

Д. ЛЮШ

РАЗВИТИЕ  
И СОХРАНЕНИЕ  
ПЕВЧЕСКОГО  
ГОЛОСА

КИЕВ «МУЗЫЧНА УКРАЇНА» 1988

ББК 85.314  
Л 96

В книге рассматриваются основные принципы развития и сохранения певческого голоса, теоретические и практические аспекты воспитания молодых исполнителей, а также вопросы, связанные с профилактикой профессиональных заболеваний вокалиста.

Издание предназначено педагогам, учащимся высших и средних музыкальных учебных заведений, вокалистам, драматическим артистам, а также широкому кругу читателей.

• Рецензенты:

Т. Н. Михайлова, кандидат искусствоведения,  
Н. Ф. Войцеховская

Л  $\frac{4905000000-037}{M208(04)-88}$  КУ—№ 10—57—1988

ISBN 5—88510—005—5

© Издательство «Музична Україна», 1988

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ . . . . .	3
О НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ ПЕВЦА . . . . .	5
О ВОКАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ . . . . .	9
Понимание значения нейрофизиологического фактора . . . . .	12
Одновременность и единство развития всех качеств певца . . . . .	13
Постепенность развития голоса . . . . .	14
Индивидуальный подход к певцам . . . . .	15
О певческом тоне . . . . .	16
ГОЛОС И ЕГО КАЧЕСТВА . . . . .	19
Устройство голосового аппарата . . . . .	19
Тембр . . . . .	23
Вибрато . . . . .	28
Диапазон . . . . .	31
Регистры голоса . . . . .	33
Сила звука и громкость звучания . . . . .	38
Динамика певческого звука . . . . .	41
О резонаторах и резонировании . . . . .	43
РАЗВИТИЕ ГОЛОСА . . . . .	46
О работе по развитию певческого голоса . . . . .	46
Выявление типа голоса . . . . .	51
Формирование певческого звука . . . . .	56
О подстройке голосового аппарата . . . . .	58
О начале звука . . . . .	63
Выравнивание регистровых переходов . . . . .	64
Об «опоре» звука . . . . .	67
Некоторые практические советы . . . . .	68
О ДЫХАНИИ . . . . .	72
ПЕВЧЕСКАЯ ДИКЦИЯ . . . . .	78
Фонетическая разборчивость вокальной речи . . . . .	82
РАБОТА НАД ТЕХНИКОЙ . . . . .	84
Развитие подвижности голоса . . . . .	84
О значении колоратуры . . . . .	85
Кантилена . . . . .	88
Портаменто и глиссандо . . . . .	89
Филировка звука . . . . .	90
Стаккато . . . . .	92
Трель . . . . .	93
Пиано . . . . .	94
О САМОКОНТРОЛЕ ПЕВЦА . . . . .	95
Мышечный самоконтроль . . . . .	100
Вибрационный самоконтроль . . . . .	100
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОСА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА . . . . .	103
Форсировка . . . . .	103
О профессиональных заболеваниях голоса . . . . .	106
О профилактике голоса . . . . .	109
Недостатки звучания и их исправление . . . . .	111
Вокальная педагогика и фонопедия . . . . .	114
РЕЖИМ РАБОТЫ ВОКАЛИСТОВ . . . . .	123
О режиме вокальных занятий, тренинга и работы певцов . . . . .	123
О самостоятельной работе студентов-вокалистов . . . . .	128
ВОКАЛЬНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ . . . . .	130
О ТЕХНИЧЕСКОМ ОСНАЩЕНИИ И ОБОРУДОВАНИИ УЧЕБНОГО ВОКАЛЬНОГО КЛАССА . . . . .	133
ПРИЛОЖЕНИЕ . . . . .	135
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	138

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Интерес к певческому искусству в нашей стране был издавна велик, а в настоящее время стал поистине всенародным. Сейчас имеется большое количество музыкальных театров, концертных организаций, государственных и народных хоров, широкая сеть музыкальных учебных заведений, огромное количество артистов-любителей, работающих в клубах и Дворцах культуры. Однако, несмотря на наличие хороших профессиональных голосов и, казалось бы, всех необходимых условий для их развития, общий уровень певческого искусства еще не находится на должной высоте. Наши музыкальные театры и концертные организации постоянно испытывают затруднения в подборе певцов, способных справиться с трудным репертуаром. И это обычное явление даже для крупных культурных центров, где рядом с театром находится консерватория. Оказывается, что гораздо легче воспитать музыкантов-инструменталистов, нежели певцов. Многие профессиональные певцы заканчивают исполнительскую деятельность слишком рано — в 40—45 лет или заметно сокращают ее объем, что говорит о неблагоприятии в вопросе сохранности голоса. В консерваториях, по сравнению с другими вузами, велик процент отсева студентов, часто формально объясняемый поздно установленной профнепригодностью, хотя туда принимают только с хорошими профессиональными данными. Бывают случаи выпуска певцов, у которых до поступления голос был в лучшем состоянии. Все это свидетельствует о том, что, хотя общий уровень советской вокальной педагогики заметно повысился, до сих пор еще существуют причины, задерживающие развитие нашего вокального искусства.

Одной из них является полное отсутствие учебных контрольных приборов биофизики голоса, позволяющих объективно оценивать его состояние, что существенно задерживает развитие теоретических и практических вопросов, связанных с формированием и сохранением певческого голоса.

Существуют и другие причины: отсутствие единой научно-обоснованной методологии и терминологии, часто встречающаяся неосведомленность в вопросах биофизики, недостаток литературы, в которой молодые педагоги и начинающие певцы могли бы найти обоснованные и достаточно ясно изложенные сведения по вопросам развития и сохранения певческого голоса.

Имеющаяся литература освещает в основном отдельные вопросы, не связывая их единым методическим направлением. Неболь-



шие тиражи изданий и их значительная давность создают дефицит данной литературы не только в крупных городах, а и на периферии. Все это весьма затрудняет работу начинающих педагогов и способствует травмированию голосов.

Развитие и сохранение певческого голоса органически взаимосвязаны — физиологически неправильное развитие голосового комплекса неизбежно приводит к ухудшению его природных качеств и быстрому изнашиванию, не говоря уже о том, что препятствует развитию художественно-исполнительских способностей молодого певца. Именно поэтому вокально-техническому развитию голоса, то есть созданию «музыкального инструмента» и развитию техники игры на нем, даже при наличии отличных природных данных, должно уделяться, особенно вначале, большое внимание.

В данной работе сделана попытка собрать в одной книге основные сведения по вопросам правильного развития и сохранения голосового комплекса, изложив их в определенном методическом порядке, с позиций современных знаний, обратив внимание на важность учета нейрофизиологии певца, внимание к которой сегодня еще недостаточно.

Эта книга ни в коем случае не является самоучителем пения, аналогом к уже существующим многочисленным самоучителям-учебникам игре на различных инструментах. Обучение пению, то есть руководство к рациональным физиологически правильным приемам по развитию голосового комплекса, есть сложное и тонкое искусство. Научиться петь по книге нельзя. В этом деле главная роль принадлежит педагогу, который, кроме педагогических способностей и опыта, должен обладать всей полнотой знаний и иметь приборы биофизического контроля.

В книге уделено внимание общим вопросам режима и гигиены голоса, его профессиональным болезням и недостаткам, вызванным неправильным развитием и эксплуатацией.

Раздел «Методические указания по исправлению дефектов голоса органического характера» написан совместно с педагогом-фонопедом Ленинградского НИИ ЛОР Красовским М. Ю.

Автор приносит благодарность заслуженному артисту РСФСР, солисту Ленинградского академического театра оперы и балета им. С. М. Кирова Г. А. Бойцову, педагогу-фонопеду Ленинградского НИИ ЛОР М. Ю. Красовскому, профессору Ленинградской консерватории Т. Н. Лавровой, профессору Киевской консерватории Т. Н. Михайловой, врачу-фониатру Р. Н. Райкину, народному артисту РСФСР, солисту Ленинградского театра музыкальной комедии В. Ф. Тимошину, взявшим на себя труд прочесть рукопись и дать свои замечания.

## О НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ ПЕВЦА

Нейрофизиология певца — тема, выходящая за пределы этой книги, но значение ее настолько велико, что заставляет остановиться на некоторых моментах.

Жизнедеятельность человеческого организма во всем ее многообразии управляется нервной системой. Особенно важна ее роль в творческой деятельности.

Для певца, обладающего красивым, сильным голосом, и его слушателей процесс пения кажется простым и естественным, хотя в нем участвуют не только гортань, но и многие другие органы: слуховой аппарат, легкие, мускулатура брюшного пресса с диафрагмой, органы артикуляции, звукопроводящие и резонирующие полости. На звучание голоса в некоторой степени влияют также органы внутренней секреции. Эта внешняя простота певческой функции есть естественный результат того, что самый сложный певческий комплекс управляется и регулируется центральной нервной системой. Именно совершенство мозга обеспечило нашему голосовому аппарату качества идеального живого музыкального инструмента, равного которому наука никогда не сможет создать.

Благодаря сложнейшим биохимическим процессам мозга и периферийной нервной системе, схематические условные представления (ноты, текст) претворяются, преобразуются певцом в живое звучание голоса, в живую музыкальную речь, в художественный образ.

Особенностью пения является то, что на нервную систему певца, кроме музыкально-исполнительской, ложится еще одна нагрузка — постоянная настройка голосового аппарата (его музыкального инструмента). У музыкантов-инструменталистов этой задачи нет, они имеют всегда готовые, заранее настроенные инструменты со стабильными акустическими качествами.

Классики вокальной педагогики прошлых времен по современному им состоянию науки не могли понять всю сложность взаимосвязей частей голосового комплекса и представляли процесс пения механистично, как сумму самостоятельных действий отдельных органов. В частности, рассматривая дыхание и работу гортани как самостоятельные процессы, не знали, что функции гортани и резонаторов рефлекторно связаны и, взаимно влияя друг на друга, создают наилучшее звучание. От серьезных ошибок в развитии голоса их избавлял единственный имевшийся в то время критерий — качество звука и понимание необходимости свободы голоса.

Однако такой уровень знаний не мог объяснить причины возникновения некоторых явлений, в частности внезапной хрипоты и даже потери голоса при отрицательных эмоциях и стрессах или,



наоборот, заметного улучшения качества пения при положительных эмоциях и многое другое.

И только учение о высшей нервной деятельности человека дало возможность понять существо певческого процесса во всем его многообразии.

В отличие от животных человек может воспринимать окружающую объективную действительность не только непосредственно через свои органы чувств (так называемая первая сигнальная система), но и опосредствованно через понятия, создаваемые слышимой и видимой речью (вторая сигнальная система, понятие о которой было введено И. П. Павловым в 1932 году). Эта, присущая только человеку, высшая форма восприятия действительности позволяет познать ее более всесторонне и глубоко и сообщать сведения о ней окружающим. Она лежит в основе сознательной деятельности человека. Функции высшей нервной деятельности особенно важны в творчестве. Так, наш голос, одухотворенный словом, мыслью может создавать художественные образы.

Все управление организмом осуществляется через центральную нервную систему, через мозг. Некоторыми его функциями, в частности в голосовом аппарате, человек может управлять сознательно (силой и высотой звука, артикуляцией, отчасти тембром, темпом и ритмом), некоторыми — без участия сознания (работа голосовых связок, регулирование подсвязочного воздушного давления, взаимонастройка гортани и резонаторов). Мозг управляет и регулирует на основании певческого задания и информации, получаемой им от наших чувств. Вся информация условно делится на внешнюю и внутреннюю.

К внешней информации может относиться: певческое задание, присутствие окружающих людей, их поведение, а также освещение, шумы, музыка и т. д.

Внутренняя информация вырабатывается участвующими в пении органами, мускулатурой и передается в мозг по периферическим нервным каналам.

Вся эта информация является раздражителем, который может либо стимулировать общефизический и психоэмоциональный настрой певца, либо тормозить его.

Спокойная рабочая обстановка, благожелательное отношение педагога, товарищей и слушателей, мягкое, не режущее глаза освещение, хорошее самочувствие положительно стимулируют певческий тонус, в то время как нездоровье, резкие замечания, шум отрицательно сказываются на профессиональных возможностях певца.

В большинстве случаев внешние раздражители находятся в нашей власти, могут управляться человеком и этим надо уметь пользоваться.

Педагог должен постоянно учитывать не только физическое состояние ученика, но и состояние его нервной системы, психики, помогать поднимать его певческий тонус, используя для этого положительные эмоциональные воздействия, делая занятия как можно более интересными и понятными, подбирая для него специально наиболее подходящее содержание урока. Одновременно надо исключать все негативные раздражители, приводящие к повышенной утомляемости и ухудшению рабочего настроения.

Деятельность нервной системы есть высшая форма физиологических процессов. И. М. Сеченов указал, что мышление сопровождается рефлекторным мускульным усилием. Следовательно, утомление возникает сначала в соответствующих клетках головного мозга, а не в мышцах. Это положение чрезвычайно важно для вокальной педагогики, поскольку именно оно объясняет ряд непонятных в прошлом явлений — ухудшение звучания и даже потерю голоса при отрицательных эмоциях, стрессах и многое другое.

Прекрасным примером рефлекторности психофизиологической деятельности голосового комплекса служит тот факт, что при слушании другого певца наш собственный голосовой аппарат рефлекторно следует за ним, повторяя его действия, причем мы сами этого не замечаем и лишь врач устанавливает по состоянию голосовых связок, что они активно работали, хотя и беззвучно.

Некоторые певцы используют это явление и «настраируют» свой голос, так сказать, психофизиологически, прослушивая пужные им произведения в исполнении выдающихся мастеров. Заметим, что такой способ настройки не может заменить тренировку на звуке, так как он исключает один из главных компонентов пения — дыхание. Мы привели его лишь как пример рефлекторности и своеобразной психоподготовки.

Основная задача учебной тренировки голосового комплекса — развитие его и выработка правильных устойчивых навыков, приводящих, при многократном повторении, к автоматизации действий участвующих в пении органов.

Под навыками мы понимаем ряд устойчивых рефлексов, то есть ответных действий голосового комплекса, образующихся в результате выполнения певческого задания, являющегося раздражителем нервной системы певца. В пении такими навыками и ощущениями являются ощущения свободы голосового аппарата, «мягкости» звучания, открытой ротоглотки, поднятого мягкого нёба, резонирования, «прикрытия» звука.

И. П. Павлов указывал, что систематизация действий обязательно приводит к закреплению их и их комбинаций, к приближению условных рефлексов к безусловным. Волевые действия благодаря повторениям становятся автоматизированными. Именно так музыканты-инструменталисты многократным повторением доводят



свое исполнение до полного автоматизма, при котором взаимная координация органов достигает высшей степени свободы и точности. Важно, что при этом резко снижаются физические и психические затраты организма (утомляемость), что облегчает исполнение, давая возможность направить большую часть энергии и внимания на художественную работу. В полной мере это относится и к певцам. Одна из задач обучения певца заключается именно в развитии и закреплении певческих рефлекторных связей, то есть навыков (ощущений).

Однако навыков и хороших профессиональных данных самих по себе еще недостаточно. Для успешной стабильной работы нужна психологическая устойчивость, умение всегда находиться в состоянии высокой готовности к действиям в любых условиях, даже при неожиданных, трудных, наконец, экстремальных обстоятельствах.

Психологическая устойчивость нужна не как временное, проявляющееся лишь эпизодически в какие-то моменты жизни, а как неотъемлемое, постоянно присущее человеку качество. Она, конечно, необходима всем в обычной жизни и в работе в любой области, но особенно важна для людей творческих профессий, для которых характерна постоянная повышенная активность нервной системы.

У певца она основывается на хорошем психофизиологическом состоянии, на обоснованной уверенности в своем вокально-исполнительском и сценическом мастерстве, на безусловном знании партии. Ее фундаментом является здоровая психика и труд. Психологическая устойчивость помогает осуществлять надежный контакт с партнерами и в коллективе, что для артиста имеет первостепенное значение. Стабильных творческих успехов можно достигнуть только при наличии психологической устойчивости, которая является решающим фактором при преодолении всяческих трудностей на творческом пути артиста. И этому немало впечатляющих жизненных примеров. Великий Бетховен потерял слух, но продолжал работать и создал Девятую симфонию. Народный артист СССР А. А. Охлопков также потерял слух, но из театра не ушел, а продолжал успешно работать, изумляя своих партнеров (зрители зачастую и не знали о его несчастье). Многочисленные примеры психологической устойчивости, доходившей иногда до героизма, показали многие наши артисты во время Великой Отечественной войны, выступая в боевых условиях на фронтах или в блокадном Ленинграде.

Психофизиология, исследующая взаимоотношения между психическими процессами творчества и физиологией пения, указывает на чуткость певца к неправильно поставленным или непонятым задачам, в результате чего нарушается рефлекторность привычных действий (мозг не может правильно решить задание), теря-

ется нормальное звучание голоса. Психика певца не терпит никаких неопределенностей, никаких «секретов», никакой мистики, за которыми может иногда скрываться профессиональная некомпетентность. Педагог должен учитывать как сиюминутные, так и перспективные возможности певца, чтобы исключить и физические и психические перегрузки.

Нужно всегда помнить, что певческий процесс — это не только физическая работа голосового аппарата и сопряженных с ним мышц, но и большой труд нервной системы, в котором психика певца играет ведущую роль как в исполнительском, так и в физиологическом плане.

Вопросы зависимости уровня психологической устойчивости от состояния нервной системы, профессиональных данных певца, степени его вокальной подготовки и сегодня еще недостаточно ясны и нуждаются в специальных исследованиях, которые выходят за рамки этой книги.

Думается, что нейрофизиология пения должна стать во всех своих аспектах предметом специального подробного исследования для дальнейшего совершенствования методики вокальной педагогики.

## **О ВОКАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ**

Вокальная педагогика, решая задачи воспитания, образования и обучения певца, является многоплановой дисциплиной, существующей и развивающейся одновременно по нескольким направлениям:

- а) развитие голосового аппарата,
- б) музыкальное образование,
- в) воспитание художественного вокального вкуса,
- г) исполнительское мастерство.

Эти составные части неразрывно связаны друг с другом, являясь разными сторонами единого целого — вокальной культуры певца. Вокальная педагогика имеет еще один аспект — селекцию и подготовку самих педагогов, но это отдельная тема, нуждающаяся в специальном рассмотрении. Среди этих задач исходной является развитие голоса, то есть создание музыкального инструмента певца и выработка певческой техники, без которой немислимо воспитание исполнительского мастерства.

Многие обладают природными певческими голосами, но, как правило, все голоса нуждаются в развитии и совершенствовании и не все могут выдерживать длительную профессиональную нагрузку. Для выработки профессиональных качеств требуется время и большой труд как певца, так и педагога. Создание «голосового



инструмента» — это развитие голосового аппарата с помощью рациональных тренировок. Певцы принципиально отличаются от музыкантов-инструменталистов тем, что последние играют на уже готовых и настроенных инструментах. Певцы же должны сперва «вытренировать» свой голос, научиться непрерывно «настраивать» его и только после этого эксплуатировать. Именно поэтому воспитать музыканта-певца значительно сложнее, чем инструменталиста. Действительно, наши музыкальные театры и концертные организации постоянно испытывают трудности в подборе хороших певцов, способных успешно справляться с трудным репертуаром. Далеко не все певцы, окончивающие музыкальные учебные заведения, становятся профессионалами и, возможно, основная причина тому — недостаточная вокальная подготовленность, неумение формировать звук, слабая техника, недостаточный диапазон — обычные недостатки большинства молодых певцов.

Сегодняшняя обоснованность методологии обучения певцов неодинакова: по музыкально-теоретическим дисциплинам и исполнительскому мастерству имеются детально разработанные методики и программы, подкрепленные обширной литературой и практикой, в то время, как по вопросам развития голоса положение менее благополучно: мало учебно-методической литературы, основанной на современных знаниях, в частности на биофизике голосового аппарата. Совершенно отсутствуют методы объективного контроля и обучения с помощью современной техники. До сих пор учебная работа ведется в основном на базе субъективных представлений и ощущений, интуиции и личного опыта педагогов. Конечно, никакая (в основном слуховая) эмпирика не может обеспечить уверенное и безошибочное развитие голоса, что неизбежно приводит к неоправданно большому проценту педагогического брака. А ведь за каждым случаем стоит человеческая судьба, личная трагедия.

Сегодняшний уровень развития электронной техники позволяет применять приборы, существующие частично в виде лабораторных образцов: звуковой спектроскоп, анализатор звука, интоноскоп (интонометр), измеритель силы звука (звукового давления), индикатор обертонов.

Однако в настоящее время даже обычный бытовой магнитофон редко можно найти в вокальном классе. Несомненно, что применение этой техники существенно облегчит учебный процесс, сделает его стабильным и интересным как для педагога, так и для ученика. Хочется выразить уверенность в том, что появление учебно-контрольной техники в вокальном классе — вопрос ближайшего будущего. А сейчас, когда этой техники еще нет, особо важное значение для правильного развития и сохранения голоса имеет неукоснительное соблюдение основных принципов учебной работы вокалистов.

В современных условиях мы располагаем научно-обоснованной объективной информацией, на основе которой все же можно успешно и правильно развивать голос. Обычно вопрос о том, кто может быть вокальным педагогом, не ставится. Считается, что квалифицированный певец обладает достаточным опытом для успешного преподавания. Однако хорошим педагогом может быть далеко не каждый. Кроме общих педагогических качеств, необходимых всем педагогам, вокальный педагог должен обладать рядом специфических черт, без которых невозможно руководить развитием голоса и воспитанием певца, а именно:

- владеть методологией развития голоса, позволяющей находить для каждого ученика, с учетом его индивидуальности, единственно правильный режим и тренировочные упражнения;

- уметь создавать тесный контакт с учениками и поддерживать его длительное время на основе полного доверия;

- иметь общие знания по фониатрии и фонопедии, позволяющие своевременно фиксировать отклонения от нормы и обращаться за консультацией к врачам-специалистам;

- обладать вокальным слухом (синтетическим чувством), позволяющим определять по звучанию голоса правильность звукообразования и звукоподачи, а также причины недостатков. Это природное качество должно постоянно развиваться и обостряться (иногда его называют функциональным слухом). При отсутствии этого качества заниматься вокальной педагогикой невозможно;

- знать основы психологии, для умения рационально воздействовать на психику учеников.

Работа вокального педагога специфична и отличается от педагогики по другим специальностям. Назовем основные отличия:

- занятия по развитию голоса являются сугубо индивидуальными;

- успешное развитие голоса требует ежедневных занятий, по крайней мере, в первые один-два года, так как они являются, по существу, тренировкой голосового аппарата;

- субъективность ведения занятий, являющаяся, в некоторой степени, следствием отсутствия единой методологии и терминологии, объективного контроля биофизики голосового аппарата. Все это создает трудности и сложности в работе вокального педагога.

Основные принципы работы по развитию певческого голоса были известны давно. Еще в первой половине прошлого века о них писали М. И. Глинка и А. Е. Варламов, а также знаменитые европейские педагоги М. Гарсиа, Ф. Ламперти и многие другие. В наше время основные принципы вокальной педагогики были четко постулированы на всесоюзных вокальных конференциях.

Безусловное соблюдение этих основных положений, охраняющих здоровье голосового аппарата и самого певца, ограничивает



возможные негативные последствия необоснованного педагогического субъективизма.

Основные принципы должны применяться во всех аспектах педагогической работы, что требует от педагога терпения и выдержки, а также умения сохранять всегда спокойствие и доброжелательность. Рассмотрим вкратце эти принципы.

1 Понимание значения нейрофизиологического фактора.

2 Одновременность развития всех качеств певца.

3 Постепенность развития голоса.

4 Индивидуальный подход к певцам.

Обязательность соблюдения этих принципов была подтверждена давно, еще на всесоюзных вокальных конференциях, однако практически она соблюдается не всегда.

## ПОНИМАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА

Академик Л. А. Орбели говорил, что пение есть не только функция гортани, но и сложная интегрированная функция всего организма, в которой большое значение имеют высшие функции центральной нервной системы.

Смысл этой формулировки должен быть положен в основу работы по развитию голоса.

Голосовой аппарат — идеальный живой музыкальный инструмент, способный создавать художественные образы. Он очень сложен во взаимосвязи всех участвующих в процессе пения органов и управляется мозгом централизованно, решая певческие задачи на основе информации, получаемой им по нервным каналам от внутренних органов и органов чувств. Наша высокоразвитая центральная нервная система есть ЭВМ высочайшего класса, вырабатывающая оптимальное решение певческой задачи — нужное звучание, требуемую нюансировку и т. д. и, в конечном счете, на основе второй сигнальной системы, — художественный вокальный образ.

Современные знания по нейрофизиологии дают возможность понять схему функционирования голосового комплекса и руководить его правильным развитием не только на основании субъективных представлений и интуиции педагога.

Нормальный здоровый голос управляется и регулируется в некоторой мере рефлекторно. Поэтому надо очень осторожно вмешиваться в естественный процесс пения. Часто рекомендуемые «технические» приемы — советы по дыханию, управлению звуком и прочие — не могут быть выполнены учеником по причине несоответствия задания психофизиологическим возможностям. Нор-

мальная, здоровая психофизиология певца — неперенное и обязательное условие успешного развития голосового комплекса, а также художественно-исполнительских качеств.

## ОДНОВРЕМЕННОСТЬ И ЕДИНСТВО РАЗВИТИЯ ВСЕХ КАЧЕСТВ ПЕВЦА

Пение есть сложный комплекс взаимосвязанных функций голосового аппарата и психики. Поэтому, чтобы не нарушать органические взаимосвязи комплекса, следует все качества певца развивать по возможности одновременно, конечно, в пределах его психологических и физических возможностей в данное время. Говоря об одновременности развития (всех качеств певца), надо различать два аспекта этого вопроса.

*Первый* — необходимость одновременного развития (параллельного) техники владения голосом и художественно-исполнительских качеств певца. Художественно-исполнительское мастерство — конечная цель, но она может быть достигнута только на основе высокой вокальной техники. Поэтому первое время занятия ведутся в основном по формированию звука и технике звуковедения. Длительность этого периода сугубо индивидуальна. В дальнейшем, по мере овладения техникой пения, расширяются и занятия по исполнительскому мастерству. Однако необходимо всегда помнить о единстве технического и художественного развития в процессе воспитания певца.

*Второй* — развитие всех сторон вокальной техники — должно осуществляться параллельно: звукообразование и формирование звука, дыхание, резонирование, артикуляция, развитие динамики, подвижность. Действительно, без дыхания нет звука, звучание и артикуляция взаимосвязаны, взаимозависима работа голосовых связок и резонаторов. Одновременно с выработкой кантилены развивается и динамика звучания. Все эти компоненты должны развиваться с учетом индивидуальности певца.

Одновременно с развитием голоса должна постоянно развиваться общая музыкальность, то есть музыкальный слух, чувство ритма, музыкальная память.

Музыкальный слух — сложное синтетическое чувство, составляющими которого являются:

- способность определять точность интонирования,
- умение определять интервалы между звуками,
- способность точно воспроизводить заданный тон и составляющие ноты простых аккордов,
- различение малейших изменений силы звука, тембра.

Кроме того, должен постоянно развиваться художественный вкус к качеству звука и умение создавать звуковой образ.

Подбор упражнений должен быть таким, чтобы певец не мог выйти за пределы своих голосовых возможностей, когда одни качества могут односторонне развиваться за счет других; например, неумелое пение «большим» звуком влечет за собой ухудшение тембра, потерю естественности и свободы, мешает развитию техники.

## ПОСТЕПЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ ГОЛОСА

Соблюдение этого правила очень важно для правильного развития голоса и, в значительной степени, гарантирует от порчи и профессиональных заболеваний. Постепенность должна соблюдаться неукоснительно во всем:

- в динамике голоса — от пиано к форте,
- в технике — от простых упражнений к более сложным,
- в звуковысотном диапазоне — от пения на середине к постепенному расширению диапазона в обе стороны,
- по темпам — от медленного выпевания отдельных нот и пассажей к максимально быстрому. Критерием допустимости темпа является, главным образом, чистота выпевания на свободном звуке.

Постепенность развития определяется педагогом, который должен внимательно следить за моментом, когда количество выполненных однотипных упражнений даст улучшенное качество голоса. Тогда, обычно, настает время возможного усложнения занятий.

Особенную опасность для молодого певца представляет пение чрезмерно большим звуком и на верхней части диапазона. Классики вокальной педагогики прошлого века Гарсна, Ламперти, Глинка постоянно предупреждали, что старость и болезни не сгубили столько голосов, сколько сгубило злоупотребление верхами.

Переход к более сложным и трудным упражнениям должен обуславливаться только стабильным овладением всего предыдущего этапа, торопливость в усложнении певческих задач недопустима. Если сегодня певец на уроке, еще в какой-то мере случайно, справился с верхней нотой, то нельзя сразу переходить к еще более высоким нотам, надо закрепить навык и только после этого усложнять упражнение.

Время, необходимое на овладение очередным этапом, зависит, главным образом, от индивидуальных качеств ученика, сложности этапа и не может быть точно определено. Однако не следует никогда торопиться.



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПЕВЦАМ

Соблюдение сугубо индивидуального подхода к обучающимся необходимо вследствие:

- психофизиологических различий учеников,
- различной степени подготовленности,
- различных способностей и восприимчивости,
- неодинакового общефизического состояния,
- различных индивидуальных особенностей голосового аппарата.

В начале занятий педагогу следует внимательно присмотреться к ученику и составить себе, по возможности, более точное впечатление о его способностях и возможностях во всех аспектах. Конечно, такое подробное ознакомление происходит далеко не сразу, требует осторожности и деликатности. Обоюдный контакт возможен только на основе взаимного доверия. Поэтому крайне важно, чтобы предъявляемые ученику задачи никогда не превышали его певческих возможностей, являясь, однако, наиболее рациональными для него в данное время.

К сожалению, вокальным педагогам редко приходится заниматься со свежими, нетронутыми голосами. Чаще всего, большинство учеников уже успело приобрести какие-то навыки и «освоило» какие-то «технические приемы». Это всегда создает и для педагога, и для ученика дополнительные трудности. Не будет преувеличением сказать, что основное содержание занятий в таких случаях состоит в том, чтобы отучить ученика от укоренившихся ненужных привычек и навыков.

Особо хочется указать на неправильность и вредность существующей тенденции культивировать особую систему или манеру развития голоса эстрадных певцов всех жанров, например, так называемого «народного» жанра.

Одностороннее развитие грудного регистра, подчеркнутое открытое звучание, доходящее до откровенного крика, помимо крайней неэстетичности и антихудожественности, очень вредно для голоса и приводит к его преждевременному износу. Существует только одна правильная система развития голоса, и она не зависит от жанра, в котором будет работать певец. В любом жанре пение должно быть красивым.

Это убедительно доказали наши певцы — корифеи русского певческого искусства, исполнявшие русские народные песни. Достаточно вспомнить исполнение Ф. И. Шаляпиным песни «Ноченька» и многие др.



## О ПЕВЧЕСКОМ ТОНУСЕ

Педагог должен постоянно заботиться о поддержании у ученика во время урока высокого певческого тонуса. Тонус (от греч. *tonos* — напряжение) надо понимать как длительное, не сопровождающееся утомлением, возбуждение нервных центров и мышечной ткани, проще говоря, повышенное состояние готовности к действию.

Певческий тонус определяется тремя факторами:

- общефизическим состоянием,
- психическим настроем,
- готовностью голосового аппарата.

Первый фактор находится в руках самого певца, а в создании и поддержании высокого психического настроения и хорошего состояния голосового аппарата принимает непосредственное участие, кроме ученика, и педагог.

Конечно, нельзя эти факторы отрывать друг от друга — они тесно взаимообусловлены: хорошее физическое самочувствие способствует высокому эмоционально-психическому настрою и наоборот, настройка голосового аппарата идет гораздо лучше при хорошем психическом состоянии. В конечном счете, певческий тонус в целом зависит от состояния центральной нервной системы.

Значение и роль хорошего общефизического состояния известны и не нуждаются в пояснении. Эмоционально-психический настрой певца улучшается при хорошей внешней обстановке, способствующей проведению занятий, дружелюбном отношении педагога и заинтересованности ученика.

У певца надо с самого начала воспитывать умение настраивать себя на продуктивную внимательную работу, воспитывать его умение владеть собой (в дальнейшем он сам должен будет всегда заботиться о поддержании своего тонуса).

В любом виде искусства самым главным является талант, индивидуальные способности. Без таланта не может быть истинного художника — живописца, поэта, скульптора, архитектора, драматического артиста. В полной мере это относится и к певцам. Профессиональный певец должен обладать комплексом природных качеств: красивым голосом достаточного диапазона и силы, музыкальностью, хорошими внешними данными, общей культурой, здоровьем, устойчивой нервной системой. Он не должен иметь физических недостатков, препятствующих его музыкально-артистической деятельности, в частности патологических дефектов речи. Наличие в комплексе всех требуемых качеств одновременно встречается в природе редко. Как правило, приходится иметь дело с различными недостатками и исправлять их в процессе обучения. На приемных экзаменах практически невозможно правильно оце-

нить состояние психофизиологической системы абитуриента, его способность к обучению и многое другое.

Каждый певец, каждый ученик — неповторимая индивидуальность во всех многочисленных аспектах певческого комплекса. Вокальный педагог должен уметь распознать особенности и своеобразие качеств каждого своего ученика и найти правильный подход к нему, наметить и выполнять именно то, что ему индивидуально необходимо.

Иногда приходится наблюдать узкую специализацию вокальных педагогов: мужчины занимаются только с мужчинами, а женщины — с женщинами. Более того, эта «специализация» идет и дальше — с колоратурными сопрано занимаются преподавательницы, сами певшие этим голосом, с тенорами занимаются бывшие тенора и т. д. Вряд ли это правильно. Развитие всех голосов должно производиться на основе изложенных выше принципов, одинаково справедливых и обязательных для всех голосов. Поэтому знающему, опытному педагогу должно быть совершенно безразлично — с каким типом голоса заниматься. Классики вокальной педагогики прошлого это убедительно показали. Работа с разными голосами обогащает вокального педагога, делает более интересными занятия в его классе, так как позволяет развивать молодых певцов на пении ансамблей, помогает им полнее ощущать многообразие искусства пения. Упорное нежелание некоторых педагогов заниматься с разными голосами можно объяснить лишь их неподготовленностью к этому и привычкой вести преподавание «с голоса».

Следует отдельно остановиться на вокальной педагогике в области любительского, самодеятельного искусства. Работа вокальных педагогов в самодеятельности имеет свои особенности, делающие ее в некоторой мере нелегкой и сложной.

Контингент певцов-любителей всегда неоднороден по качеству голосов, возрасту, степени подготовленности и пр. Это создает педагогам дополнительные трудности, так как перед ними постоянно ставятся разнообразные задачи. Не секрет, что в самодеятельное искусство приходит много певцов, которые по причине каких-то недостатков не смогли стать профессионалами. И если принять во внимание еще и сложности клубной работы, то есть небольшое время, отпускаемое на занятия, недостаточную регулярность посещений, то становится очевидной сложность работы педагогов в самодеятельности. Их квалификация должна быть высокой, поскольку им постоянно приходится иметь дело с исправлением недостатков ущербных голосов, с многочисленными отклонениями от нормы, которые, по идее, должны отсутствовать у учащихся музыкальных учебных заведений. Кроме того, вокальному педагогу в клубе приходится поневоле вести занятия по основам музы-

кальной грамоты и азбуке художественного мастерства. Во всей этой работе очень важно не выходить за пределы психофизических возможностей певца-любителя. Не секрет, что многие вокальные педагоги не имеют полноценной подготовки и преподают, основываясь на несистематических знаниях в сочетании со своей интуицией и певческим опытом. Фактически им приходится преодолевать недостаток знаний на занятиях с учащимися, что отражается на последних отрицательно. Конечно, некоторые педагоги, из числа не имеющих специальной подготовки, ведут занятия более или менее успешно, однако можно уверенно сказать, что специальная подготовка необходима всем. Она также поможет избавиться от неквалифицированных преподавателей. Надо признать, что существующая система фактически бесконтрольного допуска к преподаванию вокала нуждается в радикальном улучшении.

Подготовка вокальных педагогов должна включать в себя знания по следующим разделам:

- общие положения вокальной педагогики,
- устройство голосового аппарата,
- биофизические основы вокальной речи,
- развитие и сохранение певческого голоса,
- краткие сведения по психофизиологии вокала,
- основы фонетикологии,
- практическая работа с приборами биоакустического контроля,
- вокальная литература.

Такую специализацию, вероятно, следует иметь в каждой консерватории. Несомненно, что знания по этим темам радикально помогут педагогам вести занятия более квалифицированно.

Остается сказать лишь об отборе претендентов на преподавательскую работу, при котором кандидатов нельзя ограничивать лишь наличием их желания, надо проверять и комплекс личных качеств, необходимых вокальному педагогу, о которых было сказано выше. Думается, что этот отбор является длительным процессом и должен проводиться в консерваториях постоянно, а не эпизодически.

В заключение следует еще раз напомнить, что работа вокального педагога не ремесло, а большое и сложное искусство, требующее, кроме способностей и знаний, полной самоотдачи.



# ГОЛОС И ЕГО КАЧЕСТВА

## УСТРОЙСТВО ГОЛОСОВОГО АППАРАТА

Для правильного подхода к решению певческих и педагогических задач необходимо знать схему устройства голосового аппарата и его взаимосвязи с органами человеческого организма, принимающими непосредственное участие в процессе пения. Такими органами являются легкие, звукопроводящие и резонирующие полости, артикуляционные органы — губы, язык и нервная система, осуществляющая централизованное управление всем голосовым комплексом.

Схематический разрез голосового аппарата показан на рис. 1. Основной частью его является гортань с находящимися внутри нее голосовыми связками. В голосовых связках (многослойные мышечные тела) слои мышечных волокон расположены под разными углами, что обуславливает сложные вибрации связок, то есть многообразие звучания голоса (одновременное изменение силы звука, высоты тона и даже, в некоторой степени, тембра). Механизм возникновения вибрации голосовых связок еще не полностью изучен. Есть основание представлять его как совместное одновременное действие двух факторов — упругих колебаний мышц связок под давлением воздуха (так называемая миоэластическая теория), воздействия на них управляющих периодических биоимпульсов из центральной нервной системы (нейромоторная система Юссона). Более подробно об этом рассказывается в книге В. П. Морозова «Тайны вокальной речи», раздел «Как колеблются наши голосовые связки» (стр. 69—79).

Сверху и снизу к гортани непосредственно примыкают трубообразные полости, составляющие с ней единое целое. Нижняя — подгортанная труба — переходит в трахею и бронхи. Верхняя — надгортанная труба — переходит в полость ротоглотки (зев) и далее в ротовую и носовую полости. Таким образом, гортань вместе с надгортанной трубой, ротоглоткой и полостью рта представляет собой единую звукопроводящую рупорную систему. Форма и размеры полостей, с помощью их подвижных мышечных тканей, постоянно изменяются, приспособляя их резонаторные качества к режиму работы голосовых связок и условиям артикуляции.

Звукообразующий узел — гортань, — состоящий из хрящевого барабана, голосовых связок и мышц, подвешен вместе с корнем языка свободно к нижней челюсти. Основные функции гортани — обеспечение дыхания и звукообразования. Кроме того, гортань является механическим защитным устройством связок. Звукообразование — результат сложного и тонкого взаимодействия всех частей гортани, которое осуществляется через широкую сеть нервных

связей с мозгом. Так, именно в гортани происходит регулировка подсвязочного воздушного давления и количества воздуха, проходящего через голосовую щель. Гортань очень подвижна по вертикали — размах ее движения в одну сторону доходит до 2—3 см. Эта подвижность нужна для установки ее в наиболее выгодное биоакустическое положение. При пении размах гортани меньше и само движение более плавное. У квалифицированных певцов гортань сравнительно устойчива относительно среднего положения.

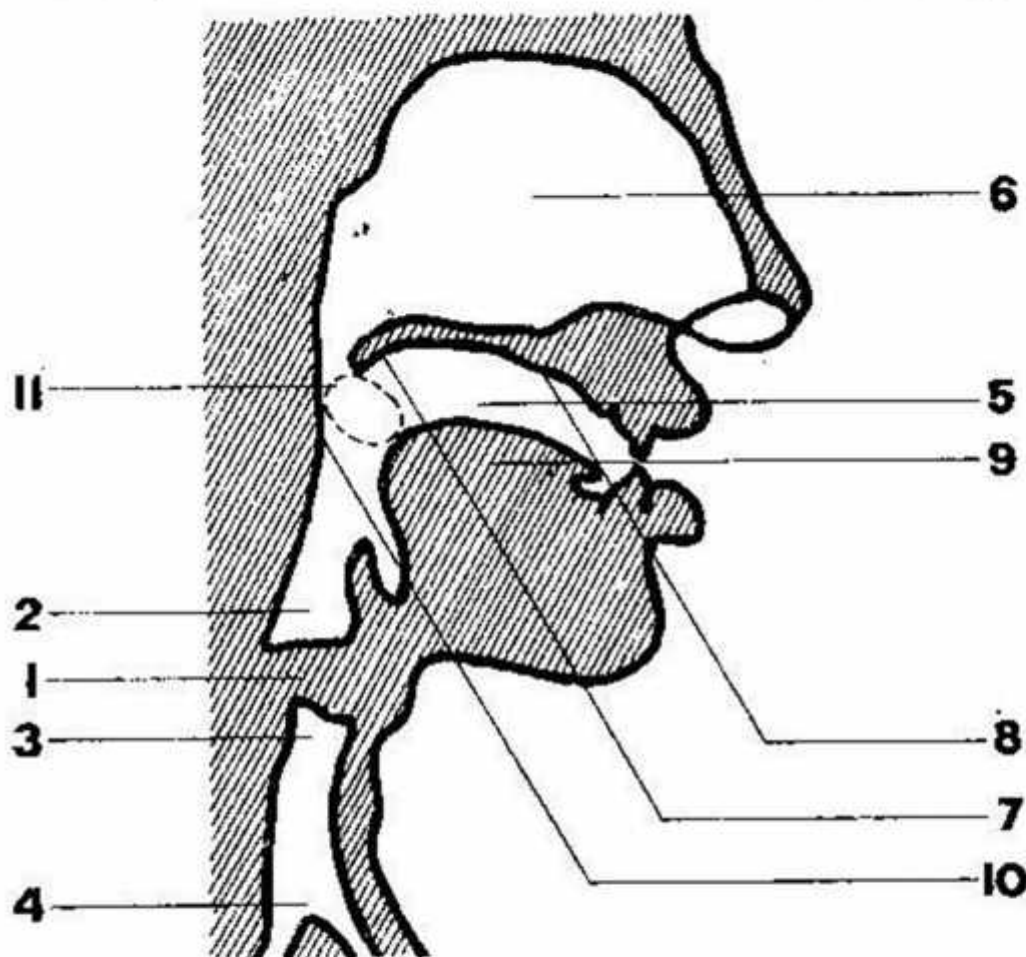


Рис. 1. Схема голосового аппарата  
 1. Гортань  
 2. Надгортанная полость  
 3. Подгортанная полость  
 4. Трахея и бронхи  
 5. Полость рта  
 6. Носовая полость  
 7. Мягкое нёбо  
 8. Твердое нёбо  
 9. Язык  
 10. Задняя стенка глотки (зева)  
 11. Второй (певческий) рот.

Часть звуковой энергии выходит из гортани через верхние полости и рот наружу. Некоторая часть ее проходит вниз в трахею и, резонируя там, вызывает ощущение вибрации передней стенки грудной клетки.

«Конструкция» гортани со связанными с ней полостями — неразъемная и не имеет каких-либо частей или органов, могущих изменять направление звука. Певец может изменять только силу звука и, в некоторой степени, тембр, управляя величиной и формой отверстия ротоглотки, полости рта и самого рта. Конечно, поворотом головы или тела певец может ориентировать свой голос в нужном направлении, пользуясь полостью рта как рупором. Полость рта и само отверстие рта, в зависимости от артикуляции, рефлекторно изменяются. Однако именно для певца особенно важна возможность сознательного управления этим комплексом с

помощью соответствующих мышц. Специфически важное значение имеет управление ротоглоткой с помощью мышц мягкого нёба, миндалин и корня языка. Это сложное отверстие ротоглотки называют еще и «вторым» или «певческим» ртом, подчеркивая этим факт формирования звука именно в этом месте.

Корнем языка можно перекрыть вход в полость рта, и тогда звук будет проходить только в носовую полость. Но вход в носовую полость полностью не может быть закрыт — всегда остается какое-

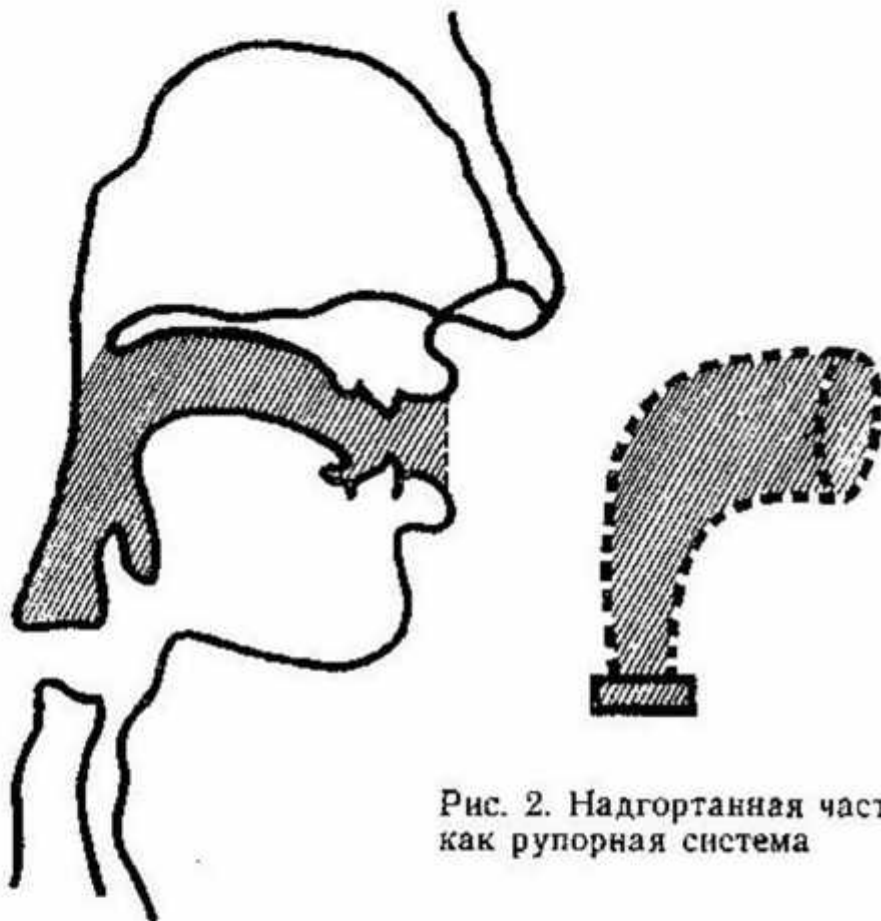


Рис. 2. Надгортанная часть голосового аппарата как рупорная система

то отверстие, обеспечивающее дыхание. Певцы постоянно пользуются возможностью регулировать прохождение звука в ротовую и носовую полости для изменения интонации и окраски звука.

Поверхность твердого нёба имеет большое количество нервных окончаний, воспринимающих давление звука и сигнализирующих о нем в мозг, что дает певцу возможность оценивать свой певческий (биоакустический) настрой — свободу прохождения звука через ротоглотку, попадание его в головные резонаторы и пр.

У певцов эти ощущения называются ощущением звука в «маске» или говорят, что «звук в высокой позиции». В действительности — это оптимальное акустическое состояние голосового аппарата.

Мышцы шеи, за исключением тех, с помощью которых гортань подвешена к нижней челюсти, никак не связаны с гортанью и не



тами  $2f$ ,  $3f$ ,  $4f$ , и т. д. Таким образом, любой звук состоит из основного тона и целого последовательного ряда звуков больших частот, которые называются обертонами. Среди них имеются резко выраженные пики из обертонов с большой амплитудой, которые называются формантами (от лат. *formans*, т. е. образующая).

Форманты можно увидеть на экране специального прибора — звукового спектрометра, с помощью которого производят исследования спектрального (частотного) состава звука для объективной характеристики его тембра.

Все эти обертоны и форманты играют важную роль — именно они создают характерное звучание каждого голоса.

Так, группа высокочастотных обертонов делает голос звонким, серебристым, полётным, хорошо слышным на широкоспектральном фоне оркестра. Группа низкочастотных обертонов делает голос «глубоким», мягким и мощным по звучанию. Различные комбинации групп обертонов голоса в их соотношении по интенсивности и частотам являются причиной бесконечного разнообразия тембров.

Механизм возникновения звуковых колебаний, богатых обертонами, еще недостаточно изучен. Можно предположить, что это — результат сложной формы колебания мышц самих голосовых связок во взаимодействии с движением гортанного аппарата и действием резонаторных полостей. Голосовые связки состоят из нескольких слоев мышц, сложно взаиморасположенных, в результате чего они колеблются не только по всей длине голосовой щели, но и отдельными укороченными частями и краями. Подобно колеблющейся струне, они всей своей длиной создают основной тон, а колебания укороченных частей или краев создают обертоны. У каждого музыкального инструмента, в том числе и человеческого голоса, есть свои характерные группы обертонов — форманты, которые являются высокочастотными призвуками, создающими индивидуальный, неповторимый тембр.

Однако не следует упрощенно понимать, что тембр слышимого нами звука создается только непосредственно голосовыми связками. Звучание музыкальной речи состоит из гласных и согласных, а они формируются в зеве, ротовой и носовой полостях: окончательный же слышимый тембр голоса формируется с учетом действия, в какой-то степени, и резонаторных полостей.

Частоты формант у певцов изменяются незначительно, в зависимости от высоты основного тона и гласной. Интенсивность формант, по тем же причинам, плюс особенности вокальной партии, меняется в значительно больших пределах. Именно эти индивидуальные особенности формантного состава певческого звука, неподдающиеся управлению певцом, и являются первопричиной неповторяемого тембра каждого певца. Установлено, что в форми-

ровании тембра голоса наибольшее значение имеют первая и третья форманты (гармоники) голоса. Третья форманта — «высокая певческая форманта» (ВПФ) придает голосу яркость звучания, звонкость, полетность и помехоустойчивость. Это группа обертонов с частотами от 2000 до 3500 герц (для разных типов голосов). Существенное значение в формировании тембра принимает и первая форманта, которую принято называть «низкой» (НПФ). Она сообщает голосу мягкость, «бархатистость», создает впечатление глубокого, мощного звучания (существует в пределах частот от 150 до 600 герц, в зависимости от типа голоса). Наиболее выражена у низких голосов — баса и контральто.

Ниже приведены средние величины частот первых трех формант, наиболее важных в формировании тембра. Они зависят от типа голоса (тенор, бас, сопрано и т. д.), индивидуальных качеств голосового аппарата и от гласных, поскольку частоты их характерных формант несколько различаются.

1 форманта	от 150 до 600 герц
2 »	» 500 » 2000 »
3 »	» 2000 » 3500 »

Интересно расположение частот 3-й форманты (ВПФ) по типам голосов:

Сопрано	от 3000 до 3500 герц
Меццо-сопрано	» 2500 » 3000 »
Тенор	» 2500 » 2800 »
Баритон	» 2200 » 2500 »
Бас	» 2000 » 2300 »

Частота ВПФ на всем диапазоне певческого голоса (около 2-х октав) относительно стабильна и располагается в пределах около полутора тонов, что является показателем значимости ее в качестве звука. У неквалифицированных певцов и плохих голосов частотная полоса ВПФ значительно шире и амплитуда меньше, что предопределяет неровность и тусклость их звука. Теперь можно сформулировать понятие «тембр».

*Тембр* — это звуковая окраска голоса, зависящая в основном от характера колебаний голосовых связок, от обертонового состава звука и его интенсивности, в сочетании с действием резонаторов.

Для объективной оценки тембра конкретного голоса можно с помощью специального прибора (звукового спектрометра) разложить звук на гармонические составляющие и увидеть, какие имеют наибольшее значение по амплитуде. К сожалению, до сих пор, этих приборов еще очень мало — они имеются в специальных НИИ и отдельных консерваториях. Поэтому основным «прибором» пока является чуткое ухо педагога, умеющего оценить все многообразие тембрового звучания певцов.

В процессе развития голоса тембр может несколько улучшиться за счет сглаживания разницы в звучании гласных формирования звука и умения пользоваться резонаторами. Но на это нельзя рассчитывать как на радикальное средство улучшения некрасивого тембра.

Форманты постоянно колеблются в каких-то пределах по интенсивности (высоте пика), ширине частотной полосы и положению ее на шкале частот. Эти индивидуальные изменения также влияют на тембр.

Опытный певец умеет несколько изменять тембровую окраску звука в зависимости от характера исполняемой партии. Он может дать бесцветную или, как говорят «белую», «плоскую» окраску звука на открытой гласной *А* или, наоборот, превращая ее в более «темные» гласные *О* и *У*. Различают два основных типа тембра: «светлый», которым обладают, главным образом, высокие голоса лирического плана — тенора, сопрано и «темный», более свойственный низким, тяжелым голосам — контральто, меццо-сопрано, басам и баритонам. Конечно, существуют и промежуточные виды тембров.

Таблица формантного состава гласных

Гласная	Частоты формант в герцах		
	1-я форманта	2-я форманта	3-я форманта
И	240	2250	3200
Е	440	1800	2550
А	700	1080	2600
О	535	780	2500
У	300	625	2500
Ы	300	1480	2230

Отсюда видна причина повышенной звонкости гласной *И* — у нее наибольшая частота 3-й форманты, а также причина глухого звучания гласной *Ы*, у которой частота 3-й форманты наименьшая. Наиболее полно обычно звучат гласные *А* и *О*, у которых наибольшая частота 1-й форманты.

Сказанное выше подтверждается и практикой звукозаписи — все записи певцов и инструменталистов, сделанные старым механическим способом, не в состоянии полностью передавать истинное тембровое звучание, так как инерционное несовершенство чувствительных элементов записи и съема звука неизбежно приводило к срезке верхних частот — верхней форманты. Именно поэтому все



записи, сделанные с помощью старой, неэлектронной аппаратуры, сегодня звучат тускло. Особенно это заметно в звучании старых звуковых кинофильмов.

Советским ученым В. П. Морозовым были проведены классические опыты: с помощью специальных звуковых фильтров он «срезал» высокие форманты со звукозаписей известных певцов. После этой «операции» голоса их звучали очень обедненно и были лишены характерной для них индивидуальной тембровой окраски, так что узнать певцов по таким «оперированным» записям было нельзя.

Индивидуальными особенностями формантного состава звука объясняется существование «характерных» голосов — голосов, имеющих необычный тембр. У них от природы резко выделены или, наоборот, ослаблены определенные обертоны. Чаще всего это бывают тенора, для которых даже пишутся в операх специальные партии (Юродивый и Мисаил в «Борисе Годунове», Ерощка в «Князе Игоре», Финн и Баян в «Руслане и Людмиле» и т. д.). Женские голоса обычно особой характерностью не обладают, за исключением высоких сопрано. Интересно отметить, что у мастеров классической итальянской школы не существует понятия характерного голоса. У них голоса, резко отличавшиеся по звучанию от классического типа, считались непрофессиональными и не подлежали обучению. Для таких голосов композиторы партий не писали.

Возможны случаи, когда голос, богатый обертонами первой форманты, воспринимается как более низкий по типу и, наоборот, относительно бедный обертонами первой форманты воспринимается как более высокий.

В этих сомнительных случаях не следует торопиться с фиксацией типа такого голоса, а устанавливать его только в ходе постепенных занятий с учетом прочих признаков и качеств.

Неопытные певцы, иногда не понимая этого, искажают свой природный тембр, стремясь петь более нравящимся им звуком. Педагог должен заметить такое отклонение от естественного природного тембра и вернуть голосу его нормальное звучание.

Певческий голос обладает еще одним важным качеством, существенно влияющим на тембр, так называемым «вibrато» — природной модуляцией звука по амплитуде и частоте. Ввиду особой важности этого качества оно рассмотрено отдельно.

Несколько слов о влиянии полости носоглотки на тембр голоса. Полость носоглотки, расположенная рядом с основным звуководом, является своеобразным звуковым фильтром: она как бы «отсасывает» некоторые обертоны и не выпускает их наружу. Этим носоглотка может придавать звуку определенную окраску, чем широко пользуются певцы. Если небная занавеска открыта, то

звук попадает в носовую полость, которая начинает влиять на звучание голоса, придавая ему специфический «носовой» (гнусавый) оттенок. Этот оттенок необходим для звучания некоторых согласных — *м, н, б, д, г*.

Умение певца изменять тембровую окраску звука — создавать различные оттенки тембра — имеет в певческом искусстве огромное значение для создания рельефного художественного образа. Все большие мастера пения владели и владеют этим умением. Выдающееся место здесь занимают наши отечественные певцы, среди которых особое место принадлежит Ф. И. Шаляпину, показавшему, каких высот может достигнуть эмоциональная окраска тембра.

В плане оценки художественного значения тембровой окраски певческого голоса интересно определение тембра, данное композитором Б. В. Асафьевым: «Тембр — органическое явление окрашенности и экспрессии — объект и инструмент художественного воздействия, качество колорита, входящего в идейно-образный мир музыкального искусства»<sup>1</sup>.

## ВИБРАТО

Наблюдая за игрой на смычковых музыкальных инструментах, мы видим, как музыкант покачивает слегка пальцами, прижимающими струны к грифу. Этим он, периодически немного меняя длину струны, создает модуляцию тона, существенно улучшающую звучание инструмента, придает тембру мягкость и теплоту.

Звук человеческого голоса от природы тоже модулируется по частоте и силе. Действительно, если внимательно прислушаться к звучанию красивого голоса, то легко заметить, что он слегка вибрирует по тону (частоте звукового колебания) и силе звука (амплитуде звука). Эта вибрация звука имеет явно выраженный плавный, ритмичный характер и воспринимается ухом весьма благозвучно.

Такое естественное вибрирование голоса по частоте и силе называется «вibrато» (от итал. — *vibrato*). Вибрато — естественное природное качество голоса, создающееся в гортани. Причины возникновения вибрато еще изучены неполностью. По-видимому, вибрато есть результат периодических изменений режима работы гортани и голосовых связок в сочетании с сопутствующими им периодическими изменениями резонаторных полостей и дыхательной мускулатуры. Эти периодические изменения режима происходят рефлекторно, независимо от сознания певца. Акустические исследования показали, что вибрато у здоровых голосов, т. е. амплитудно-частотная модуляция звуковых колебаний, происходит с частотой около 5—7 герц. Глубина модуляции по частоте дохо-

<sup>1</sup> Асафьев Б. В. Глинка. Л., 1978. С. 260.



дит до  $\frac{1}{4}$  тона, а по амплитуде — по силе звука, составляет около 2—5 децибел. Таким образом, она лежит вблизи от порога чувствительности нашего уха, что определяет мягкость слухового восприятия вибрато.

Вибрато — индивидуальное качество голоса. Каждый голос имеет свои, характерные для него, величины модуляции и по частоте, и по амплитуде. Детские голоса вследствие недоразвитости голосового аппарата имеют малое вибрато, что делает их звучание несколько холодным — малоэмоциональным. Тембр голоса в значительной степени определяется вибрато и это легко объяснимо, поскольку усложняет форму звукового колебания, способствует появлению в голосе обертонов, делающих звук красочнее.

Хорошее вибрато делает звук полетным и помехоустойчивым. Вибрато — важный критерий качества голоса и, в некоторой степени, качества его тренированности.

Характер вибрато может в процессе пения несколько изменяться в зависимости от тесситуры, типа гласной, силы звука, а также от психоэмоционального тонуса певца и исполняемой партии. Изменения вибрато могут иметь место при заболеваниях или ненормальном режиме работы голосового аппарата. В частности, длительная форсировка почти всегда приводит к «качке» или тремоляции голоса. Природное вибрато может быть в некоторой степени, по желанию певца, ослаблено или усилено, главным образом, под воздействием эмоционального настроения.

Вибрато, наряду с другими качествами голоса — диапазоном, силой звука, тембром, техникой вокала — характеризует его вокальное состояние. Голоса всех хороших вокалистов обладают явно выраженным ровным вибрато, которое в идеале представляется графически, как синусоидальная кривая. У большинства необученных певцов или певиц, не обладающих хорошей вокальной школой, наблюдается неровное, непостоянное вибрато, создающее впечатление неустойчивого звука.

Отсутствие вибрато — результат неправильной работы гортани — ее напряженности, скованности во время пения.

Часто имеют место патологические стойкие отклонения от нормального вибрато как по частоте, так и по силе звука. Уменьшение частоты модуляции воспринимается как «качка» голоса, увеличение глубины модуляции силы звука — как тремоляция. Акустическая запись голосовых колебаний показывает, что форма голосового колебания в этих случаях сильно искажается, отходя от синусоиды, свойственной здоровому певческому голосу.

О причинах ухудшения вибрато и способах его восстановления сказано в разделе «Исправление недостатков голоса».

Недостаточно выраженное или, наоборот, чрезмерное вибрато может быть в процессе обучения певца несколько улучшено специ-



альной тренировкой. Нельзя только забывать, что этот процесс (улучшения вибрато) должен идти в комплексе всей работы над голосом, требующей определенного, зачастую длительного времени.

На нижеприведенном рисунке показан примерный вид кривых вибрато различных голосов при пропевании одной ноты.

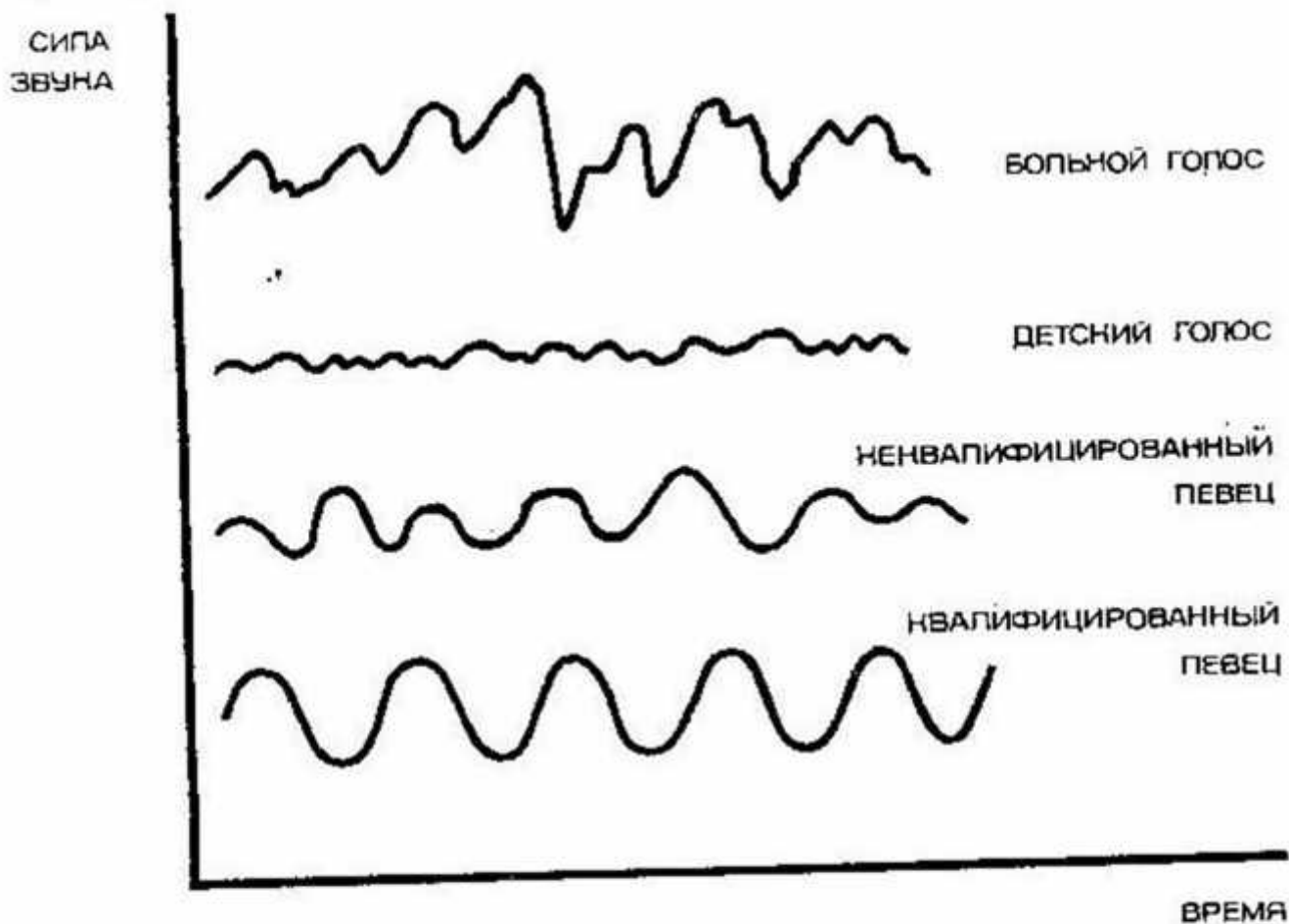


Рис. 4

Голос хорошего певца имеет плавное, устойчивое по ритму вибрато, модуляция его постоянна и по частоте и по силе звука. Форма кривой звука близка к синусоиде.

Голос неквалифицированного певца звучит неровно, пестро, модуляция голоса непостоянна, главным образом по амплитуде.

Глубина модуляции детского голоса очень мала, голос звучит прямо, холодно, малоэмоционально.

Вибрато больного голоса (или голоса немusыкального человека) носит случайный, нестабильный характер. Модуляция хаотична и неритмична. Больной голос звучит неровно, тембр носит неопределенный характер. Основной тон непостоянен.

Приведенные кривые различных вибрато являются типичными для каждого случая и не являются копиями звукозаписей конкретных голосов. (Желающим познакомиться с конкретными записями певцов мы рекомендуем книгу В. П. Морозова «Тайны во-

кальной речи», где приведены записи вибрато ряда известных певцов).

Из этих кривых видно, что качество вибрато является важным критерием при оценке состояния голоса.

Для красивого звучания голоса очень важна равномерность вибрато. Оптимальная частота вибраций составляет около 6—7 в секунду. Частота вибрации меньшая 4-х в секунду делает голос неприятным, она вызывает качание звука. Частота вибрации более 8-и в секунду создает впечатление тремоляции голоса.

## ДИАПАЗОН

Профессиональные певцы обычно владеют голосом в диапазоне около 2-х октав, что достаточно для исполнения партий оперного репертуара и произведений камерного плана. Сравнительно редко встречаются голоса с большим диапазоном (чаще всего это легкие женские голоса — колоратурные сопрано). Более редки мужские голоса и низкие женские голоса с диапазоном свыше двух октав. Такие голоса лишь исключения, показывающие принципиальные возможности голосового аппарата человека при высоком уровне вокальной подготовки.

Диапазон свободного звучания начинающих неопытных певцов обычно не превышает 8—9 тонов. У женских голосов диапазон иногда бывает и несколько больше.

Например, у тенора (от *до* — *ре* первой октавы до *ми* — *фа* второй октавы по существующей системе нотной записи) в процессе нормального развития голоса его диапазон должен постепенно расширяться — преимущественно в верхнюю сторону. Увеличение диапазона — дело тонкое, требующее осторожности — специально заниматься «вытягиванием» голоса нельзя. Диапазон певца увеличивается лишь в результате общего постепенного развития голосового комплекса. Любые попытки форсированного расширения звуковысотного диапазона недопустимы.

Практикой принято условное деление голосов на наиболее выраженные группы (подробнее об этом сказано в разделе «Выявление типа голоса»).

Средние звуковысотные пределы групп голосов указаны в таблице. Таким диапазоном обладают квалифицированные певцы с хорошими профессиональными голосами.

Звуковысотный диапазон — индивидуальное качество голоса, точнее — голосовых связок. Имеется большое количество профессиональных голосов, диапазон которых меньше двух октав, что, конечно, ограничивает их творческие возможности. В какой-то степени этот недостаток может быть компенсирован высоким качеством вокала. Конечно, в этих случаях, вопрос о профессиональ-

Тип голоса	Пределы диапазона голоса
Тенор	до — до <sup>2</sup>
Баритон	ля — соль <sup>1</sup>
Бас	фа — фа <sup>1</sup>
Сопрано высокое	ре <sup>1</sup> — ре <sup>3</sup>
Сопрано	до <sup>1</sup> — до <sup>3</sup>
Меццо-сопрано	ля — ля <sup>2</sup>
Контральто	фа — фа <sup>2</sup>

Примечание. По исторически сложившейся практике ноты для тенора пишутся в скриличном ключе, хотя частота звука тенора на октаву ниже.

## ДИАПАЗОН ПЕВЧЕСКИХ ГОЛОСОВ

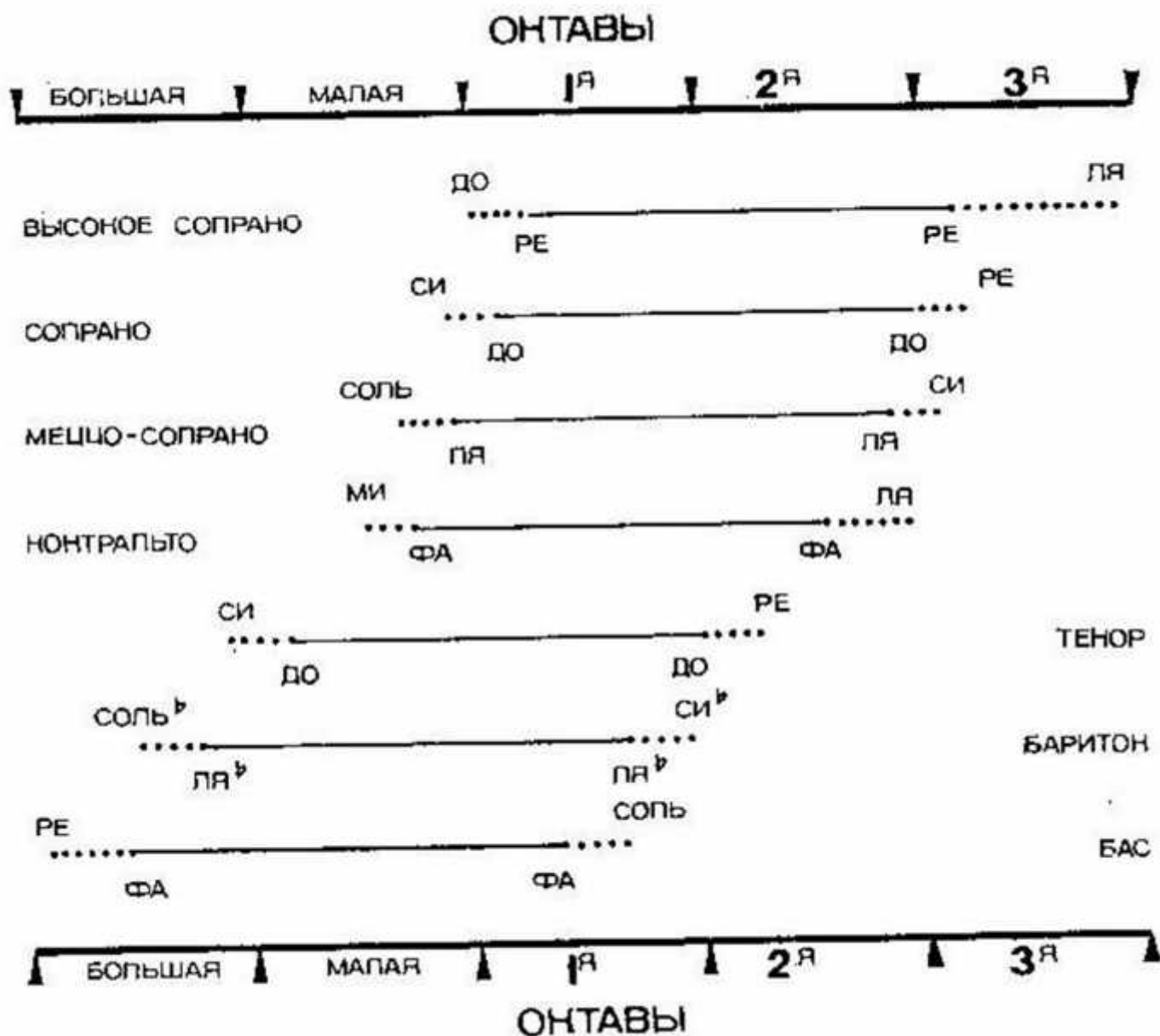


Рис 5.



ном использовании таких голосов должен решаться сугубо индивидуально с учетом всего комплекса голосовых и артистических качеств. Они могут с успехом работать в камерном жанре, в оперетте, петь характерные партии в опере, конечно, если голос обладает достаточной силой звука.

Встречаются певцы с уникальными голосами, протяженность которых доходит до двух с половиной октав и даже более. К таким певцам относятся знаменитые в прошлом певицы Петербургского Мариинского театра Ф. Литвин, М. Фигнер, народный артист СССР И. Ершов и другие, а также ряд зарубежных певцов, в том числе итальянских: сопрано — М. Гальвани и Г. Курчи, тенора — Таманьо и Мазини, баритоны Титта Руффо и Баттистини. В начале и середине нашего века звучали редкие голоса С. Мигая, А. Пирогова, Е. Степановой, А. Неждановой, В. Фирсовой, Ж. Гейне-Вагнер, Л. Прайс, М. Каллас. Все эти певцы — природные уникалы, великолепное качество голосов которых усилено хорошей вокальной школой.

Развитие верхней части диапазона обычно представляет наибольшие трудности для мужских голосов, что, вероятно, связано с необходимостью и сложностью выравнивания перехода от середины голоса к его верхней части и увеличения на верхних нотах долевого участия грудного резонирования.

На рис. 5 показана для большей наглядности диаграмма звуковысотных средних пределов основных групп голосов. Пунктиром показаны очень редко встречающиеся крайние ноты. Диаграмма представляет возможности хороших профессиональных голосов.

## РЕГИСТРЫ ГОЛОСА

Вокалисты постоянно употребляют термин «регистр голоса», понимая под ним некоторую определенную часть диапазона. Обычно диапазон голоса условно делят на три части — нижнюю, среднюю и верхнюю. При этом утверждают, что между ними имеются переходные ноты, якобы представляющие для начинающих певцов серьезные трудности.

Рассмотрим этот вопрос с точки зрения физиологии звукообразования; познакомимся с работой голосовой щели.

У певцов с хорошими голосами и правильной вокальной школой на всем диапазоне, на всех гласных и при любой силе звука голос звучит ровно, округло и свободно, мы не замечаем резкой разницы в звучании любых, рядом лежащих нот ни по тембру, ни по силе.

У многих людей с хорошими голосами, не обучавшихся пению, тоже наблюдается довольно ровное природное звучание в пределах доступного им диапазона. Однако когда они пытаются спеть

полным звуком трудные для них высокие или низкие ноты, то обычно слышно резкое изменение звука и по тембру, и по силе с явной потерей свободы пения. Звук становится менее красивым, певец напрягает голос, испытывает физические затруднения в пении.

Переходные ноты, действительно трудные для неквалифицированных певцов, у всех мужских и женских голосов расположены в одной, сравнительно узкой полосе частот между *ля-бемоль* и *соль*<sup>1</sup>, занимающей около 150 герц, что говорит об единообразии механизмов их работы.

На рис. 6 дана диаграмма расположения переходных нот у основных типов мужских и женских голосов. Они расположены примерно так:

тенора	от ми <sup>1</sup> до	соль <sup>1</sup>
баритоны	до <sup>1</sup>	ми <sup>1</sup>
басы	си-бемоль	до <sup>1</sup>
сопрано высокие	ми-бемоль <sup>1</sup>	фа <sup>1</sup>
сопрано	ре-бемоль <sup>1</sup>	ми <sup>1</sup>
меццо-сопрано	си-бемоль	ре <sup>1</sup>
контральто	ля-бемоль	до <sup>1</sup>

В зависимости от индивидуальных качеств голосового аппарата переходные ноты могут несколько (в пределах тона) сдвигаться вверх или вниз.

Голосовые связки работают (вибрируют) как всей длиной, так и неполной — краями. Переход из одного режима в другой происходит тогда, когда связки при повышении звука до какого-то критического тона не смогут фонировать полной длиной и вынуждены переходить на работу своими краями. Переходные ноты как раз соответствуют периоду смены режимов.

У *мужчин* на большей части звуковысотного диапазона — на низах и середине голоса — связки смыкаются и вибрируют по всей длине и лишь в верхах переходят на работу краями, доходя до полного открытия голосовой щели.

Режим работы краями связок, как правило, недоступен необученным певцам и вырабатывается тренировками при сглаживании звучания переходных нот.

При полностью открытой голосовой щели имеет место фальцетное звучание (от итал. *falsetto* — ложное, по-русски — фистула).

Фальцетный звук беден обертонами и по силе уступает звуку смыкающихся связок.

У *женщин* голосовая щель смыкается по всей длине лишь на нижней части диапазона, а далее на середине голоса и на верхах она работает только краями.

На рис. 7 показан вид голосовой щели в режимах смыкания по всей длине и работы краями при фальцетном звучании.

## ПРИМЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ НОТ

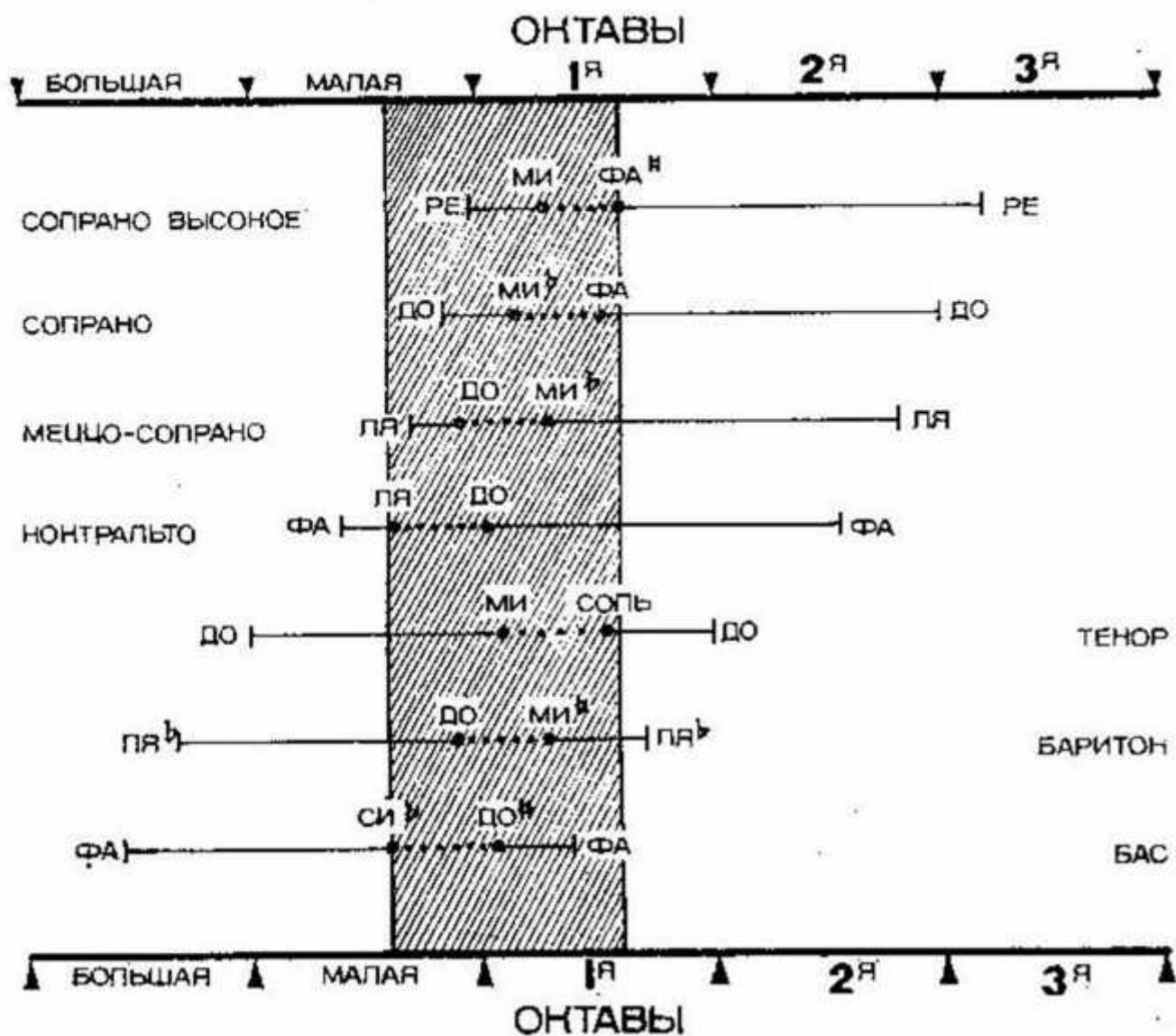


Рис. 6

Формирование звука определяется режимом работы голосовой щели в сочетании с соответствующими ему резонаторами. При работе связок полной длиной главную роль играет грудное резонирование, которое у неквалифицированных певцов (мужчин) имеет место на низах и середине, то есть до переходных нот. Далее, при фальцете доминирует головное звучание.

Переход от грудного звучания к головному при смене режимов работы голосовой щели у них происходит как бы скачком, в то время как у квалифицированных певцов он проходит плавно, сглажен и незаметен на слух.

При этом у обработанных мужских голосов всегда имеет место на переходных нотах и верхах выработанное тренировками совмещение (смещение) головного и грудного резонирования, долеучасток которых зависит от высоты звука. Такое смешанное грудное и



## ВИД ГОЛОСОВОЙ ЩЕЛИ В РАЗНЫХ РЕЖИМАХ ЕЕ РАБОТЫ

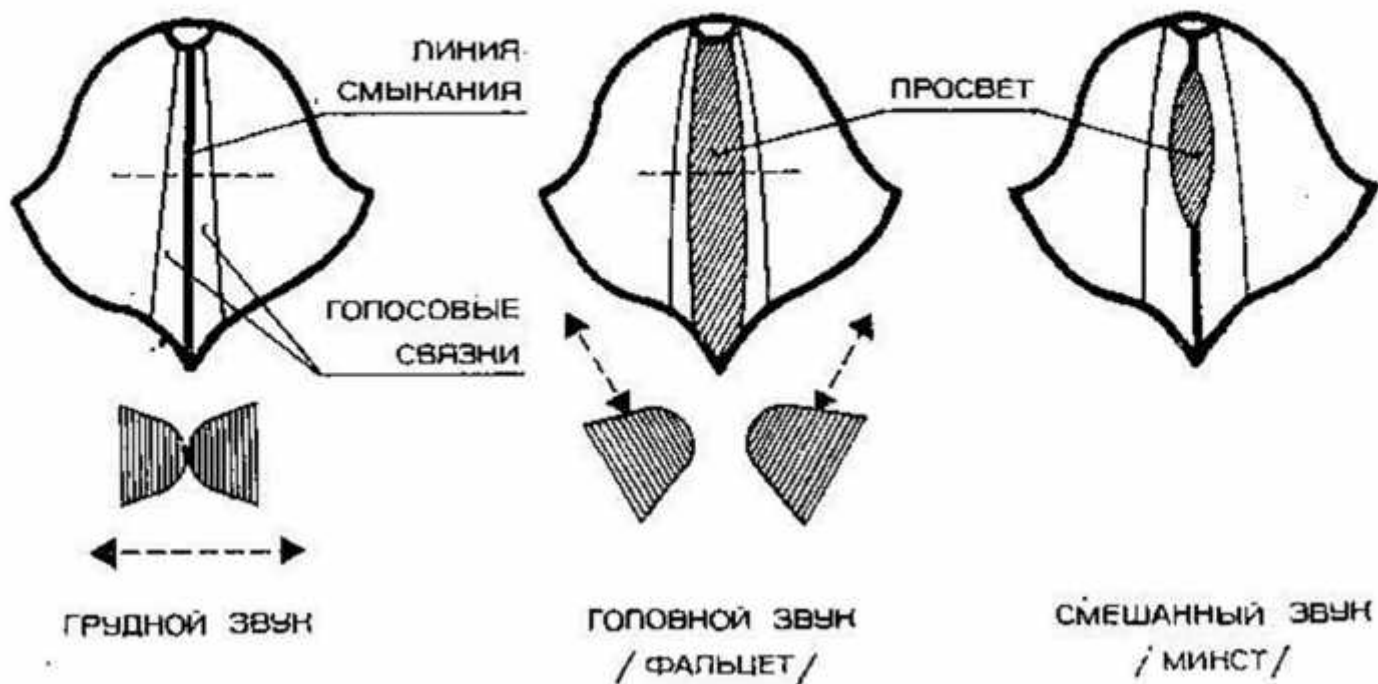


Рис. 7

головное звучание носит название «микст» (от лат. *mixt* — смесь) и играет важную роль в формировании верхних нот мужских голосов (при сглаживании переходов на них увеличивается доле участие грудного резонирования).

У женских голосов, в отличие от мужских, смена режимов работы голосовой щели происходит уже в нижней части диапазона — сравнительно плавно — и поэтому они звучат более однородно и ровно, менее нуждаясь в специальном выравнивании. Часто у женских голосов переходные ноты не заметны на слух.

Наличие у неквалифицированных певцов переходных нот, резко отличных по звучанию от середины голоса, необязательно. Иногда встречаются и мужские и женские голоса, у которых переход плавный и незаметный на слух. Однако при работе над развитием голоса всегда приходится заниматься выработкой плавного перехода в объеме полной динамики звука.

Даже у певцов с хорошей вокальной школой любые две ноты, в том числе и соседние, звучат неодинаково, различие становится более заметным с увеличением интервала, и это естественно. Но характер звучания любых рядом лежащих нот всегда почти одинаков. Плавное, постепенное изменение механизма фонирования и звукоподачи на всем диапазоне обеспечивает ровное инструмен-

тальное звучание голоса и это — показатель правильности его развития.

Теперь можно перейти к сущности термина «регистр голоса».

*Регистр голоса* — ряд последовательных по высоте звуков, производимых действием одного механизма работы голосового аппарата.

В пределах регистра режим работы голосовой щели, взаимокоррекция гортани и резонаторов изменяются плавно и незначительно, что и обуславливает ровность звучания.

Согласно нашему определению все певческие голоса имеют два регистра: до и после перехода. Иногда считают женские голоса трехрегистровыми, имея в виду, что крайние верхние ноты у женщин строятся в основном на головном резонировании, но на слух изменение звучания незаметно.

С точки зрения слухового восприятия вытренированные голоса квалифицированных певцов являются как бы однорегистровыми.

Строго говоря, в певческих голосах всегда присутствует и грудное и головное звучание. Даже в мужском фальцете и крайних верхах высокого сопрано имеются элементы грудного резонирования, а в звуке нижнего, грудного регистра — некоторая доля головного звучания. Все дело — в долеучасти, причем, наш слух далеко не всегда может его оценить.

Очень показательно, что при пении малым звуком, при работе связок на малых нагрузках (амплитудах) мы можем не услышать изменений звучания на переходных нотах — связки переходят в другой режим плавно, без скачка. Этим надо пользоваться обязательно при сглаживании переходов.

Все изложенное относится к классическому вокалу, являющемуся единственно правильным физиологически, обеспечивающему длительную профессиональную работоспособность голосового аппарата. К сожалению, широко распространенная в настоящее время манера эстрадного пения с подчеркиванием разницы звучания между регистрами и открытым «белым» кричащим звуком, даже на середине голоса, демонстрируемая многими популярными певцами и певицами, дает свои негативные результаты — приводит к порче большое количество голосов, особенно молодых.

Думается, что перед началом профессиональной работы в эстрадном и жанровом пении необходимо научить молодого певца правильному формированию звука на всем диапазоне.

В конечном счете труд, затраченный на минимальную вокальную подготовку, всегда окупится продлением творческой жизни, не говоря уже о качестве пения (речь идет главным образом о профессионально пригодных голосах).

## СИЛА ЗВУКА И ГРОМКОСТЬ ЗВУЧАНИЯ

Все певческие голоса звучат по-разному, даже в одних и тех же акустических условиях они различны не только по тембру, но и по слышимости, звонкости, особенно на фоне хора, оркестра, каких-либо шумов.

Рассмотрим эти качества звучания, понимая, что они — следствие индивидуальных особенностей каждого голосового аппарата.

Сила звука определяется выходящей наружу звуковой энергией и зависит от:

- природных возможностей голосового аппарата;
- величины подсвязочного давления;
- высоты тона звука;
- гласной.

Сила звука является объективной величиной и может быть измерена специальными приборами как давление звуковой волны на единицу площади. Поскольку звук есть периодическое колебание воздуха, то эффективное значение давления измеряется аналогично тому, как измеряется эффективное значение напряжения или силы переменного тока. Принято измерять силу звука в относительных единицах — децибелах (сокращено дцб), показывающих не абсолютную величину звукового давления, а отношение его (силы измеряемого звука) к некоторому условному нулевому уровню. Ниже даны несколько значений силы звука в этих единицах для наиболее характерных случаев:

Порог слышимости человека с тонким слухом . . . . .	1 дцб.
Шепот . . . . .	20 »
Тихая речь . . . . .	60 »
Пение пиано (громкая речь) . . . . .	80 »
Пение форте . . . . .	100 »
Очень громкое пение голосом очень большой силы . . . . .	120 »

(О зависимости силы звука от высоты тона звука и гласных говорится в разделах «Динамика певческого звука» и «Певческая дикция»).

Однако сама по себе измеренная сила звука не дает возможности оценить качество звучания голоса. Часто приходится наблюдать, казалось бы, парадоксальное явление: сильный голос, показавший на приборе очень большое звуковое давление, буквально оглушающий слушателя в комнате, оказывается плохо слышным в театральном или концертном зале. Этот голос не в состоянии «пробить» звучание оркестра или хора, заглушается ими, как говорят, — звук не «летит» в зал.

И, наоборот, явно небольшой голос, показавший на приборе значительно меньшее звуковое давление, в тех же условиях в зале оказывается хорошо слышным. В чем тут дело? Оказывается, что



абсолютная сила звука, характеризующаяся создаваемым им звуковым давлением, не является единственно определяющим фактором. Наряду с абсолютной силой звука, существует его второе качество — громкость, которую иногда еще называют звонкостью. Если абсолютную силу звука можно объективно измерить прибором, то громкость звучания не поддается измерению, так как она есть чисто субъективное ощущение слушающего. Это несоответствие друг другу силы звука и громкости объясняется неодинаковой чувствительностью нашего слуха к звукам разной частоты. Установлено, что чувствительность нашего уха значительно выше в области высоких частот, что хорошо видно на графике (рис. 8). Наш слуховой аппарат значительно более чувствителен к частотам от 1000 до 5000 герц, нежели к низким частотам около 300 герц (около ноты *до* первой октавы).

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

УХА

ДЦБ

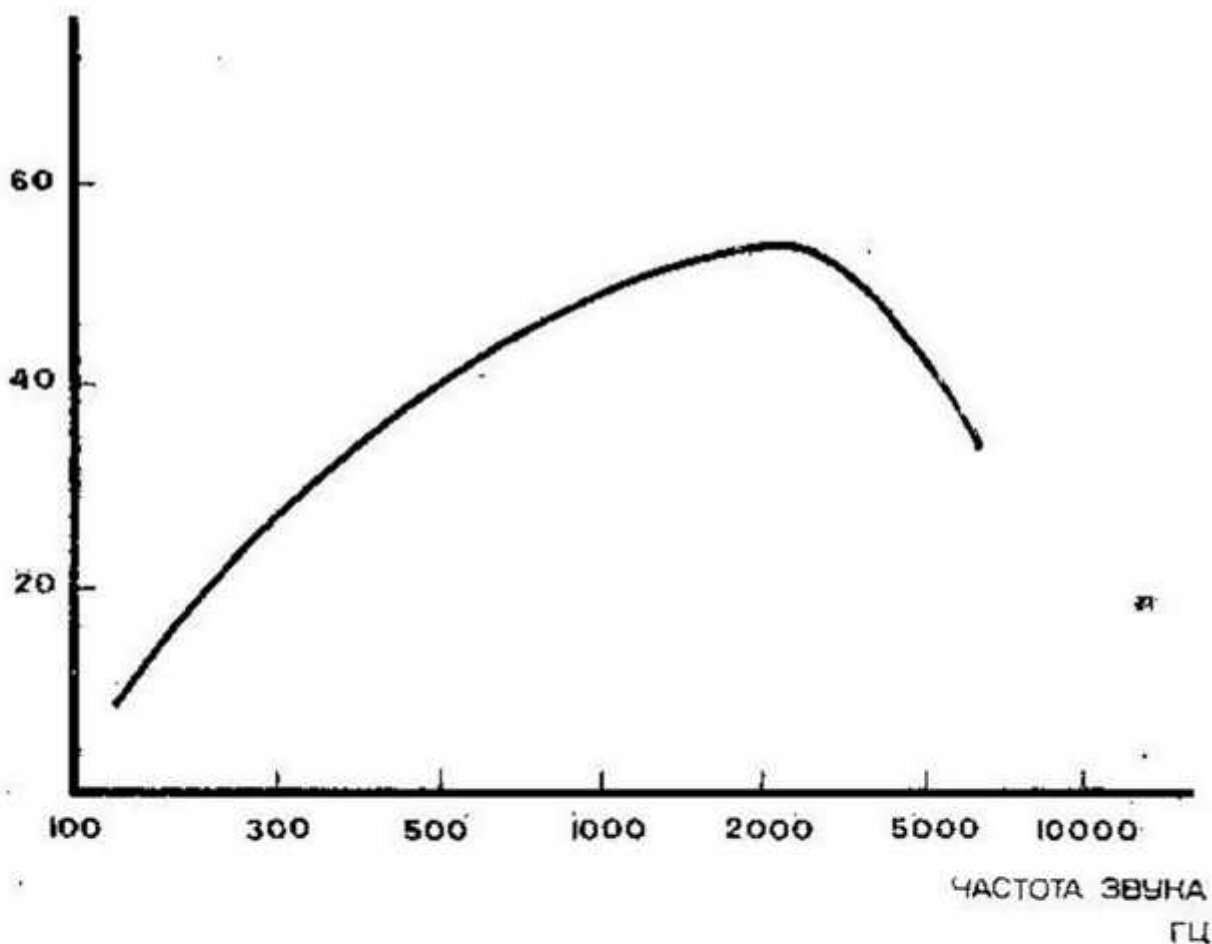


Рис. 8

Отсюда следует очень важный вывод — для хорошего (дальнего) звучания голоса, особенно важно наличие в нем высокочастотных гармонических составляющих — высоких обертонов. Именно они обеспечивают певческому голосу наилучшую слышимость, громкость или звонкость. Известно, что в дуэте баса, обладающего

обычно мощным звуком, и колоратурного сопрано последнее, несмотря на меньшую силу звука, обычно слышно не хуже. Причина этого — в наличии у сопрано высоких обертонов.

Именно высокочастотные составляющие — обертоны — сообщают голосу способность хорошо звучать в большом помещении и быть слышимым на фоне оркестра, «проникать» через его звучание. Голоса с красивым тембром, хорошим вибрато, богатые обертонами, всегда хорошо слышны, даже в плохих акустических условиях. И, наоборот, бедные по тембру, «прямые голоса» с плохим вибрато слышны плохо, «затухают» на сравнительно небольшом расстоянии. Богатый обертонами голос как бы помехоустойчив, он хорошо слышен даже на фоне звукового спектра шума. Иногда это свойство называют «полетностью».

Конечно, полётность звука зависит и от акустики помещения. Существуют залы с хорошей акустикой, в которых звук, как говорят, «хорошо летит», но бывает и наоборот. Именно для определения полетности звука певцам устраивают пробы обязательно в зале.

Все сказанное говорит о необходимости обращать самое серьезное внимание на всемерное развитие обертонового звучания, что соответствует принятому в обиходе певцов термину «высокая позиция».

Ясно одно, что в любом качестве (на оперной сцене или на эстраде) должны петь певцы с профессионально пригодными голосами, обладающими звуком достаточной силы и полетности. В этой связи следует предостеречь певцов от чрезмерного увлечения современной звукоусилительной техникой, так как помимо искажения звучания голоса, она отрицательно влияет на развитие певческого искусства, никак не улучшая обертонового состава голоса, а скорее способствуя его обеднению.

Оперные певцы обычно не любят работать «на микрофон» и иногда возражают против установки его на эстраде, считая, что наличие микрофона — намек на недостаточную силу голоса. Совершенно иное отношение к микрофону у эстрадных певцов; современный эстрадный певец без микрофона в руках — явление исключительное. Иногда наличие микрофона может быть объяснено работой с электрифицированными музыкальными инструментами, но чаще всего он скрывает недостаточность голосовых средств.

Человеческий слух обладает прекрасной приспособляемостью (адаптацией) к восприятию крайних величин силы звука — звуков очень большой и очень малой силы. Действительно, сила певческого звука во много раз больше таковой в обычной речи, однако мы не слышим такого же качественного различия — оно нивелируется адаптацией нашего слуха. Лишь при воздействии звука крайне большой силы слуховой аппарат реагирует на него непри-

ятными ощущениями, доходящими до болевых, что является уже его защитной реакцией.

При очень слабых звуках чувствительность нашего слуха несколько обостряется, однако и она не всегда может преодолеть слабое звучание непрофессиональных голосов, особенно в плохих акустических условиях или на фоне оркестров и хоров.

## ДИНАМИКА ПЕВЧЕСКОГО ЗВУКА

Квалифицированный певец должен уметь свободно петь звуком любой силы — от пианиссимо (*pp*) до фортиссимо (*ff*), конечно, в пределах своих голосовых возможностей. Без владения динамикой звука невозможно достичь высокой художественной выразительности.

Драматический артист, владеющий динамикой голоса, умело варьируя силу звука и используя контрасты звучания, достигает большого художественного и эмоционального эффекта.

У певца эти возможности гораздо шире, так как интенсивность певческого звука во много раз больше, да и сама музыка увеличивает эмоциональность исполнения и восприятия.

В необработанном голосе заложена обычно от природы некоторая неровность звучания — гласные звучат неодинаково. Наибольшей силой звука обладают, как правило, гласные *А, Э, О*; гласные *И, Ы, У* имеют меньшую силу звука. В процессе развития голоса надо добиться выравнивания звучания всех гласных за счет повышения звучности слабых. Это приведет к однородности, ровности, инструментальности звучания голоса (у всех хороших певцов голос всегда звучит очень ровно).

Существенно влияет на силу звука высота тона. С повышением тона (частоты звука) сила звука заметно увеличивается, причем, это имеет место при пении и на *пиано* и на *форте*. На рис. 9 дан примерный график динамического диапазона мужского голоса.

Верхняя кривая *АА'* показывает зависимость силы звука от высоты тона при пении на *форте*, нижняя — *ББ'* — при пении на *пиано*. Зона *АА' Б'Б* есть область динамического диапазона певца. Интересно отметить, что сила звука при пении *пиано* сравнима с силой звука при пении *форте* на нижних нотах. У квалифицированных певцов динамический диапазон всегда больше, чем у неопытных. На графике это выглядит как сравнение площадей *АА' Б'Б* и *аа' б'б*.

Площадь зоны динамики квалифицированного певца *АА' Б'Б* больше зоны динамики неопытного певца *аа' б'б* за счет подъема кривой на *форте* и понижения кривой на *пиано*. Действительно, у певца с хорошо развитым голосом сила звука на *форте* больше, чем у неопытного и, соответственно, он обладает лучшим *пиано*.



□ НЕВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕВЕЦ  
 ▨ НЕВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕВЕЦ

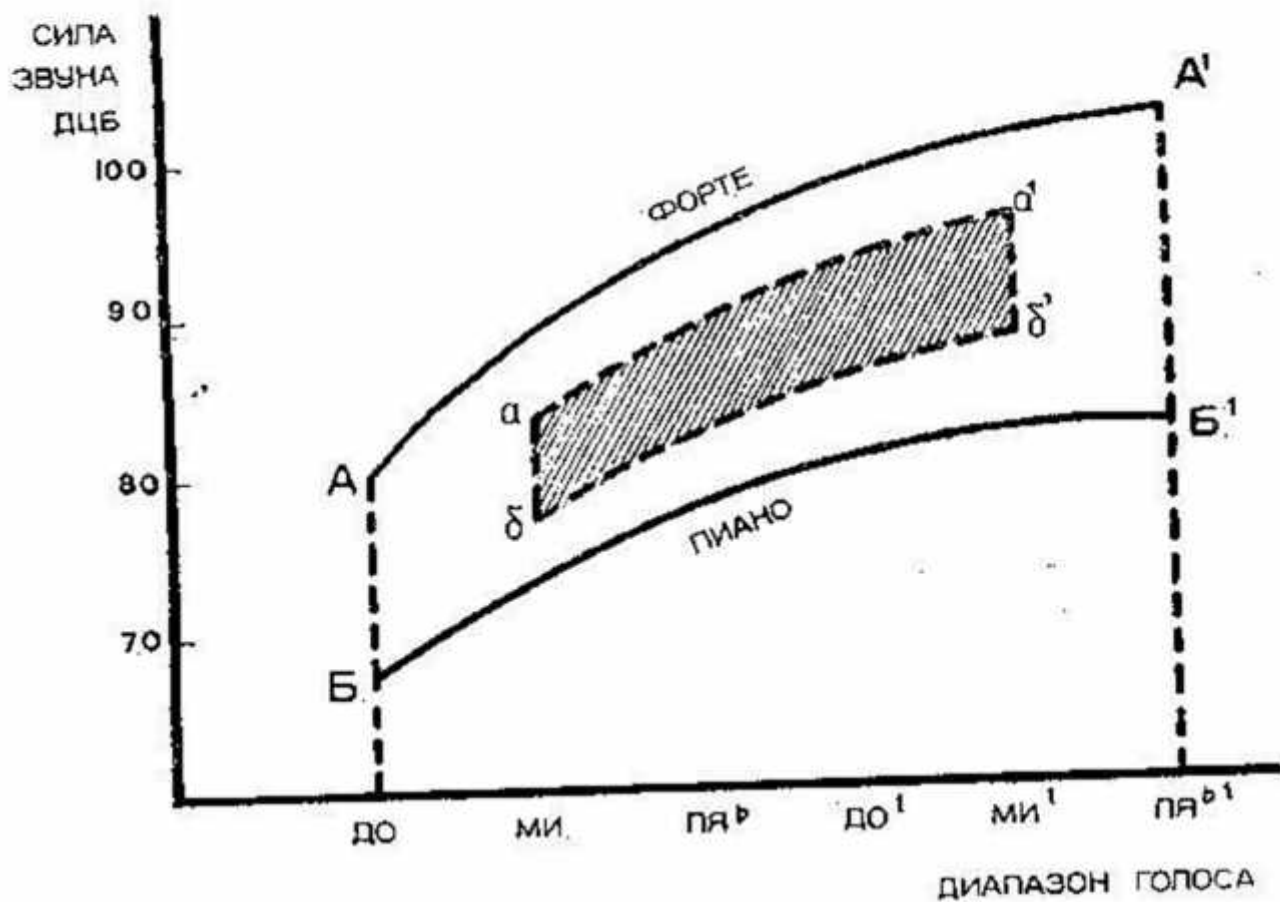


Рис. 9

Кроме того, у неопытных певцов частотный диапазон всегда короче, то есть они обычно еще не обладают крайними верхними и нижними нотами, что наглядно видно на графике.

При развитии голоса область динамического диапазона расширяется в пределах голосовых природных данных певца за счет увеличения силы звука и умения петь на пиано, с одной стороны, и расширения диапазона, с другой.

Человеческие голосовые аппараты сугубо индивидуальны и их природные динамические данные различны. Поэтому очень важно уметь определять естественные границы динамических возможностей каждого голоса, не допуская их превышения. При правильном развитии голоса его динамический диапазон должен увеличиваться в обе стороны — и на пиано и на форте.

В настоящее время само выражение «петь пиано» стало для вокалистов «пугающим», приводящим в страх не только студентов, но и многих профессиональных певцов. Действительно, кантиленное пение, пиано на полном звуковысотном диапазоне, и особенно на верхах стало редкостью не только для тяжелых, низких голосов, но и для легких, высоких. Именно поэтому безупречное

владение пиано на предельных верхах, демонстрируемое уже далеко не молодым Н. Геддой, вызывает такое восхищение. Бытует даже распространённое мнение о том, что умение петь пиано на верхах — какое-то особое искусство, недоступное каждому певцу, что оно гораздо труднее (подчеркиваем — физически труднее), чем пение на середине голоса. Создался какой-то психологический «барьер» для пиано на верхах. Все это результат неправильного подхода к развитию голоса, неумения формировать звук, неумения всегда петь мягко, без напряжения, словом, — результат непонимания элементарных основ физиологии голоса. С первых уроков надо приучать ученика к пониманию и ощущению того, что на малой амплитуде колебаний голосовых связок петь легче (голос свободнее поддается динамической нюансировке), что пение на пиано не требует никаких особых физических усилий, что все дело в максимальной свободе голосового аппарата.

Начинать тренировать динамику голоса можно лишь после того, как молодой певец стабильно овладеет формированием правильного звука. Надо добиваться, чтобы любая нота (в пределах доступного звуковысотного диапазона) начиналась мягко и свободно.

Всем певцам — любителям, студентам и профессионалам следует всегда руководствоваться советом старых классиков вокала: при пении звуком любой силы певец должен иметь возможность изменить ее плавно в любую сторону. Такая возможность свидетельствует об отсутствии форсировки.

Тренировка динамики звучания делает голос пластичным в широких пределах, позволяет певцу широко пользоваться контрастами звучания, что значительно увеличивает эмоциональность исполнения и впечатление от голоса. Умение пользоваться контрастами динамики звучания помогает показать сравнительно небольшой голос, как более полно звучащий. Этими контрастами постоянно пользуются все мастера вокала.

Пределом развития динамики звучания голоса является умение петь кантилену звуком любой силы, на всем доступном певцу диапазоне, то есть умение филировать звук на движении.

## О РЕЗОНАТОРАХ И РЕЗОНИРОВАНИИ

Звук из гортани идет вверх через надгортанную трубу, полость глотки и полость рта — наружу и вниз — через подгортанную трубу — в трахею и бронхи. Все эти воздушные полости, являясь звукопроводами, играют и важную роль в формировании звука. Вырабатываемый голосовыми связками звук сам по себе содержит большое количество обертонов и резкий по характеру, однако мы слышим у певцов мягкий, округлый и красивый звук. Таким он

становится в результате резонирования в воздушных полостях. В отличие от механических резонаторов, имеющих неизменные форму и объем, полости — резонаторы человеческого голосового аппарата все время меняют форму и объем, особенно полость рта из-за большой подвижности языка. Вследствие этого собственные резонансные частоты резонаторов изменяются в широких пределах, что позволяет им усилить практически все основные и обертоновые частоты человеческого голоса.

В результате такого широкополосного резонанса существенно улучшается тембр и громкость (звонкость) слышимого нами голоса.

Вопросы физиологической акустики человеческого голосового аппарата изучены еще неполностью, однако вокальному педагогу и певцу нет надобности разбираться в сложной теории этих вопросов — для них достаточно лишь представлять общий процесс формирования певческого звука (согласование резонаторов с работой голосовых связок происходит в основном рефлекторно).

В грудных полостях — подгортанной трубе, трахее и бронхах резонируют, главным образом, основной тон и низкая форманта, что заметно по ощущению вибрации передней стенки грудной клетки. Возможно, что кроме резонанса здесь имеет место и чисто механическая вибрация, создаваемая звуковой энергией, передающейся по костнохрящевым тканям.

Есть основания полагать, что верхняя певческая форманта (ВПФ), играющая важную роль в формировании певческого звука, содержится уже в первичном звуке гортани в результате резонанса в ее барабане. Действительно, гортань является закрытой с обоих концов трубой длиной около 3-х см. (от связок до надгортанника), что по расчетам соответствует резонансной частоте около 2800 герц.

Отсюда становится еще более очевидной необходимость предоставления гортани свободы и недопустимость всяких мышечных напряжений шеи и форсировки выдоха.

Головные резонаторы усиливают преимущественно верхние обертоны и тоны верхней половины диапазона голоса.

Очень важно значение верхних воздушных полостей — надгортанной трубы, полости глотки (зева) и полости рта — они являются одновременно звукопроводами и резонаторами.

Добиваясь хорошего звучания, педагоги требуют от учеников активного использования резонаторов и дают, при этом, самые разнообразные советы: направлять и собирать звук в резонаторы, добиваться головного или грудного звучания голоса, фокусировать звук в твердом нёбе, стремиться к близкому звучанию, подавать звук в «маску» и т. д.

В литературе можно прочесть высказывания о роли и значении



резонаторов, о влиянии их на звучание голоса. Однако советы педагогов, литературные высказывания и мнения профессиональных певцов по этим вопросам весьма различны, в них много неясностей и путаницы.

Происходит это потому, что объяснения основаны главным образом на субъективных представлениях и ощущениях певцов, на эмпирике, а не на знании физиологической акустики.

Рассмотрим возможность направления звукового потока в какое-либо место верхних полостей с целью достижения резонансного эффекта или фокусирования звука на поверхности нёба для улучшения его отражения в отверстии рта.

На рис. 1 в разделе «Устройство голосового аппарата» дан его разрез, из которого видно, что источник звука — голосовая щель — расположена непосредственно между двумя примыкающими к ней полостями — трубами: дыхательным горлом внизу и надгортанной трубой наверху. Таким образом, звук может распространяться только внутри этих полостей.

На пути звукового потока нет никаких органов или устройств, которые могли бы направлять или фокусировать его, он лишь ограничен внутренними поверхностями звукопроводящих полостей. Единственное, что может сделать певец — не создавать на пути звука никаких дополнительных препятствий к выходу его наружу.

Все попытки куда-либо направить или сфокусировать звук голоса не имеют под собой никакого физиологического и акустического основания, а подаваемые «советы» как это делать, приводят лишь к бессмысленным, вредным искусственным приемам, нарушающим естественное функционирование голосового аппарата.

Ощущения резонирования звука воспринимаются певцами как вибрация поверхности твердого нёба и передней стенки грудной клетки. Слушатели воспринимают хороший резонанс как повышенную звонкость голоса, как яркое свободное звучание.

Звуковые волны создают определенное давление на нервные окончания в тканях твердого нёба, что воспринимается певцами как ощущение пресловутого звука «в маске» (так называемая высокая позиция).

Именно резонирование обертонов обеспечивает красоту тембра певческого голоса. Богатый обертонами, красивый голос лучше резонирует, лучше звучит, чем бедный обертонами, некрасивый звук.

Здесь надо подчеркнуть, что при резонансе увеличивается не сила звука, а именно громкость за счет усиления высоких обертонов.

Звукопроводящие верхние полости, переходящие последовательно одна в другую, создают «рупорный эффект», играя роль мегафонного рупора, концентрирующего звуковую энергию в пре-

делах телесного угла, ограниченного внутренними размерами и конфигурацией этих полостей, что само по себе увеличивает силу звука.

Резонаторные полости как бы подстраиваются изменениями своей формы и взаимокоординации к режиму работы голосовых связок — под частоту звука и, наоборот, положительно влияют на их режим работы, вызывая на создание обертонов. Эта взаимосвязь режима голосовых связок и работы резонаторов осуществляется рефлекторно и незаметно для самого певца. Именно этим и можно объяснить улучшение звучания голоса после упражнения на гласных *М* и *Н* по типу «мычания» или «нычания», способствующего усилению высоких обертонов и резонированию в головных полостях.

В пении всегда имеет место и грудное, и головное резонирование одновременно. Даже в фальцете мужских голосов и в верхних нотах высокого сопрано всегда имеется некоторая доля грудного звучания. Это видно хотя бы из того факта, что при заболевании трахеитом певец не может нормально петь.

Долевое участие грудного и головного резонирования зависит от ряда причин: типа голоса, высоты основного тона, силы звука. Степень активности обоих видов резонирования устанавливается в основном рефлекторно, но может и регулироваться соответствующей настройкой голосового аппарата.

Грудное резонирование определяет насыщенность и мощность звучания голоса, а главное — яркость и звонкость тембра.

Оптимальное сочетание грудного и головного резонирования обеспечивает наилучшее звучание голоса.

Основной задачей певца является фонирование звука при наибольшей свободе и естественности голосового аппарата, что создает наиболее красивое звучание. Певец должен уметь оценивать качество резонирования своего голоса и соответствующими упражнениями поднимать активность работы резонаторной системы. При этом нужно всегда помнить, что звонкое, легкое звучание получается за счет хорошей настройки голосового аппарата, а не за счет форсировки дыхания.

## РАЗВИТИЕ ГОЛОСА

### О РАБОТЕ ПО РАЗВИТИЮ ПЕВЧЕСКОГО ГОЛОСА

Сущность занятий по развитию голоса — выработка постепенных прогрессивных изменений в голосовом аппарате в результате многократно повторяющейся мышечной работы при пении рацио-



нальных упражнений. В конечном счете работа по развитию голоса преследует две основные задачи:

- достижение вокально-художественного мастерства,
- сохранение голосового аппарата от порчи на всю творческую жизнь.

Начинать полноценные занятия можно лишь тогда, когда голосовой аппарат физиологически сформируется после мутации. Для средней полосы нашей страны минимальный возраст мужчины должен быть 18—20 лет, а у женщин 17—19 лет. Имеющиеся случаи более раннего созревания голоса являются лишь исключениями и в таких случаях возможность начала занятий должна быть подтверждена врачом-фониастром. Во всяком случае, занятия по развитию голоса с юношами в период мутации совершенно исключаются. Занятия с молодыми девушками иногда допустимы, но возможность их в каждом случае должна решаться индивидуально, а сами занятия должны вестись очень осторожно во всех отношениях, в ограниченном объеме, с разрешения фониагра. Большой пользы от занятий с молодым недоразвитым голосом не следует ожидать. Основной целью в таких случаях является развитие музыкальности.

Все дальнейшее излагается применительно к профессионально полноценным голосам, еще не тронутым вокальным обучением, не имеющим ненужных или вредных навыков. Конечно, практически, так почти никогда не бывает, но предусмотреть все возможные случаи отклонения от нормы невозможно и вокальному педагогу всегда приходится, параллельно с основной работой по развитию голоса, решать различные попутные задачи по ликвидации «нажитых» недостатков, опираясь на основные положения, изложенные в разделе «О вокальной педагогике» и свой практический опыт.

Сведения об устройстве голосового аппарата, основных качествах голоса и их развитии даны в существующих разделах книги. Задачей данного раздела является ознакомление с некоторыми вопросами методологии вокальной педагогики и апробированной преподавательской практики. Необходимо предостеречь от механического использования приведенного ниже материала — индивидуальный подход к каждому голосу делает работу вокального педагога сугубо творческой.

Певческая практика очень многообразна, часто противоречива и уметь правильно разбираться во множестве самых различных вопросов можно, только глубоко понимая сущность певческого процесса.

Необходимо стремиться к тому, чтобы ученик всегда сознательно участвовал в процессе занятий, так как занятие есть работа комплекса — учитель и ученик. Стоит разорвать этот комплекс и нарушается урок.



Занятия с вокальным педагогом носят в основном практический характер. Лишь в самом начале преподаватель должен познакомить учащихся с устройством голосового аппарата и его нейрофизиологией, а также с главными принципами, положенными в основу вокальной педагогики. В дальнейшем преподаватель руководит практической работой, давая необходимые объяснения по ходу и содержанию урока. Очень важно, чтобы все объяснения и указания были четкими и понятными — всякое мышление сопровождается рефлекторным мускульным напряжением и влечет за собой утомление, поэтому любые неясности, не говоря уже о неправильных указаниях, приводят к неверному вокальному «образу» ученика, неправильной деятельности мускулатуры и ненужному физическому утомлению. Практика подтверждает это, так как первые вокальные уроки для обучающихся обычно более утомительны. Усталость возникает сначала в клетках головного мозга, а уж потом в мышцах певца или слушателя. Отсюда видна важность четкой и абсолютно ясной терминологии.

«Быстрая утомляемость голоса и возникновение различных его заболеваний вызываются неестественными приемами, травмирующими, прежде всего, нервные центры и уже отсюда голосовой аппарат»<sup>2</sup>. Такую исчерпывающую формулировку дал известный советский педагог К. В. Злобин.

Подтверждением этому являются случаи, когда ученики во время урока начинают часто ошибаться, голос звучит хуже, но усталости голоса они не ощущают. Действительно, голосовой аппарат не устал — устала управляющая им нервная система. В этом случае отдых на несколько минут и переключение внимания на другую тему, как правило, снимают усталость и урок продолжается.

Именно по причине быстрой утомляемости начинающих певцов, наилучшим режимом в течение первых месяцев занятий являются занятия несколько раз в день, по 10—15 минут с перерывами около получаса. Конечно, практически такой режим создать очень трудно.

Интенсивность и объем занятий определяются индивидуально, в зависимости от степени подготовки ученика. Отработка элементов вокала должна выполняться в определенной последовательности, диктуемой физиологией голоса. Например, первой задачей является обучение формированию звука и тренировка подстройки голосового аппарата. Только после освоения этого можно начинать работу по выравниванию звучания гласных, сглаживанию регистровых переходов. В дальнейшем развитие всех голосовых качеств может идти одновременно с отклонениями, диктуемыми индивидуальностями учеников.

<sup>2</sup> Злобин К. В. Физиология пения в профилактике заболеваний голоса певцов, М., 1958. С. 48.

На диаграмме (рис. 10) сделана попытка представить наглядно картину развития певческого голоса. По горизонтали отложено время — годы занятий, по вертикали — их емкость и интенсивность. Основными элементами занятий являются:

— формирование правильного звука и подстройка голосового аппарата,

- выравнивание звучания гласных,
- сглаживание регистровых переходов,
- выработка кантилены,
- развитие динамики звука,
- развитие диапазона,
- выработка техники.

Из диаграммы видно, что в первое время основное внимание должно уделяться формированию правильного звука и подстройке, а также умению фонировать длинный звук, то есть началу вы-

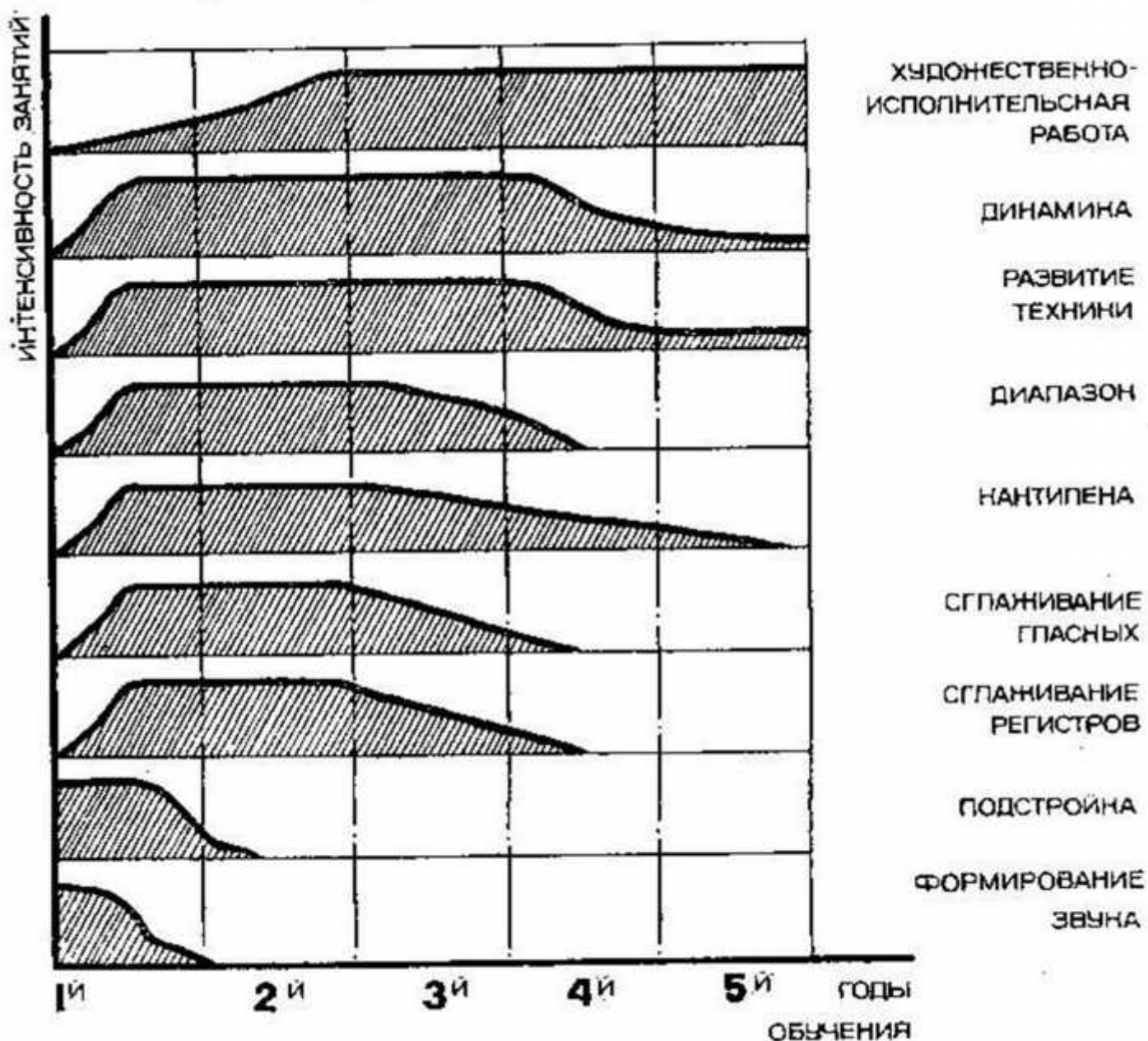


Рис. 10

работки кантилены. Постепенно в объем занятий входит развитие прочих качеств голоса — выравнивается звучание гласных, сглаживаются регистровые переходы, вырабатывается техника владения голосом. По мере овладения элементами пения емкость и интенсивность работы над ними сокращается и центр тяжести переходит на работу исполнительского художественного плана. Однако усовершенствование голосовой техники и развитие инструментального звучания, певческой дикции все время продолжается, хотя и идет в несколько меньшем объеме. Данная диаграмма составлена из средних возможностей начинающего певца и, конечно, не может служить основанием для конкретных учебных планов, которые должны разрабатываться только с учетом индивидуальных качеств и особенностей обучающихся. Отклонения могут быть в обе стороны. Часто встречаются люди с хорошими природными данными — большим диапазоном, почти сформированным звуком, ровным звучанием гласных и т. д.

В этом случае остается только умело развивать голос и процесс этот может быть менее длительным и, наоборот, попадают голоса, в ходе работы с которыми еще надо снимать усвоенные ранее неправильные навыки, исправлять звучание. В таких случаях сроки подготовки певцов увеличиваются.

Основное время занятий, независимо от степени подготовленности певца, следует уделять упражнениям на середине голоса — постепенно, не торопясь, увеличивая нагрузку и диапазон по мере его развития. Середина голоса — его физиологическая основа, фундамент, от качества которого зависит все. Необходимо решительно предостеречь от имеющего иногда место постоянного акцентирования занятий на «краях» диапазона — верхах или низах, проводящихся якобы для их выработки. Хороших, свободных, устойчивых верхов и низов при отсутствии стабильной, правильно сформированной середины голоса не может быть.

Следует также предостеречь от подмены систематических упражнений отработкой каких-то приемов с ориентированием ученика на рекомендуемые педагогом ощущения. Все правильные ощущения и навыки появляются только в результате рациональной систематической тренировочной работы и в этом смысле являются вторичными по отношению к ней. Эти элементы, равно как необходимые приемы, сугубо индивидуальны и при пользовании ими следует исходить только из индивидуальных особенностей, из психофизиологического и вокального состояния ученика.

Так, никакие приемы и советы не помогут певцу спеть трудные ноты или сфиллировать звук, если его голосовой аппарат еще недостаточно развит для этого, если он физически еще не готов это делать.

Для начинающих певцов основным видом упражнений являют-



ся гаммы, которые следует комбинировать с пением интервалов — от большой секунды (*до — ре*) до чистой квинты (*до — соль*) и арпеджио протяженностью не выше октавы.

При работе с начинающими певцами нельзя давать чрезмерно трудные упражнения, так как они просто не под силу ученику и будут отвлекать его внимание от первоочередных задач, в частности от правильного звукообразования, являющегося в первое время основным вопросом.

Также очень осторожно надо выбирать произведения для начинающих и неопытных певцов, обращая внимание на хорошую мелодику, несложные ритмы, доступный диапазон и тесситуру. Очень полезно отрабатывать ведение мелодии вокализированием. Пение вокализов — совершенно обязательная часть работы по развитию голоса.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ТИПА ГОЛОСА

От правильного направления развития начинающего певца зависит вся его будущая творческая жизнь: успешное развитие голоса и исполнительских качеств в пределах амплуа, наиболее подходящего к его природным данным.

Верно классифицировать тип голоса — значит исключить одну из частных причин порчи его во время обучения. Определение типа голоса следует производить в начальном периоде обучения и необходимо подчеркнуть, что ошибки в нем абсолютно недопустимы.

Крупные голоса полного диапазона обычно тяготеют к оперной работе. Относительно небольшие голоса более пригодны для камерной и концертной деятельности. Правда, с развитием электроакустической техники возможности использования певцов с небольшими голосами значительно расширились — имеется в виду работа на радио и телевидении, озвучивание кинофильмов, работа на микрофон в современных радиофицированных больших концертных залах. Однако массовое применение микрофона имеет и свою обратную сторону — заметное ухудшение вокала вследствие снижения требований к качеству голосов.

При выявлении типа голоса — тенор, баритон, сопрано и т. д. надо принимать во внимание ряд признаков в их сочетании:

- звуковысотный диапазон,
- тембр,
- способность выдерживать тесситуру,
- силу звука,
- подвижность голоса.

В истории развития вокала не раз предпринимались попытки поставить дело классификации голосов на научную основу, однако

до сих пор еще не разработан объективный метод, обеспечивающий достоверное определение типа голоса с помощью аппаратуры. Поэтому перед педагогом всегда стоит трудная задача классификации голосов, так сказать, «на слух».

Самое правильное в этом вопросе то, что его не следует решать сразу и окончательно. Надо поставить голос в такие условия, чтобы он сам, без всякого постороннего нажима, показал — в каком направлении ему надо развиваться. Не следует абсолютизировать эту мысль. Конечно, тенора от баса можно отличить опытным ухом, так же как колоратурное сопрано от контральто. Однако точно классифицировать драматический тенор или лирический баритон, или драматическое сопрано и меццо-сопрано практически сразу невозможно, да и не следует, так как физиологически эти типы голосов близки.

Гораздо труднее правильно классифицировать уже певший голос, которому ранее была ошибочно «присвоена» принадлежность к какому-либо типу. Однако в этих случаях надо всегда ставить голос только в состояние полной естественности, работая с ним на его среднем регистре, не затрагивая крайних нижних и верхних нот и не допуская никакой форсировки.

При классификации голоса основными признаками являются звуковысотный диапазон, тембр и склонность к определенной tessiture. Остальные признаки вспомогательные, но в затруднительных случаях могут помочь.

По звуковысотному признаку принято делить все голоса на несколько основных групп, под которые обычно и пишутся все вокальные партии:

Мужчины	Женщины	
тенора	сопрано	высокие голоса
баритоны	меццо-сопрано	средние голоса
басы	контральто	низкие голоса

В хоровом пении принято делить голоса несколько проще:

1-е тенора	1-е сопрано
2-е тенора	2-е сопрано
1-е басы	1-е альты
2-е басы	2-е альты

относя в ту или иную хоровую группу голоса не только по звуковысотным качествам, но и по тембровой окраске и другим качествам. Например, высокие баритоны в хорах часто относят ко вторым тенорам, а низкие баритоны — к первым басам и т. д.

Местонахождение типов голосов на шкале октав рояля показано на рис. 5. Диаграмма составлена для квалифицированных певцов с полным диапазоном в две октавы и из нее видно, что все диапазоны голосов расположены на протяжении, примерно, четы-

рех октав. Пунктиром даны крайне редко встречающиеся у певцов ноты, показывающие принципиальные возможности человеческих голосов.

Размеры частей голосового аппарата — гортани, голосовых связок и резонаторных полостей — закономерно различны: чем выше голос (т. е. чем больше частота звука), тем меньше их размеры. Так, длина голосовых связок басов больше, чем у баритонов и, в свою очередь, баритоновые связки длиннее и более массивны нежели у теноров. Наиболее длинные и массивные женские голосовые связки у контральто, наиболее короткими связками обладают колоратурные сопрано.

Однако в природе нет четкого разграничения голосовых аппаратов на определенные группы.

Наряду с явно выраженными «чистыми» тенорами, баритонами и басами, колоратурными сопрано, меццо-сопрано и контральто существуют промежуточные естественные голоса, занимающие по звуковысотному признаку средние положения между условными классическими группами.

Различают условно ряд промежуточных и крайних подтипов голосов:

— высокий и очень высокий тенор (альтино)	}	мужские голоса
· · · низкий тенор (баритональный)		
— высокий баритон		
— низкий баритон		
— высокий бас (бас-кантанте)		
--- низкий бас (октавист, бас-профундо)	}	женские голоса
— очень высокое сопрано (колоратурное сопрано)		
· · · низкое сопрано		
— высокое меццо-сопрано		
— низкое меццо-сопрано		

Наибольшие трудности представляет классификация промежуточных подтипов голосов и голосов, находящихся рядом на диаграмме, то есть голосов с близкими по размеру частями голосового аппарата. Именно в этих случаях наиболее часты ошибки: лирического баритона ведут как драматического тенора, драматическое сопрано как меццо-сопрано и т. д.

*Тембровая окраска* при классификации голоса имеет важное значение. Темное грудное звучание более свойственно низким, тяжелым голосам. Наоборот, светлое, серебристое звучание обычно указывает на принадлежность к высоким, легким голосам. Мягкий, светлый тембр свойственен лирическим голосам. Металлический, темный тембр обычно принадлежит драматическим голосам. Бывают случаи, когда богатые грудными обертонами голоса ошибочно воспринимаются как более низкие по типу и, наоборот, относительно бедные по тембровой окраске, как более высокие. Неквалифици-



цированные певцы иногда искусственно сгущают или разряжают звучание, стремясь петь более нравящимся им типом голоса.

Опытный педагог должен сразу заметить такое отклонение от естественного звучания голоса ученика и заставить его снять всякую нарочитость.

*Сила звука* является признаком, лишь помогающим классификации голоса. Большая сила звука присуща голосам драматического плана. Она обычно сочетается с металлическим, темным тембром.

Драматичность голоса в значительной мере является определяющим качеством при установлении амплуа певца. С возрастом драматические качества голоса могут несколько расширяться.

*Способность держать тесситуру*, легкость продолжительного пения на верхних или нижних нотах классифицируемого типа голоса — качество, весьма помогающее выявлению типа голоса, особенно, когда приходится иметь дело с неясными, промежуточными голосами.

Если неясный голос лучше выдерживает высокую тесситуру, нежели низкую, то это дает основание работать с ним как с более высоким типом голоса и наоборот — затруднения в высокой тесситуре при одновременной легкости выпевания и хорошей звучности низких нот указывает на целесообразность развития голоса как более низкого типа.

*Подвижность голоса*, то есть природная способность к чистому выпеванию в быстром темпе гамм, пассажей, разных фиоритур является признаком более высокого типа голоса. Низкие голоса и голоса драматического плана обычно обладают худшей природной подвижностью по сравнению с лирическими.

В неявно выраженных случаях и, особенно у молодых голосов, к классификации надо подходить осторожно. В возрасте 18—20 лет только что сформировавшиеся голосовые аппараты построены из очень гибких, эластичных тканей, могут еще дальше развиваться и способны переносить кратковременные большие нагрузки без заметных изменений качества звука и без явных последствий, что может ввести в заблуждение.

Кроме того, надо учитывать возможность отклонений от нормы формы и размеров гортани, связок и резонаторных полостей, что существенно меняет звучание. У певца могут быть баритоновые связки и типично теноровые размеры резонаторов — голос звучит неполноценно, так как акустические качества резонаторов не подходят под частоту звука. Иногда имеют место случаи искаженной формы резонаторных полостей, например слишком плоское или обуженное твердое нёбо, портящее нормальное звучание. Во всех аналогичных случаях, когда у певца явно заметно одновременное присутствие признаков разных типов голосов, например ба-

ритоновое звучание при отсутствии нижних нот, теноровое звучание при отсутствии верхов, педагогу надо обязательно прибегнуть к врачебной диагностике — помощи врача-фониста.

Несколько сложнее бывает иногда классификация женских голосов, особенно часто путают драматические сопрано с меццо-сопрано. Физические качества голосовых аппаратов этих голосов довольно близки, что делает их звучание на средние голоса похожим. К тому же, женские голоса не имеют наверху переходных нот, фиксируемых у мужчин порогом начала фальцетного звука. Поэтому темный тембр наряду с большим диапазоном и большой силой звука, особенно у молодых певиц, могут легко ввести в заблуждение при выявлении типа голоса. Наблюдались случаи, когда даже легкие женские голоса с хорошими природными низами ошибочно велись как меццо-сопрано и, наоборот, меццо-сопрано с хорошими верхами «зачислялись» в драматические сопрано.

Следует предостеречь от классификации голоса только по внешнему виду (размеру) голосовых связок (со слов врача-фониста) — в природе бывает много исключений. Известно, что у Э. Карузо были басовые голосовые связки, Л. В. Собинов обладал баритоновыми связками, драматический тенор Н. К. Печковский имел баритоновые связки.

Очевидно, их голосовые аппараты, даже в этих исключительных случаях, были акустически хорошо сбалансированы природой, что и позволило им стать выдающимися певцами.

Все это говорит о том, что каждый голос сугубо индивидуален, неповторим в комплексе своих качеств, и в этом прелесть и бесколечное многообразие вокального искусства.

Классифицировать голоса надо постепенно, с учетом перспективы развития всех их качеств, не выходя за пределы естественных возможностей певца, выявляя его природные тенденции, указывающие на целесообразность развития в определенном направлении. Искусственное «вытягивание» голоса в ту или иную сторону недопустимо.

Мы уделили такое внимание вопросу классификации голосов не случайно, поскольку среди ряда причин, влекущих за собой болезни и порчу голосов, неправильная классификация занимает далеко не последнее место.

Профессиональные голоса имеют равное право на творческую жизнь — надо только правильно определить возможности певца, а это трудная задача для вокального педагога, которая может быть решена не сразу, а только с учетом всего комплекса психофизиологических качеств ученика.

Иногда встречается скептическое и даже пренебрежительное отношение к упомянутым выше «промежуточным» голосам, что,



конечно, неправильно. При хорошем качестве голоса основной причиной такого отношения является непригодность его для оперной работы. Но при этом забывают о других видах вокального искусства, где применяется постоянное транспонирование произведений в удобную для певца tessitura.

Весьма показательным примером успешной деятельности промежуточного голоса является наша замечательная певица народная артистка СССР З. А. Долуханова. Большую часть своей певческой жизни она пела как меццо-сопрано, хотя плотность звука и тембровая окраска не были похожи на привычное нам звучание меццо-сопрановых голосов. Звучание же верхней части диапазона было явно сопранового характера. Высказывалось даже мнение, что у З. А. Долухановой сопрано. Однако певица правильно оценила свои возможности, в частности учла свое тяготение к меццо-сопрано. Большую часть своего творчества З. А. Долуханова посвятила концертной работе, поражая слушателей высокой художественностью исполнения и безукоризненной вокальной техникой.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПЕВЧЕСКОГО ЗВУКА

Ведя занятия с начинающими певцами, надо прежде всего научить их формированию правильного звука, свободного и красивого, сохраняющего индивидуальные тембровые качества и не вредного для голосового аппарата. Формирование физиологически правильного звука должно привести, в результате тренировок, к выработке стабильного, красивого, «инструментального» тона.

Ровное и стабильное звучание музыкальных инструментов есть результат их хорошей акустики и умения музыканта управлять звукообразованием. Все это относится в полной мере и к певцам. Певец должен постоянно поддерживать оптимальное состояние своего голосового аппарата, которое определяет формирование правильного звука. Его основой является звучание гласных. Именно они определяют основные качества голоса: тембр, силу звука, интонирование. Гласные — основное содержание звука, как текущая вода есть основное содержание реки.

Как показали исследования (проф. Дмитриев Л. Б. и другие), каждой гласной соответствуют свои открытия ротоглотки и форма надгортанных звукопроводящих и резонирующих полостей, которые они принимают в основном произвольно, рефлекторно. Но певческий звук должен формироваться сознательно в ротоглотке, что обеспечивает наилучшее качество звучания и возможность управления звуком. Окончательное формирование гласных происходит в полости рта при артикуляции. Ротоглотка свободно, хорошо открыта, мягкое небо приподнято, чтобы не препятствовать



звуковому потоку проходить на отражающую поверхность твердого нёба. Надо всегда следить за сохранением свободы и естественности раскрытия ротоглотки, не допуская неудобного нарочитого «распяливания» ее. У всех хороших певцов отчетливо «слышно» формирование звука в свободно открытом горле. Молодой певец должен отличать пение от крика. Фонирование певческого звука должно быть мягким, без физических усилий, почти как при громкой речи; сила звука легко поддается изменению в широких пределах. Сам звук при пении свободно льется и эмоционально содержателен. Крикливый звук требует больших физических усилий, как правило, резок и некрасив, не поддается нюансировке и обычно сопровождается неприятными ощущениями в горле. Правильно сформированный звук всегда наиболее красив и, наоборот, красивый, свободно льющийся звук сформирован правильно. Все должно петься свободным, несущим смысл, звуком, даже самое простое упражнение (в пении не должно быть специального «учебного» звука). Певец должен вкладывать в каждую ноту смысл и эстетику звучания. Правильно сформированный звук должен быть физически удобен певцу, а сам процесс пения должен доставлять ему физическое удовлетворение. Певец должен физически хотеть петь.

Формирование звука надо начинать только на середине голоса в пределах не более 6—7 тонов, обязательно на небольшом, совершенно свободном звуке. Основные первые упражнения — гаммы с постепенным добавлением арпеджио средней протяженности — до октавы. Необходимо выработать ровное, одинаковое по силе звучание всех гласных. Рекомендуется взять за основу гласную *У*, которая обычно наиболее способствует свободному, мягкому и округлому звучанию. Полезно напомнить, что пение на гласной *У* наименее поддается форсировке. Действительно, *У* «портится» в последнюю очередь, после прочих гласных. Именно поэтому при исправлении звучания голосов, при снятии форсировки, обычно поют на *У*. В тех редких случаях, когда *У* звучит напряженно, надо начинать с наиболее свободно звучащей гласной с постепенным переходом на остальные гласные в порядке близости их звучания, т. е. *О*, *А* и т. д. В ходе занятий надо петь на всех гласных, в любой их последовательности, добиваясь однородности и ровности звучания при соблюдении чистоты тона. Первые упражнения на формирование звука можно петь на одной ноте, в последующем переходя к обычным упражнениям:



у — о — а — е — и



Участие артикуляционных органов — языка и губ — в формировании звука должно быть минимальным. Все гласные должны звучать как бы в одном месте — это обеспечивает ровность, кантиленность пения.

Очень важно, чтобы тренировка формирования звука сочеталась с подстройкой голосового аппарата (см. следующий подраздел) — по существу дела они взаимосвязаны — без подстройки не может быть полноценного формирования звука.

Все попытки сформировать звук иначе приводят к ухудшению звучности голоса, к потере его объемности и красочности, а также и силы звука. Часто слышимые советы о «приближении» звука или гласных к зубам, ко рту неверны; направлять звук куда-либо певец вообще не может (здесь путают близость артикуляции с «близостью» звука). При плохо сформированном звуке певец, чувствуя недостаточную его объемность и силу, обычно пытается компенсировать эту недостаточность силовым «нажимом». При этом обязательно непроизвольно включаются посторонние, не участвующие в пении, мышцы шеи и другие, что всегда приводит к вредным напряжениям, к форсировке.

Правильное физиологически формирование звука соответствует оптимальному акустическому состоянию голосового аппарата — минимальному сопротивлению звукопроводящих полостей звуковому потоку, что позволяет получать максимальный звук при минимальных физических затратах. Голосовой аппарат работает как бы с наилучшим коэффициентом полезного действия, наиболее естественно, — именно поэтому певец, правильно формирующий звук, чувствует во время пения легкость и физическое удобство.

Формирование звука в ротоглотке нельзя смешивать с артикуляцией, которая выполняется языком, губами и мускулатурой полости рта. Эти действия во время пения происходят одновременно — звуковая волна, сформированная в ротоглотке, на своем пути наружу с помощью артикуляции преобразуется в музыкальную речь. Формирование звука в ротоглотке (втором рту) во время пения должно сочетаться всегда с близкой и четкой артикуляцией.

## О ПОДСТРОЙКЕ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА

Очень важна сиюминутная подготовка голосового аппарата к пению, то есть наилучшая взаимкоординация его частей, обеспечивающая свободный выход звука и хорошее резонирование. Хорошо звучащие от природы голоса — пример такой наилучшей



естественной взаимокоординации, однако и они нуждаются в постоянной сиюминутной подготовке к пению на «высокой» позиции. Форма и размеры полостей голосового аппарата находятся все время в движении, вот почему их акустические и резонансные качества также изменяются. Мягкие ткани ротоглотки — мягкое нёбо, нёбные занавески, язычок расслабляясь, опускаются и уменьшают ее отверстие, затрудняя выход звука наружу и ухудшая условия резонирования. Гортань почти всегда имеет тенденцию подниматься кверху под напором излишнего дыхания, нажимая при этом надставной трубой на ротоглотку, что также ухудшает свободное звукопрохождение и резонирование. Особенно это заметно при форсировании голоса, когда резко повышается подсвязочное воздушное давление.

У неумелых певцов еще отсутствует навык держать в поднятом положении мягкие ткани ротоглотки, попросту — умение держать горло открытым широко, свободно, чему обычно соответствует и естественное положение гортани. Опытные певцы обладают выработанным и доведенным до автоматизма умением все время поддерживать наивыгоднейшее положение ротоглотки и гортани. Это умение, переходящее в рефлекс, надо вырабатывать постоянной тренировкой с самого начала обучения пению. Тренировка заключается в том, что перед каждым началом звука, в каждой паузе, одновременно со вдохом, надо активно поднимать, подтягивать кверху мягкое нёбо, язычок и нёбные занавески. При этом корень языка отходит сам несколько назад. Эти действия приводят к свободному, естественному открытию горла, а опускающаяся при входе диафрагма способствует установке гортани в ее естественное нижнее положение. Конечно, такую «подстройку» надо делать мягко, свободно, не допуская никакой напряженности в горле. Довольно скоро такая тренировка приведет к тому, что певец привыкнет к ощущению поднятого мягкого нёба и свободно открытого горла и мускулатура ротоглотки будет сама рефлекторно поддерживать это состояние во время пения. Голосовой аппарат будет автоматически сам «подстраиваться» при каждом вдохе, на каждой паузе, при каждом начале звука.

Иногда педагоги якобы для достижения лучшей формы полости рта, рекомендуют следить за положением языка, укладывать его плоско в нижнюю челюсть, держать его кончик у зубов и пр. Чаще всего такие советы не приносят пользы, так как строение ротоглоточного комплекса у всех разное и вряд ли здесь могут иметь место универсальные советы. Часто, слушая прекрасного певца, мы видим, что его язык «стоит горбом», однако это не мешает хорошему свободному звучанию.

Язык должен занимать свое естественное для данного певца положение в нижней челюсти и не быть напряженным. Практи-



чески язык рефлекторно принимает нужное положение сам, без чего не может быть хорошей артикуляции.

Тренировку подстройки следует проводить постоянно, с самого начала урока, в начале каждого упражнения, после каждой паузы. Удобнее всего начинать ее на гласном, при котором отверстие зева наиболее открыто — на *У* или *О*.

Хорошо тренировать мускулатуру певческого рта (зева) на сочетании слога *ИГА* с последующим гласным *О* или *У*, например, так:



и далее по полутонам, вверх, индивидуально.

Согласный *Н*, звучащий в верхней резонаторной полости, при закрытой корнем языка полости рта, далее переходит в слог *ГА*, произносимый во втором рту, подобно украинскому *ГА* в слове «галушка». В этом сочетании звуков хорошо открывается второй рот. Некоторым певцам удобна тренировка подстройки на гласном *О*, например на слове «клён»:



Гласные *Е*, *О* и *У* способствуют лучшему открыванию зева и поднятию мягкого нёба.

В дальнейшем надобность в специальных упражнениях для тренировки надстройки отпадает, ее следует сознательно выполнять до того времени, когда она станет автоматической.

Неопытные и малоквалифицированные певцы, еще не владеющие мягким началом звука, постоянно превышают рефлекторно необходимое воздушное подсвязочное давление, особенно на верхних нотах и при пении звуком большой силы. Этот излишний нажим воздуха поднимает гортань вверх, ставя ее в неестественное высокое положение, при котором затруднена фонация звука и его прохождение в резонаторы и наружу.

Пение при чрезмерно интенсивном выходе и поднятой гортани физически неудобно — певец чувствует затруднения в подаче звука и напряжение мускулатуры горла.

Именно поэтому опытные педагоги, одновременно с тренировкой формирования правильного звука и подстройки голосового аппарата, требуя мягкого начала звука, настаивают на соблюдении правила: «чем выше нота — тем ниже (глубже) надо ее чувствовать в горле». Выражение, конечно, весьма условное, но смысл его в том, что певец не должен допускать неестественного подъема гортани, мешающего свободному пению. Более «глубокое» звучание соответствует более низкому положению гортани — стремясь ощутить звук ниже, певец рефлекторно опускает свою гортань или не дает ей подниматься.

У певца с хорошей школой это умение удерживать гортань в удобном для пения свободном нижнем положении и сохранять состояние подстройки голосового аппарата отработано до автоматизма и выполняется во время пения незаметно.

Тренировку ощущения «увеличения глубины звука» с повышением тона, следует начинать примерно со середины голоса, поскольку на нижних нотах гортань находится устойчиво в нижней позиции, и выполнять ее на пении гамм и арпеджио снизу вверх:



Жирная линия под нотной строчкой показывает ощущение «как бы углубления» источника звука.

То же самое ощущение должно иметь место при выпевании нот, разделенных интервалом, причем, чем больше интервал, — тем на большую глубину должен как бы «уходить» источник звука:



Иногда советуют ученику стараться сохранять положение голосового аппарата на ноте перед интервалом (в данном примере — это нота ЛЯ) и фонировать верхнюю ноту лишь легким прес-

сированием. По существу совет «не менять положение в горле» или «уходить в глубину» означает одно и то же — сохранять свободное, удобное для пения положение гортани. Практика и рентгенографические исследования профессора Дмитриева Л. Б. показали, что оптимальное (свободное) положение гортани у певцов индивидуально, причем низким и темным по тембру голосам более свойственно ее нижнее положение, а для высоких женских голосов более характерно сравнительно более высокое. Вероятно, это объяснено тем, что значительная разница частот звука мужских и женских голосов требует существенного изменения биоакустики для наиболее выгодного выхода и резонирования. Во всяком случае, чрезмерный подъем гортани приводит к физическим затруднениям в пении.

В отличие от быстроменяющегося положения гортани во время обычной речи и у неквалифицированных певцов установлено, что у квалифицированных певцов положение довольно стабильно с тенденцией к нижнему.

Эта стабильность положения голосового аппарата и определяет инструментальную ровность звука у хороших певцов, которой мы восхищаемся.

При мягком звукообразовании и хорошей подстройке гортань всегда устанавливается в наилучшее свободное положение, никаких преднамеренных движений самой гортанью певец делать не должен.

Формирование правильного звука, подстройка голосового аппарата и сохранение свободного, оптимального положения гортани — суть взаимосвязанные части единого процесса развития голоса и тренировка их должна происходить одновременно.

Изложенное может показаться парадоксом: певцу рекомендуется сохранять ощущение зарождения звука как бы на глубине, причем глубина должна увеличиваться с высотой ноты. Однако на деле, при правильном формировании звука и хорошей подстройке — голос звучит свободно, легко идет и на пиано и на форте, хорошо резонирует в голове — как говорят певцы — пение идет на стабильной «высокой» позиции.

Никакого парадокса нет — просто мы ставим голосовой аппарат в оптимальные, естественные условия, даем возможность гортани работать в свободном, не перегруженном дыханием положении, а звуку — свободно доходить до резонаторов. Рекомендованное для стабилизации гортани «как бы углубление места зарождения звука» нельзя понимать как совет «заглублять» артикуляцию, которая осуществляется только в полости рта.

Пение есть сочетание формирования звука в свободном горле с артикуляцией, выполняемой языком и губами в самом рту.



## О НАЧАЛЕ ЗВУКА

У вокалистов употребителен термин «атака звука», которым обозначают способ (манеру) начала звука после вдоха или паузы. Чаще всего называют два способа начинать звук — «жесткая» и «мягкая атака». «Мягкая атака» соответствует одновременному или несколько более раннему открыванию голосовой щели по отношению к подаче дыхания. Звук при этом начинается мягко, плавно, без нажима — подсвязочное воздушное давление не превышает рефлекторно необходимого.

При «жесткой (твердой) атаке» звука дыхание опережает раскрытие голосовой щели — происходит как бы прорыв ее воздухом, давление которого больше, чем рефлекторно-необходимое. Начало звука при этом тоже жесткое, акцентированное; в результате толчка при большом нажиме воздуха звук становится иногда резким, неприятным на слух.

Термин «атака звука» появился в певческом лексиконе очень давно, когда по характеру пения старой вокальной классики требовалось набирать как можно больше воздуха, что заставляло певцов задерживать в себе дыхание, чтобы не перегружать голосовые связки чрезмерно активным выдохом. Именно тогда стали требовать «мягкую атаку» звука, чтобы не повредить голосовые связки.

Вообще говоря, у человека с нормальным здоровым голосом начало звучания при речи и пении не вызывает никаких затруднений — оно выполняется рефлекторно, не фиксируясь в сознании и его манера определяется структурой речи или исполняемым произведением, ее смысловым содержанием и эмоциональным настроением.

При мягкой подаче дыхания, когда подсвязочное давление воздуха не превышает рефлекторно необходимого, вопрос об атаке звука теряет всякий смысл. При наличии у ученика «жесткой» манеры начала звука с придыханием надо просто снять у него эту возможность путем начала пения с согласного звука — затруднение отпадает само собой.

Какой-либо единственно правильной «атаки» звука нет и не может быть, так как есть много способов начала звука, диктуемых характером исполняемого произведения. Однако «атака» звука с сильным продыхом сама по себе вредна для голоса и ею следует пользоваться, по возможности, реже и очень осторожно. Иногда она требуется по ходу эмоционального настроения характерных партий в русских операх или драматических партий, особенно в операх веристов (Леонкавалло, Пуччини, Масканьи, Джордано и др.), но певец должен уметь применять эту манеру без вреда для голоса.

Во всех случаях подача звука должна быть мягкой, без всякого силового нажима. Не рекомендуется излишне привлекать внимание учеников к вопросам начала звука, достаточно потребовать у них мягкости начала пения.

Конечно, не следует смешивать эту мягкость с вялостью звучания, вследствие нездоровья или недостаточности певческого тона. Нельзя также путать манеру начала звука на стаккато с «жесткой атакой» — это различные приемы. Подробнее об этом сказано в подразделе «пение стаккато».

Очень важно точное начало и выпевание заданной ноты — чистота интонирования. Многие певцы, не только любители и обучающиеся, но и опытные профессионалы, грешат «нечистым», неточным тоном. Приводим три основных случая неточного интонирования:

- 1) Точно взятая нота «сползает» вверх или вниз, чаще вниз.
- 2) Нота сразу берется нечисто.
- 3) Певец не попадает сразу в нужную ноту, а перед ней слегка затрагивает другие как бы в виде форшлага или быстрого «подъезда».



Бороться с «грязным», неточным звучанием надо с самого начала занятий. Часто певец сам не слышит неточности своего звучания и его приходится убеждать с помощью магнитофона. Неточное интонирование чаще отмечается на верхних нотах, поэтому надо добиваться точного звучания сперва на середине голоса, постепенно расширяя исправляемый диапазон. Часто неточное звучание есть результат форсировки и сразу прекращается при снятии последней. Иногда неточное звучание бывает результатом вялого звукообразования. Во всех случаях необходимо установить причину и после этого подбирать средства исправления. Однако всегда надо приучать певца к четкому началу звучания в самой гортани и вырабатывать у него острый самоконтроль. В поддержании стабильной точности тона играет большую роль также правильное формирование звука и подстройка голосового аппарата.

## ВЫРАВНИВАНИЕ РЕГИСТРОВЫХ ПЕРЕХОДОВ

Необходимые краткие сведения о физиологии регистровых переходов даны в разделе «Регистры голоса». Сглаживание переходов — важная часть развития голоса, от нее зависит ровность зву-

чания на всем диапазоне и выработка верхов у мужских голосов. Суть сглаживания переходов — в выработке плавного изменения режима работы связок от работы всей длиной к работе краями и обратно. У мужчин и женщин эти задачи решаются по-разному из-за различий в регистровом строении их голосов.

У женщин — большая часть голоса «работает» на природном смешанном грудно-головном звучании; сглаживание необходимо на переходе от грудного звучания низов к смешанному звучанию середины. Вдвое большая, по сравнению с мужчинами, частота звука приводит к тому, что у женских голосов, как правило, нет затруднений при смене регистров, она от природы чаще всего плавна и незаметна на слух. Однако при большой нагрузке голоса (пение форте) переход затруднен и заметен на слух, нуждается в тренинге.

Ниже дано упражнение для тренировки перехода (в сопрановой тональности):

11

у — у      у — у      у — у

о — о      о — о      о — о

переходная нота

У мужчин — выравнивание регистрового перехода сложнее и длительнее, поскольку оно связано с созданием и формированием верхней части диапазона. Основная трудность — во включении грудного звучания, начиная с переходных нот и выше с тем, чтобы их доля становилась сравнимой с долей головного звучания. Должна быть выработана способность петь на верхах не только фальцетом (головным звуком), но и смешанным грудно-головным звуком, что приводит к значительному увеличению звучности голоса и повышению диапазона.

Необученный певец, как правило, не может спеть мягко и ровно переходные и верхние ноты — он вынужден «пробивать» их нажимом дыхания с потерей свободы пения и красоты звучания.

Причина этой трудности фонации — наступающее несоответствие биоакустики голосового аппарата — надгортанной трубы, глотки и полости рта новому режиму работы связок; требуется настройка резонаторных и звукопроводящих полостей на более высокие частоты звука. Это достигается «прикрытием» звука, воспринимающимся на слух, как округленный, «темный», близкий к звучанию на гласных У и О. При этом увеличивается объем нижней части глотки, что улучшает биоакустические условия работы голосовой щели в новом режиме смешанного грудно-головного звучания.



*Общие указания по работе над выравниванием переходов и выработке верхов:*

1 Пение небольшим, свободным звуком, так как голосовым связкам легче переходить плавно на новый режим работы именно на малой нагрузке.

2 Лучшее упражнение — гаммы, объемом не более октавы, в том числе и хроматические, обеспечивающие малые, постепенные изменения в голосовом аппарате.

3 Начинать работу на «тёмной», округленной гласной У лишь постепенно переходя к другим гласным по мере освоения техники перехода.

4 Округление (притемнение) звука надо начинать уже на «тёмном» звуке.

5 Мужским голосом надо выработать «бесскачковый» переход от фальцета на смешанное (микстовое) звучание и обратно — на гамме.

Долеучастие грудного и головного звучания определяется индивидуально. У низких и сильных голосов в формировании звука доминирует грудное звучание, а у высоких и легких — головное. Правильное соотношение их помогает сохранить и улучшить индивидуальность тембра.

Сглаживание переходов и выработка верхов с помощью «прикрывания» звука у мужчин должны решаться индивидуально с учетом особенностей голоса певца. Однако всегда должна соблюдаться плавность и постепенность с полной свободой и стабильностью положения гортани.

Ниже приводим упражнения для тренировки переходов у мужчин (в теноровой тональности).

12

переходная нота

13

или

Для большей наглядности даем примерные диаграммы долеучастия головного и грудного звучания по регистрам — они просты и не требуют пояснений.

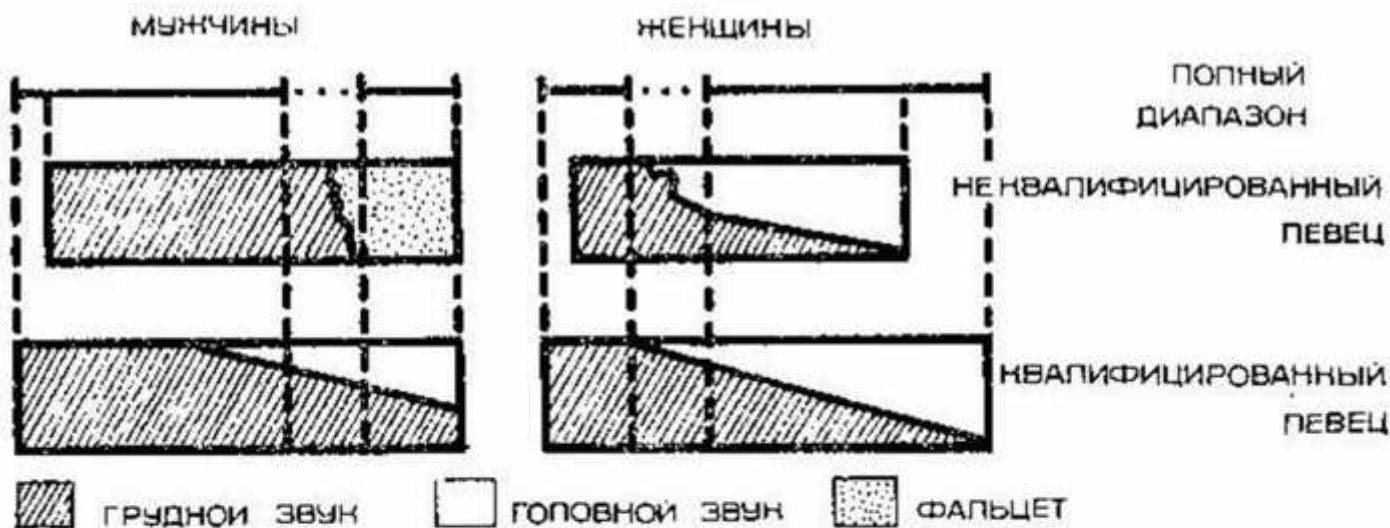


Рис. 11

## ОБ «ОПОРЕ» ЗВУКА

У вокалистов постоянно употребляется выражение «опора звука». Об «опоре» звука постоянно говорят педагоги, требуя ее от учеников. Однако объяснения сути этого термина и требования к ученикам обычно неконкретны, непонятны и основываются на субъективных представлениях и ощущениях самих педагогов. Суть вопроса, неясного и по названию и по содержанию, нуждается в разъяснении. Действительно, что и куда надо «опирать» или «упирать»? Все составляющие пения — звук, дыхание и резонирование гармонически взаимосвязаны и взаимокоординированы. Звук, порождаемый дыханием, должен быть слитым с ним воедино, что придает ему ровность и устойчивость. Звуковая волна должна свободно проходить в резонаторы, которые рефлекторно взаимодействуя с голосовой целью, настраивают друг друга. Вся мускулатура певца, участвующая в пении — голосовые связки, артикуляционные, резонаторные, грудные, брюшные и прочие мышцы должны в его ощущениях как бы сливаться в единый мускул, восприниматься как единое целое. Именно эта гармоническая взаимокоординация частей голосового аппарата в сочетании с хорошими биоакустическими и психофизиологическими данными певца создают высокий певческий тонус — свободное, удобное, легкое звучание голоса, насыщенность его обертонами, податливость к нюансировке. Певцу физически приятно петь — в этом случае говорят, что он поет на хорошей опоре, на «высокой позиции».

Выражение «опора звука» можно понять как ощущение певцом поддержки звука дыханием при активно «звучащих» грудных резонаторах, возбуждающих вибрацию поверхности грудной клетки, особенно заметную у низких и сильных голосов. Однако для хорошего звучания голоса этого еще недостаточно — нужен свободный выход звуковой волны наружу и резонирование ее в го-

ловных резонаторах, что связывают с понятием о «высокой певческой позиции».

Действительно, певец с хорошим голосом обычно ощущает звучание не только в голове, но и в грудной клетке и даже во всем теле.

В этой связи интересно высказывание Э. Карузо, который, обращаясь к певцам говорил, что нужно давать тон изнутри, с достаточной глубины, не забывать петь внутренне, чувствуя тон во всем теле, иначе голос будет лишен чувства, волнения и силы.

Смысловая неопределенность выражения «опора звука» и субъективность определения требований педагога часто приводит к тому, что учащиеся пению, пытаясь сами понять суть дела, начинают экспериментировать со звуком и искать это пресловутое ощущение «опоры», выполняя при этом, часто во вред голосу, бессмысленную работу.

Нам кажется, что приведенное выше объяснение выражения «опора звука», как ощущения поддержки его дыханием является наиболее правильным и понятным. Само же выражение «опора звука» должно употребляться в вокальной педагогике как *несущее* конкретную четкую информацию, понятную для ученика.

## НЕКОТОРЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

### *Общие*

Желательно присутствие учащихся в классе на уроке — слушание урока очень полезно самим учащимся. Кроме того, оно приучает их к пению перед аудиторией.

Необходимо воспитывать у молодых певцов способность и привычку к постоянному самоанализу и самоконтролю, а также к анализу качества пения другого певца.

Необходимо с самого начала вырабатывать у молодого певца понимание пения, как процесса музыкально-художественного, творческого.

Все вокальные занятия, особенно на начальной стадии обучения, должны подчиняться правилу: «всегда лучше недопеть, чем перепеть»; надо прекращать петь тогда, когда еще не наступила усталость, когда еще физически хочется петь.

### *Учебная обстановка*

Учебное помещение должно быть хорошо проветрено. Нежелательно чрезмерно яркое освещение и обилие заглушающих звук мягкой мебели, ковров и занавесей.

В классе ничто не должно отвлекать внимание педагога и ученика.



При пении упражнений желательно, чтобы педагог сам сидел за роялем, не тратя время на указания концертмейстеру. Педагогу за роялем самому проще подбирать и варьировать упражнения по ходу урока.

Во время урока ученик должен находиться перед педагогом, чтобы последний мог контролировать его манеру держаться, видеть положение корпуса и головы, форму рта, оценивать психологическое состояние. Рояль или пианино должны устанавливаться с учетом этого условия.

Не следует постоянно подыгрывать на рояле упражнения, полностью повторяя их, — достаточно сыграть их вначале для запоминания, а дальше лишь подавать аккорды в тон и ритм. Постоянное подыгрывание мешает развитию музыкальной памяти, ритма и ослабляет внимание певца к контролю точности тона.

### *По ходу урока*

Упражнения и их последовательность должны подбираться индивидуально и быть рациональными для ученика, однако не менее важно петь их правильно, чтобы многократное повторение развивало голос. Начинающие певцы должны воспитываться в понимании того, что неправильно спетое упражнение (плохим звуком, форсированно, неточным тоном и пр.) приносит только вред, приводит при повторении к появлению и закреплению неверных навыков, от которых в дальнейшем избавиться очень трудно.

У певца должно постепенно вырабатываться состояние и ощущение «готовности» к началу пения. Оно достигается чёткой подстройкой голосового аппарата и мысленным слуховым представлением того, что надо петь — как бы «внутренним пропеванием» упражнения, фразы. Такое «мысленное пропевание» влечет за собой рефлекторную настройку мускулатуры голосового аппарата под необходимое звучание.

Нельзя разрешать ученику постоянно смотреть на клавиатуру рояля во время пения упражнений — знание выпеваемых нот, особенно еще трудно доступных, может иногда оказать тормозящее действие на психику и помешать правильному (свободному) их выпеванию. Иногда, для снятия этого психического торможения, полезно незаметно для ученика повышать или понижать тональность выпеваемой вещи или упражнения, но делать это надо осторожно, с учетом индивидуальности и психики ученика. К ученикам с абсолютным слухом это не относится.

Темп пения упражнений, помимо всего прочего, ограничивается точностью интонирования и чистотой выполнения технических элементов. Быстрый темп не должен быть причиной «смазывания» упражнений.

Во время певческих (музыкальных) пауз нельзя выключаться из певческого состояния, будь это обычное упражнение, романс, вокализ или оперная ария.

Не следует слепо подражать кому-либо в процессе выработки (формирования) звука. Также очень осторожно надо относиться к обучению «с голоса» — все голосовые аппараты в чем-то различны и то, что хорошо и удобно педагогу, не всегда подходит ученику, тем более что все ощущения в пении сугубо индивидуальные и могут восприниматься психологически по-разному.

В первое время обучения длительность одного упражнения не должна превышать 5—10 секунд с паузами, достаточными для подстройки голосового аппарата и свободного дыхания. Постепенно паузы между упражнениями должны уменьшаться до 2—3 секунд.

Иногда полезно заставить ученика во время пения походить по комнате, и, не нарушая заданного ритма и звуковой динамики упражнения, делать свободные движения головой, руками и корпусом. Такие действия отвлекают внимание певца от неправильной моторики мускулатуры и помогают снимать ненужные напряжения.

Важным элементом тренировки мускулатуры голосового аппарата является умение сознательно расслаблять его периодически, что помогает снимать всякие ненужные напряжения и усталость. При этом внимание ученика должно переключаться на постороннюю тему, чтобы дать отдохнуть психике.

Многие певцы любят при распевании или репетировании петь, приложив к уху ладонь, якобы для лучшего резонирования. Это вредная привычка, сбивающая певцу правильный слуховой самоконтроль и не помогающая улучшить звучание. Надо предостеречь молодых певцов от этого «приема», потому что им практически всегда придется приспособливаться к фактическому резонансу в зале с помощью своего слухового самоконтроля, и они должны уметь это делать.

### *Положение тела и головы*

Положение тела певца влияет на звучание голоса. Особенно это заметно у неопытных певцов с неустановившимся формированием звука. С первого урока надо следить за тем, чтобы певец держался прямо, не сутулясь. Наилучшее положение тела — когда затылок и позвоночник находятся на одной линии — это легко проверяется постановкой ученика у угла стены или шкафа (при правильном положении он должен касаться его и позвоночником, и затылком). Известно, что работа грудных резонаторов не может регулироваться певцом. Однако сутулость корпуса ухудшает резо-



нансные качества трахеи и бронхов — певец всегда должен держать плечи прямо и даже несколько развернув их назад.

Правильное положение головы существенно влияет на звучание голоса и от него зависит физическое удобство пения; следует избегать крайних положений головы, когда она чрезмерно поднята или, наоборот, слишком опущена или повернута вбок. Во всех этих положениях гортань стеснена и затруднена ее рефлекторная установка в оптимальное положение. Ротоглотка также нуждается в свободе. Каждый певец должен практически найти свое наилучшее положение головы, что особенно важно в начальном периоде занятий пением.

По мере овладения техникой пения у певца должна вырабатываться все большая свобода в положении головы и тела, что совершенно необходимо для успешной сценической работы.

### *О звуке*

Следует очень бережно относиться к сохранению индивидуальных качеств молодого голоса, в особенности тембра.

С первых занятий надо приучать певца стараться петь красивым звуком, сохраняя, конечно, его хорошие природные качества.

Основное и постоянное требование к певцу: мягкость всегда, во всем, что касается голоса — в начале звука, в фонировании длинного звука, в филировании, даже в пении стаккато. Все должно петься естественно и мягко.

С первых же занятий необходимо следить за чистотой интонирования, не допуская отклонений в обе стороны. Обычно, при здоровом голосе и хорошей природной музыкальности, детонация есть следствие нарушения слухового самоконтроля или нарушение правильного долеучастия грудных и головных резонаторов. Во втором случае повышение тона вызывается уменьшением долеучастия грудных резонаторов; понижение — ослаблением активности головных резонаторов. Детонация может быть также результатом форсировки.

При появлении устойчивой детонации прежде всего надо проверить правильность слухового контроля певца методом заглушения (см. раздел «Самоконтроль певца»).

Нельзя позволять ученику при пении упражнения — гамм и арпеджио — замедлять темп при подходе к еще трудным, невыработанным нотам, главным образом верхним. Неопытный певец, невольно готовясь к трудной ноте, успевает значительно изменить взаимокоординацию частей голосового аппарата и форсирует дыхание, чего допускать нельзя.

Трудные верхние ноты надо тренировать сначала как проходящие при пении гамм, по возможности в быстром темпе, чтобы



обеспечить постепенную рефлекторную подготовку голосового аппарата.

Как правило, следует избегать «придыхательных» звуков — «хаканья» при начале звука. Эти придыхания неприятны на слух, мешают кантилене и подвижности голоса.

Иногда придыханием пользуются нарочно — для исправления неточной интонации или для снятия вялого звука и «подъездов».

Придыхания применяются также для повышения эмоциональности исполнения, однако этим приемом можно пользоваться очень осторожно и только опытным певцам.

От певца требуется умение придавать звуку необходимую окраску — ласковую, грустную, сердитую, радостную, восторженную и т. д. Певческий звук всегда должен нести определенный смысл.

## О ДЫХАНИИ

Вопросу о певческом дыхании обычно уделяется много внимания; считая дыхание основой звукообразования педагоги стараются научить певца «правильно» дышать.

Обычное дыхание, обеспечивающее биологический газообмен, осуществляется в основном рефлекторно. Его режим — кричество вдыхаемого воздуха и частота зависит только от потребности организма, от состояния здоровья и физической нагрузки. В спокойном состоянии здоровый человек вдыхает всего 500—700 см<sup>3</sup> воздуха при частоте дыхания около 15—17 циклов в минуту, причем продолжительность вдоха и выдоха примерно одинакова.

Дыхание во время речи и пения выполняет две функции: газообмена и звукообразования. Интенсивность дыхания во время речи несколько увеличивается и определяется характером и эмоциональностью речи.

Певческая функция существенно отличается от разговорной — певческий звуковой диапазон значительно больше разговорного и само звучание продолжительнее и мощнее. Интенсивность дыхания еще более возрастает и полностью определяется характером исполняемого произведения — его эмоциональностью, динамикой звука, музыкальным и ритмическим рисунком. Отсюда и другое отличие певческого дыхания от обычного — появляется необходимость сознательного управления его режимом, в соответствии с исполняемым произведением.

При дыхании во время пения объем вдоха возрастает до 1500—2000 см<sup>3</sup> в зависимости от длительности и динамичности выпеваемой фразы и может еще увеличиваться за счет жизненного резер-

ва легких. Значительно увеличивается продолжительность выдоха, поскольку необходимо выпевать целые фразы и отдельные длинные ноты — длительность выдоха по сравнению с вдохом возрастает во много раз и может достигать до 20 секунд и более. При этом частота дыхания, зависящая еще и от смыслового содержания, заметно уменьшается, дыхание становится вынужденно аритмичным. Певец может произвольно менять режим дыхания, то есть количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, частоту и длительность вдоха и выдоха. Однако создание подсвязочного воздушного давления необходимого и достаточного для фонирования требуемого звука осуществляется рефлекторно — певец не знает и физически не ощущает, что делается в его гортани. Волевое управление игрой мускулов голосовых связок невозможно, оно выполняется тоже рефлекторно. В пении звук и дыхание органически взаимосвязаны, как части единого процесса, в котором доминирует звук. Именно качество требуемого звука, диктуемое певческим заданием, определяет характер дыхания, создающего рефлекторно-оптимальное, подсвязочное воздушное давление.

Режим дыхания человека всегда связан с потребностями и состоянием организма. В полной мере это относится и к пению.

Преыдушие классические вокальные школы рассматривали дыхание как самостоятельный процесс вне взаимосвязи с голосовым аппаратом, считая, что оно полностью управляется певцом и, стало быть, может развиваться самостоятельно.

Учение о высшей нервной деятельности позволило понять механизм певческого дыхания как органическую часть процесса пения.

В литературе описано много «способов» певческого дыхания. Нет никакого смысла перечислять и описывать их, тем более что все они трактовали в основном два вопроса:

- количество воздуха, необходимого для пения,
- организацию набора воздуха (вдоха) и фонационного выдоха, то есть рекомендации по работе дыхательной мускулатуры.

Многие вокалисты еще и в настоящее время всерьез заняты поисками «секретов» певческого дыхания («дыхательной опоры»).

Педагоги и певцы постоянно заботятся о поддержании «дыхательной опоры» («опоры на дыхание?»), представляя себе как-то мышечные действия и ощущения в области брюшного пресса, якобы поддерживающие и стабилизирующие дыхание при пении. Четких, обоснованных объяснений (что это такое?) нигде нет, так как они всегда исходят из субъективных ощущений и понятий.

Этот туманный термин может быть объяснен, возможно, как поддержание постоянного стабильного давления в легких во время пения с помощью мышц брюшного пресса и диафрагмы. А может быть «дыхательная опора» соответствует ощущению достаточного запаса воздуха при пении?



Название «брюшной пресс», которое адресуется мускулатуре нижней части живота, связанной с диафрагмой, подчеркивает его назначение — поддержание и регулирование воздушного давления в легких (иногда его называют просто «пресс»).

Термин этот употребляется постоянно, но никто не может объяснить физиологический смысл этого «секрета».

А весь «секрет» заключается в том, что никаких секретов нет; певческое дыхание не существует само по себе, а является органической частью процесса пения. Очень часто даже профессиональные певцы жалуются на плохое звучание голоса, объясняя его «потерей» дыхания, но никогда не могут вразумительно объяснить — что именно случилось и каким образом могло «потеряться» дыхание? После посещения врача-фониатра обычно оказывается, что причиной плохого звучания является вялое смыкание голосовых связок или появление на них каких-либо образований. Певец же (ему кажется, что он что-то «потерял» в правильной подаче дыхания) начинает исправлять звучание, меняя интенсивность фонационного выдоха. Как правило, такое экспериментирование приводит к еще большему ухудшению звучания. Все это — итог непонимания физиологической неразделимости функций гортани и дыхания.

Также ошибочно утверждение о том, что голосовые связки приспособляются к подсвязочному воздушному давлению и играют пассивную роль во взаимосвязи звук-дыхание. Такое утверждение оправдывает форсировку дыхания со всеми ее последствиями. Внутреннее ученику, оно нарушает нормальное звукообразование и ученик, как правило, начинает форсировать выдох.

В результате голос, звучащий до этого естественно и свободно, начинает звучать напряженно.

Режим певческого дыхания определяется звуком. Объем вдыхаемого воздуха диктуется структурой и эмоциональностью музыкальной фразы, ее динамикой. Мозг, получая об этом информацию от зрения и внутреннего слуха, централизованно управляет и регулирует голосовую щель и фонационный выдох. Певец при этом, должен лишь следить за мягкостью фонационного выдоха, чтобы его излишняя интенсивность не приводила к увеличению подсвязочного давления выше рефлекторно необходимого.

При пении надо выдыхать воздуха ровно столько, сколько надо для образования свободного красивого звука, не больше. Такое дыхание создает рефлекторно необходимое оптимальное подсвязочное воздушное давление.

В целом певческое дыхание должно развиваться только непосредственно в процессе пения с помощью постановки рациональных певческих задач: пения длительных нот и всевозможных вари-



антов упражнений и вокализов, приучающих к экономному расходованию воздуха.

У певца должно быть ощущение, как будто он «придерживает» в себе воздух. Иногда полезно сказать ученику: «выдыхайте не воздух, а звук» — многим это образное выражение помогает понять ощущение экономного выдоха.

Иногда, якобы для достижения плавности выдоха, рекомендуют «продыхивать» через гортань воздух, «высвистывать» воздух струйкой из рта и неведь еще что. Такие «советы», отрывающие дыхание от звука, ничего, кроме путаницы и вреда, принести не могут.

Внимание ученика должно быть направлено на пение в целом — что и как должно быть спето. Именно певческое задание будет стимулировать и голосовой аппарат, и дыхание к нужным взаимообусловленным действиям. Какова певческая задача — так и будет работать голосовой аппарат в целом.

Тренировка техники вдохов и выдохов без пения ничего не может дать для овладения певческим дыханием и наблюдать это приходится часто.

Если певцу дается какое-нибудь непосильное задание, к которому механизм гортани еще не приспособлен (например, взять слишком высокую ноту или спеть ее непомерно большим звуком), то подсвязочное воздушное давление обязательно превысит необходимое, независимо от того, каким «способом» будет дышать певец.

Если же воспитывать певца в мысли, что петь надо мягко, не нажимая дыханием на горло и не давать ему заданий, непосильных для голоса на данном этапе его развития, то голос будет развиваться нормально, постепенно расширяя свои возможности во всех направлениях. Поэтому не следует создавать какую-то особую проблему дыхания в пении. Все попытки разработать какие-то «типы» дыхания несостоятельны и даже вредны, так как они вносят в его естественную организацию лишние, ненужные мышечные напряжения.

Педагог должен уметь, при помощи своего вокального слуха, оценивать правильность взаимодействия гортани с дыханием, слышать, когда подсвязочное дыхание превышает необходимое. По характеру звука можно услышать — соответствует работа голосовых связок данной высоте и силе звука или она нарушается неправильным представлением певца о звуке, чрезмерно интенсивным выдохом. Именно в этом будет заключаться контроль развития правильного дыхания ученика. Можно очень мало говорить о дыхании, не навязывать никаких «способов» дышать и выучить певца отлично владеть дыханием. И наоборот, можно сосредоточивать все внимание ученика на соблюдении какого-либо способа

дыхания и ровно ничего не добиться. Все зависит от процесса пения в целом, от естественной взаимокоординации частей голосового комплекса, обеспечиваемой в конечном счете центральной нервной системой.

Характер дыхания зависит и от эмоционального настроения певца — оно свободно и легко при эмоциональном подъеме и затруднено при спаде, само налаживается при смене настроения, при улучшении общего тонуса.

В итоге изложенного можно сформулировать основные рекомендации по певческому дыханию:

1 Дыхание должно быть естественным, не напряженным и удобным физически. Режим дыхания полностью определяется певческой задачей — исполняемым упражнением или произведением. Для окружающих дыхание должно быть незаметным.

2 Дыхание должно осуществляться нижней частью грудной клетки (движением нижних ребер и как бы животом), мышцами брюшной стенки. Эти мышцы удалены от гортани и их работа не вызывает ненужных напряжений мускулатуры шеи и верхней части грудной клетки. Такой способ дыхания называется грудно-брюшным и он наиболее правилен и удобен, так как обеспечивает упругий эластичный звук и любые певческие нюансы. Вдох и выдох должны быть спокойными, мягкими, без резких движений и дерганья мускулатуры грудной клетки и живота.

3 Спокойный вдох помогает лучшей подстройке голосового аппарата. Известный исследователь профессор Л. Д. Работнов указывал на связь рабочего тонуса диафрагмы с высоким положением мягкого нёба — поднятое мягкое нёбо обычно сопутствует рабочему тону диафрагмы, улучшая общую подстройку голосового аппарата. Это еще одно подтверждение рефлекторной связи дыхания и голосового аппарата. Выдох — основа певческого дыхания, так как именно он является движущей силой звукообразования и определяет качество звучания, он должен быть экономным и мягким (выдыхать надо воздуха ровно столько, сколько требуется для создания нужного звука и это достигается ясной постановкой певческого задания). Неопытные певцы часто форсируют выдох, ошибочно считая, что пение сильным звуком или «взятие» высокой ноты возможны только при интенсивном нажиме дыханием.

4 Остаток воздуха, если это позволяет длительность паузы, следует выбрасывать движением пресса, следя за тем, чтобы мускулатура шеи и грудной клетки не напрягалась.

5 Мягкий, сдержанный выдох предохраняет голосовые связки от перенапряжения и обеспечивает полноценное звучание при наименьшей затрате мышечной энергии. Кантиленное пение — основа вокального искусства — может быть только на экономном и



мягком выдохе. Певец должен выдыхать не более того, что требуется для фонирования звука, иначе неизбежно будет форсировка.

6 Певец должен выработать в себе чувство достаточности воздуха для выпевания данной музыкальной фразы или упражнения. Нельзя окапчивать фразу, как говорят, на «последнем издыхании». Однако нельзя и допускать «перебор» дыхания, который может быть причиной форсированного выдоха со всеми его последствиями. Умение набирать оптимальный запас воздуха и равномерно, экономно расходовать его развивается, прежде всего, на пении упражнений (особенно способствует этому кантиленное пение).

7 Если дыхание молодого певца нормальное и не вызывает затруднений в пении, то не следует излишне фиксировать на нем внимание, а надо развивать его наряду с прочими качествами голоса, ставя соответствующие певческие задачи.

Остается сказать о необходимости отработки быстрого пополнения запаса воздуха, нужного при выпевании длинных музыкальных фраз в быстром темпе с короткими паузами, например, различных вокальных скороговорок: рондо Фарлафа из оперы «Руслан и Людмила» и «Попутная песня» М. И. Глинки, ария Лепорелло из оперы «Дон-Жуан» Моцарта и др. В таких произведениях на дыхание имеются очень короткие паузы, недостаточные для набора нормального запаса воздуха, и певец должен уметь быстро пополнять его небольшими порциями.

Для самопроизвольного быстрого набора воздуха певец должен мягким толчком пресса быстро выбросить остаток воздуха. При этом уменьшение давления в трахее и бронхах вызовет через открытую голосовую щель энергичное поступление наружного воздуха, имеющего большую плотность по сравнению с его остатком в легких. Такова физиология «добора» воздуха, который можно назвать «самовдох».

Певец получает возможность ограничиться частым добором дыхания. Грудная клетка при этом остается почти неподвижной, что обеспечивает свободу голосовому аппарату и быстроту исполнения приема (этим владеют все квалифицированные певцы).

Для тренировки «самовдоха» могут быть рекомендованы упражнения, помогающие выработать быстрый выброс из легких остатка воздуха. Эти упражнения надо делать на звуке с постепенным убыстрением.

Рекомендуется тренировку самовдоха выполнять с подвинутыми певцами, владеющими общей техникой пения.

Большое внимание вопросу о певческом дыхании уделено потому, что и в настоящее время о нем много спорят (стало быть, полной ясности еще нет).

Неправильное дыхание — в основном форсированный выдох — является основной причиной порчи голосов.



До сих пор еще кое-где ведутся занятия по певческому дыханию, основанные на личных ощущениях и интуиции педагогов, а не на знании нейрофизиологии пения. При этом нарушается саморегуляция и органическая взаимосвязь звука и дыхания. Если у певца хорошее от природы дыхание, то не следует вмешиваться в его работу и «изобретать» какие-то особые манеры и приемы, а надо лишь добиваться мягкости выдоха при полной естественности и свободе.

## ПЕВЧЕСКАЯ ДИКЦИЯ

Пение — искусство, соединяющее музыку и речь, творчество композитора и творчество поэта или писателя.

Певец, творчески сливая текст с музыкой, создает художественные образы и успех создания их зависит не только от качества музыки и текста, но и от талантливости исполнителя, степени его владения техникой пения и техникой речи. Обе составляющие важны в равной мере. Невозможно создать яркий художественный образ при плохом владении голосом или скверной дикции.

Хорошее пение передает текст в более выразительной форме, нежели обычная разговорная речь и обладает значительно большим эмоциональным воздействием на слушателя. Причин этому несколько:

- непосредственное влияние самой музыки,
- значительно большая сила звука, позволяющая уверенно слышать певца даже в большом зале,
- формантный (обертоновый) состав певческого звука значительно богаче разговорного, что улучшает его звучание и полетность,
- вдвое, а то и втрое больший частотный диапазон певческого звука, что увеличивает эмоциональность исполнения.

Артикуляция, то есть работа губ, языка, мышечного аппарата лица при пении отличается от обычной разговорной речи и обеспечивает хорошую разборчивость музыкальной речи значительно труднее; это требует специальной тренировки.

Разборчивость зависит также от высоты звука — на высоких и на крайних низких нотах разборчивость значительно хуже, чем на середине голоса.

Хорошая дикция, высокая разборчивость музыкальной речи обеспечивается наилучшим соотношением звукового, дыхательного и артикуляционного механизмов, быстротой и четкостью движений артикуляционного аппарата и совершенным совпадением начала дыхания артикуляции и звучания.

Очень часто к слушателям плохо доходит текстовый смысл ис-

полняемых певцами произведений и они даже мирятся с этим, получая удовлетворение от музыки самой по себе. Особенно плоха, как правило, разборчивость музыкальной речи хоров, вследствие несинхронности пения хористов и наложения друг на друга недостатков их дикции. И в пении и в разговорной речи сочетаются два качества дикции: четкость — разборчивость слов и выразительность создаваемого певцом художественного образа.

Рассмотрим техническую сторону дикции; чем определяется и достигается высокая разборчивость?

Обычная разговорная речь и пение складываются из звучания гласных и согласных звуков, составляющих слоги, а из последних составляются слова.

Залог хорошей дикции — правильное произношение гласных и согласных звуков, причем основа пения — гласные, создающие и несущие звуковой поток.

*Гласные.* Все гласные начинают формироваться в ротоглотке и окончательно формируются в полости рта.

Гласные делятся на две группы — твердые: *А, О, У, Э, Ы* и мягкие, образуемые соответственно из твердых: *Я, Е, Ю, Ё, И.*

Каждая гласная имеет свои характерные пики обертонов — форманты, которые являются причиной их различного звучания. В разделе «Тембр» приведена таблица примерных частот формант твердых гласных.

Сила звука гласных неодинакова. Наибольшую силу звука имеют гласные *А, Э* и *О*, наименьшую — *И* и *У*. Это причина неровности звучания голоса, особенно заметная у неквалифицированных певцов.

У опытных певцов, умеющих хорошо формировать звук, различие в силе звука гласных заметно значительно менее (звучание имеет плавный, ровный характер, обеспечивающий высокое качество кантилены). На рис. 12 показаны графики динамики гласных у квалифицированных и неквалифицированных певцов, наглядно подтверждающие сказанное (График взят из книги В. П. Морозова «Тайны вокальной речи»).

Характер формирования гласных в пении отличается от речевого, так как требования к звуку совершенно иные — в пении очень важна организация посылы звуковой волны через зев, что обеспечивает нужную силу звука. В разговорной речи гласные вынужденно связаны с постоянным движением челюстей, в пении это мешает выполнению кантилены, поэтому гласные должны как можно меньше зависеть от движения челюстей за счет улучшения артикуляции, то есть движения губ и языка, для чего существуют специальные упражнения.

Для развития и улучшения дикции очень полезны упражнения в сольфеджировании и пение речитативов.

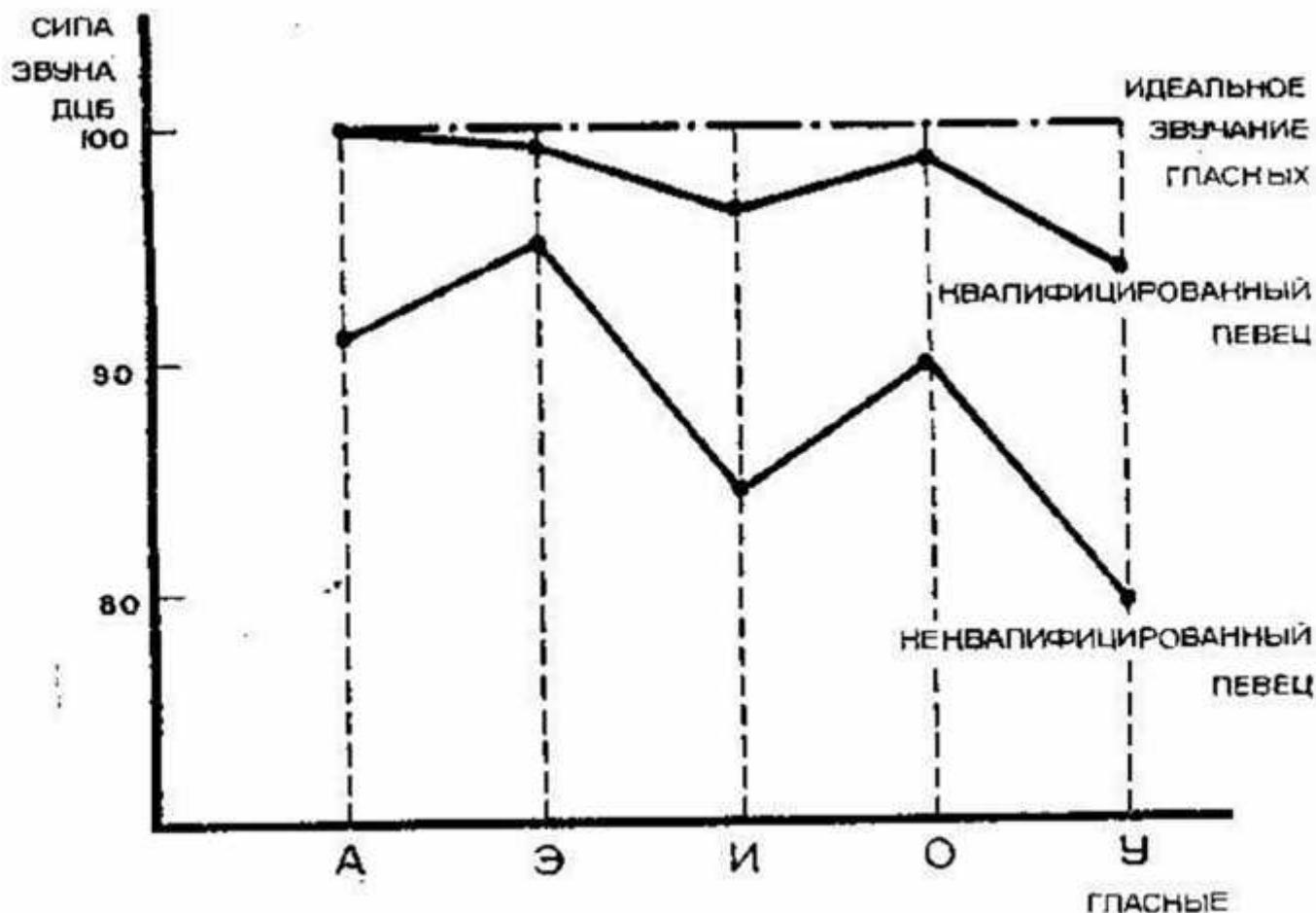


Рис. 12

**Согласные.** Все согласные образуются в полости рта с помощью артикуляционных органов — губ, языка и мышц резонаторов, которые рефлекторно устанавливаются в различные положения, препятствующие свободному выходу выдыхаемого воздуха.

Согласные делятся на две основные группы: произносимые губами *б, в, м, п, ф*, произносимые языком *г, д, ж, з, к, л, н, р, с, т, х, ц, ч, ш, щ*.

По звучанию согласные делятся на звонкие и глухие. К звонким согласным относятся: *б, в, г, д, ж, з, л, м, н, р*. Глухими являются *к, с, т, х, ц, ч, ш, щ*.

Звонкие согласные генерируются с участием голосовых связок. Глухие согласные создаются без участия голосовых связок за счет образования в полости рта при выходе вихревых потоков воздуха.

В отличие от гласных, звучание которых характеризуется определенными частотами, согласные звуки имеют широкий частотный спектр, приближающийся у глухих согласных к шумовому.

Основой пения является выпевание гласных, при котором гортань должна занимать определенное, наиболее выгодное в смысле формирования звука, положение. Однако при произношении согласных, особенно глухих, артикуляционные движения вызывают смещения гортани, что ухудшает звукообразование. Это приводит к необходимости очень быстрого и четкого движения органов



артикуляции при произношении глухих согласных. Для этого надо после произношения согласной быстро оторвать язык от зубов и вернуть его в ненапряженном состоянии в обычное положение, чтобы не помешать выпеванию последующей гласной. Эти движения органов артикуляции, становящихся при произношении согласных препятствиями на пути звукового потока гласных, должны быть быстрыми, четкими и выполняться свободно, без напряжения неучаствующих мышц лица и шеи.

Попутно необходимо заметить, что делаемые часто указания следить за тем, чтобы язык «укладывался» в нижнюю челюсть, не устанавливался во рту горбом, прижимался всегда концом к нижним зубам и т. п.— являются совершенно необоснованными и приводят обычно к затруднениям в пении, поскольку оказываются мешающими свободе голосового аппарата и нормальной артикуляции.

При свободной (низкой) посадке гортани, корень и середина языка передвигаются с помощью подъязычной кости из полости рта ближе к полости ротоглотки. В этом положении отверстие глотки (второго рта) наиболее свободно. Надо следить лишь за тем, чтобы при этом мускулы языка не были напряжены. Язык должен быть всегда свободным, мягким. Дальнейшее его положение во время пения устанавливается в основном рефлекторно и вмешиваться в это певцу не следует. Кстати, эта рефлекторность установки языка автоматически учитывает и индивидуальные особенности строения ротоглоточной части каждого голосового аппарата. Несколько слов о положении рта во время пения.

У всех людей различное строение полости рта, различная форма и размер нёба, зубов, самого рта. Однако в обычной разговорной речи мы не обращаем на это внимания, поскольку артикуляция и резонирование осуществляются в основном рефлекторно, так как это необходимо для данного человека.

Однако в вокальной педагогике, часто безосновательно, заставляют учеников открывать верхние зубы, петь «на улыбке» и т. д., совершенно не сообразуясь при этом с естественным строением полости рта певца.

Положение рта и степень открытия при пении зависят от характера его природного устройства и характера выпеваемого звука требуемой силы и высоты. В пении требуется особенно четкая артикуляция, которая возможна только при естественном положении органов артикуляции, в том числе и рта. Поэтому чрезмерно широкое открывание рта просто вредно. Если певцу на верхней ноте надо больше открывать рот, то он делает это в большинстве случаев рефлекторно. Наоборот, иногда, при необходимости спеть «темным» звуком, певец бывает вынужден делать это, несколько прикрывая рот, как бы переходя к пению на У или О.

## ФОНЕТИЧЕСКАЯ РАЗБОРЧИВОСТЬ ВОКАЛЬНОЙ РЕЧИ

Разборчивость вокальной речи хуже, чем у разговорной речи, что может быть объяснено специфическими отличиями пения от речи:

- значительно большей силой звука,
- вдвое и даже втрое большим частотным диапазоном,
- большей длительностью звучания гласных.

Говоря о неразборчивости речи, конечно, имеются в виду слушатели с обычным нормальным слухом.

Различают следующие градации разборчивости вокальной речи: фразовая, словесная, слоговая, звуковая.

Каждая из этих градаций является зависящей, итоговой по отношению к последующим и все они — результат артикуляции, которая определяется разборчивостью слогов. Разборчивость слогов определяет разборчивость слов и т. д.

Существуют определенные методы количественного измерения качества дикции. Желающих познакомиться подробнее с этими вопросами мы отсылаем к «Руководству по фонетике» В. Г. Ермолаева. Вокальный педагог может определять степень разборчивости вокальной речи ученика только на слух. Необходимо при этом помнить, что окончательное суждение о разборчивости следует выносить, слушая певца в зале на расстоянии не менее 10—15 метров, так как по известным причинам слышимость голоса и восприятие артикуляции в комнате и зале различны.

Разборчивость вокальной речи мужских и женских голосов неодинакова. Установлено, что разборчивость женских голосов хуже, особенно на верхних нотах.

По всей видимости, это объясняется вдвое большей частотой звука, при которой характерные для гласных обертоны оказываются ниже частоты основного тона, в результате чего женщины на нотах выше *си* — *бемоль*<sup>2</sup> не в состоянии четко воспроизвести гласные — они все звучат как гласная *А*. Оказывается ненужным и бессмысленным заставлять их выпевать на крайних верхах разные гласные (они не могут это сделать физиологически).

Итак, качество вокальной дикции зависит от следующих факторов:

— *силы звука* —

установлено, что наилучшая разборчивость бывает при средней силе звука, при пении форте или пиано разборчивость заметно ухудшается;

— *высоты ноты* —

наилучшая разборчивость — при пении на середине диапазона.



На верхах и низах разборчивость заметно ухудшается, особенно у женских голосов на верхах;

— *соотношения силы звука гласных и согласных* —

у неквалифицированных певцов сила звука значительно больше на гласных, нежели на согласных, что создает пестроту звучания и ухудшает разборчивость. Нельзя увеличивать силу звука гласных за счет согласных. Ясность произношения — прямой результат внимания к согласным звукам. Напомним, что в русском языке согласные звуки составляют около 60 процентов, что показывает их важность в вопросах качества произношения;

— *четкости и быстроты артикуляции согласных* —

эти качества вырабатываются правильными постоянными тренировками;

— *формантного состава гласных* —

это качество в основном зависит от природных данных и может в некоторой степени улучшиться за счет развития голоса в ходе длительных тренировок.

В задачи вокального педагога входит развитие артикуляции и ясности вокальной речи, над чем надо работать с самого начала обучения. Основное правило в этом деле, как всегда, — соблюдение естественности. Следует понимать, что вокальная дикция имеет две органически связанные, неразрывные стороны: техническую и художественную.

Четкое произношение согласных и чистота выпевания гласных требует постоянной тренировки артикуляционного аппарата. (Подробные методические указания по развитию и улучшению артикуляции можно найти в статье Ю. А. Ковнера «Тренировочные упражнения в развитии певческого голоса», помещенной в сборнике «Вопросы вокальной педагогики», выпуск 5).

В заключение хотелось бы отметить, что пение всегда несет два вида информации: семантическую (смысловую, текстовую) и музыкально-эстетическую. Первая — воспринимается слушателями содержанием текста, вторая — музыкой с ее звуковым и темпоритмовым содержанием и нюансами, в том числе и изменениями интонации и тембра.

Дикция, от качества которой зависят ясность и выразительность исполнения, есть понятие более широкое, нежели разборчивость, понимаемая как фонетическая четкость пропеваемого текста.

Дикция и звучание голоса взаимосвязаны — хорошая дикция улучшает звук — между ними есть рефлексорная зависимость. Это объясняется тем, что она есть следствие не только правильной, активной артикуляции, но и свободы гортани и надлежащего раскрытия ротоглотки. Действительно, даже в обычной разговорной речи люди, говорящие «зажатым» звуком имеют плохую дикцию — их не только неприятно слушать, но и трудно понять.



Все певцы с хорошей вокальной школой, как правило, имеют ясную, отчетливую дикцию, способствующую лучшему звучанию голоса. Здесь не следует смешивать дикцию с фразировкой, которая является смысловым разграничением музыкальной фразы, выделением, подчеркиванием ее частей для наиболее яркого и эмоционального раскрытия содержания. Но выразительная фразировка возможна только при хорошей дикции.

Фонетика каждого языка непосредственно влияет на дикцию, создавая свои национальные особенности и колорит, но четкую дикцию можно вырабатывать на любом языке — это надо твердо знать и педагогам и певцам. Особенно это существенно для желающих успешно петь на языках оригинала.

В Советском Союзе имеется много языков с самой различной фонетикой и это заставляет вокальных педагогов учитывать эти фонетические особенности при работе над развитием дикции.

Особое значение в пении для дикции имеет хорошая артикуляция и звучание согласных, являющихся соединительным звеном между гласными, обеспечивая слоговую и словесную разборчивость.

Фонетическое различие гласных в пении несколько сглаживается, объясняется это тем, что в певческих гласных преобладают высокие и нижние форманты в отличие от речевых. Звучание гласных становится более близким друг к другу, более сглаженным. Такое сглаживание гласных как бы облагораживает общее звучание и свойственно всем большим мастерам вокала.

Звуковой поток гласных ограничивается звучанием согласных, что особенно заметно в пении. Это дало основание К. С. Станиславскому остроумно заметить: «Согласные — корсет для гласных!».

## **РАБОТА НАД ТЕХНИКОЙ**

### **РАЗВИТИЕ ПОДВИЖНОСТИ ГОЛОСА**

Хорошая вокальная школа позволяет певцу легко справляться с техническими трудностями партии и сосредоточивать основное внимание на художественной стороне исполнения. Технически неподготовленный певец вынужден тратить много физических и психических сил на преодоление технических сложностей, что само по себе резко снижает художественность исполнения. Другой важной стороной развития техники является то, что она, как правило, не совместима с форсировкой и тем самым сохраняет на долгие годы вокальную работоспособность.

Конечной целью развития вокальной техники является:

— свободное владение голосом на всем звуковом, темповом и динамическом диапазоне,

— четкая дикция, обеспечивающая высокую разборчивость вокальной речи.

Развитие техники владения голосом — это прежде всего, выработка подвижности голоса (умение выпевать сложные пассажи в быстром темпе не теряя кантиленности, соблюдая всегда полную инструментальность звука).

Сложность выработки певческой техники заключается в ее многогранности, в необходимости отрабатывать ее одновременно с развитием всех прочих качеств голоса.

Основными элементами вокальной техники являются гаммы и арпеджио, а также простые комбинации — мелодические украшения: форшлагги, группетто и трель.

Певец обязан уметь выпевать все эти элементы в любых сочетаниях и последовательности, в любом темпе, при любом ритмическом рисунке и в любой динамике звука (должен свободно владеть кантиленой, стаккато и филировкой на всем диапазоне).

Работа над техникой продолжается всю жизнь певца — при обучении вырабатываются основы техники, далее техника должна непрерывно совершенствоваться и поддерживаться на высоком уровне.

Разные типы голосов обладают разной природной подвижностью и способностью к развитию техники. Как правило, наиболее подвижны и восприимчивы к развитию техники легкие женские голоса. Труднее дается развитие техники тяжелым низким голосам.

## О ЗНАЧЕНИИ КОЛОРАТУРЫ

Колоратурой называются технически трудные виртуозные пассажи и мелизмы (украшения), выпеваемые в быстром темпе. В классической вокальной музыке прошлых веков колоратура была неременной составной частью большинства произведений, что обязывало певцов владеть техникой в совершенстве. Со временем значение колоратуры значительно снизилось; в настоящее время она используется в произведениях, написанных главным образом для легких женских голосов. Однако колоратура не только украшение мелодии, она всегда имела и имеет большое значение как способ сохранения певческой долговечности. Старинные классические вокальные школы считали владение колоратурой обязательным для всех типов голосов как женских, так и мужских, в том числе и для низких (тяжелых).

В последние десятилетия это требование фактически не выполнялось, что привело к заметному снижению среднего уровня тех-



нического мастерства певцов и в итоге — к сокращению средней длительности их вокальной жизни. В настоящее время колоратурой в обязательном порядке занимаются лишь легкие женские голоса, которые мы и привыкли именовать «колоратурными» сопрано.

Требование обязательности выработки колоратуры для всех типов голосов, безусловно, правильно и должно быть полностью восстановлено в программах наших музыкальных учебных заведений.

Достижение колоратурной техники возможно только при полной свободе и естественности работы голосового аппарата, вырабатываемых рациональными тренировками. Практика убедительно это доказала: именно высокая вокальная техника была причиной вокального долголетия многих замечательных певцов.

Конечно, к этому вопросу нельзя подходить догматически (например, владение трелью для баса не обязательно так же, как и выпевание на стаккато сложных фиоритур из репертуара колоратурных сопрано). Однако пение гамм и арпеджио в быстром темпе, чистое выполнение группетто и умение петь стаккато в среднем темпе на середине голоса для него необходимо. К баритонам и тенорам требования в части владения техникой соответственно несколько повышаются.

Возможности женских голосов в овладении техникой вокала несколько больше и сама работа по развитию техники идет сравнительно легче, особенно у высоких сопрано, которые хорошо осваивают сложные технические элементы. Их голосовой аппарат относительно мал и легок, что и является причиной их повышенной способности пения на движении. Однако правильной тренировкой можно добиться высокой техники также у низких голосов.

Наши выдающиеся басы недавнего прошлого М. О. Рейзен, Б. Р. Гмыря, П. М. Журавленко и другие обладали прекрасной подвижностью голоса, которой могли бы позавидовать многие легкие голоса.

Иногда совершенно неосновательно пытаются доказывать ненужность колоратуры для большинства типов голосов тем, что в современной музыкальной литературе она встречается редко. Такие высказывания лишь подчеркивают непонимание физиологического значения колоратуры, как средства сохранения голоса на долгие годы.

Что касается репертуара, то и на оперной сцене, и на концертной эстраде всегда звучит музыка классиков, насыщенная техническими трудностями. Становится досадно, когда недостаточная подвижность голосов вынуждает делать купюры в «Севильском цирюльнике», или когда многие современные Фигаро «смазывают» сравнительно несложные пассажи в своей знаменитой арии.



Выработка техники должна вестись, исходя из индивидуальных качеств голоса с обязательным соблюдением постепенности, которая особенно важна. Занятия по развитию техники надо начинать тогда, когда певец овладеет правильным формированием звука (в рамках занятий по общему развитию голоса).

Развитие голосовой техники и подвижности голоса, по существу, одно и то же: выполнение всех элементов техники обеспечивается только подвижным, свободным голосовым аппаратом. При пении очень сильным звуком и на несвободном голосовом аппарате подвижности голоса не может быть, а следовательно, и технические возможности голоса ухудшаются.

Основными элементами техники пения являются гаммы и арпеджио и их всевозможные сочетания, а также украшения — форшлагги, группетто и трель.

Квалифицированный певец должен уметь выпевать все эти элементы в любых сочетаниях и темпах, в любой динамике своего звука.

Главным упражнением в развитии голосовой техники являются гаммы — диатонические и хроматические. В первое время обучения следует петь короткие гаммы — в объеме кварты, квинты и не более октавы, добиваясь ровности звучания и точности интонирования. Надо вначале отрабатывать гаммы на наиболее хорошо звучащей у ученика гласной, постепенно переходя на другие и обращая особое внимание на ровность перехода. По мере развития голоса необходимо вырабатывать незаметный, ровный переход от одной гласной к другой, используя в упражнениях вокальную близость гласных звуков в ряду У — О — А — Е(Э) — И. При этом надо следить за сохранением у ученика ощущения свободы голоса, что соответствует обычно минимальным изменениям взаимокоординации частей голосового аппарата. Надо помнить, что ненужные движения нарушают и ухудшают однородность и ровность его звучания. При улучшении точности интонирования очень полезны хроматически гаммы, которые достаточно петь в пределах октавы. Все упражнения должны петься на легато, так как красивое пение — это прежде всего кантилена. К пению на стаккато не следует торопиться, особенно в сложных упражнениях. Примерная схема последовательности развития техники голоса следующая:

гаммы → арпеджио → комбинации гамм и арпеджио → мелизмы и их комбинации → упражнения с сочетанием всех элементов → подготовительные упражнения к трели и сама трель.

Необходимо постоянное пение хорошо подобранных по сложности и элементам этюдов из сборников Панофки, Конконе, Ваккаи и других авторов, которые, являясь переходной ступенью к исполнению музыкальных произведений с текстом, своей мелодич-

ностью невольно настраивают певца на пение красивым звуком, а красивый звук, как правило, всегда правильный звук.

При выработке техники выпевания длинных и сложных пассажей очень важно петь их абсолютно свободным, небольшим звуком, поскольку пение на форте, на большой амплитуде колебаний голосовых связок резко снижает подвижность голоса. Для облегчения восприятия и запоминания ритмического рисунка сложных пассажей рекомендуется намечать в них акценты, которые не должны выполняться, но как бы мысленно звучать у певца.

Приводим примеры акцентирования ритма в сложных пассажах:

Allegro

Упражнение

Пассаж из Вальса «Весна» Ардженти

14

Пассаж из арии Розины

Пассаж из арии Лакме

## КАНТИЛЕНА

(от итал. cantilena — певучесть)

У певцов этот термин имеет два значения: певучесть голоса (умение точно, ровно и красиво выпевать мелодию) и сама певучесть мелодии. Искусство пения немислимо без красивого стабильного звучания голоса, без умения выпевать мелодии ровным звуком.

Основа кантилены — безукоризненное инструментальное звучание, создаваемое ровностью гласных в сочетании с четким произношением согласных, хорошей артикуляцией слогов и целых слов,

при которой не рвется мелодия. Этим качеством обладали многие отечественные и зарубежные певицы (достаточно назвать такие имена, как А. Нежданова, В. Барсова, Е. Степанова, Р. Горская, З. Долуханова, Г. Мирошниченко, Г. Курчи, М. Гальвани, Д. Сазерленд, М. Корьюс и многие другие).

Общезвестно, что Ф. И. Шаляпин любил слушать игру на виолончели и говорил, что он учится у нее пению.

Кроме того, кантилена — это не только манера художественного пения, но и неперемное условие сохранения голоса (к сожалению, это физиологическое значение кантилены не всегда понимается и учитывается).

Будучи признаком вокального мастерства и точной координации частей голосового аппарата, кантилена является результатом хорошего певческого тонуса.

Хорошо организованный от природы голос, как правило, обладает и кантиленой, которую остается только развивать одновременно со всеми другими качествами. И наоборот, ухудшение кантилены прямо указывает на неблагоприятное состояние голоса. Чаще всего — это итог длительного форсирования, а иногда может быть результатом заболевания.

Развивать кантилену надо с самого начала занятий пением, добиваясь инструментального звучания буквально на каждом упражнении, на каждой вокализе. По мере овладения техникой пения надо соединять кантилену с филировкой звука. Вначале кантилену надо вырабатывать на пении гамм, следя за тем, чтобы именно первый звук, по которому строится все упражнение, был хорошо сформирован. К отработке кантилены на арпеджио и в сложных упражнениях следует приступать после овладения кантиленой на гаммах.

При пении вообще, а кантилены в особенности, надо добиваться точности интонации, не допуская «грязного» звука, неточных начал и окончания звука, «подъездов».

## ПОРТАМЕНТО И ГЛИССАНДО

Портаменто — перенос звука от ноты к ноте через интервал, выполняемый как бы «скользя» по промежуточным звукам — четвертьтонам:



Портаменто может выполняться как снизу вверх, так и сверху вниз. Этот прием часто применяется для создания особой эмоцио-



нальной окраски музыкальной фразы, как, например, в «Элегии» Массне:



Им часто пользуются в жанровом пении — песенном, народном, цыганском, а также в классическом вокале. Надо различать естественное портаменто необученного певца, часто имеющее место непроизвольно при переходе от одной ноты к другой, от выполнения этого приема квалифицированным певцом в соответствии с указанием композитора. Почти всегда приходится отучать начинающего певца от манеры постоянного «смазывания» нот при пении интервала.

Профессиональный певец должен владеть обеими манерами выпевания интервалов:



Глиссандо, то есть «скольжение» звуком по нотам, есть, по сути дела, выпевание гаммовых участков весьма облегченным звуком в быстром темпе.

Этот прием постоянно встречается в классической вокальной литературе, главным образом, в многочисленных пассажах произведения для колоратурного сопрано (пример № 14).

Сложные и длинные пассажи в ряде случаев следует петь манерой глиссандо, помогающей справляться с техническими трудностями. Работа над развитием глиссандо является частью работы над развитием вокальной техники.

Пению глиссандо показывается маленькими точечными нотами.

Вырабатывать портаменто и глиссандо следует вначале на небольших интервалах, увеличивая их постепенно, по мере овладения техникой приемов. Практически достаточно владеть портаменто в пределах октавы. Колоратурному сопрано нужно владеть глиссандо на всем диапазоне.

## ФИЛИРОВКА ЗВУКА

Филировка (умение усиливать и ослаблять непрерывный звук) — технический прием, без которого не может быть основы пения — кантилены. В нотной записи полный цикл филировки на одной ноте выглядит так:



Умение филировать звук свидетельствует о хорошем развитии голоса. Но длительно заниматься только филировкой не следует. Этот технический прием вырабатывается по ходу общего развития голоса. В первый год работы над развитием голоса, когда основное внимание уделяется правильному формированию звука, надо добиться умения хорошо фонировать звук одного тона и силы (не громче mezzo форте) в течение нескольких секунд, следя за тем, чтобы звук был ровным, круглым и абсолютно свободным. Вначале следует упражнять филировку только на наиболее свободных нотах, то есть на середине диапазона в пределах 3—5 тонов:



Для обеспечения мягкой звукоподачи рекомендуется начинать упражнение с согласной буквы или петь его на гласной У. По мере овладения продолжительным ровным звуком можно вводить в упражнение усложнения: петь только на усилении звука, затем на ослаблении:

Соединяя в дальнейшем эти упражнения, получаем полный цикл филировки.

Техническое исполнение филировки основано на умении певца сохранять в полном покое и неподвижности голосовой аппарат, не менять формирования звука, не допускать ухода гласных из второго рта (зева).

Чаще всего неопытные певцы при уменьшении силы звука выносят гласные вперед к зубам. Это неправильно, поскольку изменение силы звука должно производиться только с помощью выдоха при зафиксированном неизменном положении гортани. Коротче говоря, уменьшать, «тушить» звук следует в том месте, где он рождается. При этом крайне важно не допускать никаких мышечных напряжений, «зажатий» горла и т. п. Заниматься филированием на верхах бессмысленно и вредно, если певец еще не обладает свободой взятия верхних нот и не овладел филировкой на середине.

По мере овладения техникой статического филирования (филированием на одной ноте), следует развивать филировку на движении — это удобно тренировать на длинных гаммах, обязательно на прямом и обратном движении.

## СТАККАТО

Стаккато — умение петь отрывистым, коротким звуком является одним из обязательных технических элементов для всех типов голосов. Хорошим от природы стаккато обладают обычно легкие женские голоса, для которых пишутся специальные партии, изобилующие технически сложными украшениями. По-видимому, основной причиной этого являются малые размеры и инерционность гортани сопрано. Этот прием необходим не только для исполнения сравнительно редких партий, но и как элемент техники, владение которым, вместе с прочими элементами, способствует сохранению голоса на длительное время. Кроме того, упражнения на стаккато очень полезны для поддержания точного звучания тона (чистоты интонирования) и четкого начала звучания. Иногда, при вялом звучании, полезно спеть упражнения на стаккато.

Занятия по упражнению на стаккато надо вести строго индивидуально и начинать только тогда, когда ученик овладеет свободным формированием звука. В развитии сопрановых голосов стаккато занимает большее место, чем у низких голосов. У мужских голосов упражнения на стаккато следует начинать, как правило, позднее и в меньшем объеме, чем у женщин, главным образом, в порядке выработки подвижности голоса и улучшения чистоты интонации.

Мужским голосам нет надобности петь стаккато на всем диапазоне, им вполне достаточно умения владеть стаккато на средней высоте голоса. С точки зрения исполнительских возможностей техника стаккато наиболее необходима высоким сопрано.

Развитие техники стаккато должно вестись одновременно с работой над прочими техническими элементами.



Стаккато должно выполняться на постоянном подсвязочном воздушном давлении движением голосовой щели. Недопустимо пение стаккато с помощью толчков дыхания. При стаккато дыхание должно быть непрерывным, спокойным, как во время кантленного звучания.

Необходимо предостеречь от пения стаккато на большом звуке — это вредно для голоса и практически никогда не требуется (в местах, поющих стаккато, как правило, в нотах не указывается динамика звука). Элементы скоростной техники петь крупным звуком физически почти невозможно, да это и не требуется, особенно высоким сопрано, у которых сама по себе высокая частота звука обеспечивает ему хорошие звонкость и полетность.

## ТРЕЛЬ

Трель является одним из наиболее трудных элементов вокальной техники — многократное, быстрое чередование двух нот (обычно это бывает полтона или тон). Нижняя нота называется главной, верхняя — вспомогательной. Трель всегда оканчивается на нижней, главной ноте, что технически довольно трудно и достигается тренировкой и вниманием.

Трель есть результат колебаний звучащей гортани (точнее — голосовой щели) по вертикали (чем больше интервал между нотами, тем больше и размах колебаний).

Трель, как правило, элемент женской вокальной техники, однако она как упражнение полезна и для мужских голосов. Природная трель редка и встречается обычно у высоких сопрано, которым она необходима, так как многие оперные партии и отдельные произведения для них содержат трелевые украшения.

Обычно трель поется на интервалах полтона и тон. Однако для развития ее полезно петь упражнения и на больших интервалах — полтора и два тона.

Большая доступность развития трели у высоких женских голосов, вероятно, может быть объяснена сравнительно малыми размерами и массой их гортаней (их малой инерционностью). Это соображение согласуется и с фактом наличия природной трели именно у высоких сопрано.

Выработкой трели следует начинать заниматься только с подвинутыми учениками, уже владеющими в достаточной степени свободной, правильной манерой фонирования звука.

Физиологически трель есть звук вибрирующей гортани, чего можно добиться только при абсолютной свободе гортани и очень плавном дыхании.

Трель вырабатывают на чередовании двух нот в комбинации с простейшими мелизмами (например, форшлагами).



По мере овладения упражнениями темпы выпевания их ускоряются вплоть до критического, при котором гортань начнет вибрировать с частотой трели.

Необходимо особо подчеркнуть осторожность, с которой надо тренировать трель — вибрирование гортани — физически трудный элемент техники и подходить к нему надо постепенно. Сначала вытренировывают совершенно свободное выпевание приведенного упражнения на небольшом звуке (интервал  $\frac{1}{2}$  тона в «докритическом» темпе на средней части диапазона). Далее, постепенно усложняют упражнение, увеличивают интервал трели до терции, доходят до верхней части диапазона и ускоряют темп до критического, при котором трель вырабатывается уже самопроизвольно.

Для сопрано тренировку трели можно начинать с ля<sup>1</sup> до ля<sup>2</sup>. Увеличение звука на трели допускается только после отработки ее на небольшом звуке. Заключительным этапом является филировка. Умение филировать трель в сочетании с прочими элементами техники является вершиной владения голосом.

## ПИАНО

На этом вопросе необходимо остановиться особо, поскольку в наше время владение хорошим пиано стало у вокалистов редким качеством. Иногда можно услышать мнение о какой-то природной способности или неспособности к пению пиано. Конечно, такие высказывания глубоко ошибочны. С помощью правильной тренировки, желательно с начала обучения, умение петь пиано можно выработать у абсолютного большинства здоровых профессиональных голосов (никаких принципиальных трудностей здесь нет).

При пении пиано голосовые связки имеют тенденцию всегда работать краями: у мужчин — как бы в режиме медиума (микста), переходящего далее на верхних нотах в фальцет, у женщин — на середине и верхах связки работают всегда в медиуме, но на

пиано увеличивается доля головного звучания. При пении пиано подсвязочное воздушное давление уменьшается соответственно уменьшению силы звука, что естественно приводит к увеличению продольного натяжения связок для поддержания высоты звука. Все это происходит рефлекторно, по певческому заданию, независимо от нашего сознания и ощущений. Уменьшение силы звука требует улучшения биоакустики голосового тракта (уменьшения его звукового сопротивления). Как известно, этому способствует хорошее раскрытие ротоглотки при округлении звука и пении на *О* и *У*. Отсюда следует, что тренировать и петь пиано надо на так называемом «темном» звуке, округленном, тяготеющем к *О* и *У*. При работе над пиано необходимо:

*у мужчин* — за 2—3 тона до переходных нот вырабатывать медиум, который на верхах должен незаметно переходить в фальцет и обратно — из фальцета в медиум. Достигается это тренировкой на *О* и далее на *У*. В фальцете всегда есть доля грудного звучания, развивая которое можно выработать устойчивое, красивое пение на медиуме на верхах.

*у женщин* — вследствие природного пения на медиуме (кроме низов) и отсутствия фальцета — выработка пиано идет проще — путем округления звука и увеличения активности головных резонаторов. Надо помнить о естественной нивелировке гласных при звучании голосов на верхах: у мужчин — на *О* и *У*, у женщин — на *А*.

При пении пиано нельзя допускать «зажатости» звука, всегда необходима полная свобода гортани и мягкость звучания.

Умение петь пиано — это и расширение художественных возможностей певца и сохранение голоса.

## О САМОКОНТРОЛЕ ПЕВЦА

Самоконтроль есть обязательная часть процесса пения и художественного творчества. Здесь мы рассмотрим его с точки зрения возможности управления звучанием голоса.

Каждый певец в процессе пения осуществляет контроль своего вокального состояния в основном рефлекторно. Нарушение самоконтроля затрудняет пение, а потеря его делает пение вовсе невозможным — певец с сильным насморком испытывает трудность в пении, глухой человек петь вовсе не может. Самоконтроль происходит при помощи «чувствующих систем» человеческого организма, тем или иным способом органически связанных с голосовым аппаратом: слуха, мышечных ощущений, вибрационных ощущений, ощущений ритма и времени и др.



Человеческий голосовой комплекс является саморегулирующей системой, процесс которой осуществляется по следующей схеме:

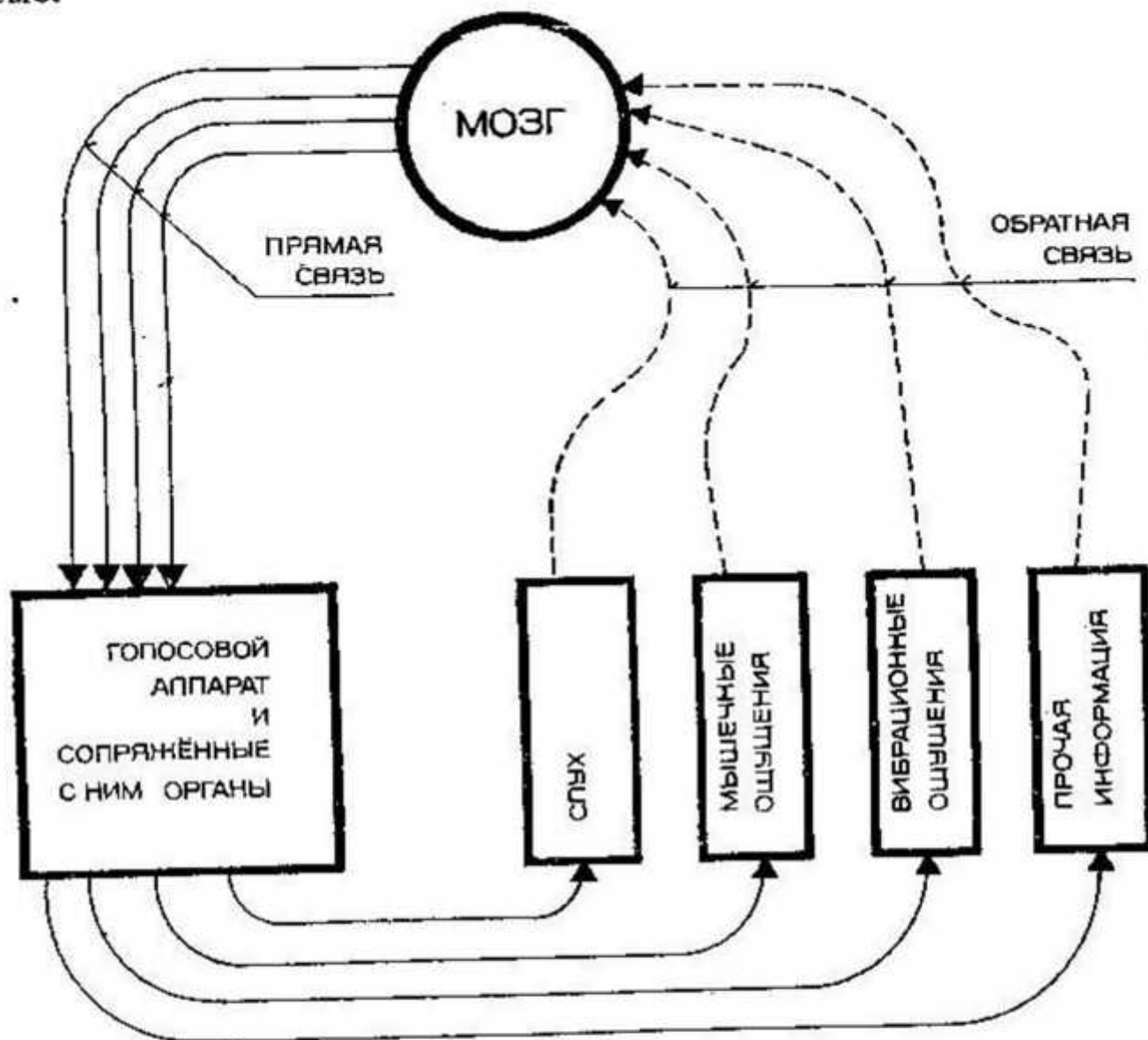


Рис. 13

Психологическая сущность певческого самоконтроля и саморегулирования заключается в том, что вся информация от органов чувств и чувствующих систем поступает по нервным каналам в соответствующие участки головного мозга, которые перерабатывают ее и выдают в голосовой аппарат необходимые сигналы на нервные окончания в мышцах гортани и голосовых связок, системы дыхания, резонаторных полостей, органов артикуляции и пр. «Датчиками» информации, поступающей в мозг от отдельных частей голосового аппарата являются расположенные в них многочисленные нервные окончания. Рефлекторность саморегулирования приводит к тому, что мозг автоматически стремится вырабатывать оптимальные решения. Так, неприятные, болевые ощущение

ния в голосовом аппарате приводят рефлекторно к прекращению фонации или изменению качества звука — силы или высоты тона и т. д. Слуховое ощущение неверности или неточности взятой ноты приводят к исправлению тона и т. д.

Такая схема носит название схемы с обратной связью. В ней имеется два рода каналов связи и соответственно, два рода сигналов. Одна группа нервных каналов несет управляющие сигналы из мозга к исполнительным органам, то есть мышечной системе голосового аппарата — так называемая прямая связь (исполнительная связь).

Другая группа — каналы обратной связи — несет обратно в мозг информацию (от чувствительных систем) о работе голосового аппарата и состоянии его в данный момент (информационная связь).

Одной из задач по развитию голоса является обучение певца правильному самоконтролю. Воспитанием правильного самоконтроля следует заниматься всегда, постоянно, во время занятий и делать это надо очень мягко, ненавязчиво, чтобы чувство самоконтроля не стало самодовлеющим и не заслоняло вокальную тренировку. Надо с самого начала приучать певца следить за своим пением, за своими слуховыми, вибрационными, мышечными и прочими физическими и интеллектуальными ощущениями, которые должны фиксироваться в вокальной памяти и слухе. Основным критерием всегда должна быть физическая свобода и естественность голосового аппарата. Начинаящий певец должен научиться физически ощущать любую форсировку голосового аппарата.

Важная задача самоконтроля — не допустить чего-либо выходящего за индивидуальные возможности певца, будь-то сила звука, чрезмерная подача дыхания, искажение тембра, ухудшение артикуляции и, конечно, вершиной самоконтроля является умение следить за собой как бы со стороны, за созданием художественного образа, но это вопрос особый.

Певец привыкает к определенным мышечным и вибрационным ощущениям, ощущению звукового давления в зеве, твердом нёбе, передней части грудной клетки. Он привыкает к определенным ощущениям резонирования звука в грудных и головных полостях-резонаторах. Если певец простужен, то воспаленные трахея, бронхи, слизистые ткани ухудшают чувствительность нервных окончаний — рецепторов и певцу будет казаться, что звучание голоса приглушено, он почувствует затруднение в звукообразовании и звукоподаче. На самом деле суть этих ощущений в том, что мозг получает от рецепторов искаженную информацию и не может выработать оптимальные управляющие сигналы голосовому аппарату.

По значимости, по количеству и важности информации, поступающей в мозг, наиболее важны слуховой контроль, мышечные и вибрационные ощущения.

У большинства людей имеются индивидуальные способности к какому-либо виду творчества. Так, архитектор обладает чувством объемного видения и пространственной перспективы, художник владеет от природы умением рисовать и обладает острым чувством цвета, конструктор владеет чувством понимания работы машины и т. д. Все эти способности обычно заложены в людях природой и, попав в благоприятные условия, могут сильно развиться, дополниться и обостриться. Таков путь появления просто хороших специалистов и выдающихся мастеров своего дела.

У всех музыкальных людей имеется музыкальный слух, позволяющий им не только оценивать качества звучания музыки, но и воспринимать звуковой колорит оркестровых групп и отдельных инструментов, понимать ритмику, динамизм и художественность исполнения самого произведения, различить, наконец, манеру исполнения.

Чувство музыкальности естественно, особенно сильно развивается у музыкантов. Аналогичное синтетическое чувство существует и у певцов — «вокальный слух», позволяющий оценивать качество пения, правильность формирования звука, качество звучания, музыкальность и художественность исполнения, работу отдельных частей голосового аппарата, степень их участия в звукообразовании и пр.

Вокальный слуховой самоконтроль целиком основывается на вокальном слухе самого певца, который должен развиваться в процессе обучения одновременно с прогрессом музыкального интеллекта. Педагог должен обладать особо хорошим вокальным слухом, в частности, должен уметь определять правильность формирования звука, степень свободы голосового аппарата, активность резонаторов и многое другое.

Слуховой самоконтроль несет в мозг наиболее важную в пении информацию, но как все субъективные факторы, взятый сам по себе отдельно от прочих факторов самоконтроля, может сильно подвести певца, особенно малоопытного. Причин этому две.

Первая причина заключается в том, что человек слышит себя одновременно двумя способами: звук доходит до слухового аппарата через внутренние полости и снаружи через уши. Окружающие же люди слышат певца только через наружный канал — свои уши. Именно поэтому человек, впервые слушающий свою звукозапись, как правило, не узнает своего голоса. Кажущийся ему самому хорошим, красивым, звук — на деле, даже в идеальной записи, может оказаться незнакомым по тембру, некрасивым или, наоборот — более красивым.



Вторая причина кроется в привычке неопытного певца к постоянным акустическим условиям — знакомой акустике учебного класса. Такой певец, начиная петь в помещении с непривычной акустикой, теряется, точнее, теряет ощущение привычного слухового самоконтроля и, не умея приспособиться к незнакомой акустике, пытается обычно восполнить кажущиеся ему недостатки звучания — потерю звонкости, плохой резонанс, форсируя голос и производя этим невыгодное впечатление, практически ухудшая тембр и полетность звука. О художественной стороне исполнительства в этом случае и говорить нечего — она просто отпадает.

Попадая в непривычные акустические условия, слуховой самоконтроль певца не может сразу наладить саморегулирование. Здесь весьма существенна помощь мышечных и вибрационных ощущений. Малоопытные певцы острее чувствуют влияние акустики. Педагоги должны учитывать такую возможность искажения слухового самоконтроля и стараться хотя бы в первое время обучения проводить занятия в одном и том же помещении. Иногда полезно заниматься в классе с приглушенной акустикой, например, в небольшом помещении, обтянутом материей или, на манер радиостудии, обитой звукопоглощающим материалом. Вполне пригодна для этой цели обычная жилая комната с ковром и мягкой мебелью, в которой отсутствует реверберация, позволяющая хорошо заметить все недостатки звучания. Однако педагог должен знать, когда можно пользоваться таким классом. В частности, при снятии форсировки заниматься постоянно в помещении с приглушенной акустикой не следует, так как она сама по себе может вызвать склонность к форсировке.

Бывают случаи, когда певца подводит неполноценный слуховой самоконтроль — он не слышит свои недостатки (например, певцы часто не замечают детонацию голоса).

Не вдаваясь пока в причины, укажем, что есть простой способ в большинстве случаев снять детонирование — надо исключить неправильный внешний слуховой контроль путем подачи на уши заглушающего фона через наушники. При этом певец — будет слышать себя только через внутренние ушные каналы.

Сегодня в процессе обучения может сильно помочь магнитофон, который должен быть постоянным помощником и певца, и педагога. Магнитофон дает возможность певцу более объективно оценивать качество своего звучания, правильность выполнения указаний педагога. При самостоятельной работе магнитофон помогает слуховому самоконтролю, помогает отработать вокальную сторону партии, как говорят, «впеть» ее.

## МЫШЕЧНЫЙ САМОКОНТРОЛЬ

Мышечные ощущения певца локализуются во многих местах тела, связанных с голосовым аппаратом. Мы ощущаем работу диафрагмы и мускулатуру брюшного пресса, положение мышц в области глотки (зева) при поднятии мягкого нёба и нёбных занавесок, состояние мускулатуры шеи. У квалифицированного певца прочно зафиксированы в сознании привычные ему мышечные ощущения при правильной пении. Эти мышечные ощущения представляются ему физически естественными, удобными до того, что они становятся для него незамечаемыми, как деятельность любого здорового органа тела. Однако любое нарушение свободы и естественности приводит к нарушениям мышечной свободы и создает непривычные, неприятные даже болезненные ощущения напряженности, которые сигнализируют певцу о том, что в его голосовом аппарате что-то неблагополучно. Это может быть плохая настройка голоса, какая-то форсировка и, на конец, заболевание. Обычно после устранения причины неприятные ощущения исчезают, а нормальные ощущения постепенно восстанавливаются.

Самые важные мышечные ощущения локализуются в области шеи, глотки (зева), мягкого нёба и нёбных занавесок, органов артикуляции — языка, губ. При обучении и тренинге нельзя допускать никаких неприятных ощущений, тем более болезненных.

По мере того как ощущения, соответствующие правильной манере пения закрепляются, переходят в устоявшиеся навыки, певец перестает их ощущать, как бы их не замечая. И тогда лишь нарушения нормальной работы голосового аппарата вследствие болезни, неудобной вокальной партии или других причин, может привести к изменению привычного состояния — мышцы заявят о себе какими-то новыми ощущениями, вплоть до болезненных.

## ВИБРАЦИОННЫЙ САМОКОНТРОЛЬ

Рассматривая вопросы резонирования певческого звука, мы отмечали, что звуковая энергия вызывает ощущение вибрации костнохрящевых тканей в верхней части грудной клетки и в верхних головных резонаторах. Эта вибрация особенно хорошо ощущается при здоровом состоянии голосового аппарата и у квалифицированных певцов, умеющих настраивать свой голосовой аппарат. Вибрация поверхности грудной клетки происходит на частоте основного тона, а поверхностей верхних резонаторов в основном твердого нёба — и на более высоких частотах. Вибрация грудной клетки интенсивнее на нижних нотах и у низких голосов — басов, баритонов, контральто. Высокочастотная вибрация более явно выражена у высоких голосов. Это ощущение вибрации является ре-



зультатом сложных акустических явлений в голосовом аппарате и качественно характеризует работу системы резонаторов в формировании звука. Схема зон ощущения вибрации дана на рис. 14.

Вибрационные ощущения помогают певцу при настройке голосового аппарата и во время пения, если вибрация хорошо ощущается в груди и головных полостях, то он может быть уверен в правильной вокальной позиции, в хорошем качестве звучания. Такое состояние — ощущение давления звука — соответствует принятым в певческом обиходе, но неудачным терминам — «звук в маске», «звук в груди», «высокая позиция» и пр. И наоборот, если отсутствуют вибрационные ощущения, то это означает плохую настройку голосового аппарата, плохое прохождение звуковых волн в резонаторы, плохое звучание. При таком положении обычно певец ощущает неприятное мышечное напряжение в гортани.

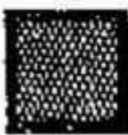
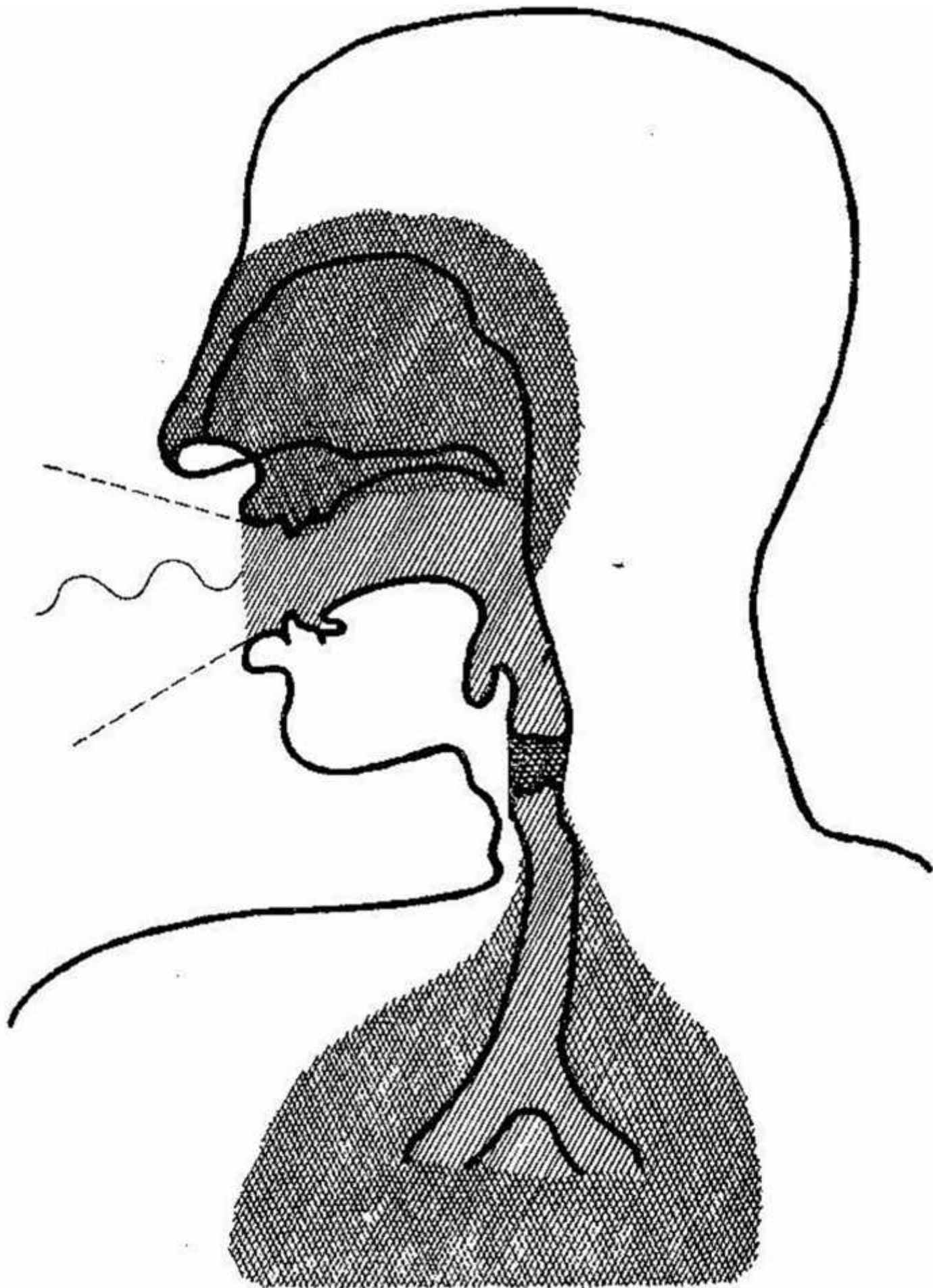
Во время обычной речи мы не чувствуем столь активной вибрации как при пении. Это объясняется тем, что звуковая энергия при пении значительно интенсивнее, чем при разговоре. Идеальная настройка голосового аппарата при полноценном действии системы резонаторов способна «озвучивать» большие участки тела и головы. Тогда певцы говорят, что «поет все тело».

Ощущение активной вибрации обычно достигается не сразу, а в результате длительных тренировок. Роль вибрационного самоконтроля в формировании певческого звука весьма серьезна. Она является важным дополнением к слуховому и другим способам самоконтроля, поскольку не зависит от окружающих певца условий. Слуховой самоконтроль на фоне звучания оркестра, хора или просто шума не может действовать полноценно. Именно в этом случае певца выручают вибрационный и мышечный самоконтроль. Конечно, в полной мере это относится лишь к квалифицированным, опытным певцам.

Иногда чрезмерное развитие вибрации вызывает отрицательные ощущения, нарушающие нормальное пение. Чаще всего это результат интенсивного выдоха. В этом случае надо снять причину форсировки.

Ощущения ритма, времени являются врожденными и в процессе обучения и тренинга должны лишь развиваться и совершенствоваться. Эти факторы неощутимы физиологически и носят характер психологических рефлексов. Интересно отметить, что иногда встречаются люди, у которых сильно ослаблены или даже отсутствуют представления о ритме и времени. Такие люди не могут повторить заданный ритмический рисунок и не различают промежутки времени (относительную длительность нот и пауз). Конечно, с такими нарушениями психофизиологии в музыкальном искусстве делать нечего.





ЗОНЫ ВИБРАЦИОННЫХ ОЩУЩЕНИЙ

Рис. 14

Все факторы, контролирующие певческое состояние самоконтроля, субъективны и единственная возможность сделать их работу действенной и правильной лежит в выработке и фиксации ощущений, соответствующих правильной работе голосового комплекса данного конкретного певца, которые должны стать привычными и постоянными. Эта задача выполняется совместными усилиями самого певца и его вокального педагога. В конечном счете певец должен чувствовать полную удовлетворенность своим певческим состоянием, должен получать от пения физическое удовольствие. Вспомним, что люди с хорошими от природы голосами поют, как говорится, в свое удовольствие! Ведь пение — одно из естественных состояний здорового организма.

Высокий психоэмоциональный тонус — настрой певца — существенно улучшает самоконтроль, так как он обостряет действие органов чувств певца.

Субъективность чувственного самоконтроля певца требует воспитания у него не только умения фиксировать и анализировать ощущения, соответствующие правильной работе голосового аппарата, но и особенного внимания к развитию музыкального и художественного вкуса, являющегося высшей формой самоконтроля певца-художника.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОСА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА**

### **ФОРСИРОВКА**

Под форсировкой чаще всего понимают чрезмерное усиление звука. Но это — определение чисто внешнее, не поясняющее суть дела. Форсированный звук является результатом излишнего подвязочного воздушного давления, способного травмировать голосовые связки и всегда сопровождаемого напряжением ненужных для звукообразования мышц, главным образом шеи, напряжением самого гортанного аппарата и искажением нормального положения звукопроводящих и резонирующих полостей.

Суть форсировки голосового аппарата можно сформулировать так: форсировка есть любое превышение психофизиологических и голосовых возможностей певца. Форсировка это не только пение большим звуком, но и попытки петь чрезмерно высокие и низкие ноты для данного певца в данное время. Пение пиано на неестественном, «зажатом» звуке есть тоже форсировка.

Искусственное нарочитое изменение тембра под более высокий или низкий голос — есть тоже форсировка. Форсировка может быть следствием временной усталости нервной системы и голосо-

вого аппарата, результатом слишком большой длительности непрерывного пения или пения в нездоровом состоянии.

Особенно опасна постоянная форсировка для молодых неопытных певцов. Она приводит к преждевременному износу голосового аппарата еще до выхода на профессиональную работу — сокращению диапазона, ухудшению тембра вплоть до стойких заболеваний, которые поддаются извлечению с большим трудом. Особенно опасна форсировка для легких и высоких голосов — лирических и колоратурных сопрано, теноров, в партиях которых обычно бывает, особенно много технических трудностей.

Хорошая вокальная школа, правильная натренированность голоса позволяет певцу легко справляться с техническими трудностями. Отсутствие же вокальной техники вынуждает певца к ненормальным физическим и психологическим усилиям, без которых он не может преодолеть сложную партию. Постепенно появляются и закрепляются вредные навыки, переходящие, в конце концов, в устойчивые рефлексы, уже не поддающиеся воле певца.

В молодости результаты ненормальных перегрузок могут, в какой-то мере, временно компенсироваться хорошим физическим состоянием, эластичностью мышц, энергией, силой. Но, по мере увеличения возраста, силы убывают, уменьшается гибкость и эластичность голосового аппарата, да и всего организма певца в целом, и следует трагическая расплата — преждевременный конец вокальной жизни.

При правильной эксплуатации и тренировке голосового аппарата он должен наступать только под старость, одновременно с общим угасанием организма.

В начале обучения пению ученику в какой-то степени трудно избежать форсировок. Неквалифицированный певец, еще не владеющий даже простейшим самоконтролем, всегда что-то сделает не лучшим образом и это естественно.

Но педагог обязан помочь ученику избежать перегрузок, никогда не задавать ему непосильные, для данного состояния, задачи, давать только рациональные упражнения, избегать пения слишком большим звуком на недоступных еще верхних и нижних нотах (нельзя также петь пиано на «зажатом» звуке). К трудностям надо подходить лишь постепенно, исподволь, подготавливая основу голоса — середину; всегда помнить, что форсировка голоса это любое превышение возможностей голосового аппарата, а большинство форсировок — результат неумеренного нажатия дыханием на горло. Чрезмерное нажатие воздухом (большее давление, чем рефлекторно необходимое) снизу на гортань заставляет ее подниматься вместе с надгортанной трубкой, при этом уменьшается отверстие глотки (зева), ухудшая условия прохождения звуковой волны. Поднятие гортани приводит к уменьшению подвязочного



давления, вследствие чего она опускается в прежнее положение. При следующем повышении давления воздуха все повторяется. В результате «болтания» гортани может появиться качание звука, а попытки певца ликвидировать затруднения в пении еще большим нажимом дыхания приводит к срыву певческого звука на крик.

Очень опасным видом форсировки является «жесткое» начало звука (французы называют его «ударом по глотке»), когда в результате резкого выдоха воздух ударяет по голосовой щели. Этой манеры надо избегать, она может привести к травме голосовых связок.

Певцам и педагогам необходимо твердо придерживаться старинного правила: каким бы сильным звуком ни пел певец, он всегда должен чувствовать, что может еще прибавить. При соблюдении этого условия возможность форсировки звука уменьшается. В любых пределах динамики звука пение должно быть удобным для певца, доставлять ему физическое удовольствие. Любое неудобство в пении, сопровождаемое чувством физического утомления, не говоря о болезненных ощущениях, есть сигнал о каком-то неблагополучии.

Иногда форсировка бывает результатом нездорового голосового аппарата (например, при простудных заболеваниях, когда распухшие слизистые ткани голосового аппарата мешают нервным окончаниям правильно сигнализировать мозгу об ощущениях резонирования и прохождения звука). Здесь может выручить опытного певца только правильный самоконтроль. Неопытному певцу в этих случаях следует не петь, а заняться лечением.

Характерными признаками преждевременного износа голоса вследствие форсировок являются:

— искажение тембра — «сухой», напряженный, некрасивый звук, то есть потеря обертонов, качание и тремоляция звука;

— ухудшение или потеря верхних и нижних нот и точности интонирования;

— потеря динамики звука — певец может петь только форте;

— быстрая утомляемость, физическая затрудненность пения.

Все это — итог постоянного перенапряжения мышц голосовых связок под действием чрезмерного подвздошного давления. Связки теряют свою эластичность и не могут уже нормально работать — ухудшается их смыкание — плотное прилегание друг другу. Одновременно со всем этим утомляется и мозговой нервный центр, теряющий способность регулировать работу голосового аппарата, в результате получения от него неправильной информации.

## О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГОЛОСА

Известный в недавнем прошлом вокальный педагог и фонопед К. В. Злобин дал следующее исчерпывающее определение профессионального заболевания голосового аппарата:

«Профессиональные заболевания голоса — такие заболевания, которые возникают вследствие неправильных приемов или неорганизованности голосового аппарата для длительной работы»<sup>3</sup>.

Опыт врачей-фонiatrов показывает, что большинство обращающихся за врачебной помощью является людьми, работа которых связана с усиленной эксплуатацией голосового аппарата — певцы, драматические актеры, лекторы, педагоги. Значительная часть из них — певцы, а среди певцов много студентов-вокалистов. И это не случайно.

Действительно, трудно найти студента-вокалиста, незнакомого с врачом-фонiatrом. К сожалению, врачи-фонiatrы при консерваториях не испытывают недостатка в пациентах, болезни которых зачастую носят хронический характер. Очень часто певцы, успешно певшие в любительском плане, не выходявшие за границы своих естественных возможностей, начав учиться пению, становятся одновременно постоянными пациентами врачей-ларингологов. Без опасения можно утверждать, что основная причина такого положения кроется в недостатках педагогики и незнании нейрофизиологии пения.

Основными профессиональными заболеваниями голосового аппарата являются:

- острые и хронические заболевания голосовых связок и слизистых тканей гортани и носоглотки,
- хронический трахеит,
- кровоизлияния в мышцы голосовых связок или слизистые ткани гортани и носоглотки,
- несмыкание или пересмыкание голосовых связок, припухлости, узлы,
- асинхронность работы голосовых связок,
- фонастения и афония.

Все эти заболевания, как правило, являются результатом неверной эксплуатации голоса или нарушений нормальной деятельности центральной нервной системы.

За исключением простудных заболеваний, которые, при наличии определенных условий, могут переходить в хронические воспаления, и болезней в результате инфицирования голосового аппарата, основными причинами профессиональных заболеваний голоса

<sup>3</sup> Злобин К. В. Физиология пения в профилактике заболеваний голосового аппарата. М., 1958. С. 114.

являются всевозможные систематические превышения певцами своих голосовых возможностей, а именно:

- превышение необходимого подсвязочного воздушного давления — чрезмерно сильный выдох,
- пение на недоступной тесситуре,
- несоответствие исполняемой партии голосовым возможностям певца,
- усталость голоса, как следствие чрезмерной длительности певческой нагрузки,
- нарушения психофизиологического тонуса, нервные стрессы.

Чаще всего (не считая простудных заболеваний) заболевает основная часть голосового аппарата — узел голосовых связок. Постоянные превышения рефлекторно необходимого подсвязочного воздушного давления приводят к усталости и изменениям мышц голосовых связок — они теряют эластичность, растягиваются, перестают смыкаться по всей длине, появляются припухлости, которые далее могут привести к образованию на их месте узелков, подлежащих оперативному удалению. Но все это — заболевания внешнего порядка. Суть их гораздо глубже — они есть результат нарушения естественной саморегуляции работы голосового аппарата, нарушения нервных связей между его частями и нервной системой, которая является центром управления. И. М. Сеченов утверждал, что утомление возникает не в мышцах голосового аппарата, а в соответствующих клетках коры головного мозга. Отсюда главный, основополагающий вывод: быстрая утомляемость голосового аппарата и появление далее разных его заболеваний — следствие неестественных технических приемов, которые приводят прежде всего к травмам нервной системы и далее голосового аппарата.

У оперных певцов основной причиной голосовых заболеваний является работа над партиями, не соответствующими возможностям голоса. В частности, пехватка драматических голосов приводит часто к вынужденной необходимости поручать сильные партии лирическим голосам, которые, естественно, форсируют звук, чему способствуют еще повышенное актерское эмоциональное напряжение и усиленное оркестровое звучание.

В итоге художественные образы не получают должного музыкального воплощения, а певцы наносят вред своим голосам. Конечно, лирические голоса, обладающие достаточной звуковой мощностью при хорошей вокальной школе могут без ущерба для себя эпизодически справляться с сильными партиями и примеров этому много — Б. Джильи, Н. Шпиллер, Х. Крумм и другие.

Назначение драматического голоса на лирическую партию принесет ему только пользу, а лирическому голосу драматическая роль может оказаться вредной.



Сравнительно реже имеют место профессиональные заболевания у исполнителей камерного плана. Видимо, это следствие того, что камерному исполнению менее свойственна большая, физическая, многоплановая нагрузка голоса и всего организма.

Голосовые заболевания у певцов эстрадных жанров чаще всего можно объяснить тем, что современное эстрадное пение, в большинстве случаев, технически мало квалифицированное и очень далекое по своей манере от свободной мягкой звукоподачи. Повсеместно распространено подражание зарубежной манере эстрадного пения открытым, белым, даже кричащим звуком. Такое пение музыкально неэстетично и может быстро износить голос. Пение многих современных и даже популярных эстрадных певцов убедительно это доказывает. Здесь уместно вспомнить нашу замечательную эстрадную певицу К. Шульженко, которая, при весьма скромном голосе, обладая очень мягкой звукоподачей, сохранила на многие годы возможность выступать.

Нередки случаи раннего износа голосов у певцов профессиональных хоров, как следствие неумелого пения небольшим звуком, не превышающим уровень звучания ансамбля или, наоборот, пения чрезмерно большим звуком, слуховой самоконтроль которого на фоне звучания хора практически невозможен.

Если артист хора не обладает достаточной вокальной школой, не умеет петь свободно, мягко, то он вынужден на пиано, как говорят «зажимать» звук, что очень вредно для голоса.

Остается еще добавить о вредности для голоса так называемой «народной» манеры пения, впрочем, весьма далекой от настоящего, широкого и свободного народного пения.

Такой нарочитой манере свойственно старание петь на всем диапазоне утрированно грудным звуком, что физически несвойственно голосовому аппарату. Мы знаем, что оптимальное долеучастие грудных и головных резонаторов устанавливается рефлекторно и всякие попытки насильно резко изменять его приводят к форсировке со всеми ее последствиями.

Опыт наблюдения за деятельностью певцов народного жанра показал, что при постоянной длительной нагрузке их голоса довольно быстро изнашиваются. Видимо, причины этого износа лежат в неестественности манеры пения, конечно, не соответствующей подлинному народному пению.

Вспомним, что классики русской вокальной школы Нежданова, Собинов, Шаляпин, Касторский, Пироговы и многие, в недавнем прошлом, отличные певцы прекрасно пели русские народные песни не пользуясь никакими искусственными манерами.

Следует полагать, что имеющая сейчас место даже в музыкальных учебных заведениях система обучения певцов какому-то особому «народному» пению должна быть ликвидирована как не-

правильная, неестественная, портящая голоса и совершенно не соответствующая истинной манере народного пения.

Голосовой комплекс, включая обслуживающую его часть нервной системы, весьма чувствителен к внешним раздражениям. Этим объясняются сравнительно частые отклонения его от нормы, переходящие иногда в более или менее стойкие заболевания.

Об этом нельзя забывать певцам и педагогам, музыкальным руководителям и режиссерам, театральным администраторам и обслуживающему персоналу.

Иногда достаточно одного резкого или нетактичного замечания, чтобы ученик и даже профессиональный певец перестал петь.

Фонастения и даже афония на нервной почве, к сожалению, нередкие явления.

Диагностирование и лечение профессиональных болезней голоса должно выполняться только врачом-фономатром. Никакие домашние лечения без врача совершенно недопустимы. Единственное самостоятельное «лечение» — молчание — оно никогда не повредит больному голосу.

## О ПРОФИЛАКТИКЕ ГОЛОСА

Самое правильное — не доводить голос до болезни, соблюдая необходимую профилактику.

• Основными профилактическими мерами предупреждения профессиональных заболеваний и сохранения его длительной работоспособности являются:

— сознательное бережное отношение к голосу и нервной системе,

— соблюдение режима в быту и на работе,

— ежедневный тренинг голоса, обязательное распевание голоса перед работой,

— противостудное закаливание и содержание в порядке зубов и ротоглоточной области,

— отказ от всего, что может отрицательно повлиять на слизистые оболочки голосового аппарата.

Певцу нельзя допускать перегрузок голосового аппарата, которые являются основной причиной порчи и болезней голоса. Такими перегрузками являются:

— длительное пение без отдыха,

— чрезмерно громкий эмоциональный разговор,

— крик, визг,

— длительное пение на верхних нотах,

— чрезмерно громкое пение на крайних нижних нотах,

— громкий смех, хохот.

Все эти действия, приводящие сначала к временным усталости и хрипоте, при частом повторении влекут за собой стойкие изменения вплоть до заболеваний.

Певец должен избегать всего, что ухудшает состояние слизистых оболочек, в том числе:

- курения,
- употребления резко пахнущих снадобий,
- употребления острых приправ, чрезмерно горячей еды и питья,
- алкоголя.

Выше было отмечено, что динамика больного голоса резко ухудшается. Для большей наглядности приводим примерный график больного голоса.

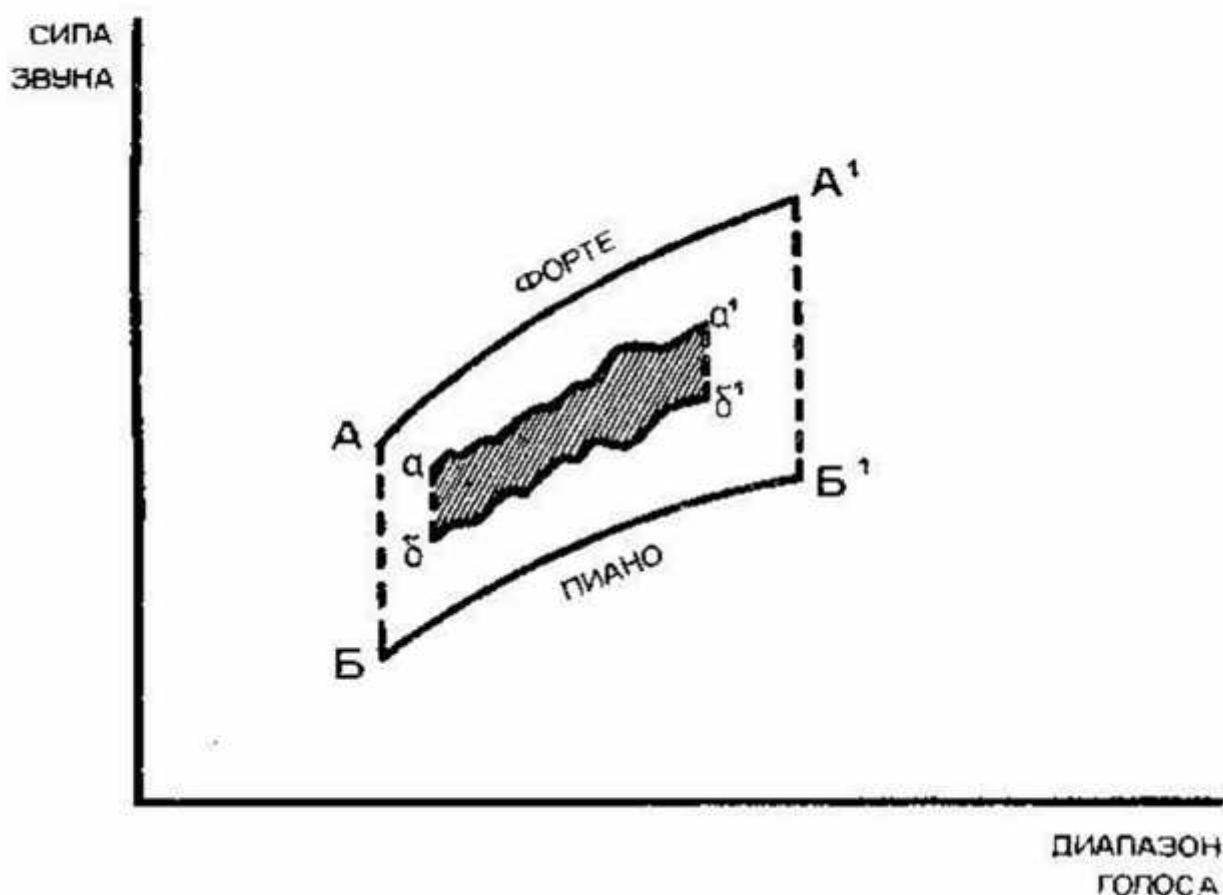


Рис. 15

Площади  $A A' B' B$  и  $a a' б' б$  соответствуют пределам динамики здорового и больного голосов соответственно.

Из графика видно, что у больного голоса сильно нарушено звукообразование — кривая нерегулярна, имеет хаотичные спады и выбросы, голос звучит слабо, неровно, хрипло.

Сила звука на форте заметно уменьшена, пиано, практически, нет. Диапазон больного голоса сильно сокращен, особенно на верхах.



## НЕДОСТАТКИ ЗВУЧАНИЯ И ИХ ИСПРАВЛЕНИЕ

Основная причина появления этих недостатков — регулярное превышение психофизиологических возможностей певца. Чаще всего это форсировка дыхания (постоянно увеличенное подсвязочное воздушное давление, вызванное неорганизованностью голосового аппарата к исполнению певческой задачи). Основные из этих недостатков:

— *вялое звукообразование*, выражающееся в неточном взятии начальной ноты и нечетком ее окончании, постоянных «подъездах» и портамента при выпевании интервалов, смазывании гамм, сопровождающихся нечеткой дикцией и плохой артикуляцией гласных. Как говорят иногда — голос «подвыывает».

Если голосовой аппарат, в общем, здоров, то вялость может быть снята с помощью улучшения общего физического состояния и индивидуально подобранных упражнений. Для снятия вялости начального звука полезно пение на стаккато. Вялость и нечеткость дикции исправляется сольфеджированием и артикуляционными упражнениями;

— *резкое (жесткое) звукообразование*, при котором голос звучит напряженно, сухо, иногда, даже скрипуче. Как правило, певец с такой манерой может петь только на форте, пение на пиано ему недоступно. Исправление такого звучания обычно дается с большим трудом и начинать его лучше после продолжительного отдыха, который более всего нужен для снятия психологической усталости и ослабления неправильных навыков. Основой исправления такой форсировки является приучение певца к свободной, предельно мягкой звукоподаче, к ее естественности.

Тренировку правильного звукообразования надо начинать с пения очень небольшим звуком на наиболее хорошо звучащей у данного певца гласной (чаще всего это бывает гласная У). В ряде случаев резкое улучшение звукообразования достигается способом «заглушения». Снимая неверный слуховой самоконтроль, мы нарушаем искаженную обратную связь с мозгом и этим сразу ослабляем устоявшиеся навыки к форсировке;

— *детонация голоса*, то есть постоянное повышение или понижение заданного тона, что приводит к нечистому, фальшивому пению. Глубина детонации колеблется в пределах даже до полутона. Основными причинами ее возникновения обычно являются нарушения слухового самоконтроля певца, изменение позиции правильного звукообразования и слабое музыкальное развитие. Последний недостаток постепенно выправляется в процессе занятий, но требует к себе повышенного внимания и постоянной тренировки. При потере правильного слухового самоконтроля детонация может быть иногда снята применением метода «заглушения».

Иногда повышение тона — результат стойкого поднятия гортани. Тогда оно может быть ликвидировано углублением звукообразования, усилением действия грудных резонаторов. И, наоборот, понижение звука — результат снижения эффективности верхних резонаторов. В этих случаях также полезна проверка методом «заглушения». Может помочь пение на *M* и *N* по типу «мычания», как средство повышения певческой позиции (звукового тонуса).

Изменение правильной позиции звукообразования может появиться после форсировки звучания как по силе, так и по тесситуре. В этом случае нельзя торопиться — надо дать голосу отдохнуть, после чего иногда детонация прекращается сама по себе;

— *изменение нормального вибрато голоса* — тремоляция звука, качка звука, исчезновение вибрато.

Тremoляция звука, воспринимаемая на слух как вибрация с повышенной амплитудой и качание звука — уменьшение частоты вибрато — являются результатом неустойчивого положения гортани (в результате чего она ненормально вибрирует), а также форсировки дыхания. Как правило, они внешне сопровождаются качкой нижней челюсти.

Тremoляция и качка звука плохо поддаются исправлению. В основном нужна стабилизация звука и дыхания с помощью длительных специальных упражнений, только на середине голоса, на небольшом, мягком звуке. В первое время для предотвращения «болтания» нижней челюсти полезно заставлять певца зажимать между зубами какой-либо небольшой предмет, например, резинку, карандаш и т. д.

Укажем на звучание голоса, похожее на качку — биение, которое можно распознать по особому суховатому тембру. Биение является результатом патологического изменения голосовых связок, когда они работают несинхронно.

По существу, это довольно редкое заболевание голосового узла, требующее диагностики и лечения под руководством врача-специалиста.

Другим крайним случаем нарушения нормального вибрато является его отсутствие, выражающееся на слух прямым, безтембровым, пустым, неэмоциональным звучанием голоса. Если этот недостаток не является результатом патологической аномалии, то он может быть в какой-то мере уменьшен рациональной тренировкой. В ее основе лежит четкое выпевание различных интервалов с постепенным варьированием по скорости, размерам интервалов и динамике, которое должно выполняться только на середине голоса, начиная с небольшого звука. Суть этих упражнений в какой-то степени аналогична упражнениям для развития трели;

— *характерная ломка звучания голоса при переходе из одного*



регистра в другой. Имеется в виду не естественный переход необученного голоса из одного регистра в другой, а нарочитое изменение звучания — скверная манера, преследующая цель якобы повышенной эмоциональности исполнения. Сегодня это имеет место в так называемом «народном» жанре и эстрадном исполнении. Особенно это заметно у низких женских голосов при переходе с середины на низы (грудное звучание) и обратно, а также на переходе к верхним нотам, где голос часто звучит крикливо на открытых гласных.

Этот недостаток менее характерен для мужских голосов, поскольку переходные ноты у них находятся в верхней части диапазона.

Исправление такого звучания дается очень трудно и должно идти только по линии сглаживания от середины голоса (точнее от нот лучшего звучания) к краям диапазона, на мягком, округленном звуке.

Необходимо отдельно остановиться на дефектах голоса, вызванных неправильной эксплуатацией голоса и приведших к органическим изменениям голосовых связок — ложным и истинным узелкам, стойкому несмыканию и пересмыканию голосовых связок, их хронической отечности.

В запущенных случаях по решению врачей-фоноiatров проводится радикальное оперативное лечение, однако в ряде случаев имеется возможность ограничиться консервативным лечением специальными тренировками под руководством педагога-фонопеда.

Особое место занимают стойкие нарушения нормального звукообразования, характерные отсутствием внешних, объективно наблюдаемых, изменений в голосовом аппарате. Певец жалуется на физические затруднения в пении, на плохое звучание голоса, а врач-фоноиатр не видит никаких патологических изменений. Обычно в таких случаях, голос звучит тускло, кантилена затруднена, диапазон сокращен, техника ухудшается.

Такое ненормальное состояние голосового аппарата называется фонастенией, которая возникает как результат нарушения взаимосвязей мозга с голосовым аппаратом. Чаще всего это расстройство бывает вызвано сменой привычных автоматизированных действий волевыми. Другой причиной может быть нервное переутомление, вызванное расстройством мышечной деятельности голосового аппарата, что естественно отражается на звуке.

Все это имеет место тогда, когда педагог, не учитывая состояние нервной системы ученика, попытается резко изменить манеру пения или дает ему непосильное задание, если сам певец возьмется за исполнение трудных вещей, еще недоступных его голосу, если случится сильный нервный стресс. В серьезных случаях может возникнуть даже *афония*, то есть невозможность издать звук.



При фонастении эти нарушения нервных связей голосового аппарата с мозгом являются функциональными и в большинстве случаев могут быть ликвидированы. Иногда даже простой отдых достаточен для восстановления нормального вокального состояния после фонастении и нестойкой афонии.

Тяжелые случаи афонии являются результатом органических нарушений нервных связей и с трудом поддаются излечению.

Диагностирование фонастении и афонии должно производиться только специалистами: врачом-фониатром и невропатологом.

Все работающие с певцами — педагоги, дирижеры, режиссеры не должны создавать каких-либо прецедентов, влекущих за собой нервные расстройства голоса.

Вообще говоря, наличие у певца лишь одного из перечисленных стойких недостатков или расстройств может оказаться достаточным для признания его профессионально непригодным. На памяти автора есть несколько случаев тяжелой, не поддавшейся лечению, афонии развивавшейся в итоге недопустимого поведения контактировавших с певцами людей.

Тем не менее во многих случаях возможно добиться ликвидации недостатков звучания и расстройств голоса. Выясняя причины возникновения их, анализируя состояние, индивидуальные особенности певца и сопутствующие нюансы можно подобрать нужный режим лечебных занятий. Эти занятия-тренировки должны вестись только в щадящем режиме, на середине голоса, на абсолютно свободном, небольшом звуке и в спокойной обстановке, при обязательном индивидуальном подходе.

Ухудшение вокала и певческого тонуса может наступить как результат климактерия и это естественно, однако оно не приходит внезапно, а развивается постепенно. У певцов с хорошей вокальной школой климактерический спад вокала обычно наступает позднее, что может быть объяснено постоянной, хорошей тренированностью голосового комплекса. Замечено также меньшее влияние климактерия на низкие голоса, которое объясняется тем, что возрастные ухудшения эластичности голосового аппарата менее сказываются на звуке низких (меньших) частот.

Примером певческого долголетия являются наши замечательные певцы — басы М. О. Рейзен, В. И. Касторский, баритон С. И. Мигай, меццо-сопрано Н. А. Обухова и многие другие.

## ВОКАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА И ФОНОПЕДИЯ

Фонопедия — сравнительно молодая отрасль вокальной педагогики, занимающаяся восстановлением работоспособности дефектных голосов, сниженной или утраченной в результате неправильной эксплуатации.

Практика показала, что с помощью рациональных, индивидуально подобранных вокальных упражнений, являющихся по существу лечебной гимнастикой голосового аппарата, возможно успешно ликвидировать многие его расстройства.

## КЛАССИФИКАЦИЯ РАССТРОЙСТВ ПЕВЧЕСКИХ ГОЛОСОВ

Расстройства певческих голосов есть результат неправильной эксплуатации голосового комплекса, связанной всегда с физиологической и психологической перегрузками или пения в больном состоянии. Условно они могут быть сведены в следующие группы:

### 1 *Органические расстройства*

Сюда относятся, главным образом, поражения голосовых связок — наиболее частое явление у певцов — ложные узелки, истинные узелки, фибромы, отечные образования (чаще у курящих), доброкачественные опухоли, кровоизлияния, несмыкания или пересмыкания (редкое явление).

### 2 *Функциональные расстройства*

К этой группе относятся более или менее стойкие ухудшения качества звучания голосов, еще неприведшие к патологическим изменениям, при которых неизбежно хирургическое вмешательство. Такими ухудшениями являются: ухудшение тембра, сипота, хрипы и срывы звука, невозможность петь ппано, сокращение диапазона. Эти расстройства всегда сопровождаются физическими затруднениями при пении — петь физически тяжело, неудобно, неприятно.

Сюда же могут быть отнесены расстройства голоса, вызванные нарушением взаимосоординации центральной нервной системы и голосового аппарата. В частности, качание и тремолирование звука (т. е. нарушение нормального вибрато), а также детонирование.

Такие расстройства голоса называются *фонастенией*.

### 3 *Стойкая фонастения, вызванная нарушением связей с центральной нервной системой*

Исправление этого расстройства с помощью фонопедии, как правило, не удается. В этих случаях лечение идет по линии врачей-невропатологов.

### 4 *Хроническая фонастения как результат эксплуатации голоса в мутационный период*

Имеются в виду случаи хронической фонастении, появляющейся в результате перегрузки детских голосов в период мутации. Это относится в большей степени к мальчикам. В период полового созревания у них гортань заметно увеличивается, а частота звука



уменьшается примерно вдвое (звучание понижается на октаву). Длительность периода мутации бывает различной (в пределах до 2-х лет), но бывают случаи и более короткой, и более медленной. По возрасту мутация лежит между 13 и 17 годами. Мы замечаем, как у юношей в этом возрасте «срывается» голос, переходя с дисканта на мужское низкое звучание, часто слышны хрипы, так называемые «петухи». Все это признаки биологических изменений голосового аппарата, признаки его роста. Растущий молодой голосовой аппарат очень нежен и не терпит форсировки. Поэтому вокальные занятия и вообще интенсивное пение во время мутации недопустимо.

В самом деле — юноша уже не может петь дискантом (сопрано), а для звучания на низкой тесситуре его гортань еще не выросла — отсюда неизбежная форсировка, в том числе и психологическая. В итоге, к концу мутации молодой голос оказывается надорванным, неполноценным — испорчены его основные профессиональные качества, налицо тусклый, даже хриплый тембр, слабая динамика. И в дальнейшем фонопедические занятия далеко не всегда могут исправить дело.

Пение девочек во время мутации не оставляет, как правило, таких острых следов как у мальчиков, однако тоже нежелательно и требует особой осторожности.

Случаи хронической фонастении в результате мутационных перегрузок не так уж редки и многие проходят незамеченными, главным образом там, где молодежь не стремится стать актерами, певцами, педагогами, лекторами. Тем не менее мы часто встречаем людей с резкими, хриплыми голосами (не курящих и не употребляющих регулярно алкоголь), что есть прямой результат перегрузки голоса в мутационный период.

Следует привлечь внимание к сохранению детских голосов; в частности музыкальные занятия детей в школе должны быть щадящими, нельзя допускать длительного и громкого пения, пения на трудной тесситуре, пения длинных фраз на одном дыхании. Уроки пения в переходном возрасте вообще ненужны.

#### *5 Форсирование грудного звучания женщинами нижнего регистра*

По существу это форсирование и голосовых связок, и системы резонирования наиболее часто встречающееся у эстрадных певиц. Как известно, у женских голосов грудное резонирование абсолютно доминирует именно на нижней части диапазона, когда голосовые связки смыкаются по всей длине, а далее, по ходу вверх, долеучастие грудных резонаторов существенно уменьшается и связки работают только краями. Природой предусмотрен естественный переход работы связок из одного режима в другой и на-



рушать его, искусственно продляя наверх максимум грудного режима нельзя. Форсирование грудного режима на низах вообще, как всякое форсирование, и далее, на середине диапазона, приводит со временем к патологическим изменениям, к стойкой вялости голосовых связок и ненормальному увеличению долеучастия грудных резонаторов со всеми вытекающими последствиями.

Длительная эксплуатация голоса в такой манере ведет к потере верхних нот, расшатыванию звука, ухудшению чистоты интонации вплоть до детонирования вниз, сиплости и потере тембра, не говоря уже об изнашивании голоса и явном физическом неудобстве в пении.

### *6 Форсирование верхнего регистра мужских голосов*

Этот недостаток является результатом отсутствия правильной вокальной школы. Он проявляется в отсутствии плавного перехода в звучании от середины голоса к верхам, в крикливом пении на грани срыва звука, в пении переходных и верхних нот, так называемым «белым», открытым звуком. Для таких певцов характерно отсутствие пиано. Переход, обеспечивающий правильное выпевание верхнего регистра, вытранировывается специальными упражнениями.

## МЕТОДИКА ФОНОПЕДИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Итак, главной причиной всех перечисленных голосовых расстройств является обычно форсировка во всех ее проявлениях. Напоминаем, что под форсировкой голоса следует понимать любое превышение психофизиологических возможностей певца — пение в общебольном состоянии, чрезмерная длительность сеанса пения, исполнение непосильных партий, нервные перегрузки и пр., а главное — пение неправильной манерой звукоформирования. Все это связано с недостаточной вокальной подготовкой и плохой тренированностью певцов.

Работа педагога-фонопеда основана на тех же принципах, что и работа по развитию нормальных, здоровых певческих голосов, но она требует осведомленности в фониатрии, значительно большей осторожности, неторопливости и сугубо индивидуального подхода. Совершенно необходим постоянный контакт с врачом-фониастром и в этом отношении очень показательна организация работы в Ленинградском НИИ ЛОР, где в штате фониастрического подразделения имеется педагог-фонопед.

Методика всех вокальных упражнений для ликвидации нажитых певцами расстройств голоса преследует одну основную цель — изменить неправильную манеру пения (формирования звука), чтобы не только ликвидировать данное конкретное расстройство, но

и исключить возможность аналогичной повторной голосовой травмы.

В дальнейшем мы будем говорить о фонопедической работе по расстройствам голоса 1 и 2 групп, поскольку расстройства 3 и 4 групп требуют еще лечебной помощи и в большинстве случаев исправлению с помощью фонопедии не поддаются.

Очень важно предупреждение так называемых «усталостных» расстройств и заболеваний певческих голосов при появлении их первичных признаков — затрудненности фонирования звука, ухудшении тембра, появлении сухости и сиплости. Во всех случаях причины должны быть определены прежде всего врачом, который (и только он) устанавливает возможность обращения к фонопеду.

Несколько слов о часто встречающемся недомогании — «вялости» голосовых связок. Оно может быть не только результатом утомления голоса, но и снижения общего тонуса организма. Запущенная вялость может перейти в фонастению, иногда требующую длительного лечения. Возможно, что иногда здесь имеет место влияние рефлекторности — как бы «привычности» связок к неполному смыканию.

Восстановление таких расстройств без фонопедической помощи вряд ли возможно.

Практические занятия с вокалистами, больными различными органическими изменениями в гортани, не требующими хирургического вмешательства, всегда состоят из ряда вокальных упражнений, посредством которых певец тренирует голосовой аппарат, постепенно усваивая правильную технику. В фонопедических занятиях сложные и трудные упражнения ненужны и просто вредны, поскольку отрабатывается правильная манера звукообразования и в связи с этим нельзя допускать никаких перенапряжений и отвлечения внимания.

Упражнения подбираются индивидуально с учетом безусловного удобства и легкости выполнения их. В начале восстановительных занятий следует избегать больших интервалов, чтобы не нагружать излишне мышечный аппарат — гаммообразные упражнения должны петься на интервалах не более квинты с изменением на полтона в пределах абсолютно доступного диапазона в основном на примарных тонах. Главным упражнением являются гаммы до квинты.

Во время занятий особое внимание обращается на чистоту интонации и недопустимость лишних призвуков в голосе, что является наиболее серьезным дефектом во всех голосовых расстройствах.

Для упражнений выбирается гласная, наиболее удобная для певца и доброкачественная по звучанию. Опыт показывает, что в большинстве случаев, при любом голосовом расстройстве такой



гласной оказывается «У». Однако надо заметить, что для некоторых певцов может оказаться *И* или *А*. В таком случае тренировку надо начинать на наиболее удобной гласной, лишь постепенно переходя к освоению других стараясь сохранять те же ощущения легкости и удобства фонации. В частности, у женских голосов, особенно у высоких, нередко случаи неудобства пения на гласной.

Не следует без особой необходимости заострять внимание певца на работе отдельных мышечных групп, принимающих участие в звукообразовании, в том числе и на дыхании: это может нарушить функциональное равновесие между ними и затруднить естественную фонацию. Так например, произвольное напряжение мускулатуры при выходе может вызвать излишнее подсвязочное давление воздуха, нарушающее нормальный режим работы связок, что может стать причиной ухудшения заболевания.

У вокалистов, применяющих неправильные приемы в технике звукоформирования, вырабатывается форсированный звук, что со временем становится для них привычным и отучить их от такой манеры пения довольно трудно. В большинстве случаев звук, издаваемый легко, без напряжения воспринимается такими певцами сначала как «безопорный», слабый, лишенный окраски и вызывает у них сомнение в правильности предлагаемых фонопедом установок. Чтобы отучить больного певца от привычных неверных установок, в самом начале занятий ему предлагается ряд простейших упражнений на ограниченном диапазоне, на наиболее удобной для него гласной и при минимальной силе звука. Далее даются гласные в сочетании со звонкими согласными, например — *ЛЯ, МИ, МА, НО*. В зависимости от успешности воздействия на голос эти упражнения должны комбинироваться и варьироваться в различных вариантах, подбираемых педагогом сугубо индивидуально.

Урок всегда должен сопровождаться объяснением педагога и показом им эстетики звука, обеспечивающими сознательное выполнение задания певцом. Если отсутствует свободное, мягкое звукообразование, то надо помочь певцу освоить «настройку» голосового аппарата, состоящую в том, что перед каждым началом звука выполняется легкий вдох, при этом корень языка уходит назад и поднимается мягкое нёбо, открывая шире отверстие ротоглотки, а гортань самоустанавливается в свободное положение. Заметим, что при этом движение диафрагмы рефлекторно связано с поднятием мягкого нёба. Этот прием следует все время повторять, добиваясь его автоматического выполнения. Опыт показывает, что обучать певца такой «подстройке» приходится почти всегда.

В практике фонопедии существует ряд искусственных приемов, основанных на изменении слухового самоконтроля певца и звукового сопротивления голосового тракта (т. н. импеданса), которые,



как известно, влияют на характер работы голосовых связок. К таким приемам относятся:

- фонация с закрытым ртом,
- фонация на гребенке через тонкую бумагу,
- фонация с приложением ко рту рупора из ладоней,
- фонация с закупоренными ушами.

Пение с закрытым ртом на *М* и с открытым ртом на *Н* способствует активизации головных резонаторов, более яркому звучанию голоса. При этом затруднена форсировка голоса, что очень важно.

Фонация через гребенку с тонкой бумагой или с закрытым ртом способствует более мягкой подаче звука за счет значительного уменьшения интенсивности выдоха и рекомендуется для снятия форсированного звука при наличии тенденции к пересмыканию связок (что определяется врачом-фонiatrом). При вялости связок, сопровождающейся нарушением тембровой окраски звука, приложение ко рту рупора из ладоней создает искусственный резонанс, который способствует более яркому звучанию голоса.

Частичное или полное выключение слуха, то есть слухового самоконтроля (заглушение ушей) помогает в том случае, когда певец неправильно ориентирует голос по слуху, например, когда он детонирует, сам этого не замечая. Изменяя условия слухового самоконтроля мы освобождаем голосовой аппарат от привычных, но неправильных ощущений.

Во многих случаях эти приемы дают положительные результаты, помогая певцу в правильной настройке голоса и устранению дефектов звучания. Однако применение этих приемов должно быть индивидуальным. Без заметного улучшения фонации или неудобстве формирования звука педагогу-фонопеду не следует категорически настаивать на применении какого-либо приема. При достижении хорошего звучания на искусственном приеме, следует сразу перевести певца на обычный, нормальный способ пения. По мере тренировки голоса, с увеличением его вокальных возможностей, упражнения надо постепенно усложнять и расширять звуковой диапазон, но все это должно производиться с соблюдением легкости и непринужденности фонации.

Очень важно создать на занятии спокойную доброжелательную обстановку, не отвлекающую певца от тренировки. Певческое задание должно быть понятным ученику, иначе оно может вызвать неправильные форсированные действия. При этом педагогу-фонопеду следует словесные и образные объяснения вести в соответствии с возможностями ученика — как ученик поймет и воспримет задание, так и будет его выполнять.

## О РЕЖИМЕ ЗАНЯТИЙ

Фонопедические занятия — лечебная работа — должны быть строго регламентированы, дозированы, не допуская ни малейшего утомления. Возможность начала фонопедических занятий определяется врачом-фониастром. Для сведения сообщаем, что послеоперационные тренировки могут начинаться обычно не ранее, как через 2—3 недели после операции.


Продолжительность занятий и нагрузки сугубо индивидуальны, но вначале не должна превышать 10—15 минут. Наилучший вариант первых занятий — несколько занятий в течение дня с перерывами по 1—2 часа.

### ФОНОПЕДИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

Приводим некоторые типовые упражнения, применяемые при лечении голосовых расстройств.

Первые упражнения, ставящие перед певцами минимальные трудности, состоят из простых комбинаций двух и трех звуков, например:

22  Упр. 1

23  Упр. 2

24  Упр. 3

25  Упр. 4

Вначале, как правило, эти упражнения поются звуком минимальной силы на гласной У. Повышая упражнение по полутонам, надо следить за чистотой звучания (точностью интонации) легкостью и свободой формирования звука. При появлении затруднений в фонации следует понизить тональность.

Даже эти простые упражнения уже дают достаточный материал для тренировки больного голоса.

Подбирая различные комбинации гласных, надо найти сочетания, дающие наилучший эффект звучания и удобство фонации.

Упражнения 3 и 4 полезно пропевать на стаккато, поскольку оно является необходимой тренировкой четкого начала и конца звука. При пении стаккато надо следить, чтобы певец не делал специальных дыхательных толчков, как при схеме, а вел дыхание плавно, как при пении легато.

На этих же упражнениях можно применять описанные выше искусственные приемы в наиболее выгодных индивидуально комбинациях.

Далее предлагаются упражнения 5—7:

26  Упр. 5

27  Упр. 6

28  Упр. 7

На этих упражнениях также надо комбинировать различные гласные, добавлять звонкие согласные (может быть индивидуально несколько увеличена сила звука).

Ряд упражнений строится, начиная с верхней ноты с ходом вниз. При таком построении легче добиться сглаживания переходов между голосовыми регистрами, особенно при небольшой силе звука. Мужским голосам хорошо начинать такие упражнения с фальцета на гласной У на прямом и обратном ходах, стараясь по мере понижения выпевать переходные ноты без скачков. Вообще, пение мужчин на фальцете очень полезно для поддержания тона и развития мышц голосовых связок.

Для дальнейшей тренировки выработки переходных нот без резких скачков предлагаются упражнения 8—11:

29  Упр. 8

30  Упр. 9





Затем могут быть применены и более сложные упражнения, как например упражнение 12, дающее возможность тренировать большие интервалы, фермато на верхней ноте, выпевание длинной гаммы и т. д.



При проведении фонопедических занятий надо придерживаться следующих установок:

1 Тренировочные занятия должны проводиться строго индивидуально как для органических, так и для функциональных расстройств.

2 Система упражнений и приемов должна быть разнообразной — для каждого певца надо найти метод исправления голоса наиболее соответствующий его состоянию и данным.

3 Сроки восстановления больших голосов очень различны и зависят от многих факторов: возраста и психофизиологического состояния певца, тяжести расстройства, режима занятий и пр. Очень важна, особенно вначале, регулярность восстановительных занятий. Желательно первые занятия проводить ежедневно, строго дозируя время урока в соответствии с состоянием певца, не допуская признаков усталости.

## ***РЕЖИМ РАБОТЫ ВОКАЛИСТОВ***

### **О РЕЖИМЕ ВОКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ, ТРЕНИНГА И РАБОТЫ ПЕВЦОВ**

Для певца-профессионала, будь он опытный артист или еще студент, в равной мере необходим ежедневный, регулярный режим и в обычной жизни, и в пении. Сложность, темпы современной жизни, специфика работы певца в театре и на концертной эстраде, конечно, вызывают ряд трудностей в соблюдении режима, но тем не менее надо стараться его выдерживать.

К сожалению, молодые певцы часто переоценивают свои вокальные возможности и спохватываются лишь тогда, когда в го-

лосе появляются тревожные симптомы. Надо всегда придерживаться твердого правила — постоянный правильный режим жизни и тренинга певца — залог долголетия его творческой жизни.

Общезначительная подготовка и обычная гимнастическая зарядка певцу пужны не менее, чем людям других специальностей.

Умеренность в еде, недопустимость привычек к алкоголю и курению — обязательны для вокалиста.

В книге «Руководство по фонииатрии» сказано очень четко: «Нормальный пищевой режим, достаточное время для сна, прохладный чистый воздух в комнате, периодический отдых, рациональное использование голоса являются теми решающими моментами, которые способствуют не только удлинению времени профессиональной деятельности, но и самой жизни человека»<sup>4</sup>. Пожалуй, к этому добавить нечего.

Специфика работы певца на театральной сцене с ее постоянными сквозняками, сменой температуры и необходимостью нахождения в слишком тяжелых или, наоборот, слишком легких костюмах, требует закаливания организма.

Легкие простуды, проходящие для большинства людей других специальностей незаметно, могут оказаться для певца причиной временной нетрудоспособности. Все это очевидные истины и в дальнейшем мы не будем их касаться, считая, что вопросы общезначительной подготовки и общей гигиены достаточно широко известны.

Жизнь в современных условиях сложна и идет в быстром темпе, способствующем частым нервным напряжениям. Сама творческая работа певца-артиста требует полной мобилизации всех духовных и физических сил. Все это наряду с постоянной профессиональной ритмичностью артистической жизни, должно приучить певца еще смолоду, со времени обучения в учебном заведении, стремиться к постоянному, по возможности, режиму учебы, тренинга и работы, к умению управлять своими эмоциями, не допуская ненужной траты нервной энергии. Певец должен помнить, что любое нарушение эмоционального равновесия может отрицательно сказаться на его вокальном состоянии. Позитивный эмоционально-творческий подъем, конечно, здесь не причем, однако даже им артист должен уметь управлять, следя за тем, чтобы не «выплеснуться» через край и не нарушить творческую гармонию.

В молодости, когда организм полон здоровья и сил, он сравнительно легко переносит единичные нарушения режима, разовые перегрузки и форсировки, так как мышечная и нервная системы эластичны и относительно легко и быстро восстанавливаются.

<sup>4</sup> Ермолаев В. П., Лебедева Н. Ф., Морозов В. П. Руководство по фонииатрии. М., 1970. С. 178.



Однако если эти перегрузки становятся регулярными, то восстановление идет медленнее, а последующие перегрузки воспринимаются и переносятся уже с трудом. В результате постепенно наступает общее ухудшение состояния организма, а с ним и вокальной трудоспособности.

Усталость нервной системы вместе с общефизической усталостью певца приводят к снижению вокального тонуса. Мы останавливаемся на этом, казалось бы, очевидном моменте, поскольку вокально-педагогическая практика, особенно в последние несколько десятилетий, ясно показала, что значительная часть профессионалов-вокалистов заканчивает свою творческую жизнь слишком рано — многие вокалисты уже в возрасте около 40 лет теряют форму и вынуждены сокращать объем и насыщенность своей работы. И основных причин этому две: недостаточная или неправильная подготовка и постоянное несоблюдение вокального и общебытового режима. А ведь при нормальном образе жизни и режиме певец должен сохранять полную работоспособность до 50—55 лет и даже больше. И сколько личных трагедий и душевных драм можно было бы своевременно избежать! Для вокалиста особенно важно помнить, что предупредить несвоевременный спад, не допустить его, всегда легче, чем лечить форсированный голосовой аппарат и восстанавливать утраченный психологический и творческий тонус.

Итак, о вокальном режиме певца. Целесообразно рассмотреть отдельно режим студентов-вокалистов и певцов-профессионалов.

Вокальный режим студента-певца должен определяться, прежде всего, его педагогом, исходя из его индивидуальных качеств и особенностей.

На первом году обучения желательно заниматься с педагогом ежедневно, так как в большинстве случаев начинающему певцу не всегда можно разрешить самостоятельно тренироваться, а выработать правильные навыки надо регулярно. Длительность и насыщенность уроков индивидуальны, но педагог не должен допускать превышения возможностей ученика, имея в виду, что устает не только мускулатура, но и нервная система.

Иногда достаточно дать отдохнуть несколько минут, переключая внимание певца в паузе на другие темы, чтобы вокальный урок мог быть продолжен с нужной интенсивностью. Для начинающего певца особенно необходимы перерывы на несколько минут после 10—15 минут занятий. Постепенно длительность и сложность занятий должна увеличиваться. Следует предостеречь против чрезмерно длительных уроков на 3-м — 4-м году обучения; длительность ежедневного урока не должна превышать в среднем 1-го часа 15 минут, из которых на технические упражнения следует отводить около 20—30 минут. Прекрасным критерием состоя-



ния ученика является желание продолжать урок, который надо заканчивать тогда, когда еще не наступила усталость, когда еще хочется петь.

В первые годы обучения, при ежедневных уроках с педагогом, как правило, студенту не нужны дополнительные занятия с голосом. В дальнейшем, в его учебной программе появляются занятия в камерном классе, подготовка вещей с концертмейстером, учебная работа в режиссерском классе, в оперной студии. Ко всем этим занятиям он должен иметь готовый, «распетый» голос, должен уметь «распеваться» настраивать свой голосовой аппарат. Это умение должно постепенно вырабатываться, сперва под наблюдением педагога, затем, на старших курсах, когда занятия с вокальным педагогом уже не ежедневны, самостоятельно.

Программу дня надо строить так, чтобы все практические занятия проходили при «распете», настроенном, неуставшем голосовом аппарате. Недопустимо проведение урока у вокального педагога после любой работы с голосом — после урока в камерном классе, у концертмейстера и т. д. Общая длительность ежедневного пения на старших курсах не должна превышать двух с половиной часов с перерывами для отдыха.

Вокальный режим певца-профессионала определяется главным образом его занятостью на работе.

После обязательной утренней гигиенической гимнастики и легкого завтрака должно выполняться первое «распевание» голоса — ежедневная гимнастика голосового аппарата. Продолжительность и насыщенность ее индивидуальны, однако общая длительность не более 20—30 минут с перерывами.

При распевании должна соблюдаться во всем постепенность. Первые упражнения надо петь в интервале не более кварты или квинты, постепенно доводя его до децимы, на небольшом звуке (не более *mf*). Далее увеличивается техническая трудность, диапазон и динамика. В конце распева вокальный настрой проверяется на четкость пения в быстром темпе и на свободу филирования звука. Зная свои индивидуальные особенности и недостатки, певец должен вводить в тренинг необходимые ему персонально упражнения. Следует особенно подчеркнуть важность начала утреннего тренинга на абсолютно мягком маленьком звуке, задающем голосовым связкам полную свободу. Первые два — три упражнения следует петь, начиная звук от нуля и кончая его тоже на нулевом звучании.

В течение дня необходима прогулка длительностью около полутора часов при любой погоде.

Вечером, перед уходом на спектакль или концерт необходимо повторить распевание, особенно если певец привык после обеда прилечь отдохнуть. Вечернюю распевку надо выполнять в соответ-

ствии с характером партии: петь легким звуком упражнения на движении, если предстоит партия с колоратурой или просто лирическая партия и спокойные, медленные упражнения с плотным звучанием как подготовка к роли драматической. Технические упражнения с колоратурой обязательны в обоих случаях.

Не рекомендуется проводить в полную силу репетиции в день спектакля или большого концерта, так как они утомляют не только голосовой аппарат, но и нервную систему, психоэмоциональный тонус, который может не успеть восстановиться к вечеру.

Иногда возникают разногласия по вопросу о целесообразности выпевания партии во время репетиции полным голосом. Решение этого вопроса остается всегда за музыкальным руководителем, которому полное звучание может быть необходимо для музыкальной отработки ансамблей спектакля, однако в большинстве случаев, пение партии в соответствии с партитурой, необходимо и самому певцу для впеваания, особенно, если спектакль идет в непривычных акустических условиях.

Чаще всего затруднения в этом вопросе возникают у певцов с несовершенной вокальной школой, чей голосовой аппарат быстро устает. Однако эти певцы при пении небольшим звуком иногда сбиваются на «зажатость», которая не менее вредна, чем пение полным звуком.

Несколько слов о режиме работы вокалистов самодеятельного искусства в клубах, домах и дворцах культуры.

Певцам-любителям соблюдать режим профессиональных певцов практически невозможно, так как большинство времени у них занято основной работой и бытовыми заботами. Поэтому они являются, как правило, на вокальные занятия уже уставшими. Это создает постоянные трудности для педагога и самого участника. В этих условиях можно лишь стараться компенсировать в какой-то мере отсутствие стабильного режима строгим соблюдением принципа постепенности и индивидуальным подходом, снятием психологической усталости, повышением психоэмоционального тонуса.

Перед выступлениями целесообразно прополоскать горло и выпить немного боржоми или негорячего чая.

Недопустимы выступления певцов на открытом воздухе при низкой температуре и в холодных районах страны. Как правило, они приводят к профессиональным заболеваниям.

Сказанное в этом разделе обычно хорошо знакомо большинству певцов, однако практика показала, что они далеко не всегда соблюдают нужный режим, что в сочетании с неумением рационально использовать свой голосовой аппарат, приводит к плачевному концу.



Мы пользуемся возможностью лишней раз напомнить об этом. Голосовой аппарат — нежный орган и его надо беречь. Гораздо легче предупредить заболевание, чем его лечить.

## О САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ-ВОКАЛИСТОВ

Очень важен вопрос о самостоятельной работе учащихся, особенно в начальном периоде обучения. С одной стороны, закрепление полученных на уроке сведений и навыков, особенно в части голосовой моторики, требует систематических многократных повторений. С другой стороны, кажется опасным разрешить самостоятельную работу ученику, еще не умеющему оценивать качество своего звучания и другие моменты своего вокала. Поэтому педагоги иногда возражают против самостоятельной работы учащегося, особенно в начале обучения. Очень часто из этого ничего не получается — молодым людям свойственно стремление к самостоятельности и начинающий певец обычно сам ищет нравящееся ему звучание и, имея хороший природный голос, поет трудные вещи. В итоге — ухудшение, даже профессиональные заболевания голоса и конфликт с педагогом. Кто здесь виноват и какой может быть выход? Чаще всего виноваты обе стороны, но, в большей степени, все-таки педагог, который должен отчетливо понимать, что причина порчи голосов учащихся во время самостоятельной работы не в том, что они сами занимаются, а в том, что они это делают неумело, в том, что они не знают что делать, как делать и почему. Наряду с указанием пределов сегодняшних возможностей учащегося, педагог обязан дать четкое задание на самостоятельную работу дома, не допускающее никакой неясности. Это задание должно вытекать из содержания урока и закреплять его, должно регламентировать объем и сложность упражнений и временной режим. Обязательна проверка исполнения домашнего задания на последующем уроке. Постепенно домашние задания должны усложняться с тем, чтобы в процессе обучения молодой певец обретал обоснованную самостоятельность и уверенность. Ведь в конце обучения он должен выйти на самостоятельную работу. Уже на втором году обучения учащийся должен уметь «распеваться», то есть «прогреть» голос, подготавливать его к занятиям, должен сам отрабатывать элементы техники, разучивать произведения и партии, работать над художественным образом.

К сожалению, приходится часто слышать жалобы педагогов на «непослушных» студентов, позволяющих себе в разрез с их указаниями, экспериментировать с голосом, устраивать «вокальные» диспуты на студенческой «бирже» в свободных классах и т. д.

100

Действительно, часто такая учебная «партизанщина» оканчивается худо, однако вряд ли не главной причиной такого студенческого «непослушания» является неумение педагога дать четкое и ясное домашнее задание, уметь объяснить студенту его суть и смысл. А следствием этого является ухудшение контакта с учеником, потеря взаимного доверия, без которого учебный процесс невозможен. В какой-то степени это может быть причиной непонимания студентом основных принципов вокальной педагогики, которые педагог обязан донести и до ума, и до сердца своего ученика.



## ВОКАЛЬНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Каждая отрасль человеческих знаний имеет свою терминологию, возникающую и развивающуюся вместе с ней, помогающую овладеть знанием.

Однако в области вокального искусства до сих пор нет единой терминологии, что является прямым результатом отсутствия в педагогике научно-обоснованной методологии.

У вокалистов в ходу большое количество различных терминов и выражений, в большинстве случаев непонятных и неясных, что-то означающих и ничего не объясняющих. Такими неясными вокально-техническими терминами, например, являются: постановка голоса, атака звука, опора дыхания, опора звука, форсировка, направление звука в «маску», снятие звука с дыхания и т. п.

Проведенный опрос вокалистов, общим числом свыше тридцати человек, среди которых были педагоги, профессиональные певцы и студенты, показал, что на просьбу объяснить смысл этих терминов были даны различные противоречивые и неясные толкования.

Рассмотрим смысл некоторых, наиболее употребляемых терминов.

### *Постановка голоса*

Термин неудачен, так как его содержание не имеет ничего общего с существом дела — никто никому и ничего не ставит, не переставляет, не устанавливает, не выполняет никаких насильственных действий.

«Постановка» голоса, по существу, есть длительная тренировка голосового аппарата для развития всех его качеств с помощью рациональных упражнений. Этот процесс можно назвать «настройкой» голоса или организацией голосового аппарата. Наиболее близким термином является «развитие голоса».

### *Атака звука*

(от итал. *attacare* — привязывать, наступать)

Этим термином называют способ (манеру) фонирования первого звука после вдоха или после паузы. Строго говоря, начало звучания голоса происходит рефлекторно и в обычной речи незаметно для сознания. При свободной, мягкой подаче дыхания вопрос о способе начала звука теряет свой смысл и этот термин становится ненужен.

Более подробно о начале звучания голоса — см. раздел «О работе по развитию певческого голоса».

### *Снятие звука с дыхания*

Иногда приходится слышать выражение: «не снимайте звук с дыхания», «он снял звук с дыхания». Чаще всего этим выражают недовольство качеством звучания. Это выражение физиологически бессмысленно — звука без дыхания быть не может — они связаны рефлекторно. Это выражение — пример неумения точно и понятно определить и объяснить причины плохого звучания голоса. Что должен делать ученик, услышав такое замечание от педагога? Чаще всего, он, не понимая что и почему, начинает пытаться «исправлять» звучание чрезмерно интенсивной подачей дыхания — в результате — форсировка.

Данное выражение — пример недопустимости неясных объяснений, запутывающих учеников.

## *Форсировка*

Этим термином обычно обозначают чрезмерное увеличение силы звука, однако оно является прямым следствием излишне активного выдоха, создающего чрезмерно интенсивное против рефлекторно необходимого дыхания, который действительно является основной причиной ухудшения звучания.

Однако надо помнить, что форсировкой может быть любое превышение психофизиологических возможностей данного певца.

### *НАПРАВЛЕНИЕ ЗВУКА «В МАСКУ», «В ГОЛОВУ»*

Из устройства голосового аппарата и элементарной акустики следует, что певец не может куда-либо «направлять» или «фокусировать» звук — голосовой аппарат не имеет никаких органов, позволяющих это делать. Певец может лишь «увеличить КПД» своего голосового аппарата оптимальной его настройкой, т. е. убрать с пути звукового потока всех лишних преград вроде суженного горла, опущенного мягкого нёба, нёбных занавесок и пр.

Этот термин ничего не объясняет и только вносит путаницу в головы неискушенных певцов, а поэтому от него и подобных ему следует отказаться.

### *Дыхательная и звуковая опора*

Эти термины наиболее часто употребляются, но являются весьма неясными и ничего не объясняющими.

Обычно ими пользуются, когда педагог слышит какие-то недостатки звучания голоса ученика и приписывает их слишком слабому, по его мнению, дыханию или неумению фонировать ровный, кантиленный звук.

Никуда «опираться» или «упираться» дыхание певец не может, да это и не требуется, так как любые нарочитые приемы приведут лишь к перегрузке голосовых связок, к чрезмерному подсвязочному давлению. Певец должен выработать у себя чувство «достаточности дыхания» и всемерно его культивировать с помощью экономного выдоха.

Также не имеет никакого смысла термин «звуковая опора». Для достижения плавно льющегося звука — кантилены — певец должен добиться чтобы дыхание и звук слились в единое целое, чтобы эластичность и свобода стали общими, органически соединенными качествами.

Иногда отождествляют понятие «опора звука» с ощущением якобы низкого положения гортани и настойчиво требуют «осаживать» ее вниз. Напомним, что при правильной организации голоса гортань сама рефлекторно занимает оптимальное положение и насильно ее куда-то сдвигать незачем.

Часто дело доходит до велевых советов — вырабатывать дыхательную и звуковую опору с помощью каких-то «напряжений» диафрагмы и живота, имитации поднимания тяжести (предлагают даже испытывать ощущение поднимания рояля) и пр. Конечно, такие «советы» не имеют под собой никакого серьезного основания. Мы полагаем, что для педагогов, ведущих правильно занятие по развитию голоса и их учеников термины звуковая и дыхательная «опора» не нужны, так как, ничего не объясняя теоретически, они заслоняют понимание сущности дела. А квалифицированным певцам эти термины и тем более не нужны.

### *ВЫСОКАЯ ПОЗИЦИЯ*

Под «высокой» познцией обыкновенно понимают хорошее певческое состояние, когда поется легко и удобно, когда, по мнению певца, голос звучит красиво и свободно, когда он ощущает хороший певческий настрой. По сути дела это сни-

тетическое чувство есть сумма ощущений певца при хорошей организации голосового аппарата, когда все его части свободны и наилучшим образом взаимно скоординированы. При этом звуковой поток свободно проходит через открытый зев, и, минуя мягкое нёбо, попадает на твердое, что сразу регистрируется нервными окончаниями в нем. Резонаторы хорошо согласованы с режимом работы связок и высокие форманты не притушены какими-либо искусственными приемами. Действительно, для слушателя такая «высокая» позиция выявляется как свободное, звонкое, красивое звучание.

Однако сам термин по сути дела ничего не выражает и не объясняет, а поэтому употреблять его нет смысла. Термин «высокая позиция» может быть с успехом заменен выражением «хороший певческий настрой» или «высокий певческий тонус».

## МУЗЫКАЛЬНОСТЬ

Под музыкальностью следует понимать наличие у человека следующих природных качеств, которые в процессе обучения могут развиваться:

— музыкального слуха, то есть способности определять точность интонирования, угадывать интервалы, точно воспроизводить услышанный тон, различать малейшие изменения силы звука, тембра, тона и запоминать мелодию;

— чувства ритма;

— музыкальной памяти — способности запоминания мелодии.

## КАНТИЛЕНА

В искусстве пения под кантиленой понимают пение мягким, округлым, свободно льющимся звуком. Этот термин применяется при исполнении тянущейся, певучей мелодии. Родственный термин — *bel canto* — означает красивое пение.

## ФИЛИРОВКА

Термин произошел от французского глагола *filler* — тянуть и означает технический прием фонирования длинного, тянущегося звука одного тона с последовательным усилением и ослаблением звука от нуля до максимального и обратно. Владение этим приемом свидетельствует о высоком уровне развития голоса.

## КОЛОРАТУРА

Колоратура — высокая степень владения голосовой техникой, позволяющая свободно выпевать в быстром темпе любые сложные пассажи — гаммы, арпеджио, разные фиоратуры с музыкальными украшениями — трелями, группетто, форшлагами и т. д.

Иногда ошибочно называют этим термином легкие высокие сопрано, которым от природы свойственна подвижность голоса.

Вообще говоря, любой квалифицированный певец должен в той или иной степени владеть колоратурой.

## ТЕССИТУРА

Тесситурой называют высотное положение звуков исполняемой мелодии по отношению к звуковысотному диапазону конкретного певца. Тесситурой называют высокой, если большая часть мелодии или исполняемых нот лежит в верх-



ней части певческого диапазона. Соответственно различают среднюю и низкую тесситуру.

## СОЛЬФЕДЖИРОВАНИЕ

Сольфеджированием называется пение любых мелодий или упражнений с называемым исполняемым нот (упражнения для развития слуха, улучшения артикуляции и дикции, а также умения читать ноты).

## РЕЧИТАТИВ

(от итальянского recitare — декламировать)

Речитатив — род вокального исполнения, близкий к напевной декламации, основан на выразительных, эмоционально окрашенных речевых интонациях, акцентах, паузах, усилении и ослаблении звука, может приближаться к разговорной речи.

Большинство прочих терминов, определяющих нюансировку исполнения, динамику звука, темпы и пр. являются ясными и не нуждаются в уточнении. Рассмотрение нескольких неоправданно укоренившихся терминов далеко не исчерпывают великое множество применяющихся названий и определений. Вопрос о четкой и обоснованной терминологии носит отнюдь не просто риторический характер. Термины вызывают какие-то психические образы, представления, на основании которых мозг управляет голосовым аппаратом. Непонятный термин, неправильная постановка певческой задачи не дают возможности ему выдать нужную команду голосовому аппарату. Вокальный термин должен быть совершенно ясен и понятен, если этого нет, то такой термин вреден.

Конечно, нельзя отказать вокальному педагогу в праве, при объяснении различных нюансов, применять собственные определения и образные выражения (с учетом индивидуальности ученика), но они не должны расходиться с психофизиологией пения и быть понятны ученику. Любая певческая задача должна быть объяснена ясно и физиологически обоснованно, что является основой при разработке вопросов вокальной методологии и вокальной терминологии.

## О ТЕХНИЧЕСКОМ ОСНАЩЕНИИ И ОБОРУДОВАНИИ УЧЕБНОГО ВОКАЛЬНОГО КЛАССА

Современная техника имеет большие возможности для оказания активной помощи вокальному педагогу. К сожалению, этой важной стороне педагогического дела уделяется недостаточно внимания (в учебных классах, даже в консерваториях, обычно нет ничего, кроме рояля или пианино). Освещены классы как попало, редко имеют хорошую вентиляцию, температура воздуха случайная, акустика помещения самая различная.

Попробуем немного пофантазировать и представить себе урок пения в современном вокальном классе консерватории, каким он, по нашему мнению, должен быть.

Студент в назначенное время входит в свой класс через небольшой тамбур из двух звуконепропускаемых дверей, который исключает подслушивание извне. Класс — комната средних размеров с большим окном, снабженным раздвигаю-

щейся занавеской. Такими же раздвигающимися занавесками снабжены и стены, что дает возможность изменять по желанию акустику класса. На полу лежит широкая ковровая дорожка, скрадывающая шум шагов. Посредине комнаты у стены стоит небольшой шкаф — это кондиционер, дающий возможность создания в комнате постоянного климата — поддержания постоянных температуры и влажности, а в случае нужды, и озонирования воздуха. В классе только полужесткая мебель, не predisполагающая к расслабленному состоянию — полукресла, диван, однотумбовый письменный стол для педагога, небольшой книжный шкаф, придвинутый столик с подносом, на котором стоит графин с водой и стаканы. Невдалеке от рояля — небольшой высокий стол с приборами и штатив с микрофонами. На стене висит зеркало, в котором певец может видеть свою фигуру до пояса.

Комната имеет мягкое рассеянное освещение, не бросающееся в глаза. Освещенность комнаты может регулироваться поворотом регулятора на стене. Нотный пюпитр на рояле освещен своим светильником. Цвет стен, занавесок, мебели — мягкий, спокойный. Вся компоновка класса направлена на создание спокойного, уравновешенного, делового настроения ученика и педагога.

Урок начался. Перед педагогом на столе небольшой пульт, с помощью которого он может включать и управлять несколькими приборами. Какие же это приборы? Магнитофон, хорошо всем известный прибор, который во многом очень полезен на уроке;

— ученик услышит свой голос как он есть, а не как ему кажется,

— помогает оценить качество звучания, дикции, общую художественность исполнения,

— дает возможность зафиксировать голос в любой нужный момент,

— дает документальную запись, позволяющую оценить эволюцию голоса в процессе занятий.

У ученика не все благополучно с интонацией звучания — голос проявляет склонность к детонированию, но сам певец эту детонацию слышит плохо и поэтому не может исправить неточное звучание.

Техника позволяет не только слышать звук, но и «видеть» его. Осциллограф — прибор, позволяющий видеть на экране электронной трубки различные колебательные процессы, в том числе и звуковые, изобретен давно, однако до сих пор в вокальной педагогике не применялся.

Педагог включает прибор, похожий на телевизор, и на его экране певец во время пения видит на нотной строке светящуюся линию своего голоса и ее отклонение от правильного положения. Изменяя режим формирования звука на основании зрительного самоконтроля, более объективного нежели слуховой самоконтроль, студент с большей легкостью добивается исправления недостатков. Такой прибор, являющийся по сути дела осциллографом, называется интоноскопом. При необходимости работы над улучшением тембровой окраски голоса, например, когда недостаточно озвучена верхняя певческая форманта, ппн, наоборот, у баса или контральто — нижняя форманта может быть с успехом применен еще один прибор — звуковой спектроскоп. Этот прибор, тоже по существу осциллограф, имеет визуальный экран, на котором студент может наблюдать картину своего звукового спектра, выделяя по желанию с помощью управляемых звуковых фильтров нужные обертовы. Изменяя режим формирования звука, студент с помощью зрительного самоконтроля может постепенно добиться существенного улучшения формантного состава голоса и зафиксировать ощущения, соответствующие наилучшему звучанию.

В некоторых случаях, при исправлении недостатков звучания голоса, бывает необходимо временно исключить слуховой самоконтроль ученика. Для этого в вокальном классе имеется несложный прибор — шумовой генератор с наушниками. Надев головные телефоны и подбирая с помощью регулятора нужную громкость и высоту заглушающего звука, можно в большей или меньшей степени снять слуховой самоконтроль.

Этот способ применяют при снятии форсировок, прекращении детонации и в некоторых других случаях<sup>5</sup>.

В учебном классе необходимо иметь хороший, желательно стереофонический проигрыватель, так как прослушивание записей хороших певцов должно входить в программу занятий.

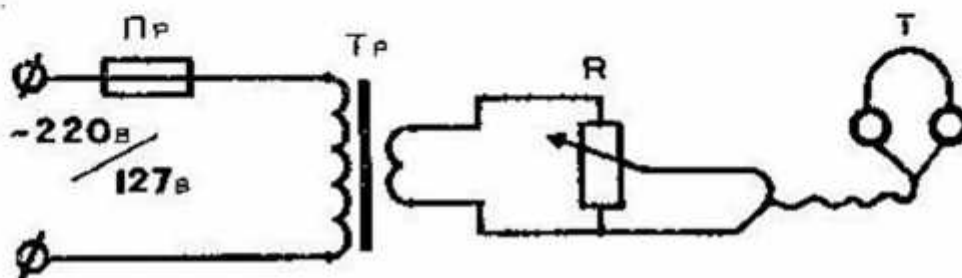


Рис. 16

Интоноскоп и звуковой спектроскоп давно имеются в экспериментальных образцах но, к сожалению, изготовление их хотя бы малыми сериями не предпринималось. Думается, что настало время положительно решить этот вопрос, неоднократно поднимавшийся рядом наших специалистов (профессором Морозовым В. П. и другими).

Сегодня еще не реально оборудование каждого учебного класса интоскопами и звуковыми спектроскопами, но иметь в консерватории и музыкальных училищах хотя бы один комплект этих приборов надо.

В каждом же учебном классе должны обязательно иметься магнитофон, проигрыватель и шумозаглушающий прибор.

При всех фонiatrических кабинетах, консерваториях желательно создание и кабинетов звукодиагностики, оборудованных аппаратурой контроля основных параметров голоса: силы звука и ее динамики, спектрального состава звука, vibrato, ровности звучания гласных, качества дикции (артикуляции) и пр.

Эти кабинеты обеспечат профилактику и прогнозирование голосовых расстройств, обеспечат «вокальное здоровье» певцов, их работоспособность и, несомненно, сократят объем работы врачей-фонiatrов, сегодняшнее количество пациентов которых остается очень большим.

Конечно, организация такой службы «вокального здоровья» потребует немалых усилий и материальных затрат, в том числе и подготовку технического обслуживающего персонала и самих педагогов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Очень важно уметь подбирать необходимые данному певцу упражнения, но еще более важно петь их по возможности правильным, хорошо сформированным звуком. Самое простое упражнение, спетое хорошим звуком, принесет пользу, в то время как пение неверной манерой любого упражнения всегда вредно. Главное — как спето, а не то, что спето.

<sup>5</sup> При отсутствии шумогенератора такой прибор можно легко собрать с питанием от переменного тока 50 герц. Тогда и заглушение будет производиться очень низким звуком частотой 50 герц. В приборе можно использовать обычные радиодетали: головной телефон ТГ-1 сопротивлением 2—3 тысячи ом, любой радиореостат на 20—30 килоом и трансформатор, понижающий сетевое напряжение до 3—5 вольт; может быть применен трансформатор питания накала или звуковой.



Педагог и сам профессионально подготовленный певец должны уметь подбирать наиболее рациональные упражнения, исполняя их с соблюдением постепенности во всем, а также комбинировать сложные упражнения, состоящие из сравнительно простых групп. Композиция и набор упражнений, а также последовательность их исполнения — дело творческое, требующее внимания и понимания индивидуальности поющего.

## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Все упражнения должны быть в тональности соответствующей типу голоса. Наиболее сложные и быстрые упражнения более необходимы для легких, высоких голосов, однако тяжелые, низкие голоса не должны избегать упражнений на беглость и выработку мелизмов — они для них также обязательны.

Темпы и указания по нюансировке должны назначаться исходя из индивидуальных надобностей и возможностей певца.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАСПЕВАНИЯ

Основное назначение этого индивидуально-составляемого комплекса — разогреть голосовой аппарат, а также подготовить, настроить тонус нервной системы певца. Хорошо распеться — это значит хорошо подготовить себя к последующей работе с голосом. Упражнения для распева предназначены в основном для продвинутых певцов-студентов старших курсов музыкальных училищ, консерваторий и профессиональных певцов. Для первых — это первичная подготовка к занятиям с педагогом, концертмейстером, для других — к репетиции или выступлению.

Комплекс не должен содержать много сложных и технически трудных упражнений — они не соответствуют его назначению, которое можно сравнить с различными упражнениями гимнаста перед выходом на соревнования или с ежедневной обязательной утренней гигиенической гимнастикой.

Упражнения должны исполняться в порядке возрастания трудности. При распевании важно соблюдение строгой постепенности во всем — темпах, динамике, сложности упражнений.

Певцам-профессионалам следует производить настройку голоса не только утром, но и вечером перед выступлением. Вторая, вечерняя распевка может быть меньшей по объему и обязательно должна соответствовать характеру предстоящего выступления.

Упражнения полностью или частично могут петься, обычно в мажоре, и легато и стаккато (по усмотрению педагога или поющего), но следует петь их также и в миноре.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В начале занятия или распевки следует петь в пределах не более 7—8 тонов в основном на небольшом звуке — *mf* и *p* и лишь затем постепенно увеличивать диапазон и силу звука. Мелизмы — группето, форшлаг, трель упражнения на филировку звука и вообще сложные упражнения следует петь только на «разогретом» голосе.

Большинство упражнений поется с постепенным изменением высоты по полутонам.

Рекомендуется начинать занятия с нот не ниже указанных:

легкие сопрано	ми-бемоль <sup>1</sup>
тенора	ре <sup>1</sup>
меццо-сопрано и баритоны	до и до <sup>1</sup>
контральто и басы	ля

Постепенно по ходу занятия можно переходить и к более низким нотам, сообразуясь с индивидуальными качествами голоса.

Большинство упражнений следует петь вокализируя, на гласных. Простые упражнения можно иногда сольфеджировать, произносить при пении названия исполняемых нот, что полезно для развития слуха и навыка чтения нот. Вокализацию вначале следует выполнять на наиболее хорошо звучащей гласной. Сольфеджирование помогает также улучшению дикции.

Очень полезно петь, сообразуясь с индивидуальностью певца, какой-либо по возможности универсальный этюд из широко известных сборников Панофки, Конконе, Ваккаи и других авторов и заключать им распев в полном звуковысотном и динамическом диапазоне.

Распевание никогда не должно оставлять чувства усталости, наоборот, оно должно вызывать приятное чувство вокальной готовности и физического желания петь.

Предлагаемые упражнения можно условно разбить на следующие группы:

1. Арпеджио.
2. Гаммовые упражнения.
3. Упражнения для выработки беглости.
4. Упражнения для выработки мелизмов.
5. Упражнения для выработки глиссандо.
6. Упражнения на портаменто.
7. Упражнения на стаккатто.
8. Упражнения для выработки трели.
9. Упражнения для тренировки «самовдоха».