоты*, т. е. высоты, отдифференцированной от тембровых компонентов. Пока высота в ощущении неотделима от тембра, настоящий слуховой анализ невозможен, невозможен потому, что слуховой анализ есть преодоление тембра.

Все эти соображения относятся, конечно, только к слуховому анализу в том смысле, который придавал ему Майер, — к анализу, как различению слухом отдельных звуков, входящих в состав созвучия. Анализ же в понимании Штумпфа, т. е. простое опознание множества звуков в его отличии от одного звука, может осуществляться и на тембровой основе, другими словами сводиться к различению тембровых окрасок, характерных для созвучий, образованных разным количеством звуков. Такой анализ можно назвать «тембровым анализом» созвучий.

Итак, гармонически воспринимаемое созвучие имеет несколько слышимых высот. Это — восприятие нескольких высот в одном тембре, восприятие тембрового единства и высотного множества одновременно. Во всяком гармоническом восприятии созвучия имеются и высотный момент, — момент «множества», и тембровый момент, — момент «единства». Иногда на первый план выступает один из них, иногда другой. Но даже и в тех случаях, когда ведущее значение имеет высотный момент, тембровый момент не уничтожается вовсе. Поэтому можно сказать, что переход к гармоническому восприятию созвучий является не уничтожением тембрового восприятия, а только преодолением его ограниченности, «снятием» его в диалектическом значении этого понятия.

2. Консонанс и диссонанс

В начале предыдущей главы я определил гармонический слух как музыкальный слух в его проявлении по отношению к созвучиям, а следовательно, и ко всякой многоголосной музыке [1]. Очевидно, что в основе гармонического слуха лежит гармоническое восприятие, иначе говоря, слуховой анализ созвучий. Вовсе не анализируемое слухом созвучие воспринимается как один звук

[1] Термин „многоголосная музыка" употребляется здесь в широком смысле слова, а не в смысле музыки полифонического склада.

того или другого тембра, а не как гармония. При таком восприятии, конечно, не может быть речи о гармоническом слухе. Естественно поэтому, что рассмотренный нами вопрос о слуховом анализе созвучий должен служить исходным пунктом исследования гармонического слуха.

Весьма распространено, однако, иное мнение, согласно которому подлинную основу гармонического слуха образует так называемое «чувство консонанса», под которым разумеется «способность слышать различия между консонансами и диссонансами». Сишор, а за ним многие американские психологи идут настолько далеко, что просто отождествляют «чувство гармонии» с «чувством консонанса», и всю проблему гармонического слуха сводят к различению консонансов и диссонансов (164, стр. 144, 157 и др.). Эта точка зрения находится в полном согласии с традиционным содержанием главы о слуховых ощущениях и восприятиях в учебниках психологии: вопрос о консонансах и диссонансах является обыкновенно единственным вопросом из числа могущих иметь какое-нибудь отношение к восприятию гармонии, который находит место в этой главе.

Попробуем отдать себе отчёт в том, какое же отношение на самом деле имеет «чувство консонанса» к проблеме гармонического слуха.

Для этой цели надо ответить на вопрос о том, что с психологической стороны представляет собой это «чувство консонанса», иначе говоря, на каком критерии основывается различение консонансов и диссонансов. Американский психолог Гарнзи, давая сводку очень большого количества работ, посвящённых проблеме консонанса, приходит к заключению, что все выдвигавшиеся критерии (имеются в виду психологические критерии) могут быть сведены к четырём: 1) «гладкость» („smoothness") или «шероховатость» звучания; 2) степень слияния; 3) эмоциональный критерий, т. е. предпочтение одних созвучий другим; 4) привычность или степень знакомости созвучий (100). Гарнзи, как мне кажется, правильно резюмирует положение дел в литературе, но это не значит, конечно, что самую эту классификацию, или перечень критериев консонантности, можно признать правильной. Дело в том, что в этом перечне сопоставлены критерии совершенно разного рода, строго говоря, несравнимые друг с другом. Если первые два критерия являются в собственном смысле слова критериями различения консонансов и диссонансов, так как в них речь идёт о некоторых признаках, характеризующих самое звучание, то этого никак нельзя сказать, например, о последнем критерии. Привычность, или знакомость, определённой категории созвучий может, конечно, являться причиной предпочтения этой группы созвучий, но она не может являться исходным критерием, дающим возможность *отличать* эту группу созвучий от других. Поскольку нас сейчас интересует вопрос о подлинных критериях

различения консонансов от диссонансов, мы остановимся прежде всего на первых двух критериях приведённого перечня.

Совершенно бесспорно, что консонансы дают более «гладкое», более «чистое» звучание, тогда как диссонансы более «шероховатое». Именно это различие и стремился объяснить Гельмгольц, создавая свою теорию консонанса и диссонанса, исходящую из факта биений между частичными и комбинационными тонами. «Если два музыкальных звука, — писал он, — звучат одновременно, то обычно созвучие нарушается биениями, образуемыми частичными тонами этих звуков, вследствие чего бо́льшая или меньшая часть звуковой массы распадается на отдельные звуковые толчки и созвучие становится «шероховатым» („rauh"). Такие отношения мы называем «диссонансами». Но существуют определённые отношения между числами колебаний, при которых имеют место исключения из этого правила: никаких биений не образуется или образуемые биения так слабы, что не вызывают неприятных помех в созвучии. Эти исключительные случаи мы называем «консонансами» (105, стр. 320).

Гельмгольц высчитал для разных интервалов степень шероховатости, обусловленную частотой биений между частичными тонами [1]. Наименьшая — практически равная нулю — шероховатость соответствует, по Гельмгольцу, октаве и квинте; следующие места занимают большая секста, кварта и большая терция; значительно больше шероховатость у малой терции и малой сексты. Из числа прочих интервалов — диссонансов — наименьшую степень шероховатости имеет малая септима.

Эти данные Гельмгольца интересно сопоставить с результатами экспериментов, в которых ставилась задача оценивать созвучия, образованные разными интервалами с точки зрения их «гладкости» — «шероховатости» (или других сходных критериев). Такие материалы можно получить из работ Мальмберга (130) и Гарпзи (100). Мальмберг проводил опыты со звуками фортепиано и камертонов. В табл. 13 и 14 я привожу результаты, полученные в экспериментах с фортепиано; эксперименты с камертонами дали ничтожные отклонения. В его опытах участвовало 8 испытуемых, все они психологи. Эксперименты проводились по методу попарного сравнения: давались два созвучия, образованные разными интервалами, и требовалось их сравнить с точки зрения предложенного критерия. Эксперименты проводились коллективно: весь коллектив испытуемых обсуждал каждую пару и вырабатывал «согласованное суждение». Было проведено несколько серий экспериментов, в которых сравнение должно было производиться на основе разных критериев. Сейчас нас интересуют две из этих

[1] Гельмгольц считает, что шероховатость отсутствует, когда число биений в секунду равно нулю, достигает максимума при частоте биений 33 раза в секунду и снова уменьшается при дальнейшем увеличении частоты биений.

серий: в одной критерием была «гладкость» („smoothness") т. е. «относительная свобода от биений», в другой «чистота» („purity"), т. е. «степень сходства с чистым тоном».

Гарнзи проводил работу с камертонами, резонаторами Гельмгольца и органными трубами. Результаты, полученные в этих трёх случаях, мало отличаются друг от друга; я беру средние из них. Эксперименты проводились по методу «абсолютной оценки»: давалось одно созвучие, и испытуемый должен был его оценить с точки зрения предложенного критерия. Всего было проведено три серии, в которых использовались разные критерии; сейчас нас интересует одна из них, где критерием была «гладкость» звучания («smoothness»). Эксперименты производились с тремя группами испытуемых: 1) студенты, никогда не занимавшиеся музыкой (56 человек), 2) студенты, немного занимавшиеся музыкой (34 человека), 3) профессиональные музыканты (16 человек). Я привожу результаты для каждой из этих групп в отдельности.

В таблице 13 сопоставлены результаты двух серий Мальмберга (критерий «гладкость» и критерий «чистота») и трёх групп испытуемых Гарнзи. Числа в таблице обозначают ранги отдельных

Таблица 13

Порядок интервалов по степени „гладкости" образуемых ими созвучий (Мальмберг и Гарнзи)

Авторы	Мальмберг		Гарнзи			Средние ранги по всем сериям
Испытуемые	8 психологов		56 не занимавшихся музыкой	34 немного занимавшихся музыкой	16 музыкантов	
Критерий	Гладкость	Чистота	Гладкость			
Октава	1	1	1	1	1	1
Квинта	3	2	2	2	2	2
Кварта	6	3	4	5	3	5
Б. терция	5	5,5	3	3	4	4
Б. секста	2	4	5	4	5	3
М. терция	7	9,5	6	6	7	7
М. секста	4	5,5	7	7	6	6
Тритон	8	8	9	9	9	9
М. септима	9	7	8	8	8	8
Б. септима	10	11	10	10	10	10
Б. секунда	11	9,5	11	11	11	11
М. секунда	12	12	12	12	12	12

интервалов по степени гладкости. Число 1 обозначает интервал, дающий наиболее «гладкое» созвучие, число 12 обозначает интервал, дающий наиболее «шероховатое» созвучие.

Мы видим прекрасное совпадение экспериментальных результатов с теоретически вычисленными данными таблицы Гельмгольца: первые 7 мест занимают консонансы, последние 5 диссонансы; первые 2 места принадлежат октаве и квинте; кварта, большая секста и большая терция стоят выше, чем малая секста и малая терция; из диссонансов на первом месте малая септима.

Отсюда мы можем сделать два вывода: 1) критерий «гладкости» действительно является критерием различения консонансов и диссонансов [1]; 2) теория Гельмгольца правильно объясняет эту сторону различия между консонансами и диссонансами.

Вторым критерием различения консонансов и диссонансов является степень слияния. Выше мы уже указывали, что Штумпф впервые обратил внимание на то, что степень слияния зависит от отношений частот звуков, образующих интервал, и что чем совершеннее консонанс, тем выше степень слияния. Там же мы приводили экспериментальные материалы, говорящие о том, что совершенные консонансы наиболее часто принимаются за один звук, тогда как диссонансы принимаются за один звук очень редко. Приведём результаты тех серий исследований Мальмберга и Гарнзи, в которых испытуемые расценивали созвучия по этому критерию. Мальмберг называет этот критерий термином „blending"; испытуемым он пояснял его как «кажущееся совпадение, согласие звуков друг с другом». Гарнзи прямо спрашивал о том, на что более похоже звучание: на один или на два звука. Результаты этих серий *показаны в табл.* 14. *Числа в таблице обозначают* ранги отдельных интервалов по степени «слитности». Интервал, дающий созвучие с наиболее высокой степенью слитности, обозначается числом 1, а дающий созвучие с наиболее низкой степенью слитности - числом 12.

Результаты этой таблицы очень близки к результатам предшествующей таблицы. Общее заключается в следующем: первые 7 мест занимают консонансы, последние 5 диссонансы; первые 2 места занимают октава и квинта; кварта, большая терция и большая секста стоят выше, чем малая терция и малая секста; порядок распределения диссонансов одинаков. Эти же моменты, как мы видели, являются общими между результатами таблиц и теоре-

[1] Сопоставляя два первых столбца таблицы, мы можем сказать, что для различения „степени консонантности" наиболее совершенных консонансов более подходит тот вариант критерия, который Мальмберг назвал „чистотой", т. е. „степень сходства с чистым тоном" (в верхней части таблицы второй *столбец даёт лучшие результаты, чем первый), тогда как для различения* неполных консонансов и диссонансов он не годится: во втором столбце малая терция оказалась ниже тритона и малой септимы и в одном ранге с малой секундой. Здесь лучше пользоваться прямым критерием „гладкости".

Таблица 14

Порядок интервалов по степени „слитности" образуемых ими созвучий (Мальмберг и Гарнзи)

Авторы	Мальмберг	Гарнзи			Средние ранги по всем сериям
Испытуемые	8 психологов	56 не занимавшихся музыкой	34 немного занимавшихся музыкой	16 музыкантов	
Октава	1	1	1	2	1
Квинта	2	2	2	3	2
Кварта	5	3	3	1	3
Б. терция	3	5	4	4	4
Б. секста	6	4	5	5	5
М. терция	4	6	6	6	6
М. секста	7	7	7	7	7
Тритон	8	9	9	9	9
М. септима	9	8	8	8	8
Б. септима	11	10	10	10	10
Б. секунда	10	11	11	11	11
М. секунда	12	12	12	12	12

тическими вычислениями Гельмгольца. Отсюда мы можем заключить, что критерий «слитности» является столь же действительным критерием различения консонансов и диссонансов, как и критерий «гладкости», и что оба эти критерия дают совершенно однозначные результаты. Те расхождения, которые имеются между средними результатами опытов по одному и другому критерию (т. е. между последними столбцами табл. 13 и 14), касаются лишь распределения мест между квартой, большой терцией и большой секстой, с одной стороны, и между малой терцией и малой секстой, — с другой. Такие же расхождения имеются и между результатами серий, проведённых по одному и тому же критерию.

Гельмгольц, как известно, распределял интервалы с точки зрения консонантности на следующие группы:

1) абсолютные консонансы: октава и дуодецима,
2) полные консонансы: квинта и кварта,
3) средние консонансы: большая терция и большая секста,
4) неполные консонансы: малая терция и малая секста,
5) диссонансы (105, стр. 320 и 321).

Рассмотренные нами экспериментальные материалы заставляют внести лишь одно изменение в эту классификацию: кварту, повидимому, надо отнести не в одну группу с квинтой, а в ту же группу, где большая терция и большая секста. Таким образом, с точки зрения критериев «гладкости» и «слитности» звучания

можно наметить следующие группы, расположенные по убывающей консонантности:

1) октава,
2) квинта,
3) кварта, большая терция и большая секста,
4) малая терция и малая секста,
5) диссонансы.

Перейдём теперь к рассмотрению третьего критерия консонантности — «эмоционального критерия». В психологической литературе велось очень много споров на тему о том, где следует искать основной критерий консонантности: в «сенсорных», или «перцептивных», критериях, которые мы только что разобрали, или в «эмоциональном» критерии. Посмотрим, какие результаты дают опыты по оценке с точки зрения эмоционального критерия созвучий, образуемых разными интервалами. Для этого воспользуемся результатами опытов трёх авторов: Валентайна (182, 183), Гарнзи (100) и Фарнсворта (93). Из работ Валентайна для нас представляют интерес, во-первых, опыты, проводившиеся с 146 студентами немузыкантами (работа 1913 г.), и во-вторых, опыты с 5 взрослыми, «очень любящими музыку и более или менее знающими её» (работа 1915 г.). Работа Гарнзи нам уже знакома. Фарнсворт работал с 84 студентами немузыкантами. Все эти работы проводились по методу «абсолютной оценки»: предъявлялось одно созвучие, и испытуемый должен был ответить, «нравится ли оно или не нравится» (Валентайн), «приятное ли оно, неприятное или безразличное» (Гарнзи). Результаты этих опытов сопоставлены в табл. 15, в которой числом 1 обозначены наиболее «приятные», или «нравящиеся», интервалы, а числом 12 — наиболее «неприятные», или «неправящиеся».

Таблица показывает, что по «эмоциональному» критерию интервалы распределяются существенно иначе, чем по критериям «гладкости» и «слитности». Общим является лишь один момент: первые 7 мест в среднем и здесь достались консонансам, а последние 5 — диссонансам. В остальном же распределение другое[1]. *Более всего нравятся терции и сексты*, а не наиболее совершенные консонансы — октавы и квинты. Этого факта достаточно для того, чтобы признать, что «эмоциональный» критерий не может рассматриваться как подлинный критерий консонантности.

Кроме того, надо отметить, что в суждениях по «эмоциональному» критерию наблюдается гораздо больше разногласий между отдельными людьми, чем в суждениях по основным критериям

[1] Коэфициент корреляции между средними результатами оценок по эмоциональному критерию и по критерию „гладкости" (между последними столбцами табл. 15 и 13) равен 0,68, а между результатами оценок по эмоциональному критерию и по критерию „слитности" (между последними столбцами табл. 15 и 14) равен 0,69. В то же время коэфициент корреляции между оценками по критериям „гладкости" и „слитности" равен 0,96.

Таблица 15

Ранги интервалов по оценке образуемых ими созвучий на основании эмоционального критерия
(Валентайн, Гарнзи и Фарнсворт)

Авторы	Валентайн		Гарнзи			Фарнсворт	Средние ранги по всем сериям
Испытуемые	146 немузыкантов	5 знающих музыку	56 не занимавш. музыкой	34 немного занимавш. музыкой	16 музыкантов	84 немузыканта	
Октава	3,5	4	4	7	9	5	6
Квинта	8	8	5	4	8	7,5	7
Кварта	6,5	6	3	3	2	3,5	4
Б. терция	1	1	2	1	5	1	1
Б. секста	3,5	7	1	2	1	6	3
М. терция	2	2	6	5	3	2	2
М. секста	5	3	7	6	4	3,5	5
Тритон	6,5	5	9	9	7	7,5	8
М. септима	10	10	8	8	6	10	9
Б. септима	11	12	10	10	11	11	11
Б. секунда	9	9	11	11	10	9	10
М. секунда	12	11	12	12	12	12	12

консонантности. Я вычислил коэфициенты корреляций между отдельными столбцами внутри каждой из последних трёх таблиц; они дают количественную характеристику того, насколько сходно распределение рангов в разных сериях одной и той же таблицы. Оказывается, что средний коэфициент корреляции между разными сериями, в которых ответы давались по критерию «гладкости» (табл. 13) равен 0,93; для критерия «слитности» (табл. 14) средний коэфициент корреляции равен 0,95; для «эмоционального» же критерия средний коэфициент корреляции равен 0,77. Эта разница в статистическом смысле очень большая.

Насколько различно оценивают разные люди степень «приятности» или «неприятности» созвучий можно увидеть, сопоставив распределение интервалов по рангам, полученное во второй работе Валентайна отдельно для каждого из 5 испытуемых. Такое сопоставление сделано в табл. 16.

Просмотр этой таблицы показывает, насколько велики расхождения между отдельными испытуемыми. Двое испытуемых ставят октаву на первое место, а двое других — на седьмое и восьмое места, т. е. после всех консонансов и даже после тритона. Один испытуемый даёт тритону второе место, т. е. наряду с большой и малой секстами считает его самым приятным созвучием, тогда как другой ставит его на десятое место, признавая его одним из самых неприятных созвучий (хуже него только большая и ма-

Таблица 16

Ранги интервалов по оценке образуемых ими созвучий на основе эмоционального критерия

(Валентайн. Индивидуальные результаты отдельных испытуемых)

Интервалы	Испытуемые				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Октава	1	1	7	8	4,5
Квинта	8	2,5	8	3	4,5
Кварта	7	8,5	5	3	6
Б. терция . .	2	4	1	1	9
Б. секста . . .	5	2,5	6	3	2
М. терция . .	3	8,5	2	5	7
М. секста . .	6	5	3	6	2
Тритон	4	10	4	7	2
М. септима . .	10	6	10,5	10	11
Б. септима . .	12	7	12	12	12
Б. секунда . .	9	12	9	9	8
М. секунда . .	11	11	10,5	11	10

лая секунды). И ведь все эти испытуемые с точки зрения своего отношения к музыке принадлежат, по свидетельству автора, к одной и той же категории «любящих музыку и более или менее знающих её».

Итак, с точки зрения психологической, критериями различения консонансов и диссонансов являются, во-первых, большая или меньшая гладкость или шероховатость звучания, а во-вторых, большая или меньшая слитность звучания. Первый из этих критериев, несомненно, является тембровым критерием, второй же хотя и касается самого пункта «перевала» от тембрового к гармоническому восприятию, однако не требует в качестве необходимого условия, чтобы этот перевал был перейдён. В самом деле, различение степени «слитности» звучания предполагает, конечно, что возможна какая-то градация в степенях слияния, но вовсе не требует, чтобы имел место подлинный слуховой анализ, т. е. одновременное слышание нескольких высот. Для применения этого критерия вполне достаточно анализа в штумпфовском понимании, т. е. «опознания какого-то множества», а такой анализ, как мы видели, возможен и на основе тембрового восприятия. Таким образом, мы приходим к выводу, что *различение консонансов и диссонансов не предполагает гармонического восприятия созвучий и, следовательно, к „чувству консонанса" никак нельзя сводить гармонический слух.*

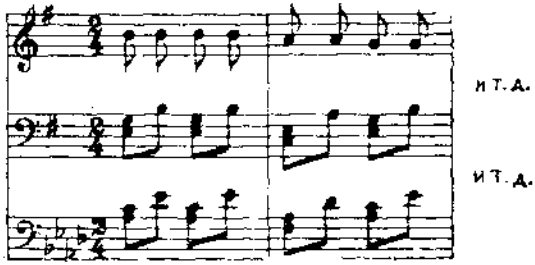
Очень любопытно с этой точки зрения одно наблюдение, сделанное Гарнзи в ходе его опытов. Он заметил, что при оценке созвучий по критериям «гладкости» и «слитности» профессиональ-

ные музыканты (его испытуемые третьей группы) испытывали больше затруднений и давали «более сбивчивые результаты» чем испытуемые немузыканты. Очевидно, музыканты, т. е. лица с хорошо развитым гармоническим слухом, не имели никаких преимуществ перед немузыкантами в решении этой задачи. Мало того, оценка созвучий именно с тембровой стороны была для них мало привычной и несколько «неестественной», так как требовала по преимуществу тембрового, а не гармонического восприятия созвучий. Отсюда и затруднения и «сбивчивость» ответов.

3. К вопросу о психологической природе гармонического слуха

В 1925 г. С. Н. Беляева-Экземплярская опубликовала работу «Музыкальное переживание в дошкольном возрасте» (10), в которой описала чрезвычайно интересный факт: полное равнодушие детей дошкольного возраста к фальшивому сопровождению мелодии. Она проводила опыты в одном из детских садов Москвы.

Пример 8.



Испытуемыми были 29 детей в возрасте от шести с половиной до семи с половиной лет. Они имели некоторую музыкальную подготовку: в то время когда производились опыты, кончался второй год их занятий по музыке, состоявших главным образом в разучивании детских песен. Экспериментатор исполнял детям на фортепиано хорошо известную им песню «Во поле берёзонька стояла» с обычным и с резко фальшивым аккомпанементом (мелодия в *ми* миноре аккомпанимент в *ля*-бемоль мажоре) (см. нотный пример 8). Вариант с фальшивой гармонизацией «...ни в какой мере не привлёк внимания детей. Во всяком случае, никто не отнесся к этому, как к чему-то исключительному». Только одна девочка нашла, что музыка этого варианта по сравнению с другими «одинаковая, только хуже». Фальшивый аккомпанимент, повидимому, нисколько не препятствовал детям узнавать знакомую мелодию песни. При аналогичном опыте с другой, тоже знакомой детям песней «Задумала хозяюшка» результаты получились такие же. Мало того, оказалось, что некоторые дети предпочитали вариант с фальшивым сопровождением. «Эта лучше была, эта самая хорошая!» — с восторгом ответил, например, один мальчик.

Ещё более интересные и неожиданные результаты были получены М. Н. Антошиной, которая проводила такие же эксперименты с детьми первых лет обучения музыке (учащиеся Музыкально-педагогической лаборатории) (1). Возраст её испытуемых колебался, повидимому, в пределах от 8 до 18 лет. Таким образом, здесь идёт речь о детях (и даже подростках) гораздо более старшего возраста и с значительно более высоким музыкальным развитием, чем в опытах Беляевой-Экземплярской. Исполнялись две мелодии (та же «Берёзонька» и тема из «Дон-Жуана»), каждая с тремя вариантами сопровождения: 1) фальшивое сопровождение, 2) сопровождение, состоящее из одного только тонического аккорда, 3) обычное сопровождение (порядок предъявления этих вариантов менялся). «Прослушав каждую гармонизацию, испытуемый должен был ответить, хороша ли она, приятна ли такая музыка, затем из трёх выбрать лучшую». В экспериментах участвовало 47 испытуемых. Из них 27 дали правильные ответы, причём у этих испытуемых исполнение с фальшивым сопровождением «...вызывало чрезвычайно бурную реакцию». Но остальные 20 оказались в той или иной мере нечувствительными к различию между правильным и фальшивым сопровождением. Бо́льшая часть из них, повидимому, воспринимала все варианты сопровождения как приблизительно равноценные; они или сомневались в ответе, или пассивно отдавали предпочтение последнему из исполнявшихся вариантов. Преобладающий возраст испытуемых, дававших такого рода ответы, — от девяти до одиннадцати лет; один случай — 18 лет. Но были и такие испытуемые, которые активно выбирали фальшивую гармонизацию. Их оказалось пять в возрасте от восьми с половиной до девяти с половиной лет. Надо принять во внимание, что с этой же группой испытуемых М. Н. Антошина проводила одновременно испытания других сторон музыкального слуха. Результаты показывают, что, например, «чувство тоники» (в его проявлении в мелодическом слухе) было достаточно развито у всех 47 испытуемых: ни один из них не дал менее двух правильных ответов при решении трёх задач на окончание прерванной мелодии (эти данные я приводил в главе V).

Результаты этих опытов нередко расцениваются музыкантами как до крайности парадоксальные и даже мало вероятные. Действительно, всякому не только музыканту, но и просто человеку, сколько-нибудь любящему музыку, трудно даже заставить себя прослушать до конца те варианты с фальшивой гармонизацией, о которых идёт речь в этих опытах. И, однако, изложенные факты совершенно несомненны. Мало того, они находятся в полном соответствии с не раз отмечавшимися в музыкально-педагогической литературе наблюдениями, которые говорят о том, что *гармонический слух в своем развитии может сильно отставать от мелодического слуха*. Сюда относятся, например, наблюдения Наделя,

обращавшего внимание на то, что дети «...часто поют совместно, не схватывая отношения голосов и звуков друг к другу, но несмотря на это, с явным специфическим удовольствием от многоголосия» (148). О том же идёт речь в наблюдениях Антошиной, рассказывающей, как «...ребята, научившись легко подбирать мелодии с разных клавиш (не зная тональностей), пытали свои силы по подбиранию аккордов; сочетание F-dur с C-dur или D-dur с C-dur вызывало чувство полнейшего удовлетворения» (1). Такие наблюдения имеются, вероятно, у всякого вдумчивого педагога. Они говорят о том же «безразличии к гармонизации», которое в такой резкой и даже парадоксальной форме обнаруживается в экспериментах с фальшивым аккомпаниментом.

Это безразличие к качеству гармонизации можно встретить не только у детей, но и у подростков, и у лиц зрелого возраста. Я проводил опыты того же рода, как описанные выше, с значительным числом подростков и взрослых (конечно, из числа не занимающихся музыкой). Большинство приходит в крайнее изумление при первых же тактах «фальшивого варианта» или воспринимает последний как повод для смеха. На этом обычно эксперимент и кончается, так как ни о каком серьёзном сопоставлении вариантов не может быть и речи. Но встречаются отдельные лица, которые с полной серьёзностью и спокойствием выслушивают оба варианта, иногда даже просят повторить их, так как находят различие между ними слишком незначительным, чтобы можно было с одного раза вынести суждение о том, какой лучше. Затем они дают ответ в пользу того или другого варианта, иногда сопровождая этот ответ соответствующей мотивировкой. Несколько ниже я приведу отдельные из таких ответов.

Таким образом, безразличие к качеству гармонизации характеризует не детский возраст, как таковой, а определённый этап развития музыкального слуха — этап, на котором ещё отсутствует гармонический слух. На этом этапе находится большинство детей дошкольного возраста. Некоторые, впрочем, немногие не выходят за пределы этого этапа и во взрослые годы.

Попробуем теперь отдать себе отчёт в том, что с психологической стороны означает выражение «отсутствие гармонического слуха», чего именно нехватает тем людям — детям или взрослым, — которые не отличают фальшивого сопровождения от правильного.

Исходя из тех положений, которые были развиты в начале главы, ответ на этот вопрос напрашивается сам собой: «Отсутствие гармонического слуха» должно обозначать отсутствие слухового анализа созвучий. У лиц, которые не отличают фальшивой гармонизации от правильной, восприятие созвучий не гармоническое, а чисто тембровое. Сопровождение имеет для них значение только определённой окраски, собственно же звуковысотное движение остаётся для них одноголосным, невзирая на наличие сопровожде-

ния. Они слышат одноголосную мелодию в той или другой тембровой окраске. Не надо думать, однако, что для них сопровождение не имеет никакого значения: оно ничего не меняет в звуковысотном движении мелодии, но имеет бесспорное тембровое значение и поэтому может делать звучание более полным, красочным, «интересным».

В свете этих соображений легко можно понять, каким образом испытуемые Антошиной могли обнаружить достаточное чувство тоники и в то же время полное безразличие к качеству гармонизации.

Исключительно яркий пример такого состояния музыкального слуха даёт одна из моих испытуемых. Назову её испытуемой № 9. Это девушка 17 лет, ученица X класса школы. С детских лет она привыкла считать себя совершенно лишённой музыкального слуха. Убеждение это создано домашними, а затем поддержано подругами в школе на том основании, что она не может верно спеть ни одной мелодии. В последние годы она уже никогда не пытается петь. На школьных уроках пения, по собственному признанию, она только присутствовала, но никогда не пела. На моих экспериментах она решительно отказывалась взять голосом хотя бы один звук. В то же время она совершенно безошибочно и уверенно узнаёт мелодии знакомых песен при наигрывании их на фортепиано. Узнавание происходит очень быстро, обыкновенно после первых пяти-шести звуков.

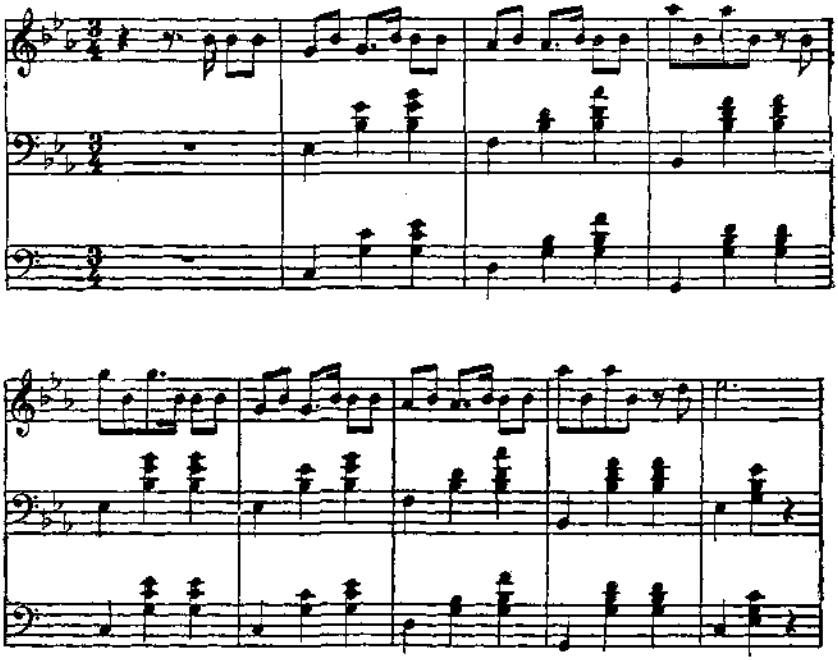
В экспериментах на сравнение с точки зрения законченности разных окончаний мелодии она обнаруживает прекрасное чувство тоники. 1) Даю ей задачу из работы Реймерса, приведённую на нотном примере 1 с двумя вариантами окончания: 2-м (тоника) и 4-м (III ступень). Вопрос: «При каком окончании мелодия кажется более законченной?» Немедленно с полной уверенностью даёт правильный ответ. 2) Даю «Песню о встречном» Шостаковича с двумя вариантами окончания: на IV ступени и на тонике (нотный пример 6). Отвечает правильно и без малейших колебаний. Мелодию она узнала при первых же звуках её. 3) Даю мелодию «Итальянской песенки» Чайковского с окончанием сначала на тонике, потом на VI ступени (нотный пример 3). Отвечает правильно. При вопросе о том, вполне ли она уверена в своём ответе, как бы даже недоумевает, словно речь идёт о чём-то совершенно очевидном: «Да ведь второй раз мелодия просто не кончилась, а первый раз был обыкновенный конец, как всегда бывает».

Принимая во внимание, что она никогда ничего не слыхала по вопросу о «законченности» или «незаконченности» мелодий, что она, повидимому, никогда не имела случая как-либо воспитывать своё ладовое чувство, сопоставляя, наконец, её ответы с ответами других взрослых, но в музыкальном отношении не образованных испытуемых, которым нельзя отказать вовсе в наличии ладового чувства, но которые всё же затрудняются в решении

задачи о «законченности» мелодии (например, испытуемый, о котором шла речь в главе V, стр. 171—173 или испытуемая № 5, о которой я буду говорить дальше), надо признать, что эта испытуемая обладает прекрасным ладовым чувством.

Таким образом, с точки зрения мелодического слуха её надо охарактеризовать так: хорошее ладовое чувство, но слабые слуховые представления (затруднения с пением).

Пример 9.



В отношении различения качества сопровождения она обнаружила полнейшее безразличие, дав ответы, типичные для дошкольника.

1) Исполняется отрывок из пьесы Чайковского (ор. 39, № 17) (нотный пример 9) в первый раз с C-dur-ным аккомпанементом (при мелодии в Es-dur), второй раз с нормальным аккомпанементом. Ответ: «Одно и то же». Я спрашиваю, как надо понимать её ответ — в смысле «одинаково хорошо» или в смысле «игралось одно и то же». Отвечает: «По-моему игралось одно и то же. Я разницы не заметила».

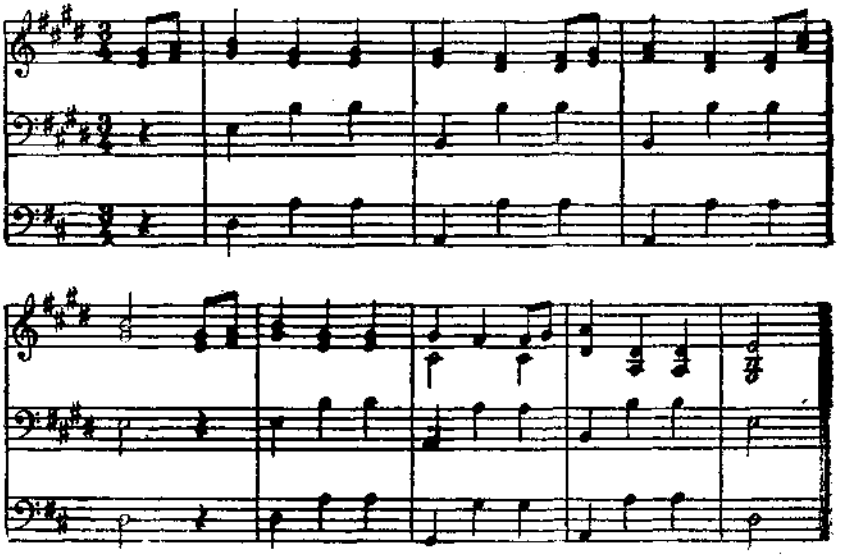
2) Исполняется отрывок вальса (нотный пример 10) сначала с фальшивым (верхние голоса в E-dur, бас в D-dur), потом с нормальным вариантом сопровождения. Ответ: «Второй раз — на более высоких нотах. По качеству — одно и то же».

3) Исполняется «Во поле берёзонька стояла» сначала с нормальным, потом с фальшивым сопровождением (нотный пример 8). Ответ: «Второй раз выше и получается немного красивее».

Надо сказать, что такие ответы для взрослых и даже подростков являются редкостью. Пьесу Чайковского с C-dur-ным аккомпанементом и даже вальс с фальшивым басом некоторые ещё приемлют, но фальшивый вариант «Берёзоньки» обычно отвергают все.

Для сравнения приведу результаты опытов с испытуемой № 7— 13-летней девочкой, давшей в опытах по определению звуковысотной чувствительности порог больше плутона (см. в главе III).

Пример 10.



У этой испытуемой ощущение музыкальной высоты, как было показано выше, безусловно отсутствует. В отношении гармонического слуха она обнаружила безразличие далеко идущее, но всё-таки не безграничное: фальшивую «Берёзоньку» она отвергла. Вот её ответы:

1) Исполняется пьеса Чайковского сначала с правильным, потом с фальшивым сопровождением (нотный пример 9). Ответ: «Последнее, пожалуй, лучше».

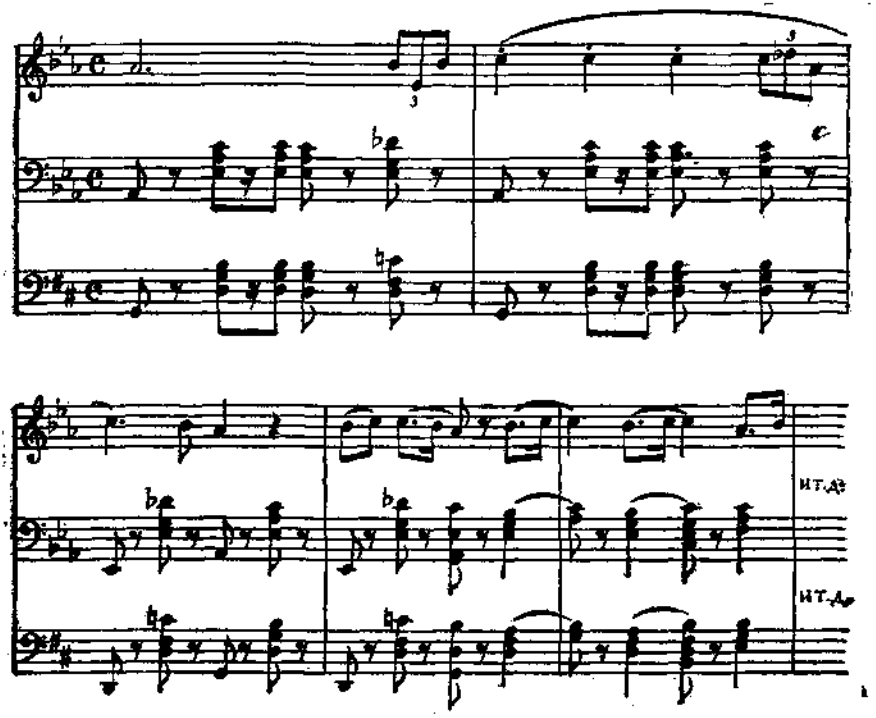
2) Исполняется сначала последний (фальшивый), потом первый (правильный) вариант вальса (нотный пример 10). Ответ: «Первое, пожалуй, лучше».

3) Исполняется марш из «Аиды» сначала с фальшивой гармонизацией (мелодия As-dur, аккомпанимент G-dur), потом с правильной (нотный пример 11). Ответ: «Разное, но не знаю, какое лучше».

4) Исполняется «Берёзонька» сначала с правильным, а потом с фальшивым сопровождением. Ответ: «Первое лучше». Вопрос: «Наверное?». Ответ: «Наверное. Второе неприятное».

У этой испытуемой никакой речи о ладовом чувстве не может быть и всё же она находит неприятной фальшивую «Берёзоньку». Наша испытуемая № 9 обладает, как мы видели, хорошим ладовым чувством, но к чудовищному звучанию этой «Берёзоньки» не только равнодушна, но даже находит, что так «...получается немного красивее». Совершенно очевидно, что для неё гармониза-

Пример 11.



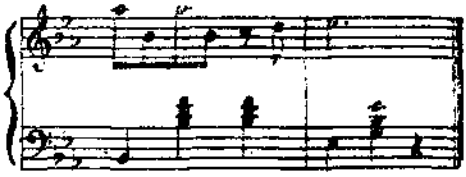
ция не имеет никакого отношения к ладовому, а следовательно, и вообще высотному моменту, а поэтому и не может нарушать ни ладовой структуры мелодии вообще, ни её «законченности» в частности. Окончание, показанное на примере 12, создаёт у неё, повидимому, впечатление такой же устойчивости, как и показанное на примере 13, потому что все впечатления устоя и неустоя связаны у неё только с мелодией. Гармония воспринимается в совершенно буквальном смысле слова только темброво.

Дополнительным подтверждением этого может служить тот факт, что испытуемая совершенно не может отличать двузвучий от одного звука, т. е. у неё отсутствует слуховой анализ даже

в штумпфовском смысле этого понятия. Она без всяких колебаний считает одним звуком не только октавы и квинты, но и малые и большие терции и даже тритоны и малые септимы. Не было ни одного случая, когда бы она созвучие, образованное одним из этих интервалов, признала за два звука.

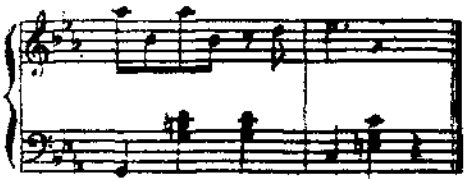
Итак, мы можем сказать, что человек, не отличающий фальшивой гармонизации от правильной — в тех примерах, о которых

Пример 12.



идёт речь, — не имеет гармонического восприятия созвучий, что слуховой анализ созвучий у него, безусловно, отсутствует. Это бесспорно. Но допустимо ли делать столь же определённый вывод из положительных результатов этих экспериментов? Законно ли из того факта, что человек отвергает фальшивую гармонизацию, заключать о наличии у него слухового анализа созвучий, о том, что он воспринимает сопровождение гармонически, а не темброво? Ни в коем случае. Можно отвергать фальшивую гармонизацию

Пример 13.



и всё же быть очень далёким от подлинно гармонического восприятия созвучий.

Весьма поучительный случай такого отношения к гармонии представляет собой испытуемая № 8. О ней подробно шла речь в главе III. Она являет яркий пример того, что в литературе обычно называют «звуковысотной глухотой». Её порог различения высоты больше целого тона (см. табл. 3). Даже в результате специальной серии упражнений мне не удалось сделать её порог различения меньшим, чем полтона. Хроматическую гамму она воспринимает как упорное повторение того же звука. Она не может не только взять голосом данный звук, но даже передать голосом направление движения — вверх и вниз. Она довольно много слы-

шит музыки, главным образом по радио, но также и при посещениях оперы и концертов. И, однако, на эксперименте она ни разу не смогла узнать ни одной мелодии. Даже мелодию «Интернационала» (которую узнают все без исключения испытуемые) она не узнала. Правда её она признала «знакомой», но тут же добавила: «Это, кажется то, что пели в школе: до, ре, ми, фа, соль» (в школе испытуемая училась давно; во время экспериментов ей было больше 30 лет). Однажды я сыграл ей мелодию песенки герцога из «Риголетто», которую она, по её мнению, хорошо знает и любит. Конечно, она её не узнала. Я сказал ей название этой песенки, после чего несколько раз повторил мелодию. Когда по прошествии 10—15 минут, занятых другими экспериментами, я снова повторил ей ту же мелодию, она на этот раз узнала её. Тотчас же вслед за этим я повторил её, но изменив следующим образом (нотный пример 14); она продолжала «узнавать», реши-

Пример 14.

тельно отказываясь заметить какое-либо различие между этим вариантом и подлинником. О прямых испытаниях чувства тоники с этой испытуемой, конечно, не могло быть никакой речи: самый вопрос о законченности или незаконченности мелодии казался ей вполне бессмысленным.

Здесь мы имеем пример полного отсутствия какого-либо намёка на мелодический слух.

Однако эта испытуемая безошибочно отличает в наших примерах фальшивую гармонизацию от правильной и всегда предпочитает последнюю. Вот её ответы:

1) Исполняется пьеса Чайковского сначала с правильным, потом с фальшивым сопровождением (нотный пример 9). Ответ: «Очень похожие, но первое было получше. Не знаю, в чём тут разница».

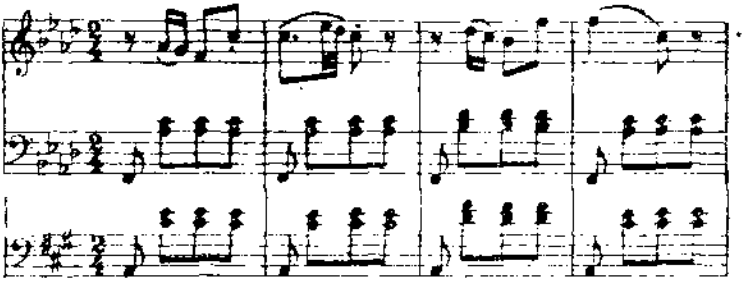
2) Исполняется марш из «Аиды» сначала с фальшивым, потом с правильным сопровождением (нотный пример 11). Ответ: «Второе много приятнее. В первом — очень визгливое».

3) Исполняется отрывок из «Гугенотов» (из дуэта IV действия) сначала с правильным, потом с фальшивым сопровождением (нотный пример 15). Ответ: «Последнее хуже и что-то здесь было ниже».

Относительно этой испытуемой абсурдно даже ставить вопрос о том, есть или нет у неё слуховой анализ и гармоническое восприятие созвучий. Как могла бы она слышать несколько высот в созвучии, когда она не слышит высоты даже и в простой одноголосной мелодии? И всё же она отличает фальшивую гармони-

зацию и воспринимает её как неприятное. Очевидно, она руководствуется при этом критерием, совершенно независимым от высотного момента, т. е. критерием тембровым. Для неё фальшивая гармонизация связана с неприятным звучанием, неприятным в тембровом отношении: «очень визгливое». Очевидно, у неё имеется некоторое «чувство консонанса»; она может отличать благозвучие от неприятных, резких, «визгливых» звучаний. Слушая музыку по радио, в концертах, в опере, она ничему не научилась в отношении восприятия высотного момента, но, безусловно, научилась в отношении восприятия тембровой стороны. Некоторый, и может быть, не столь плохой тембровый слух у неё есть. (Недаром она имеет совершенно отчётливые вкусы и предпочтения в отношении голосов отдельных певцов.) На основе тембрового слуха у неё и развилось «чувство консонанса», дающее ей возможность отличать какофонию от обычного для музыки благозвучия.

Пример 15.



Таким образом, возможны случаи, в которых имеются положительные проявления в области гармонического слуха при отсутствии мелодического слуха или очень низком его развитии. Эти положительные проявления целиком основываются на тембровом слухе и развивающемся на основе его «чувстве консонанса». Наша испытуемая № 8 представляет собой крайний и даже исключительный пример таких случаев, исключительный постольку, поскольку исключительным является уровень развития её звуковысотного слуха. Но не так уже редко можно встретить взрослых из числа часто слушающих музыку, которые резко отвергают какофонию, дающуюся в примерах с фальшивой гармонизацией, но в то же время обнаруживают далеко не сильное чувство тоники.

К этой категории относится, например, испытуемая № 5, одна из участниц описанных в главе III опытов по определению порогов различения высоты (см. табл. 3). Это взрослый человек, никогда не занимавшийся музыкой, никогда не поющий, но часто посещающий концерты и оперу. Вот какие ответы она дала в опы-

тах по определению законченности или незаконченности мелодии:

1) Даётся тема из финала 9 симфонии Бетховена сначала с окончанием на тонике, затем с окончанием на VII ступени (нотный пример 7). Ответ: «Ни та, ни другая не даёт впечатления законченности. Первая — абсолютно незаконченная, вторую всё же скорее можно признать законченной, так как она кончается на более низкой ноте».

2)Даётся пример из работы Реймерса (нотный пример 1) с двумя вариантами окончания: 1-м (на II ступени) и 2-м (на тонике). Ответ: «Оба конца не нравятся. Во втором случае последняя нота разрушает впечатление конца».

3) Даётся мелодия «Итальянской песенки» Чайковского сначала с окончанием на тонике, затем с окончанием на VI ступени (нотный пример 3). Ответ: «В первый раз законченное. Во второй раз хотя и нет ничего неожиданного, но меньше законченности».

4) Даётся «Песня о встречном» Шостаковича сначала с окончанием на IV ступени, затем с окончанием на тонике (нотный пример 6). *Мелодию узнала.* Ответ: «Конечно, второе законченнее».

5) Даётся отрывок мелодии из сцены появления масок в I финале «Дон-Жуана» Моцарта сначала с окончанием на тонике, затем с окончанием на VII ступени (нотный пример 5). Ответ: «Оба незаконченные. Во втором случае последний звук ниже и поэтому меньше требует продолжения».

Как видим, из пяти случаев наша испытуемая правильно ответила только в двух, в одном из которых фигурировала хорошо знакомая ей мелодия. Любопытно отметить при этом, что она всегда обращала внимание на звуковысотную сторону и верно судила о том, в каком из двух вариантов последний звук ниже. У неё, следовательно, не имело места какое-либо непонимание задачи, подобное тому, которое мы наблюдали у одного из испытуемых, упорно искавшего решения задачи о законченности мелодии в ритмической стороне (см. стр. 171). И всё же в трёх случаях из пяти она не решила задачи. Очевидно, ладовое чувство у неё развито очень мало.

Но как только я перешёл к задачам на выбор аккомпанемента, поведение испытуемой резко изменилось. В качестве первого примера я дал ей пьесу Чайковского сначала с фальшивым аккомпанементом, потом с правильным (нотный пример 9). Как показывают ответы других испытуемых, этот пример является наиболее скромным и вызывает меньше отвращения, чем другие. Однако испытуемая не дала мне доиграть его до конца, тотчас же заявив, что «это совсем скверно». При первых же тактах нормальной гармонизации последовал ответ: «Вот это настоящее». Дальше я пробовал давать ей вальс и «Берёзоньку», но фальшивые варианты их вызывали в ней только смех и недоумение.

Таким образом, результаты испытуемой № 5 (так же, как

и испытуемой № 8) прямо противоположны результатам испытуемой № 9. У испытуемой № 9 мы наблюдали хорошее ладовое чувство (безукоризненное решение задач на законченность мелодий) и полное безразличие к качеству гармонизации. У испытуемой № 5 мы видим слабо развитое ладовое чувство и решительное отвращение к фальшивой гармонизации. В основе этого отвращения, очевидно, лежит (так же, как в разобранном нами случае испытуемой № 8) «чувство консонанса», основанное на тембровом критерии.

Теперь мы можем дать более полный ответ на вопрос о том, чего нехватает людям, которые не отличают фальшивого сопровождения от правильного. Чтобы проявлять полное равнодушие к качеству гармонизации, нужно совпадение двух условий: 1) отсутствия слухового анализа или гармонического восприятия созвучий и 2) отсутствия «чувства консонанса» Если человек не отличает фальшивой гармонизации от правильной, у него, очевидно, отсутствуют и слуховой анализ, и «чувство консонанса». Наличие хотя бы одного из этих двух признаков исключает возможность признать равноценными фальшивую и правильную гармонизацию. Иначе говоря, отрицательный результат эксперимента с фальшивой гармонизацией — испытуемый не отличает фальшивой гармонизации от правильной — даёт возможность сделать однозначный вывод. Но положительный результат этого эксперимента — испытуемый отвергает фальшивую гармонизацию — не даёт возможности сделать однозначный вывод. Такой результат может обозначать в одном случае наличие гармонического восприятия, т. е. звуковысотного анализа созвучий, а в другом — только наличие «чувства консонанса» при полном отсутствии не только слухового анализа созвучий, но и ладового чувства и даже вообще ощущения музыкальной высоты.

Приведу результаты опытов ещё с одним испытуемым, в оценках которого можно наблюдать своего рода расщепление этих двух критериев оценки гармонизации. Обозначим его испытуемым № 10. Мы уже встречались с ним в предыдущей главе, где были приведены результаты проводившихся с ним опытов по определению законченности или незаконченности мелодий (стр. 171—173). Эти результаты показали наличие у него чувства тоники, однако, далеко не столь твёрдого и уверенного, как, например, у испытуемой № 9. Вот каковы были его ответы в опытах с фальшивой гармонизацией:

1) Исполняется вальс сначала с фальшивым, потом с правильным вариантом сопровождения (нотный пример 10). Ответ: «Второе лучше, большой разницы, впрочем, нет».

2) Исполняется пьеса Чайковского сначала с правильным, потом с фальшивым сопровождением (нотный номер 9). Ответ: «Первое лучше, разница заметная».

3) Исполняется марш из «Аиды» сначала с фальшивым, потом

с правильным сопровождением (нотный пример 11). Ответ: «Разницы мало. Последнее приятнее слушать, но в первом (т. е. в фальшивом. — *Б. Т.*) чётче ритм и лучше выделяется мелодия.

4) Исполняется «Берёзонька» сначала с правильным, потом с фальшивым сопровождением (нотный пример 8). Ответ: «Последнее совсем нехорошо, резнуло ухо» (во время исполнения фальшивого варианта поморщился).

5) Исполняется ещё раз пьеса Чайковского сначала с фальшивым, потом с правильным сопровождением. Ответ: «Большой разницы не слышу. Первое (т. е. фальшивое. — *Б. Т.*) чётче и с точки зрения высоты, и с точки зрения ритма; лучше выделяется главное, и музыка лучше усваивается. Второе приятнее слушать, но посторонние примеси более затемняют главное и поэтому труднее разобраться. Чтобы познакомиться с музыкой и разобраться в ней, лучше первый вариант (т. е. фальшивый. — *Б. Т.*); но если бы я покупал патефонную пластинку, которую придётся всегда слушать, предпочёл бы второй вариант».

До сих пор мы говорили или о таких испытуемых, которые отличают фальшивую гармонизацию от правильной, или о таких, которые этого различия не чувствуют. Испытуемого № 10 нельзя отнести ни к той, ни к другой категории: он находится *на пути к различению* качества гармонизации. Чувство консонанса у него есть, и поэтому он в трёх случаях из пяти предпочёл правильную гармонизацию фальшивой, а в остальных двух случаях, где окончательного выбора он не сделал, отметил всё же, что вариант с правильной гармонизацией «приятнее слушать». Но его чувство консонанса не настолько сильно, чтобы сделать фальшивую гармонизацию безусловно неприемлемой; «большой» разницы он не находит и поэтому может с полным спокойствием взвешивать достоинства обоих вариантов. При этом обнаруживается, что фальшивые варианты имеют для него весьма веские достоинства, и это последнее обстоятельство, как это ни парадоксально, происходит как раз потому, что у этого испытуемого уже наблюдаются первые зачатки слухового анализа созвучий. В самом деле, в чём он видит преимущество фальшивых вариантов? В том, что в них «лучше выделяется мелодия»[1], «... лучше выделяется главное», в них «...легче разобраться в музыке», тогда как в более «приятных» вариантах с правильным сопровождением «...посторонние примеси затемняют главное и поэтому труднее разобраться». Но мы уже знаем, что в диссонирующих созвучиях степень слияния меньше, чем в консонансах и, следовательно, слуховой анализ легче. Мелодия легче может быть выделена слухом из фальши-

[1] Слова испытуемого о лучшем выделении ритма едва ли следует понимать в прямом смысле. Ритмические категории для него имеют настолько доминирующее значение и в восприятии, и в особенности в попытках анализа музыки (см. главу V, стр. 171), что выделенная мелодия переживается им прежде всего как выделившаяся ритмическая линия.

вого сопровождения, чем из правильного, образующего очень много консонирующих созвучий.

Обычно думают, что случаи предпочтения детьми вариантов с фальшивым сопровождением следует объяснять склонностью детей к резким, раздражающим, по-просту говоря, диссонирующим звучаниям. Едва ли в этом единственная и даже главная причина таких предпочтений. Нет прямых доказательств того, что детям свойственно такое извращение чувства консонанса, вследствие которого диссонансы звучат для них приятнее, чем консонансы. Не проще ли понимать дело так, что дети иногда предпочитают фальшивое сопровождение, потому что при нём лучше выделяется мелодия?

Полное безразличие к качеству сопровождения является, как мы видели, почти правилом у детей младшего возраста и довольно редким исключением у взрослых, не занимающихся музыкой. Главная причина этого заключается не в том, что у огромного большинства взрослых налицо подлинный слуховой анализ, а в том, что у них, как правило, имеется чувство консонанса, достаточно развитое для того, чтобы отличить какофонию от «благозвучия». Дети же младшего возраста в большинстве именно в этом отношении очень отличаются от взрослых.

Экспериментальный материал к вопросу о развитии чувства консонанса даёт исследование Валентайна, результатами которого нам уже приходилось пользоваться (182). Эксперименты его, как мы знаем, заключались в том, что он давал испытуемым на фортепиано созвучие, образованное двумя звуками, и спрашивал, нравится ли созвучие или нет. Такого рода эксперименты он производил и со взрослыми и с детьми в возрасте от шести до четырнадцати лет. Эксперименты с детьми могут быть разделены на две серии. В одной — участвовало 195 детей, учащихся элементарной школы (основной тип начальной школы в Англии); в элементарных школах занятий музыкой нет вовсе. В другой серии участвовало 76 детей, учащихся подготовительной школы (школа, предназначенная для подготовки в среднюю школу), в которой хорошо была поставлена работа по музыкальному воспитанию; почти все дети, участвовавшие в этой серии, «учатся музыке и слушают музыку».

Результаты экспериментов Валентайн следующим образом выражал в количественной форме: ответ «нравится» он обозначал + 1, ответ «не нравится» — 1. Все ответы, относящиеся к данному интервалу, он складывал и получал таким образом число, положительное или отрицательное, характеризующее оценку созвучий, образованных данным интервалом. Положительное число указывает на то, что данный интервал в общем «нравится», и тем больше нравится, чем больше число, отрицательное число указывает на то, что интервал «не нравится». Оценки отдельных интервалов, данные детьми из элементарной школы, приведены

в табл. 17, а оценки, данные детьми из подготовительной школы,— в табл. 18 [1]. Последние столбцы, одинаковые в обеих таблицах, содержат оценки, данные взрослыми испытуемыми (студенты немузыканты).

Таблица 17

Оценки созвучий, образованных разными интервалами, данные учащимися элементарной школы и взрослыми

(Валентайн)

Возраст испытуемых	6	7	8	9	10	11	12	13	Взрослые
Интервалы	Число испытуемых								
	15	24	25	27	27	24	22	31	146
Б. терция	36	37	44	36	33	41	35	37	36
М. терция	38	35	35	42	38	36	20	25	29
Октава	26	29	37	42	31	42	22	31	27
Б. секста	20	22	35	42	31	40	28	32	27
М. секста	32	36	36	29	33	25	28	37	24
Кварта	34	35	26	36	36	37	25	— 2	17
Тритон	28	40	28	33	23	17	5	12	17
Квинта	22	41	35	22	29	35	0	11	15
Б. секунда	32	42	20	16	6	9	—11	— 5	—11
М. септима	24	30	40	28	18	0	3	2	—18
Б. септима	28	35	26	21	9	—20	—20	—25	—35
М. секунда	16	30	20	4	4	— 5	—35	—32	—41

Из табл. 17 можно видеть, что учащиеся элементарной школы, не имеющие музыкальной подготовки, в возрасте до девяти лет не обнаруживают ещё никакого чувства консонанса: и консонансы, и диссонансы получают у них одинаковую оценку, притом всегда положительную. Они обнаруживают, в полном смысле слова, безразличие к консонантности или диссонантности звучания; все созвучия «нравятся» и в общем приблизительно в одинаковой степени. Ни о каком предпочтении диссонансов, кстати сказать, результаты этих экспериментов не говорят. Начиная с девяти лет, учащиеся элементарной школы начинают в среднем давать наиболее резким диссонансам оценки заметно меньшие, чем консонансам, однако все оценки остаются всё же положительными. И только с одиннадцати лет оценки диссонирующих созвучий, становятся отрицательными. Напомним, что оценки взрослых, приведённые в таблицах, даны лицами, специально музыкой не занимающимися.

[1] Все оценки в обеих таблицах „приведены к 30 испытуемым", так что они являются вполне сравнимыми, несмотря на разное число испытуемых в разных столбцах.

Они с несомненностью говорят, однако, о наличии у всей группы в целом чувства консонанса.

Таблица 18

Оценки созвучий, образованных разными интервалами, данные учащимися подготовительной школы и взрослыми

(Валентайн)

Возраст испытуемых	6—7	8	9	10	11	12	13—14	Взрослые
Интервалы	Число испытуемых							
	7	10	11	10	9	15	14	146
Б. терция	45	57	52	43	56	56	43	36
М. терция	45	40	30	54	53	51	44	29
Октава	4	45	14	49	41	50	52	27
Б. секста	17	45	36	33	51	40	43	27
М. секста	0	42	18	39	41	45	25	24
Кварта	40	42	3	18	7	30	26	17
Тритон	—18	33	17	21	24	26	11	17
Квинта	10	39	1	6	8	38	7	17
Б. секунда	—34	—18	—47	—36	—50	—10	—43	—11
М. септима	6	24	—44	—36	—23	—36	—36	—18
Б. септима	—38	—24	—58	—42	—60	—58	—53	—55
М. секунда	—21	—45	—60	—54	—61	—60	—58	—41

Материалы, собранные в этой таблице, прекрасно объясняют причину того, почему безразличие к качеству гармонизации является правилом у детей младшего возраста и лишь исключением у взрослых.

С другой стороны, эти материалы говорят решительно против выдвинутого Сишором положения о том, что чувство консонанса является «природной способностью», «...специфическим талантом, который человек может иметь в очень раннем детстве совершенно независимо от специального воспитания» (164, стр. 144, 157). Ложность последнего утверждения становится особенно очевидной при сопоставлении табл. 17 с табл. 18. Из последней мы видим, что дети, обучающиеся музыке и имеющие возможность часто слышать музыку, уже в шесть-семь лет обнаруживают совершенно несомненное чувство консонанса. Конечно, ни о каком специальном отборе с точки зрения этого «специфического таланта» или даже вообще с точки зрения музыкальной одарённости здесь нельзя думать.

Чувство консонанса, по крайней мере, в тех его проявлениях, о которых идёт речь и которые испытываются в тестах Сишора, менее чем что-либо другое может быть названо «специфическим

талантом». Повидимому, всякий человек, достаточно часто слушающий музыку и обращающий на неё хоть сколько-нибудь внимания, привыкает отличать консонирующие звучания от диссонирующих, элементарное благозвучие от резких, в большом количестве «непривычных» и «неприятных» звучаний. В огромном большинстве случаев чувство консонанса ничего не может сказать о музыкальных способностях. В отдельных крайних случаях наличие или отсутствие его характеризует, повидимому, тембровый слух. Так, например, наличие чувства консонанса у испытуемой № 8, лишённой всяких намёков на звуковысотный слух и являющей пример очень далеко идущей немузыкальности, говорит, повидимому, о том, что тембровый слух у неё хороший. С другой стороны, резкое отсутствие чувства консонанса у испытуемой № 9, обладающей хорошим ладовым чувством, говорит о слабости тембрового слуха.

В гармоническом слухе, по совершенно справедливой мысли Тюлина, следует различать две стороны: 1) восприятие ладовых функций аккордов и 2) «восприятие самого характера звучания вертикали», её красочных функций (64, стр. 25).

Восприятие ладовых функций аккордов возможно только на основе гармонического восприятия их, т. е. при условии наличия слухового анализа. Мы видели, что даже при наличии хорошего ладового чувства ладовые функции аккордов не воспринимаются вовсе, если отсутствует слуховой анализ аккордов, если аккорд воспринимается как «одна высота» (яркий пример — наша испытуемая № 9).

Этому положению, на первый взгляд, противоречит тот хорошо известный всякому музыканту факт, что можно прекрасно судить о ладовой функции аккорда, не прибегая, казалось бы, ни к какому анализу, а основываясь только на общем характере аккорда. «Мы сразу схватываем *характер аккорда*, — пишет, например, Барро, — узнаём, так сказать, *его физиономию* и от неё умозаключаем к отдельным составным частям его и — если дальше следует продолжение — к его каденциальной роли в той или другой мажорной или минорной тональности» (184, стр. 18). Всё это совершенно справедливо, но противоречие между такого рода наблюдениями и положением о необходимости слухового анализа для восприятия ладовых функций аккордов только кажущееся.

Вопрос заключается в том, что надо понимать под «характером» аккорда или его «физиономией». Курт различает «симультанную» и «отражающую» окраски созвучия. «Впечатление от созвучий, — пишет он, — составляется из того действия, которое они излучают к другим созвучиям, так как сущность музыки есть движение. Таким образом, понятию симультанной окраски можно противопоставить понятие отражающей окраски; пересиливает всегда относительное действие. К тому же бывает не одно относитель-

ное действие, а всегда одновременно различные; наиболее заметно, конечно, то, которое происходит из отношения к непосредственно предшествующему аккорду; однако только немузыкальный человек слышит так узко; и предыдущие созвучия действуют более или менее сильно» (122, стр. 244—245). Тюлин называет созвучием «...одновременное сочетание минимум двух тонов, рассматриваемое вне движения, как логически недифференцированный комплекс тонов, порождающий те или иные фонические эффекты». Аккордом же он называет «...логически дифференцированное созвучие, некое гармоническое единство, конструктивное целое, входящее в определённую логическую систему музыкального мышления» (64, стр. 29). Тогда мы можем сказать, что созвучие имеет только «симультанную» окраску, или то, что Тюлин называет «фонизмом». Аккорд же, кроме того, имеет и «отражающую, или относительную окраску», зависящую от его ладовых отношений к другим аккордам.

Основываясь только на фоническом эффекте или «симультанной» окраске, можно отличить септаккорд от трезвучия или мажорное трезвучие от минорного, но воспринять данный аккорд как субдоминантовое трезвучие или как доминант—септаккорд можно только на основе его «отражающей» окраски, т. е. «окраски», или «физиономии», создаваемой его отношениями к другим аккордам, и притом отношениями ладовыми. Иначе говоря, тот «характер», или «физиономия», аккорда, по которому можно определять его ладовые функции, всегда должен быть «относительным характером», а не просто «фонизмом» созвучия. То, что сказано в последнем предложении является, в сущности, простой тавтологией: ладовую функцию аккорда можно узнавать по его «ладовой окраске», так как «относительная, или отражающая, окраска» не может быть никакой другой, как именно ладовой.

Но здесь мы возвращаемся к тому, с чего начали: ладовую окраску *аккорда* можно почувствовать только в том случае, если аккорд воспринимается именно как аккорд, а не как один звук, имеющий некоторую своеобразную тембровую окраску. При тембровом, т. е. лишённом слухового анализа, восприятии аккордов заключение, показанное на нотном примере 12, ничем *с ладовой стороны* не отличается от заключения, показанного на нотном примере 13, так как в обоих случаях будет восприниматься одно и то же звуковысотное движение, образуемое верхним, мелодическим, голосом, и только оно одно. Если первый вариант отвергается многими взрослыми испытуемыми, не имеющими слухового анализа и воспринимающими аккорды темброво, каковы, например, испытуемые № 8 и № 5, то только потому, что оно звучит «неприятно», а вовсе не потому, что здесь отсутствует «гармоническая логика». Наш испытуемый № 10, как мы видели, умел разделять эти два момента и откровенно заявлял, что хотя первый из этих вариантов и менее приятен, но, с его точки зрения, в нём «глав-

ное» лучше выделяется и в нём легче разобраться. Всё дело в том, что «главное», т. е. звуковысотное движение, для него существует только в одном голосе, а сопровождение, как бы оно ни было бессмысленно в звуковысотном отношении, не имеет никакого отношения к «музыкальной логике».

Пока нет гармонического восприятия аккордов, т. е. слухового анализа их, не может быть и речи о «схватывании» ладовой физиономии аккордов. Но когда аккорды воспринимаются гармонически, т. е. одновременно и как единство, и как множество, «...психика,—по удачному выражению Курта,—в состоянии, в значительной мере по желанию, заставить выступать вперёд по преимуществу одну или другую из этих сторон» (122. стр. 150). Когда утверждается, что ладовые функции аккорда могут быть сразу схвачены по его общему «характеру», или «физиономии», то это значит лишь то, что человек с развитым гармоническим слухом не нуждается для опознания ладовой функции аккорда в предварительном осознании его состава и умозаключении от него к функции аккорда в целом. Это значит, что *ладовую функцию аккорда можно также непосредственно чувствовать как и ладовую функцию любого из звуков мелодии.* И это совершенно справедливо. Но в том-то и дело, что *чувствовать ладовую функцию аккорда, можно только в том случае, если воспринимаешь аккорд как высотное множество, а не как одну высоту.*

Что касается второй стороны гармонического слуха, — восприятия красочных или, по терминологии Тюлина, «фонических», функций аккордов, — то она, вообще говоря, возможна и без наличия слухового анализа. Ведь здесь речь идёт о том, что мы называли выше «чувством консонанса». А на предыдущих страницах нам не раз приходилось убеждаться в том, что чувство консонанса может быть налицо и при тембровом восприятии гармонии. Чувство консонанса, или восприятие красочных функций аккордов, есть, в сущности, проявление тембрового слуха. Об этом также нам приходилось уже говорить. Сейчас важно добавить лишь одно соображение.

Можно слышать красочные функции аккордов и при тембровом, и при гармоническом восприятии их. Но это будет совсем разное слышание. Восприятие красочных функций аккордов становится одной из сторон гармонического слуха только тогда, когда сами аккорды или вообще созвучия воспринимаются гармонически, т. е. как «несколько высот в одном тембре». До тех пор это будет просто тембровый слух. Следовательно, и эту сторону гармонического слуха бесцельно и неразумно развивать раньше, чем заложены основы слухового анализа.

Каким же образом возникает и развивается слуховой анализ аккордов и созвучий? Лежит ли в основе его некоторая особая способность, от которой, следовательно, и зависит развитие гармонического слуха?

Штумпф считал, что «...упражнение в анализе созвучий есть упражнение внимания и памяти», и самое различие между способными и неспособными анализировать созвучия зависит, по его мнению, от «двух факторов»: внимания и памяти (174; том II, стр. 345—347). Чтобы анализировать, нужно, во-первых, уметь распределять внимание между несколькими одновременными впечатлениями. «Немузыкальные от природы мало способны к распределению внимания между одновременными звуками». Во-вторых, для этого нужно иметь возможность «...представить себе в воображении, по памяти, звуки той высоты, как содержащиеся в созвучии». Роль этого последнего фактора, — памяти, или, точнее говоря, представлений, Штумпф ещё резче выдвигает в другом месте той же книги: «Единое звуковое ощущение, — пишет он, — которое возникает при ударе по клавишам *до, ми, соль*, музыкальный человек достаточно часто вызывал сам этим же способом и при этом многократно воспринимал также звук, даваемый каждой клавишей в отдельности. Теперь это целостное впечатление оживит воспоминание о тех трёх звуках. Таким образом, так называемый «анализ» является, собственно говоря, не выделением, а «вслушиванием» („Hineinhören"), ещё точнее — «фантазированием, или примышлением на основе опыта» (171, том II, стр. 14).

Такое понимание психологической природы слухового анализа неверно. Оно является типичным для старинной ассоцианистической психологии, хотя сам Штумпф по всей совокупности своих воззрений вовсе не был типичным ассоцианистом. Объяснение это решительно ничего не объясняет. Допустим, что выделение компонентов созвучия сводится на самом деле к примышлению их. Но откуда я могу знать, что именно я должен примыслить в каждом конкретном случае? По общему характеру созвучия, по его тембровой окраске? Но этим путём я могу лишь отличить мажорное трезвучие от всякого другого созвучия; отличить же одно мажорное трезвучие от другого я никак не могу, если не обладаю абсолютным слухом. Какие же конкретно звуки я должен промышлять? Ещё бесплоднее ссылка на внимание. Действительно, человек, обладающий гармоническим слухом, распределяет внимание между несколькими одновременными звуками, но как могу я распределять внимание между несколькими компонентами аккорда, если я не слышу этих компонентов, не слышу даже и самого «аккорда», а слышу просто один звук. Чем, как не пустословием будет совет распределять внимание, адресованный к человеку, который не слышит тех звуков, между которыми он это внимание должен распределять?

Основная ошибка Штумпфа заключалась в том, что он видел исходный, первичный факт в слуховом анализе *одного* созвучия, взятого вне музыкального движения, в том, что он в анализе созвучий видел явление, тождественное с выслушиванием частичных тонов. Мы знаем, что анализ созвучий сводится к выделению

высоты отдельных компонентов при сохранении тембрового единства звучания, т. е. к выделению высоты, отчленённой от тембра, или музыкальной высоты. Но, с другой стороны, мы знаем, что у огромного большинства людей ощущение музыкальной высоты возникает только при восприятии звуковысотного движения, тогда как высота отдельного звука воспринимается темброво. Только обладатели абсолютного слуха слышат музыкальную высоту отдельного звука.

Из всего этого прямо вытекает, что подлинный слуховой анализ отдельного созвучия, взятого вне музыкального движения, *непосредственно* возможен только для обладателей абсолютного слуха. Если я не могу вычленить музыкальную высоту даже в одном звуке, когда он взят вне музыкального движения, как могу я вычленить её в нескольких одновременно данных звуках, если они взяты также вне музыкального движения? *Для лиц не имеющих абсолютного слуха, исходным фактом является не выделение слухом отдельных звуков из изолированного созвучия, а выделение отдельных звуковысотных линий, отдельных голосов из многоголосного музыкального движения.* Это положение непосредственно вытекает из понятия музыкальной высоты.

Штумпфовское понимание слухового анализа может иметь применение только к тем случаям, где налицо абсолютный слух. Обладатель абсолютного слуха действительно может представлять себе музыкальную высоту отдельных звуков, помнить её и находить — с помощью памяти и внимания — в созвучии. Поэтому для лиц с абсолютным слухом задача слухового анализа является всегда чрезвычайно простой. Поэтому, как я подчёркивал в главе IV, наличие абсолютного слуха так сильно облегчает задачу развития гармонического слуха.

Штумпф был прав, когда указывал на ту роль, которую в процессе слухового анализа играет представление подлежащих выделению компонентов. Но человек, не имеющий абсолютного слуха, может иметь звуковысотное представление мелодии или отрезка её, но не отдельного звука. Следовательно, и анализ может начинаться с возможности услышать в многоголосном потоке две одновременно движущиеся мелодии, заранее известные и представляемые себе, но никак не с возможности услышать в неподвижном созвучии его отдельные компоненты.

Отсюда становится ясной та огромная, почти решающая роль, которую должна иметь для развития гармонического слуха работа над полифонической музыкой. Если гармонический слух должен начинаться с выделения нескольких одновременно звучащих мелодических линий, то очевидно, что музыка гомофонного склада не может дать материала для начального развития гармонического слуха. Неразвитой гармонический слух воспринимает темброво гармоническое сопровождение в гомофонной музыке; при достаточном ладовом чувстве и чувстве консонанса такое восприятие может да-

вать полное удовлетворение учащемуся и позволять ему во многих случаях довольно ловко и музыкально справляться с исполнительскими задачами. Гармонический слух при подобном положении не может развиваться, так как *всякая функция развивается только в процессе такой деятельности, которая без неё не может осуществляется.*

Работа над полифонией и является для гармонического слуха такой деятельностью. Тембровое восприятие созвучий по отношению к полифонической музыке является бессмыслицей. Человек, стоящий на уровне такого восприятия, никаким образом не может понять выразительного содержания полифонического произведения, не может поэтому получить никакого удовлетворения при слушании его и тем более не может сколько-нибудь музыкально его исполнять. Работа над полифонией с необходимостью требует гармонического восприятия, и в этой работе такое восприятие легче всего может развиваться [1].

Следует ли рассматривать гармонический слух как некоторую особую способность и в частности как одну из основных музыкальных способностей?

Мне кажется, что нет никаких прямых оснований давать положительный ответ на этот вопрос. Гармонический слух развивается при работе с многоголосной музыкой, в частности с музыкой полифонического склада, при наличии достаточно развитого ладового чувства и достаточно устойчивых и ярких слуховых представлений. Чтобы иметь возможность гармонически воспринимать многоголосную музыку, необходимы следующие предпосылки: 1) Нужно очень хорошо слышать мелодию, так как иначе нельзя ставить вопрос об одновременном слушании нескольких мелодических движений. А слышание мелодии зависит прежде всего от ладового чувства. 2) Нужно иметь возможность с достаточной ясностью представлять себе мелодию, так как иначе невозможно притти к выделению её из широкого потока многоголосной музыки.

Таким образом, гармонический слух имеет те же основы, что и мелодический слух: ладовое чувство и музыкальные слуховые представления. Он развивается при условии достаточно развитого мелодического слуха и представляет собой дальнейшую ступень развития музыкального слуха. Эта ступень связана с качественной перестройкой тех основных способностей, которые лежат в основе музыкального слуха (например, возникает возможность слухового представления не только мелодии, но и гармонического движения), но никаких принципиально иных способностей она не тре-

[1] В этой связи нельзя не вспомнить снова о тех мыслях Римского-Корсакова, которые я излагал в главе I. Для него „восприятие голосоведения" и „восприятие соотношения аккордов между собой" — это одна единая „способность" (см. стр. 60). Человек, не слышащий голосоведения, не может слышать и ладового соотношения аккордов.

бует. Правда, развитие гармонического слуха в большей мере, чем развитие мелодического слуха, облегчается при наличии абсолютного слуха; однако не может быть и речи о том, что абсолютный слух есть необходимое условие развития гармонического восприятия.

Существенную роль в восприятии гармонии, как мы не раз видели, играет тембровый слух. Но едва ли всё же в нём можно видеть одну из *основ* гармонического слуха, который по существу своему должен являться *прежде всего* звуковысотным слухом.

Глава VII

МУЗЫКАЛЬНЫЕ СЛУХОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

1. Слуховые представления и вопрос о внутреннем слухе

Анализ вопросов о мелодическом и гармоническом слухе привёл к выводу, что *одним из основных компонентов музыкального слуха является способность слухового представливания музыкального материала.* Эта способность лежит в основе воспроизведения мелодии голосом или подбирания её по слуху на инструменте; она является необходимым условием гармонического восприятия многоголосной музыки.

В музыкально-педагогической литературе эта способность обыкновенно связывается с понятием так называемого *внутреннего слуха.* Римский-Корсаков, например, называл внутренним слухом «...способность к мысленному представлению музыкальных тонов и их отношений без помощи инструмента или голоса» (см. стр. 60). Майкапар определял внутренний слух как «... способность представлять себе всевозможные музыкальные тоны, звуковые краски, мелодии, аккорды, ритмы и целые сложные музыкальные произведения, совершенно не получая никаких музыкальных впечатлений извне» (38, стр. 57).

Самый термин «внутренний слух» может наталкивать на предположение, что существует некоторый другой вид музыкального слуха, который следует назвать «внешним слухом». Майкапар так и понимал дело. «Обыкновенно делят, — писал он, — музыкальный слух на внешний и внутренний». «Под внешним музыкальным слухом разумеют способность восприятия действительных звуковых впечатлений извне; под внутренним же способность представлять себе музыкальные звуки при помощи музыкального воображения, независимо от действительных звуковых впечатлений» (38, стр. 6). Далее Майкапар, рассуждая, казалось бы, совершенно логично, решил, что «внешний слух» является первой, а «внутренний» — второй ступенью развития музыкального слуха. «Внутренний музыкальный слух немыслим без внешнего: мы не можем представить себе такого слухового ощущения, которого мы раньше действительно не слышали» (38, стр. 57). Отсюда автор

делает вывод, что развитие внутреннего слуха может начинаться лишь при наличии уже развитого «внешнего слуха» (38, стр. 149), и на этой основе строит свою систему развития музыкального слуха, противополагаемую им обычной «системе сольфеджио». Основная особенность этой системы заключается в том, что первый (и, повидимому, очень длинный) этап сводится к простому слушанию сначала отдельных звуков различной «краски и нюансировки», затем созвучий также в различной «краске и нюансировке», затем чередования звуков и т. д. Раз дело идёт о развитии чисто внешнего слуха, то, повидимому, ничего и не остаётся делать, как только «слушать».

Такая система развития музыкального слуха является глубоко ошибочной, несмотря на видимую правильность приведших к ней рассуждений. Ошибка заключается в предположении, что внутренний слух является неким высшим (вторым) этапом развития музыкального слуха. Мы знаем, что такое обыденнейшее проявление музыкального слуха, как напевание хорошо знакомой мелодии, является прямым проявлением именно внутреннего слуха. Ошибка далее заключается в предположении, что нужно *сначала* развивать внешний слух, а *затем* уже — на основе развитого внешнего слуха — переходить к развитию внутреннего слуха.

Чисто «внешнего» музыкального слуха не бывает. Самый основной признак музыкального слуха — ощущение музыкальной высоты — теснейшим образом связан с интонированием звука голосом, которое может развиваться только при условии наличия слуховых представлений, т. е. внутреннего слуха. Гармоническое восприятие (по Майкапару, «внешний слух») невозможно без слуховых представлений (по Майкапару, без внутреннего слуха). *Нормальный ход развития музыкального слуха предполагает одновременное развитие и „внешней" стороны его, т. е. ощущения и восприятия „музыкального материала", и „внутренней" его стороны, т. е. музыкальных слуховых представлений.* Всякая система воспитания музыкального слуха, строящаяся на разрыве этих двух сторон, является неверной по основному замыслу.

Принимая термин «внутренний слух», следует, как мне кажется, решительно отказаться от термина «внешний музыкальный слух», потому что *музыкальный* слух не может быть только внешним.

Огромное значение слуховых представлений для всякого рода музыкальной деятельности постоянно подчёркивается в музыкально-педагогической литературе. Ещё Шуман в своих «Советах молодым музыкантам» выдвигал этот вопрос на одно из первых мест. «Ты должен, — писал он, — дойти до того, чтобы понимать всякую музыку на бумаге». «Если перед тобой положат сочинение, чтобы ты его сыграл, прочти его предварительно глазами». «Если ты можешь за фортепиано связать несколько маленьких мелодий вместе, то это уже хорошо; но если они приходят к тебе

сами, без помощи фортепиано, радуйся ещё больше: это значит, в тебе проснулся внутренний слух» (71). В настоящее время все передовые представители музыкально-педагогической мысли уделяют вопросу о слуховом представлении музыки большое внимание. В соответствии с этим в широких кругах музыкантов способности иметь слуховые представления приписывается очень большое значение, и она рассматривается как необходимая принадлежность всякого музыканта.

Американская исследовательница Энью (78) разослала 200 членам Американской национальной ассоциации учителей музыки и 200 членам Американской психологической ассоциации анкету, в которой предлагалось проделать два испытания и ответить, кроме того, на четыре вопроса.

1-е испытание: «заткните уши и постарайтесь *услышать* в воображении первую фразу «Америки» (национальный гимн США), исполненную на фортепиано. После повторных попыток отметьте среднюю степень ясности ваших слуховых представлений».

2-е испытание: «Сочините какую-нибудь мелодическую фразу и мысленно слушайте её в исполнении голоса какого-нибудь определённого лица. Отметьте степень ясности ваших слуховых представлений».

Оценка степени ясности слуховых представлений должна была производиться по следующей шкале: 0 — отсутствие представлений, 1 — очень слабые, 2 — слабые, 3 — довольно живые, 4 — живые, 5—очень живые, 6—столь же живые, как восприятие.

Ответы, полученные от музыкантов и психологов, оказались совершенно различными. На рис. 1 показаны кривые распределения оценок живости слуховых представлений у музыкантов и психологов. 55% всех ответивших музыкантов констатируют у себя слуховые представления высшей степени живости — «столь же живые, как восприятие», 35% музыкантов нашли у себя «очень живые представления». Таким образом, 90% музыкантов оценили свои слуховые представления двумя высшими оценками (5 и 6) и лишь 10% нашли уместным применить одну из пяти более низких оценок. В словесных комментариях к результатам этих двух испытаний в ответах музыкантов очень многочисленны такого рода высказывания: «Я могу слышать в воображении «Америку», исполняемую на фортепиано, или любой комбинацией оркестровых инструментов, или любым знакомым мне голосом. Не понимаю, как может человек иметь действительные музыкальные способности без этого». «В отношении обоих тестов я не могу понять, как может быть оценка меньше 100% у кого-либо из сочиняющих музыкантов».

Совершенно другие ответы дали психологи. Только 3% констатировали у себя слуховые представления «столь же живые, как восприятие» (оценка 6), и только 6% характеризовали свои слуховые представления как «очень живые» (оценка 5). Иначе

говоря, нашлось только 9% психологов, оценивших свои слуховые представления теми двумя высшими оценками, которые фигурируют у 90% музыкантов. Наряду с этим 26% психологов отмечают у себя полное отсутствие слуховых представлений (оценка 0), 20% отмечают «очень слабые» представления (оценка 1). Интересно отметить, что лица, отрицающие у себя наличие слуховых представлений, вовсе не отрицают наличия интереса и любви к музыке. Например, один из психологов, оценивших свои

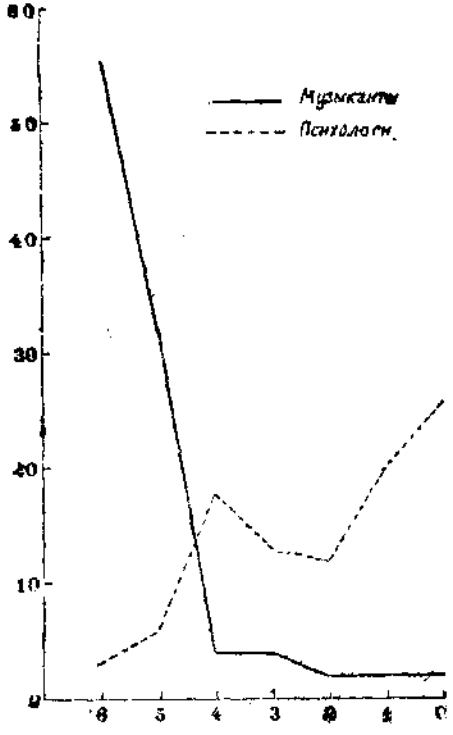


Рис. 1.

слуховые представления отметкой 0, пишет: «Я не имею музыкальных способностей... Говорят, что при коллективном пении я всегда пою не в тон. Кажется, что особенно дефективен я в отношении слуховых представлений. Но, как бы это ни казалось странным, я очень сильно люблю и вокальную, и инструментальную музыку и всегда наслаждаюсь в опере и в концертах. Но никогда не было, чтобы в моей голове пробегала какая-нибудь мелодия или мотив». Здесь мы имеем пример отсутствия одного из компонентов музыкального слуха. Но есть ли основание говорить о *полном* отсутствии музыкального слуха и тем более о полном отсутствии музыкальности?

Кроме описанных испытаний, анкета содержала, как сказано, ещё некоторые вопросы. Отметим два из них. Первый вопрос гласил: «Вспоминаете ли вы обычно музыку с полной живостью в действительных слуховых образах?» На этот вопрос почти все музыканты категорически ответили утвердительно; лишь в трёх ответах сквозит некоторое сомнение. Четвёртым был следующий вопрос: «Какое значение придаёте вы различию между людьми по живости слуховых образов?» Вот некоторые типичные для музыкантов ответы на него: «Думаю, что без значительной степени этой способности учащийся должен быстро потерпеть неудачу в достижении подлинных музыкальных успехов». «Различия в этом отношении показывают степень истинной музыкальности». «Я думаю, что ясные слуховые образы образуют подлинную основу музыкальности». «Я придаю большое значение отчётливости и определённости слуховых образов. Я стараюсь развивать это в своих учениках». «С самого начала я забочусь о слуховых образах. Имеющие более ясные образы исполняют более художественно; только при наличии этой способности музыка имеет реальную культурную ценность». «Лица, не имеющие этой способности, должны немедленно бросить музыку».

Эти материалы очень ярко показывают, какое значение придают музыканты способности иметь слуховые представления. Значение это иногда даже преувеличивается. Хотя слуховые представления и являются одной из основ музыкального слуха, но едва ли всё же можно в них видеть «подлинную основу музыкальности» и требовать, чтобы лица, не имеющие этой способности, «немедленно (!)» бросали музыку. Никакая одна способность вообще не образует «основы» музыкальности.

Наиболее любопытно, однако, в результатах работы Энью другое. Чем можно объяснить такое колоссальное расхождение между музыкантами и психологами в оценках, которые дали те и другие своим слуховым представлениям? Неужели же высшая степень яркости музыкальных слуховых представлений свойственна почти всем профессионалам-музыкантам и несвойственна почти никому из немузыкантов (психологи, повидимому, могут рассматриваться просто как немузыканты)? Едва ли дело обстоит так просто. Экспериментальное исследование слухового представления мелодии, проведённое Благонадёжиной на испытуемых, из которых все, кроме одного, имели специальное музыкальное образование и опыт многолетних занятий музыкой, показало что в этом отношении и среди музыкантов имеются очень большие различия. В выводах этого исследования мы читаем следующие строки: «В представлении мелодии роль собственно слухового представления у различных лиц различна, колеблясь от несомненно доминирующей до полной или почти полной замены собственно слухового представления неслуховыми переживаниями» (13, стр. 192).

Различия между ответами музыкантов и психологов в анкетном исследовании Энью, повидимому, объясняются тремя категориями причин: 1) Среди музыкантов действительно имеется гораздо больше лиц, обладающих яркими слуховыми представлениями, чем среди немузыкантов. Эта причина бесспорная, однако её недостаточно, чтобы объяснить 90% музыкантов с высшей степенью яркости слуховых представлений рядом с 9% психологов, отнёсших себя к этой же категории. 2) Весьма вероятно, что некоторая часть музыкантов, «... не понимая, как может человек иметь действительные музыкальные способности» без слуховых представлений полной живости, даже и не мыслила возможности того, чтобы они сами такими представлениями не обладали. Если человек привык думать, что без ярких слуховых представлений не может быть музыканта, он едва ли склонен, будучи профессиональным музыкантом, сомневаться в своих собственных представлениях. 3) Термин «слуховые представления» вовсе не является столь однозначным, как это может казаться с первого взгляда; тем менее однозначной является оценка по шкале степени живости этих слуховых представлений. Не исключена возможность, что те самые процессы, которые некоторые из отвечавших Энью музыкантов признавали за «очень живые слуховые представления», психологи не признавали вообще за слуховые представления.

Нельзя думать, что все люди отличаются друг от друга просто по степени «живости» слуховых представлений. Различия здесь гораздо глубже и разнообразнее. Различия эти могут итти по разным направлениям, касаться разных сторон представлений и совершенно по-иному проявляться в разных ситуациях. Проблема индивидуальных различий в области музыкальных слуховых представлений — это в первую очередь проблема качественных различий.

Основное содержание настоящей главы и должно составить исследование тех направлений, в которых могут проявляться важнейшие из этих качественных различий.

2. Проблема произвольности слуховых представлений

Музыкальные слуховые представления прежде всего могут различаться по степени произвольности их.

Как мы только что видели, знакомясь с материалами анкеты Энью, многие из лиц, не принадлежащих к числу профессиональных музыкантов, не могут констатировать у себя никаких музыкальных слуховых представлений или констатируют лишь очень слабые представления. Не следует, однако, думать, что все эти лица действительно никогда не имеют слуховых представлений. В большинстве случаев дело заключается лишь в том, что они не могут произвольно вызвать эти представления. А ведь предлагавшиеся в анкете испытания требовали именно произвольного

вызывания совершенно определённых музыкальных представлений. Многие из тех, кто в испытаниях анкеты оценил свои представления отметкой 0, в дополнительных показаниях говорят о том, что непроизвольные слуховые представления у них бывают и достигают иногда значительной живости. Вот некоторые из ответов такого рода: «Иногда я имею чистые слуховые представления, в частности гипнагогические. Очень ясны бывают образы персеверации, но их я не могу иметь в виду для ваших целей». «Мои слуховые представления очень ясны; обычно я имею слуховые представления столь же ясные, как и действительное слышание. Но эти представления не поддаются произвольному контролю, и поэтому мои реакции на ваши тесты неудовлетворительны».

Сходный случай — обилие и яркость музыкальных образов и неумение «контролировать» их — представлял собой известный психолог Титченер. Вот, что он пишет о себе: «Если бы я мог рискнуть на несколько скользкое утверждение, я бы сказал, что я никогда не читаю книги, не пишу статьи, не обдумываю проблемы без музыкального аккомпанемента. Обычно этот аккомпанемент бывает оркестровым с некоторым преобладанием духовых инструментов; у меня есть своего рода личная склонность к гобою; иногда этот аккомпанемент бывает однокрасочным — фортепианным или скрипичным; кажется, никогда не бывает вокальным. Обычно это бывает воспроизведение какого-нибудь сочинения; в редких случаях это бывает что-нибудь совсем незнакомое. Я не знаю, использую ли я как-нибудь эти музыкальные представления, но расстаться с ними мне бывает жалко». И немного дальше: «Я никогда не пытался контролировать эти музыкальные представления» (181, стр. 9—10).

Из числа испытуемых Благонадёжиной один (имеющий музыкальное образование) решительно отрицал наличие у себя слуховых представлений: «Я про себя ничего никогда не слышу; когда говорю, что слышу — это значит, пою про себя». Вот что отвечал этот испытуемый, когда ему было предложено представить себе какую-нибудь хорошо знакомую ему мелодию: «Ноты представляю». Вопрос экспериментатора: «Вы можете вызвать представление звучания?» Испытуемый: «Абсолютно нет; так же, как вызвать приведение. Могу начать петь про себя, могу представлять ноты; могу представить, что играю». Оказывается, однако, что и этот испытуемый не совсем незнаком со слуховыми представлениями. Они у него бывают, но непроизвольно. «Я знаю, что такое внутреннее звучание, — говорит он, — иногда непосредственно после прослушания какой-нибудь мелодии она навязчиво звучит в течение даже длительного времени; например, в концерте — весь антракт, иногда даже до дома могу донести. Оно носит совершенно принудительный характер, бывает редко, последующее звучание разрушает его. Вызвать произвольно это нельзя» (13, стр. 161, 177).

Итак, многие (а может быть, и все?) случаи, где констати-

руется отсутствие слуховых представлений, являются на самом деле отсутствием *произвольных* слуховых представлений. Не мочь произвольно вызвать слуховое представление — это ещё не значит быть вообще лишённым способности иметь слуховые представления. Для многих людей характерно непроизвольное возникновение представлений того или другого вида при невозможности произвольно вызвать те же самые представления.

Мы начали эту главу с указания на то, что одним из компонентов музыкального слуха является слуховое представливание музыкального материала. Теперь мы должны уточнить это положение, сказав, что музыкальный слух требует не простой возможности иметь музыкальные слуховые представления, а *произвольного оперирования* этими представлениями. *Внутренний слух* мы должны, следовательно, определить не просто как «способность представлять себе музыкальные звуки», а как *способность произвольно оперировать музыкальными слуховыми представлениями.*

Различия между людьми по их способности к слуховому представливанию очень велики. Но в большинстве случаев дело идёт не о том, что тот или другой человек вообще не имеет слуховых представлений, а о том, что он не может произвольно вызывать их и оперировать ими.

Такое понимание не может не отразиться и на решении вопроса о том, как можно воспитывать способность слухового представливания, или внутренний слух, у лиц, «слабых» в этом отношении. Воспитание это должно опираться на имеющиеся у них непроизвольные слуховые представления. Все люди, повидимому, имеют если не подлинные слуховые представления, то хотя бы персеверирующие слуховые образы (см. только что приводившееся показание испытуемого Благонадёжиной) и первичные образы памяти. Последние представляют для нашей темы особенный интерес.

Первичными образами памяти называются образы, непосредственно следующие за восприятием и не являющиеся, следовательно, результатом воспроизведения в собственном смысле слова.

Некоторую характеристику первичных слуховых образов дал Уиппл в работе, посвящённой экспериментам по сравнению высоты звуков (190). Эксперименты заключались в следующем: давался звук определённой высоты, а через 10 или 40 секунд другой звук, который надо было сравнить по высоте с первым. Суммируя полученные результаты, Уиппл пишет: «Собственно слуховой образ, обычно имеющий тембр раздражителя и локализирующийся на инструменте, достигает максимального расцвета приблизительно через 2 секунды после раздражения. После этого, невзирая на активное использование вспомогательных приёмов, как-то визуализации, сокращения мышц гортани и т. п., он постепенно убывает... Через 40 секунд он находится уже в очень неудовлетворительном состоянии, а через 60 секунд обычно исчезает вовсе».

Наиболее подробный материал о первичных слуховых образах был получен в опытах Благонадёжиной, в которых шла речь уже не об образах отдельных звуков, а об образах целых мелодий. Большинство её испытуемых могло достаточно хорошо оперировать слуховыми представлениями. У них первичные образы отличались от обычных представлений, во-первых, тем, что не требовалось произвольного усилия для вызывания их, а во-вторых, полнотой сохранения в них звуковой характеристики воспринятого (сохраняются, например, абсолютная высота и тембр звучания). Даже и тот испытуемый, который, как мы знаем, решительно отрицал у себя наличие слуховых представлений, мог в первые секунды после восприятия вызывать первичный слуховой образ мелодии, «даже с тембровой окраской».

Основной опорой для развития внутреннего слуха у лиц со слабой способностью слухового представления должны служить первичные слуховые образы. На них можно учиться произвольно вызывать и удерживать слуховые представления.

Уилпл в результате только что упоминавшихся экспериментов пришёл к следующим выводам: «1) продолжительная практика укрепляет слуховые образы: они становятся интенсивнее, яснее и держатся дольше; 2) попытки удерживать образ очень быстро развивают привычку иметь образы, т. е. образы уже сами по себе становятся устойчивыми» (190). Об этом же говорят и мои эксперименты по упражнению звуковысотной чувствительности, описанные в главе III. Испытуемая № 8, обнаружившая исключительно низкую чувствительность, главную трудность во время первых опытов видела в том, чтобы «удержать в памяти» первый звук в течение тех $1^1/_2$ секунд, которые отделяли его от второго звука. В последних опытах звуки отделялись друг от друга более длинным промежутком в 6 секунд, однако испытуемая считала, что теперь у неё образ первого звука сохраняется гораздо лучше к моменту появления второго. Очевидно, она *научилась* произвольно удерживать в сознании первичный слуховой образ в течение нескольких секунд [1].

Подлинную непроизвольность слуховых представлений, свидетельствующую о низком уровне развития этой способности, надо отличать от той «иллюзии непроизвольности», которая как раз характерна для слуховых представлений, наиболее ярких и наиболее свободных от моторных, зрительных и тому подобных примесей. Эта «иллюзия непроизвольности» является следствием «локализации вовне» слуховых представлений, имеющей место в тех случаях, когда они очень ярко передают характер звучания и не связаны с внутренним пением или внутренней речью. В работе

[1] С точки зрения воспитания умения произвольно оперировать слуховыми представлениями большого внимания заслуживает методика, разработанная Е. Эфруси в лаборатории Г. П. Прокофьева; методика эта в основе своей опирается на использование первичных образов памяти (73, 74).

Благоговейной испытуемые часто отмечали эти особенности у первичных образов памяти; их они чаще всего слышали звучавшими вовне («там, где игралось», «в этой комнате» и т. д.), и они воспринимались с своеобразной «иллюзией непроизвольности» как внешние голоса.

Именно так часто описывают своё внутреннее слышание композиторы. Вот характернейшие в этом отношении слова Гуно: «Я слышу пение моих героев с такою же ясностью, как я вижу окружающие меня предметы, и эта ясность повергает меня в род блаженства... Я провожу целые часы, слушая Ромео, или Джульету, или фра Лоренцо, или другое действующее лицо и веря, что я их целый час слушал». Окончив дуэт первого действия «Ромео и Джульеты», он писал: «Мне кажется, что это — *он* (т. е. подлинный дуэт Ромео и Джульеты). Я вижу отчётливо их обоих, я слышу их, но хорошо ли я видел и слышал влюблённую пару? Если бы они могли сами сказать это — подать знак, что, мол, «да!» (цит. по 36, стр. 134).

Здесь мы имеем пример типичной для слуховых образов «иллюзии непроизвольности», возникающей при высочайшей степени произвольности оперирования ими.

В связи с проблемой произвольности представлений необходимо коснуться вопроса о *такого рода музыкальных представлениях, для которых необходимым условием является непосредственная связь с восприятием.* Продолжить в представлении начатую мелодию несравненно легче, чем представить её себе с самого начала. Каждый причастный к музыке человек может найти в запасе своей памяти такие мелодии, которые ему не удаётся представить себе без «опоры на восприятие», но которые легко всплывают в сознании, когда исполняется их аккомпанемент. Нередко человек, слушая в концерте или в опере хорошо знакомое произведение, всё время «забегает вперёд», с полной ясностью представляя себе то, что должно сейчас прозвучать. Но это вовсе не значит, что он может, сидя у себя дома и не имея опоры в восприятии действительного звучания, восстановить в представлении эту музыку.

Своеобразие такого рода музыкальных представлений, возникающих только при наличии опоры в восприятии, было хорошо подмечено Майкапаром, предложившим специальный термин «*смешанный внутренний слух*», под которым он понимал «... такую деятельность внутреннего музыкального представления, которая непрерывно опирается на впечатления внешнего слуха» (38, стр. 197).

Интересно то обстоятельство, что многие лица, обладая «смешанным» внутренним слухом», лишены, однако, подлинного «внутреннего слуха», не нуждающегося в непосредственной «опоре на восприятие». Это обстоятельство было также ясно осознано Майкапаром. «Есть много музыкантов, — писал он, — которые, не будучи одарены чистым внутренним музыкальным слухом, т. е. слу-

хом, работающим вполне изолированно, в тишине, без всяких внешних звуковых впечатлений, обладают тем не менее чем-то вроде этого в том именно смысле, что раз их слуху даётся некоторый внешний звуковой материал, то нередко на основании этого материала начинает работать их внутренняя музыкальная фантазия, представляющая из себя род внутреннего слуха, и тогда именно этот внутренний слух у них функционирует» (38, стр. 196).

Важный факт, касающийся этого вопроса, имеется в работе Благонадёжиной. Речь снова идёт о том испытуемом, который отрицал у себя наличие слуховых представлений (но как мы знаем, всё же имел первичные и персеверирующие образы). Этот испытуемый, отрицая у себя слуховое представление только что исполненной на фортепиано мелодии, мог, однако, правильно воспроизводить голосом эту мелодию (если она не длинная). При этом у него так же, как и у большинства остальных испытуемых, это воспроизведение короткой мелодии не было связано с использованием каких-либо опосредствующих приёмов. Своеобразие этого испытуемого выражалось лишь в том, что он сам переживал правильное воспроизведение как неожиданность.

Возникает вопрос: как возможно было правильное воспроизведение мелодии без наличия слухового представления? Благонадёжина даёт на этот вопрос, как мне кажется, совершенно правильный ответ. Она с полным основанием отвергает в этом случае возможность воспроизведения на основе мускульной памяти, так как испытуемый не заучивал голосом мелодии, а мускульно запомнить её после однократного прослушивания он явно не мог вследствие полной ненатренированности его голосового аппарата (это человек, который решительно никогда не поёт). Опираясь на тот факт, что испытуемый при воспроизведении сохраняет абсолютную высоту мелодии (не обладая абсолютным слухом), Благонадёжина выдвигает такое объяснение: у испытуемого сохранился первичный слуховой образ начала или, по крайней мере, первого звука мелодии; представление же дальнейшего движения её «... возникает у него в процессе воспроизведения, постепенно, вызываемое непосредственно предшествующим реальным звучанием (тем, что уже спето)» (13, стр. 167—168).

Оказывается, таким образом, что случай этого испытуемого, на первый взгляд характеризующийся полным отсутствием слуховых представлений, на самом деле характеризуется лишь отсутствием возможности *произвольно* оперировать представлениями и отсутствием *свободных* представлений, т. е. представлений, могущих возникать без опоры в восприятии. Что же касается представлений, *связанных* с восприятием, включённых в процесс восприятия, то вполне возможно, что в этом отношении интересующий нас испытуемый ничем не уступал другим.

Майкапар вполне прав, видя, в «смешанном внутреннем слухе» или в представлениях, «связанных с восприятием», этап в разви-

тии подлинного внутреннего слуха. Нет никакого сомнения в том, что у человека, имеющего в процессе восприятия достаточно богатые музыкальные представления, *можно* выработать и «свободные» представления. Виной музыкальной педагогики является наличие таких музыкантов, лишённых «свободных» музыкальных представлений, но обладающих «смешанным внутренним слухом», о которых пишет Майкапар и одного из которых в своих экспериментах наблюдала Благонадёжина.

Но, конечно, большое значение имеет здесь и фактор одарённости. У детей с сильным слуховым, или репродуктивным, компонентом музыкального слуха (см. главу V) «свободные» представления ярко проявляются уже в ранние годы, тогда как у других они возникают лишь в результате большой педагогической работы. Мало того, можно думать, что индивидуальные различия по степени «свободы» или «связанности с восприятием» представлений сказываются и у крупных музыкантов. Не в этом ли причина того, что некоторые из больших композиторов почти вовсе не нуждались в процессе творчества в помощи инструмента, тогда как другие работали не иначе, как за фортепиано? Но одно дело — прибегать, когда это возможно, к помощи реального звучания, чтобы получить лучшую опору для представлений, и другое дело — совсем не иметь представлений при отсутствии опоры в восприятии. Первое есть проявление индивидуального своеобразия музыкального слуха, второе — неразвитость одного из его основных компонентов.

В случаях слабой способности слухового представливания наиболее целесообразно начинать развивать внутренний слух с наиболее естественной и лёгкой формы его проявления — с представлений, непосредственно связанных с восприятием и имеющих опору в реальном звучании: продолжение начатой мелодии, представление второго голоса одновременно с действительным звучанием первого, представление сопровождения к исполняемой мелодии и наоборот и т. д. Но это является только этапом, за которым должна следовать работа по воспитанию «свободных» представлений, «чистого внутреннего слуха», по терминологии Майкапара.

3. Характеристика музыкальных слуховых представлений

Музыкальные слуховые представления могут иметь огромную амплитуду градаций по степени яркости, живости их. От совсем смутных и схематических они могут подниматься до такой степени наглядности и конкретности, которая даёт повод говорить о «... действительном слышании в отсутствии внешних звуков» (Сишор, 164, стр. 211).

Конечно, последнее выражение не надо понимать в буквальном смысле слова. Представление, как бы оно ни было ярко и наглядно, никогда не может быть равно восприятию. Даже крупнейшие ком-

позиторы, т. е. люди, обладавшие музыкальными представлениями максимальной яркости и живости, *фактически* никогда не считали, что представление музыки может вполне заменить восприятие её. Иначе был бы совершенно непонятен тот интерес, который все они имели к прослушиванию своих произведений, та, иногда очень сильная, эмоциональная реакция, которой сопровождалось слушание чужих, нередко очень хорошо знакомых вещей. Ведь если допустить, что представления действительно бывают «столь же живыми, как восприятие», то фактическое слушание хорошо известной, а тем более только что сочинённой музыки ничего не могло бы прибавить к воображаемому «слушанию» её.

Представления по самой природе своей являются не просто *копиями бывших восприятий*, а *результатом определённой переработки* их. Не все свойства реальных объектов одинаково полно и ярко передаются в представлениях: обычно в них доминирующую роль играют определённые стороны объекта, тогда как другие воспроизводятся неясно или даже отсутствуют вовсе. Этот отбор имеет, конечно, не случайный характер. Представления ведь возникают не «сами собой», а в процессе той или другой деятельности человека, и в них отражаются именно те стороны объекта, которые имеют наибольшее значение для этой деятельности. Поэтому мало плодотворным для психологии будет изучение слуховых представлений вообще. Одно дело — музыкальные слуховые представления и другое дело — речевые представления. Да и в области речевых слуховых представлений представления лингвиста, отражающие главным образом фонетическую сторону речи, могут радикально отличаться от представлений актёра, отражающих по преимуществу тембр голоса и особенности интонации говорящего человека.

Музыкальные слуховые представления являются в первую очередь представлениями звуковысотных и ритмических соотношений звуков, так как именно эти стороны звуковой ткани выступают в музыке как основные «носители смысла». Из этих двух моментов пока нас будет интересовать только звуковысотный; ритмический момент составит содержание следующей главы.

В предыдущем изложении достаточно часто подчёркивалось, что уже в восприятии музыки и даже в ощущении музыкального звука на первый план выступает относительная высота, тогда как и абсолютная высота, и тембр являются моментами подчинёнными, по самому существу дела вторичными. Ещё ярче это проявляется в музыкальных представлениях. В восприятии мелодии тембр и абсолютная высота не могут отсутствовать вовсе; они могут лишь отступать на задний план по сравнению с относительной высотой. Если я слышу мелодию, то я обязательно слышу её в той или другой абсолютной высоте и в том или другом тембре. Но в представлении эти моменты могут быть совсем не отражены; можно представлять себе мелодию вне тембра и вне абсолютной высоты,

и надо думать, что для большинства людей, не имеющих абсолютного слуха, такого рода «внутреннее слышание» является нормальным.

Бывают лица с очень живыми представлениями тембров, но не имеющие представлений звуковысотных соотношений. Эти лица не запоминают мелодий, и про них обычно говорят, что у них нет музыкального слуха. К этой категории принадлежал один из психологов, отвечавших на анкету Энью, который сообщал о себе: «Я совсем не знаю музыки. Я никогда не запоминал мотивов. Но у меня ясные представления звуков. Я могу с полной ясностью слышать в воображении свист, или орган, или оркестр» (78). Слуховые представления у этого человека были, но музыкальных слуховых представлений у него не было.

С другой стороны, немало музыкантов хорошо вспоминают и воображают музыку, но их слуховые представления имеют «отвлечённый» характер: звуки представляются без тембровой окраски. В этом случае человек представляет себе мелодию не сыгранной на фортепиано или спетой каким-нибудь определённым голосом, а как бы звучащей «вообще», в каких-то «абстрактных звуках».

Ковач, проводя экспериментальное исследование различных способов заучивания музыкального материала, спрашивал своих испытуемых — пианисток, учениц старших классов Будапештской музыкальной академии — о том, какими представлениями они при этом пользуются, и просил возможно подробнее описать эти представления. Характеризуя свои слуховые представления, большинство испытуемых отвечало: «Это не были звуки фортепиано или какого-либо другого инструмента, но в известной степени абстрактные звуки» (117). Среди ответов на анкету Энью мы находим такие показания: «Слуховые образы очень ясны и находятся в центре внимания. Но тембр этих воображаемых звуков, пожалуй, неопределённый и недифференцированный (например, я не могу сразу узнать тембр фортепиано)» (психолог). «Хотя я могу вообразить мелодию приблизительно на 5 («очень живые представления»), я затрудняюсь представить её в голосе какого-нибудь определённого лица» (музыкант). «В отношении мелодии оценка 5 (очень живые представления); в отношении тембра 2 (слабые)» (музыкант) (78).

В экспериментальном материале Благонадёжиной совершенно ясно обнаружилось наличие у её испытуемых двух видов представлений: «бестембренные, не проецируемые вовне представления («бестелесные представления», по характеристике одной из испытуемых) и представления, включающие тембровую характеристику и проецируемые вовне».

Интересно отметить, что первичный образ памяти, т. е. представление только что прозвучавшей мелодии, почти у всех испытуемых Благонадёжиной характеризовался наличием тембрового мо-

мента, тогда как представления в собственном смысле слова, т. е. воспроизведённые представления, очень часто оказывались «бестембренными» (13, стр. 181—182).

Это же самое различие между слуховыми представлениями имел в виду Майкапар, говоря, что некоторые люди «... обладают отвлечённым внутренним слухом, другие же, что гораздо более ценно и важно, — воплощённым во всех деталях звуковой краски, нюансировки и ритмической жизни звуков». Отвлечённый внутренний слух Майкапар характеризовал как «... способность ясно и отчётливо представлять себе внутренне лишь в отвлечённом виде звуки, их отношения и комбинации в смысле только интонации, но неспособность во всей реальной жизненности представить себе звуки, окрашенные известным образом, и т. д., словом звуки, так сказать, с плотью и кровью» (38, стр. 199).

Действительно, «воплощённый внутренний слух», т. е. внутренний слух, отражающий музыкальное звучание во всём его тембровом богатстве, гораздо более ценен и важен, чем «отвлечённый внутренний слух», отражающий только звуковысотное движение. У многих композиторов тембровый момент являлся неотъемлемой частью их слуховых образов. «При сочинении оперы звуки, представляемые мысленно, принадлежат голосам и оркестру» (Римский-Корсаков, 50, стр. 375). «Я никогда не сочиняю отвлечённо, т. е. никогда музыкальная мысль не является во мне иначе, как в соответствующей ей внешней форме. Таким образом, я изобретаю самую музыкальную мысль в одно время с инструментовкой». «Музыкальная мысль является окрашенная уже той или другой инстументовкой» (Чайковский, 68, том 1, стр. 234, 376). Ещё значительнее роль тембровых моментов в слуховых представлениях музыканта-исполнителя, перед которым стоит задача воплотить данное произведение в конкретном звучании. Собственно «исполнительский внутренний слух» в его специфических особенностях должен быть, по терминологии Майкапара, «воплощённым» внутренним слухом. Звуковысотная ткань в основном дана исполнителю; его творческое воображение должно быть направлено на представление того конкретного звучания, в котором эта звуковысотная ткань реализуется.

Но всё же и «отвлечённое», или «бестембренное», слуховое представление является подлинно *музыкальным* представлением, если только в нём отражается звуковысотное движение. Поэтому и «отвлечённый» внутренний слух есть *музыкальный* слух, или говоря точнее, он есть определённый этап в развитии музыкального внутреннего слуха. В противоположность этому представления, отражающие *только* тембр, но не отражающие звуковысотного движения, не являются музыкальными представлениями, и чисто тембровый, «безвысотный», внутренний слух не есть музыкальный слух и не может служить этапом в развитии музыкального слуха.

Правильный путь воспитания музыкального слуха идёт к темброво-высотным представлениям через звуковысотные, иначе говоря, к «воплощённому» внутреннему слуху через «отвлечённый». Это положение было, повидимому, совершенно ясно Майкапару, писавшему, что «... работа внутреннего слуха идёт при своём развитии от отвлечённого к воплощённому представлению» (38, стр. 200). Однако это не помешало ему избрать в разработанной им практической методике развития музыкального слуха совершенно другой путь: от тембровых представлений к темброво-высотным—путь ложный, который не может не уводить в сторону от развития музыкального слуха.

Теперь я должен остановиться на той стороне музыкальных слуховых представлений, которая является, пожалуй, наиболее неясной и мало исследованной. Я имею в виду вопрос о наличии *обобщения* в слуховых представлениях.

Представление — это не просто более или менее яркий образ того или другого реального объекта; обычно оно является в той или другой мере обобщённым образом. Это применимо и к слуховым представлениям. Очень ярко выступает момент обобщения в речевых представлениях. Чем, собственно говоря, является представление той или другой фонемы, например *а*, *б*, или *г*? Звук *а* может быть очень различным в зависимости от слова, в котором он встречается; далее, он может быть произнесён голосом любого тембра, на любой высоте и с любой степенью громкости. И всё же, когда я представляю себе звук *а*, я имею какой-то один слуховой образ, а не бесчисленное количество различных образов, соответствующих всем возможным вариациям звучания той же фонемы.

Представления фонемы, как обобщённые слуховые образы, создаются в процессе овладения ребёнком речью, создаются потому, что без такого рода обобщённых представлений овладение речью невозможно. С акустической стороны звуки речи характеризуются самыми разнообразными высотными, динамическими и тембровыми признаками. Но имеются некоторые определённые (тембровые) признаки, которые общи всем *а*, кем бы, когда бы и в каких бы словах это *а* ни произносилось,—признаки, отличающие *а*, как фонему, от всех других звуков речи. И пока не создалось представления звука *а*, представления, отражающего фонематическое своеобразие этого звука, но свободного от всех тех «не относящихся к делу» звуковых признаков, которыми необходимо отличается всякое конкретное, произнесённое *а*, до тех пор невозможно ни понимание речи, ни тем более активное владение ею. Конечно, такие представления создаются постепенно и далеко не сразу достигают полного совершенства. Но ведь и самый процесс овладения речью есть длительный процесс, и совершенное владение речью достигается далеко не сразу.

Так же необходимо возникает обобщение и в музыкальных

представлениях. Воспроизведение мелодии (в первую очередь, конечно, воспроизведение голосом) — вот та деятельность, которая невозможна без слуховых представлений и в процессе которой они прежде всего и возникают. А воспроизведение мелодии требует не просто слухового представления, а представления, в определённом смысле обобщённого. Ребёнок слышит какую-нибудь песню, слышит её много раз. Каждое конкретное исполнение, слышанное им, характеризовалось определённым тембром голоса поющего человека, определённой динамикой, определённой тональностью (абсолютной высотой). Если бы у ребёнка создавались слуховые представления в виде простых копий каждого из слышанных им исполнений песни, он никак не мог бы притти к возможности воспроизведения песни голосом, во-первых, потому, что этих представлений было бы слишком много и все они в том или в другом отношении (тембровом, динамическом, тональном) противоречили бы друг другу, а во-вторых, потому, что голосом ребёнок может воспроизвести только *мелодию* песни, т. е. данное звуковысотное и ритмическое движение, а вовсе не то конкретное звучание во всём его своеобразии (прежде всего тембровом), которое он слышал в исполнении того или другого человека. Воспроизведение голосом становится возможным только тогда, когда возникает *представление мелодии* песни, т. е. представление определённого звуковысотного и ритмического движения данной песни, иначе говоря, совершенно определённого рода обобщённое представление данной песни.

Здесь мы с другой стороны подходим к вопросу, которым только что занимались, — к вопросу о роли звуковысотных и тембровых моментов в музыкальных представлениях. *Исходные музыкальные представления, возникающие в первых попытках воспроизведения голосом мелодии, с необходимостью должны быть обобщёнными и «отвлечёнными» (отвлечёнными от тембра) представлениями.* Если бы эти представления с равной живостью и яркостью отражали все моменты звучания, ребёнок был бы бессилен спеть мелодию, так как «спеть» — это не значит «воспроизвести звучание» наподобие того, как воспроизводит его граммофон. «Спеть» — это значит воспроизвести одну определённую сторону звучания, общую всем случаям исполнения той же мелодии. И по мере того как создаётся у ребёнка такого рода обобщённое «представление мелодии», он научается воспроизводить её голосом. Это две неразрывно связанные стороны одного и того же процесса.

В связи с проблемой обобщения в слуховых представлениях стоит упомянуть об экспериментальном исследовании Кульмана (121). В одной из серий его экспериментов испытуемые (их было трое) слушали в граммофонной передаче отрывки разговорного жанра и должны были затем возможно точнее вспомнить и описать эти слуховые впечатления — тотчас после слушания, по про-

шествии одной недели, трёх недель и, наконец, шести недель. В другой серии испытуемые (здесь их было шесть) слушали в граммофонном воспроизведении семь знакомых звуков (звон колокола, крик петуха, пение птицы, смех, мычание коровы и т. д.). Звуки эти давались по четыре раза, испытуемый старался их запомнить и тотчас по окончании воспроизведения *должен был их подробно описать.*

Исходя из полученных результатов, автор получил возможность выделить определённые «формы представлений», отличающиеся друг от друга различной степенью обобщения: *то голос* представляется в его индивидуальном качестве, то просто как тенор или бас, то, наконец, просто как голос, без всяких характерных черт. При этом оказалось, что каждая «форма», отличающаяся большей степенью обобщения, отличается в то же время от предыдущих меньшей степенью «наглядности», меньшей яркостью и живостью. Кульман и его испытуемые совершенно справедливо, с точки зрения данного эксперимента, считали «высшими», лучшими «формами представлений» те, которые отличаются наибольшей конкретностью, наглядностью, яркостью, но содержат в то же время минимум обобщения. Другие формы являются продуктом большего или меньшего забывания, и обобщёнными они, строго говоря, становятся только в той мере, в какой они становятся «приблизительными» и «неопределёнными». Намечается как будто бы очень простая зависимость: обобщённость представлений обратно пропорциональна их наглядности, живости и яркости. Это происходит, однако, лишь потому, что Кульман имел дело с представлениями, оторванными от всякого жизненного смысла, не связанными ни с какой конкретной деятельностью. Зачем испытуемый должен был запоминать крик петуха или мычание коровы? Что он должен был *делать* с этими представлениями?

Характер представлений определяется особенностями деятельности, в процессе которой они возникают. Когда хозяйка научается отличать мычание своей коровы от мычания всех других коров стада, то у неё создаётся представление «мычания её коровы». В этом представлении отражены в обобщённом виде все те признаки, которые характерны для мычания этой коровы и которые отличают её «голос» от других «голосов» стада. И чем совершеннее становится это представление, тем ярче, живее и нагляднее отражаются в нём те признаки, которые *общи* для всякого мычания этой коровы и в то же время отличают его от мычания других коров. Иначе говоря, наглядность, живость и яркость представления, с одной стороны, и его обобщённость, — с *другой, растут* одновременно, в прямой, а не обратной зависимости друг от друга. Ничего подобного не происходило с испытуемыми Кульмана просто потому, что у них не было осмысленного повода для возникновения каких-либо определённых представлений. Только звукозаписывающий аппарат, а не человеческое сознание может да-

вать мёртвую и неизменную копию однажды бывшего звучания. Представления человека всегда являются переработкой слышанного звучания, переработкой, которая осуществляется с точки зрения задач, возникающих в той или другой определённой деятельности. Никаких задач, требующих представлений, отвечающих определённым условиям, перед испытуемыми Кульмана не стояло, и поэтому вся динамика их слуховых представлений сводилась к постепенной потере наглядности и определённости. И обобщённость в этих представлениях возникала только как момент отрицательный, как обратная сторона потери определённости, а не как положительный, содержательный момент.

Всё сказанное в полной мере применимо к музыкальным представлениям. Этим термином мы называем *слуховые представления возникающие в процессе музыкальной деятельности и представляющие собой совершенно определённую переработку слуховых впечатлений.* В предыдущем изложении я приводил примеры того, что представление может быть слуховым и в то же время не быть музыкальным. Это не значит, что такого рода слуховые представления отличаются недостаточной наглядностью и живостью (вспомним одного из корреспондентов Энью, который мог с полной ясностью представлять себе звуки разного тембра, но не мог запомнить мотивов). Это значит прежде всего что в представлениях нет «музыкального обобщения».

Но если самые простые, первоначальные музыкальные представления являются обобщёнными представлениями, то этот элемент обобщения ещё более увеличивается по мере дальнейшего развития музыкального слуха. Всякий хороший музыкант имеет «общие представления» тех или других мелодических или гармонических последовательностей, ритмических рисунков и т. д. И при наличии действительно хорошего музыкального слуха эти общие представления вовсе не являются бесплотными и немыми схемами; они сохраняют все признаки настоящего слухового представления.

Проблема обобщения в музыкальных слуховых представлениях является, как я уже сказал, почти вовсе не разработанной. Поэтому в настоящее время нет возможности дать более подробное освещение её. Но на одном чрезвычайно интересном и важном вопросе, связанном с этой проблемой, остановиться необходимо, хотя наши знания позволяют не столько разрешить, сколько поставить его.

Музыкальное звучание развёртывается во времени; музыка есть последовательность звуков и их сочетаний. Слуховое представление какого-либо отрезка музыки, очевидно, является представлением этой последовательности и также должно развёртываться во времени. Такого рода слуховое представление можно назвать «внутренним слушанием» — человек как бы слушает *развёртывающуюся* перед его внутренним слухом музыку. Однако не всегда музыкальные слуховые представления бывают именно та-

ками; не всегда они развёртываются во времени, протекают во времени так же, как протекало или может протекать во времени то реальное звучание музыки, которое в них отражается. *Иногда в музыкальных представлениях последовательность музыкального звучания отражается в более или менее симультанном образе, который, однако, не перестаёт быть слуховым образом.*

В одном из своих писем Моцарт рассказывает о том, как он сочиняет «в голове», когда находится «в хорошем настроении», как «мысли текут потоком», как он удерживает, напевая про себя, те из них, которые ему нравятся, как постепенно в результате напряжённой внутренней работы складывается произведение и «... теперь, — пишет он, — я обозреваю его духовно одним взглядом, как прекрасную картину или красивого человека, и слышу его в воображении вовсе не одно за другим, как это будет звучать потом, а как бы всё сразу. Вот это пиршество! Всё это найти и сделать — это протекает у меня как в прекрасном, глубоком сне; но самое лучшее — выслушивать это всё сразу» (94, стр. 42—43).

Очень похожие мысли высказывает Вебер. «Внутренний слух, — пишет он, — обладает удивительной способностью схватывать и охватывать целые музыкальные построения... Этот слух позволяет одновременно слышать целые периоды, даже целые пьесы» (20).

В музыкально-педагогической литературе в последнее время всё больше выдвигается значение для музыканта-исполнителя того, что можно назвать «общим образом» музыкального произведения». Сильно подчёркивает этот момент Мартинсен: «Перед тем как извлечь первый звук, общий образ произведения уже живёт в исполнителе. Ещё до первого звука исполнитель чувствует в виде общего комплекса первую часть сонаты, в качестве общего комплекса чувствует он и внутреннее строение остальных частей... Исходя из общего образа, направляется у мастера всякая деталь исполнительского творчества» (132, стр. 19).

Большое внимание уделяет этому вопросу Щапов: «Не менее важно уметь мыслить содержание музыки «синтетично», т. е. как бы охватывая её одним взглядом, одним актом внимания. Если исполнитель не даёт такого мысленного «охвата» всего произведения перед началом исполнения, то начало его игры будет носить случайный характер, ему придётся в дальнейшем «выправлять» линию, и целостного впечатления слушатель опять-таки не получит». «Во время исполнения он (исполнитель) должен на всех важнейших гранях иметь в сознании некоторое синтезированное резюме того, что им уже сыграно, и одновременно как бы некий предельно сжатый конспект того, что ещё предстоит сыграть» (72, стр. 43, 47, 52).

Часто и много говорит Гр. Прокофьев о «созерцании» пианистом в процессе исполнения «звукового образа произведения» (46, стр. 31, 59, 63, 139). Очевидно, при этом имеется в виду не просто внутреннее слышание «на два такта вперёд», а именно «созерца-

ние общего образа вещи». Ковач констатировал, что у него самого большей частью запоминаются от вещей: «общий образ» и начало пьесы (117).

Иметь «общий образ музыкального произведения» — не значит иметь возможность мысленно прослушивать его от начала до конца. Такое прослушивание заняло бы столько же времени, сколько занимает действительное исполнение вещи, и нелепо было бы предлагать исполнителю производить такое прослушивание «перед тем, как извлечь первый звук». Ещё несоообразнее понимать «общий образ», как «ускоренное» прослушивание. Изменение темпа есть изменение самой музыки. Если бы медленное Adagio внутренне звучало в темпе Prestissimo, это была бы карикатура, а не «общий образ музыкального произведения», который должен отражать темп не менее, чем все остальные стороны музыкального движения. Очевидно, «общий образ» не может быть ничем другим, как *симультанным образом сукцессивного процесса музыкального звучания*. Это именно то, о чём говорят Моцарт и Вебер: «... слышу в воображении не одно за другим, а как бы всё сразу», «одновременно» слышу целые периоды, даже целые пьесы.

Нет возможности дать в настоящее время психологическое решение вопроса о симультанных музыкальных образах. Это задача специального исследования. Бесспорно лишь одно: симультанные музыкальные представления не могут быть *чисто* слуховыми или *только* слуховыми представлениями. Важнейшее значение в них имеют моменты зрительные и интеллектуальные. Нет сомнения также, что отражение музыкального движения в симультанном образе связано со своеобразным *переводом временных отношений в пространственные*. Ковач сообщает, что лучшие музыканты, которых он спрашивал по вопросу об «общем образе» вещи, представляют себе «целое пьесы» главным образом пространственно, хотя «... вообще они, конечно, представляют музыку главным образом слуховым образом». Про себя Ковач пишет, что он представляет себе «... пьесу в целом, как своего рода расчленённую архитектонику, а части её — слухо-моторно» (118).

Мы подошли здесь к вопросу, имеющему более широкое значение, — к вопросу о роли в музыкальных представлениях неслуховых моментов. Музыкальные представления вовсе не должны быть «чисто слуховыми представлениями», т. е. представлениями, не включающими зрительных, двигательных или каких-либо ещё моментов. По всей вероятности, они почти никогда не бывают чисто слуховыми.

Не подлежит сомнению, что многие из лиц, отвечавших на анкету Энью, отрицали у себя наличие слуховых представлений или давали последним очень низкую оценку только потому, что они искали чистых слуховых представлений и не могли найти таковых. Эта тенденция в особенности сильна была у психологов, и она до некоторой степени объясняет тот факт, что такой большой

процент из них оказался лишённым слуховых представлений. На ответах музыкантов влияние этой тенденции сказывалось гораздо слабее, но всё же и некоторые из них испытывали недоумение, не находя у себя чистых слуховых образов.

Вот один типичный ответ: «Затрудняюсь решить, как оценить мою способность к слуховым представлениям... Ухо, глаз, рука и клавиши так тесно ассоциировались в уме, что слуховой образ не может быть один, хотя, конечно, он играет первенствующую роль» (78).

Нередко наблюдаются случаи исключительно тесной связи слуховых представлений с какими-нибудь неслуховыми, например зрительными, представлениями, — связи настолько тесной, что слуховое представление не может возникнуть без соответствующего «вспомогательного» представления.

Абрагам сообщает, например, что некоторые из лиц, обладающих абсолютным слухом, при решении задачи воспроизвести определённый звук всегда должны прибегать к помощи таких «вспомогательных» представлений. Двое из его испытуемых, чтобы представить себе *ля* первой октавы должны были в воображении взять в руки скрипку и на струне *ре* в третьей позиции вторым пальцем взять *ля*. Один музыкант мог точно дать *ля* малой октавы лишь при условии ясного представления со всеми сценическими деталями начала сцены командора во II финале «Дон-Жуана» (первые слова статуи начинаются с *ля* малой октавы) (77).

Сюда же могут быть отнесены и явления «цветного слуха». Мы знаем, в какой неразрывной связи были у Римского-Корсакова слуховые представления тональностей и зрительные цветовые представления.

Материалы, касающиеся связи слуховых представлений со зрительными, имеются в работе Благонадёжиной. Один из её испытуемых, музыкант-теоретик, говорит, что необходимым условием для удержания слухового образа мелодии является для него «интеллектуально-зрительное» представление клавиш и нотного текста. (Интересно отметить, что это показание относится к представлению мелодии, которую он только слышал, но не играл сам и не видел нотного текста.) У другого испытуемого слуховой образ оказывается неразрывно связанным с некоей зрительной схемой, которую он изображает в виде чертежа, правильно передающего направления звуковысотного движения и приблизительную величину повышений и понижений (13, стр. 163).

Не следует думать, что наличие в представлениях каких-либо неслуховых моментов говорит о сравнительной слабости собственно слухового представления. Кому придёт в голову утверждать, что характерная для Римского-Корсакова неразрывная связь слуховых и зрительных представлений свидетельствует о слабости его внутреннего слуха? Подлинные музыкальные представления характеризуются ярко выраженным слуховым моментом, но это ни-

сколько не исключает того, что в них обязательно могут присутствовать и другие, неслуховые, моменты.

Практически наиболее важный пример «сплава» зрительных и слуховых моментов можно найти в процессе чтения нот лицами с высокоразвитым внутренним слухом. В музыкально-психологической и музыкально-педагогической литературе много места уделялось спорам о том, должен ли при чтении нот *между* восприятием зрительного стимула и совершением соответствующего движения обязательно возникать слуховой образ, или допустимо, чтобы зрительный стимул непосредственно вызывал двигательную реакцию (см., например, работу Роэ, посвящённую вопросам чтения нот) (158).

Все эти споры являются прямым отражением взглядов ассоцианистической психологии, для которой все вопросы сводились к нахождению некоторой цепи простых и внутри себя однородных представлений. Совершенно несомненно, что при чтении нот с листа зрительное восприятие должно *непосредственно* вызывать соответствующие движения. И если бы развитие внутреннего слуха имело следствием разрушение прямой связи: «вижу — совершаю движение» и замену её более сложной трёхчленной цепью: «вижу — слышу — совершаю движение», то надо было бы сказать, что внутренний слух является фактором, тормозящим беглое чтение с листа. На самом деле, развитие внутреннего слуха ведёт вовсе не к включению нового звена *между* зрительным восприятием и движением, а к изменению самого зрительного восприятия. У лиц с высокоразвитым внутренним слухом имеет место не возникновение слуховых представлений *после* зрительного восприятия, а непосредственное «слышание глазами», превращение зрительного восприятия нотного текста в зрительно-слуховое восприятие. Сам нотный текст начинает переживаться слуховым образом. Иначе говоря, внутренний слух образованного музыканта характеризуется не просто яркостью музыкальных слуховых представлений, но своеобразным «сплавом» этих представлений с зрительными образами нотного текста. И когда такой «сплав» образовался, человек приобретает способность «слышать» читаемые глазами ноты и «видеть» нотную запись слышимой музыки.

Шуман писал: «Кто-то утверждал, что хороший музыкант, прослушав раз оркестровое сочинение, как бы оно ни было сложно, должен как бы видеть перед собой всю его партитуру. Это высшее совершенство, какое можно себе представить» (71). Действительно, это—высшее совершенство внутреннего слуха и характеризуется оно, как видим, вовсе не «чистотой» слуховых образов, а теснейшим слиянием слуховых и зрительных представлений.

4. Музыкальные слуховые представления и моторика

В особенности тесно связаны слуховые представления с моторными моментами, причём эта связь имеет гораздо более

общий характер, чем связь слуховых представлений со зрительными. Подобно тому как речевые слуховые представления чрезвычайно тесно связаны с речевой моторикой, музыкальные представления не менее тесно связаны с вокальной моторикой, с «внутренним пением». Чтобы сделать возможно более ясным, в чём именно выражается участие вокальной моторики в музыкальных представлениях, приведу некоторый фактический материал.

Я уже говорил о том, что многие из психологов, отрицавших — в ответах на анкету Энью — наличие у себя слуховых представлений, искали «чистых слуховых представлений» и, не найдя таковых, ставили себе самые низкие отметки: 0 или 1. Достаточно, однако, прочитать словесные показания этих лиц, чтобы убедиться в том, что бо́льшая часть из них имела слуховые представления, но настолько неразрывно связанные с вокальной моторикой, что они самим испытуемым не казались достойными названия слуховых. Вот несколько отрывков из этих показаний:

«Я сомневаюсь, могу ли я вообще слышать воображаемую музыку, если я при этом не напеваю или не отмечаю временного течения её движениями дыхательных или других мышц». «Мое музыкальное воображение вокально. Слуховых образов у меня нет». «Я могу вызвать ясный образ звука какого-нибудь инструмента или голоса только в том случае, если я помогаю своему воображению действительными движениями голосовых связок». «Я никогда не бываю совершенно уверен в том, что ясность слуховых образов не обязана в некоторой мере вокально-моторному усилению их». «Я имею очень ясный и отчётливый вокально-моторный слуховой образ моего собственного голоса, поющего «Америку», но я не могу вызвать образ (слуховой) этой песни, исполняемой на фортепиано». «Рядом с слуховыми образами присутствуют очень ясные вокально-моторные образы слабого натяжения мышц гортани и очень ясные кинестетические образы от движений губ и языка (как бы для свиста). У меня при представлении музыкальных фраз эти кинестетические образы неизменно переходят в слабые иннервации» (78).

Майнуоринг посвятил специальную работу вопросу о роли кинестетических факторов при воспроизведении музыкального материала (129). В одном из его опытов 50 детей и 40 взрослых должны были ответить на вопрос: «Сколько звуков в конце английского гимна идут в одном направлении?» После того как испытуемый давал ответ, его спрашивали: «Чтобы ответить на вопрос, слушали ли вы мысленно мелодию, или пели её про себя или происходило ещё что-нибудь третье?» Трое взрослых сказали, что они «играли мелодию» (тоже моторика, но только не вокальная, а инструментальная. — *Б. Т.*), все дети и все остальные взрослые отвечали, что они «... пели мелодию про себя». В других экспериментах испытуемые должны были отвечать на вопросы такого же типа по отношению к мелодиям, которые исполнялись во время

эксперимента на фортепиано, на скрипке, на флейте или голосом. Дети во всех решительно случаях, независимо от того, как была исполнена мелодия, утверждали, что для ответа на вопрос они пели её про себя. Наконец, ещё в одной серии экспериментов, где испытуемыми были 6 психологов, исполнялась последовательность из трёх, четырёх, пяти, шести или семи звуков, не образующих связной мелодии; после исполнения испытуемый должен был вспомнить эту последовательность звуков и записать показания самонаблюдения. В этих записях мы находим такие, например, показания: «Могу спеть сам себе весь мотив, но вспомнить его целиком как представление нельзя. Я вспоминаю мотив, как нечто, что я пел». «Мелодия смутно вспоминается; я нахожу, что я сам её пою». «У меня определённые моторные представления движения пальцев» (снова указание на инструментальную моторику.—*Б. Т.*).

Пэар, давая характеристику музыкальных представлений нескольких лиц, которых он изучал, не раз отмечает роль двигательных моментов. Один из его испытуемых утверждал, что когда он воображает слуховые образы, он всегда «имеет при этом тенденцию петь». У другого мелодии «... держатся в голове в кинестетических терминах, контролируемых слуховыми представлениями»; когда он воображает голос, то, повидимому, это бывает его собственный голос (150).

Роль двигательных моментов хорошо выявилась и в знакомых нам экспериментах Благонадёжиной. Касаясь этого вопроса, автор пишет: «Наши данные указывают на то, что произвольное восстановление слухового представления часто связывается с мускульными переживаниями. В отношении представления мелодии особенно часто имеет место связь с внутренним пением (о внутреннем пении, как способе произвольного удержания и восстановления представления, говорят и испытуемые, по своей специальности являющиеся пианистами). Менее часто обнаруживалась связь с представлениями движений игры на фортепиано» (13, стр. 181).

Уэлд в экспериментах, посвящённых психологии восприятия музыки, нашёл у 4 испытуемых из 8 тенденцию к напеванию или насвистыванию мелодии при слушании или представлении её. Далее он отмечает, что у тех испытуемых, которые играют на каком-нибудь инструменте, наблюдается другая моторная реакция: они чувствуют, что пальцы совершают движения, как при игре (189).

Уиппл, характеризуя детально изученную им обладательницу абсолютного слуха мисс Майер, сообщает, между прочим, следующее: «Активно пытаясь вообразить какую-нибудь пьесу из своего фортепианного репертуара, мисс Майер смутно видит нотный текст, и, кроме того, с самого же начала, клавиши фортепиано; одновременно с этим она смутно чувствует движения пальцев и отчётливо слышит музыку. Активно пытаясь вообразить пьесу, только что ею слышанную, но которую сама она не играла, мисс Майер очень отчётливо слышит музыку и почти всегда пытается думать

о движениях пальцев. Вообще представления движений пальцев у неё настолько сильны (моторные с зрительным аккомпанементом или без него), что, слушая, например, органный концерт, она склонна или, по крайней мере, способна воображать себе все движения пальцев органиста». Однако такую роль играют у неё фортепианные движения только при представлении фортепианной (или органной) музыки; при представлении всякой другой музыки эта роль переходит к вокальным движениям: «Если источник находится в фортепианном репертуаре..., воображаемая музыка сохраняет ту же форму; всякая другая музыка обычно переводится в звучание голоса самой мисс Майер» (191).

Эксперименты, проводившиеся Ковачем с его ученицами, пианистами старших курсов Будапештской музыкальной академии, показывают, что иногда пианисты переводят «в звучание собственного голоса» даже и вещи своего фортепианного репертуара. Резюмируя ответы испытуемых на вопрос об их слуховых представлениях в процессе заучивания наизусть фортепианных произведений, Ковач пишет: «Это не были звуки фортепиано или какого-нибудь другого инструмента, но в известной степени абстрактные звуки. Наибольшее сходство имели они с голосом и в частности с голосом самой испытуемой. Поэтому легче было представлять звуки, лежащие в пределах диапазона голоса испытуемой» (117).

Эфруси сообщает следующие наблюдения, сделанные ею в процессе работы с детьми восьми-одиннадцати лет по первоначальному музыкальному воспитанию. При слушании мелодии с целью запомнить её «... у подавляющего большинства учащихся очень сильной оказывается привычка «подпевать» в помощь запоминанию». При записи запомненной мелодии «... с развитием навыка подбирания и ещё в большей мере с переходом к организованной игре на фортепиано» «... учащиеся пробуют играть на столе или на коленях предназначенную к записи мелодию». При расшифровке нотной записи мелодии «... некоторые учащиеся... пытаются мысленно «проигрывать» графический рисунок». При просьбе спеть с листа некоторые учащиеся «пытаются играть на столе (а дальше — играть «мысленно»), а некоторые прикасаться к соответствующим клавишам. Таким путём многим учащимся легче удаётся «услышать» мелодию» (74).

Весь просмотренный нами фактический материал действительно говорит о том, что двигательные моменты играют чрезвычайно важную роль в работе «внутреннего слуха». В качестве таких двигательных моментов упоминаются, во-первых, самые движения голосового аппарата или пальцев, иногда внешне выраженные, иногда только «зачаточные», и вызываемые ими двигательные (кинестетические) ощущения, во-вторых же, двигательные (кинестетические) представления. Известно, однако, что двигательные представления (т. е. представления тех или других движений) всегда связаны с зачаточными движениями, т. е. с слабыми сокра-

щениями соответствующих мышц. Факт этот доказан многими экспериментальными работами в особенности же тщательными электрофизиологическими исследованиями Джекобсона (17).

Таким образом, какие бы двигательные моменты ни имелись в виду, все они связаны с фактическими, хотя бы и очень слабыми «зачаточными» движениями и вопрос, следовательно, стоит о связи музыкальных представлений с движениями.

Такими движениями являются, как мы видели, во-первых, движения голосового аппарата — «вокальные» движения и, во-вторых, движения пальцев — «фортепианные» (или вообще «инструментальные») движения. Несомненно, что участие в музыкальных представлениях вокальных движений является фактом гораздо более универсальным, чем участие фортепианных или каких-либо других инструментальных движений хотя бы по одному тому, что фортепианные движения могут иметь место только у лиц, умеющих играть на фортепиано, тогда как вокальные движения знакомы всякому человеку. (Речь идёт о «голосовых проявлениях», а не об «умении петь».) Только в порядке большого исключения можно найти ребёнка, который бы никогда не пел; ведь с интересующей нас сейчас точки зрения пением является и то лишённое какого бы то ни было намёка на мелодию «гудение», которое характерно для некоторых детей с плохим слухом.

Понятно поэтому, что основным вопросом в проблеме «музыкальные представления и моторика» является вопрос о связи этих представлений с вокальными движениями.

Что музыкальные слуховые представления *очень часто* бывают связаны с движениями голосового аппарата, это бесспорно. Но не следует ли в этом утверждении пойти дальше и слова «очень часто» заменить словом «всегда»? Не следует ли думать, что музыкальные слуховые представления невозможны без участия вокальных движений? Эти вопросы встали довольно давно, и многие были склонны давать на них безоговорочно утвердительные ответы.

Ещё в 50-х годах прошлого столетия Лотце писал в своей «Медицинской психологии»: «Не бывает никакого воспоминания о звуках и о звуковых последовательностях без сопровождения тихой интендированной речью или пением. Поэтому всякий звуковой образ ассоциируется... с слабым актуальным возбуждением того мускульного чувства, которое мы ощущали бы при воспроизведении звука. Вследствие этого усиления наших представлений телесным резонансом нам... трудно отчётливое воспоминание о самых низких и самых высоких звуках, которые выходят за пределы возможностей нашего голоса. Поэтому мы не можем мысленно пробежать мелодию в более скором темпе, чем мы могли бы её спеть» (126, стр. 480).

К этому мнению вполне присоединился и Г. Э. Мюллер. «Действительно, — писал он, — попробуйте представить себе слы-

шанный звук или ряд определённых звуков без одновременной интенции к соответствующим движениям голосового аппарата. Такая попытка, по крайней мере по моим наблюдениям, или никогда не удаётся или удаётся лишь иногда, тотчас же после чувственного восприятия соответствующего звука, т. е. тогда, когда речь идёт о так называемом «первичном образе памяти» (146, стр. 288).

И Лотце и Г. Э. Мюллер высказали эти мысли, так сказать, попутно, в развёрнутой же форме «моторную теорию» слуховых представлений и даже слуховых восприятий сформулировал и защищал С. Штриккер. Исходил он главным образом из речевых представлений. По его мнению, слуховое представление звука речи существует лишь постольку, поскольку мы ощущаем соответствующий этому звуку двигательный импульс; так, например, о звуке *Л* мы имеем слуховое представление лишь в момент совершения соответственного двигательного импульса и, если мы хотим удержать это представление дольше, необходимо постоянно этот импульс возобновлять. Поэтому, по Штриккеру, невозможно иметь слуховое представление тогда, когда нет возможности сделать соответствующее движение: нельзя представить звук *Б*, если рот широко открыт. Нельзя также иметь одновременно представления о двух звуках, которым соответствуют разные движения одних и тех же мускулов (например, нельзя одновременно представить себе звуки *А* и *У*). Идя по этому пути дальше, Штриккер утверждал, что без участия соответствующих движений невозможны не только слуховые представления слов, но и осмысленное восприятие речи. По его мнению, понимание речи как слышимой, так и читаемой происходит благодаря воспроизведению соответствующих моторных элементов (цит. по 35, стр. 236—237). Всё сказанное о речевых представлениях он переносил и на музыкальные. «Если я вместо слов вспоминаю звуки, — писал он,— например какой-нибудь хорошо мне знакомый народный мотив (без слов), то я ничего не замечаю в своём речевом аппарате, но зато у меня возникает своеобразное чувство в гортани: происходит так, как если бы я пел (конечно, внутренне)».

Влияние такого рода «моторных теорий» слухового представления и слухового восприятия можно встретить и у советских авторов как музыкантов, так и психологов (Аспелунд, 6, стр. 52 и 111; Тюлин, 64, стр. 45; Блонский, 15, стр. 154—155). Перейдём теперь к разбору этих взглядов.

Важнейшим аргументом для доказательства «моторной» теории слухового представления являются показания самонаблюдения. И Мюллер, и Штриккер обосновывают свою точку зрения, опираясь главным образом на самонаблюдение. Однако самонаблюдение других лиц далеко не всегда подтверждает их выводы. Куртье для проверки «моторной» теории Штриккера провёл специальную анкету среди музыкантов (композиторы, профессора

консерватории, исполнители инструменталисты и вокалисты), и результаты этой анкеты говорят решительно против Штриккера: только некоторые из музыкантов отмечают у себя наличие моторных моментов в слуховых представлениях, но и эти «некоторые» подчёркивают, что заведомо доминирующими являются всё же слуховые образы (89) [1].

Штумпф, наблюдатель исключительно авторитетный, категорически утверждал, что он лишь иногда, но вовсе не всегда опирается на мускульные ощущения при воспроизведении музыкальных звуков; чтобы воспроизвести звук он должен прежде всего представить его слуховым образом; моторика следует *за* слуховым представлением. Это подтвердили опрошенные им 6 человек, являвшихся одновременно «прекрасными музыкантами» и учёными (174, том I, стр. 157—159). О том же свидетельствуют наблюдения Абрагама (77).

В экспериментах Благонадёжиной, где очень тщательно собирались показания самонаблюдения, испытуемые часто говорят о связи представлений с внутренним пением, однако не менее часто они описывают такие представления, где не обнаруживается никаких двигательных моментов.

Защитники моторной теории могли бы возразить на всё это ссылкой на то, что «отрицательные» свидетельства самонаблюдения никогда не могут быть доказательством. Из того факта, что человек не замечает двигательных моментов в своих музыкальных представлениях, ещё не следует, что этих двигательных моментов на самом деле нет. Имеются, однако, и другие более веские аргументы против моторной теории:

1. Человек может представлять себе с полной яркостью звуки разных инструментов в их специфическом тембре («воплощённый» внутренний слух Майкапара). Но ведь совершенно ясно, что «воспроизвести во внутреннем пении» тембр того или другого инструмента невозможно. Следовательно, слуховые представления никак не могут *сводиться* к внутреннему пению.

2. Можно представлять себе звуки, далеко выходящие за пределы голоса. Как мы видели, Штриккер утверждал обратное, но это утверждение не имеет общеобязательного значения. И Штумпф (174; том I, 159), и Абрагам [«Я могу представлять себе звуки, далеко выходящие за пределы моего голоса (например, c^5 и C_1)»] (77) решительно возражали против него. Повидимому, Штриккер принял за всеобщий закон то, что составляло лишь его индивидуальную особенность или, вернее, особенность людей определённого типа представлений.

---

[1] В хорошо знакомой нам анкете Энью лишь немногие музыканты и далеко не все психологи отмечали роль движений в слуховых представлениях. Правда, Энью этого вопроса в анкете не ставила, так что умалчивание о движениях в ответах нельзя рассматривать как доказательство их отсутствия.

3. Можно представлять с полной яркостью такие виртуозные пассажи, которых не можешь сам ни спеть, ни сыграть. Штумпф и опрошенные им музыканты утверждали, что они представляют себе «любую колоратуру, в любом темпе» (174; том I, стр. 165). Очевидно, слуховое представление мелодии не связано с обязательным внутренним воспроизведением её.

4. Можно представлять с полной живостью многоголосную музыку (как гомофонную, так и полифоническую). Едва ли это положение нуждается в доказательствах: никакой музыкант не думает, что внутренний слух ограничен областью одноголосной мелодии. Но ведь внутреннее пение может воспроизводить лишь один голос; следовательно, другие голоса представляются без внутреннего пения.

5. Штумпф обратил внимание на то, что у людей, теряющих слух, неизбежно «теряется власть над движениями гортани» (вследствие отсутствия слухового контроля), теряется, следовательно, возможность правильного пения (как внешнего, так и внутреннего), но при этом нисколько не страдают ни яркость, ни точность слуховых представлений. Общеизвестный пример — Бетховен, потерявший способность верно петь, но сохранивший колоссальную силу и богатство слуховых представлений.

Другой пример подробно описывает Штумпф. В нём речь идёт о некоем Бекке, прекрасном скрипаче, начавшем терять слух в 1868 г., окончательно оглохшем в 1874 г. и в 1883 г. сообщавшем о себе следующее: «Ещё 3—4 года назад я мог, пробуя играть на скрипке, совершенно чисто брать простые вещи; также я мог петь или насвистывать требуемый звук; теперь я этого уже не могу». И в то же время: «Я и теперь могу представлять себе все мелодии, которые я раньше знал, с той же ясностью, с которой я делал это прежде, непосредственно после оперы или концерта; могу внутренне слышать и новые музыкальные произведения, читая партитуру» (174; том I, стр. 423—424).

Вся совокупность этих аргументов, во-первых, говорит против того, что слуховые представления *сводятся* к внутреннему пению или что в них отражается лишь то, что может быть воспроизведено во внутреннем пении. Содержание музыкальных слуховых представлений даже в тех случаях, когда они связаны с движениями голосового аппарата, может быть значительно шире того, что воспроизводится во внутреннем пении. Представления мелодии, исполняемой на каком-нибудь инструменте, могут быть в тех или других случаях неразрывно связаны с вокальной моторикой, последняя может служить для них необходимой опорой, и в то же время они могут отражать тембр инструмента, который ни в какой мере не передаётся внутренним пением. Представления о той или другой гармонической последовательности могут опираться на вокальную моторику и всё же быть представлениями аккордов, хотя последние никак нельзя передать голосом.

Во-вторых, приведённые аргументы говорят о том, что *музыкальные слуховые представления не всегда связаны с вокальной моторикой.* Защитникам моторной теории не удалось показать невозможность возникновения слуховых представлений без участия движений.

Однако сказанным нисколько не опровергается факт очень глубокой и интимной связи слуховых музыкальных представлений с вокальной моторикой.

В чём же эта связь выражается, кроме того, чисто внешнего обстоятельства, что она наблюдается «очень часто» (а мы видели достаточно примеров того, что она наблюдается действительно часто)? Основная идея ответа на этот вопрос была совершенно правильно намечена ещё в 90-х годах прошлого столетия русским психологом Н. Н. Ланге (интересовавшимся, правда, вовсе не музыкальными представлениями). Исходя из того предположения что «...усиление двигательной части комплекса воспоминания должно иметь следствием усиление и всего комплекса», он в своей теории внимания придавал двигательным моментам решающее значение в акте произвольного сосредоточения внимания на определённых представлениях. При этом он подчёркивает: «Мы отнюдь не утверждаем, что движения *вызывают* воспоминание: они только усиливают воспоминания, уже *существующие* в сознании», или в другом месте: «Мы никогда и никоим образом не думали утверждать, что представления возникают в сознании вообще только через мускульные движения, а полагаем лишь, что таким образом происходит фиксирование идей *при процессе произвольного внимания*» (35, стр. 191, 206, 243).

Слуховые представления могут возникать без всякого участия вокальной моторики. Таковы, большей частью, непроизвольно возникающие представления, в частности персеверирующие образы. Таковы далее представления, хотя и произвольные, но не требующие специального усилия для вызывания и удержания их. Сюда относятся в частности первичные слуховые образы у тех людей, у которых они достаточно сильны, у тех людей, которые не нуждаются в произвольном усилии для того, чтобы вызвать первичный образ, у которых этот последний «звучит сам». Сюда относятся, наконец, музыкальные представления, характеризующиеся той «локализацией вовне» и «иллюзией непроизвольности», о которой мы говорили на стр. 233.

Двигательные моменты приобретают принципиально-существенное значение (и, может быть, даже становятся необходимым, обязательным условием) тогда, когда требуется произвольным усилием вызвать и удержать музыкальное представление. «Я могу вызвать ясный образ звука какого-нибудь инструмента или голоса, — пишет корреспондент Энью,—только в том случае, если я помогаю своему воображению действительными движениями голосовых связок». Речь идёт, как видим, о том, что нельзя «вызвать»

по заданию слуховой образ мелодии, не помогая себе движениями голосовых связок. И ведь все, отвечавшие на анкету Энью, стояли именно перед такой задачей: «вызвать» слуховой образ заданной в анкете мелодии.

В опытах Майнуоринга, обнаруживших значительную роль двигательных моментов в слуховых представлениях, перед испытуемыми стояла задача не только «вызвать» слуховой образ знакомой мелодии или сыгранной им последовательности звуков, но и удерживать его в течение некоторого времени с полной отчётливостью, без чего нельзя разрешить тех задач, которые предлагались в опыте.

В экспериментах Благонадёжиной совершенно отчётливо выявилось, что именно такое воспроизведение слухового представления, которое требует произвольного усилия, связывается обыкновенно с «мускульными переживаниями». В тех же случаях, когда слуховой образ «звучит сам», когда не требуется «вызывать» или «удерживать» его, испытуемые обычно ничего не говорят о каких-либо двигательных моментах, в частности и о внутреннем пении. Понятно поэтому, что наиболее резко подчёркивается роль внутреннего пения тем испытуемым, у которого слабее всех обстояло дело со слуховыми представлениями. Он даже в отношении первичных образов говорил: «Если не помогать мускулами гортани, то ничего не получится, но, помогая, можно вызвать что-то подобное внутреннему звучанию».

Особенно ярко выступает роль движений в тех случаях, когда требуется не просто вызвать или удержать в течение некоторого времени слуховое представление, а *запомнить* его.

Интересные материалы по этому вопросу дают описанные выше опыты Кульмана (см. стр. 241), в особенности вторая серия их, где перед испытуемыми стояла задача «запомнить» после четырёхкратного предъявления такого рода «звука», как звон колокола, крик петуха, смех, мычание коровы и т. п. При первом и втором прослушивании у испытуемых *иногда* отмечались «... зачаточные называния звуков или зачаточные движения имитации их»; при третьем же и четвёртом прослушивании эти двигательные моменты отмечаются *всегда* и у всех испытуемых. Очевидно, последние не находят никакого другого способа проявить старание запомнить такого рода звуковые впечатления. Анализ результатов приводит автора к выводу, что наиболее важным фактором запоминания и припоминания в этих экспериментах были: 1) двигательные процессы, связанные с попытками вокальной имитации высоты и тембра звуков, и 2) двигательные процессы, связанные с имитацией ритмической стороны звучаний. Попытки вокальной имитации, конечно, только в виде исключения приводили к успеху, и всё же «припоминание звуков в деталях главным образом зависело от того, насколько могли быть привлечены моторные процессы» (121).

Роль двигательных моментов при преднамеренном запоминании мелодий очень ярко обнаруживается в работе Эфруси. «Подавляющее большинство» детей, впервые приступающих к занятиям музыкой, стоя перед задачей «... постараться как можно скорее и крепче запомнить» мелодию, которую им поёт или играет педагог, прибегают при решении этой задачи к «подпеванию» (74). И это наблюдается в условиях, когда педагог не только не наталкивает детей на этот приём, а принимает даже некоторые меры к тому, чтобы такое «подпевание» не имело места.

Итак, *активное запоминание слуховых представлений делает участие двигательных моментов особенно существенным.*

5. Некоторые замечания к вопросу о развитии музыкальных представлений

В психологии довольно широко распространён взгляд, согласно которому дети и в частности дети младшего возраста, имеют гораздо более яркие, живые и многочисленные представления, чем взрослые. Согласно этому взгляду не может, строго говоря, быть и вопроса о развитии представлений; скорее следует говорить о деградации представлений по мере перехода от ребёнка к взрослому.

Типичным представителем этого взгляда является Сишор. Вот что он пишет по этому вопросу: «Ребёнок от природы принадлежит к образному типу и имеет, по всей вероятности, такие живые представления, которых взрослый никогда не имеет. Процессы культурной специализации, обучения и тренировки являются на деле процессами подавления того изобилия представлений, которое характерно для детства». «Развитие воображения выражается не в усилении образности, а скорее в том, что представляемые объекты становятся более знакомыми, более разнообразными и гораздо тоньше дифференцированными, чем в раннем детстве». Поэтому никакое упражнение не может «развить не существовавшую ранее способность иметь живые представления»; оно лишь может дать умение лучше использовать врождённую способность и «предотвратить неизбежное без того подавление и атрофию этой способности» (164, стр. 221—223).

Итак, по мнению Сишора, развивать слуховые представления, а следовательно, и музыкальный слух невозможно; вся забота педагога должна ограничиваться тем, чтобы не дать атрофироваться этой способности. Интересно, что в хорошо знакомой нам работе Энью, проведённой в руководимом Сишором институте, в анкете имелся специальный вопрос, касающийся возможности развития слуховых представлений, причём, как пишет сам Сишор, резюмируя результаты этой работы, «... большинство музыкантов высказывает в анкете большую веру в возможность развивать путём упражнения способность иметь представления и подчёркивает

необходимость раннего начала такого упражнения» (164, стр. 228). Действительно, среди ответов на этот вопрос анкеты имеются, например, такие: «Я думаю, что почти все дети обладают этой способностью в рудиментарной форме, но с большими возможностями развития её. Однако тренировка этой способности должна начинаться рано и продолжаться в течение всего обучения». «Эту способность внутреннего слышания я не считаю чем-то замечательным и думаю, что всякий человек с нормальным умственным развитием может этому научиться, если его правильно учить» (78). Любопытно, как разрешает Сишор это противоречие между его мнением и убеждениями педагогов-практиков. «Если, — пишет он, — учителя иногда говорят о внезапном появлении у учеников слуховых представлений, это значит лишь то, что раньше этой способностью не интересовались и не обращали на неё внимание» (164, стр. 223).

Едва ли требуется специально доказывать неправильность точки зрения Сишора (повторяю, довольно распространённой). Вся музыкальная практика говорит против неё. Никакой, даже самый одарённый ребёнок до начала систематической музыкальной работы не имеет и не может иметь таких ярких, живых и конкретных музыкальных образов, какие бывают у зрелого музыканта с высокоразвитым внутренним слухом.

Два замечания необходимо сделать в связи с вопросом о путях развития музыкальных слуховых представлений.

1) Появление представлений сильнейшим образом облегчается, когда они имеют непосредственную опору в восприятиях. Поэтому естественным путём развития музыкальных представлений является путь, начинающийся с развития представлений, возникающих в процессе восприятия, и с первичных слуховых образов, т. е. представлений, непосредственно следующих за восприятием. В системе развития музыкального слуха, разработанной Майкапаром, наиболее ценной стороной является систематическое проведение в жизнь (а не простое декларирование) положения: «Педагогическая система развития внутреннего слуха должна долгое время опираться на предварительно даваемые внешнему слуху реальные звуковые ощущения» (38, стр. 203).

2) Музыкальные слуховые представления возникают и развиваются не сами собой, а лишь в процессе такой деятельности, которая с необходимостью требует этих представлений. Самые элементарные формы такой деятельности — пение и подбирание по слуху. Они не могут осуществиться без музыкальных слуховых представлений. Поэтому в них и *создаются* музыкальные представления.

Исходя из этого, первый этап развития внутреннего слуха наиболее естественно строить, опираясь на вокальную моторику. Дети с очень хорошей способностью к слуховым представлениям проходят обычно этот этап «сами», без помощи педагога. Но те, кото-

рые приходят к педагогу, не пройдя его, — а таковы все дети, слух которых оценивается обычно как «средний» или «плохой», — должны начинать обучение с пения.

Особенную остроту этот вопрос приобретает в фортепианной педагогике, так как процесс игры на фортепиано (*за исключением подбирания по слуху*) вполне может осуществляться без всякого участия слуховых представлений. Поэтому приступать к планомерному обучению игре на фортепиано следует не раньше, чем заложены основы «внутреннего слуха», не раньше, чем игра «по слуховым представлениям» перестанет быть для ученика «путём наибольшего сопротивления» в сравнении с игрой по нотным знакам или по двигательной памяти.

Принципиальным противником опоры на пение в фортепианном обучении выступал Мартинсен. У него отказ от пения как средства воспитания музыкального слуха логически вытекал из того, что тот слух, к воспитанию которого он стремился, был прежде всего тембровый слух. Вот с чего он *начинал* подлинную педагогическую работу: «Учитель даёт на фортепиано «полный и мягкий» звук... После того как он отзвучал, педагог требует, чтобы ученик очень отчётливо и точно представил его себе». Затем ученику предлагают «... попытаться этот звук взять самому на фортепиано как раз таким, как он его себе представлял» (132, стр. 156—157). Ну, конечно, при такой методике для пения не может быть места. И Мартинсен совершенно прав, когда пишет: «От пропевания звуков перед извлечением их на фортепиано надо в принципе отказаться» (стр. 158). Зачем же «пропевать», когда речь идёт о воспроизведении тембра!

Система Мартинсена в части, касающейся воспитания слуха, заслуживает внимания, как система воспитания тембрового слуха пианиста. Но эту задачу можно ставить лишь тогда, когда уже имеется обычный музыкальный звуковысотный слух. Тембровые представления можно развивать только при наличии достаточно крепких звуковысотных представлений. Этому условию некоторые дети удовлетворяют уже в тот день, когда они впервые приходят к музыканту-педагогу. К ним можно подходить так, как это делает Мартинсен.

Интересно с точки зрения занимающего нас сейчас вопроса остановиться ещё на методике работы по воспитанию слуховых представлений у начинающих пианистов, предложенной Эфруси (в лаборатории, руководимой Гр. Прокофьевым) (73 и 74).

Эфруси ставит своей целью направить ребёнка «... по пути *непосредственного слухового восприятия и запоминания*» (подчёркнуто мной.—*Б. Т.*). Для этого она с первого же урока ставит детям задачу «... прослушать мелодию, играемую педагогом на фортепиано или пропеваемую им (по мере надобности) несколько раз, и *постараться,* как можно *скорее и крепче* её запомнить». При этом педагог «... не позволяет учащемуся помогать себе подпева-

нием во время прослушивания». Оказывается, однако, что «... у большинства учащихся стремление *скорее* запомнить вызывает явную, но, судя по ряду признаков, неосознанную попытку помочь себе теми или иными приёмами запоминания, свойственными индивидуальному складу данного учащегося». «У подавляющего большинства учащихся очень сильной оказывается привычка «подпевать» в помощь запоминанию». Кроме того, старание запомнить выражается в использовании и некоторых других приёмов: совершение фортепианных движений на том этапе, когда уже введено подбирание (на инструменте), отстукивание ритмического рисунка, интеллектуальное осмысление той или другой стороны мелодии («Ой, теперь поняла — всё тоньше, тоньше и вдруг толсто» или по поводу начала песни «Во поле берёза»: «Четыре раза одинаково») (74, стр. 62—64).

И подлевание, и все другие перечисленные приёмы Эфруси называет «опосредствованием памяти», понимая последнее как «... привлечение (сознательное или бессознательное) тех или иных вспомогательных средств в помощь непосредственно протекающему запоминанию» (74, стр. 64). Такое определение понятия «опосредствование» не представляется мне удачным. Можно ли всякое «привлечение вспомогательных средств» называть «опосредствованием»? Ведь тогда, пожалуй, и внимательное слушание будет тоже «опосредствованием». Если придерживаться этого определения, придётся «непосредственным» запоминанием называть только пассивное или непроизвольное запоминание, а всякое активное или преднамеренное запоминание, — а именно такое запоминание требовалось от учеников Эфруси, — называть «опосредствованным», потому что оно неизбежно выражается в использовании каких-либо средств или приёмов: *стараться* запомнить (да ещё «скорее и крепче») — значит что-то делать, осуществлять какую-то деятельность, какую-то активность.

Мне кажется, что по отношению к той задаче, о которой идёт речь, опосредствованием следует называть применение лишь таких вспомогательных средств, которые связаны с *заменой* слуховых образов чем-либо другим, на основании чего впоследствии можно восстановить мелодию; иначе говоря, опосредствование предполагает запоминание не самих слуховых образов, а того, что служит «заменой» их.

Можно ли с этой точки зрения считать вокальную моторику, и в частности внутреннее пение, опосредствованием слуховой памяти? В обычных условиях нет, потому что *внутреннее пение является не заменой слуховых образов, а как раз наоборот — их опорой, подкреплением.*

Основанием для этого утверждения является тот факт, что *пение*, т. е. интонирование голосом — внутреннее или внешнее — звуков определённой высоты *есть функция слуховых представлений. Без слуховых представлений не может быть и пения.* А если

внутреннее пение не может быть без слуховых представлений, то оно тем самым не может выступать в качестве замены или заместителя последних. Появление внутреннего пения обозначает тем самым появление слуховых представлений.

Другое дело фортепианная моторика. Она вовсе не предполагает в качестве *необходимого условия* слуховых представлений. Сыграть мелодию на фортепиано может и глухой от рождения человек, никогда не имевший не только слуховых представлений, но и слуховых восприятий. Вполне возможно и, к сожалению, даже широко распространено чисто двигательное запоминание исполняемой на фортепиано музыки.

Различие между вокальной и фортепианной моторикой в интересующем нас отношении заключается в том, что первая создаётся и развивается (во всяком случае, до известных пределов) не иначе как в теснейшей и неразрывной связи со слуховыми представлениями, тогда как последняя *может* создаваться и развиваться без всякой связи с ними.

В особенности это относится к детям с относительно слабыми слуховыми представлениями. Надо запомнить мелодию. Запомнить её слуховым образом трудно; для таких детей это путь наибольшего сопротивления. Но оказывается, её можно запомнить другим способом, который без всякого участия слуховых представлений даёт возможность точно воспроизвести мелодию — запомнить фортепианные движения, необходимые для её исполнения. Открывается путь наименьшего сопротивления. И как только этот путь открылся, психический процесс обязательно будет стремиться направиться по нему, и заставить его свернуть на путь наибольшего сопротивления становится задачей неимоверной трудности. Здесь мы действительно имеем то самое «опосредствование», которого так стремится избежать Эфрусси на первых шагах музыкального воспитания.

Фортепианная педагогика должна вырабатывать связи между слуховыми представлениями и фортепианными движениями такие же тесные и глубокие, как и связи между слуховыми представлениями и вокальной моторикой. Когда вырабатывается подлинный «пианистический слух», первые связи могут становиться даже сильнее вторых. Варро рассказывает следующее об одной восьмилетней девочке, обучавшейся в то время музыке шестой месяц. «Когда она должна, играя один голос двухголосной пьесы, другой голос петь, она всё время иннервирует соответствующий палец бездействующей руки и двигает им. На моё замечание она отвечает: «Я всегда помогаю себе пальцами, если я точно не чувствую, какой звук я должна петь» (184, стр. 219). Вероятно, у этой девочки фортепианные движения уже не являлись «заменой» слуховых представлений, а стали их опорой и подкреплением.

Надо отметить, что методика, разработанная Эфрусси, с большой целеустремлённостью и последовательностью ведёт к тому,

чтобы фортепианная моторика выступала не как «замена», не как «опосредование», а как единство со слуховыми представлениями.

И всё же с теоретической стороны Эфруси неправа, рассматривая вокальную моторику, как явление принципиально однородное с фортепианной моторикой, как одну из форм «опосредствования». Возьмём того же ребёнка с относительно слабыми слуховыми представлениями. *Может ли вокальная моторика* явиться для него путём наименьшего сопротивления? Нет, потому что владение этой самой вокальной моторикой является функцией развития слуховых представлений, и следовательно, сопротивление на этом пути не может быть меньше, чем на пути слухового запоминания. И ещё проще: потому что для такого ребёнка эти два пути — на самом деле один путь.

Ошибка Эфруси, как мне кажется, теоретическая, а не методическая. В методическом отношении её взгляд на моторику как на «опосредствование», отражается только в запрещении подпевать *во время прослушивания мелодии.* Но это запрещение совершенно правильное и должно остаться в силе, даже если и отказаться от взгляда на вокальную моторику как на «опосредствование». Подпевание во время прослушивания не есть интонирование мелодии по слуховому образу её; для детей, ещё не владеющих вокальной моторикой (а таковы неизбежно все дети со слабыми слуховыми представлениями), оно сводится к попыткам интонировать отдельные звуки по звучащему в данный момент образцу. Это самый бесплодный путь развития вокальной моторики и, конечно, самый бесполезный для развития музыкального слуха. Этот путь нельзя назвать «опосредствованием», но уже по другой причине: потому, что этим способом нельзя — даже и «опосредствованно» — запомнить мелодию.

Ошибка Эфруси заключается в том, что она предполагает возможность в условиях её работы какого-то «чисто слухового» активного запоминания и воспроизведения слуховых образов мелодий. На самом деле в этих условиях слуховые образы, как правило, будут опираться на вокальную моторику («опираться» на неё, но не «опосредствоваться» ею) до тех пор, пока её ученики не подойдут к возможности «опираться» на фортепианную моторику.

Как же происходит развитие музыкальных слуховых представлений у детей с ярко выраженной способностью к слуховому представливанию, у тех детей, которые к началу систематического музыкального обучения уже имеют «готовый» элементарный музыкальный слух? Главным образом в процессе пения.

Все дети, даже с самыми исключительными данными в отношении музыкального слуха, «учатся» петь путём бесчисленных проб, в процессе которых у них, с одной стороны, созда́ется уме-

ние владеть голосовым аппаратом, а с другой, — вырабатываются музыкальные слуховые представления.

Мы почти не располагаем материалами наблюдений, характеризующими этот процесс самостоятельного обучения пению. Из того немногого, что имеется в литературе, приведу некоторые примеры.

Вот выдержки из дневника наблюдений Дикса, относящихся к мальчику с выдающимися музыкальными способностями.

4 месяца. «Часто, лёжа на кроватке, поёт на одном звуке ритмично: *а... а... а*. Постоянно можно наблюдать явную радость при слышании пения или игры на фортепиано. Подражает пению, не обращая внимания на высоту звуков».

«С 6 месяцев я начал слышать у него два звука; как будто это были *соль* и *ми* первой октавы. Установление высоты их чрезвычайно трудно. На этой ступени он оставался до 9 месяцев. С этого времени пение стало присоединяться ко всему, что он ни делает... Всё яснее можно расслышать у него повторение голосом чужого пения; как только я начинаю петь, он принимается петь вместе со мною... С звуковысотной стороны я различаю только указанную малую терцию: *соль — ми*».

10 месяцев. «Выдвигается на первый план в особенности «рабочее пение». Этим выражением я обозначаю то пение, которым он сопровождает свои игры — стучание, качание и т. п.».

1 год. «С этого времени бросается в глаза, что он подпевает и отбивает такт рукой всякий раз, как поют или вообще играет музыка».

1 год 1 месяц. «Попытки правильного повторения голосом становятся отчётливее. Правильно повторяет 6 тактов колыбельной, которую поёт мать. Таким образом, число интервалов в его пении обогатилось».

1 год 2 месяца. «Увереннее попадает на высоту; тотчас имитирует голосом мой свист на c^3—a^1».

1 год 3 месяца. «Детская песня, которую он слышит, становится его любимой мелодией; поёт первые два такта в ре мажор».

1 год 4 месяца. «Поёт уже четыре такта в ре мажор. Как только я начинаю мелодию, он поёт её дальше, пока может» (90).

В этом случае мы видим исключительно раннее овладение певческим делом, и поэтому особенно поучительно узнать, что и здесь это умение вовсе не «явилось сразу», а было результатом длительного упражнения.

Вторым примером могут служить выдержки из дневника А. Д. Павловой, относящиеся к случаю, в котором нет ничего исключительного.

Адик Павлов — мальчик с «хорошим музыкальным слухом», каких много; как видно из приводимых выдержек, он достиг уме-

ния верно петь без помощи учителя, однако в результате длительного «упражнения».

10 месяцев 25 дней. «Когда пою Адику песенку, убаюкивая его, малыш тоже напевает, баюкает сам себя»[1].

11 месяцев 22 дня. «На дворе кричали петухи. Мальчик прислушивается и потом громко кричит вслед за ними. В его крике можно уловить что-то похожее на петушиное пение. Часто себя баюкает под мою песенку, мурлычит то очень тонким голоском, то в несколько тонов».

1 год 1 месяц 17 дней. (Путешествие по железной дороге.) «В пути после каждого свистка кричал, подражая ему».

1 год 3 месяца 15 дней. «Подражал каждому свистку паровоза».

2 года 4 месяца 5 дней. «Прекрасно подражает всем звукам: пенью петуха, курочке..., кашлю, чиханию и т. п.».

2 года 7 месяцев 25 дней. «Рядом с нами костёл. Звонят по нескольку раз в день. Адик... начал очень верно изображать звон».

2 года 9 месяцев 14 дней. «Всегда весел.., поёт какие-то свои песенки».

3 года 7 месяцев 3 дня. «Последние дни А., подымаясь утром или после дневного сна, громко распевает: «Вставай, подымайся, бочий лёд». Очень радуется своему искусству, всегда смеётся».

4 года 20 дней. «Сегодня утром пришёл ко мне в комнату... и говорит: «Послушай, какую я тебе песенку спою!» И запел: «Мы пойдём в лес, будем там сбирать чернику...» И слова, и мелодия целиком принадлежат ему».

4 года 23 дня. «Поёт песенку, где-то услышал: «Дай наплакаться, доска пройдёт».

4 года 1 месяц 7 дней (начал ходить в детский сад).

4 года 1 месяц 24 дня. «Сегодня пришёл из детского сада и всё напевает про «Каравай».

4 года 2 месяца 19 дней. «С утра Адик начал петь песенки. Всё песенки детского сада. В саду же мальчик за всё время своего пребывания в нём ни разу не открыл свой ротишко».

---

[1] Судя по дневниковому материалу — очень распространённая форма первоначальной певческой практики. Вот несколько примеров.

Из дневника Гавриловой: 9 м. 23 д. „Засыпает только на руках и часто убаюкивает себя песней" (23).

Из дневника Рыбниковой: 1 г. 5 м. „Ложится часто сам на пол, храпит, делает вид, что хочет спать и убаюкивает себя" (55).

Из дневника З. А. Беляевой-Башкировой: 7 м. 1 д. „Поев ночью, Левик заснул, мурлыча под нос себе какой-то напев. Было похоже на то, что он сам себя баюкал". 7 м. 2 д. „Ночью опять сам себя баюкал" (8).

Из дневника Ю. Н. Болдыревой о развитии Гали Виноградовой: 2 м. 22 д. „Поёт вместе с кормилицей, баюкает себя". 6 м. 19 д. „Подражает пению, баюкает себя" (1б).

4 года 2 месяца 24 дня. «Мальчик поёт новые песенки. Всё — песенки детского сада. Поёт песенки не только своей группы, но и старших».

4 года 2 месяца 26 дней. «Всё поёт песенки...» (Перечисляются 11 песен, которые он поёт.)

4 года 4 месяца 12 дней. «Всё напевает отрывки песенок, которые поют в детском саду».

4 года 4 месяца 28 дней. «Руководительница группы Адика меня сегодня порадовала: Адик, оказывается, теперь начал петь вместе с детьми, прежде же не открывал свой ротишко и только смотрел и слушал. И не только в хоре принимает участие, но захотел выступить солистом, пропел «Птичку», причём пел «абсолютно правильно», по выражению руководительницы. У мальчика оказался «прекрасный, тонкий слух» (44). (Дальнейшее развитие вполне подтвердило это.)

В качестве последнего примера я возьму данные Гебгардта, относящиеся к мальчику А. Р., обладателю замечательного и очень рано развившегося абсолютного слуха. (История развития абсолютного слуха у этого ребёнка приведена в главе IV, стр. 138—139).

Между тремя и четырьмя годами у А. Р. вполне развился прекрасный пассивный абсолютный слух. Но только к концу четвёртого года он начал петь. Целый день он пел высокие и низкие звуки, часто пытался интонировать октавы. Самостоятельное пение нелегко давалось ему. Нередко ему не удавалось одному и без фортепианного сопровождения правильно передать песенку, которую с матерью он пел верно. Он часто спотыкался (не всегда на одних и тех же местах), замечал это тотчас же («неверно!») и сердился. Очевидно, замечает автор, эти дефекты в пении происходили не от недостатка слуха и музыкального сознания, а от иннервационных трудностей. Но этот разрыв между слухом и пением скоро прошёл. В пять с половиной лет самостоятельное пение песенок не представляло для него уже никаких трудностей, что не мешает, однако, Гебгардту и при характеристике его музыкального развития в семь с половиной лет заметить: «Пение никогда не было его сильной стороной». С листа он в это время мог петь мелодию, «...как нечто само собой разумеющееся». Но соединить текст с мелодией для него представляло некоторые трудности: каждый куплет песни он должен был выучивать заново, так как просто петь новый текст на знакомую мелодию он не мог. На фортепиано он мог без труда подобрать второй голос к мелодии, но голосом это ему не удавалось (97 и 98).

В связи с последним примером необходимо обратить внимание на одно широко распространённое заблуждение. Описывая «дефекты в пении», наблюдавшиеся у А. Р., Гебгардт спешит уверить читателя, что причина их никак не в «слухе», а только в «иннервационных трудностях», что слуховые представления мальчика совершенно безупречны, а недостаёт только умения владеть своим

голосовым аппаратом. Факты, однако, противоречат этой интерпретации. Мы знаем, что трудности на этом этапе развития возникали у А. Р. только в тех случаях, когда он пел «один и без фортепианного сопровождения». С точки зрения «владения голосовым аппаратом» пение с фортепианным сопровождением или совместно с матерью не легче, чем пение в одиночку и без сопровождения. Но вот к музыкальным представлениям эти ситуации предъявляют совсем различные требования. Трудности у мальчика обнаруживались тогда, когда нужно было руководствоваться «свободными представлениями», и отсутствовали в тех случаях, где представления имели непосредственную опору в восприятии. Причина этих трудностей, очевидно, лежит в недостаточном ещё развитии музыкальных представлений.

То широко распространенное заблуждение, которое я имею в виду, заключается в предположении, что слуховые представления могут развиваться как-то независимо от пения или какой-либо другой равнозначной музыкальной деятельности и что возможна у детей такая ситуация, когда слуховые представления хорошо развиты, но умение реализовать их отсутствует. Это предположение, безусловно, ложное. *Если ребёнок не умеет выполнять ни одной деятельности, в которой реализуются музыкальные слуховые представления, то значит и этих представлений у него ещё нет.*

Как правило, такой деятельностью является пение. В порядке очень редкого исключения возможны, повидимому, случаи, когда первоначальное, протекающее вне систематического педагогического воздействия развитие музыкальных представлений осуществляется в процессе «игры по слуху», а не пения. Но это можно высказать только в порядке предположения. Случаев, доказывающих это предположение, мне неизвестно. В качестве случая, который можно гипотетически принять как подтверждающий его, я бы указал на случай испанского мальчика Пепито Арриола, который в качестве «вундеркинда» специально изучался Рише и Штумпфом.

Рише, демонстрируя мальчика на IV интернациональном психологическом конгрессе, передавал следующий рассказ матери о первом проявлении его музыкальной одарённости: «Ребёнку было около двух с половиной лет, когда я в первый раз, и притом совершенно случайно, открыла его музыкальные способности. В то время один из моих друзей, музыкант, подарил мне одну из своих композиций, и я довольно часто исполняла её на фортепиано; возможно, что ребёнок обращал на это внимание, но я этого не замечала. И вот, однажды утром я слышу, что в соседней комнате играют эту самую мелодию, и притом с такой уверенностью и так правильно, что я захотела узнать, кто это позволяет себе играть у меня на фортепиано. Я вошла в комнату и увидела моего мальчика одного, играющего эту мелодию.

Он сидел на высоком стуле, на который взобрался сам; увидав меня, он стал смеяться, говоря: «Coco, mama». Мне казалось, что произошло чудо».

«Начиная с этого времени, — продолжает от себя Рише, — маленький Пепито стал играть, почти не пользуясь уроками своей матери, то песни, которые она при нём играла, то песни, которые он сам выдумывал».

Характеризуя музыкальные проявления мальчика к моменту конгресса (в это время ему было 3 года 7 месяцев), Рише описывает подробно его игру на фортепиано, отличавшуюся главным образом «изумительным богатством выражения», но ни слова не говорит о пении. Специально останавливаясь на музыкальной памяти Пепито, Рише говорит о ней следующее: «В три с половиной года этот ребёнок знает наизусть и мелодию, и гармонию — около 20 пьес... И все эти пьесы он усвоил только слухом... Достаточно сыграть ему два или три раза тактов 30 и всё готово: он садится на табуретку и играет. Мать уверяет, что он никогда не забывает того, что однажды сыграл». «С несколько большими трудностями может он сыграть и песни, которые он слышал в пении» (157).

Из этого рассказа создаётся впечатление, что музыкальные проявления мальчика ограничиваются только фортепианной игрой. Последняя фраза прямо подчёркивает, что область пения ему чужда.

Через несколько лет, когда Пепито было 6 лет 2 месяца и он уже в течение полутора лет учился музыке, Штумпф произвёл с ним ряд опытов и дал характеристику его музыкального развития к этому времени. В этой характеристике отмечается: «Его единственный инструмент пока фортепиано; поёт он редко и несовершенно» (176).

Возможно, что у этого ребёнка фортепианная игра была с самого начала единственным видом музыкальной деятельности, в котором создавались и развивались его слуховые представления. Но, повторяю, это только предположение. Мы ничего не знаем о том, как он дошел до того, что с полной правильностью и уверенностью сыграл мелодию на фортепиано. Так как чудес на свете не бывает, то, очевидно, этому событию предшествовал период подготовки, пробований, более или менее неудачных попыток. Как протекал этот подготовительный период — осталось неизвестным.

Как бы то ни было, но предполагать возможность внепевческого первоначального развития музыкальных представлений можно только в тех случаях, когда налицо очень свободная «игра по слуху». Во всех других случаях *пение является несомненным показателем развития музыкальных представлений.*

В конце главы V я отмечал, что крупной ошибкой является судить о музыкальном слухе в целом только по воспроизведению

мелодий, в частности по пению. Сейчас я должен подчеркнуть, что о музыкальных слуховых представлениях, т. е. о слуховом или репродуктивном компоненте музыкального слуха, следует судить именно по воспроизведению мелодий, а в отношении детей, не играющих ни на каком инструменте, — по пению. Нельзя оттовариваться тем, что ребёнок, не могущий верно петь, имеет музыкальные представления, но только «не владеет голосовым аппаратом». Если он не владеет голосовым аппаратом (и, кроме того, не владеет никаким инструментом), значит у него не может быть и музыкальных представлений, так как он «не владеет» никакой деятельностью, в которой они могли бы создаться.

Глава VIII

ЧУВСТВО РИТМА

1. К характеристике понятия ритма

В музыкальной практике под чувством ритма разумеется обычно способность, лежащая в основе всех тех проявлений музыкальности, которые связаны с восприятием, воспроизведением и изобретением *временных отношений* в музыке. Для того чтобы отграничить чувство ритма от музыкального слуха, такого определения, пожалуй, достаточно: восприятие и воспроизведение звуковысотных отношений относят в область музыкального слуха, восприятие и воспроизведение временных отношений относятся к чувству ритма. Но если поставить себе целью разобраться в психологической природе музыкально-ритмического чувства, довольствоваться этим определением уже нельзя. Необходимо, хотя бы в общей форме, ответить на вопрос, какие именно временные отношения имеются в виду, когда речь идёт о чувстве ритма, иначе говоря, ответить на вопрос о том, что следует разуметь под термином «ритм».

Вопрос этот чрезвычайно запутан, главным образом потому, что слово «ритм» имеет очень широкое распространение и применяется по отношению к самым разнообразным случаям. Говорят о стихотворном ритме, о ритме прозы, о ритме спектакля; мало того, говорят о ритме сердца, дыхания и других органических процессов; говорят даже о ритме по отношению к смене времён года, дня и ночи и т. д. Ритм, наконец, выступает как некая универсальная космическая категория: «Пространство и время наполнены материей, подчинённой законам вечного ритма» (предисловие к книге Далькроза «Ритм»; 30, стр. 5).

Если попробовать найти такое определение ритма, которое было бы применимо ко всем этим случаям, то едва ли оно может оказаться очень содержательным. Чаще всего понятие ритма связывается с особенностями чередования явлений во времени, но говорят и о «пространственном ритме» (в пространственных искусствах). Очень принято видеть основной признак ритма в более или менее строгой периодичности повторения, однако как раз во «временных искусствах», т. е. там, где понятие ритма

играет наибольшую роль, этот признак может отсутствовать (ритм спектакля, ритм прозы, иногда и музыкальный ритм). Ритм как всеобъемлющее понятие, повидимому, характеризуется только одним весьма неопределённым признаком: временной или пространственный порядок предметов, явлений, процессов. Исходя из такого мало содержательного понятия, едва ли можно притти к психологическому анализу ритмического чувства.

Стремясь установить в дальнейшем некоторые существенные для наших целей признаки ритма, мы будем иметь в виду лишь такое понимание этого термина, которое имеет прямое отношение к практике искусства и в частности к практике «временных искусств»[1]. *Ритм есть некоторая определённая организация процесса во времени.* Но какая же именно?

Во-первых, ритмическим мы не назовём непрерывное движение или изменение, протекающее совершенно равномерно, как струя вытекающей жидкости.

Во-вторых, мы не назовём ритмическим и прерывистый ряд, состоящий из совершенно одинаковых раздражений, разделённых одинаковыми промежутками времени. Равномерно падающие капли воды ещё не образуют ритма. Стук метронома сам по себе ещё не является ритмичным.

В этом пункте мы вступаем в сознательное противоречие с широко распространённым пониманием ритма как периодического повторения. Такое понимание, может быть, и является законным в некоторых областях, но для проникновения в сущность художественного, в частности музыкального ритма оно будет только помехой.

Ритмическое движение может включать периодическое повторение (но может протекать и без него), однако периодическое повторение само по себе ещё не создаёт ритма. *Ритм предполагает в качестве необходимого условия ту или другую группировку следующих друг за другом раздражений, некоторое расчленение временного ряда.* О ритме можно начать говорить только тогда, когда ряд равномерно следующих друг за другом раздражений расчленяется на определённые группы, причём группы эти могут быть одинаковыми (по два, по три члена и т. д.) или неодинаковыми.

Однако не всякая группировка и расчленение временного ряда образуют ритм. *Обязательным условием* ритмической группировки, а следовательно, и *ритма* вообще *является наличие акцентов*, т. е. более сильных или выделяющихся в каком-либо другом отношении раздражений. Без акцентов нет ритма.

Эта мысль неоднократно высказывалась в психологической литературе и не раз давались экспериментальные доказательства её.

---

[1] Понятие „пространственного ритма" с психологической точки зрения является, несомненно, понятием вторичным, производным.

Вот примеры формулировок тех результатов, к которым приходили авторы исследований, посвящённых психологии ритма. Мак-Даугал: «Элементарным условием феномена ритма является периодическая акцентуация в слуховой последовательности, протекающей при специфических временных отношениях» (134). Коффка: «Чем отличается впечатление ритмичности от впечатления простого правильного чередования? Не объединением раздражений в группы, так как это может быть и при простой правильности без ритма». «Ритм характеризуется тем, что появляются акценты. Иначе говоря, акцент создаёт ритм» (113).

Таким образом, мы приходим к определению *ритма, как закономерного расчленения временной последовательности раздражений на группы, объединяемые вокруг выделяющихся в том или другом отношении раздражений, т. е. акцентов.*

В музыкально-теоретической литературе нередко проблема акцентов и проблема временного членения музыкального движения рассматриваются как две разные проблемы, причём только одна из них называется проблемой ритма, тогда как другая составляет проблему метра. Какая именно — это зависит от взглядов автора. Курт, например, пишет так: «... под ритмикой в широком смысле понимаются все ударения и все отношения размеров, в узком же смысле ритмика ударений, основанная на акцентах, отделяется от метрики, основанной на отношениях размеров» (122, стр. 301). Противоположную терминологию принимают в своём учебнике Киселёв и Кулаковский. По их определениям «... периодичность акцентов (ударений) называется метром или размером», «... соотношение звуков музыкального построения по длительности называется его ритмом», а «... соотношение звуков по длительности и по силе (динамика, акцентировка) составляет метроритм данного музыкального построения» (33, стр. 39, 46, 48). Возможно, что для целей музыкально-теоретического анализа такое разделение понятий целесообразно, но в психологическом анализе его провести нельзя. Поэтому, говоря о ритме, мы всегда будем иметь в виду метроритм (по терминологии Киселёва и Кулаковского) или ритмику в широком смысле (по терминологии Курта).

Известно, что субъективная акцентировка может возникать и при восприятии последовательности объективно совершенно одинаковых раздражений; происходит это в тех случаях, когда такая последовательность «воспринимается ритмически». Слушая стук метронома, большинство людей совершенно непроизвольно воспринимает его как последовательность двух- или трехдольных тактов, как ра́з-два, ра́з-два и т. д. или ра́з-два-три, ра́з-два-три и т. д., т. е. расчленяет последовательность одинаковых звуков на группы, выделяя отдельные звуки как более громкие, акцентируя их. Экспериментальные исследования показывают, что как только произошло такого рода «субъективное ритмизирование», возникает совершенно своеобразное «переживание ритма». Это

явление имеет место, если скорость ударов метронома не выходит за определённые пределы, если она не слишком мала и не слишком велика.

Предел медленности, или нижняя граница субъективного ритмизирования, имеет место, по данным Болтона, при промежутке, равном 1,58 секунды, или при скорости в 38 ударов в минуту (83); по данным Стетсона, при промежутке, равном 1,5—3,0 секундам, или при скорости 40—20 ударов в минуту (172). Предел быстроты, или верхняя граница субъективного ритмизирования, определяется, по данным Болтона, длиной промежутка в 0,115 секунды, т. е. скоростью в 520 ударов в минуту (83); по данным Стетсона, длиной промежутка в 0,250—0,125 секунды, т. е. скоростью 240—480 ударов в минуту (172). Наиболее благоприятной для субъективного ритмизирования скоростью является скорость от 100 до 200 ударов в минуту; субъективное ритмизирование не наступает вовсе, если скорость меньше 30 и больше 500 ударов в минуту.

Эти цифры, несомненно, представляют известный педагогический интерес, так как они показывают, при какой скорости движения последнее легче воспринимается ритмически. В частности, они говорят о том, что движение, характеризуемое в музыкальной практике как «медленное» (меньше 100 ударов в минуту), труднее ритмизируется, чем «быстрое» (от 100 до 200 ударов в минуту). На практике это знает каждый музыкант: ритмически совершенное исполнение в медленном темпе труднее, чем в быстром. Но фактически дело обстоит так, что в период первоначального развития чувства ритма, т. е. в период, оказывающий иногда решающее влияние на всю «ритмическую будущность» ученика, последний имеет дело почти исключительно с медленными и даже очень медленными темпами, при которых последовательность звуков труднее всего воспринять ритмически.

2. Ритм и моторика

Чувство ритма в основе своей имеет моторную природу. Об этом с несомненностью говорят все наиболее фундаментальные экспериментально-психологические исследования, посвящённые чувству ритма, даже и принадлежащие тем авторам, которые в своих теоретических высказываниях были прямыми противниками моторных теорий ритмического чувства (Мейман, Коффка и др.).

Вот как описывает Болтон (83) результаты своих многочисленных экспериментов, посвящённых как восприятию объективно дававшихся ритмов, так и субъективному ритмизированию: «Большинство лиц чувствует, что непреодолимая сила побуждает их делать мышечные движения, аккомпанирующие ритмам. Если им удаётся подавить эти движения в каком-нибудь одном мускуле, они появляются в другом месте». «Наиболее распространённая форма мускульных движений — отбивание такта ногой, кивание

головой или качание всем телом. Трое испытуемых аккомпанировали ритмическим группировкам мышечными сокращениями диафрагмы и грудной клетки, и подавить эти сокращения было очень трудно. Лёгкие, зачаточные сокращения чувствовались у корня языка и в гортани. Большинство лиц не сознавало своих мышечных движений, пока их внимание не обращалось на них, а один из испытуемых так никогда и не осознал у себя ритмических сокращений век. Но когда его попросили удержаться от каких бы то ни было мышечных движений, он сильно затруднялся удерживать ритмические группировки». Болтон пришел к выводу, что эти движения, или мышечные сокращения, являются не просто результатом, а условием ритмического переживания.

Этот вывод получил дальнейшее подкрепление в исследовании Мак-Даугола (134), исходившего из предположения, что «... последовательность слуховых стимулов вызывает параллельный аккомпанемент в форме сенсорных рефлексов, возникающих в той или другой части тела». «Впечатление ритма, — с его точки зрения, — обязано своим появлением системе кинестетических ощущений», вызываемых такого рода моторными реакциями. В чём же заключаются эти моторные реакции? В мышечных сокращениях языка, мышц головы, челюстей, пальцев, ног, в напряжениях, возникающих в гортани, голове, грудной клетке и конечностях, в зачаточных сокращениях головной и дыхательной мускулатуры и, наконец, в одновременной стимуляции мышц антагонистов (сгибателей и разгибателей), вызывающей смену фаз напряжения и расслабления без изменения пространственного положения органа. «Произвольное торможение этих сенсорных рефлексов затрагивает лишь ограниченное число факторов; оно не может быть проведено полностью. Достаточный моторный аккомпанемент всегда ускользает от наблюдения и даёт ритму его характерность и определённость».

Мак-Даугол отмечает, что и «переживание акцента», составляющее необходимое условие восприятия ритма, имеет моторную, т. е. активную, природу. «Попытки понять какую-нибудь последовательность в различных ритмических формах всегда сопровождаются моторным подчёркиванием тех элементов, акцентировка которых характерна для данного ритма». «Процесс акцентуации необязательно связан с каким-нибудь специфическим типом объективного изменения (т. е. с усилением звука, удлинением его, повышением и т. п. — *Б. Т.*) и может иметь место в отсутствии такого изменения. Он представляет собой активность, которой эти объективные факторы только дают повод проявиться, но которую они не содержат в себе; проявление этой активности тесно связано с временными отношениями, содержащимися в данной серии».

Большой заслугой Мак-Даугола является то, что он резко подчеркнул активный, действенный характер всякого ритмического переживания. «Ритм ни в коем случае не есть только факт восприятия; он по самому существу своему заключает в себе актив-

ную установку со стороны воспринимающего субъекта». «Ритм всегда *продуцируется*». «Без пульсирующих телесных изменений восприятие ритмической серии звуков будет совершенно абстрактным пониманием их длительностей и интенсивностей».

Мак-Даугол стремился разработать моторную теорию ритма. Совершенно далёк от этого намерения был Коффка. Тем большего внимания заслуживают те факты, говорящие о важнейшей роли моторных моментов в ритмическом переживании, которые были получены в его экспериментах (113).

В отличие от большинства других исследователей Коффка работал не с акустическими, а с оптическими ритмами. В одной из его экспериментальных установок на сером фоне появлялась чёрная полоска, в другой — на тёмном фоне появлялся светлый круг. Появления полоски и круга осуществлялись в одних случаях равномерно, подобно ударам метронома, в других — различными ритмическими фигурами, что достигалось соответствующими длительностями предъявлений и пауз. Изучались: во-первых, восприятие объективно данных ритмов; во-вторых, непроизвольное субъективное ритмизирование при восприятии равномерной последовательности раздражений; в-третьих, произвольное субъективное ритмизирование, для чего испытуемому давалась задача: «Воспринимайте раздражения группами по X членов»; в-четвёртых, мысленное, а иногда и двигательное воспроизведение ритмов, для чего подача раздражений в некоторый момент прекращалась, а испытуемый должен был продолжать тот же ритм мысленно или отстукиванием.

Первый вывод, полученный Коффкой из его экспериментов, мы уже знаем. Он заключается в том, что впечатление ритма возникает только тогда, когда появляются акценты, что «акцент создаёт ритм». «Теперь — пишет Коффка,—мы должны спросить: что же есть этот акцент? Есть ли это более сильный звук, более яркий свет, более резкое движение?» В показаниях испытуемых встречаются нередко ответы, говорящие о том, что они воспринимают акценты как более интенсивные раздражения, однако к этому не сводится «переживание акцента». «Акцент, — пишет Коффка, — есть выражение того, что испытуемые в большом согласии друг с другом называют *активностью*. Эта особая активность — необязательно связанная с волей — и есть то, что должно присоединиться к группообразованию, чтобы появилось полноценное переживание ритма»[1]. «Конечно, — прибавляет Коффка, — слово «активность» не даёт никакого окончательного объяснения. Оно говорит лишь о том, что речь идёт о психических функциях, при которых субъект особенным образом переживает чувство деятельности». Таким образом, в переживании ритма всегда имеет

[1] Когда испытуемые стремились описать то, что должно присоединиться к правильности, чтобы получился ритм, они употребляли, кроме слова „активность", ещё слова: „энергичное", „напряжённое", „определённое".

место колебание активности между высокой степенью её (акцент) и нулевой точкой (пауза).

Далее оказалось, что «... наибольшее значение для переживания ритма имеют моторные представления. Они появляются почти всегда и подавить их по большей части очень трудно». Некоторые испытуемые отмечали в своих показаниях, что когда они пытались подавить двигательные реакции, переживание ритма ослаблялось или вовсе исчезало. Показания испытуемых говорят о том, что при всех инструкциях они как-нибудь внутренне отмечали ритм. Один из испытуемых говорил о «внутренних толчках», сопутствующих каждому раздражению, сила которых соответствует акцентированности отдельных членов ритмических групп. Другая испытуемая говорила о том, что в переживании ритма, кроме представлений, имеется ещё то, что она назвала «соделыванием»: «Когда я слышу ритм, то это для меня всегда какие-то деятельности». Ещё одна испытуемая говорила, что при переживании ритма у неё «... как будто какой-то внутренний пульс отбивает такт, какие-то внутренние толчки... Как будто во мне часовой механизм».

Результаты, полученные в экспериментах Коффки, можно резюмировать следующим образом: всякое переживание ритма, начиная с простого восприятия его, связано с некоторой специфической активностью, с «своеобразным ощущением деятельности»; а отсюда, — пишет Коффка, — «... само собой понятно, что психическая функция, специфически ощущаемая как деятельность стоит в очень тесной связи с движениями и при нормальных условиях переходит в движение».

Большую экспериментальную работу, посвящённую чувству ритма, произвёл Ракмиш (159). Ему удалось вскрыть один факт, являющийся важным дополнением к результатам предшествующих исследований. У всех его испытуемых двигательные ощущения являлись необходимым условием «установления» ритмического восприятия: для того чтобы уловить данный ритм, «схватить» его, войти в него необходимы двигательные ощущения. Но когда «ритмическое восприятие установилось», неизменно продолжающийся ритм может поддерживаться в сознании без каких бы то ни было двигательных ощущений, с помощью только слуховых и зрительных ощущений и представлений.

Ещё Мейман, — кстати сказать, противник всяких моторных теорий ритма, — вынужден был в своём исследовании 1894 г. (139) притти к заключению, что чрезвычайная тонкость в установлении соотношений длительностей, которую обнаруживает всякий хороший музыкант-исполнитель, должна объясняться «... наличием в распоряжении музыканта-исполнителя некоторых вспомогательных средств», главным из которых он считал «ритмические движения» или «ритмизирование движений». В его распоряжении не было экспериментального материала, который позволил бы детальнее

описать и проанализировать этот момент, но даже и те немногие факты, которыми он располагал, толкали его к признанию первенствующей роли движений в оценке и установлении «музыкального времени», признанию, стоящему в противоречии с его теоретическими взглядами.

Подробное описание той роли, которую играют движения и двигательные представления в оценке «музыкального времени», дал Сишор. Эти страницы (164, стр 104—107) являются, может быть, наиболее ценными во всей его книге о психологии музыкального таланта. «Восприятие музыкального времени, — пишет он, — обычно имеет моторную природу. Это значит, что когда мы слышим первый временной промежуток, мы отвечаем на это, проецируя самих себя в слышимое с помощью некоторого действительного или воображаемого действия, а когда наступает следующий промежуток, мы или повторяем те же самые действительные или воображаемые движения или же сравниваем те, которые были произведены при первом промежутке, с производимыми теперь. *Таким образом, восприятие состоит не в сопоставлении объективных* звуков или промежутков между ними, а в сопоставлении того, как мы сейчас продуцируем длительность, с воспроизведением того, как мы продуцировали первую длительность. Если при этом сопоставлении наши действия совпадают, мы говорим, что длительности равны; если же наше внутреннее повторение первого члена кончается раньше или позже, чем кончился второй член, мы замечаем соответствующее различие. Восприятие равенства или различия временных интервалов в музыке не есть пассивный, холодный, спокойно-познавательный процесс; обычно это сложный процесс активного отражения в действии, действительном или воображаемом. Переживание времени — в размеренном ли течении следующих друг за другом четвертных нот величавого хорала или в пустых промежутках между звуками капающей воды — есть скорее взвешивание наших собственных движений, чем чисто познавательное усмотрение времени или длительности в источнике звука.

Эти движения могут быть действительными или воображаемыми; обычно они бывают и теми и другими. Действительные движения могут быть зачаточными или полными. Наиболее характерные зачаточные движения — иннервация голосовых связок и вспомогательных частей голосового аппарата, служащая для вокального выражения слышимого, а также зачаточные движения пальцев, губ или других мускулов, необходимых для инструментального воспроизведения».

«К числу полных движений относятся стучание ногой, качание головой, размахивание рукой или отмечание времени языком. Однако гораздо более многочисленны и, может быть, даже более важны, чем эти полные движения, следующие друг за другом зачаточные напряжения и расслабления мускулов гортани, языка, глубоко лежащих мускулов грудной клетки и брюшной полости

или больших мышц бедра и плеча. Раскачивание всего тела является крайней формой симпатического действия всей мускулатуры в ответ на следующие друг за другом во времени раздражения. Подобно зачаточным движениям, и полные движения протекают при этом относительно бессознательно. Человек может отбивать такт какой-нибудь частью своего тела, сам не сознавая этого».

«Воображаемые движения... это умственная картина движений: или точное воспроизведение прошлого движения, или продуцирование движения воображением. Например, во время слушания хорала образ моторных процессов, имевших место при слушании первой ноты, воспроизводится при слушании следующей одновременно с действительным моторным ответом на эту последнюю ноту».

«Образ этот обычно бывает сложным, включающим в себя моторные, зрительные, слуховые и другие компоненты».

Остановлюсь ещё на экспериментах Хазбенда (110), в которых производилась точная регистрация тех непроизвольных движений качания, которые наблюдаются у всякого стоящего человека. Оказалось, что при слушании музыки (вальс, марш, III часть «Шехерезады» Римского-Корсакова) они в среднем для всех испытуемых, которых было 85 человек, гораздо больше, чем в тишине, при слушании же простого отстукивания ритмов вальса, марша и танго они больше, чем в тишине, но несомненно меньше, чем при слушании музыки.

Резюмируя все приведённые материалы, мы можем сказать следующее:

1. Восприятие ритма обычно включает те или другие двигательные реакции. Это могут быть видимые движения головы, руки, ноги, или даже качание всем телом или, — наиболее часто, — непроявляющиеся вовне «зачаточные» движения: голосового, речевого и дыхательного аппарата, мышц конечностей, глубоко лежащих мышц грудной клетки и брюшной полости. По данным Мак-Даугола, имеет место также одновременная стимуляция мышц антагонистов, вызывающая смену фаз напряжения и расслабления, без видимого изменения пространственного положения органа; можно, думать, что эти последние процессы субъективно переживаются, как та внутренняя пульсация, о которой говорили, например, испытуемые Коффки. Восприятие ритма никогда не бывает *только* слуховым; оно всегда является процессом слухо-двигательным.

2. Большинство людей не сознаёт этих двигательных реакций, пока внимание не будет специально обращено на них. Попытки подавить моторные реакции или приводят к возникновению таких же реакций в других органах, или влекут за собой прекращение ритмического переживания.

3. Переживание ритма по самому существу своему активно. Нельзя просто «слышать ритм». Слушатель только тогда переживает ритм, когда он его «сопроизводит», «соделывает».

4. Всё сказанное особенно проявляется по отношению к восприятию ритмического акцента. С психологической стороны ритмический акцент выражается в своеобразном переживании активности, «чувства деятельности», чего-то «энергического», «напряжённого», своего рода «внутреннего толчка», причём переживание это связано с более сильными двигательными реакциями.

Исходя из этих положений можно сказать, что ***музыкально-ритмическое чувство должно прежде всего проявляться в том, что восприятие музыки совершенно непосредственно сопровождается теми или другими двигательными реакциями, более или менее точно передающими временной ход музыкального движения,*** **или — говоря другими словами — что** *восприятие музыки имеет активный, слухо-моторный характер.*

Активная, двигательная природа музыкально-ритмического чувства была прекрасно понята Жак Далькрозом, и в этом, конечно, главная причина тех замечательных успехов в отношении воспитания чувства ритма, которых ему удалось достигнуть. Нельзя не согласиться полностью с такими положениями его: «Всякий ритм есть движение». «В образовании и развитии чувства ритма участвует всё наше тело». «Без телесных ощущений ритма... не может быть воспринят ритм музыкальный». «Если пианист никогда не испытал чисто телесных ощущений ритмических длительностей, если эти ощущения не проникли во всё его существо, не влияли на деятельность его членов и органов дыхания, то он не имеет понятия о значении акцента, обо всех явлениях, связанных с различным распределением во времени и в пространстве нашей мышечной силы и их влиянии на ритмическую выразительность исполнения». Если... «мы воспринимаем музыку одним лишь ухом, но не ощущаем её всем телом, не содрогаемся от её могущества, мы чувствуем лишь слабое эхо её истинного существа» (30, стр. 5, 14, 36, 22, 150). Мы видели, что эти положения вполне подтверждаются данными экспериментального исследования.

Нигде, может быть, нельзя так наглядно показать «активную» природу ритмического акцента, как на примере восприятия синкопического ритма. В основе характерного впечатления синкопы лежит интерференция, столкновение двух акцентов: одного, падающего на сильную долю такта, и другого, падающего на слабую долю. Первый является «внутренним толчком», которому не соответствует никакой объективный акцент: при синкопе на сильную долю такта приходится или слабое, неакцентированное, звучание, или отсутствие звучания. Второй является «объективным акцентом». Впечатление синкопы возникает только при наличии двух условий: 1) если предшествующее ритмическое движение вынуждает слушателя делать внутренний акцент на сильной доле такта и 2) если объективный акцент на слабой доле такта будет не просто «более сильным звуком», а подлинным ритмическим акцентом, вызывающим у слушателя «внутренний толчок». Столкновение

этих двух «внутренних толчков» — одного, вызываемого объективными особенностями *предшествующего* ритмического *движения*, и другого, вызываемого объективными особенностями ритмического движения *внутри данного такта*,—и создаёт переживание синкопы. Если же не будет налицо двух «внутренних акцентов», слушатель воспримет не синкопу, а «сдвиг тактовой черты» или просто нечто ритмически неоформленное.

Конечно, было бы ошибочным сводить чувство ритма к двигательным реакциям. Движения, как таковые, не образуют ещё ритмического переживания. Речь идёт лишь о том, что *двигательные мотивы являются органическим компонентом восприятия ритма*, а не внешними по отношению к последнему явлениями, лишь «сопутствующими» ему в отдельных случаях.

Восприятие ритма с психологической стороны представляет особенный интерес именно потому, что в нём с чрезвычайной яркостью обнаруживается, во-первых, что восприятие не есть «чисто духовный процесс» и, во-вторых, что оно есть процесс активно-действенный. Восприятие музыки нередко понимается как наиболее яркий пример «*чистого восприятия*» и притом ещё «чисто слухового» восприятия. Но музыка без ритма не существует; всякое полноценное восприятие музыки есть ритмическое восприятие. Следовательно, всякое полноценное восприятие музыки есть активный процесс, предполагающий не просто слушание, но и «соделывание», причём это «соделывание» не является чисто психическим актом, а включает весьма разнообразные «телесные» явления, прежде всего движения. Вследствие этого восприятие музыки никогда не является только слуховым процессом; оно всегда слухо-двигательный процесс.

3. Чувство музыкального ритма

Музыка есть выражение некоторого содержания, в наиболее прямом и непосредственном смысле — эмоционального содержания. Ритм — одно из выразительных средств музыки. Следовательно, *музыкальный ритм всегда является выражением некоторого эмоционального содержания*.

Аналогичные положения можно было бы высказать и про любые другие выразительные средства музыки: про мелодию, гармонию и т. д. Своеобразие ритма, однако, заключается в том, что он *не только* выразительное средство музыки. Ритм является выразительным средством и других искусств. Мало того, ритм встречается и вне искусства, являясь, следовательно, не только художественной категорией. Поэтому наряду с понятием «музыкально-ритмического чувства» выступает понятие «ритмического чувства вообще». Наряду с задачей воспитания «музыкально-ритмического чувства» возникает задача воспитания «чувства ритма вообще», и не может

не стать вопрос о том, в каком отношении друг к другу находятся эти задачи.

Проблема воспитания музыкально-ритмического чувства тем самым усложняется. Возникает соблазн: выделить ритмический момент из музыкальной ткани и добиваться адекватного восприятия и воспроизведения его, как такового, вне музыки, а когда эта задача будет решена, присоединять к ритму музыку, заполнять музыкой ритмические формулы. В более широкой постановке вопроса это значит: задачу воспитания музыкально-ритмического чувства свести к задаче воспитать «чувство ритма вообще» и применить результаты этого воспитания к музыке.

Надо признать, что психологи нередко толкали музыкальную педагогику на эту опасную дорогу. Вот, например, характерные в своём роде рассуждения Меймана: «Из исследований, посвященных чувству времени, следует, что чем больше привлекает к себе внимание сама последовательность звуков, как таковая, тем менее способен слушающий правильно воспринимать временные соотношения впечатлений. Поэтому правдоподобно, что восприятие временных соотношений, как таковых, при слушании музыкальной пьесы всегда колеблется между двумя крайностями: с одной стороны, чисто ритмические отношения образуют совокупность условий для чёткого отмечания продвижения времени, с другой, — звуки постоянно отклоняют внимание от временных отношений; чем более доминирует во впечатлении ритм, как таковой, тем точнее могут быть восприняты временные отношения и тем более должно отступать чистое действие звуков; а чем более ритм отступает на задний план по сравнению с мелодией и гармонией, тем более неточным будет восприятие времени» (139, стр. 310—311). Из этих рассуждений с полной очевидностью следует педагогический вывод: чтобы добиться наилучшего восприятия ритмических отношений, надо максимально отвлечься от всех других сторон музыкальной ткани (мелодии, гармонии и т. д.), а ещё лучше — исключить их вовсе, давая «чистый», внемузыкальный ритм.

В основе этого рассуждения лежит неправильное понимание процесса восприятия музыки. Мейман, повидимому, думал, что одновременное восприятие и звуковысотной и ритмической стороны музыкального движения требует «распределения внимания» в том же смысле, в каком оно необходимо для одновременного совершения двух различных деятельностей, например для одновременного слушания музыки и решения алгебраических задач. Отдельные стороны звучания — звуковысотная, ритмическая и т. д., — выделяемые в результате анализа, представлялись Мейману *различными* объектами восприятия, которые не могут быть одновременно восприняты с полной ясностью. В этом пункте Мейман вступал в прямое противоречие с фактами живого восприятия музыки. Отдельные стороны музыкального движения никогда не являются мешающими друг другу моментами, между которыми

развёртывается «борьба за внимание». Наоборот, ни одна из сторон музыкального движения не может быть *воспринята* в её художественном действии при условии отвлечения от других сторон. То, что пишет Мейман, имеет некоторое отношение к теоретическому анализу музыкальной ткани, но никакого отношения к восприятию музыки не имеет. Но самое важное заключается в том, что рассуждения Меймана находятся в прямом противоречии с теми фактами, которые установил он сам в этом же исследовании.

Вот эти чрезвычайно поучительные факты. С несколькими лицами, «опытными в фортепианной игре», он производил следующие эксперименты: с помощью немузыкальных звуков (стуки) давался определённый временной интервал (0,3, 0,4 или 0,5 секунды), а испытуемый должен был воспроизвести временной интервал, равный половине, трети или четверти заданного (эксперименты производились на Zeitsinnapparat'e Вундта). Результаты этих экспериментов Мейман излагает следующим образом: «Попытки решить эту задачу увенчались полным неуспехом». «Даже половину данного интервала установить трудно». «Трети и четверти обычно брались слишком малыми, иногда же слишком большими, четверть нередко больше трети. При этом испытуемый переживал чувство абсолютной неуверенности; он сознавал только, что нужно установить очень отличный интервал, но не могло быть никакой речи о проецировании определённых частей отрезков времени друг на друга» (139, стр. 314). Таким образом оказывается, что лица, «опытные в фортепианной игре», могут лишь очень и очень приблизительно устанавливать временные интервалы вдвое, втрое или вчетверо меньше заданного, если эта задача решается ими вне музыкального (или какого-либо другого ритмически осмысленного) контекста. Мейман, однако, прекрасно знал, что эти самые лица, играя на фортепиано, решают ритмические задачи гораздо более сложные, чем простое деление отрезка вдвое или втрое, и он не мог не остановиться в изумлении перед этим явным противоречием. «Музыка, — писал он,—предъявляет к нашей способности оценки времени самые большие требования. Мы должны сохранять отмечаемые акцентами равенства тактов при самом разнообразном заполнении тактов впечатлениями разной длительности, числа, качества и интенсивности; мы должны слышать, что паузы равны тактовым единицам, наполненным звуками разного числа и длительности. Играющий должен быть в состоянии, исходя из одного единственного абсолютного временного указания (темп по метроному), удерживать в определённых предписанных временных значениях дробные части нот, играть, например, вместо двух четвертных нот точно в тот же промежуток времени триоль и т. д.; он должен при скорости движения, лежащей приблизительно на границе нашей точной оценки времени внезапно брать темп, соответствующий определённой дробной части прежней скорости; он должен в пределах метрических единиц постоянно сохранять правильные соотношения числа

нот и их длительности и т.д.». Но вот оказалось, что пианисты не умеют решать эти самые задачи, взятые изолированно. «В таких обстоятельствах, — пишет Мейман, — мы стоим перед альтернативой: или в распоряжении играющих и слушающих имеются совершенно исключительные вспомогательные средства для оценки времени, или численные метрические предписания в музыке имеют для играющего значение в лучшем случае указаний на неопределённые ускорения и замедления, растяжения и сокращения, и в таком же смысле они воспринимаются и слушающими» (139, стр. 312—313).

Последний член этой альтернативы должен быть, конечно, отвергнут. О том, в какой мере буквально выполняются музыкантами «численные метрические предписания» мне ещё придётся говорить, теперь же достаточно указать на то, что ритмическое совершенство исполнения предполагает не только не приблизительное, а наоборот, исключительно точное воспроизведение временных соотношений (это не значит точное выполнение указаний нотной записи), и иногда самое ничтожное в количественном смысле отклонение создаёт у слушателей уже впечатление неритмичности. Проблема ритма в музыкальном исполнении — это, если переводить её в числовое выражение, проблема сотых и тысячных долей секунды. Можно сказать ещё острее: отклонения от истины на сотую долю секунды часто бывают гораздо более тяжёлыми нарушениями ритма, чем отклонения на целые секунды. В ритмической стороне музыкального исполнения особенно ярко сказывается тот издавна известный факт, что искусство не терпит ничего приблизительного, и что вопрос художественного совершенства — это вопрос того «чуть-чуть», о котором не раз говорили великие мастера искусства.

Остаётся второй член альтернативы Меймана: «В распоряжении играющих и слушающих имеются совершенно исключительные вспомогательные средства для оценки времени». К этому решению склонился и сам Мейман. Каковы эти средства? Мейман указал только на одно из таких средств: моторику или, как он писал, «ритмизирование движений». Это указание, конечно, правильное, но оно далеко ещё не решает вопроса; опыты самого Меймана с достаточной ясностью показали, что к движениям весь вопрос не сводится. Ставя опыты аналогичные вышеописанным, но осуществляющиеся с помощью простого отстукивания, он нашёл, что его испытуемые — пианисты — и в этом случае, если им запретить пользоваться ритмизированием движений, дают точность не бо́льшую, чем в опытах на Zeitsinnapparat'e: «... если же допускать ритмизирование движений, результаты становятся лучше, *но всё же остаются достаточно неточными*».

На самом деле средством, позволяющим музыканту-исполнителю давать совершенно исключительную точность в установлении временных соотношений, а слушателю с такой же точностью оце-

нивать эти соотношения, является *сама музыка*, та музыка, в которой Мейман хотел видеть момент, отвлекающий от ритмической стороны, мешающий воспринимать её с полной ясностью. Решать ритмическую задачу, оторванную от музыки, не легче, как думал Мейман, а несравненно труднее, чем решать музыкально-ритмическую задачу.

Что является критерием при решении музыкально-ритмических задач? *Прежде всего чувство музыкального ритма, т. е. критерий эмоциональный.* Ритм в музыке является выражением эмоционального содержания. Данное ритмическое движение отличается от всякого другого тем, что оно и только оно имеет «вот-такую-то» совершенно определённую выразительность. Всякое другое ритмическое движение, отличающееся хотя бы на ничтожные доли секунды, будет «совсем другим», *качественно* отличным, потому что оно уже не имеет *этой* выразительности. Вот в чём заключается то «совершенно исключительное вспомогательное средство для оценки времени», которым владеет музыкант. Вне музыки временные интервалы, отличающиеся друг от друга на 5—6 сотых секунды, представляются неразличимыми; такая разница может лежать ниже порога даже для прекрасного музыканта. Но в музыкальном движении временной сдвиг на 5—6 сотых секунды может резко изменить выразительное содержание исполняемой музыки, и тогда эта ничтожная разница длительностей не только оказывается лежащей выше порога различения, но становится огромным качественным скачком.

Нельзя, следовательно, думать, что музыкально-ритмическая задача — это задача на установление временных соотношений, или задача на «ритм вообще», лишь усложнённая наличием музыки. С психологической стороны эти задачи качественно различны, они решаются на основе различных критериев.

Музыкально-ритмическое чувство характеризуется, как ***способность активно переживать (отражать в движении) музыку и вследствие этого тонко чувствовать эмоциональную выразительность временного хода музыкального движения.***

Если человек обладает музыкально-ритмическим чувством, то для него музыкально-ритмическая задача всегда будет легче формально равно трудной задачи на внемузыкальный ритм. Прямое подтверждение этого можно найти, например, в работе Ревеша (156), дававшего детям два рода задач: повторить отстукиванием ритмический рисунок, данный тоже отстукиванием (задача на внемузыкальный ритм), и повторить отстукиванием ритм исполненного на фортепиано музыкального отрывка (задача, хотя и не музыкально-ритмическая в собственном смысле слова, но затрагивающая всё же музыкальный ритм). Оказалось, что как раз для «музыкально одарённых» детей вторая задача была легче первой и, мало того (прямое опровержение Меймана), первую задачу они могли решать только в этом случае, «когда ритмы, данные стуками,

они воспринимали мелодически», т. е. воспринимали как ритмы некоей воображаемой мелодии.

Конечно, для человека со слабо развитым музыкально-ритмическим чувством дело обстоит иначе. Для детей мало музыкальных первая задача была легче второй. Повторить ритм данный отстукиванием они в большинстве случаев всё же могли, тогда как из решения второй задачи часто не выходило ничего. Но было ли у этих детей решение первой задачи «ритмическим решением»? Было ли оно основано на «чувстве ритма», хотя бы и немузыкального? Ответ на этот вопрос станет ясен в ходе дальнейшего изложения.

Кратко резюмировать смысл всего сказанного можно следующим образом. *Чувство музыкального ритма имеет не только моторную, но и эмоциональную природу: в основе его лежит восприятие выразительности музыки. Поэтому вне музыки чувство музыкального ритма не может ни пробудиться, ни развиваться.*

На это могут ответить: «Но ведь никто и не думает развивать вне музыки чувство *музыкального* ритма. Речь идёт лишь о том, чтобы сначала позаботиться о развитии чувства ритма вообще. А когда это достигнуто, развитие чувства музыкального ритма станет задачей совсем простой и легко осуществимой». Возражающие так имеют возможность опираться на авторитет самого Далькроза, который настаивал на предварительном раздельном изучении ритма и музыки, так мотивируя это требование: «Чувство ритма найдёт своё полное развитие и всецело перейдёт в плоть и кровь учащегося лишь при том условии, чтобы ритм воспринимался отдельно, как нечто совершенно самостоятельное по отношению к музыке. Чувствительной душе юного музыканта ритм должен предстать как самостоятельная сущность, а не как часть искусства, не подлежащего раздроблению» (30, стр. 12—13).

Как бы ни был велик авторитет знаменитого ритмиста и как бы ни были значительны его педагогические достижения, это принципиальное положение надо признать совершенно неправильным. В нём с чрезвычайной чёткостью отразился коренной порок того понимания ритма, которое пользуется широким распространением в науке и причиняет много вреда музыкальной педагогике.

Ритм есть формальная категория. Она касается формы протекания процессов во времени. Но форма всегда есть форма некоторого содержания. Форма не может быть «самостоятельной сущностью», она не может рассматриваться как нечто независимое от содержания, как нечто только «присоединяемое» к любому содержанию.

Основной порок того понимания ритма, которое мы имеем в виду, может быть охарактеризован термином «формализм». Ритм—формальная категория—рассматривается как самостоятельная сущность. Из этого понимания, опирающегося на те теории,

которые выводят чувство ритма из свойств самого сознания или из свойств организма, следует педагогический вывод: развивай «чувство ритма вообще»; оно заложено в свойствах сознания или организма и нуждается для своего проявления только в некоторых внешних «поводах».

Для разрушения такого рода теорий ритма и связанных с ними педагогических выводов важнейшее значение имеет правильное понимание происхождения ритма. Первоначальным, исходным фактом является не «ритм вообще», а ритм трудовых движений, т. е. ритм содержательный, вызываемый внутренней логикой трудового процесса. Из трудового ритма развился впоследствии ритм художественный — музыкальный, поэтический, танцовальный и т. д., являющийся также выражением определённого содержания. И чувство ритма, как субъективное отражение объективного ритма, с самого начала возникало и развивалось не иначе, как в процессе той или другой *содержательной деятельности,* являясь отражением одной из сторон протекания этой деятельности.

Нельзя развивать «чувство ритма вообще». Можно развивать чувство ритма в определённых трудовых процессах, т. е. способность тонко чувствовать те своеобразные закономерности распределения во времени движений, которые вытекают из характера и задач данной работы. Можно развивать чувство музыкального ритма, т. е. способность тонко чувствовать выразительное значение временного течения музыки. Можно развивать чувство поэтического ритма и т. д. Но бессмысленно стремиться развить чувство ритма, не имеющего содержания и ничего не выражающего.

«Ритм вообще» есть понятие, отражающее то общее, что имеется и в некоторых трудовых движениях, и в музыке, и в поэзии. И это общее касается только формы протекания процессов, почему мы называем ритм формальной категорией.

Можно ли говорить о «чувстве ритма вообще», как о некоторой психической реальности? Я думаю, что можно, но только в том случае, если под этим разумеется *результат* развития ряда конкретных ритмических способностей, своего рода обобщение их, а никак не предпосылку для этого развития.

Чувство ритма есть всегда эмоциональное переживание соответствия данного временного хода процесса содержанию этого процесса. Если нет содержания, то нет и соответствия, а следовательно, нет места и для чувства ритма. Конечно, человек с развитым чувством музыкального, поэтического или другого какого-либо ритма может воспринимать ритмически даже и самый бессодержательный ряд стуков. Но это происходит потому, что он воспринимает его как музыкальное движение или как стихотворный ритм, т. е. вкладывает в него некоторое, хотя бы и очень общее выразительное содержание. При достаточно развитом музыкально-ритмическом чувстве и чисто формальные задачи могут быть полезными. Но сейчас речь идёт о другом — о том, могут

ли эти формальные задачи на «ритм вообще» дать основу или предпосылку для развития чувства музыкального ритма. На этот вопрос надо с полной категоричностью ответить отрицательно.

Большое количество экспериментально-психологических исследований, посвящённых чувству ритма, имело дело с такого рода формальными задачами, связанными с оценкой временных интервалов. Поскольку в этих экспериментах участвовали испытуемые с развитым чувством ритма, которые, по крайней мере в некоторых случаях, подходили ритмически даже к таким задачам, результаты этих экспериментов могут давать некоторый полезный материал. Но в целом исследования такого рода не только не способствовали разъяснению вопроса, а лишь затемняли его и уводили в сторону от правильного решения[1].

Итак *музыкально-ритмическое чувство может развиваться только в процессе музыкальной деятельности.* Вне музыки можно развивать чувство какого-либо другого, не музыкального ритма, но это развитие прямого отношения к задачам музыкального воспитания не имеет. Чисто формальное воспитание «чувства ритма вообще», которое якобы может быть «использовано» в любой деятельности, в том числе и музыкальной, *есть задача неразрешимая по самому существу дела.*

В связи со всем сказанным надо затронуть вопрос о том, какое значение для развития чувства музыкального ритма могут иметь занятия *ритмикой*, — вопрос спорный, так как наряду с подлинными энтузиастами этого вида работы имеется немало лиц, сомневающихся в праве ритмики на существование в системе музыкального воспитания.

Нет сомнения в том, что многие и даже очень многие ритмисты цель своей работы видят в том самом «воспитании чувства ритма вообще», о котором достаточно сказано на предыдущих страницах. Нет сомнения также и в том, что занятия ритмикой *иногда* заключают попытки чисто формального воспитания ритмического чувства, а *иногда* сводятся просто к занятиям по развитию моторики. Но ведь и музыканты-педагоги, пианисты например, не всегда верно понимают задачи воспитания музыкально-ритмического чувства и нередко делают попытки вести это воспитание чисто формально. Едва ли, однако, кому-нибудь придёт в голову на этом основании усомниться в законном праве педагогов-пианистов заниматься воспитанием чувства ритма.

[1] На фоне таких работ выгодно выделяется экспериментальное исследование Сунндля (179). Исходя в основном из трудовой теории ритма, он сделал попытку экспериментально показать развитие чувства ритма на задачах, не связанных ни с музыкой, ни с каким-либо другим искусством, но всё же не вовсе бессодержательных, не чисто формальных. Использованный им для развития ритмического чувства „метод целесообразных движений" интересен, как попытка противопоставить чисто формальной тренировке такой метод упражнения, при котором ритм движений определяется самой задачей и условиями, в которых она решается.

Если под ритмикой разуметь занятия по развитию умения передавать движениями ритм музыки, то из всего сказанного выше, в частности о моторной природе чувства ритма, с несомненностью следует признание полной законности этого способа развития музыкально-ритмического чувства. Но законным этот способ является только до тех пор, пока занятия ритмикой являются «музыкальными занятиями», пока центром их остаётся музыка. Как только они превращаются в занятия по воспитанию «ритмических движений вообще», как только музыка отступает на положение «аккомпанемента» к движениям, весь смысл, во всяком случае весь музыкальный смысл, этих занятий исчезает [1].

Однако сомнения в целесообразности занятий ритмикой для целей музыкального воспитания возникают иногда из другого источника. Признавая, что ритмика может быть «музыкальной» деятельностью, ведущей к развитию чувства «музыкального» ритма, признавая также органическую связь чувства ритма с моторикой, сомневаются в том, целесообразно ли в основу развития музыкально-ритмического чувства класть ту «крупную» моторику, с которой имеют дело ритмисты, в то время как музыкальная деятельность требует проявления ритма в «мелкой и тонкой» моторике (пианистической, скрипичной, вокальной и т. д.). Конечно, музыкально-ритмическое воспитание не может *ограничиваться* ритмикой, так как она не гарантирует умения выявлять чувство музыкального ритма в пианистических, скрипичных, вокальных и тому подобных движениях, но едва ли отсюда можно сделать вывод о бесполезности ритмики в системе музыкального воспитания.

Чувство музыкального ритма не может развиваться без той или другой двигательной опоры. Весь вопрос в том, является ли исполнительская моторика *наилучшей* опорой на всех этапах музыкального воспитания. Я не думаю, что утвердительный ответ на этот вопрос является бесспорным. Против него говорит, во-первых, то крайне пессимистическое отношение к вопросу о возможности развития чувства ритма, которое широко распространено среди музыкантов-педагогов (см. ниже). Откуда бы оно могло взяться, если бы при обучении игре на инструменте так легко было развивать ритмическое чувство? Против него, во-вторых, говорят и некоторые соображения по существу. Технические трудности, связанные с овладением исполнительской моторикой, настолько велики, что они не могут не являться фактором, тормозящим развитие чувства ритма, опирающееся только на исполнительскую моторику. Во всяком случае те движения, с которыми имеют дело ритмисты, гораздо более просты и знакомы, чем те движения, которыми надо овладеть при обучении игре на инструменте.

[1] В качестве одного из примеров несомненно „музыкальной" ритмики я бы указал на систему занятий, изложенную в книге Е. Коноровой „Ритмика в театральной школе" (34).

Как следствие этого, в занятиях по ритмике педагог несравненно более свободен в выборе темпов, чем в занятиях на инструменте, при которых педагог вынужден долгое время не выходить за пределы очень медленных темпов. А о том, насколько неблагоприятны медленные темпы для начального развития чувства ритма, я уже имел случай говорить.

Едва ли на первых этапах музыкального обучения можно найти другой более прямой и целесообразный путь развития музыкально-ритмического чувства, чем ритмика, понимаемая как передача ритма музыки в простых и легко доступных детям движениях.

4. О некоторых психологических предпосылках воспитания музыкально-ритмического чувства

В музыкальной педагогике очень распространено убеждение в том, что чувство ритма мало поддаётся воспитанию. Большинство педагогов склонно в этом отношении проводить различие между музыкальным слухом и чувством ритма, считая, что последнее развивается гораздо труднее, чем музыкальный слух.

В беседах с музыкантами-педагогами (пианистами, вокалистами, скрипачами, виолончелистами) я специально задавал им вопрос о том, какая из этих двух способностей, по их мнению, легче может быть развита в результате специальных педагогических мероприятий. В моих материалах зафиксированы ответы 145 педагогов. Из них 10 человек считали, что развивать чувство ритма не более трудно, чем музыкальный слух, 24 человека дали неопределённый ответ, а остальные 111 человек высказали убеждение в том, что чувство ритма гораздо менее поддаётся педагогическому воздействию, чем музыкальный слух. Из последней группы около 40 человек высказали даже сомнение в самой возможности воспитания музыкально-ритмического чувства.

Это широко распространённое мнение нашло отражение в книге Баренбойма, где написано: «В то время, как развитие чувства музыкального ритма, как показали и психологические опыты, и педагогическая практика, чрезвычайно ограничено в своих пределах, музыкальный слух поддаётся почти безграничному совершенствованию» (7, стр. 13).

Экспериментально-психологическая литература не даёт оснований для такого утверждения. По вопросу о развитии музыкально-ритмического чувства мы не располагаем прямым экспериментальным материалом; что же касается внемузыкального ритма, то экспериментальные данные не дают никаких поводов сомневаться в воспитуемости ритмического чувства (123, 127, 128, 149, 179). Таким образом, ссылки на «психологические опыты» для доказательства того, что развитие музыкально-ритмического чувства «чрезвычайно ограничено в своих пределах», являются совершенно необоснованными.

С тем пессимистическим взглядом на возможности развития чувства ритма, который очень распространён среди музыкантов, любопытно сопоставить ту, также очень часто повторяемую, мысль, что чувство ритма свойственно почти всякому человеку. Приведу для примера несколько высказываний такого рода.

Вот цитаты из «Всеобщего учебника музыки» А. Б. Маркса: «Мы можем с уверенностью утверждать: способность к ритму, к такту — как её называют музыканты — свойственна всякому одарённому рассудком». «Было бы несправедливо оспаривать, что вообще каждому духовно здоровому человеку свойственна способность к такту и что если её у кого-нибудь не оказывается, то это доказывает только, что способность эта не была в нём вовремя развита» (42, стр. 388).

Вот соображения Варро: «Основы ритмического слуха в форме некоторого инстинктивного ритмического чувства врождены, так сказать, каждому. То обстоятельство, что все дети уже в самом нежном возрасте проявляют это чувство, так же, как и то удовольствие, которое они находят в играх такого рода, указывают на то, что чувство ритма — как являющееся изначальным достоянием человечества — должно быть предположено у большинства людей» (184, стр. 3).

Крис: «В некоторой мере всякий человек имеет известную степень точности в оценке промежутков времени и ритмических соотношений, так что здесь различия только в степени» (120).

Сиарс, обследовав 1297 детей, нашёл, что только 9 из них были совершенно неспособны решать простые ритмические задачи (цит. по 79).

Е. Эфруси: «Ощущение метроритма является доминирующим в музыкальных проявлениях очень большого количества детей» (74, стр. 78).

Конечно, все высказывания такого рода имеют весьма и весьма условное значение: пусть чувство ритма свойственно огромному большинству людей, но всё же у разных людей чувство ритма различное. Однако нам сейчас интересна не эта сторона дела. Нам важно то, что широкая распространённость ритмического чувства отмечается несравненно чаще, чем широкая распространённость музыкального слуха. И в то же время, как мы видели, считается, что чувство ритма менее поддаётся воспитанию, чем музыкальный слух.

Между этими двумя утверждениями есть несомненное внутреннее противоречие. Можно считать безнадёжным или почти безнадёжным делом воспитать у человека такую способность, задатки для которой у него отсутствуют. Абсолютный слух, например, является достоянием лишь незначительного меньшинства людей, и совершенно законным является пессимистический взгляд на возможность воспитания его у остального большинства. Но если музыкально-ритмическая способность в том или ином виде, в той

или иной степени имеется у огромного большинства, то как можно защищать пессимистический взгляд на самую возможность ритмического воспитания? Эта защита, очевидно, должна основываться на допущении наличия «неразвивающихся способностей». Но таких способностей не может быть; способность существует только в движении, только в развитии. Понятие способности по существу динамическое.

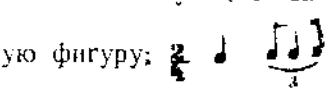
Широкое распространение среди педагогов пессимистического взгляда на возможность воспитания музыкально-ритмического чувства, несомненно, имеет какое-то основание. Очевидно, его надо искать в особенностях тех педагогических приёмов, которые обычно применяются для ритмического воспитания музыканта. Положение: «развитие чувства ритма ограничено в своих пределах» надо заменить другим: «развитие чувства ритма для современной музыкальной педагогики представляет исключительно трудную задачу». Наша цель — дать психологическое объяснение, некоторым из причин, лежащим в основе этих педагогических трудностей.

Центральный вопрос, как мне кажется, заключается в соотношении между непосредственным переживанием ритма и применением тех или других «опосредствующих» приёмов, важнейшим из которых является арифметический расчёт, лежащий в основе нотной записи ритма.

Воспринять и воспроизвести музыкальный ритм можно только на основе *чувства* ритма, т. е. на основе эмоционального критерия, опирающегося на моторику. Арифметический расчёт, как и другие опосредствующие приёмы, может играть при этом лишь вспомогательную роль. Он нужен и полезен, поскольку способствует проявлению чувства ритма, он бесполезен, а педагогически даже и вреден, поскольку выступает в качестве *замены* музыкально-ритмического чувства.

В предыдущем изложении приводились уже некоторые факты и соображения, говорящие о том, что без помощи ритмического чувства на основе только «расчёта» нельзя решить музыкально-ритмических задач. Эксперименты Меймана показали, что опытные пианисты в условиях, когда они не могут опираться на чувство музыкального ритма, совершенно неудовлетворительно решают такие элементарные задачи, как воспроизведение интервалов вдвое, втрое и вчетверо короче заданного. Но ведь это простейшая ритмическая задача, без которой не может обойтись никакое исполнение музыки. И оказывается, что даже её нельзя хорошо решить на основе арифметического расчёта. Далее, я указывал на то, что вопрос ритмического совершенства исполнения с количественной точки зрения есть вопрос об исполнении с точностью до сотых и тысячных долей секунды. Но такая точность никак не может быть достигнута путём арифметического расчёта или каким-нибудь другим интеллектуальным путём.

Основания для интеллектуального решения музыкально-ритмической задачи содержатся в нотной записи. Каковы же эти основания? Во-первых, арифметические соотношения длительностей отдельных нот: все четверти равны друг другу, восьмая вдвое короче четверти, шестнадцатая вдвое короче восьмой и т. д. Как мы знаем, устанавливать такие соотношения без помощи чувства музыкального ритма можно только очень приблизительно, что для художественного исполнения не имеет никакой цены. Во-вторых, указания, предлагающие нарушить обозначенные арифметические соотношения: ферматы, ускорения, замедления и т. п. Эти указания в их понятийном выражении настолько общи, что не могут быть ключом к решению задачи. Замедление может иметь самые разные степени и может быть осуществлено тысячью различных способов. Надпись «ritardando» («замедляя») является типичным примером опосредствующего приёма в области музыкального ритма. Какой музыкант усомнится в ценности и нужности таких надписей? И в то же время всякий музыкант должен будет согласиться с тем, что они не могут служить единственной опорой при подлинно ритмическом исполнении. Можно точно выполнить указания такой надписи, т. е. сделать замедление и сделать его именно там, где указано, и всё же исполнение будет с ритмической стороны безобразным. Это указание является ценнейшим вспомогательным средством, но оно ещё не решает ритмической задачи. Оно только показывает, в каком направлении надо искать решения. Самое же решение может быть осуществлено только на основе подлинного чувства ритма.

В опытах Ламма перед испытуемым ставилась следующая задача. Выстукать 10 раз такую ритмическую фигуру:  давая постепенное и равномерное ускорение. Испытуемыми были учащиеся музыке, ученики автора. Он разделил их на группы по «ритмической одарённости», как она проявлялась в обычных музыкальных занятиях. Одну группу составляли «ритмически сильные», другую «средние в ритмическом отношении», третью «ритмически слабые». Против ожиданий оказалось, что «ритмически сильные» учащиеся в этом опыте не стоят впереди «ритмически слабых». Такой результат автор объясняет тем, что в этом опыте испытуемые слишком старались осуществить ускорение, как таковое, тогда как при исполнении музыкальных произведений внутреннее переживание без сознательного намерения выражается в ускорении. «Результаты показывают, — пишет он, — что способность давать ускорение не может проявиться чисто произвольным путём. Её можно было бы исследовать только помощью исполнения действительной музыки на инструменте» (124).

Формулировки Ламма мало удачны. При исполнении музыкального произведения «сознательное намерение» сделать ускоре-

ние вовсе не исключено, так же как не исключена возможность «чисто произвольным путём» проявить «способность давать ускорение». Но основная мысль его правильная. Во-первых, при осуществлении ускорения в процессе музыкального исполнения «сознательное намерение» ускорить не является обязательным: оно может быть, но может и не быть. Во-вторых, и это самое главное, простого «сознательного намерения» достаточно, чтобы *сделать* ускорение (и все испытуемые в описанных экспериментах *делали* ускорение), но его недостаточно, чтобы сделать *ритмически совершенное* ускорение. Эксперименты Ламма говорят, в сущности, о том же, о чём говорят и цитированные опыты Меймана. Те учащиеся, которые в процессе *музыкального* исполнения могут лучше других достигать ритмического совершенства, теряют это преимущество там, где нет возможности (или где они не сумели это сделать) опираться на музыкально-ритмическое чувство. На что же им приходилось опираться? Очевидно, на «расчёт»: стараться каждую следующую фигуру делать медленнее предыдущей, причём так, чтобы это замедление всякий раз было одинаковым. Опыты показали, что ритмически сильные ученики в такого рода «расчётах» нисколько не сильнее слабых. Очевидно, при музыкальном исполнении они такого рода «расчётами» не пользуются.

Бине и Куртье, организовав пневматическую запись фортепианного исполнения (под каждую клавишу был помещен барабанчик Марея), получили возможность регистрировать в тысячных долях секунды длительность каждого извлекаемого звука. Среди произведённых ими опытов имеется такой: одна «очень знаменитая пианистка» исполняла, постепенно замедляя, пять нот, общая длительность которых составляла полсекунды. Это состоящее всего из пяти нот упражнение она повторяла 10 раз. Результаты показаны в табл. 19. Последний столбец таблицы «среднее замедление» показывает, насколько в среднем каждый следующий звук был длиннее предыдущего. Результат этого опыта авторы резюмируют так: «Итак, она в среднем замедляла на одну сотую секунды... А priori нельзя было бы считать это возможным, и без записи мы не могли бы допустить, что воля человека может влиять на промежуток в сотую секунды» (81).

Действительно, никто не сможет прямо, «в лоб», решить такую задачу: ударить по столу 3 раза так, чтобы промежуток между вторым и третьим ударами был на одну сотую секунды больше, чем промежуток между первым и вторым. Но хорошие музыканты-исполнители подобные задачи решают постоянно. Впрочем, задачи они решают совсем другие, но в процессе решения их осуществляют замедления такого масштаба.

Острым случаем, на котором ярко обнаруживаются ограниченные возможности арифметического способа решения ритмических задач, является исполнение полиритмики, т. е. тех случаев, где на три звука в одной руке приходится два звука в другой (если го-

Таблица 19

Выполнение пианисткой упражнения на замедление
(по Бине и Куртье)

	Длительность звуков (в секундах)				Среднее замедление
	1-го	2-го	3-го	4-го	
11-е повторение . . .	0,085	0,093	0,102	0,119	0,011
2-е » . . .	0,093	0,102	0,110	0,119	0,008
3-е » . . .	0,093	0,102	0,110	0,127	0,011
4-е » . . .	0,093	0,102	0,110	0,136	0,014
5-е » . . .	0,102	0,114	0,127	0,144	0,014
6-е » . . .	0,110	0,116	0,144	0,153	0,013
7-е » . . .	0,102	0,110	0,127	0,144	0,014
8-е » . . .	0,110	0,114	0,136	0,144	0,013
9-е » . . .	0,102	0,102	0,136	0,144	0,013
0-е » . . .	0,102	0,147	0,136	0,136	0,011

ворить в терминах фортепианного исполнения), или на четыре в одной три в другой, или на пять в одной три или четыре в другой и т. п. Фарнсворт (93) обратился к руководителям музыкальных школ (в США) со специальной анкетой, в которой просил сообщить, какие применяются методы для обучения такого рода полиритмике. Ответы говорят о двух методах. Первый из них Фарнсворт назвал «кинестетическим методом»: каждая рука тренируется отдельно и затем уже обе играют вместе. Второй он на-

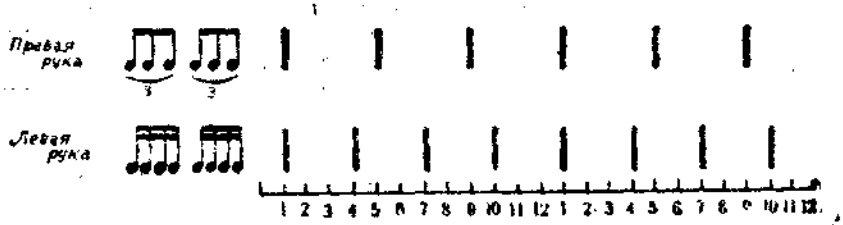


Рис. 2.

звал «методом счёта»: ведётся счёт на общее наименьшее кратное обоих ритмов, и каждая рука ударяет на соответствующую единицу счёта. Иначе говоря, если в правой руке триоли, а в левой — шестнадцатые (т. е. движение — три против четырёх), то счёт ведётся на 12, причём правая рука ударяет на «раз», на «пять» и на «девять», а левая на «раз», на «четыре», на «семь» и на «десять» (рис. 2). Проводившиеся мною беседы с широким кругом музыкантов-педагогов дают с внешней стороны такие же результаты. В огромном большинстве случаев педагоги имеют в виду два воз-

можных пути, ведущих к разрешению этой задачи, описывая их более или менее близко к тому, как это сделано Фарнсвортом. 1) Сначала играть каждой рукой по очереди и затем пытаться «слить» оба движения на более или менее быстром темпе. 2) На очень медленном темпе точным расчётом добиваться, чтобы каждая рука ударяла в положенное время. Эти два пути обыкновенно представляются двумя «возможностями», но расцениваются они различно. Большинство педагогов, по моим наблюдениям, отдаёт предпочтение первому методу, присоединяясь, таким образом, к мнению, высказанному Гофманом. Напомню его советы по этому вопросу. «Напрасно было бы в таких случаях, — пишет он, — добиваться точного и сознательного деления. В действительности лучший и единственный путь — это употребление каждой руки отдельно с подчёркнутым ударением на каждом такте до тех пор, пока точки, на которых обе руки встречаются, не будут хорошо освоены и относительное соотношение скоростей хорошо понято. После этого попробуйте играть обеими руками вместе и не отчаивайтесь, если первые попытки будут неудачными. Повторяйте эти опыты часто, и в конце-концов вы победите, если упражнения отдельными руками были достаточны, чтобы руки научились производить полуавтоматическую работу» (28, стр. 106). Защитников второго метода гораздо меньше. Одним из них является Щапов: «Такие соотношения, как 3/2, 4/3 и 5/3, обязательно должны быть предварительно аналитически осознаны в медленном темпе — путём разделения всей доли на число частей, являющееся наименьшим кратным числителя и знаменателя данного отношения (т. е. на 6, на 12 и на 15)», (72, стр. 26).

Мне кажется, что было бы очень трудно доказать, почему описанные арифметические операции «обязательно» должны предшествовать исполнению полиритмики. Тому случаю, когда на три звука в одной руке приходится четыре в другой, соответствует арифметическая схема, изображённая на рис. 2 (наименьшее кратное в этом случае равно 12). В беседах с музыкантами мне не раз приходилось убеждаться в том, что многие, очень легко исполняющие этот случай полиритмики, вовсе не представляют себе этой схемы и не имеют никакого понятия о том, что вторая нота триоли звучит на 1/12 позже второй шестнадцатой, а третья нота триоли на 2/12 позже третьей шестнадцатой. И какая, в сущности говоря, может быть польза от знания этой арифметической схемы? Задача извлекать звуки согласно этому арифметическому расчёту столь же неисполнима, как и задача дать два временных интервала, из которых один на сотую секунды короче другого. Можно намеренно извлекать звуки триолей *между* соответствующими шестнадцатыми, но *где* именно в пределах этого «между» — рассчитать *невозможно*. А музыка, повторяю, требует полной точности. Конечно, в педагогической практике могут быть такие случаи, когда арифметическая схема принесёт свою, правда очень

скромную, пользу. Например, если ученик, исполняя случай «два на три» (триоли одновременно с восьмыми), имеет склонность превращать восьмые в такую фигуру т. е. брать вторую восьмую одновременно с третьей нотой триоли, *иногда* может быть полезным показать ему на арифметической схеме, что эта восьмая должна звучать *между* второй и третьей нотами триоли. Для некоторых учеников такое осознание своей ошибки может принести существенную пользу. Но и в этом случае на схему надо смотреть как на вспомогательный приём, а не как на *средство* решения задачи, не как на *критерий*.

Опора на арифметику в конце-концов является результатом неверия в чувство ритма. Очевидно предполагается, что последнего недостаточно для того, чтобы играть «два на три» или «три на четыре». На самом деле, именно для *чувства* ритма эти задачи ничего чрезвычайно трудного не заключают. Кто не испытывал того, как легко и, так сказать, «само собой» исполняется какое-нибудь полиритмическое место после того, как его удалось «схватить»? И достигается это вовсе не в результате *постепенного* устранения трудности, а в результате некоторого «скачка». И что наиболее показательно: после того как этот скачок произошёл, затрудняешься даже понять, почему это могло представлять какие-нибудь трудности.

Следует ли из сказанного, что единственным путём для овладения полиритмикой является тот, который защищал Гофман и который Фарнсворт назвал «кинестетическим» путём? Единственным он не является. Мало того, он не должен являться даже и первым, или исходным, приёмом. Начинать нужно с создания у ученика возможно более ясного образа того, как *звучит* данная полиритмическая фигура. Начинать нужно с показа или, точнее говоря, с многих показов. Показы эти не должны иметь «аналитического» характера, т. е. они не должны превращаться в осуществляемую в очень медленном темпе звуковую иллюстрацию к арифметической схеме. Цель их совсем другая: они должны создать у ученика «образ целого» и дать ему возможность «почувствовать» ритм всего движения в целом, т. е. совокупный ритм, создаваемый партиями обеих рук. Это не формальный показ *данного места*. Он должен привести к тому, чтобы ученик почувствовал ритмическое движение *данного типа*. И только когда эта цель достигнута, имеет смысл ставить перед учеником задачу «исполнить самому», прибегая при этом — если понадобиться — и к методу Гофмана.

На практике очень часто бывает так, что ученик, работая над каждой рукой отдельно и затем пытаясь, иногда безуспешно, соединить их, не имеет никакого отчётливого представления о том, что должно получиться в итоге. Того сложного ритмического движения, которое он должен воспроизвести, он не знает, оно незна-

хомо его ритмическому чувству. Оно должно получиться в буквальном смысле слова «само собой», если каждая рука будет, наподобие некоего механического аппарата, точно исполнять своё дело, не зная о том, что делает другая рука. Задача невероятно трудная вследствие своей противоестественной механичности. И если она всё же приводит к цели, то только потому, что в конце-концов механическая работа двух «независимых друг от друга» рук автоматически произведёт нужный эффект, ученик, наконец, услышит и почувствует тот ритм, о котором идёт речь, и тогда произойдёт «скачок»: начнёт играть человек, а не две руки сами по себе, и начнёт он выполнять ритмическую, а не механическую, задачу. В таком виде этот метод овладения полиритмикой едва ли выдерживает педагогическую критику. И неудивительно, если возникают требования «обязательного предварительного осознания» той цели, которая должна быть достигнута. Но только целью этой должен быть ритмический образ, а не арифметическая схема.

Следующий частный вопрос, которого необходимо коснуться в связи с общей проблемой применения опосредствующих приёмов в деле музыкально-ритмического воспитания, — это вопрос о «счёте». Должен ли ученик считать, и если должен, то в каких случаях и для какой цели? В практике большинства музыкантов-педагогов счёт занимает видное место. Однако в методической литературе не редко раздавались голоса против счёта. Типичным в этом отношении может являться, например, мнение Варрс (184, стр. 54—55).

Для правильного разрешения вопроса о счёте надо ясно различить две принципиально отличные функции, которые он может выполнять.

Счёт может являться способом постоянно удерживать в сознании арифметическую схему, соотносить с ней своё исполнение, коротко говоря, способом играть по арифметической схеме. Ученик считает: «раз-и-два-и-три-и-раз-и» и т. д. и видит свою задачу в том, чтобы извлекать звуки одновременно с называнием соответствующей счётной единицы: один звук на «раз», другой на «два», третий на «и». При этом предполагается, что ритм получится сам собой, сам собой «сложится», если звуки будут правильно укладываться в эту отсчитываемую схему.

Такой счёт можно назвать *арифметическим счётом*. Он безусловно вреден, так как приучает ученика строить музыкальное движение не на основе чувства ритма, а на основе арифметического расчёта. Для учеников со слабым чувством ритма применение этого приёма (особенно в первый период музыкального обучения) может иметь губительные последствия для всего дальнейшего ритмического развития.

Всякая способность развивается только в процессе такой деятельности, которая без неё не может осуществиться. Научив ребёнка со слабым чувством ритма «арифметическому счёту», мы

тем самым предлагаем ему способ играть, обходясь без чувства ритма. Это даёт педагогу некоторое временное облегчение, так как позволяет сравнительно быстро и легко достичь элементарной арифметической упорядоченности игры. Но этим самым буквально отрезается возможность достичь подлинной цели — живого ритма исполнения. Единственный способ пробудить чувство ритма у слабого в этом отношении ученика — ставить его перед такой задачей, где нет иного пути к решению. Для ученика, не испорченного «счётной арифметикой», такими являются, в сущности, все музыкальные задачи. Но с того времени, как ученика научили «арифметическому счету», педагог почти бессилен найти задачу, удовлетворяющую этому требованию. И тогда чувство ритма начинает представляться способностью, «не поддающейся развитию».

«Арифметический счёт» может иногда быть полезным, но не столько как опора при исполнении (для этой последней цели он допустим только при достаточно высоко развитом чувстве ритма, не боящемся конкуренции с арифметикой), сколько как средство расшифровки нотной записи. Даже опытные музыканты испытывают иногда потребность «просчитать» какое-нибудь очень запутанное ритмически место, чтобы разобраться в нём. Нет основания отвергать этот способ и для мало подвинутых учеников. Такого рода предварительное просчитывание, имеющее целью понять нотную запись, очень далеко от использования счёта в качестве «способа получать ритм в процессе исполнения».

Не всегда, однако, счёт исполняет арифметическую функцию. Иногда он является средством «дирижировать собственным исполнением», и тогда самое считание становится вовсе не арифметической, а ритмической деятельностью. В этих случаях слова «раз-два-три» уже не имеют своего прямого арифметического значения и вполне могут быть заменены повторением одного и того же слова «раз-раз-раз». Мало того, самое произнесение слов выступает здесь только как моторная деятельность, удобная для пианиста потому, что руки и ноги во время исполнения заняты, а речевой аппарат свободен. По существу дела ничего, однако, не меняется, когда такой счёт заменяется, например, соответствующими движениями левой ноги или свободной в данный момент руки.

Зачем нужен такого рода *дирижёрский счёт?* Потребность в нём вызывается моторной природой ритмического чувства. Одной исполнительской моторики не всегда достаточно, чтобы вести ритмическую линию; на помощь ей и приходит счётная моторика.

Возьмём в качестве примера более или менеее длинную паузу, когда исполнительские движения прекращаются. Чтобы не потерять ритмической линии ученик прибегает к какой-нибудь другой моторике, чаще всего к счёту.

Перед началом исполнения чрезвычайно важно точно установить темп, «войти в него» ещё до начала звучания. Для этого мо-

жет служить предварительное просчитывание одного-двух тактов. «Считание», как таковое, является в этом случае делом случайным. Речь идёт о том, чтобы тем или другим способом продирижировать один-два такта.

Но потребность в «дирижёрском счёте» может иметь место и в процессе самого исполнения. Как справедливо замечает Щапов, ... «неритмичность исполнения может зависеть как от неумения ясно представить себе ритмический рисунок, так и от неумения подчинить сознанию и нужным образом скоординировать движения частей руки». «Ученики часто прекрасно замечают даже тонкие ритмические погрешности в исполнении товарищей, а в собственном исполнении их не замечают, находясь как бы «в плену» у своих движений, а не владея ими» (72, стр. 25). Такой ученик, — а почти всякий ученик иногда оказывается «таким», — чтобы твёрдо вести ритмическую линию, должен неизбежно прибегнуть к «самодирижированию», найти себе какую-нибудь моторную опору, отмечающую ритмические вехи движения, по которой могла бы равняться его исполнительская моторика.

Конечно, такое внешнее дирижирование постепенно должно заменяться внутренним, той внутренней пульсацией, о которой мы говорили во втором разделе этой главы. Но это может притти в результате достаточного ритмического развития. Мало окрепшее же чувство ритма нуждается во внешней двигательной опоре. Такую опору и даёт «дирижёрский счет».

Таким образом, тот же с внешней стороны счёт может быть психологически совершенно различным, выполнять совсем разные функции. «Дирижёрский счёт» — опора для чувства ритма. Без применения его в том или другом виде едва ли возможно вести успешную работу по воспитанию музыкально-ритмического чувства. «Арифметический счёт» — замена ритмического критерия другим. Применение его, как правило, является вредным для ритмического развития. «Дирижёрский счёт» помогает воспроизвести музыкальный ритм, который ученик так или иначе «знает», «представляет», «чувствует». «Арифметический счет» выступает, как способ получить без помощи чувства ритма некое арифметически упорядоченное движение, вредный суррогат музыкального ритма.

На ряде рассмотренных вопросов я старался показать, что серьёзнейшим препятствием к развитию музыкально-ритмического чувства является арифметическая схема, выступающая в качестве якобы ритмического критерия. Эта арифметическая схема, как я уже говорил, извлекается из нотного текста. Отсюда ясно, какое огромное значение для успеха ритмического воспитания имеет правильное педагогическое использование нотной записи.

Есть существенное различие между тем, как передаётся в нашей системе нотописания звуковысотная и ритмическая стороны музыкальной ткани. Звуковысотная сторона записывается совер-

шенно однозначно, чего никак нельзя сказать о ритмической стороне. Нотная запись не передаёт ритма данного музыкального движения во всём его конкретном своеобразии, а предлагает лишь некоторую схему этого движения. Осуществляется это так: даётся совершенно строгая арифметическая схема, согласно которой длительность всех четвертных нот одинакова, длительность всех восьмых вдвое меньше и т. д., и к ней время от времени присоединяются указания, требующие нарушения этих арифметических *соотношений* (*указание на* замедление требует, чтобы каждая следующая четверть была несколько длиннее предыдущей, фермато требует, чтобы данный звук был длиннее, чем следует из его арифметической записи, и т. д.).

Факт наличия такого рода указаний, требующих уклонения от точного соблюдения арифметической схемы, уже указывает на неоднозначность ритмической записи; в звуковысотной записи ничего подобного не имеет места. Но этого мало. Живой ритм музыкального движения и в тех местах, где таких указаний нет, не даёт буквального соответствия арифметической схеме: четверти не всегда равны друг другу и восьмые не всегда вдвое короче четвертей.

Сиарс, снабдив электрическими контактами клавиши органа, регистрировал длительность звука при исполнении пяти церковных гимнов четырьмя музыкантами (каждый из них был одновременно профессиональным органистом и преподавателем музыки). В табл. 20 приведены средние длительности целых, половинных, четвертных и других нот, выраженные в процентах по отношению к средней длительности четверти в данном произведении у данного исполнителя [1] (152).

Как видно из таблицы, уклонения от арифметического соответствия настолько велики, что едва ли их можно интерпретировать, как случайные ошибки у опытных музыкантов.

Нетрудно показать, что уклонения от арифметической схемы при подлинно ритмическом исполнении не только могут, но и должны быть, и притом должны быть не только при более или менее «свободном ритме» („tempo rubato") но и там, где требуется получить строгую равномерность движения. Дело в том, что при ритмическом восприятии длительность акцентированных и неакцентированных раздражений оценивается неодинаково, и поэтому объективное равенство длительностей не может дать впечатления равномерного ритма.

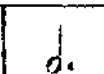
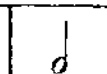
В экспериментах Стетсона испытуемый должен был, слушая равномерную последовательность совершенно одинаковых звуков, нажимать на электрический ключ при каждом звуке (промежутки времени между нажатиями на ключ регистрировались). Оказалось,

[1] У Сиарса даны абсолютные цифры. Перечисление в проценты произведено мною.

Таблица 20

Степень соответствия нотной записи фактических длительностей звуков при исполнении музыки

(по Сиарсу)

						
Должно быть при строгом соответствии с нотной записью	400	300	200	150	100	50
Исполнитель 1 Гимн 1	—	—	212	—	100	—
» » 2	—	—	218	157	100	43
» » 3	—	—	205	—	100	—
» » 4	—	306	—	—	100	—
» 2 » 1	—	—	209	—	100	—
» » 2	—	—	206	149	100	43
» » 3	—	—	196	—	100	—
» » 4	—	295	—	—	100	—
» 3 » 1	—	—	200	—	100	—
» » 2	—	—	194	146	100	46
» » 4	—	294	—	—	100	—
» » 5	395	—	195	159	100	50
» 4 » 1	—	—	203	—	100	—
» » 2	—	—	213	149	100	36
» » 5	332	—	200	161	100	49

что когда испытуемый субъективно ритмизирует воспринимаемый ряд звуков, нажатия на ключ становятся неравномерными: промежутки после ударных звуков делаются более длинными, чем промежутки после неакцентированных звуков (172).

Аналогичные результаты были получены впоследствии и рядом других исследователей. Вудроу, резюмируя результаты всех работ, посвящённых этому вопросу, делает такой вывод: появление в серии звуков одного более интенсивного (неожиданное появление) вызывает недооценку длительности *предшествующего* интервала, тогда как регулярно повторяющиеся акценты вызывают недооценку длительности *следующих за ними* интервалов (192). Вторая половина этого положения совпадает с результатами Стетсона: промежутки, следующие за регулярными (метрическими) акцентами, недооцениваются в восприятии и поэтому должны быть объективно длиннее соседних, чтобы получилось впечатление равномерности движения. Та же мысль, переведённая на язык музы-

кального исполнения, выражена у Г. Римана так: «В самых тесных рамках тактового мотива агогика представляется в таком виде: от слабого времени (т. е. стоящего в предтакте) отнимается часть длительности, а к сильному несколько прибавляется» (48, стр. 62). Что касается первой половины вывода, сформулированного Вудроу, то он касается неметрических, т. е. эпизодических, «случайных» акцентов, которые, как гласит этот вывод, требуют прямо противоположного агогического оттенка: удлинения предшествующего тактового времени, если требуется сохранить впечатление равномерности движения.

Интересное дополнение к этим фактам дали опыты Кёнига, показавшие, что чем выше ритмическое развитие испытуемых, чем они сильнее ритмически, тем значительнее такого рода постоянные различия между длительностями, предшествующими акцентам и следующими за ними (115). Иначе говоря, те иллюзии в оценках длительностей, о которых сейчас идёт речь, являются производными от чувства ритма и при отсутствии последнего отсутствуют и они.

В одной из рецензий К. Гримиха удачно сформулирована характерная черта музыкально-ритмического переживания: «Ритм большого артиста строится как бы на непрестанной борьбе двух тенденций — метросозидающей (равномерная пульсация) и метроразрушающей (эмоциональная динамика). «Соблюдение» или, наоборот, «нарушение» метра воздействует тем сильнее, тем ярче, тем «пружиннее», чем больше ощущается при этом сила сопротивления «обузданной» или «прорванной» тенденции (29).

Нередко думают, что одна из этих основных тенденций, в борьбе которых создаётся подлинно художественный ритм, тенденция «метросозидающая» может быть сведена к «арифметике», что «соблюдение метра» есть «соблюдение арифметической схемы». При таком понимании художественное исполнение представляется как «борьба арифметики с ритмом музыки». Это глубокое заблуждение. Борьба, о которой идёт речь, происходит «внутри ритма», — это борьба двух *ритмических* тенденций. Арифметическим путём в такой же мере нельзя «соблюдать метр», как и «нарушать его». «Метросозидающая тенденция» стремится сохранить неизменную *равномерность ритмического движения*, а последняя, как мы только что видели на самых элементарных примерах, вовсе не совпадает с арифметической одинаковостью временных интервалов.

Поэтому в педагогической практике даже и тогда, когда ставится задача только «соблюдать метр», исходить нужно из «чувства ритма».

Всё сказанное выше, конечно, не преследует цели показать ненужность или хотя бы малую значимость использования при воспитании «чувства ритма» опосредствующих приёмов. Не владея этими приёмами нельзя ни записать ритмическую сторону музыки,

ни исполнять музыку по нотам. Речь идёт лишь о том, что все *эти опосредствующие приёмы должны использоваться только как опора для чувства ритма, но никогда не выступать в качестве его заместителей.* Нарушение этого требования является обыкновенно главным тормозом в развитии музыкально-ритмического чувства.

Никто из передовых музыкантов-педагогов не согласится признать вполне его удовлетворяющей такую ситуацию, когда ученик, играя по нотам, не имеет никакого предваряющего слухового представления. Но ведь сколь мало желательной ни является такая ситуация, она всё же не исключает правильного воспроизведения звуковысотной стороны. Если ученик будет точно выполнять указания нотной записи, то *только в результате этого* получается то самое звуковысотное движение, которое требуется.

Иначе обстоит дело с ритмом. Если ученик будет точно исполнять нотную запись то *только в результате этого* не получится ещё требуемого ритма, а получится только приблизительно точное воспроизведение определённых соотношений длительностей. Я говорю «приблизительно точное» потому, что, как мы знаем, без опоры на чувство ритма нельзя вполне точно установить и простейших арифметических соотношений.

Ученик, не имеющий предваряющих звуковысотных представлений, по крайней мере, в результате своего исполнения услышит нужное звуковысотное движение. Но ученик, не имеющий предваряющего чувства ритма, и в результате своего исполнения не может услышать никакого ритма. Наоборот, он будет слышать нечто совершенно чуждое ритму и притом, вполне возможно, принимать именно это за подлинный музыкальный ритм.

Одного этого обстоятельства было бы достаточно, чтобы понять, почему задача развития музыкально-ритмического чувства представляет такие большие педагогические трудности и почему могла создаться легенда о невоспитуемости ритмического чувства.

Глава IX

ОСНОВНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ

1. Общие положения

В музыкально-педагогической практике под основными музыкальными способностями разумеются обычно следующие три: музыкальный слух, чувство ритма и музыкальная память. Попробуем оценить правильность этого мнения с точки зрения тех положений, которые нам удалось установить на протяжении всех предшествующих глав.

В термин «музыкальный слух» вкладывается обычно очень широкое и недостаточно определённое содержание. Мы пришли к необходимости прежде всего расчленить понятия «звуковысотного» и «тембрового» слуха. *Так как в музыке основным носителем смысла является звуковысотное и ритмическое движение*, а тембровый момент имеет хотя и очень важное, но по самому существу дела подчинённое значение, то *в качестве основных музыкальных способностей, образующих ядро музыкальности мы должны принять те, которые связаны с восприятием и воспроизведением звуковысотного и ритмического движения.* Таковыми и являются музыкальный слух, как звуковысотный слух, и чувство ритма.

Далее мы убедились в том, что ведущим моментом в восприятии является не абсолютная, а относительная высота; следовательно, в число основных музыкальных способностей может входить лишь относительный, а не абсолютный звуковысотный слух.

Анализируя основные формы музыкального слуха — мелодический и гармонический слух, — мы пришли к выводу, что в основе их лежат две способности: ладовое чувство, которое мы назвали перцептивным, или эмоциональным, компонентом музыкального слуха, и способность музыкального слухового представливания, которую мы назвали репродуктивным, или слуховым, компонентом музыкального слуха. Таким образом, музыкальный слух нельзя рассматривать как единую способность. Он является сочетанием, по крайней мере, двух основных способностей.

Можно ли музыкальную память, наряду с музыкальным слухом и чувством ритма, считать одной из основных музыкальных способностей? Очевидно нет, так как *непосредственное* запоминание, узнавание и воспроизведение звуковысотного и ритмического движения составляют прямые проявления музыкального слуха и чувства ритма. Правда, теоретическая и практическая проблемы музыкальной памяти этим не исчерпываются, а включают очень широкий круг вопросов, касающихся применения всякого рода опосредствованных приёмов запоминания, воспроизведения и узнавания музыки. Но нет основания говорить в этой связи о каких-либо специфических «музыкальных» способностях в области памяти [1].

Таким образом, в результате произведённого анализа мы можем выделить *три основные музыкальные способности*:

1) *Ладовое чувство, т. е. способность эмоционально различать ладовые функции звуков мелодии*, или, что то же, *чувствовать эмоциональную выразительность звуковысотного движения*. Эту способность можно назвать иначе *эмоциональным, или перцептивным, компонентом музыкального слуха*. Ладовое чувство образует неразрывное единство с ощущением музыкальной высоты, т. е. высоты, отчленённой от тембра. Ладовое чувство непосредственно проявляется в восприятии мелодии, в узнавании её, в чувствительности к точности интонации. Оно наряду с чувством ритма образует основу эмоциональной отзывчивости на музыку. В детском возрасте характерным проявлением его является любовь и интерес к слушанию музыки.

2) *Способность к слуховому представливанию, т. е. способность произвольно пользоваться слуховыми представлениями, отражающими звуковысотное движение*. Эту способность можно иначе назвать *слуховым, или репродуктивным, компонентом музыкального слуха*. Она непосредственно проявляется в воспроизведении по слуху мелодии, в первую очередь в пении. Совместно с ладовым чувством она лежит в основе гармонического слуха. На более высоких ступенях развития она образует то, что обычно называют «внутренним слухом». Она образует основное ядро музыкальной памяти и музыкального воображения.

3) *Музыкально-ритмическое чувство, т. е. способность активно (двигательно) переживать музыку, чувствовать эмоциональ-*

---

[1] Вот два отрывка из писем Бузони к жене, касающихся музыкальной памяти Тосканини. „Тосканини обладает феноменальной памятью, пример которой трудно найти во всей музыкальной истории... Он только что познакомился с труднейшей партитурой Дюка „Ариадна и Синяя Борода" и на следующее утро назначает первую репетицию — наизусть!". Тосканини говорит, что его память главным образом зрительная. То есть он почти автоматически запоминает зрительный образ партитуры. Как бы фотоотпечаток в мозгу" (18). Память знаменитого дирижёра, очевидно, не сводится к музыкальному слуху и чувству ритма, но можно ли видеть в ней проявление какой-либо из „основных музыкальных способностей"?

ную выразительность музыкального ритма и точно воспроизводить последний. В раннем возрасте музыкально-ритмическое чувство проявляется в том, что слышание музыки совершенно непосредственно сопровождается теми или другими двигательными реакциями, более или менее точно передающими ритм музыки. Оно лежит в основе всех тех проявлений музыкальности, которые связаны с восприятием и воспроизведением временного хода музыкального движения. Наряду с ладовым чувством оно образует основу эмоциональной отзывчивости на музыку.

Тот комплекс способностей, требующихся для занятия именно *музыкальной* деятельностью, в отличие от всякой другой и в то же время связанных с *любым видом* музыкальной деятельности, который мы назвали *музыкальностью*, конечно, не исчерпывается этими тремя способностями. Но они образуют основное ядро музыкальности.

Главный признак музыкальности — переживание музыки, как выражения некоторого содержания. Основными же носителями этого содержания являются в музыке звуковысотное и ритмическое движения. Перечисленные нами три способности лежат в основе переживания выразительного содержания звуковысотного и ритмического движений.

В ходе исследования нам приходилось сталкиваться и с другими способностями, имеющими прямое отношение к музыкальности. Назову в качестве примера абсолютный слух. Исследованию его была специально посвящена одна из предшествующих глав. Там мы пришли к выводу, что абсолютный слух является некоторой специальной способностью, обусловленной наличием каких-то врождённых особенностей в строении слуховых центров мозга. Но в то же время мы убедились, что абсолютный слух, будучи способностью в высокой мере ценной для музыкальной деятельности, не составляет всё же *необходимого* условия полноценного переживания музыки. Поэтому он и не может быть отнесён к числу основных музыкальных способностей.

2. Примеры качественных различий в области музыкальности

В числе исходных положений, с которыми мы приступали к настоящему исследованию, была мысль о том, что проблема музыкальности есть проблема прежде всего качественная, а не количественная, что основной интерес и педагога, и психолога должен быть направлен не столько к установлению того, насколько музыкален тот или другой ученик, сколько к решению вопроса о том, какова его музыкальность.

Установление основных музыкальных способностей даёт первый подход к получению качественных характеристик в области музыкальности. Преобладание какой-нибудь одной или двух из этих способностей влечёт за собой очень характерные качественные

различия в музыкальности, особенно выпукло выступающие на первых этапах музыкального развития.

Не следует, конечно, забывать, что этим путём мы не можем ещё получить полной характеристики музыкальной одарённости ребёнка, которая никак не может быть сведена к одной только музыкальности. Да и самая музыкальность в её качественной характеристике очень сильно зависит от других сторон личности ребёнка. Указанный путь, повторяю, даёт только первый подход к решению задачи характеристики музыкальности.

Для иллюстрации того, какие результаты можно получить, двигаясь этим путём, в особенности же для того, чтобы показать на живом материале конкретные проявления каждой из выделенных способностей, я приведу характеристики трёх детей, заимствованные мною из материалов наблюдений, проводившихся сотрудниками музыкального сектора Центрального дома художественного воспитания детей К. В. Головской, Л. М. Гурари и А. Жарницкой. Эти характеристики относятся к детям, занимавшимся одновременно в группе музыкального воспитания, руководимой М. А. Вырыпаевой. В занятиях этих, включавших пение, слушание музыки, начатки музыкальной грамоты, ритмические движения и игры под музыку, особенно видное место уделялось «творчеству детей», т. е. сочинению детьми собственных песен, как в порядке импровизации, так и в порядке «домашних заданий». До поступления в группу никто из детей музыкой не занимался. Те трое детей, о которых будет [итти] речь, и руководительницей, и наблюдателями оценивались, как одни из наиболее способных и интересных в музыкальном отношении участников группы (комплектовалась группа без какого-либо отбора детей по музыкальной одарённости). Но в то же время они очень резко отличаются друг от друга по характеру их музыкальности:

Нелли Б. — характеризуется сильным ладовым чувством и способностью к слуховому представливанию при слабом чувстве ритма.

Инна Г. — характеризуется хорошей способностью к слуховому представливанию и сильным чувством ритма при сравнительно слабом ладовом чувстве.

Адик Г. — характеризуется сильным ладовым чувством и чувством музыкального ритма при слабой способности к слуховому представливанию.

Перехожу к самим характеристикам.

Нелли Б. Возраст к началу занятий в группе — 6 лет 2 месяца. Посещала группу один год.

Живой, весёлый и общительный ребёнок. Легко возбуждается, особенно в детском коллективе. В записях наблюдателей на первых же занятиях отмечается чрезмерная подвижность и разговорчивость Нелли. Часто шалит. Несколько избалована; в коллективе любит играть первую роль. Девочка способная и развитая; прекрасная память.

При предварительной проверке музыкальных способностей Нелли заняла первое место среди 13 детей группы, будучи очень сильной во всех проявлениях музыкального слуха: заканчивала на тонике прерванные мелодии и правильно различала в играемых мелодиях окончания на устойчивых и неустойчивых звуках (ладовое чувство), могла правильно повторять голосом играемые мелодии и даже подбирать знакомые мелодии на фортепиано (слуховые представления).

Мать сообщала о ней: «Нелли любит слушать музыку. К сожалению, единственным источником, которым она располагает, является радио. Она с увлечением слушает радио-передачи для октябрят и малышей. Но больше всего ей нравятся оперы, передаваемые из Большого театра. Постоянно просит, чтобы её взяли в Большой театр на «Конька-Горбунка» и «Снегурочку». Эти вещи она больше всего любит слушать по радио».

Музыкой Нелли до поступления в группу не занималась, так что в отношении неё можно с уверенностью говорить об очень хорошем музыкальном слухе в обоих его компонентах — эмоциональном и слуховом, проявившемся достаточно ярко ещё до начала систематического занятия музыкой.

На занятиях в группе Нелли с самого начала стала проявлять большую активность; ярко реагирует, всегда с готовностью, живо и не смущаясь, даёт ответы на вопросы руководительницы.

С большой лёгкостью исполняет все задания, связанные с пением. Поёт много и очень охотно. Активность Нелли в этой области проходит красной нитью в записях наблюдений. Правда, в первом полугодии она нередко обнаруживает ещё недостаточное владение голосом: иногда не столько поёт песню, сколько произносит её говорком; в других случаях, при совместном пении, поёт неточно, сбивая других детей, так что руководительница вынуждена просить её помолчать. Во втором полугодии эти недостатки исчезают; она поёт гораздо точнее, чем раньше. В двухголосном пении она теперь не только не сбивает других детей, но, как отмечено в записях, «...начинает первая, а за ней поют все дети». На зачёте в конце года пела безукоризненно правильно, как песни, пройденные в году, так и примеры для пения с листа.

Нелли исключительно быстро запоминает как слова, так и мелодию песен, причём не только тех, которые дети сами пели на занятиях, но и тех, которые они только слушали. По сообщению матери, возвращаясь с занятий, Нелли в трамвае напевает песенки, которые она слышала во время занятий. На зачёте в конце года совершенно правильно спела «Синицу» Раухвергера, которую слышала всего лишь два раза в первом полугодии, и песню Гречанинова «Весна», которую месяца за два до зачёта руководительница исполняла в порядке слушания музыки.

В занятиях по слушанию музыки Нелли с самого начала обнаружила довольно сильную эмоциональную отзывчивость на му-

зыку: слушает внимательно, с большим интересом, воспринимает эмоционально, что подтверждается её богатой мимикой, репликами и т. п. Хорошо воспринимает характер музыки и построение музыкального произведения.

Развитие чувства ритма у Нелли резко отстаёт от развития других музыкальных способностей. Выполнение ритмических заданий — её слабое место. В особенности это относится к движениям под музыку. Вот выдержки из записей наблюдений: «При маршировке под марш Гречанинова Нелли не может сделать правильно остановку в конце фразы» (6-е занятие). «В игре с кубиками под музыку Нелли переставляет кубики правильно, укладываясь в музыкальную фразу, но самый процесс перекладывания кубиков протекает у неё ритмически нечётко» (6-е занятие). В задании—отметить сильное время в песне, одновременно играя в мяч, Нелли при первом выполнении задания отмечает сильное время неправильно (8-е занятие). «Нелли неритмично ходит под песню» (10-е занятие). При игре под музыку Гречанинова «На лужайке» Нелли «...очень растерянно и беспорядочно делает все движения, очень суетится» (15-е занятие). И даже в самом конце года, в записи занятия 25 мая, отмечено: «В игре в мяч под музыку этюда Гедике ор. 32, № 1, Нелли не сразу схватывает шестнадцатую в средней части».

Недостаточная ритмичность сказывается иногда у Нелли и при совместном пении: она поёт неритмично и сбивает всех детей.

В записи ритмического диктанта и отхлопывании ритмического рисунка песен Нелли даёт очень неровные и непостоянные результаты: иногда она правильно решает эти задачи, причём, это бывало и в первый период занятий (6-е, 8-е, 15-е занятия), в других же случаях не может их решить, причём нервничает и торопится. Такое положение осталось до конца года: на окончательном зачёте ей не удалось справиться с ритмическим диктантом.

Можно считать, что за год занятий чувство ритма у Нелли заметно не развилось, и только её хорошая сообразительность помогала ей иногда успешно решать задачи на ритмический диктант и отхлопывание ритмического рисунка.

С самого начала занятий Нелли обнаружила очень большую заинтересованность заданиями по «творчеству», и в этой области её активность всё время оставалась исключительно высокой. Не было буквально ни одного случая, чтобы Нелли на занятиях не принимала активного участия в сочинении собственных песен. Сочинение песен облегчалось для неё и тем, что она с самого начала занятий в группе легко и свободно (хотя на первых порах и не всегда точно) пела.

Однако в первом полугодии творчество её шло не столько по линии сочинения мелодий, сколько по линии сочинения текстов песен. Мелодии, сочинявшиеся ею в этот период, были большей частью весьма примитивны, часто оказывались подражанием тем

песенкам, которые она знает и поёт. Зато тексты с самого начала обнаруживали незаурядные для её возраста способности в оперировании поэтическими образами и в организации стихотворной формы. Не ограничиваясь сочинением в группе, Нелли под влиянием этих занятий стала и дома, по собственной инициативе, в большом количестве сочинять песенки.

Если в первом полугодии творчество Нелли было главным образом направлено на сочинение текстов, а мелодии были мало интересны, то во втором полугодии у неё развёртывается и мелодическое творчество. На годовом зачёте она дала интересную импровизацию на заданный ритмический рисунок, причём сымпровизировала легко и быстро два текста с мелодиями.

В отношении творчества Нелли надо отметить его импровизационный характер. Она сочиняет всегда сразу. На предложения руководительницы сочинить что-нибудь дома она реагирует слабо. Ни разу не принесла записанного дома ритма сочинённой ею песни, как то делали другие дети.

Инна Г. Возраст к началу занятий в группе 6 лет 10 месяцев. Посещала группу два года.

Ребёнок спокойный, не очень подвижный. Послушна, дисциплинирована. Общительна, тянется к сверстникам; покладиста, легко поддаётся чужой инициативе. В работе усидчива и старательна.

При предварительной проверке музыкальных способностей Инна показала средние результаты. Обращает на себя внимание только тот факт, что она успешно подбирала мелодии на фортепиано, чего не мог сделать никто из детей, кроме Нелли. Во всём остальном она далеко уступала Нелли.

В первый период занятий в группе она также производила впечатление ребёнка со средними музыкальными способностями. Не только Нелли, но и ряд других детей казались гораздо одарённее её. Этому отчасти способствовало и то обстоятельство, что в первые занятия она проявляла мало активности, смущалась, часто бывала рассеянной. Однако в дальнейшем активность её всё более и более возрастала. Скоро она стала обнаруживать незаурядные способности: слуховой компонент музыкального слуха и чувство ритма. К концу первого года она выдвинулась на одно из первых мест в группе; в выводах годового зачёта относительно неё было отмечено: «сделала исключительные успехи». В течение второго года занятий она продолжала развиваться ещё успешнее и на весенних испытаниях заняла по всем заданиям первое место в группе.

Инна, несомненно, может служить примером «музыкального ребёнка». Музыкальные способности её, по всей вероятности, не меньше, чем у Нелли, но они отчётливо проявились и начали развиваться лишь с началом систематического музыкального воспитания. Едва ли это можно отнести за счёт меньшего, чем у Нелли, музыкального опыта до поступления в группу; в этом

отношении домашние условия у Инны более благоприятны: дома есть инструмент, старшая сестра (13 лет) учится музыке.

Другое различие между Инной и Нелли в самом типе музыкальности. У обеих очень хороший слуховой компонент музыкального слуха (слуховые представления). Но у Нелли к нему присоединяется сильный эмоциональный компонент (ладовое чувство), который у Инны слаб. В то же время у Инны хорошее чувство ритма, сильно отстающее у Нелли.

Инна очень любит петь. Поёт охотно, чисто, громко. Петь она стала, начиная с первого же урока. Повидимому, она любила петь и до поступления в группу, так что певческие навыки у неё к началу занятий уже были, и в группе ей в этом отношении затруднений не встретилось. Её активность в пении отмечается в записях наблюдателей на протяжении всех занятий. На зачёте в конце первого года отмечены при пении ею знакомых песен чистота интонации и умение правильно спеть устойчивые звуки (тоническое трезвучие). Обнаружила лучше, чем все другие дети в группе, умение петь с листа. И в течение второго года занятий Инна особенно большие успехи показывала в сольфеджировании: пела с листа отлично, без ошибок в названии нот и чисто.

Запоминание песен даётся ей без особого труда, однако в этом отношении ей далеко до Нелли. На зачёте в конце первого года она правильно спела 5 песен, пройденных в году (в то время как Нелли пела и песни только прослушанные).

Обращает на себя внимание рано развившиеся у Инны стремление и умение подбирать на фортепиано. Конечно, это стало возможным благодаря наличию дома инструмента и, вероятно, не без влияния сестры, которая учится игре на фортепиано. Но, во всяком случае, большие успехи Инны в этом направлении говорят о хорошем «слуховом компоненте» музыкального слуха. И свои сочинения, и знакомые ей песни она может играть по слуху от разных клавиш. Запоминает она мелодию на инструменте очень быстро, так что после двух-трёх повторений может играть её в темпе.

Гладко и легко протекало и ритмическое развитие Инны. Она сразу и без труда усвоила запись ритмического рисунка. Ритмические диктанты писала всегда очень хорошо и одной из первых; ошибок в них почти не бывало.

В первое полугодие занятий ей очень нравилась игра в кубики под музыку; она очень скоро стала выстукивать на кубиках ритмический рисунок песен совершенно безошибочно. Также легко ей давались маршировки; она свободно маршировала под свой напев. В записях второго полугодия отмечается, что в играх, плясках и постановках Инна обнаруживает не только ритмичность, но и пластичность. Новые движения она запоминает легко и быстро. Вследствие этих качеств она была выбрана в числе лучших четырёх детей в пляску на утреннике для родителей (заключительный годовой показ). В течение второго года обучения Инна

без труда усвоила дирижирование на двух-и трёхдольный размер с сильного и слабого времени.

Наиболее трудным моментом для Инны оказались с самого начала занятия по слушанию музыки. Она совершенно не могла сосредоточить внимание во время слушания как вокальных, так и инструментальных произведений.

Очень поучительно сравнить поведение Нелли и Инны при слушании музыки. Гораздо более подвижная и возбудимая, менее дисциплинированная Нелли слушает с напряжённым вниманием, тогда как Инна постоянно отвлекается и даже способна в этой ситуации нарушать дисциплину, что совсем не в её характере. Повидимому, слушание музыки совсем не затрагивает её эмоционально и поэтому в высокой степени скучно для неё. Интересно отметить, что она в одинаковой степени невнимательно слушает и знакомую и незнакомую музыку. Например, на третьем занятии, когда был проигран «Смелый наездник» Шумана, Инна ответила, что музыка ей нравится и что она её знает — сестра это играет. Однако во время вопросов детям по анализу содержания она никакого ответа не дала. Когда на втором занятии было исполнено «Турецкое рондо» Моцарта, все дети слушали внимательно и только Инна «смотрела в другую сторону» и «была занята носовым платком». Но после исполнения она сказала, что это «Турецкий марш» — сестра это играет. Отец в своих записях, относящихся к концу первого полугодия, отмечает, что петь песенки в группе нравится Инне больше, чем слушать музыку, и что прослушанных произведений она запомнила гораздо меньше, чем песен. Во втором полугодии хотя и не обнаружилось яркого сдвига по отношению к слушанию музыки, но всё же Инна стала значительно внимательнее, хотя в высказываниях о прослушанном продолжала оставаться пассивной.

Мы видели, что в первые занятия Инна отличалась крайне слабой активностью и лишь в дальнейшем ходе работы начала постепенно развёртываться. Большую помощь в активизации её оказали индивидуальные задания по творчеству, в которых от каждого требовалось сочинить что-нибудь или промаршировать под собственную песню. Эти задания заинтересовали Инну, и в этом направлении она не проявляла той пассивности, которая замечалась у некоторых других детей. Она довольно активно придумывала тексты, правда большей частью мало удачные и по содержанию, и по форме. Но этим она не смущалась и иногда в одном занятии давала несколько текстов, говоря: «А я ещё придумала». Что же касается мелодий к этим текстам, то их она долгое время пела только говорком (хотя песни не своего сочинения в тот период пела как следует), так что их не удавалось записать. Несколько лучше бывал у неё мелодический рисунок при сочинениях марша, но это обычно бывало подражанием другим детям, маршировавшим до неё.

Во втором полугодии Инна проявляла исключительную активность в товорчестве; много сочиняла дома, причём не только голосом, но и на инструменте. Как уже говорилось выше, она одинаково легко могла свои сочинения и петь и играть на фортепиано. Однако качество её сочинений далеко не вполне соответствовало такой активности. Тексты большей частью представляли собой набор фраз, не всегда логически связанных между собой; в большинстве случаев они были лишены рифмы. Мотивы же её песен обыкновенно были непосредственно заимствованы из тех песен, которые она слышала от няни или от детей. Когда её внимание обращали на несоответствие музыки тексту, она тут же с большой лёгкостью придумывала другие мотивы. «Повидимому,—отмечается в записях наблюдателей,— Инну интересует самый процесс сочинения, в содержание же своих песен она почти никогда не вдумывается».

Тот же характер её сочинений отмечается и в записях, относящихся ко второму году обучения. Она сочиняет быстро и легко, но количество идёт в ущерб качеству. Она часто использует мелодии знакомых песен и с полной лёгкостью меняет их при указании на несоответствие мелодии тексту.

Наиболее положительно она проявила себя в сочинении подголосков. Эти задания она выполняет легко, давая большое разнообразие в голосоведении.

Особенности творчества Инны характерны для качественных своеобразий её музыкальности: лёгкость сочинения и связанный с этим интерес к процессу сочинения отражают силу её слухового представливания и хорошую ритмическую способность, тогда как отставание «эмоционального компонента» её музыкального слуха и вытекающее отсюда ещё недостаточное умение слушать музыку влекут за собой некритическое и эмоционально безразличное отношение к продуктам собственного творчества.

Адик Г.[1]. Возраст к началу занятий 7 лет 4 месяца. Посещал группу один год.

Очень развитой серьёзный мальчик. Внимательный, организованный, дисциплинированный. Несколько застенчив; медлителен. Его ответы обращают на себя внимание вдумчивостью.

По типу своей музыкальности Адик резко отличается от обеих только что описанных девочек, давая яркий пример сильного чувства ритма и эмоционального компонента музыкального слуха при среднем, если не слабом слуховом компоненте последнего.

Наиболее ярко с самого начала проявил себя Адик в слушании музыки, резко выделяясь в этом отношении из всех детей. Ни у кого нельзя было заметить при слушании музыки такого

---

[1] Фрагменты из характеристики Адика были уже использованы в главе V.

интереса, такого сильного эмоционального захвата. Слушая музыку, он весь напряжён, щёки и уши пылают, глаза горят, сильно меняется выражение лица. Любовь к слушанию музыки подтверждается и в записках матери: «Слушать музыку очень любит. Может неподвижно сидеть часами и слушать». «Очень любит слушать музыку и настойчиво просит повести его в концерт». В беседах по поводу прослушанной музыки он обнаруживает тонкое понимание содержания произведений. Этому способствует и его умение чётко формулировать свои впечатления от музыки.

Адик даёт очень яркий пример развития музыкального узнавания на основе эмоционального критерия при заведомо слабой слуховой памяти. На одном из первых занятий он поразил руководительницу и наблюдателей указанием на появление второй части мелодии в инструментальном отрывке из «Сурка» Бетховена. Когда было дано задание отметить различными условными знаками различные, а одинаковыми — одинаковые части в игравшейся детям пьесе Шумана, только двое детей, и в их числе Адик, выполнили его с первого раза и без одной ошибки. На одном из занятий второго полугодия руководительница дала детям для пения с листа таблицу с нотами песни «Зяблик», которую они пели в первом полугодии. Дети хором спели мелодию приблизительно верно. На вопрос руководительницы: «Какая это песня?» Адик первый ответил: «Похожа немного на «Зяблика». Мать Адика пишет на следующий год после занятий Адика в группе, что он слышал в театре имени К. С. Станиславского «Севильского Цирульника». «Спектакль привёл его в полный восторг. Теперь, когда он слышит по радио арии или отрывки из оперы, он их узнаёт и радостно приветствует».

Успешно развивались у Адика и непосредственные проявления ладового чувства. При прохождении заданий на различение устойчивых и неустойчивых звуков Адику удаётся одному из первых без затруднения и без ошибок выполнять эти задания. Так, например, на восьмом занятии второго полугодия он в процессе слушания безошибочно записывает на доске все устойчивые и неустойчивые окончания «Смелого наездника», отмечая фразы лигами.

Точно так же хорошо слышит Адик смену лада.

Несомненно наличие у Адика прекрасного музыкально-ритмического чувства. С самого начала он безошибочно писал ритмические диктанты. Правильно, чётко и легко отхлопывает он ритм даваемых детям ритмических рисунков. В сложных ритмических заданиях двигательного характера, как, например, игра с кубиками или движения под музыку, он также обнаруживает чёткость ритма. На зачёте в конце первого года занятий он написал ритмический диктант в 32 секунды без одной ошибки и без помарок.

О хорошем чувстве ритма говорят и наблюдения матери. Через два месяца после начала занятий в группе она пишет: «Почти никогда не поёт, но любит настукивать песенки на столе». В кон-

це второго полугодия: «В первую очередь его интересует ритмический рисунок, он любит дирижировать. Безошибочно почти угадывает счёт — «это на 4, это на 3» и т. д. Делает это по своей инициативе, без вопросов со стороны взрослых». И, наконец, в наблюдениях, относящихся к следующему году после занятий в группе, мать Адика отмечает, что «...у него вошло в привычку отстукивать ритм и определять 'счёт» музыки, которую он слышит по радио.

Совсем слабо обстояло у Адика в первое полугодие со всеми теми видами работы, которые неизбежно требуют достаточного развития музыкальных слуховых представлений. В первые месяцы он пел исключительно говорком. При пении хором открывал рот, произносил слова, но пел так тихо, что его совсем не было слышно. При индивидуальном опросе смущался и почти никогда ничего не мог спеть. При наличии прекрасного музыкального узнавания Адик был очень слаб в воспроизведении песен по памяти. Прослушав какую-нибудь песню, он никогда её сразу воспроизвести не мог. Например, на седьмом занятии детям была дана новая песня «Осень». После того как песня была несколько раз спета всем коллективом, руководительница спросила: «Кто запомнил песню?». Несколько детей сумели спеть все слова и мелодию верно. Адик ничего не сумел спеть; он смутился, отрицательно качал головой и молчал.

Мать в своих наблюдениях, относящихся к первому времени работы Адика в группе, пишет: «Точно повторить сыгранное не может. Слышанных мелодий не подбирает».

Приблизительно через два месяца после начала занятий в группе (после 18-го занятия) была сделана попытка испытать пение Адика без присутствия детей. Ему было предложено спеть любую из разученных на занятиях песен. Он выбрал «Тень-потетень». Его просили не смущаться и петь погромче, сказав, что он хорошо занимается, только поёт очень тихо. Он начал петь без смущения, но после первой же фразы стал детонировать. Спел весь куплет, но мелодия звучала весьма приблизительно. Кроме того, он сбивался с темпа и иногда останавливался из-за незнания слов. Так же приблизительно спел и «Скок-поскок».

Кроме пения, на этом индивидуальном опросе Адику предложили подобрать на рояле «Скок-поскок». Этого он сделать совсем не мог, хотя руководительница сыграла ему начало и показывала, как надо подбирать. Замечательно, однако, что у него уже в это время имелось несомненное желание как-то проявить себя за инструментом и передать то, что ему от музыки запомнилось. К этому периоду относится следующее наблюдение матери: «Часто присаживается к роялю и подражает игре: берёт аккорды, делает усиление, заставляет сестру отгадывать, где в его игре самое тихое место, где самое громкое». Не может он сделать только одного — подобрать на инструменте мелодию.

К концу первого полугодия он всё ещё был слаб в пении. Двухголосия не одолел: ни с хором, ни тем более с кем-либо из детей вдвоём петь не мог, сбивался на партию соседа.

Нужно отметить, что со стороны голосового аппарата у Адика нет никаких препятствий к успешному пению. В результате специального обследования, проведённого ларингологом, об Адике написано: «Голос средний или высокий. Звучность, тембр, сила хорошие. Голосовой аппарат хороший».

Второе полугодие даёт заметные сдвиги в развитии «слухового компонента» музыкального слуха Адика. Прежде всего это относится к пению, которым он стал систематически заниматься дома с помощью матери. Потом и сам втянулся и говорил про себя: «Я каждый день пою». Но в двухголосии он всё ещё оставался слаб. Когда руководительница вызвала его спеть вместе с другим мальчиком «Барашеньки» с подголосками, он никак не мог держать свою партию.

Результаты годового зачёта показали, что его слуховые представления заметно развились, хотя в этом отношении он далеко ещё отстаёт от таких детей, как Инна и Нелли. Он спел 5 песен из пройденных в году. В оценке выполнения этого задания сказано: «Медленно и чётко поёт мелодию. Несколько раз начинал «На зелёном лугу». «Берёзу» спел очень высоко, припев снизил. Устойчивые звуки песен (тоническое трезвучие) поёт недостаточно чисто, приблизительно». В наблюдениях матери, относящихся к концу года, значится: «Начал Адик и петь..., стал увереннее в себе. Однако поёт не чисто. Ошибку в мелодии, которую поёт другой, отмечает тотчас же». Черта очень характерная для ребёнка с хорошим ладовым чувством и слабыми слуховыми представлениями.

Произошёл сдвиг и в подбирании мелодий на фортепиано, повидимому, не без влияния занятий по творчеству. По сообщению матери стал часто упражняться в подбирании песен и в подбирании собственных мелодий от разных клавиш. В связи с этим у Адика появилось сильное желание учиться играть на инструменте. Выучив в группе ноты, он начал пытаться играть на рояле по нотам.

В работе по творчеству Адик резко отличается от Нелли и Инны прежде всего тем, что его творчество не носит импровизационного характера. Он сочиняет мало и чрезвычайно медленно. В первое время он в смысле сочинения вообще очень мало проявлял себя, что легко понять, приняв во внимание его неумение петь и полную неспособность сочинять экспромтом. Может быть, сильное чувство ритма помогло ему в первый раз проявить себя успешно в творчестве при сочинении на пятом занятии мелодии для маршировки на заданный текст: «Смело пойдём мы вперёд!». Он дал чёткую и ритмически удачную мелодию. В первом полугодии он сочинил ещё одну, несомненно, удачную мелодию.

Во втором полугодии он стал значительно активнее в сочинении, но остался столь же несклонным к импровизации. В большинстве случаев он свои сочинения обдумывал несколько занятий (два-три) и только после этого соглашался спеть то, что сочинил. Такое отношение к своим сочинениям, естественно, вызвало у него желание записывать их, что он и стал делать, самостоятельно записывая ритм (но без высоты).

На годовом зачёте импровизацию на ритмический рисунок он «...спел в ладу, но неуверенно и несмело. Сама импровизация интересная, мелодия разнообразная». При задании придумать две мелодии он, прежде чем начать, очень долго молчал и думал. Хотел спеть песни, придуманные им раньше, но от волнения запутался. Дома он их повторял, но теперь забыл. Когда ему напомнили тексты, он спел очень интересные мелодии, разнообразные по характеру, логичные, с законченными фразами.

В работах по творчеству Адик и Инна могут рассматриваться как прямо противоположные типы. У Инны большая лёгкость сочинения, слабая самокритика, довольно равнодушное отношение к продуктам своего творчества; обильная продукция при невысоком качестве ее. У Адика очень медленное сочинение, повышенное чувство самокритики и серьёзное отношение к своим сочинениям; продукция скудная количественно, но хорошая по качеству. Эта противоположность является следствием различий, как по характеру детей, так и по типу их музыкальности.

3. К вопросу о развитии музыкальных способностей

Музыкальные способности не существуют независимо друг от друга. Только в результате научного анализа они выделяются как «отдельные» способности. Не может быть поэтому одной способности при *полном отсутствии* других. Все музыкальные способности возникают и развиваются в музыкальной деятельности ребёнка (сначала, конечно, в самых примитивных формах этой деятельности). Каждая из них связана с определённой стороной музыкальной деятельности и не может существовать «сама по себе» так же, как не может существовать одна сторона деятельности без самой деятельности в целом. Следовательно, речь должна идти не о наличии одной способности при отсутствии других, а о том или другом соотношении между ними.

Конкретизируем эти положения.

Наиболее очевидна невозможность слухового представливания музыки без наличия ладового чувства. В главе VII было показано, что слуховые представления становятся музыкальными только тогда, когда они отражают музыкальную высоту, а ощущение музыкальной высоты, как мы установили в главе V, не может возникнуть вне ладового чувства, вне эмоционального переживания звуковысотного движения. Поэтому у человека, не имеющего

ладового чувства, не переживающего эмоциональной выразительности мелодии, не может быть и музыкальных слуховых представлений. Инна Г., которую мы характеризовали хорошей способностью к слуховому представливанию при сравнительно слабом ладовом чувстве, конечно, воспринимает мелодию «музыкально», переживает ладовые соотношения звуков, слышит музыкальную высоту и т. д., иначе она не могла бы иметь тех музыкальных представлений, которые дают возможность с таким успехом воспроизводить мелодию голосом или подбирать её на инструменте. Но эмоциональное переживание выразительности звуковысотного движения у неё не настолько интенсивно и не настолько богато, чтобы оно было достаточно мощным «мотивом к деятельности». Отсюда отсутствие интереса к слушанию музыки, сравнительное равнодушие к эмоциональному содержанию её, особенно ярко проявляющееся в собственном «творчестве» Инны. В то же время сила слухового представливания даёт возможность очень лёгкого и успешного проявления всякого рода музыкальной «активности»: петь, подбирать, сочинять. Повторяю, если бы девочка вовсе не чувствовала выразительности музыки, она никогда бы не могла начать проявлять эту «активность», и следовательно, у нее никогда не развилось бы и то, что составляет её сильную сторону,—музыкальные представления. Своеобразие её музыкальности заключается, однако, в том, что самый процесс проявления музыкальной активности, базирующейся на слуховых представлениях, очень скоро стал для неё «привлекательнее» и «интереснее», чем то эмоциональное переживание, которым он сначала был вызван к жизни; пение, подбирание, сочинение и т. п. очень скоро стали для неё «самоцелью». Сначала «мотивом к музыкальной деятельности» для неё, как и для всякого другого ребёнка, было стремление к эмоциональному общению, но самая, если можно так выразиться, техника этого общения стала, вследствие особенностей её одарённости, так легко и успешно развиваться у неё, что превратилась из средства в «мотив деятельности». На таком этапе находилось развитие её музыкальности в период начала её занятий в группе. Дальше, как мы видели, эта дисгармония под влиянием педагогического воздействия стала ослабевать: не только самый процесс музыкального действования, но и выразительность музыки становятся для неё интересными. Если бы музыкальное развитие девочки шло самотёком (а, к сожалению, музыкальное развитие иногда идёт самотёком и при наличии внешне организованного обучения музыке), то из неё выработался бы тот тип, который практики-педагоги обычно характеризуют так: «Прекрасные слуховые данные, но совсем нет музыкальности, не чувствует музыки», — тот тип, который в пределе даёт престарелого экспедитора, описанного Стендалем (глава I, § 2).

Менее очевидным может казаться невозможность ладового чувства без слухового представливания. Если для всякого ясно,

что не может быть музыкального представления без музыкального восприятия, то совсем не так очевидно, что не может быть музыкального восприятия при полном отсутствии музыкальных представлений. И, однако, это так. Развитие ладового чувства неразрывно связано с развитием ощущения музыкальной высоты, одно без другого быть не может (глава V, § 4). В то же время ощущение музыкальной высоты внутренне, органически связано с интонированием звука голосом (глава II, § 4). Вне попыток интонирования голосом, т. е. вне попыток пения, едва ли возможны возникновение и развитие ощущения музыкальной высоты. И далее: пение невозможно без музыкальных слуховых представлений (глава VII, § 4). Эта цепь положений, как мне кажется достаточно прочно установленных в предшествующих главах, с неизбежностью приводит к выводу, что ладовое чувство не может развиться при полном отсутствии слухового представления. Дети, типа Адика Г., конечно, пытаются петь на самых первых этапах своего музыкального развития (я имею в виду этапы гораздо более ранние, чем тот, с которого мы начали наблюдение за Адиком). Если бы они не пытались этого делать, у них никогда не могло бы возникнуть то сравнительно очень тонкое восприятие звуковысотных соотношений, без которого невозможно ладовое чувство, являющееся сильной стороной этих детей. Ведь Адик и другие дети, сходные с ним по типу музыкальности, «не умеют» или «не могут» петь вовсе не в том смысле, в каком «не могла» петь моя испытуемая № 8, которая не слышала музыкальной высоты (глава III, § 5). Она, как об этом говорилось выше, не только не могла интонировать голосом данный звук (хотя бы с минимальной степенью точности), но даже передать голосом направление звуковысотного движения — вверх или вниз. Задача интонирования голосом высоты была для неё в полной мере бессмысленной. Ничего подобного у Адика не наблюдается. Он прекрасно знает, в чём «смысл» этой задачи. Он вполне умеет передавать голосом направление звуковысотного движения, он может взять голосом звук данной высоты, может спеть мелодию, но только всё это он делает в высшей степени приблизительно и неточно. Он поёт, но поёт плохо. С точки зрения интересующего нас сейчас вопроса разница между Адиком и лучшим певцом принципиально меньше, чем между Адиком и испытуемой № 8. «Секрет» пения Адику известен, и стал он ему известен тогда же, когда он начал давать эмоциональный отклик на выразительность звуковысотного движения мелодии. Но вследствие особенностей своей одарённости он в этом направлении дальше овладения «секретом», или «принципом» пения, *сам* (т. е. без педагогической помощи) пойти не мог. Слабость слухового представливания не давала ему возможности научиться пению до таких пределов, чтобы мог получаться результат, являющийся хотя бы для него самого музыкой. Музыкальное развитие его пошло по пути

восприятия музыки, как самостоятельной деятельности, и моторно-ритмического «соделывания». (Вспомним наблюдения его матери: «любит настукивать песенки на столе»; «у него вошло в привычку отстукивать ритм» музыки, которую он слышит по радио). Получилась дисгармония противоположного типа по сравнению с Инной. Под влиянием педагогического воздействия эта дисгармония стала исчезать. (Такая дисгармония, как кажется, легче исправима при хорошем педагогическом уходе, чем дисгармония противоположного типа.) Но если бы музыкальное развитие Адика осталось предоставленным самому себе, то, сколько бы его ни учили, например, игре на фортепиано, из него выработался бы человек, тонко и глубоко чувствующий музыку, но не могущий производить музыку «по слуху», т. е. единственно «музыкальным» путём.

Таким образом, каждый из компонентов музыкального слуха — ладовое чувство и способность слухового представливания — является только относительно самостоятельным; ни один из них не может возникнуть при полном отсутствии другого. То же самое относится и к взаимоотношению между этими компонентами музыкального слуха (иначе их можно назвать «звуковысотными способностями»), с одной стороны, и музыкально-ритмическим чувством — с другой. В главе VIII я подчёркивал, что в основе музыкально-ритмического чувства лежит восприятие выразительности музыки, что чувство музыкального ритма можно охарактеризовать, как способность двигательно переживать музыку. Но может ли быть речь о восприятии выразительности музыки, о каком бы то ни было «переживании музыки», если полностью отсутствуют «звуковысотные способности», если звуковысотное движение музыкально не воспринимается вовсе? Безусловно нет. Звуковысотная и ритмическая сторона музыкального движения не могут быть полностью отделены друг от друга. Поэтому не может развиваться чувство музыкального ритма при полном отсутствии «звуковысотных способностей», как и последние не могут развиваться при полном отсутствии музыкально-ритмического чувства.

Тот очень скудный материал о первых шагах развития музыкальных способностей, которым мы располагаем, вполне подтверждает высказанное мною положение о том, что на самых первых этапах развития должны иметь место проявления всех основных музыкальных способностей, тогда как преобладание одних из них и отставание других, которое характеризует индивидуальные особенности музыкальности отдельных детей, определяется уже впоследствии. Для иллюстрации я приведу отрывки из четырёх дневников. Относятся они к детям с хорошими музыкальными способностями. Во всех дневниках отмечаются проявления, характерные для каждой из музыкальных способностей (и эмоциональная отзывчивость на музыку, и попытки пения, и двигательная реакция на музыкальный ритм), и очень трудно на этих этапах заметить преобладание какой-либо одной из них.

Отрывки из дневника Н. И. Гавриловой о развитии её сына Левика (23).

3 месяца 15 дней. Я ходила с Левиком и напевала гамму «а-а-а» или «э-э-э». Должно быть, будет у него хороший слух, так как, смотря по тому, что я тяну, и он, глядя на меня, шевелит губёнками, открывает рот и тянет в один тон «а» или «э».

9 месяцев 23 дня. Засыпает только на руках и часто убаюкивает себя песней.

11 месяцев 13 дней. Очень любит танцовать и как только папа на мотив «барыни» запоёт: «Ай, Лев-Лёва, Лёва, Лёва...», сейчас же принимается приплясывать. Пробовал отец резко изменить такт, но тогда Левик после двух-трёх прыжков останавливается и с недоумением смотрит на отца.

1 год 5 месяцев 19 дней. Полюбил симфонион и теперь то и дело просит его заводить.

2 года 17 дней. Вчера у Левика была ёлочка... Больше всего ему понравились звёзды (бенгальский огонь) и музыка (небольшой симфонион)... От музыки пришёл в такой восторг, что без всякого намёка старших пустился в пляс.

2 года 1 месяц 7 дней. Знает несколько песенок... Слышал как на ёлке дети пели: «Вот солдатики идут», и теперь часто просит меня петь это. Выучился и сам.

Отрывки из дневника Ю. Н. Болдыревой о развитии Миши Барбашева (15).

1 год 3 месяца 19 дней. Играл в детской, вдруг заиграл граммофон; он тотчас повернул голову в сторону звуков, стал приседать и покачивать головкой с улыбкой на лице.

1 год 3 месяца 26 дней. Смотрел и слушал, как дети танцовали и пели хороводную; подошёл к Лене, взял её за руки, стал петь: «ай-лю» и ходить в круговую.

1 год 4 месяца 2 дня. При звуках граммофона начинает выбивать такт ручками и танцовать.

2 года 4 месяца 9 дней. Миша играл в моей комнате. Через три комнаты от нас стали петь. Миша оставил игру и прибежал слушать пение.

2 года 6 месяцев 17 дней. Любит петь сам и слушать пение и музыку. Бросит всякое занятие, побежит слушать.

2 года 11 месяцев 9 дней. Играли на гитаре «Барыню»; узнал мотив.

3 года 24 дня. «А мама, так играет». Запел «та-та-та...», мотив пупсика.

3 года 1 месяц 7 дней. В игральной поют. Миша сидит у меня, смотрит картинки, потом говорит: «Я в игральную пойду». Он любит пение и музыку.

3 года 8 месяцев 16 дней. «Музыку слышно», — прибежал мне сказать и побежал слушать.

3 года 8 месяцев 17 дней. То же.

Отрывки из дневника Соколова о ходе развития его сына Бори (59).

2 месяца 18 дней. В течение последних 14 дней... «замечено было, что Боря сильно реагирует на музыкальные звуки. Так, к звукам пианино он прислушивается с большим вниманием и, кажется, с удовольствием, но разражается плачем, если его угостить игрой на концертино; пение отца о соловушке слушает с поразительным вниманием, застывая в одной позе».

4 месяца 18 дней. «Музыка и пение всегда привлекают его внимание: «Соловушку» он попрежнему слушает с большим напряжением, пианино тоже, но концертино не переваривает и всегда разражается громким плачем, если его угостить такой музыкой. На высокие резкие звуки он тоже отзывается плачем».

6 месяцев 2 дня. «Когда няня запоёт, мальчик иногда издаёт писк — видимо помогает петь».

1 год. «Обнаруживает вокальные способности и подтягивает иногда другим тоненьким голоском на звук «а»; при этом поёт врозь».

1 год 5 месяцев 5 дней. «В игре на пианино совершенствуется: раньше бил по клавиатуре всей пятернёй, теперь же ударяет одним пальцем».

1 год 9 месяцев. «Уже несколько дней распевает мальчик мотив, напоминающий «Чижика» (эту песню он играл на пианино вместе с матерью). Иногда текстом служит слово «няня» или «ляля»; поёт, отрывая каждую ноту, вполне правильно».

1 год 9 месяцев 5 дней. «Боря узнал мотив «Чижика»: отец заиграл эту песню, и мальчик сейчас же говорит «тида» и начинает петь, но не в тон с инструментом».

2 года 2 месяца 13 дней. «Музыкальный слух у Бори, повидимому, тонкий и к музыкальным звукам он очень чувствителен. Растягивает мальчик концертино, а отец берёт аккорды; если взять диссонанс, мальчик быстро бросает растягивать и устремляет недоумевающий, даже страдающий взор на отца, а при громких диссонансах и плачет».

2 года 2 месяца 21 день. «По вечерам Боря нередко просит папу играть, а сам пускается в пляс. И сам пытается играть на пианино «Чижика» и «Соловушку», но пока безуспешно».

2 года 6 месяцев 21 день. «Запомнил колыбельные песни, которые поют над ним, и распевает их, сохраняя правильный мотив. Любит петь эти песни над своим «жеребёночком», как он называет свёрнутое в цилиндр одеяло наподобие большой куклы».

Отрывки из дневника Дикса[1] (90).

4 месяца. «Часто, лёжа довольным на кроватке, поёт на одном звуке ритмично «а»... «а»... «а»... Постоянно можно наблюдать явную радость при слышании пения или игры на фортепиано. Подражает пению, не обращая внимания на высоту звука».

«С 6 месяцев я начал слышать у него два звука; как-будто это были *соль* и *ми* 1-ой октавы. Установление высоты их чрезвычайно трудно.

На этой ступени он оставался до 9 месяцев. С этого времени пение стало присоединяться ко всему, что он ни делает». «В особенности бросается в глаза ритм в его пении». «Всё яснее можно расслышать у него повторение голосом чужого пения; как только я начинаю петь, он принимается петь вместе со мною». «С звуковысотной стороны я различаю только указанную малую терцию: *соль — ми*».

10 месяцев. «Выдвигается на первый план в особенности «рабочее пение». Этим выражением я обозначаю то пение, которым он сопровождает свои игры—стучание, качание и т. п. Всё очень резко ритмизировано». «Одна из тёток часто брала его на руки и танцовала с ним на ритм: «де, де, дé». Это было его блаженством; как только она приходила, он кричал: «де, де, дé», и это стало для него обозначением этой тётки. Это стало его излюбленным «тактом»; как только он просыпался он начинал его петь; также переползая через комнату. Пел он этот мотив и на другие буквы». «Обнаруживает бросающееся в глаза отвращение, когда дуют в детскую трубу..., начинает кричать, когда я только собираюсь дудеть». К звуку настоящей трубы не испытывал такого же отвращения. «Следовательно, ему не нравился только пустой, резкий и не изменяющий высоты звук детской трубы». «Свист, губная гармоника, цитра, гармоника (обычная), в особенности же барабан вызывают у него величайшую радость».

1 год. «С этого времени бросается в глаза, что он подпевает и отбивает такт рукой всякий раз, как поют или вообще звучит музыка. Лицо его при этом показывает типичное выражение слухового внимания. Он весь слух».

1 год 1 месяц. «Попытки правильного повторения голосом становятся отчётливее. Правильно повторяет 6 тактов колыбельной, которую поёт мать». «Таким образом, число интервалов в его пении обогатилось. Под эту мелодию он часто заставляет плясать свою куклу, иногда передразнивает отца, становясь около фортепиано, ставя перед собой книгу и начиная петь».

1 год 2 месяца. «Уверенно попадает на высоту, тотчас имитирует голосом мой свист на c^2—a^1».

1 год 3 месяца. «Песенка, которую он часто слышит, становится его любимой мелодией; поёт первые два такта в ре мажор».

[1] Некоторые отрывки из этого дневника я приводил в главе VII, § 5.

1 год 4 месяца. «Поёт уже 4 такта в ре мажор. Как только я начинаю мелодию, он поёт её дальше, пока может».

1 год 5 месяцев. «Все его движения, танцы — ритмичны; всегда поёт при этом».

1 год 6 месяцев. Пример, показывающий, что он узнаёт слышанные мелодии. Отец просвистал ему одну песню. Он слушал, кивал и сказал восхищённым голосом слово, которое он всегда говорит, когда приветствует что-то новое, нравящееся ему. Вдруг он начал смеяться и закричал: «мама». Это должно было означать, что мать это ему уже пела. Когда мать пришла, он закричал: «мама, мама, баба, бэ». При этом он показал на меня, и я, понимая его, снова засвистал песню. Он радовался и отбивал такт.

1 год 7 месяцев. «Его мелодическая память простирается теперь на пять песен. Может петь их не целиком, но начало и некоторые такты из середины. Узнаёт песни, что выражается тем, что, как только я их начинаю, подпевает или начинает характерно смеяться. Начатую отцом песню может закончить верно на тонике. Охотно барабанит на чём ни попало».

2 года 6 месяцев — 2 года 9 месяцев. «Гармоническое чувство обнаруживалось в том, что он охотно, сидя за фортепиано, повторял терции и кварты, которые он сам впервые отыскивал. Звал меня послушать, как красиво это звучит». «Очень был возбуждён концертом городской капеллы; видел, повидимому, его снова во сне в эту ночь, так как дирижировал (отбивал такт) во сне и даже тихо напевал.

Отбивать такт — это его страсть».

По единодушному мнению всех исследователей музыкальные способности могут начать проявляться раньше каких-либо других. Фактический материал вполне это подтверждает: первые проявления всех трёх основных музыкальных способностей в отдельных случаях наблюдаются уже на первом году жизни. Доказательства этого мы имеем в только что приведённых отрывках из дневников. Признаки повышенной эмоциональной отзывчивости на музыкальные впечатления отмечаются у Бори Соколова на третьем месяце, в дневнике Дикса в 4 месяца. Первые проявления музыкально-ритмического чувства отмечаются в дневнике Дикса в 9—10 месяцев, у Левика Гаврилова в 11 месяцев. Начало пения отмечается у Левика Гаврилова в $3^1/_2$, отчётливее в 9 месяцев, в дневнике Дикса в 4 месяца, у Бори Соколова с 6 месяцев. В работе Платта являющейся, по заявлению автора, результатом тридцатилетних наблюдений за музыкальными проявлениями маленьких детей, утверждается, что уже в 3 месяца некоторые дети могут правильно интонировать звуковысотное движение (152). Штумпф отметил у своего сына первые попытки успешного интонирования голосом в 9 месяцев (174, том I, стр. 293).

На третьем году жизни в отдельных случаях можно наблюдать уже довольно высокое развитие мелодического слуха и чувства ритма.

Раннее проявление музыкальных способностей, несомненно, является одним из показателей хорошей музыкальной одарённости, однако никак нельзя считать, что отсутствие таких ранних проявлений в какой-либо мере является показателем слабости или тем более «отсутствия» музыкальных способностей.

Во-первых, возможность раннего проявления музыкальных способностей зависит не только от задатков ребёнка, но и от степени «музыкальности» того окружения, в котором проводит ребёнок свои первые годы. Во всех случаях очень раннего развития музыкальных способностей, которые сколько-нибудь подробно описаны в литературе, или которые мне приходилось наблюдать лично, имели место или прямая забота родителей о музыкальном развитии ребёнка, или, хотя бы, достаточное богатство музыкальных впечатлений.

Во-вторых, у многих детей музыкальные способности впервые начинают развиваться лишь в результате планомерной педагогической работы, и это ни в коем случае не свидетельствует о слабости этих способностей. Укажу в качестве примера на двух девочек — Нелли и Инну, — о которых речь шла выше. До начала систематических музыкальных занятий Нелли уже обнаруживала обращающие на себя внимание музыкальные способности, тогда как Инна проявляла себя как «средний» в музыкальном отношении ребёнок. Мы видели, однако, что уже к концу первого года первоначальных занятий по музыкальному воспитанию способности Инны развернулись настолько, что не было никаких оснований считать её менее музыкальной, чем Нелли.

Едва ли можно в настоящее время дать исчерпывающий ответ на вопрос о том, какие причины обусловливают столь различный ход развития музыкальных способностей у разных детей. Причины эти, несомненно, очень многообразны и связаны с разными сторонами личности ребёнка и со всей историей его воспитания. Я укажу сейчас на одну из этих причин, непосредственно связанную с исследуемым мною кругом вопросов.

Если врождённые задатки данного ребёнка не благоприятствуют лёгкому и «спонтанному» развитию какой-либо одной из основных музыкальных способностей, то это может воспрепятствовать развитию и остальных способностей. Наиболее часто таким тормозящим фактором является слабость слуховых представлений. Она может настолько затруднять для ребёнка всякие попытки пения, что уменьшается возможность развития и другого, эмоционального, компонента музыкального слуха, для которого, может быть, имеются и очень благоприятные задатки. А при полном отсутствии музыкального слуха не может развиваться и музыкально-ритмическое чувство. Такой ребёнок может производить впечатление

безусловно немузыкального. На самом же деле это впечатление во многих случаях будет совершенно ошибочным. Достаточно устранить основной тормоз, и тотчас же обнаружатся прекрасные данные ребёнка в отношении других музыкальных способностей. А устранить этот тормоз нередко можно только в результате очень продуманной и совершенной педагогической работы.)В главе VII говорилось о том, что укреплять и развивать слабые слуховые представления можно в первую очередь, исходя из первичных образов и из представлений, непосредственно связанных с восприятием, и лишь постепенно переходя к произвольному воспроизведению «свободных» представлений. Едва ли какой-нибудь ребёнок может пройти этот путь сам, без руководства педагога.

Следует со всей откровенностью признать, что *мы не имеем в настоящее время таких знаний, которые позволяли бы давать отрицательный диагноз о музыкальности ребёнка до начала систематического и квалифицированного музыкального воспитания и обучения.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Антошина М.* Музыкально-теоретические предметы, как отрасль музыкального воспитания, сборник „Развитие пианиста". Москва, 1935.
2. *Антошина М.* Музыкальное развитие детей в детской музыкальной школе, сборник „Музыканту-педагогу". Москва, 1939.
3. *Аристотель.* Политика, перев. С. А. Жебелева. Москва, 1911.
4. *Аспелунд Д.* Основные вопросы вокально-речевой культуры. Москва, 1933.
5. Переписка *М. А. Балакирева* с *Н. А. Римским-Корсаковым*, „Музыкальный современник", № 1, 2, 3, 6, 7, 1915—1916; № 1, 2, 3, 4, 7, 1916—1917.
6. Переписка *М. А. Балакирева* с *В. В. Стасовым*, том I, ред. и ком. Вл. Каренина. Москва, 1935.
7. *Баренбойм Л. А.* Фортепианная педагогика, ч. I. Москва, 1937.
8. *Беляева-Башкирова З. А.* Дневник Лёвы (рукопись) (из коллекции дневников, собранной Н. А. Рыбниковым — Институт психологии).
9. *Беляева-Экземплярская С. Н.* О психологии восприятия музыки. Москва, 1923.
10. *Беляева-Экземплярская С. Н.* Музыкальное переживание в дошкольном возрасте, сборник работ физиолого-психологической секции ГИМН, вып. I Москва, 1925.
11. *Беляева-Экземплярская С. Н.* и *Яворский Б. Л.* Восприятие ладовых мелодических построений, сборник экспер.-психологических исследований психо-физической лаборатории ГАХН, вып. I. Ленинград, 1926.
12. *Беляева-Экземплярская С. Н.* Восприятие мелодического движения, сборник „Структура мелодии". Москва, 1929.
13. *Благонадежина Л. В.* Психологический анализ слухового представления мелодии, Учёные записки Гос. института психологии, том I. Москва, 1940.
14. *Блонский П. П.* Память и мышление. Москва, 1935.
15. *Болдырева Ю. Н.* Дневник развития Миши Барбашева (рукопись) (из коллекции дневников, собранной Н. А. Рыбниковым—Институт психологии).
16. *Болдырева Ю. Н.* Дневник развития Гали Виноградовой (рукопись) (из коллекции дневников, собранной Н. А. Рыбниковым—Институт психологии).
17. *Боровский В. М.* Мускульные напряжения и мыслительный процесс (реферат о работах Джекобсона), сборник „Рефлексы, инстинкты, навыки". Москва, 1936.
18. *Бузони Ф.* Выдержки из писем к жене, „Советская музыка", № 12, 1938.

19. *Буцкой А. К.* Непосредственные данные музыки. (Опыт введения в музыку.) Гос. изд. Украины, 1925.

20. *Вебер К. М.* Жизнь музыканта, „Советская музыка", № 7—8 и 10, 1935.

21. *Волконский С.* Художественные отклики, Петербург, 1912.

22. *Вундт В.* Основы физиологической психологии, перев. под ред. Кроглуса, Лазурского и Нечаева. СПБ.

23. *Гаврилова Н. И.* Дневник Левика, под ред. К. Н. Корнилова и Н. А. Рыбникова. Москва, 1916.

24. *Ганслик Э.* О музыкально-прекрасном, перев. Ларош, Москва, 1895.

25. *Гарбузов Н. А.* Процесс становления звуков как причина ладового движения. (Теория многоосновности ладов и созвучий, ч. 2). Москва, 1932.

26. *Глазунов А. К.* Воспоминания о Римском-Корсакове. „Музыкальный труженик", 1909, 10—11.

27. *Глебов Игорь* (*Б. В. Асафьев*). Музыкальная форма как процесс. Москва, 1930.

28. *Гормач И.* Фортепианная игра. Вопросы и ответы. Пер. Э. Рашковской, изд. 3-е. Москва, 1938.

29. *Гримах К.*, Григорий Гинзбург. „Советская музыка", 1933, 2-е.

30. *Далькроз Жак.* Ритм. Пер. Н. Гнесиной, Петербург.

31. *Кауфман В.* Восприятие малых высотных разностей. Сборник „Исследования по проблеме чувствительности", Ленинград, 1940.

32. *Кац С.* Встреча с Ник. Островским. „Советская музыка", 1937, 3.

33. *Киселев и Куликовский.* Музыкальная грамота. изд. 2-е, 1936.

34. *Кокорева Е.* Ритмика в театральной школе. 1939.

35. *Ланге Н. Н.* Психологические исследования. Одесса, 1893.

36. *Лапшин И. И.* Художественное творчество. Петербург, 1928.

37. *Луначарский А.* Н. А. Римский-Корсаков „Советская музыка", 1933, 4.

38. *Майкапар С. М.* Музыкальный слух. Изд. 2-е, Петроград, 1915.

39. *Майкапар С. М.* Годы учения. Москва—Ленинград, 1938.

40. *Мальцева Е. А.* Основные элементы слуховых ощущений. Сборник работ физиолого-психологической секции ГИМН, вып. I, Москва, 1925.

41. *Мальцева Е. А.* Абсолютный слух и методы его развития. Там же.

42. *Маркс А. Б.* Всеобщий учебник музыки, перев. под ред. А. С. Фаминцина, изд. 3-е. Москва, 1893.

43. *Мусоргский М. П.* Письма и документы. Ленинград, 1932.

44. *Павлова А. Д.* Дневник матери, под ред. Н. А. Рыбникова. Гос. издат., 1924.

45. *Платон.* Государство, перев. Карпова.

46. *Прокофьев Гр.* Игра на фортепиано. Москва, 1927.

47. *Ржевкин С. Н.* Слух и речь в свете современных физических исследований, изд. 2-е. Москва, 1936.

48. *Рим ан Г.* Катехизис фортепианной игры, перев. А. Буховцева, изд. 3-е. Москва, 1929.

49. *Римский-Корсаков А. Н.* Н. А. Римский-Корсаков. Жизнь и творчество, вып. 1, 2, 3 и 4, 1933–1937.

50. *Римский-Корсаков Н. А.* Летопись моей музыкальной жизни, изд. 3-е, 1926.

51. *Римский-Корсаков Н. А.* Основы оркестровки, под ред. М. Штейнберга, 1913.

52. *Римский-Корсаков Н. А.* Музыкальные статьи и заметки. Петербург, 1911.

53. *Роллан Ромэн.* Бетховен. Великие творческие эпохи, перев. М. А. Кузьмина. Москва, 1938.

54. *Рубинштейн А. Г.* Музыка и её представители. Москва, 1891.

55. *Рыбникова.* Игры Адика Рыбникова. Выборки из дневника (рукопись) (из коллекции дневников, собранной Н. А. Рыбниковым — Институт психологии).

56. *Сабанеев Л.* Воспоминания о Скрябине. Москва, 1925.

57. *Северный Б. Н.* Экспериментальное исследование процесса сравнения, „Психологическое обозрение", том I, вып. 2, 1917.

58. *Сен-Санс К.* Моя автобиография. „Музыка", 1915, 224.

59. *Соколов.* Жизнь ребёнка (из дневника отца). Москва, 1919.

60. Письма *В. В. Стасова* и *Н. А. Римского-Корсакова*, „Русская мысль", № 6, 7, 8, 9, 1910.

61. *Стендаль.* Жизнь Россини, Ленинград, 1936.

62. *Теплов Б.* М. Проблема одарённости, „Советская педагогика", № 4—5, 1940.

63. *Теплов Б. М.* Способности и одарённость. Учёные записки Гос. института психологии, том II, 1941.

64. *Тюлин Ю. Н.* Учение о гармонии. том I, Ленинград, 1937.

65. *Хоменко К. Е.* Развитие эстетического восприятия у детей (тезисы), Харк. держ. педагогич. інститут. наук. сесія, 1940.

66. *Чайковский П. И.* Музыкальные фельетоны и заметки, Москва, 1898.

67. *Чайковский П. И.* Дневники. Москва, 1923.

68. *Чайковский П. И.* Переписка с Н. Ф. Фон-Мекк, три тома, 1934—1936.

69. Письма *П. И. Чайковского* и *С. И. Танеева*, изд. Юргенсона, Москва.

70. *Шопен Ф.* Письма. Москва, 1929.

71. *Шуман Р.* Советы молодым музыкантам.

72. *Щапов А. П.* Этюды о фортепианной педагогике. Москва, 1934.

73. *Эфруси Е.* Музыкальное воспитание начинающих пианистов, сборник „Развитие пианиста". Москва, 1935.

74. *Эфруси Е.* Музыкальное воспитание начинающих пианистов в руках педагога-пианиста, сборник „Музыканту-педагогу". Москва, 1939.

75. *Ястребцов В. В.* О цветном звукосозерцании Н. А. Римского-Корсакова, „Русская музыкальная газета" № 39–40, 1908.

76. *Ястребцов В. В.* Мои воспоминания о Н. А. Римском-Корсакове, два выпуска, Петроград, 1917.

77. *Abraham O.* Das absolute Tonbewusstsein. Sammelbände d. Intern. Musikgesellschaft, B. 3, Leipzig, 1901.

78. *Agnew M.* A. Comparison of Auditory Images of Musicians, Psychologists and Children. Psychol. Monogr. No 140.

79. *Andrews B. R.* Auditory Tests. IV. Tests of Musical Capacity. Amer. Journ. of Psychol., 16, 1905.

80. *Baird J. W.* Memory for Absolute Pitch. Titchener Commemorative Volum. Worc. Mass., 1917.

81. *Binet A.* et *Courtier J.* Recherches graphiques sur la musique. Année psychol., 2, 1895.

82. *Boggs L. P.* Studies in Absolute Pitch. Amer. Journ. of Psychol., 18, 1907.

83. *Bolton T. L.* Rhythm. Amer. Journ. of Psychol., 6, 1894.

84. *Brehmer Fr.* Melodieauffassung u. melodische Begabung des Kindes. Leipzig, 1925.

85. *Brentano F.* Untersuchungen zur Sinnespsychologie. Leipzig, 1907.

86. *Brown A. W.* The Reliability and Validity of the Seashore Tests of Musical Talent. Journ. of Appl. Psychol., 12, 1928.

87. *Busoni F.* Von der Einheit der Musik. Berlin, 1922.

88. *Chiloff C. L.* Des éléments de l'ouie absolue. Acta otolaryng., 14, 1930.

89. *Courtier J.* Communication sur la mémoire musicale. Ber. III. Int. Congr. f. Psychol., 1896.

90. *Dix K. W.* Körperliche u. geistige Entwicklung eines Kindes, II Heft. Leipzig, 1912.

91. *Esterhues J.* Psychologische Beobachtungen üb. d. Anfangsstadien des Melodienlesens. Münster, 1927.

92. *Faist A.* Versuche üb. Tonverschmelzung. Zeits. f. Psychol., 15, 1897.

93. *Farnsworth P. R.* Studies in the Psychology of Tone and Music. Genet Psychol. Monogr., 15, No 1, 1934.

94. *Feis O.* Studien üb d. Genealogie u. Psychologie d. Musiker. Wiesbaden 1910.

95. *Friend R. S.* Influences of Heredity and Musical Environment on the Scores of Kindergarten Children on the Seashore Measures of Musical Ability. Journ. of Appl. Psychol., 23, 1939.

96. *Gaw E. A.* Five Studies of the Music Tests. Psychol. Monogr. No 178, 1928.

97. *Gebhardt M.* Beitrag z. Erforschung d. absoluten Gehörs im vorschulpflichtigen Kindesalters. Arch. f. d. gesam. Psychol., 68, 1929.

98. *Gebhardt M.* Studien z. Erforschung d. absoluten Gehörs im Kindesalters. Arch. f. d. gesam. Psychol., 82, 1931.

99. *Gough E.* The Effects of Practice on Judgments on Absolute Pitch. Arch. of Psychol., 7, No 47, 1922.

100. *Guernsey M.* The Role of Consonance and Dissonance in Music. Amer. Journ of Psychol., 40, 1928.

101. *Guttmann A.* Die Genauigkeit d. Intonation beim Gesange. Zeits. f. Sinnesphysiol., 58, 1927.

102. *Guttmann A.* Die Genauigkeit d. Intonation beim Instrumentalspiel. Zeits. f. Sinnesphysiol., 58, 1927.

103. *Häcker V.* u. *Ziehen T.* Ueber d. Erblichkeit der musikalischen Begabung Zeits. f. Psychol., 88, 89, 90, 1922

104. *Hücker V.* u. *Ziehen T.* Beitrag zur Lehre von d. Vererbung... Zeits. f. Psychol. 120, 1931.

105. *Helmholtz. H.* Die Lehre von den Tonempfindungen. 5 Aufl., 1896.

106. *Hentschel M.* Zwei experimentelle Untersuchungen an Kindern aus dem Gebiete der Tonpsychologie. Zeits. f. angew. Psychol., 7, 1913.

107. *Highsmith J. A.* Selecting Musical Talent. Journ. of Appl. Psychol., 13, 1929.

108. *Hoeven Leonhardt J. (van der).* Sur l'ouie absolue et le caractère des tonalités. Arch. Néerland. de Physiol., 9, 1924.

109. *Hollingworth L. S.* Musical Sensitivity of Children who Test above 135 I. Q. (Stanford-Binet). Journ. of Educat. Psychol., 17, 1926.

110. *Husband R. W.* The Effects of Musical Rhythms and Pure Rhythms on Bodily Sway. Journ. of Gener. Psychol., 11, 1934.

111. *Jacobsen O. J.* Dynamic and Temporal Control in Music. Journ. of Gener Psychol., 15, 1936.

112. *Jahn Otto.* W. A. Mozart. 2 Aufl., zwei Bände, Leipzig. 1867.

113. *Koffka K.* Experimental — Untersuchungen zur Lehre vom Rhythmus. Zeits f. Psychol., 52, 1909

114. *Köhler W.* Akustische Untesuchungen. Zeits. f. Psychol., 54, 1910; 58, 1911 72, 1915.

115. *König H.* Zur experimentellen Untersuchung der Musikalität. Würzb., 1925.

116. *König H.* Ueber das musikalische Gedächtnis. Zeits. f. Psychol., 108, 1928.

117. *Kovàcs S.* Untersuchungen über das musikalische Gedächtnis. Zeits. f. angew. Psychol., 11, 1916.

118. *Kovàcs S.* Ueber das Verhältnis des erkennenden und mitteilenden Gedächtnisses auf musikalischem Gebiet. Arch. f. d. gesam. Psychol., 37, 1918.

119. *Kries J.* Ueber das absolute Gehör. Zeits. f. Psychol., 3, 1892.

120. *Kries J.* Wer ist musikalisch? Berlin, 1926.

121. *Kuhlmann F.* On the Analysis of Auditory Memory Consciousness. Amer. Journ. of Psychol., 20, 1909.

122. *Kurth E.* Musikpsychologie. Berlin, 1931.

123. *Kwalwasser J.* Tests and Measurements in Music. Psychol. Bull., 25, 1928.

124. *Lamm T.* Zur experimentellen Untersuchung der rythmischen Veranlagung. Zeits. f. Psychol., 118, 1930.

125. *Lamp C. J.* and *Keys N.* Can Aptitude for Specific Musical Instruments be Predicted? Journ. of Educat. Psychol., 26, 1935.

126. *Lotze R. H.* Medicinische Psychologie. Leipzig, 1852.

127. *Mainwaring J.* Experiments on the Analysis of Cognitive Processes Involved in Musical Ability and in Musical Education. Brit. Journ. of Educat. Psychol., 1, 1931.

128. *Mainwaring J.* Test of Musical Ability. Brit. Journ. of Educat. Psychol., 1, 1931.

129. *Mainwaring J.* Kinesthetic Factors in the Recall of Musical Experience. Brit. Journ. of Psychol., 23, 1933.

130. *Malmberg C. F.* The Perception of Consonance and Dissonance. Psychol Monogr. No 107, 1918.

131. *Maltzew C.* Das Erkennen sukzessiv gegebener musikalischer Intervalle in der äusseren Tonregionen. Zeits. f. Psychol., 64, 1913.

132. *Martienssen C. A.* Die individuelle Klaviertechnik auf der Grundlage des schöpferischen Klangwillens. Leipzig, 1930.

133. *Mc. Carthy D.* A. Study of the Seashore Measures of Musical Talent. Journ. of Appl. Psychol., 14, 1930.

134. *Mc. Dougall R.* The Relation of Auditory Rythm to Nervous Discharge. Psychol. Rew., 9, 1902.

135. *Mc. Ginnis E.* Seashore's Measures of Musical Ability Applied to Children of the Pre-Scholl Age. Amer. Journ. of Psychol., 40, 1928.

136. *Meissner H.* Beitrag zur Entwickelung des musikalischen Sinnes beim Kinde während des schulpflichtigen Alters. Berlin, 1914.

137. *Metfessel M.* The Vibrato in Artistic Voice. Univ. of Iowa Stud. in the Psychol. of Music, vol. I, 1932.

138. *Metfessel M.* What is the Voice Vibrato? Psychol. Monogr. No 178, 1928.

139. *Meumann E.* Untersuchungen zur Psychologie und Aesthetik des Rythmus. Philos. Studien, 10, 1894.

140. *Meyer Max.* Ueber Tonverschmelzung und die Theorie der Consonanz. Zeits. f. Psychol., 17, 1898.

141. *Meyer Max.* Ueber die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen. Zeits. f. Psychol., 16, 1898.

142. *Meyer Max.* Is the Memory of Absolute Pitch Capable of Development by Training? Psychol. Rew., 6, 1899.

143. *Meyer Max.* Zur Theorie der Geräuschempfindungen. Zeits. f. Psychol., 31, 1903.

144. *Meyer Max.* On the Attributes of the Sensations. Psychol. Rew., 11, 1904.

145. *Mul H. K.* The Acquisition of Absolute Pitch. Amer. Journ. of Psychol., 36, 1925.

146. *Müller G. E.* Zur Grundlegung der Psychophysik. 2 Ausg., Berlin, 1879.

147. *Münsterberg H.* Neue Grundlegung der Psychophysik. Beiträge zur exper. Psychol., Heft 3, 1890.

148. *Nadel S. F.* Zum Begriff der Musikalität. Zeits. f. Musikwissensch., Heft. 1, 1928.

149. *Nielsen J. T.* A Study in the Seashore Motor-Rhythm Test. Psychol. Monogr. No 181, 1930.

150. *Pear P. H.* Classification of Observers as „Musical" and „Unmusical". Brit. Journ. of Psychol., 4, 1911.

151. *Petran L. A.* An Experimental Study of Pitch Recognition. Psychol. Monogr. No 193, 1932.

152. *Platt W.* Temperament and Disposition Revealed in Young Children's Music. Character and Personality, 2, 1934.

153. *Reimers O.* Untersuchungen über die Entwicklung des Tonalitätsgefühls im Laufe der Schulzeit. Zeits. f. angew. Psychol., 28, 1927.

154. *Révész G.* Ueber die hervorragenden akustischen Eigenschaften und musikalischen Fähigkeiten des siebenjährigen Komponisten Ervin Nyiregyházy. Bericht IV Kongr. exper. Psychol., 1910.

155. *Révész G.* Zur Grundlegung der Tonpsychologie. Leipzig, 1913.

156. *Révész G.* Prüfung der Musikalität, Zeits. f. Psychol., 85, 1920.

157. *Richet Ch.* Note zur un cas remarquable de précocité musicale. IV Congf intern. de psychol., 1900.

158. *Roe A. A.* Study of the Accuracy of Perception Visual Musical Stimuli. Archr. of Psychol. No 158, 1933.

159. *Ruckmich Ch. A.* The Rôle of Kinaesthesis in the Perception of Rhythm Amer. Journ. of Psychol., 24. 1913.

160. *Salisbury F. S.* and *Smith H. B.* Prognosis of Sight Singing Ability of Normal School Students. Journ. of Appl. Psychol., 13, 1929.

161. *Schoen M.* Recent Literature on the Psychology of the Musician. Psychol. Bull., 18, 1921.

162. *Sears C. H.* A Contribution to the Psychology of Rhythm. Amer. Journ. of Psychol., 13, 1902.

163. *Seashore C.* The Measurement of Pitch Discrimination. Psychol. Monogr. No 53, 1910.

164. *Seashore C.* The Psychology of Musical Talent. 1919.

165. *Seashore C.* Measures of Musical Talent. Psychol. Rew., 37, 1930.

166. *Seashore C.* Psychology of the Vibrato in Music and Speach. Acta Psychol. 1, 1935,

167. *Seashore C.* and *Mount G. H.* Correlation of Factors in Musical Talent and Training. Psychol. Monogr. No 107, 1918.

168. *Seashore G.* and *Tan Kwei.* The Elemental Character of Sensory Discrimination. Psychol. Monogr. No 107, 1918.

169. *Seashore R. H.* Improvability in Pitch Discrimination. Psychol. Bull. 32, 1935

170. *Simon C.* The Variability of Consecutive Wave-Lengths in Vocal and Instrumental Sounds. Psychol. Monogr. No 167, 1926.

171. *Stern W.* Psychologie der frühen Kindheit. 4 Aufl., 1927.

172. *Stetson R. H.* A motor Theory of Rhythm and Discrete Succession. Psychol. Rev., 12, 1905.

173. *Straub W.* Tonqualität und Tonhöhe. Arch. f. d. gesam. Psychol., 69, 1929.

174. *Stumpf C.* Tonpsychologie. I Band, 1883; II Band, 1890.

175. *Stumpf C.* Konsonanz und Dissonanz. Beitr. z. Akust. u. Musikwissens, 1, 1898.

176. *Stumpf C.* Akustische Versuche mit Pepito Arriola. Zeits. f. angew. Psychol. 2, 1909.

177. *Stumpf C.* Ueber neure Untersuchungen zur Tonlehre. Bericht VI Kongr. experim. Psychol., 1914.

178. *Stumpf C.* u. *Meyer M.* Massbestimmungen über die Reinheit consonanter Intervall. Zeits. f. Psychol., 18, 1898.

179. *Swindle P. F.* On the Inheritance of Rhythm. Amer. Journ. of Psychol., 24, 1913.

180. *Tiffin J.* and *Seashore H.* Summary of Established Facts in Experimental Studies on the Vibrato up to 1932. Univ. of Iowa Studies in the Psychol. of Music., vol. 1, 1932.

181. *Titchener E. B.* Lectures on the Experimental Psychology of the Thought Processes. N.-Y., 1909.

182. *Valentine C. W.* The Aesthetic Appreciation of Musical Intervals among School-Children and Adults. Brit. Journ. of Psychol., 6, 1913.

183. *Valentine C. W.* The Method of Comparison in Experiments with Musical Intervals and the Effect of Practice on the Appreciation of Discords. Brit. Journ. of. Psychol., 7, 1915.

184. *Varro M.* Der lebendige Klavierunterricht, seine Methodik und Psychologie, Leipzig, 1929.

185. *Watt H. J.* Psychological Analysis and Theory of Hearing. Brit. Journ. of Psychol., 7, 1914.

186. *Weaver A. Th.* Experimental Studies in Vocal Expression. Journ. of Appl Psychol., 8, 1924.

187. *Wedell C. H.* The Nature of the Absolute Judgement of Pitch. Journ. of Exper. Psychol., 17, 1934.

188. *Weinert L.* Untersuchungen üb. das absolute Gehör. Arch. f. d. gesam. Psychol, 73, 1929.

189. *Weld H. P.* An Experimental Study of the Musical Enjoyment. Amer. Journ of Psychol., 23, 1912.

190. *Whipple G. M.* An Analitical Study of the Memory Image and the Process of Judgment in the Discrimination of Clangs and Tones. Amer. Journ. of Psychol., 12, 1901.

191. *Whipple G. M.* Studies in Pitch Discrimination. Amer. Journ. of Psychol., 14, 1903.

192. *Woodrow H.* Quantitative Study of Rhythm. Arch. of Psychol. No 14, 1909.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр

ВВЕДЕНИЕ 5

ГЛАВА I. МУЗЫКАЛЬНАЯ ОДАРЁННОСТЬ

1. Общие и специальные моменты музыкальной одарённости . . 24
2. Музыкальность 36
3. Структура музыкальности и музыкальные способности 49

ГЛАВА II. ОЩУЩЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО ЗВУКА

1. Тембр звука 63
2. Высота звука и учение о двух компонентах высоты 69
3. Тембровые компоненты высоты 79
4. Музыкальная высота 84
5. Звуковысотный, тембровый и динамический слух 91

ГЛАВА III. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К РАЗЛИЧЕНИЮ ВЫСОТЫ ЗВУКА

1. Количественные данные 96
2. Упражняемость чувствительности к различению высоты . . . 99
3. Связь чувствительности к различению высоты с музыкальностью 103
4. Случаи особо низкой чувствительности к различению высоты 108
5. К вопросу о природе звуковысотной чувствительности 115

ГЛАВА IV. АБСОЛЮТНЫЙ СЛУХ

1. Пассивный и активный абсолютный слух 120
2. Характерные особенности абсолютного слуха 124
3. Чувство тональности 130
4. Развитие абсолютного слуха у детей 135
5. Вопрос о возможности воспитания абсолютного слуха у лиц, его не имеющих 140
6. К вопросу о природе абсолютного слуха 148
7. Абсолютный слух и музыкальность 151

ГЛАВА V. МЕЛОДИЧЕСКИЙ СЛУХ И ЛАДОВОЕ ЧУВСТВО

1. Понятие мелодического слуха 160
2. Чувство интервалов 161
3. Ладовое чувство как основа мелодического слуха 163
4. К вопросу о психологической природе ладового чувства . . . 174
5. Два компонента мелодического слуха 179

ГЛАВА VI. ГАРМОНИЧЕСКИЙ СЛУХ

Стр.
1. Тембровое и гармоническое восприятие созвучий 187
2. Консонанс и диссонанс 193
3. К вопросу о психологической природе гармонического слуха . 202

ГЛАВА VII. МУЗЫКАЛЬНЫЕ СЛУХОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

1. Слуховые представления и вопрос о внутреннем слухе 225
2. Проблема произвольности слуховых представлений 230
3. Характеристика музыкальных слуховых представлений 236
4. Музыкальные слуховые представления и моторика 247
5. Некоторые замечания к вопросу о развитии музыкальных представлений 257

ГЛАВА VIII. ЧУВСТВО РИТМА

1. К характеристике понятия ритма 269
2. Ритм и моторика 272
3. Чувство музыкального ритма 279
4. О некоторых психологических предпосылках воспитания музыкально-ритмического чувства 288

ГЛАВА IX. ОСНОВНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ

1. Общие положения 303
2. Примеры качественных различий в области музыкальности . . 305
3. К вопросу о развитии музыкальных способностей 316
Литература 326

Редактор Л. И. Генсиоровская
Техн. редактор В. П. Гарнек

А 12785 подп. к печ. 10/XII 1946 г.
Уч.-изд. л. 22,4 печ. л. 21. Тир. 5000 экз
Заказ № 1862 Формат 60×90 1/16

2-я фабрика детской книги Детгиза
Министерства Просвещения РСФСР.
Ленинград, 2-я Советская, 7.