РАБОТА ТРОМБОНИСТА НАД ЗВУКОМ¹

Владение красивым, певучим, протяженным звуком на инструменте является необходимым условием высокохудожественного исполнения. Полноценное, выразительное в малейших деталях мелодической линии, звучание инструмента позволяет музыканту добиваться максимума разнообразия динамических оттенков, тембральных красок, штрихового богатства, эмоционально-драматической выразительности. Можно легко представить насколько обедненным окажется звуковой музыкальный образ в исполнении тромбониста, звучание инструмента которого лишено достаточной гибкости, мощности, тембровой наполненности и других качеств, присущих красивому звуку. Хорошее качество звука настолько необходимо каждому музыканту-инструменталисту, что им никогда не следует жертвовать во имя какого-либо пристрастия, как то, например, стремления обладать подвижной техникой, особого пристрастия к звукам высшего регистра и т. д.

Нам известно, что в звукоизвлечении на тромбоне, во всем его красочном, тембровом и динамическом разнообразии, главенствующее значение имеют многие физиологические и материально-технические факторы (имеется в виду качество самого инструмента).

Прежде чем коснуться весьма сложного вопроса некоторых аспектов физиологии, анатомии и психологии музыкального исполнительства, коротко рассмотрим моменты материально-технического и акустического порядка, заключенные в самой природе инструмента.

Тромбон – наиболее универсальный из медно-духовых музыкальных инструментов среднего и низкого регистров. Применяется в симфонических и духовых оркестрах, в раз-

¹ Из архивных фондов библиотеки Национальной музыкальной академии Украины имени П. И. Чайковского.

Зі спадщини Майстрів

нообразных ансамблях и в концертно-сольном исполнении. Тромбону поручаються самые различные оркестровые партии, воплощающие в себе художественные задачи динамического, мелодического и технического порядка.

Пример 1.

П. И. Чайковский. VI симфония. I часть.

The image shows a musical score for three trombone parts. The top system includes Trombone 1, 2 and Trombone 3. The bottom system includes Trombone 1, 2 and Trombone 3. The score is in 2/4 time, key of D major. The first system has a *ff marcato* dynamic marking. The second system has a *fff* dynamic marking. The score includes various musical notations such as rests, notes, and slurs.

Пример 2.

В. А. Моцарт. Реквием. Tuba mirum

The image shows a musical score for the Tuba mirum part from Mozart's Requiem. The score is in 2/4 time, key of D major. It is marked *Andante*. The score includes various musical notations such as notes, rests, and slurs. The dynamic markings are *f* and *p*.

Пример 3.

Г. Берлиоз. Рабочий марш

Tempo marcia

Tbn.
I, II, III

Упоминание о тромбоне и его изображения встречаются в литературе с XV века. В дальнейшем раздвижной, т. н. цугтромбон существовал в шести разновидностях: от сопрано до контрабасового инструмента. Постепенно тромбоны высокого регистра были вытеснены трубами и отчасти валторнами. Отпали невыразительные и малоподвижные басовый и контрабасовый инструменты. В настоящее время применяются тенор и тенор-бас тромбоны. Легко заметить, что тенор-бас тромбон является разновидностью тенорового тромбона. Различие между ними не в длине инструмента, а лишь в мензуре. В тенор-бас тромбоне (теперь его называют просто бас-тромбон) мензура более полная, раструб расширен и обязательно наличие особого дополнительного устройства – квартвентиля, что позволяет как бы увеличить диапазон инструмента на кварту.

Диапазон тенорового и басового тромбона весьма большой: от звука *ми* большой до *фа* второй октавы. Звуки *ми*, *фа*, иногда и *соль* контроктавы трудны для извлечения и доступны не всем тромбонистам. Однако они желательны и извлечение их характеризует губной аппарат с точки зрения его свободы, мягкости и эластичности.

Диапазон тромбона делится на три регистра: низкий от «*ми*» контроктавы до «*до*» малой октавы; средний – «*до*» малой октавы до «*фа*» первой октавы и верхний регистр до «*фа*» второй октавы. Деление это условно. Например, по

своему тембру звуки *до, ре, ми, фа* первой октавы можно считать переходными от среднего регистра к верхнему.

Следует обратить внимание на то, что звук «*си*» контроктавы может извлекаться только с помощью квартвентиля: в одном случае выдвиганием крона самого вентиля, в другом – на четвертой позиции специальным приспособлением губного аппарата и только при слабом звучании.

В диапазоне тенорового тромбона отсутствуют звуки от «*си*» контроктавы до «*ми-бемоль*» большой октавы (т. н., мертвое пространство). Этот инструмент в целях заполнения недостающих звуков часто изготавливается с квартвентилем. Такие инструменты несколько теряют в ясности, открытости звучания, однако выигрывают при исполнении технических эпизодов.

В симфонических оркестрах группа тромбонов состоит из двух теноровых тромбонов и бас-тромбона. Обычно партии тромбонов называют I-й, II-й и III-й (или партией бас-тромбона).

Тромбонисту, исполняющему 1-ю партию, являющемуся солистом группы и оркестра, желательно играть на теноре без квартвентиля. Исполнителям первой и второй партий необходимо отлично владеть средним и высоким регистрами, при наличии относительно хорошего низкого регистра. И наоборот, бас-тромбонист обязан отлично владеть низким и средним регистрами и относительно хорошо верхним регистром. Для него не обязательны самые высокие звуки.

Группа тромбонов обладает наибольшей мощностью звучания и, в то же время, способна к исполнению разнообразной динамической градации. Благодаря своеобразному звучанию и возможностям, группа тромбонов способна создавать самые разнообразные тембровые краски и настроения: мощь, монументальность, драматизм, торжественность, зловещую мрачность, затаенность, скорбь, юмор, певучесть и т. п.

Тромбон – кулисный, т. е. раздвижной духовой инструмент. Благодаря выдвиганию кулисы инструмент увеличивается по длине, обеспечивая возможность извлечения всего хроматического звукоряда. На тромбоне существует

семь позиций положения кулисы. Расстояние между первой (основной) позицией и второй равно полутону, соответственно такой же интервал между второй и третьей позицией и т. д. Каждой позиции соответствует основной тон и его частичные тоны (обертоны), т. н. натуральный звукоряд.

В силу специфической природы инструмента не все звуки натурального звукоряда интонационно звучат чисто. На первой позиции звук «*фа*» малой октавы чуть занижен, «*ре*» и «*фа*» первой октавы – повышены, «*ля-бемоль*» первой октавы – занижен, звуки «*си-бемоль*» и «*до*» первой октавы (в зависимости от конструкции инструмента – *Г. М.*) имеют склонность к повышению. То же самое происходит и на остальных позициях. Зная это и контролируя слухом, тромбонист повышает или понижает при помощи кулисы соответствующие звуки, чтобы исполнение их было интонационно чистым. Многие звуки можно играть на разных позициях, например, «*ля*» малой октавы на II-й и VI-й позициях; «*фа*» первой октавы на I-й, IV, VI, «*ля-бемоль*» на I-й, III-й, V-й, VII-й. Таких возможностей много. Тромбонист должен ими пользоваться для увеличения тембральной выразительности звучания инструмента. Подобная заменяемость позиций при извлечении звуков одинаковой высоты¹ создает большие удобства при исполнении технических эпизодов и особенно музыкальных фраз кантиленного характера.

Тромбон является единственным из духовых инструментов, способным воспроизводить звуки идеальной интонационной точности в любом заданном интервале диатонической системы и даже в четверть тоновой или одна треть тоновой гамме. Однако, практически, как интонация, так и динамические и тембровые возможности тромбона, зависят от конструктивных достоинств того или иного инструмента, но, главное, – от правильной координации функций губного аппарата с интенсивностью и направленностью выдоха исполнителя. Последнему

¹ Современное определение этого термина – «альтернативные позиции» или «позиционная техника» (прим. – *Г. М.*).

аспекту мы и уделим основное внимание в нашей работе. Однако, прежде чем коснуться его, попробуем выяснить, что такое красивый звук и какими качествами он должен обладать?

С эстетической точки зрения в понятие «красивый звук» входят как неразрывное целое: интонационная точность, динамическое разнообразие (от нежнейшего *piano* до мощного *fortissimo*), вибрато, кантиленность и продолжительность звучания, мягкость, «приятность» звука, отсутствие побочных, посторонних призвуков и т. д.

Как мы уже сказали ранее, в производстве такого звука главное значение имеет амбушюр (губной аппарат) и исполнительское дыхание музыканта. Совокупность и правильная координация целенаправленных действий этих двух компонентов позволяет тромбонисту безупречно извлекать полноценные звуки любой высоты в пределах данного диапазона, чутко реагировать на нежнейшее *piano* и не утрачивать качество тембра в *fortissimo*, быть гибким при *legato* и многообразной штриховой технике, добиваться правильной атаки звука в любом нюансе и штрихе.

Ученик, пожелавший стать тромбонистом, должен иметь инструментальное, именно тромбонное, призвание. Это призвание могут определить даже его внешние признаки: желательны высокий рост, длинные руки, достаточно крупные губы.

Губы каждого исполнителя на медных духовых музыкальных инструментах должны быть эластичными. Именно такие губы могут иметь необходимую вибрационную способность при извлечении звука. Как говорят в быту музыкантов, будущий тромбонист должен иметь хороший исполнительский аппарат. Без наличия такого аппарата музыкант не может рассчитывать на успех.

Попробуем связать работу губного аппарата исполнителя в непосредственной связи с достижением того или иного качества так называемого хорошего звука.

Высота звука. Губы музыканта, непосредственно участвующие в процессе извлечения звука определенной вы-

соты, практически сами не издают звука. Они являются средством возбуждения вибрации столба воздуха, находящегося в инструменте, т. е. действуют как живой механизм преобразования мускульной энергии исполнителя в звуковые волны. При этом высота звука прямо пропорциональна частоте колебаний и величине их амплитуды в единицу времени. Акустически высота звука на инструменте зависит от длины его трубки, регулируемой движением кулисы, а извлечение обертонов происходит исключительно за счет перестройки функционирования губного аппарата.

Если губы переутомлены или ослаблены, они теряют свою мускульную энергию, утрачивают эластичность. Осуществление нормальной вибрации нарушается: звук становится тусклым, слабым, «зажатым», появляются «киксы», уменьшается сила звучания, нарушается интонация.

Ошибочно мнение тех преподавателей, которые считают, что степень растяжения губ пропорционально влияет на высоту извлекаемого звука, т. е. вместо того чтобы понять, что каждому звуку соответствует определенная степень натяжения губ, они поощряют в ученике чрезмерное натяжение эпителия губ, особенно в стремлении извлечь трудные ноты верхнего регистра. Прибегая к такому нарушению правильного функционирования круговой мышцы рта, учащийся приносит в жертву другие качества звука: его силу, тембр. В этом можно легко убедиться даже при визуальном осмотре губ или при их прощупывании в том рабочем месте, где находится чашечка мундштука. Именно на этом, наиболее ответственном участке, губы становятся особенно тонкими, ослабляется их мускульная сила, тогда как именно здесь должен создаваться активный центр вибрации, здоровое зарождение звуковых волн.

А теперь попробуйте от состояния улыбки перейти к сближению уголков рта. Вы обратите внимание, что мускулы в центре губ становятся более крепкими, эластичными, мобильными. Именно такое состояние губ и должно сопровождать исполнение тромбониста во всех игровых случаях.

Если же учащийся приобрел неправильный навык и он прочно устоялся – предстоит большая и продолжительная работа по его устранению. Процесс технологического развития музыканта и исправления подобных недостатков должен осуществляться путем выполнения упражнений на расслабление и сокращение соответствующих мышц губного аппарата. Нужно помнить, что в этом случае речь идет в первую очередь о мышцах, соединяющихся с уголками круговой мышцы рта. Необходимо также иметь в виду, что при исполнении низких нот или нисходящих гамм губы должны в меру расслабляться, а на высоких нотах и восходящих гаммах – опять-таки в меру сокращаться в соответствии с высотой каждого извлекаемого звука. Излишнее расслабление или натяжение губ приведет к «браку» в звучании. Учащиеся, пользующиеся предельно возможным сокращением губ при извлечении нот высокого регистра лишают себя резерва, необходимого для извлечения каждой более высокой ноты.

Другой ошибкой учащихся является то, что они думают, что с увеличением объема воздуха, вдуваемого в инструмент, звук в интонационном отношении может повыситься и наоборот – понизиться с уменьшением объема вдуваемого воздуха. Количество поступающего в инструмент воздуха с интонационной настройкой звука ничего общего не имеет: увеличение или уменьшение его объема, как отклонение от нормы, ведет только к изменению качества звучания. Другое дело, когда музыкант, переутомив губы, не может регулировать их эластичность за счет, например, усиленного выдоха. Звук в этом случае получается излишне резким и заниженным.

С фактором интонации косвенно связано стремление музыканта обладать большим диапазоном звучания (за счет верхнего регистра). Нужно сказать, что чрезмерное увлечение игрой в предельно высоком регистре, без соответствующей для этого подготовки, приводит к тому, что губы становятся жесткими, утрачивают эластичность и гибкость, а это препятствует успешной игре на тромбоне. В данном случае нарушается основной закон природы – происходит насилие

над природними можливостями губ, исполнитель пытается заставить их форсированно менять свои природные качества, пренебрегая постепенностью и правильной методической направленностью развития.

В естественном состоянии губы обладают нормальной мягкостью и свободой вибрирования. Развитие этих качеств достигается посредством целенаправленного активного сокращения и расслабления всей мышечной системы губного аппарата. Если этого не произошло и учащийся не научился расслаблять лицевые мышцы – его уделом стал укороченный верхний регистр.

Сила звучания. Тромбон – один из духовых музыкальных инструментов, способный достигнуть максимальной для духовых инструментов силы звука. Эти динамические возможности инструмента широко использовали в своих произведениях многие композиторы прошлого и настоящего, поручая тромбону *solo* или группе тромбонов оркестровые эпизоды, связанные с моментами наивысшего эмоционально-драматического напряжения.

Пример 5.

Н. А. Римский-Корсаков. «Шехерезада»

Allegro non troppo maestoso

ff *maestoso*

6

Пример 6.

Б. Н. Лятошинский. III симфония

Allegro maestoso

Сила звучання на тромбоне závisит от:

- скорости и интенсивности вдувания воздуха в губную щель¹, ограниченную краями мундштука;
- соответствующего той или иной динамике и регистру активного игрового состояния губного аппарата;
- энергичной и направленной работы дыхательных мышц (опора дыхания).

Степень давления и количество расходуемого воздуха в разных регистрах различны. При извлечении низких звуков губы расслабляются, и это настраивает их на правильную вибрацию, вызывает больший расход воздуха, хотя он и не так интенсивен по выдоху. Чем выше звук, тем меньше расход воздуха, а степень интенсивности выдоха (давления) увеличивается.

Для извлечения громкого звука совершенно необходимо заставить вибрировать губы исполнителя в широкой амплитуде, что всецело зависит от интенсивности выдоха и способности губного аппарата к соответствующей вибрации. Неправы те тромбонисты, которые утверждают, что сила звучания зависит от количества воздуха, поступающего в инструмент в данный момент. Исполнение *forte* и *fortissimo* зависит, главным образом, от эластичности губного аппарата, от умения пользоваться опорой дыхания, умения подчинить этой цели весь свой исполнительский аппарат, включая и эстетико-психологические моменты.

Мы знаем, что зачастую музыканты, внешне физически слабые, легко достигают мощного звучания инструмента в противовес иным, физически крепким, с мощной комплекцией. Секрет не в количестве выдыхаемого воздуха, а в умении подчинить мощному, красивому звучанию все исполнительские средства. Только направленный выдох, правильно найденная мера воздушного давления, может обеспечить соответствующую амплитуду вибрации эпителия губ в зависимости от требуемой динамики. При нарушении этих условий ухудшается качество звука.

¹ Современный термин – «апертура губ» (прим. – Г. М.).

Боясь появления «неуправляемого, громкого звучания» некоторые преподаватели рекомендуют своим ученикам постоянно заниматься упражнениями при игре мягким звуком. Такие занятия часто приводят к подавлению звука. Губы не свободны, они постепенно приобретают напряженность и качество звука ухудшается. Однако играя *fortissimo* нельзя оставлять без внимания эстетическую сторону звучания: звук должен быть без треска, округленным, приятным.

Сила звучания инструмента, будь то в *piano* или в *forte*, всегда непосредственно связана с тембровой окраской звука.

Помимо того, что для тембра звука большое значение имеет качество инструмента, мы не можем не сказать о способности музыканта управлять тембральными возможностями звучания как бы внутренними средствами организма. Музыкант должен понять, что на всем пути следования выдоха, начиная от дна легких и диафрагмы, далее через грудную и ротовую полость и, наконец, сам инструмент – все это в совокупности должно участвовать в зарождении и обогащении характера звука. Нужно всегда помнить, что выдыхаемая струя должна быть направлена вперед, через инструмент, а не в инструмент и получить звуковое разрешение в околораструбном пространстве. Только это обеспечит максимум силы, тембровую наполненность, кантилену звучания.

Продолжительность звучания. Это качество звука зависит от природного объема легких, от умения производить экономичный и продолжительный выдох. Звучание начинается от момента «атаки», непременным условием которой является одновременность отхода языка и начала выдоха. Далее следует стационарная часть звука и его окончание.

В мировой оркестровой литературе имеется множество примеров, когда от тромбониста требуется весьма продолжительное звучание на одной ноте или в музыкальной фразе легато.

Пример 7.

П. И. Чайковский. «Манфред»

Andante (♩ = 80)

Trombone 1, 2

ff *sempre* *fff*

Trombone 3

Tbn. 1, 2

Tbn. 3

Пример 8.

Б. Н. Лятошинский. III симфония II часть

Andante con moto

Trombone 1, 2

p *poco solenne* *pp*

Trombone 3

Во всех случаях тромбонист должен иметь достаточно полный резерв воздуха, который расходуется разумно в зависимости от продолжительности звучания ноты или фразы. Естественно, различие в динамике потребует больший или меньший расход воздуха: в *forte* – больше, в *piano* – меньше. Нет необходимости производить глубокий вдох перед исполнением короткой фразы, так как придется затрачивать дополнительные усилия на сдерживание лишнего и бесполезного запаса воздуха. Перегрузка запаса воздуха повлечет за собой слишком уплотненный выдох, что нарушит нормальную вибрацию губ и отразится на всех трех моментах производства звука, начиная от атаки звука и кончая его завершением.

Недостаточный запас воздуха будет иметь столь же отрицательное значение, как и избыток его. Малый запас воздуха лишает исполнителя «опоры» дыхания, фундамента игры.

К сожалению, в настоящее время имеются еще тромбонисты, которые предпочитают вырабатывать в себе больше технических навыков, недооценивая тренировки воспитания длительных, непрерывных звуков. Главным достоинством исполнителей является их умение петь на инструменте и это нужно всегда помнить. Умение играть продолжительные звуки способствует развитию выносливости и крепости губ. Только в этом случае тромбонист способен исполнить художественное произведение крупной формы или выдержать большую концертную программу, не потеряв их художественных достоинств.

Равномерность звучания. Условие художественно-полноценного исполнения прежде всего зависит непосредственно от производства равномерного выдоха. Минимальное отклонение в силе и ровности выдоха тотчас же вызовет соответствующую пульсацию воздушного столба в инструменте, а вследствие этого нарушится ровность звучания, изменится качество звука. Ярким примером такого нарушения может служить выдох начинающего тромбониста: он скоротечен, непродолжителен, неуравновешен.

Немаловажное значение имеет и правильное в звуковом отношении расположение плоскостей губ по отношению друг к другу. Наличие подчас не полностью смыкающихся плоскостей губ, явления, особенно заметного при исполнении нот низкого регистра, нарушает равномерность звучания в расчете на весь диапазон инструмента.

Полнота звучания имеет прямое отношение к силе и тембру звука. Полное, округленное звучание достигается путем мобилизации обертонов, вовлечения их в сферу производного тона.

Опытные музыканты улавливают их созданием некоторого акустического пространства в ротовой полости. В небольшой степени полнота звучания, а также тембровая наполненность его, зависят также от акустико-эстетического пред-

ставления играющего. Поэтому, весь процесс обучения тромбониста должен проходить в воспитании его собственного отношения к звуку, раскрытия его темброво-колористических качеств.

Красивый звук, как неперемное условие выразительной игры, высокохудожественного исполнения, как звукоматериальное выражение исполнительского мастерства, тесно связан с умением музыканта владеть приёмом вибрато. Трудно представить выразительное пение-игру тромбониста без использования этого средства выразительности. Но о методике достижения и использования вибрато речь пойдет не в этой работе.

Как уже упоминалось в начале работы, звук хорошего качества может быть достигнут только в комплексе с правильно поставленной техникой дыхания.

Вопрос о технике дыхания духовика достаточно хорошо разработан в методической литературе, поэтому в данной работе мы не будем касаться его подробно.

На основании опыта игры на тромбоне мы пришли к выводу, что тип дыхания не может быть чисто диафрагмальным или грудным, он должен быть всегда смешанным, но отличаться в каждом отдельном случае, в зависимости от продолжительности звучания музыкальной фразы, глубины вдоха, различной наполняемостью легких.

Наполнение легких начинается снизу, главным образом за счет опускания диафрагмы и расширения нижних грудных ребер. Умение расширить купол диафрагмы, а вслед за ним обеспечить отход в стороны нижних ребер, вобрать в легкие максимум воздуха за счет наиболее мощных и подвижных мышц лежит в основе освоения техники дыхания. Однако, несмотря на то, что такой тип дыхания, так называемый диафрагмальный, характеризуется довольно большим объемом вдыхаемого воздуха, он не может удовлетворить духовика-музыканта. Попробуйте исполнить музыкальную фразу в *forte* или продолжительно звучащий эпизод, используя этот тип дыхания. Вы вскоре обнаружите недостаточную опору дыхания. Ваш звук будет не столь мощным и неуверенным. И

только достаточно полный объем легких, заполненный воздухом, включая и их верхнюю часть, способен уравновесить давление выдыхаемой струи и гарантирует резерв мощности, необходимой в отдельных случаях. Некоторый запас воздуха должен быть всегда. Нельзя чтобы исполнению протяженной фразы предшествовал неполный вдох: этот момент вызовет физическое перенапряжение, которое непременно отразится на зажатии губного аппарата.

Исполнительский выдох происходит посредством одновременного сокращения всех выдыхательных мышц: диафрагмы, мышц брюшного пресса, межреберных мышц нижнего и верхнего отделов легких и даже самой легочной ткани. Только такой выдох может обеспечить плавный, удержанный выдох, создать так называемую «опору дыхания». При этом выдохе нужно помнить, что наибольшая «выдыхательная» сила ложится на диафрагму и мышцы брюшного пресса. Они и совершают большие по амплитуде дыхательные движения, которые уменьшаются по направлению вверх вместе с уменьшением их силы.

Очень важно следить за тем, чтобы при выдохе не перенапрягались какие-либо отдельные мышцы. Перенапряжение диафрагмальных мышц и мышц брюшного пресса ведет к их уплотнению, зажатости (в данный момент), что весьма ослабляет опору дыхания, лишает её гибкости, мобильности. Перенапряжение верхних мышц грудной клетки (межрёберные и лёгочные мышцы), слабых по своей природе, помимо того, что не обеспечивает качественного звучания, ведет к эмфизематозным заболеваниям. Внешним признаком этого нарушения является подъем плеч и иногда расширение шейных мышц.

Только свободное состояние всех мышц обеспечивает синхронное взаимодействие рационального выдоха и губного аппарата¹. Такое освобождение мышц учащийся может осознанно почувствовать в процессе правильных тренировок. Чем скорее он поймет и добьется этого, тем раньше инструмент ста-

¹ Звукообразующий аппарат (дыхание, амбушюр, биорезонаторы, артикуляционный аппарат) – термин В. Апатского (прим. – Г. М.).

нет его послушным орудием и раньше раскроется его исполнительский талант, проявятся скрытые до сих пор возможности.

Во многих случаях, вместо того, чтобы использовать «опору» в дыхании, учащийся прибегает к неоправданному давлению мундштука на губы.

В производстве качественного звука известные значения имеют виды постановок мундштука по отношению к губному аппарату. Наиболее правильным положением мундштука на губах является положение, при котором $2/3$ полей мундштука приходится на верхнюю губу и $1/3$ на нижнюю и мундштук находится по центру губ.

Такое положение мундштука на губах можно считать идеальным. Однако положение мундштука не может быть одинаковым для всех тромбонистов. Необходимо учитывать индивидуальные особенности губного аппарата и строения зубов. Основным условием местоположения мундштука является естественность, удобство, легкость извлечения звуков всего диапазона тромбона.

Особо следует остановиться на степени плотности соприкосновения мундштука с губным аппаратом. Объединенные в так называемые виды «легкая» и «тяжелая» постановки в буквальном понимании не могут существовать в природе, так как исполнительский эффект их обеих отрицательный.

Занимаясь тренировкой губной мускулатуры, каждый музыкант может убедиться в необходимости некоторого усиления плотности соприкосновения мундштука и губ. Губной аппарат должен оставаться в состоянии приятного ощущения играющего тромбониста.

Однако вместе с тем имеются еще многие музыканты (не только тромбонисты), которые не понимают состояние своего губного аппарата и давят мундштуком на расслабленные губы, бессознательно сжимая их. Несомненно, такая практика вредна. Грубым давлением мундштука на губы учащиеся пользуются при игре в верхнем регистре, при исполнении внезапного восходящего пассажа, в случае, когда круговая мышца рта еще не успела войти в контакт с контролирующими ее работу мышцами лица, и губная щель не-

произвольно зажалась. Вместо того, чтобы искать опору в этом случае в дыхании, учащийся прибегает к неоправданному давлению мундштука. Давление мундштуком на губы отрицательно сказывается на качестве звучания, вызывает быструю утомляемость, нарушает кровообращение ткани и мышц губного аппарата, что приводит к потере чувствительности и эластичности, к профессиональным заболеваниям.

Некоторые тромбонисты пытаются пользоваться одинаковой плотностью соприкосновения мундштука с губами при игре во всех регистрах, считая такой способ игры «легкой» постановкой. Однако не трудно убедиться в непригодности этого приема, так как губная щель становится зажатой, мышцы губ и лица чрезмерно напряжены. Звук приобретает сильный характер, теряет силу и выразительность. То, что разумная плотность соприкосновения мундштука с губами необходима, можно продемонстрировать таким образом: исполните какой-либо звук верхнего регистра *crescendo* от *pianissimo* до *fortissimo*, не увеличивая плотности соприкосновения мундштука и губ. Вы обнаружите, что невозможно продуть необходимый объем воздуха, если слегка не усилить плотность прикосновения мундштука и губ. Это усиление будет совершенно безвредным благодаря амортизирующему действию лицевых мышц. Плотность соприкосновения различна в разных регистрах, она должна быть минимальной внизу и постепенно, в малой дозе, увеличиваться к верхнему регистру. При исполнении *forte* и *fortissimo* некоторое увеличение плотности соприкосновения мундштука и губ необходимо; в этих случаях мундштук как бы придерживает усиленную вибрацию губ, организует ее. Правильно рассчитанная плотность соприкосновения мундштука и губ, соблюдение нужного баланса между этим соприкосновением и амортизацией губ имеет большое значение для организации правильной амплитуды вибрации губных мышц и является одним из условий для выработки красоты и выразительности звучания.

(1974)

Матеріал до друку підготував
Г. П. Марценюк