

III. 4 Совершенствование конструкций духовых инструментов и появление новых видов.

XIX век явился периодом наиболее интенсивного совершенствования деревянных и медных духовых инструментов. Совершенствования, осуществленные в этих группах, не могут сравниться между собой по своей значимости. Медные духовые инструменты получили то новое, что подняло их на новую высоту. Появление вентильного механизма явилось подлинным переворотом в исполнительском искусстве. Медные духовые, и в первую очередь труба и валторна, стали настоящими хроматическими инструментами.

Вентильный механизм был изобретен в начале XIX века. Из всего многообразия механизмов оказались практически применимы только два: помповые и вращающиеся вентили. Франция и Англия обратились к помповым вентилям, Германия и Россия – к вращающимся.

Вначале вентильные валторны и трубы выделялись в прежних размерах и имели строй ми-бемоль, фа или соль и посредством добавочных крон перестраивались в другие тональности. Затем исполнители стали отдавать предпочтение более высокой трубе в строе си-бемоль, длина канала которого была вдвое короче канала старого натурального инструмента того же строя. Это была современная труба, которая распространена и сейчас в симфонических оркестрах. Впервые труба в строе си-бемоль была изготовлена в 1822 году парижским музыкальным мастером Куртуа.

То же самое относится к и к усовершенствованной валторне. Глинка, Мейербер, Берлиоз были современниками этого хроматического инструмента, но они до конца своей творческой деятельности оставались верными натуральной валторне. Только Вагнер сразу оценил все преимущество хроматического инструмента и смело стал пользоваться новыми валторнами и трубами наряду с натуральными.

Изобретение вентильного механизма привело к созданию многих новых видов медных духовых инструментов. Некоторые из них прочно закрепились в оркестре, другие употребляются сейчас лишь эпизодически. Так известный немецкий трубач Ю. Козлек после многих опытов в 1884 году сконструировал маленькую трубу в строе ля с двумя вентилями, на которой с легкостью играл труднейшие партии кларино в сочинениях Баха и Генделя. В дальнейшем такие инструменты, называемые «малыми» трубами, были усовершенствованы и изготовлены в строях ре, ми-бемоль, фа и си-бемоль и успешно применяются в оркестрах Европы и Америки. Дошли до нас так называемые «египетские» трубы, изготовленные по предложению Верди для триумфального марша из второго действия оперы «Аида». Они имеют длину свыше 1,5 метров и оснащены одним вентилем. До сего времени лучшие оперные театры мира при постановке «Аиды» применяют именно эти инструменты.

Еще один из инструментов с возникновением вентильного механизма получил свое новое рождение: это корнет. Изобретение корнета приписывают С. Штельцелю, инструмент которого был показан в Париже в 1830 году. Появление корнета связано с тем, что хроматические трубы в первое время обладали тяжелым, негибким звуком. Корнет обладал большим, чем у трубы, количеством витков своего ствола и звучал мягче, бархатистее. Его технические возможности были более яркими. Поэтому корнет сразу же значительно выиграл в глазах современников. XIX век – это время широкого внедрения корнета в партитуры многих композиторов. Корнет часто называют корнет-а-пистоном, что означает корнет с помповым вентильным механизмом.

По инициативе Вагнера были изготовлены и валторновые тубы. Они носят название также «вагнеровские тубы». Своей формой этот инструмент напоминает современный альт или тенор, который используется в духовом оркестре.

К началу XIX столетия наиболее распространенными были три вида тромбон: альт, тенор и бас. Однако эти три вида инструментов долго не продержались. В симфоническом оркестре остались два теноровых тромбона и один бас-тромбон в строе фа. У последнего в дальнейшем кулиса и раструб были

укорочены настолько, что по своей длине он стал походить на тенор-тромбон и перестал быть транспонирующим инструментом. В раструбной части бас-тромбона был сделан квартвентиль, благодаря которому стало возможным брать очень низкие звуки вплоть до большой октавы.

Последним представителем меди явилась басовая туба, которой предшествовали серпент, офиклейд. Басовая туба, снабженная вентиляльным механизмом, была сконструирована в Германии в 1835 году. У тубы было много разновидностей. В большинстве стран утвердилась та, которую Вагнер назвал «контрабасовой тубой», - туба в строе си-бемоль.

В области реконструкции деревянных духовых инструментов происходили также значительные события. В 1832 году известным флейтистом Т. Бемом была изобретена флейта с совершенно новой системой аппликатуры, имеющая ровность звучания во всем диапазоне. Механизм системы Бема стал применяться и для гобоя.

В 1810 году известным виртуозом-кларнетистом Иваном Мюллером был сконструирован новый кларнет, распределив звуковые отверстия согласно акустическим закономерностям построения звукоряда. В 1845 году француз Ф. Лефевр изготовил кларнет, который кроме обычных имел бемовские кольцевые клапаны. В то же время Бланк и Бюффе-Крампон применили к мюллеровскому кларнету упрощенную систему Бема. Немецкие мастера также создавали свои конструкции кларнетов. Так, кларнет Т. Молленхауэра появился в 1867 году, а «немецкий нормальный кларнет» Молленхауэра и Кунце – в 1890. В настоящее время в мире получают все большее распространение кларнеты французской системы (системы Бема).

Попытка оснастить фагот бемской механикой, произведенная в 1855 году французом Ф. Триебером, не увенчалась успехом.

В 1841 году А. Саксом был изобретен саксофон, дальний родственник кларнета. Поначалу саксофон предназначался исключительно для духовых оркестров, но затем стал использоваться и в симфонической музыке.

Совершенствование конструкций старых и создание новых духовых инструментов обогатило творчество композиторов, украсило их оркестровые партитуры новыми тембровыми красками, а также послужило стимулом к созданию новых камерно-инструментальных сочинений.