

## 08. УСТРОЙСТВО ГИТАРЫ

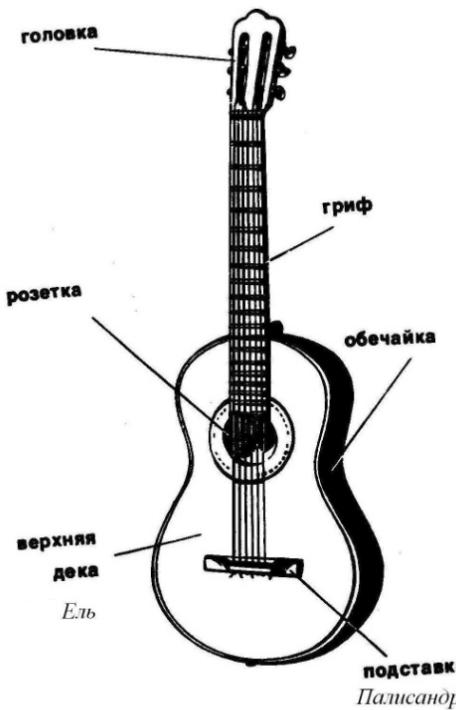


Рис. 3

Основными частями гитары являются корпус, гриф и шесть струн. Корпус имеет четыре поверхности: переднюю, заднюю и баковые—левую и правую; они называются соответственно верхняя дека, нижняя дека и обечайки (боковые деки). *Рис. 3* Верхняя дека оказывает основное влияние на звучность инструмента. Она представляет собою еловую доску толщиной в среднем от 2,5 до 4 мм и состоит из двух равных половин, соединенных по продольной линии. В -контурном очертании деки вырисовываются две выпуклые части — верхняя и нижняя, разделенные с двух сторон вогнутостью.

гитары

Несколько выше центра верхней деки находится круглое отверстие диаметром 8,5 см, называемое розеткой<sup>1</sup>

На поверхности наиболее

широкой части верхней деки прикрепляется палисандровая пластинка длиной 19—20 см и шириной 3 см, называемая подставкой (см. рис. 4). Подставка имеет прямоугольную форму, посередине ее находится возвышение длиной 8,4 см, в котором имеется прорезь, разграничающая переднюю и заднюю части подставки. В эту прорезь вставляется прямоугольная пластинка из кости, называемая нижним порожком. Назначение

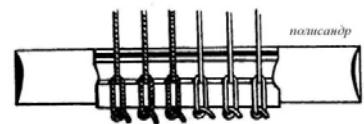


Рис. 4

порожка — держать струны приподнятыми над верхней декой, фиксировать нижние концы струн на

определенном расстоянии друг от друга, передавать колебания струн корпусу посредством своего контакта с верхней декой. В нижней части подставки имеется шесть поперечных отверстий, в которых закрепляются нижние концы струн. Такое устройство подставки было изобретено Агуадо в 1824 году; оно заменило все виды подставок, существовавшие прежде.

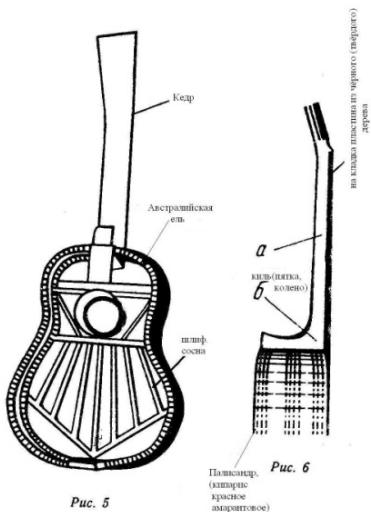


Рис. 5

Рис. 6

Верхняя дека с внутренней стороны укреплена системой деревянных планок, которая помогает деке выдерживать силу натяжения струн; вибрация деки при этом не ухудшается. Основой деревянной решетки являются две перекладины, сделанные из австралийской ели; одна крепится поперек, у нижнего края розетки, и называется гармонической планкой, другая—параллельно ей, у верхней части розетки. Эти планки соединяются с обеих сторон розетки двумя другими, наклонными. На нижней части деки помещаются еще две планки, образующие тупой угол в месте соединения боковых дек. Между этими планками и гармонической веерообразно располагаются семь тщательно отшлифованных небольших планок различной толщины из обычновенной сосны, которые крепятся на гармонической планке на равном расстоянии друг от друга, затем расходятся к низу и по три соединяются с соответствующей угловой планкой; центральная, самая длинная планка проходит посередине деки, по линии соединения двух ее половин.

Нижняя дека, или задняя стенка корпуса гитары, изготавливается из палисандра, кипариса, красного, амарантового или другого специального дерева определенной толщины. Она состоит из двух равных половин; ее размеры и контуры таковы же, как и у верхней деки.

<sup>1</sup> Гитарные мастера в нашей стране обычно называют это круглое отверстие голосником, а розеткой — лишь ее художественное обрамление.

Обечайки представляют собою две равные полосы из того же дерева, что и нижняя дека, шириной 9—10 см, соединяющие своими краями верхнюю и нижнюю деки и образующие таким образом боковые стенки корпуса. Соединение этих стенок с верхней и нижней деками упрочивается благодаря отдельным полоскам из австралийской ели, которые широкой стороной прикрепляются к обечайкам, а узкой—к декам.

Гриф (шейка грифа) изготавляется из кедра. Его длина 32,5 см, ширина 5—6 см и толщина 2,3 см. С лицевой стороны гриф плоский, снизу — слегка выпуклый (а). Он прикрепляется к корпусу в «месте; соединения двух обечаек посредством закругленного выступа (б), называемого килем (пяткой или коленом. — И. П.).

Плоская верхняя часть грифа покрывается пластиинкой (накладкой. — И. Я.) толщиной в несколько миллиметров, которая изготавливается из черного или какого-либо другого твердого дерева. В накладку врезаются 19 металлических порожков из серебра или другого металла, несколько закругляющихся сверху. Расстояние между ними рассчитывается таким образом, чтобы прижатие струны последовательно у каждого порожка изменяло бы звук на полтона. Промежуток между двумя соседними порожками называется ладом. Первые двенадцать ладов, включающие октаву, располагаются на внешней части грифа; семь остальных — на той его части, которая помещается на верхней деке. <sup>2</sup>Верхний порожек (отграничивающий головку от грифа. — И. П.) и нижний, находящийся на подставке, имеют по шесть прорезей, в которые входят струны. Эти два порожка определяют границы колебания открытых струн.

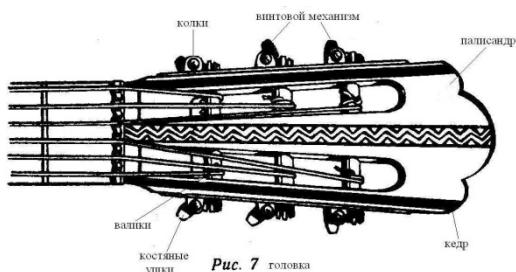


Рис. 7 головка

На верхнем конце грифа находится головка. Несколько расширяясь и отклоняясь назад, головка как бы продолжает гриф. Она делается из цельного куска кедра и покрывается тонкой пластиинкой из палисандра или другого дерева. В головке имеются два продольных отверстия; их пересекают три колка, снабженные винтовым механизмом. Совокупность колков на головке составляет механическую систему колков, на цилиндрические валики которых наматываются концы струн.

Плоские костяные ушки служат для вращения валиков посредством винта со спиральной нарезкой, соединяющегося с зубчатым колесиком. Вращая валик, изменяют натяжение струн.

Современная гитара обычного типа, повсеместно распространенная, имеет шесть струн: три тонкие жильные (в настоящее время нейлоновые. — И. П.) и три более толстые басовые, состоящие из шелковых (нейлоновых. — И. П.) нитей, обмотанных тонкой латунной проволокой (называемой у нас канителю. — И. #.). Гитара фламенкистов<sup>3</sup> имела до недавнего времени более узкие боковые деки, чем концертная классическая гитара». На нее натягиваются звонкие басовые струны, отличающиеся металлическим тембром звучания. На верхней деке между подставкой и розеткой, со стороны самой тонкой струны, имеется тонкая пластиинка из кости, черепашьего панциря или другого подобного материала для предохранения деки от повреждения во время ритмического постукивания о нее пальцами, что часто применяется в качестве украшения при игре в стиле фламенко.

<sup>2</sup> В XVI в., задолго до того, как мастера гитары и родственных инструментов стали применять для разграничения ладов металлические перегородки, в этих целях использовались куски жильных струн, которые обвязывались вокруг грифа на примерно пропорциональных расстояниях и на которые опиралась струна при нажатии на нее пальцами. Хуан Бермудо в своей «Книге о музыкальных инструментах» (Оссу-на, 1555) первый математически определил размер каждого лада (примеч. автора).

<sup>3</sup> Фламенко — испанский народный стиль игры на гитаре.

## НЕОБХОДИМЫЕ КАЧЕСТВА ГИТАРЫ

Если верно, что лучшие качества инструмента проявляются с блеском либо бледнеют в зависимости от рук исполнителя, то нет сомнения и в том, что лучшая гитара наиболее полно отвечает условиям, необходимым для безукоризненного исполнения. Вообще, для обучения можно считать пригодным любой инструмент. Однако инструмент с дефектами увеличивает трудности исполнения и этим обескураживает учащегося, в то время как тщательно сделанный инструмент, обладающий приятным звуком, щедро отвечает на приложенные усилия и вдохновляет ученика. Поэтому мы советуем тем, кто пользуется плохим или старым инструментом, обязательно проверить гриф и лады и исправить их с помощью хорошего мастера.

Определяя ценность гитары, принимают во внимание, кроме ее звучности, сорт дерева, конструкцию, форму, размер, вес, лады, степень натяжения струн. При изготовлении гитары требуется выдержать ее прекрасные линии, соблюсти пропорции частей и обеспечить прочность каждой детали. Орнаментация должна быть как можно скромнее. Форму гитары необходимо сохранить, пока не будут найдены возможности улучшить за счет ее изменения акустические качества инструмента. Размер гитары должен находиться в определенной пропорции с ростом исполнителя. Это не только имеет эстетическое значение, но и благоприятствует исполнению. Кроме обычных моделей, гитарные мастера делают гитары уменьшенных размеров, которые они называют «дамскими». Вес гитары зависит от сорта дерева, из которого она сделана. Палисандровая гитара с шейкой я головкой из кедра, накладкой грифа из черного дерева и механическими колками весит около 900 г, а «дамская» гитара немного меньше. Этот вес должен быть распределен равномерно, то есть таким образом, чтобы гриф не перевешивал. Важно, чтобы гриф со-вмещал такие качества, как легкость, прочность и упругость. Корпус гитары может быть очень легким, но отнюдь не хрупким.

Наиболее тонким делом является изготовление безупречных ладов. Металлические порожки, разделяющие лады, должны не только располагаться строго параллельно и иметь одинаковую высоту, но и отстоять друг от друга на определенном расстоянии, вычисленном с математической точностью на основе физических законов колебания струны и требований музыкальной шкалы. Над поверхностью грифа металлические порожки могут выступать ровно настолько, насколько это необходимо для извлечения чистого звука. Колеблющаяся струна не должна за них задевать, ибо это вызывает дребежание, искажающее звук.

Струны должны оказывать определенное сопротивление шильцам правой руки, чтобы при\* необходимости защипывание могло производиться с силой и при этом струны не касались бы грифа. С другой стороны, нельзя перенапрягать левую руку, прижимающую струны; поэтому открытые струны должны находиться на возможно близком расстоянии от грифа.

Лучшим считается такой звук, который, кроме силы, объемности, длительности, однородности в различных регистрах, обладает главным свойством — красивым, чистым тембром.

Качество гитары, как и других подобных ей инструментов, со временем улучшается, если она оберегается от серьезных поломок, от сырости, слишком большой жары или холода, сквозняков и резкой смены температуры. Особенно важно, чтобы на ней играли правильно и систематически, это неизменно улучшает красоту ее звучания. Для лучшего сбережения гитары ее следует держать в деревянном, кожаном или картонном футляре с подкладкой из шерстяной или шелковой ткани либо из бархата.

Гениальным гитарным мастером был Антонио де Торрес, создавший тот тип гитары, который ныне широко распространен. К наиболее известным мастерам относятся также Висенте Ариас, Мануэль Рамирес, Энрико Гарсия, Сантос Хэрнандес, Франциско и Мигель Симплицио, Гомес Рамирес, Антонио Эмилио Паскуаль, Герман Хаузер, Виду-дес и др.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> В настоящее время многие виднейшие западные гитаристы играют на инструментах испанских мастеров И. Флета и Х. Рамиреса. В нашей стране известны гитарные мастера В. Климов, Ф. Савицкий, Н. Кривонос, Ф. Акопов, А. Комиссаров и др.