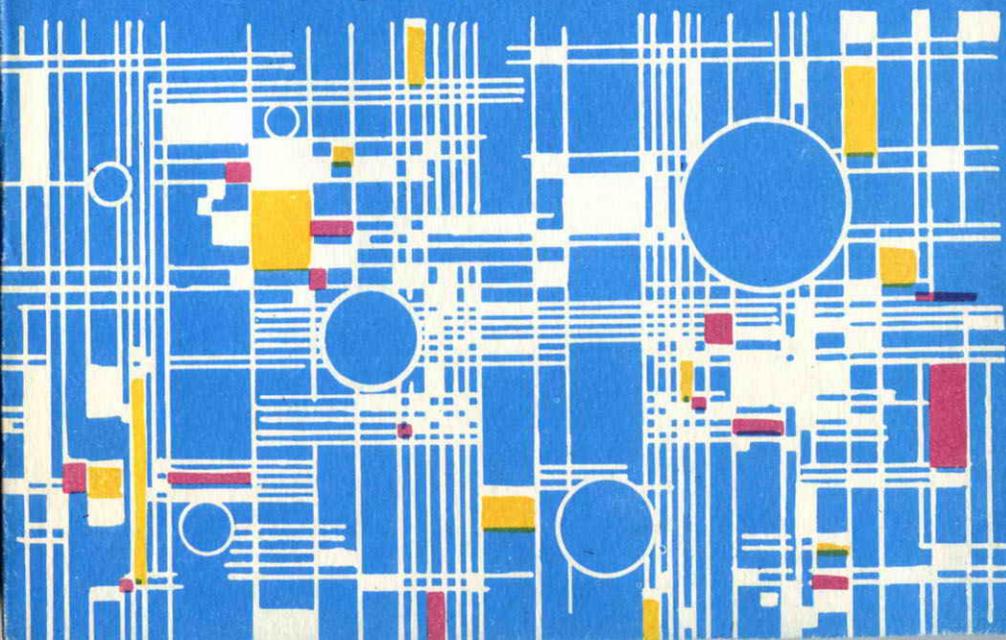


Г. Дмитриев

# УДАРНЫЕ ИНСТРУ- МЕНТЫ:

ТРАКТОВКА  
И СОВРЕМЕННОЕ  
СОСТОЯНИЕ



Г. Дмитриев

# УДАРНЫЕ ИНСТРУ- МЕНТЫ:

ТРАКТОВКА  
И СОВРЕМЕННОЕ  
СОСТОЯНИЕ

Издание  
второе

Москва  
Советский композитор  
1991

Книжное издание

Дмитриев Георгий Петрович

УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:  
ТРАКТОВКА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Редактор Л. Зубарева. Художник Л. Саксонов.  
Худож. редактор И. Дорохова. Техн. редактор Е. Блюменталь.  
Корректор Г. Кириченко.

ИБ № 2284

Сдано в набор 24.07.90. Подп. к печ. 19.02.91. Форм. бум. 60x90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная № 1.  
Гарнитура шрифта гаймс. Печать офсетная. Печ. л. 9,0. Усл. печ. л. 9,0. Усл. кр.-отт. 10,25.  
Уч.-изд. л. 8,63. Тираж 2000 экз. Изд. № 8942. Зак. 580. Цена 60 к.

Издательство „Советский композитор”,  
103006, Москва, К-6, Садовая-Триумфальная ул., 14—12  
Московская типография № 9

НПО „Всесоюзная книжная палата” Госкомиздата СССР  
109033, Москва, Ж-33, Волочаевская ул., 40

Д  $\frac{4905000000-051}{082(02)-91}$  439—90

ББК 85 313(2)7

ISBN 5-85285-071-3

© Дмитриев Георгий Петрович, 1991 г.

## Глава первая О ТРАКТОВКЕ УДАРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ОРКЕСТРА

Ударные инструменты сравнительно поздно появились в составе симфонического оркестра. Явлением принципиальной новизны, предвосхищающим более позднюю музыкальную практику, было, например, включение Гайдном в партитуру “Военной” симфонии (1790) наряду с традиционными уже для этого времени литаврами большого барабана, тарелок и треугольника<sup>1</sup>. В оркестровую группу с относительно стабильным составом ударные сложились значительно позднее. Долгое время этой группе отводилась роль второстепенная. Самостоятельное значение ударные приобретают только в ряде произведений первой половины XX века, в новейшей музыке.

Трактовка инструментов оркестра — это отображение музыкально-исторической ситуации: художественного метода, свойственного данной эпохе или композиторской школе, стиля композитора, конструктивного состояния инструментария и т.п., причем изменение взглядов на выразительную сущность музыкальных инструментов определяется эволюцией композиторского мышления, стремлением к воплощению нового содержания, к решению новых художественных задач. Этот процесс определял развитие и ударной группы симфонического оркестра.

Отметим два наиболее общих, на наш взгляд, процесса, характеризовавших и характеризующих в целом эволюцию этой группы оркестра: во-первых, рост состава группы; во-вторых — и это является определяющим, — тенденцию к расширению сферы применения ударных инструментов, стремление делать партии ударных инструментов более содержательными. Это соображение представляется принципи-

<sup>1</sup> В оперном оркестре, всегда более богатом, эти инструменты, впрочем, уже были известны, хотя и в специфически ограниченном значении.

ально важным, так как оно отражает возрастающие требования к выразительным возможностям ударных инструментов и меняющийся взгляд на их трактовку<sup>2</sup>.

Расширение состава группы прослеживается очень легко: если, к примеру, первоначально (с XVI вплоть до XIX века) использовались обычно две литавры (Т—D), то позже число “котлов” увеличилось; если в свое время включение в состав оркестра, помимо литавр, других ударных инструментов само по себе было актом принципиальной новизны, то, характеризую состав оркестра конца XIX века, А.Карс справедливо писал, в частности, о “бесконечном разнообразии” ударных инструментов. Действительно, к этому времени в составе симфонического оркестра хорошо известны большой, малый, цилиндрический барабаны, бубен, треугольник, тарелки, гонг-тамтам<sup>3</sup>, кастаньеты, ксилофон, колокольчики (молоточковые и клавишные), колокола. Встречаются такие инструменты, как бубенцы, провансальский тамбурин, челеста, а также впервые употребленные Берлиозом в “Ромео и Джульетте” (1893) античные тарелочки. Для достижения специальных эффектов (обычно в опере) находили применение трещотка, наковальня и молот, щелканье бича, Windmaschine (эффект ветра) и др. Процесс пополнения ударной группы оркестра новыми инструментами интенсивно продолжался (и продолжается) и в нашем веке. Это или иногда несколько усовершенствованные “экзотические” инструменты латиноамериканских, азиатских, африканских народов (например, клавес, бонги, кубинские timbales, конга, том-том, маракасы, кабаца, гуиро, вуд-блок, темпле-блок и т.д.), или же вновь сконструированные инструменты; здесь в первую очередь следует назвать вирафон (создан около 1920 года в США), маримбафон — инструмент, использующий принцип примитивных афро-американских маримб<sup>4</sup>, рото-томы, бубэмс<sup>5</sup>.

Существенной особенностью процесса надо признать то об-

<sup>2</sup> Уместна следующая аналогия: натуральные медные духовые инструменты на определенном этапе уже не могли соответствовать возросшим к ним требованиям. А. М. Веприк в своей работе “Бифункциональность тембра” (М., 1948) хорошо показал, например, как замыслы Бетховена по отношению к этой группе оркестра превосходили возможности их реализации средствами натуральных инструментов. Это стимулировало создание хроматической “меди”, что существенно обогатило выразительные возможности этой группы, явилось решающей предпосылкой к ее становлению и стабилизации в новом качестве. Возникновение третьей полноценной оркестровой группы обусловило не только изменение ее трактовки, но привело к новым принципам тембровой дифференциации внутри оркестра, к новому “тембровому балансу” в целом.

<sup>3</sup> В XIX в. эти названия ошибочно понимались как синонимы (“гонг” в значении “тамтам”).

<sup>4</sup> Сконструирован также в США около 1910 г.

<sup>5</sup> Краткие сведения об этом инструменте, а также о ряде других, упоминающихся ниже и не включенных в основные описания, см. в разделе “Некоторые другие ударные инструменты” второй главы книги.

стоятельство, что почти все эти инструменты получили первоначальное применение и широкое распространение в оркестрах развлекательной музыки и в джазах.

Чтобы нагляднее представить количественное разрастание ударной группы оркестра, любопытно ознакомиться, например, со следующим “реестром”, отражающим состав инструментария этой группы в оркестре Баварской государственной оперы (сведения на 1961 год):

12 литавр (8 педальных и 4 механических рычаговых); большой, цилиндрический и малые барабаны разных размеров, бонги, кубинские timbales, китайские (оригинальные) и современные том-томы, ручные барабаны (Rahmentrommel), бубны;

бубенцы, треугольники, античные тарелочки, тарелки, колокольчики с язычком и ков белл, 15 яванских гонгов, китайские гонги и тамтамы;

клавес, фруста, кастаньеты, вуд-блоки, темпле-блоки, гуиро, маракасы, чокало;

вирафон;

маримбафон, ксилофон, 4 трогксилофона, 3 молоточковых и клавишные колокольчики, трубчатые ( $f-c_3$ ) и отдельные обычные колокола, электроколокола, флексатон, Steinspiel, Glasschallenspiel, разнообразные инструменты для звуко-шумо-подражания (в том числе сирены).

Разумеется, такой состав не является исключительной особенностью одного этого коллектива; с теми или иными отклонениями он характерен для любого крупного современного оркестра.

Процесс пополнения ударной группы оркестра инструментами, ранее там никогда не встречавшимися, интенсивно продолжается. Композиторы привлекают, например, малоизвестные профессионалам народные инструменты, многообразие которых поразительно. В советской музыкальной практике (особенно в практике композиторов Закавказья и Средней Азии или композиторов, работающих на музыкальном материале этих народов), имеются интересные примеры включения в симфонический оркестр ударных народных инструментов: это ложки — в “Озорных частушках” Р.Щедрина, дайра — в балете “Гаянэ” А.Хачатуряна, дайра, доли, тимплипито — в “Иверии” М.Ипполитова-Иванова, нагара, сафаиль — в некоторых сочинениях Р.Глиэра, С.Василенко, М.Штейнберга и т.д.

Тенденция включать в свои партитуры малоизвестные народные инструменты характерна и для творчества многих зарубежных композиторов. В качестве примера укажем на использование К.Штокгаузеном в ряде произведений деревянных африканских барабанов (Schlitztrommel), в “Контактах” — японского инструмента Bamboos (бамбуковые трубки), в “Сагге” — четырех связок индийских бубенцов.

Особенно обширный набор ударных инструментов (наряду с 80 другими ударными инструментами) находим в "Прометее" К. Орфа. Это O-Daiko, Taiko, 4 Darabuka, Wasamba, Bin Sasara, Tamburo di legno africano (Schlitztrommel), 2 Angklung, 2 пары Hyoshihi.

В произведениях некоторых американских композиторов встречаются такие инструменты, как индейские том-томы, мексикано-индейский деревянный барабан "тепонатцли", бразильские пандейро и марака, оригинального устройства барабан Quica и др. Аналогичные явления характерны и для творчества ряда современных японских композиторов.

Ударные инструменты могут также придумываться композиторами или же отыскиваться в "быту". Так, К. Орф предложил проект трогсилофона<sup>6</sup> и некоторых получивших распространение в "Шульверке" ударных инструментов; К. Штокгаузен в "Моментях" воспользовался картонными трубами с приклеенными крышками, по которым ударяют палочками с резиновыми головками; стальными трубками, ударяемыми одна о другую наподобие клавиеса; пластмассовыми круглыми коробками с дробью; изготовленными по его идее барабанами оригинальной формы (Deri-trommel). Можно указать на применение Р.Щедриним во Второй симфонии гребешка (обыкновенной расчески, зубьями которой проводят по деревянному бруску) и деревенской сторожевой колотушки. Г.Свиридов в "Поэме памяти Есенина" использовал цеп (две сухие деревянные палки, которыми следует ударять одна о другую) и молоток, которым стучат по деревянной нерезонирующей доске. К. Орф в "Прометее" воспользовался деревянным бочонком (Barile di legno — *ит.*), по дну которого бьют деревянными палочками. В произведении Б. Нильсона "Eptgèe" (1963) употреблены медные диски, кастрюли, канистры, а также две группы бутылок — по 12 пустых разного размера бутылок (от флакона до бутылки) в каждой группе. Б.Тищенко в Третьей симфонии использовал стальную полосу (наподобие пилы) — Ferro flessibile.

Перечисление подобного рода примеров — иногда более, иногда менее удачных — легко можно было бы продолжить, однако сама идея ясна: относиться к различным предметам как к возможным источникам характерных звучаний, трактовать разнообразное звучание и шумы как потенциальные музыкальные элементы. Предпосылкой к этому является то особое музыкальное слышание мира, которое всегда свойственно подлинным музыкантам. И если поиски новых звучаний соотнобразуются с конкретными художественными задачами, то есть если включение но-

<sup>6</sup> Принципиальной основой для него, видимо, послужили индонезийские народные ксилофоны на резонансном ящике.

вых темброво-звуковых элементов драматургически целесообразно, то произведение лишь обогатится ими<sup>7</sup>.

Здесь следует упомянуть и о выявлении "ударных" возможностей инструментов, которые к этой категории не относятся: это "игра клапанами" деревянных духовых, хлопки ладонью по мундштуку медных духовых инструментов; игра на струнах рояля, плотно прижатых рукой, непосредственные удары по струнам литавровыми и др. палочками, *glissando* ногтем, медиатором вдоль струны с обмоткой; на струнных — постукивания по деке пальцами или дровком смычка. Удары по подставке *col legno* в Тринадцатом квартете Д.Шостаковича — сугубо ударная, сухо "клацающая" звучность — великолепный пример того, сколь содержательным может быть такой, казалось бы, чисто внешний прием, когда он диктуется художественной задачей, является точно найденным выразительным средством для воплощения определенного образа.

Итак, обширнейший народный инструментарий, конструкторская деятельность изобретателей, фантазия и находчивость композиторов — все это позволяет предположить, что и впредь в составе ударной группы оркестра будут появляться новые инструменты, найдутся новые "ударные" тембры. Расширение состава ударной группы оркестра никак не является закончившимся процессом.

Охарактеризуем выразительную сущность инструментов этой группы.

Различные свойства ударных предопределили, как известно, естественное деление их на инструменты с определенной и без определенной высоты звучания. Ударные с определенной высотой звучания в принципе могут участвовать во всех компонентах музыкальной ткани. Сфера же применения ударных без определенной высоты звучания ограничена ритмотемброинтонированием, динамическими эффектами, акцентуацией, передачей жанровых признаков, то есть областями, в рамках традиционной организации музыкального материала не имеющими самостоятельного значения в передаче музыкального содержания.

Исходя только из этого, было бы естественно предположить, что ударные с определенной высотой звучания, как более полноценные, имели широкое применение в оркестровой практике, во всяком случае, намного большее, чем инструменты, лишенные этого качества. Однако это будет справедливым лишь по отно-

<sup>7</sup> В этом же ряду — как свидетельство неуемной народной фантазии — показательно возникновение в послевоенные годы на некоторых островах Карибского бассейна "стил-бэндз" — оркестров любителей, играющих на инструментах, изготовленных из металлических бочек (наследие военных баз). В сочинении на тему кубинской революции — кантате "Эль Симаррон" — Х. В. Хенце с успехом применил такого рода стальные барабаны (подробнее о них см. на с. 99).

шению к литаврам. Колокольчики, челеста, колокола, ксилофон — инструменты, известные (кроме челесты) издавна, употреблялись довольно редко. Показательно, например, что Н. А. Римский-Корсаков, классифицируя оркестровые группы и инструменты по способности их восприятия “слухом и эстетическим чувством без утомления”, поставил челесту, колокольчики и ксилофон на последнее место:

“...На первом месте стоит смычковая группа, за нею деревянная духовая, далее медная духовая, далее литавры, арфа и pizzicato; за ними следуют ударные в таком порядке: треугольник, тарелки, большой барабан, малый барабан, бубен и там-там. Еще далее стоят челеста, колокольчики и ксилофон, которые, несмотря на мелодичность, ввиду исключительности их тембра, применимы в крайне редких случаях” (разрядка моя. — Г. Д.)<sup>8</sup>.

В чем же причина этой исключительности?

Звучание каждого инструмента условно можно рассматривать как синтез “звукорисотности” и “тембра”. Причем неразрывность этих качеств вовсе не означает того, что одно из них не может преобладать объективно или рассматриваться (трактоваться) как главенствующее.

Так, для ударных без определенной высоты звучания “тембр” как таковой — определяющее свойство их интонирования.

Струнные и духовые — более многозначны, в их трактовке в различные периоды существовали прямо противоположные тенденции. В музыкальной истории, например, известен период, когда тембровая характерность игнорировалась настолько, что музыкальное произведение предписывалось к пению или к исполнению на произвольно выбираемых инструментах, то есть в расчет принимались лишь звукорисотная сторона интонации, искусственно абстрагированная от тембра. С другой стороны, в современной музыкальной практике получило распространение “сонористическое” направление — тип оркестрового мышления, в котором соотношения “тембрытен” являются главным конструктивным элементом формы.

Вообще, все возрастающая роль тембра как компонента музыкального целого — одна из основных черт эволюции симфонического мышления.

По поводу таких инструментов, как колокольчики, челеста, ксилофон, следует заметить, что они лишены этой многозначности, “сонорный” элемент их интонирования преобладает над “звукорисотным”, как бы отодвигаемым на второй план. В рам-

ках традиционной музыкальной организации это может быть только ограниченно допустимым — при условии соответствующей ассоциативной предпосылки (ксилофон в “Сказке о царе Салтане” Н. А. Римского-Корсакова — белочка, грызущая орешки; челеста в “Шелкунчике” — фея и т.п.). При отсутствии же образной предпосылки подобное звучание, привлекающее к себе внимание, оказывающееся на первом плане, рискует оказаться чуждым, внешним, ненужным, то есть злоупотреблением<sup>9</sup>.

Таким образом, преобладание “сонорности” в интонации ударных над “звукорисотностью”, несмотря на глубокие тембровые и функциональные различия внутри ударной группы, объединило ее в общем и определяющем для всех видов ударных инструментов значении носителей колорита.

В связи с этим можно сказать, что роль, которая отводится ударным инструментам тем или иным композитором, находится в прямой зависимости от его взгляда на колористический оркестр вообще. Так, из четырех симфоний Брамса только в последней (точнее в ее третьей части) помимо литавр встречается другой ударный инструмент — треугольник. В то время как в “Фантастической симфонии” Берлиоза, написанной более чем на полвека ранее, использованы литавры (4 исполнителя), малый барабан, тарелки, большой барабан, 2 колокола, причем важны, разумеется, не столько количественные различия, сколько разница трактовок. Подобные примеры очень легко продолжить, но можно без ошибки сказать, что в творчестве мастеров оркестрового колорита ударные инструменты всегда играли более заметную роль<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Вне ассоциативной характерности использование ударного инструмента оказывается тем удачнее, чем органичнее сливается его звучание с общеоркестровым, чем выше его способность к тембровой ассимиляции. Именно этим объясняется, например, довольно широкое употребление мембранофонов (по сравнению с металлическими и тем более деревянными ударными), особенно же литавр — инструмента, определенно звучащего и обладающего наибольшей из всех ударных способностью естественно сочетаться с другими группами и оркестровыми *tutti*. Эти свойства и определили положение литавр как одного из ключевых оркестровых инструментов, родоначальника группы.

<sup>10</sup> Новаторства Г. Берлиоза в области оркестрового письма и, в частности, в трактовке ударных инструментов заслуживают специального рассмотрения. Укажем здесь, например, лишь на использование им в “Реквиеме” (1837) восьми различно настроенных пар литавр и десяти литавристов! На страницах своего “Трактата” Г. Берлиоз мечтает о грандиозном ансамбле из 825 исполнителей (при этом он исходит из реальных возможностей современного ему Парижа) и применительно к инструментам ударной группы предвидит следующие “небывалые гармонические эффекты”: “объединив 30 роялей с 6 наборами колокольчиков, с 12 парами античных тарелочек, 6 треугольниками (подобно античным тарелочкам они могли бы быть настроены в разные тоны) и 4 бунчуками, образуя из них оркестр металлических ударных инструментов — звучания радостные и блестящие, в нюансе *mezzo forte*; объединив 8 пар литавр с 6 малыми и 3 большими барабанами и образуя небольшой, почти исключительно ритмический оркестр ударных инструментов — грозные звучания, во всех нюансах; — сочетая 2 тамтама, 2 колокола и 3 большие тарелки с опре-

<sup>8</sup> Римский-Корсаков Н. А. Основы оркестровки — М.: Л., 1946. С. 96.

Перейдем теперь непосредственно к вопросу о трактовке ударных, о тенденции к расширению сферы их применения, о чем кратко говорилось в начале главы.

Ретроспективно оценивая роль ударных в симфоническом оркестре, нетрудно заметить, что почти каждый ударный инструмент поначалу выступал как звуковой символ — носитель закрепленной за ним образной сферы, целиком определявшей его применение. Так, литавры долгое время употреблялись только в сочетании с трубами в *forte* как звуковой элемент, символизирующий военные образы, позже — как обязательный соучастник всякого энергичного оркестрового *tutti* с трубами. Большой барабан, тарелки, треугольник рассматривались первоначально как непременная принадлежность “янычарской” музыки, позже — вообще всякой восточной, “варварской” образности. Малый барабан при своем появлении в симфоническом оркестре — элемент исключительно военного марша; бубен, кастаньеты — национально-характерной танцевальности и т.д.

Некоторые же инструменты (колокольчики, позже ксилофон) не имели закрепленной за ними образной сферы, применялись от случая к случаю, в зависимости от умения автора найти соответствующую драматургическую предпосылку.

Постепенно отдельные ударные инструменты (прежде всего литавры) освобождались от своего узкого “амплуа” и получали расширительную автономию<sup>11</sup>. Этот процесс шел параллельно с расширением представлений об их возможностях. Так, например, громадным завоеванием своего времени было использование литавр в *piano*, независимо от труб, а позже — в *solo*.

Определяющим принципом все больше становилась трактовка тембра ударных как обобщенно-выразительного элемента музыкальной формы, а целесообразность конкретного применения диктовалась как локально-выразительным, так и общекомпозиционным соответствием. Найти меру в такого рода трактовке значительно сложнее, чем в ассоциативно-программной. Известно, что Н. А. Римский-Корсаков характеризовал увлечение ударными инструментами как “низшую ступень” развития занимающегося оркестровкой — “в них он полагает всю прелесть звука и на них возлагает все свои надежды”<sup>12</sup>.

Понятно, что речь идет о нерасчетливом стремлении сделать каждый раздел произведения наиболее “выразительным”, что в целом приводит к прямо противоположному результату. В этой

же связи интересно будет ознакомиться с отрывком из письма Д. Д. Шостаковича к В. Я. Шебалину по поводу Скрипичного концерта G-dur op. 21 Шебалина — сочинения, находящего истоки, по словам Шостаковича, в благородных традициях Брамса и Брукнера:

“...Очень неприятное впечатление производит на меня употребление всех ударных инструментов, кроме литавр и одного удара в тамтам в финале. Все литавры и тамтам в финале в высшей степени убедительны и необходимы. Что же касается до тарелок (например, в начале и в аналогичных местах), то они мне кажутся абсолютно не нужными и чуждыми стилю произведения. Вначале меня несколько раздражал второй удар в тарелки (на второй четверти). Однако сегодня я абсолютно убедился, что и на первой четверти они совершенно лишни. То же самое относится к тамбурину во всех его проявлениях и к удару в тамтам в самом конце второй части. Если ты уберешь все тарелки, весь тамбурин и удар в тамтам в конце второй части, то концерт здорово выиграет. Вообще с ударными надо быть очень осторожным и всегда держать в памяти *Adagio* из Седьмой симфонии Брукнера, в котором тарелки ударяют лишь один раз и производят этим ударом эффект, поистине потрясающий”<sup>13</sup>.

В связи с приведенным примером вспоминаются и другие такого же рода — единственный удар в тамтам в Шестой симфонии П. И. Чайковского, в большой барабан — в Девятой симфонии Д. Шостаковича (в кульминации первой части, пятый такт цифры 17), удар в тамтам в финале Третьей симфонии А. Онегера. Конструктивно-драматургическое значение этого приема в указанных произведениях чрезвычайно велико.

Таким образом, в классической трактовке мы имеем дело с двумя формами проявления колористических возможностей ударных инструментов: когда тембры ударных образно-ассоциативны (это представляет возможность довольно широкого, оправданного содержанием употребления ударных и, как правило, свойственно прежде всего программной симфонической и оперной музыке) и когда они рассматриваются как общевыразительный элемент формы (здесь образный строй произведения также является определяющим, но опосредованно, вне программной ассоциативности). Эта трактовка свойственна музыке обобщенного смысла и связывается с тенденцией “скупого” использования ударных инструментов.

Взросшая роль ударных в современной музыке общеизвестна. В начале главы мы уже отмечали рост состава группы, особенно интенсивный в XX веке. Этот количественный пока-

деленными аккордами тромбонов — звучания мрачные, зловещие, *mezzo forte* (Берлиоз. Г. Большой трактат... — М., 1972. С. 507).

<sup>11</sup> Этот процесс был очень неравномерным: если некоторые инструменты использовались уже в общевыразительном значении, то другие (например, кастаньеты) долго сохраняли свою смысловую однозначность.

<sup>12</sup> Римский-Корсаков Н. А. Основы оркестровки. С. 9.

<sup>13</sup> Письмо от 29 окт. 1940 г. Ленинград // В. Я. Шебалин. Статьи, воспоминания, материалы. — М., 1970. С. 311.

затель отражает изменения в трактовке ударных инструментов.

В свое время, характеризуя эволюцию оркестрового мышления, Н. А. Римский-Корсаков отмечал: "Закричали об оркестровке с Берлиоза. Но начиная с него появляется музыка, назначение которой — передать оркестровые затеи сочинителя"<sup>14</sup>. Во многих произведениях современной музыки "оркестровые затеи" композиторов в значительной мере связываются именно с ударными инструментами.

Уже с начала века появились сочинения, в которых обращает на себя внимание возросшая роль ударных. Среди них — Восьмая симфония Г. Малера (1906), "Электра" Р. Штрауса (1909), "Песни Гурре" А. Шёнберга (1901—1911), "Жар-птица", "Петрушка", "Весна священная" И. Стравинского (1909, 1911, 1912—1913), "Скифская сюита" С. Прокофьева (1914). Увлечение "сверхоркестром" породило и увеличение ударной группы.

В 20—30-е годы появляется ряд произведений, в которых ударные инструменты выступают в новом значении. Одной из характерных черт этих произведений является ненормативный состав их оркестров. Ударные (в том числе и с неопределенной высотой звучания) выступают здесь как п о л н о п р а в н ы е, и м е ю щ и е с а м о с т о я т е л ь н о е з н а ч е н и е н о с и т е л и м у з ы к а л ь н о г о с к л а д а. Это прежде всего "История солдата" (1917—1918) и "Свадебка" И. Стравинского с ее шестью группами ударных, законченная в 1923 году, "Концерт для ударных и оркестра" Д. Мийо (1930), где наряду с литаврами использованы 15 ударных инструментов без определенной высоты звучания, "Музыка для струнных, ударных и челесты" (1936) и "Соната для двух фортепиано и ударных" (1937) Б. Бартока. Кроме того, должны быть отмечены произведения Э. Вареза, занимающие в этом отношении особое место<sup>15</sup>. Так, в партитуре "Hyperism" (1924) и "Integrales" (1926) наряду с несколькими духовыми инструментами включено большое количество ударных, в его сочинении "Arcana" (1927) использованы 40 ударных инструментов (8 исполнителей). Наконец, произведение Вареза "Jonisation", написанное в 1927 году, предполагает использование исключительно ударных и фортепиано, трактуемого также в качестве ударного инструмента. Партитура "Jonisation" складывается из следующих инструментов, распределенных между 13 исполнителями: клавес, кастаньеты, 2 фрусты, 3 вуд-блока ("высокий", "сред-

ний", "низкий"), 2 маракаса ("высокий" и "низкий"), 2 гуиро, 2 бонга ("высокий" и "низкий"), 5 различных малых барабанов, 2 цилиндрических барабана, 3 больших барабана ("средний", "низкий" и "очень низкий"), бубен, бубенцы (2 экз.), 2 треугольника, сепсетто, большие китайские, обычные и подвешенные тарелки, 2 сирены ("высокая" и "низкая"), наковальни ("высокая" и "низкая"), трубчатые колокола, гонг, 3 тамтама ("высокий", "низкий" и "очень низкий"), челеста, фортепиано.

Обращает на себя внимание применение одного вида разноразличных ударных инструментов без определенной высоты звучания (например, трех больших барабанов, трех тамтамов и др.), а также тот факт, что почти полностью исключены ударные инструменты с определенной высотой звучания.

Наличие нескольких инструментов одного вида, различающихся относительной высотой звучания (что обычно связано с различиями в размерах инструментов), позволяет получить на них темброво единые "звукоряды" и делает возможным интонирование "мелодических" последовательностей, а при одновременном звучании — "гармонических" комплексов. Использование ударных инструментов одного вида с дифференцированной, хотя и неопределенной высотой звучания чрезвычайно способствовало количественному разрастанию ударной группы оркестра.

Итак, принципиально новым в применении ударных с неопределенной высотой звучания является их трактовка как самостоятельной (или даже ведущей) группы, то есть как п о л н о ц е н н ы х н о с и т е л е й о р к е с т р о в о й ф а к т у р ы вплоть до того, что весь музыкальный склад может быть воплощен в их тембрах<sup>16</sup>. Отметим в этой связи, что тем самым "шумовой эффект" стал одним из самостоятельных музыкальных элементов. Последствия этого явления очень глубоки — они проявляются и в гармонической организации материала (например, широко распространенные в наши дни "кластеры"), в некоторых принципах формообразования. Думается, что им же в значительной мере предопределено возникновение таких направлений, как конкретная и электронная музыка.

Что касается инструментов с определенной высотой звучания, особенно таких, как вибрафон, колокольчики, маримбафон, ксилофон, трубчатые колокола, то композиторы все чаще и охотнее связывают свои замыслы с их тембрами. Использование

<sup>14</sup> Римский-Корсаков Н. А. Летопись моей музыкальной жизни. — М., 1955. С. 242.

<sup>15</sup> Вот характеристика И. Стравинского: "В использовании ударных и духовых инструментов Варез — новатор первого ранга". И далее: "В использовании ударных знания и мастерство Вареза уникальны. Он знает их, и он в точности знает, как на них играть!". (Стравинский И. Диалоги. — Л., 1971. С. 119.)

<sup>16</sup> См. № 1 из приложения музыкальных образцов — самостоятельный номер из музыки С. Прокофьева к сценической композиции "Египетские ночи", написанный исключительно для ударных инструментов (большой барабан, малый барабан, литавры, тамтам); № 2 — отрывок из "Концерта для оркестра и 4 солирующих инструментов" А. Эшпая, где литавры и большое количество ударных без определенной высоты звучания интонируют фугу, начатую солистами (вибрафоном, фортепиано, трубой, контрабасом), а также № 3, 5, 6, 12, 15.

этих инструментов расширяет тембровый диапазон, создает большие возможности тембрового контраста — приема, имеющего громадное конструктивное значение.

Сонористика как формообразующий фактор является естественным следствием того тембрового разнообразия, колористического богатства, которым обладает современный оркестр и которое в немалой степени достигается обширным представительством ударных инструментов.

Очень своеобразно и широко пользуется ударными инструментами с определенной высотой звучания О. Мессиа́н. Это связано с претворением в его сочинениях некоторых принципов азиатской музыки — в частности индонезийского “гамелан-оркестра”, состоящего исключительно из ударных инструментов<sup>17</sup>. Музыка “гамелана”, которая была открыта для Европы на Всемирной выставке в Париже (1889), а также проявившийся глубокий интерес к восточным музыкальным культурам (в частности, к индийской ритмике) — все это вообще оказало глубокое влияние на развитие европейской (особенно французской) музыки. Например, произведение А. Мессиа́на “Цветы небесного города” (1964) пронизано тембрами группы металлических ударных — двух тамтамов и четырех гонгов, трубчатых колоколов ( $c_1—f_2$ ) и уникального набора *cepseggos* (ков белл) в общем диапазоне  $c_2—d_4$ , а также ксилофона, ксилоримбы и маримбафона, трактуемых как группа. В “Турангалила-симфонии” (1948) тембровым стержнем является звучание рояля и трактуемых в комплексе с ним челесты, колокольчиков, вибратона наряду со значительным количеством других ударных инструментов. В “Chronochromie” (1960) использованы трубчатые колокола ( $f—f_2$ ), колокольчики, ксилофон и маримбафон, а также группа металлических ударных с неопределенной высотой звучания —

<sup>17</sup> В составе “гамелана” обычно 14—17 инструментов. В основном это разного рода металлофоны, например, несколько видов *Saron*, каждый из которых представляет 6 — 7 (в зависимости от системы звукорядов) массивных бронзовых пластинок на деревянном резонаторе, по которым ударяют палочками, играя на них основную мелодию. Это также металлофоны *Gender Barung* и *Gender Papetus*, пластинки которых расположены над бамбуковыми резонаторными трубками, настроенными в тон пластинки. Широко представлены гонги. Очень характерны наборы гонгов, образующие инструмент *Wolpaang*: 10 или 14 маленьких определенно звучащих бронзовых гонгов, расположенных в два ряда на горизонтальной деревянной подставке. На этих инструментах исполнитель играет обычно “вариации” к основной мелодии. В отдельных резонансных ящичках помещаются более крупные гонги, а также бронзовые тарелки *Ketuks*. Несколько больших гонгов свободно подвешиваются на раме. Ударами в них разграничивают разделы исполняемого произведения. Гамелан-оркестры острова Бали состоят исключительно из металлических ударных инструментов. В других местах, например на Яве, к ним добавляются контрастирующие по тембру инструменты. Это прежде всего трюксийлофон *Gembang Kajü*, состоящий из 16 — 20 деревянных пластинок (звуковой объем до четырех октав), расположенных в один ряд на резонансном ящике. Могут быть добавлены один-два барабана, а также какой-либо струнный или духовой инструмент.

очень низкий тамтам, 3 разнозвучащих гонга, 2 подвешенные тарелки (“низкая” и “средняя”), большие китайские тарелки. Мембранофоны в произведениях Мессиа́на почти не встречаются. Вообще, для современного использования ударных в целом характерно стремление пользоваться рядами темброво родственных и регистрово сближенных инструментов, трактуемых как группа. Например, в произведении Л. Ноно “Хоры Дидоны” инструментальное сопровождение хора ограничивается группой металлических ударных из восьми разнозвучащих тарелок и четырех тамтамов. В оркестровом произведении А. Шнитке “Пианиссимо” из ударных инструментов также употреблены только металлические — тамтам, 2 гонга, 5 тарелок (указана приблизительная высота их звучания:  $C, Fis, f; H, c, f, a, b$ ), 5 трубчатых колоколов ( $d_1, es_1, as_1; c_2, ces_2$ ) и колокольчики. Вибратон здесь используется с другой группой инструментов, состоящей из чембало, челесты, арфы, электрогитары, двух фортепиано. В произведении К. Пендерезцкого “Страсти по Луке” ряд мембранофонов складывается из большого барабана, четырех литавр, шести том-томов, двух бонгов, малого барабана; ряд металлических ударных — из “низкого” и “среднего” тамтамов, китайского и яванского гонгов, четырех тарелок (*basso, tenore, alto, sorghano*), колоколов, вибратона; ряд деревянных — из четырех вуд-блоков, фрусты, клавиеса, гуиро и трещотки. В “Трех поэмах Анри Мишо” для двадцатиголосного хора и оркестра В. Лютославского это соответственно: большой барабан, 3 литавры, 5 том-томов, цилиндрический и 3 малых барабана, бубен; тамтам, гонг, три тарелки, 4 колокола, 4 ков белл (*basso, tenore, alto, sorghano*), челеста, вибратон, колокольчики; темпле-блок, 4 вуд-блока, фруста, клавиес, ксилофон, сапо, трещотка. Особенно наглядный пример дает партитура “Групп для трех оркестров” К. Штокгаузена. Не перечисляя всех использованных ударных инструментов (всего их 72), приведем лишь некоторые наиболее последовательно выстроенные ряды: 12 барабанов (том-томы или конги и бонги; приблизительная высота их звучания —  $C, Dis, Fis, A, H, d, f, gis, a_1s, cis_1, e_1, g_1$ ); 3 тамтама и 9 тарелок; 13 *Almglocken* (относительная высота их звучания  $f, a, c_1, e_1, g_1s_1, h_1, dis_2, g_2, a_2s_2, d_3, fis_3, a_3, cis_4$ ); 6 деревянных африканских барабанов (каждый издает по два звука в тритоновом соотношении:  $f-h, g-cis_1, a-dis_1, e_1-a_1s_1, fis_1-c_2, g_1s_1-d_2$ ).

Примеры можно было бы продолжить, но отметим, что использование большого количества темброво родственных, представленных в разных регистрах ударных инструментов, т р а к т у е м ы х к а к г р у п п ы, позволяет избежать тембровой пестроты, регистровой разобщенности, дает возможность ударным выступать в самостоятельном, равном с другими оркестровыми группами значении носителей оркестровой фактуры,

играть самостоятельную роль в передаче музыкального содержания.

Ударная группа оркестра, таким образом, все больше предстает как бы сама по себе оркестром, состоящим в свою очередь из нескольких групп, различающихся между собой не меньше, чем струнные, деревянные и медные духовые.

Здесь нельзя не сказать и о злоупотреблениях в применении ударных инструментов, нередко имеющих место в современной композиторской практике, продиктованных модой на тембры ударных и их "современностью", стремлением поразить слушателей количеством используемых ударных инструментов и т. п. По этому поводу очень едко высказался И. Стравинский в "Диалогах с Робертом Крафтом", когда упомянул о "ежегодном урожае" "новых японских и польских гениев с их пьесками для нескольких сот ударных на полминуты, с главной партией для фаллопиевых труб"<sup>18</sup>.

Определяющая роль музыкального содержания и умение найти максимально точные, соответствующие художественному замыслу средства воплощения являются сутью композиторского мастерства, критерием художественной значимости произведения.

В современном использовании ударных инструментов громадное значение придается разнообразию эффектов, извлекаемых из одного инструмента, благодаря различным приемам и средствам исполнения, материалу, из которого изготовлены палочки, степени твердости головок и т. п.

Этому в огромной степени способствует возросшее мастерство исполнителей<sup>19</sup>.

О разнообразии современных приемов игры на ударных инструментах косвенно можно судить, например, из пометок, которые встречаются в современных партитурах. Вот некоторые из них: "удар в центр инструмента", "у края", "в самый край", "по ободку", "по корпусу барабана", "удар палочкой по середине другой палочки, лежащей на коже барабана", "ударять по коже и по ободу одновременно одной и той же палочкой", "ударять рукояткой палочки", "металлическими метелочками",

<sup>18</sup> И. Ф. Стравинский. — М., 1973. С. 63.

<sup>19</sup> Мастерство лучших современных исполнителей на ударных инструментах исключительно велико. В этой связи любопытно вспомнить, что Г. Берлиоз, посетив в свое время Берлин, жаловался, что тамошний барабанщик "знаком лишь с одним родом барабанного удара", "тарелки трещат" и т. п. (см: К а р с А. История оркестровки. — М., 1932. С. 200)

Вообще роль исполнителя на ударных инструментах в оркестре очень важна. Показательна характеристика значения ударных в музыкальной интерпретации, данная выдающимся дирижером А. Никишем: "Ударные — это сердце оркестра, сердце, которое оживляет весь организм, но расстройства или неправильности которого могут организм убить". (S t o j k o J. Szkola na instrumentu percusyine. — PWM. 1962. С. 3.)

"ударить по тарелке мягкой литавровой палкой и вслед за тем прикоснуться перпендикулярно к ее краю палочкой от треугольника", "водить ногтем по тарелке (гонгу) от середины к краю", "водить смычком по краю тамтама (тарелки, гонга)", "вращать маракасом", "постукивать по корпусу маракаса пальцами", "ударять многими палочками одновременно", "пальцами", "ладонями", "водить метелкой очень нежно по коже", "glissando по резонансным трубкам" и многие, многие другие.

Характерным следствием прогресса ударной группы, роста мастерства исполнителей, усиливающейся заинтересованности композиторов явилось появление профессиональных ансамблей ударников. Так, всемирную известность приобрел французский коллектив "Страсбургские ударные" из шести артистов. В нашей стране подобными объединениями стали ансамбли под управлением М. Пекарского, В. Гришина. Специальные произведения для них написаны и постоянно пишутся советскими композиторами.

Вкратце характеризуя некоторые основные, на наш взгляд, тенденции в современной трактовке ударных, можно отметить "ритмо-динамическое" направление, связанное с преобладающим значением ударных как носителей ритма, динамики (И. Стравинский, С. Прокофьев, Д. Шостакович, К. Орф и др.), трактовку ударных как производителей музыкального "шума" — самостоятельного музыкального элемента (Э. Варец, К. Штокгаузен и др.), ударных как звукоокрасочного начала (О. Мессиаи, П. Булез и др.). Разумеется, это деление весьма условно и далеко не исчерпывает многообразного применения ударных в современной музыке.

Вне стилистических особенностей творчества конкретного композитора говорить о трактовке ударных инструментов мы могли, разумеется, лишь в общих чертах. Рассмотрение особенностей трактовки ударных инструментов в творчестве таких, например, композиторов, как И. Стравинский, С. Прокофьев, Д. Шостакович, К. Орф, П. Хиндемит, Д. Мийо, Б. Барток, О. Мессиаи, В. Лютославский и др., представляется исключительно интересной задачей специального исследования<sup>20</sup>.

Мы же хотели отметить, лишь общую тенденцию развития ударных на пути к возникновению полноценной оркестровой группы, способной в современных условиях играть самостоятельную и своеобразную роль в передаче музыкального содержания, показать, что возросшее значение ударных определялось всей эволюцией музыкального оркестрового мышления, возрастаньем

<sup>20</sup> Ценной работой такого плана стала книга Э. Денисова "Ударные инструменты в современном оркестре", вышедшая в 1982 г.

значения тембра как составной части музыкального целого. Это развитие в свою очередь привело к качественно новым взаимоотношениям оркестровых групп, к утверждению новых принципов тембровой дифференциации; выразительными свойствами ударных инструментов в определенной мере были предопределены пути развития оркестра и музыки в целом.

## Глава вторая

### **УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОРКЕСТРА**

Эта глава посвящена практической характеристике ударных инструментов, используемых в современной профессиональной музыке. Основные описания, а также раздел "Некоторые другие ударные инструменты" содержат сведения о более чем ста различных ударных, стабильно или эпизодически включаемых в состав ударной группы оркестра. В описаниях мы стремились дать картину современного состояния этой части инструментария, не касаясь вопросов исторических: возникновения, конструктивного совершенствования и т. п. Выбор нотных примеров обусловлен желанием познакомить читателей со сравнительно менее известным материалом; не цитировавшимся по данному поводу.

Несколько слов о расположении материала. Мы отказались от какой бы то ни было группировки инструментов, так как в рамках поставленных задач не видим в этом практической необходимости: предпринимаемое обычно упрощенное разделение ударных на мембранофоны, металлические и деревянные идиофоны, а также на инструменты с определенной и неопределенной высотой звучания для целого ряда инструментов оказывается весьма условным, в то время как более детальная классификация была бы излишне громоздкой.

Инструменты расположены прежде всего по принципу тембровой близости, и это само по себе разграничило, к примеру, деревянные, с которых начинаются описания, мембранные и металлические ударные. Принималось во внимание также сходство приемов исполнения (колокольчики, вибратон, маримбафон, ксилофон помещены, исходя из этого, рядом и т. п.), а также — для темброво близких инструментов — высота звучания: более высоко звучащие инструменты помещены, естественно, раньше.

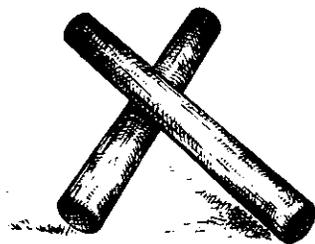
Иностранные наименования наиболее употребительных удар-

ных инструментов вынесены в специальную таблицу — приложение.

Что касается расположения ударных в партитуре, то наиболее практичным способом представляется группировка инструментов по исполнительским партиям, особенно при значительном количестве используемых инструментов. Распространены и другие способы. В данной работе этот вопрос, однако, не рассматривается, так же как и различные способы нотации ударных инструментов, существующие в настоящее время.

## КЛАВЕС

Ударный инструмент кубинского происхождения: две круглые палочки длиной 15 — 25 см каждая, вырезанные из очень твердого дерева. Исполнитель держит одну из них особым образом



Клавес

(так, что сжатая ладонь является резонатором) в левой руке, ударяя по ней другой палочкой.

Звук резкий, высокий, звонко шелкающий наподобие ксилофонного, но без определенной высоты.

При необходимости могут быть подобраны две и даже три пары таких палочек, отличающихся размером и соответственно высотой своего звучания относительно друг друга (выше — ниже).

Возможны отдельные удары в любой ритмической последовательности, а также тремоло. Для этого исполнитель держит обе палочки рядом, сталкивая их попеременно то верхними, то нижними концами. Партия записывается на “нитке”.

Вот, например, отрывок партии для этого инструмента из “Musyka epifaniczna” Тадеуша Бэрда<sup>21</sup>.

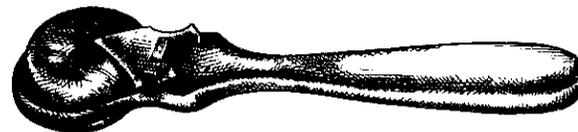
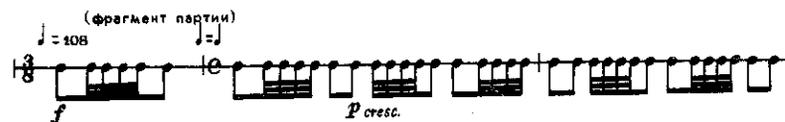


## КАСТАНЬЕТЫ

Инструмент мавро-андалузского происхождения, обычно связываемый с передачей испанского начала в музыке, хотя общеизвестны образцы употребления кастаньет, далекие от воспроизведения “местного” колорита, например, Третий концерт для фортепиано с оркестром Прокофьева или его же Второй скрипичный концерт.

Кастаньеты существуют в двух основных разновидностях: укрепляемые на пальцах или же в виде раковинообразных пластинок с одной или обеих сторон рукоятки. Последняя разновидность менее звучна, чем “пальцевые” кастаньеты, и на ней хуже получаются столь характерные для инструмента ритмические последовательности, но, с другой стороны, на кастаньетах с ручкой проще воспроизвести тремоло, и, кроме того, эта разновидность удобнее при быстром переходе исполнителя к игре на другом инструменте или, наоборот, от другого инструмента. Эти обстоятельства и определяют использование той или иной разновидности<sup>22</sup>.

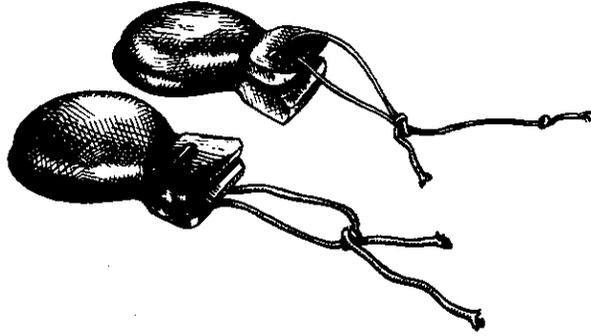
Замечательным по выразительности образцом применения сухошелкающей, несколько пустой звучности кастаньет, характеризующей образ “уходящей и входящей” смерти, является “Малагенья” из Четырнадцатой симфонии Шостаковича — лишь внешне традиционное, “испанское” использование инструмента (в примере дан фрагмент партии):



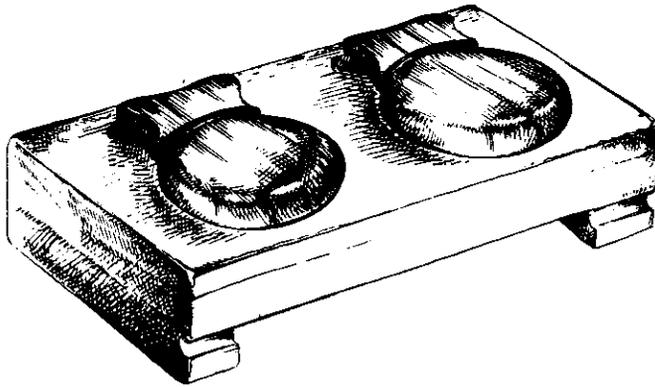
Кастаньеты с ручкой

<sup>22</sup> На рисунке изображены также механические кастаньеты, получившие распространение в последнее время. Исполнитель играет на них, ударяя пальцами по клапанам.

<sup>21</sup> См. также № 6, 12, 19, 21 нотного приложения.



Кастаньеты



Кастаньеты механические

В одиннадцатом номере — “Заключении” — несколько тихих ударов кастаньет в сочетании с *Legno* (противопоставленных струнным *pizzicato* и *col legno*) не вызывают уже, однако, никаких внешних ассоциаций:

Moderato  $\text{♩} = 69$

Legno  
Castagnetti

Sopr.

Basso

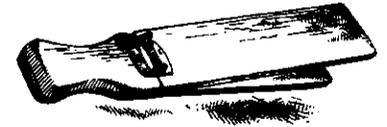
Archi

Все власт на смерть.

Все власт на смерть.

### ФРУСТА

Фруста — инструмент, состоящий из двух узких деревянных дощечек, одна из которых имеет рукоятку, в то время как вторая нижним концом закреплена на шарнире над рукояткой и при резком взмахивании или с помощью тугй пружины производит своим свободным концом хлопок о другую. Возможны лишь отдельные, не слишком часто следующие один за другим хлопки *forte*, *fortissimo*. Потируется на “нитке”.



Фруста

Двумя впечатляющими хлопками инструмента solo, например, непосредственно противопоставленными предыдущему виобразному fortissimo "Малагеньи", начинается третья часть "Лорелея" из упоминавшейся выше Четырнадцатой симфонии Шостаковича (см. также №2, 12 нотного приложения).

Инструмент довольно часто встречается в современных партитурах.

## ВУД-БЛОК

Вуд-блок — ударный инструмент китайского происхождения, получивший первоначальное распространение в джазах и проникший оттуда в ударную группу симфонического оркестра.

Представляет собой прямоугольный небольшой брусок из



Вуд-блок

твердого дерева с узким, глубоким щелевидным вырезом с передней стороны. По верхней плоскости инструмента ударяют палочками от малого барабана, деревянными молоточками, палочками с резиновыми головками. Техника игры — барабанная (отдельные удары, тремоло и т. п.). Звук высокий, резкий, характерно цокающий, неопределенный по высоте. Если ритмическая фигура может быть исполнена одной палочкой, исполнитель свободной рукой может приглушить звучание (sordinato).

Подобрав несколько инструментов, разнящихся между собой своими размерами и, следовательно, относительной высотой звучания, можно получить условный звукоряд. Партия нотруется на "нитке" или на комбинации линейек.

Встречаются описания двухзвучных вуд-блоков. В. Котонский, например, описывает вуд-блок с двумя щелями по бокам, что позволяет на разных краях инструмента извлекать звуки, различающиеся между собой по высоте на большую секунду или малую терцию<sup>23</sup>. Рид пишет о вуд-блоках, разные плоскости ко-

<sup>23</sup> Kotonsky W. Instrumenty percusyjne we współczesnej orkiestrze. Krakow, PWM. 1963.

торых (верхняя и нижняя) издают разновысокие звуки<sup>24</sup>. В этом случае быстрое чередование звуков на одном инструменте невозможно, так как для этого его нужно переворачивать.

При необходимости получить различающиеся по высоте звуки использование наборов из нескольких обычных вуд-блоков оказывается все же практичнее и употребительнее.

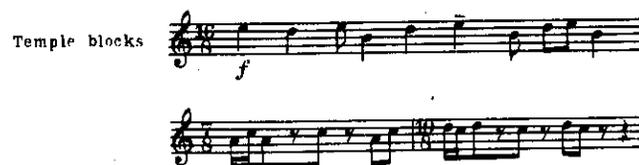
Примеры применения одного или нескольких вуд-блоков см. в № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 16 приложения.

## ТЕМПЛЕ-БЛОК, ТАРТАРУГА

Ударный инструмент корейского или северокитайского происхождения (атрибут буддийского культа). Изготавливается из твердого дерева, имеет округлую форму, внутри полый, с глубоким характерной формы (наподобие смеющегося рта) щелевидным разрезом посередине.

Так же как и большинство других "экзотических" ударных инструментов, первоначальное распространение получил в джазах, откуда проник в состав симфонического оркестра.

Обычно применяется в наборе из нескольких незначительно отличающихся по размеру, а следовательно, и по высоте звучания инструментов (чаще пяти), расположенных в порядке величины в хроматическом или диатоническом соотношении и укрепленных один подле другого на общем держателе. Звук темпле-блока более сумрачный и глубокий, чем у близкого ему вуд-блока, обладает довольно определенной высотой звучания, так что, пользуясь набором темпле-блоков, можно получить на них мелодические фразы, как, например, воспользовался этими инструментами С.Слонимский в "Концерте-буфф":



Крайними звуками, в пределах которых может лежать высота звучания того или иного инструмента, считаются звуки от *f* до *g*<sub>2</sub><sup>25</sup>, что представляет, впрочем, — из-за редкости этих инструментов вообще — скорее теоретический интерес.

<sup>24</sup> Reed H. Scoring for percussion and the instruments of the Percussion Section. Prentice — Hall, 1969.

<sup>25</sup> Kotonsky W. Instrumenty percusyjne we współczesnej orkiestrze.

Гораздо чаще из соображений практичности композиторы указывают лишь относительное высотное соотношение на комбинации линеек:

Temple blocks



См. также № 12 нотного приложения.

Играют на темпле-блоках, ударяя по верхней крышке палочками с резиновыми головками, а кроме того, деревянными молоточками, палочками от малого барабана. Возможны отдельные удары в различных ритмических последовательностях, тремоло.

Близкими темпле-блокам являются используемые иногда наборы черепаших панцирей, звучащие, однако, суше и слабее. Одним таким инструментом (наряду с темпле-блоками) под названием *Tartaruga*<sup>26</sup> воспользовался, в частности, С. Слонимский в "Концерте-буфф" (см. нотное приложение).



Темпле-блоки

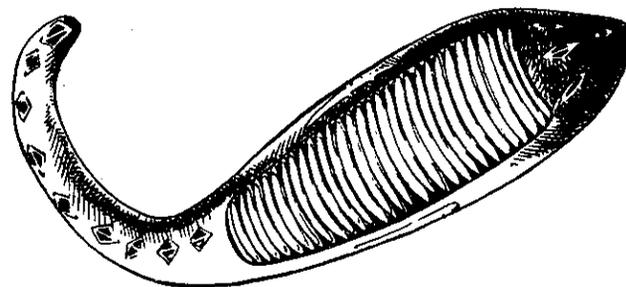


Набор черепаших панцирей

<sup>26</sup> Черепаха (ит.).

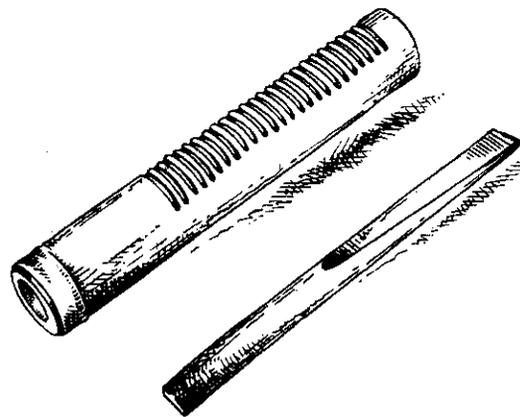
## ГУИРО, РЕКО-РЕКО, САПО

Это инструменты латиноамериканского происхождения, сходные и по своему конструктивному принципу и по способу игры на них.



Гуиро

Изготавливаются или из бамбукового сегмента (*gesso-gesso*), из высушенной тыквы (*guiro*), или из другого полого предмета, являющегося резонатором, на одной из сторон которого делается ряд зарубок, насечек или монтируется пластинка с рифленой поверхностью. По этим зарубкам проводят специальной деревянной палочкой.



Реко-реко

Звук высокий, резкий, с характерной трескучестью. В записи на "нитке" уместно пользоваться штрихами  $\curvearrowright$  и  $\vee$ , показывающими направление движения палочки (по аналогии со

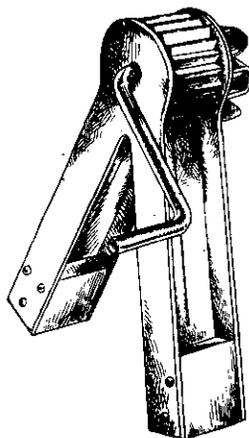
смычком), а также необходимо отмечать продолжительность звучания: отдельными короткими длительностями или нотой с форшлагами — быстрые, короткие “glissando”; большими длительностями с фиксацией момента окончания — более продолжительное звучание. Гуиро — наиболее распространенная разновидность этих родственных инструментов.

Инструментом под названием гуево впервые в составе симфонического оркестра воспользовался Стравинский в “Весне священной” (“Шествие старейшего мудрейшего”). Реко-реко, к примеру, встречается в “Концерте-буфф” Слонимского (см. приложение), сапо — инструмент, сходный с реко-реко, — использован в партитуре “Три поэмы Анри Мишо” В. Лютославского. См. также примеры 18 и 21.

### ТРЕЩОТКА

В музыкальной инструментальной традиции различных народов существует множество трещоток самых разнообразных форм и устройств. В симфоническом оркестре обычно это ящичек, вращаемый исполнителем вокруг зубчатого колесика на рукоятке. При этом упругая деревянная пластинка, перескакивая с одного зубца на другой, издает характерный треск.

Наиболее эффектно резкое сухое “тремоло” в нюансе forte или fortissimo — тихая звучность вообще невозможна; получаются также ритмически не слишком сложные последовательности отдельных “хлопков”:



Трещотка

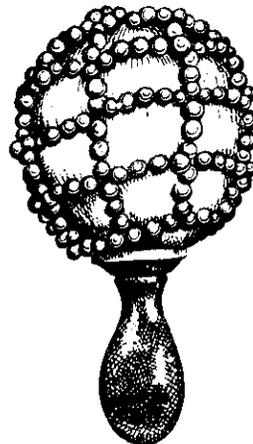
К. Орф, Carmina burana (фрагменты партии):

4/4 ♩ = 132

Rag.

См. также № 12 нотного приложения.

### КАБАЦА



Кабациа

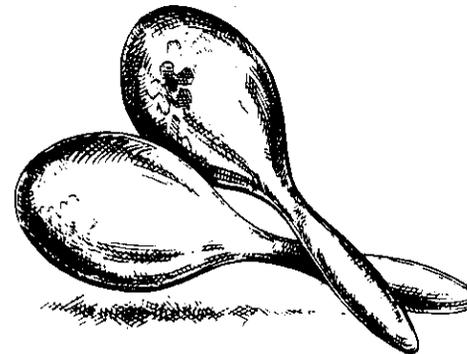
Ударный инструмент афро-бразильского происхождения, использующийся в оркестрах латиноамериканской музыки и получивший оттуда дальнейшее распространение.

Выглядит как, примерно, вдвое увеличенный маракас, покрытый сеткой с нанизанными на нее крупными бусами. Исполнитель держит инструмент в одной руке и или непосредственно ударяет по нему пальцами другой, или же прокручивает касательным движением ладони сетку с бусами. В этом случае возникает шуршащий, более продолжительный звук, напоминающий до некоторой степени звук маракасов.

Инструмент использован Слонимским в “Концерте-буфф” (см. № 6 нотного приложения).

### МАРАКАСЫ, ЧОКАЛО (ТУБО), КАМЕСО

Инструменты латиноамериканского происхождения. Маракас представляет собой круглую или яйцеобразную погребушку на



Маракасы

ручке, изготовленную из дерева и начиненную дробью, зернами или другим сыпучим материалом. Народные инструменты делаются из кокосового ореха или полый высушенной тыквы на есте-

ственной ручке, наполненных сухими зернами, галькой и т. п. Встречаются гантелеобразные и даже крестообразные разновидности.

Маракасы широко используются в оркестрах танцевальной музыки, джазах, откуда получили дальнейшее распространение. Впервые в составе симфонического оркестра инструмент использован С.Прокофьевым ("Танец антильских девушек" из балета "Ромео и Джульетта", кантата "Александр Невский").

Употребляется обычно пара инструментов, которые исполнитель держит в обеих руках. Звук производится встряхиванием инструмента и представляет собой характерное острое шуршащее.

Приемы игры: одновременное или попеременное встряхивание двух инструментов; тремоло одним или двумя маракасами или же тремоло одним и несложные ритмические последовательности другим; вращение одного или обоих маракасов — звучность при этом более тихая и ровная, чем в обычном тремоло. В *pianissimo* можно употребить постукивания пальцем по корпусу отдельного маракаса. Партия нотуруется на "нитке". Ритмический рисунок для каждого инструмента показывается с помощью различного направления штилей. См. № 13, 18 нотного приложения.

Инструментами, близкими маракасам по принципу звукообразования, являются чокало (тубо) и камесо. Это — металлический (чокало) или деревянный (камесо) ци-



Чокало (тубо)



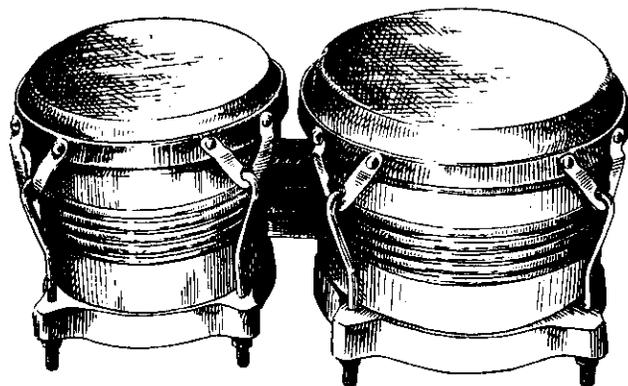
Камесо

линдры, наполненные, так же как и маракасы, каким-либо сыпучим материалом. Особенностью некоторых моделей чокало яв-

ляется наличие кожаной мембраны, составляющей одну из боковых стенок. Как и камесо, чокало держат обеими руками, встряхивают в вертикальном или горизонтальном направлении или вращают. И тот и другой инструменты звучат громче и острее, чем маракасы. Постукивания по корпусу пальцами также дают более яркую звучность, чем на маракасах.

## БОНГИ

Инструменты кубинского происхождения, в модернизированном виде широко распространенные в оркестрах танцевальной музыки, джазах, а также используемые в последнее время и в произведениях серьезной музыки.



Бонги

На деревянный цилиндрический корпус (высотой от 17 до 22 см) натянута и закреплена металлическим обручем кожа, натяжение которой регулируется изнутри винтами. Два бонга с одинаковой высотой корпуса, но различающиеся диаметрами на 3-5 см (диаметр бонга или равен или несколько превышает высоту корпуса), обычно соединены один с другим и помещены на общем держателе. Металлический обод не возвышается над уровнем кожи, что обуславливает столь характерную манеру игры на них ладонями — *con le mani* или пальцами — *con le dita*. Меньший бонг звучит примерно на терцию выше, чем более широкий. Звук бонга — высокий, специфически "пустой", меняется в зависимости от места и способа удара, что позволяет на каждом инструменте получить два разновысоких звука (помимо соотношения двух бонгов): более высокий — удар вытянутым указательным пальцем у края или большим в центр — и более низкий (где-то в пределах большой секунды или терции) —

от удара всей ладонью или кончиком пальца ближе к центру.

Партия для двух бонгов нотруется на двух "нитках"; более высокий и низкий звуки каждого инструмента пишутся над "ниткой" и под ней. Если же нахождение "мелодического" рисунка оставляется на усмотрение исполнителя, ноты пишутся непосредственно только на "нитке".

Помимо различных ритмических фигур, исполняемых обеими руками на двух бонгах с чередованием разновысоких звуков (это, особенно в быстром темпе, создает впечатление возбужденной декламации), возможно тремоло — "трель" двумя пальцами — в *pianissimo*.

Удары палочками дают не столь характерное звучание, но позволяют пользоваться всеми элементами барабанной техники (кроме *rim shot* — одновременного удара палочки по ободку и по коже).

Вот, например, фрагменты партий ударных из произведения Э.Денисова "Силуэты" для флейты, двух фортепиано и ударных:

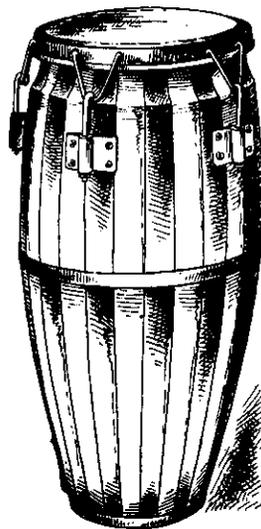
Модель, изображенная на рисунке, предпочтительнее для игры руками. Для исполнения палочками более подходящей оказывается другая разновидность — "джазовая". (Различие в форме корпуса, толщине стенок и кожи, механизме натяжения кожи.)

См. также № 5—7, 17 и 19 нотного приложения.

## КОНГА

Инструмент афро-американского происхождения, родственник бонгам, но значительно большего размера.

На деревянный корпус специфической формы высотой в 70—80 см сверху натянута кожа, закрепленная обручем, не выступающим над ее поверхностью. Натяжение кожи регулируется соответствующими винтами, в народном инструменте она просто прибита к корпусу.



Конга

Играют на конге в основном руками — пальцами, ладонями, достигая изменением места и способа удара значительного разнообразия звуков, различающихся и относительной высотой звучания (ниже — выше) и окраской. Описать все возможные оттенки звучания конги трудно, тем более сложно предусмотреть и обозначить их в партии. Практичнее всего, записав ритмический рисунок партии на "нитке", довериться импровизационному чутью исполнителя. Играют на конге (или на двух разновеликих инструментах) также и палочками от малого барабана, литавр, большого барабана, маримбафона. Необходимо отметить, однако, что такой способ игры во многом нивелирует характерные для инструмента оттенки звучания, приближаясь к звучанию том-тома.

Вот начало второй части "Perpetuum mobile" из "Вариаций на карибскую тему" Вернера Эгга. Карибский колорит произведения в значительной мере обусловлен использованием бонгов, кубинских timbales и конг.

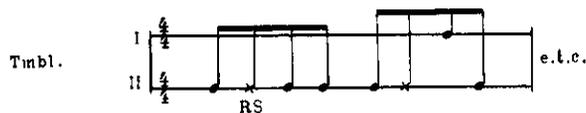
В нотном приложении см. № 6, 13, 18, 19.

## КУБИНСКИЕ (ЛАТИНОАМЕРИКАНСКИЕ) ЛИТАВРЫ<sup>27</sup>

Это два односторонних барабана, соединенных между собой и укрепленных на вертикальном держателе. Цилиндрические корпуса обоих барабанов изготавливаются из металла, они одинаковы по высоте (15 см), differing друг от друга своими диаметрами (32,5 и 35 см). Кожа каждого барабана, натяжение которой регулируется внутренними винтами, закреплена с помощью металлического ободка, возвышающегося над ее поверхностью.

Играют особыми палочками без головок или палочками от малого барабана, а также палочками от литавр, маримбафона и пальцами. Манера игры на кубинских timbales, распространенная в танцевальных, эстрадных оркестрах, позволяет получить на каждом из барабанов три различающихся по окраске и относительной высоте звука: более низкий — удар палочкой в центр (обозначается обычной нотой); более высоко и сухо звучащий удар палочки по ободку и по краю кожи одновременно — rim shot (обозначается нотой с пометкой над ней RS) и так называемый chop — когда рука, удерживающая палочку, ударяет по коже, в то время как палочка (одновременно с ударом руки) касается и ободка и края кожи (обозначается крестиком вместо ноты).

Вот запись традиционного кубинского ритма по этой распространенной в Америке нотации:

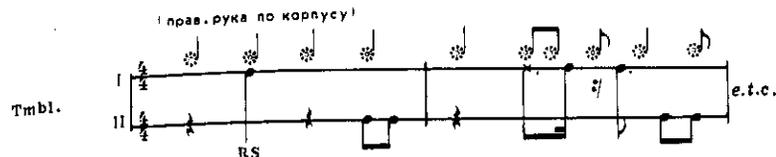


Возможны также удары палочкой по корпусу инструмента (al fusto — *ит.*; on shell — *англ.*):



Кубинские литавры

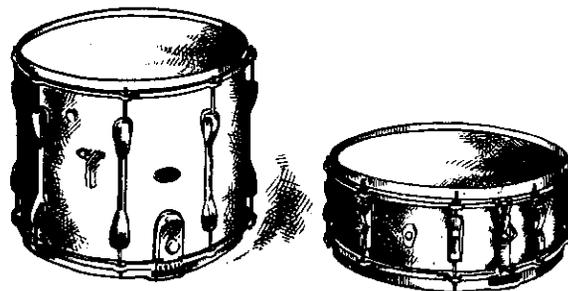
<sup>27</sup> Наименование инструмента литаврами, конечно, неверно, так как определяющий признак литавры — котлообразный цельный корпус отсутствует у рассматриваемого инструмента. Тем не менее это название принято повсеместно.



Партия кубинских литавр может нотироваться и просто на "нитке" — без указания "мелодического рисунка", выбор которого предоставляется в этом случае непосредственно исполнителю. Возможны все элементы барабанной техники.

## МАЛЫЙ БАРАБАН

Изменение взгляда на трактовку ударных с неопределенной высотой звучания привело к сознательной дифференциации более высоко и более низко звучащих инструментов одного и того же вида. Поэтому в настоящее время существуют малые барабаны различных размеров и строев, то есть целое семейство конструктивно и темброво родственных, различающихся относительной высотой звучания инструментов.



Малые барабаны

Основной разновидностью является так называемый концертный малый барабан, обычно применяемый (и применявшийся) в составе симфонического оркестра. Его корпус цилиндрической формы, имеет от 13 до 18 см в высоту при диамет-

ре в 35 см; изготавливается из хромированной или никелированной латуни. С каждой из сторон барабана натянута и закреплена ободками кожа, натяжение которой (настройка) может регулироваться 6 — 8 общими сквозными или 12 — 16 односторонними винтами. Поперек нижней — резонансной кожи — натянута струна (до 16). С помощью особого механизма — нажатием рычажка, помещенного сбоку барабана, — можно пользоваться звучанием барабана без струн — *senza corde* (звук более глухой, дряблый и слабый) в противоположность обычному звучанию со струнами — *con corde*, придающими характерную твердость, остроту, треску и увеличивающими силу звучания. Струны — или жильные (дающие наибольшую звучность), или шелковые, с вплетенной медной или серебряной канителью, или же металлические спиральки. На современных моделях сбо-

ку барабана имеется также рычажок, при нажатии которого специальный глушитель изменяет звучание барабана, прикасаясь к ударной коже изнутри (эффект сурдины).

Звук малого барабана неопределенной высоты, однако посредством большего или меньшего натяжения кожи можно воспользоваться одинаковыми по величине барабанами в полутоновом, тоновом и даже полуратоновом соотношении. Если же употребить инструменты, различающиеся по размерам (прежде всего по высоте корпуса, а она колеблется от 7,5 до свыше 25 см при диаметре 32—37,5 см), можно получить и значительно большее звуковысотное различие. Учитывая это, следует в сочетании с общим названием *tamburo* давать его относительную звуковысотную характеристику: *sorgano*, *alto*, *medio* (соответствует основной разновидности), *basso*.

Термин *tenore* маложелателен, так как может вызвать путаницу с *tenor drum* — эквивалентом цилиндрического барабана. Это тем более необходимо, если используется не один, а несколько малых барабанов.

Так, например, Щедрин в “Кармен-сюите” помимо обычного малого барабана (*Tamburo ordinario*) пользуется *Tamburo sorgano* и *Tamburo alto*, настроенными в терцию.

В произведении Бэрда “Четыре эссе” использованы шесть малых барабанов — четыре (*sorgano*, *alto*, *tenore*, *basso*) без струн и два (*alto*, *tenore*) со струнами.

Вот отрывок из “Трех постлюдий” Лютославского (пять последних тактов второй части), где наряду с другими ударными использованы три разновидности малого барабана — *alto*, *medio*, *basso*:

II (окончание)  
♩ = ca 160

280

b. di Tamb.

Tamburino					
alto					
medio					
Tmb. basso	P. G.				
rullante	bacch. di Tamb.				
Gran cassa	b. di Tamb.				

*p*

Играют на малом барабана двумя палочками (*bacchette di Tamburo — ut.*), длиной около 38 см, сделанными из палисандрового или эбенового дерева, с небольшими головками. Палочки могут быть более массивными, с большими головками, и более легкими — с совсем маленькими головками; они предназна-

чаются соответственно для извлечения *fortissimo* или изысканного *pianissimo*. Ударяют по коже, отступая от края примерно на треть радиуса. В тремоло *crescendo* место удара постепенно смещается движением в направлении от края к центру, и наоборот — в тремоло *diminuendo* — от центра к краю. Удар у ободка (*al margine — ut.*) звучит суше и выше, применяется для получения особого *pianissimo*, в то время как удар в центр (*al centro — ut.*) — более глухо и гулко.

Динамический диапазон малого барабана громаден, техника игры разнообразна и позволяет исполнять ритмические построения любой сложности, в любом темпе и нюансе. На малом барабана возможны отдельные удары одной или двумя палочками поочередно, различные форшлаги, тремоло.

Вот, например, фрагмент партии малого барабана из Десятой симфонии Шостаковича, в произведениях которого трактовка малого барабана особенно выразительна и драматургически характерна:

Allegro ♩ = 176

solo

В качестве примера приведем также фрагменты партии малого барабана из второй части — *Gioco delle cappelie* “Концерта для оркестра” Б. Бартока, в которой этот инструмент выполняет важную конструктивно-драматургическую функцию:

Allegro scherzando ♩ = 74

without snares

①

*mf*

*dim.*

*p*

always without snares

*p*

②

*mf*

*dim.*

*p*

③

*pp*

Возможна игра металлическими метелочками (con le sprazzele — *ит.*) или одной палочкой и метелочкой одновременно — приемы, особенно распространенные в джазах. Можно использовать удары палочками по ободку (отмечаются обычно крестиком над нотой)<sup>28</sup>, удар палочкой по ободку с одновременным ударом головки по коже — rim shot (обозначается буквами RS), а также удар одной палочкой по другой палочке, касающейся своей головкой кожи барабана (stick on stick — *англ.*). Своеобразный эффект дает щипок струн (quasi pizzicato). Помимо игры на малом барабане со струнами или без струн, что дает существенное различие в окраске звука<sup>29</sup>, можно воспользоваться звучанием засурдиненного малого барабана. Как уже отмечалось, на инструментах современной конструкции этот эффект достигается нажатием специального рычажка и обозначается словами con sordino intero. Звучание засурдиненного барабана — глухое, сумрачное. На инструментах, лишенных такого приспособления, сходное звучание достигается набрасыванием на часть кожи (но не на место удара) куска плотной ткани и т. п. (прием обозначается словами tamburo sorretto), или же, если позволяет ритмический рисунок, исполнитель приглушает кожу свободной рукой.

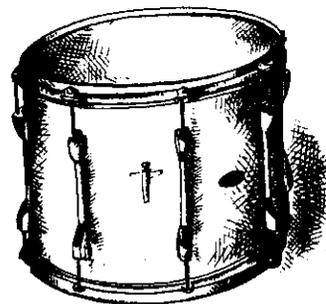
### ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ БАРАБАН, ПРОВАНСАЛЬСКИЙ ТАМБУРИН

Провести четкую грань между глубоким малым барабаном и цилиндрическим современной конструкции — с винтами натяжения вместо столь характерной прежде шнуровки вокруг всего корпуса — довольно затруднительно, так как их размеры могут быть весьма сходны:

современный цилиндрический барабан — высота 25—30 см, диаметр 35—42,5 см;

наиболее глубокий малый барабан, так называемый “парадный”, — высота 25—30 см, диаметр 35—37,5 см.

Отличительной особенностью инструмента является отсутствие струн. В остальном цилиндрический барабан можно рассматривать как родственную разновидность, примыкающую к семейству малых барабанов, то есть как непосредственное продолжение их тембрового ряда в более низком регистре<sup>30</sup>. Играют на

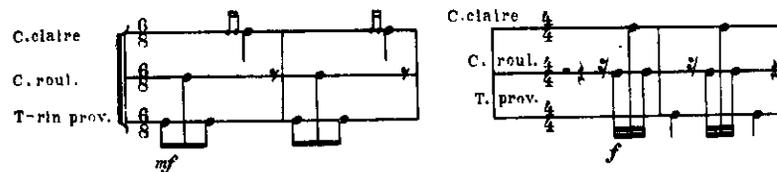


Цилиндрический барабан

цилиндрическом барабане палочками от малого барабана, иногда также небольшими литавровыми палочками. Звучание — неопределенно по высоте. Техника игры — как на малом барабане; как и на последнем, употребителен прием con sordino intero. Партия нотуется на “нитке”.

Высота корпуса, значительно превышающая поперечник барабана, характеризует так называемый провансальский тамбурин — самостоятельный тип барабана, особенно высокого и узкого. На провансальском тамбурине обычно имеется одна струна, натянутая поперек резонансной кожи. Играют палочками от малого барабана (традиционная манера предполагает использование одной палочки с костяной головкой). По звучанию напоминает том-том.

Провансальский тамбурин особенно часто встречается в партитурах Д. Мийо. Вот очень характерная для этого автора манера использования провансальского тамбурина в сочетании с другими барабанами (фрагменты партий ударных из “Провансальской сюиты”):



### БОЛЬШОЙ БАРАБАН

Один из наиболее традиционных представителей ударной группы оркестра, широко известный по своему виду. Инструменты, используемые в симфонических оркестрах, имеют в среднем около 45 см в высоту при почти вдвое большем диаметре<sup>31</sup>.

Ударяют по правой стороне стоящего обычно вертикально барабана (положенный плашмя большой барабан звучит, однако,

<sup>28</sup> См. № 2 и 16 нотного приложения.

<sup>29</sup> См., к примеру, № 9 в нотном приложении.

<sup>30</sup> В этом плане показателен фрагмент из “Трех постлюдий” В. Лютославского, цитированный в предыдущем разделе. Интересно также мнение Г. Берлиоза, который в своем “Трактате” указывал: “Цилиндрический барабан — не что иное, как тот же малый барабан, только несколько более удлиненной формы” (см. цит. изд. С. 490).

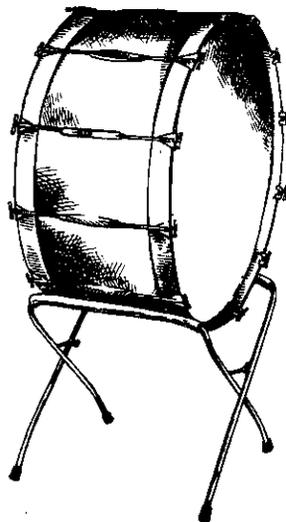
<sup>31</sup> Большие барабаны, употребляемые в джазах, духовых оркестрах, имеют меньшие размеры. Надо отметить также специфическую разновидность — односторонний большой барабан (Gong bass drum — *англ.*) с ударной кожей на узком обруче. Диаметр такого барабана может быть более метра.

ярче) специальной массивной колотушкой (*bacchetta di gran cassa — ит.*), головка которой, обернутая фильцем, войлоком или мягкой кожей, имеет до 9 см в диаметре.

Звук большого барабана без определенной высоты, полный, очень низкий, с глухим отзвуком (раскатом), длящимся в зависимости от силы и места удара до трех секунд, и поэтому при обозначении "secco" или исходя из характера записи (короткая длительность с последующей паузой) исполнитель должен сразу же после удара приглушить барабан рукой:



в противоположность



Большой барабан

На большом барабане возможны отдельные удары и тремоло:

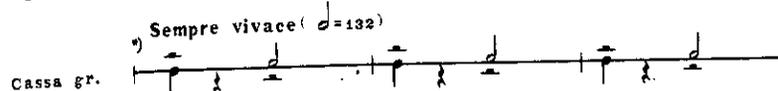


С. ПРОКОФЬЕВ, „Александр Невский“ (фрагмент партии)

Подвижные ритмические построения и тремоло исполняются двумя колотушками, или литавровыми палками (обеими руками), или особой "двуглавой" колотушкой, что дает, впрочем, худший результат. Ударяют обычно в центр барабана, удар у края (*al margine*) звучит выше, суше, приближаясь по окраске к литавровому. Огромный динамический диапазон позволяет получать звуки от едва слышимого, как бы отдаленного неясного рокота в *rrrr* до *ffff*, в одиночных ударах подобного пушечным выстрелам. Особенно впечатляет динамическое нарастание в тремоло.

Для достижения особых звуковых эффектов могут применяться удары деревянной палкой (*bacchetta di legno — ит.*) — звук резкий, гулко щелкающий; удары палочками от малого барабана (*bacchette di Tamburo — ит.*) — более сухая, легкая звучность; или металлическими метелочками

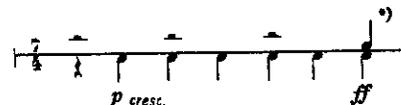
(*con le spazzole — ит.*) — звучание остро шуршащее и т. д. Может быть применен прием (известный в своем принципе издавна) одновременной игры двумя разнотипными палками (например, колотушка и прутья и т. д.) с самостоятельным ритмическим рисунком для каждой руки. Вот, например, образцы такого использования большого барабана (фрагменты партии) из партитуры "Чудесного мандарина" Б. Бартока:



<sup>\*)</sup> Нижний голос исполняется левой, верхний — правой рукой; в левой руке исполнитель держит гибкий прут, верхней половиной которого следует ударять по коже.



<sup>\*)</sup> рукояткой палочки малого барабана.



<sup>\*)</sup> правая рука (верхний голос) — рукояткой литавровой палки.

При необходимости можно воспользоваться несколькими большими барабанами, различающимися относительной высотой звучания. В этом случае необходима дополнительная характеристика инструментов — *molto grave, grave, medium* и т. п.

Очень удобным может оказаться большой барабан с педалью, применяемый обычно в составе ударной установки. С помощью педального приспособления (*Schlagapparat, Fußmaschine — нем.*) исполнитель, сохраняя руки свободными для игры на других инструментах, может производить нужные удары — разумеется, лишь отдельные удары в ритмически несложных фигурах и в более ограниченном динамическом диапазоне.

Некоторые модели (в основном меньшего размера — так называемые "джазовые") имеют особое устройство, с помощью которого (поворотом рычага) можно приглушить звук барабана — *con sordino intero*. Подобный эффект — *con sordino* — может быть достигнут на положенном резонансной кожей вниз обычном барабане, если набросить на часть кожи — но не на место удара — кусок фланели или т. п. Отказ от приема обозначается — *senza sordino*.

В сочетании с литаврами большой барабан звучит как очень низкая литавра, в общем контексте производя даже иллюзию звуковысотной определенности. В частности, с учетом этого свойства (*quasi бас-литавра*) воспользовался в самом начале "Симфонии псалмов" большим барабаном И. Стравинский:

Tempo  $\text{♩} = 92$

Timpani  
Cassa

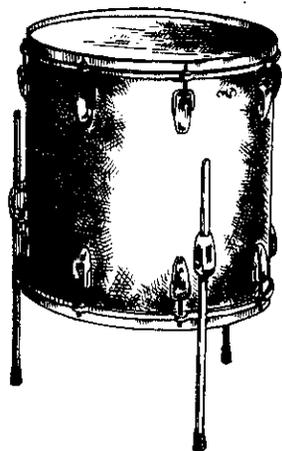
В качестве других примеров см. № 1, 2, 4, 12 нотного приложения.

Большой барабан наряду с другими ударными инструментами используется и в произведениях камерной музыки ("Соната для двух фортепиано и ударных Б.Бартока, "История солдата" И.Стравинского и др.).

Разнообразные приемы игры на большом барабане, расширившие сферу его выразительных возможностей, способность порождать большую звуковую массу, наряду с незаменимостью инструмента в качестве фундаментального "баса" своей группы, — все это определяет устойчивый композиторский интерес к нему и в наше время.

## ТОМ-ТОМ

Инструмент китайского происхождения; в своем современном, модифицированном виде получил повсеместное распространение прежде всего как обязательный соучастник ударной группы джаз-оркестров и, кроме того, в последнее время довольно широко используется в симфонических, камерных произведениях. Представляет собой цилиндрической формы барабан с ударной и резонансной кожей, закрепленными обручами. Натяжение кож — каждой отдельно — регулируется винтами. В отличие,



Том-том

например, от малого барабана, том-том всегда без струн, но большей частью инструменты имеют глушитель (как на современных малых барабанах), прикосновением которого изнутри к верхней коже изменяется звучание. Том-томы существуют в различных размерах — от совсем небольших, прикрепляемых обычно с помощью особого держателя к корпусу большого барабана, до крупных, устанавливаемых самостоятельно. Наиболее часто пользуются наборами из трех-пяти различающихся по размерам и, следовательно, по относительной высоте звучания том-томов (количество разнозвучащих инструментов в наборе может быть и большим).

Звук том-тома отчасти напоминает литавровый, но неопределен по высоте. Более крупные инструменты звучат полнее, чем небольшие. Нотация — на "нитке" или комбинации линеек. При использовании нескольких разновеликих инструментов необходимо давать их относительную звуковысотную характеристику — *soprano, alto, tenore, basso* и т. п. Например, 3 том-тома (*soprano, alto, tenore*) использованы Д.Шостаковичем в Четырнадцатой симфонии. Вот начало пятой части "Начеку"<sup>32</sup>:

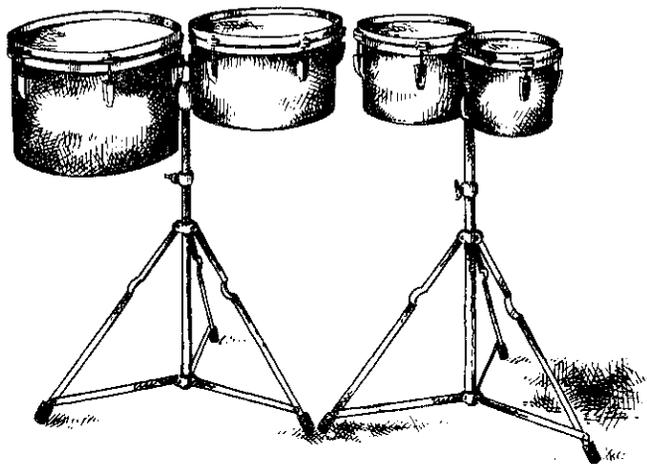
Allegretto  $\text{♩} = 144$

Silofono  
Tom-tom  
sopr.  
alto  
ten.  
Silofono  
Sopr.

В тран-ше-е он ум-рот

<sup>32</sup> В нотном приложении см. также № 2, 3, 5, 6, 8, 16, 17, 19, 21.

Имеется и другая разновидность — том-том с одной кожей или односторонний том-том (tom-tom a una pelle — *ит.*). Характерной его особенностью является отсутствие резонансной кожи, что уменьшает количество призвуков и делает звучание приглушенным и более определенным по высоте. Пользуясь набором из нескольких инструментов (до восьми), можно получить мелодические последовательности, звуковысотно довольно определенные.



Том-томы односторонние

В этом случае партия записывается в скрипичном ключе в реальном звучании, реже — октавой выше действительного звучания с соответствующим примечанием. Пять таких том-томов использовал Р. Шедрин в «Кармен-сюите»:

140

Marimba

Batt. I

Vibr.

Batt. II

T<sub>5</sub> toms 1 3 4 5 1 3 4 5 1 3 4 5 1 2 4

Batt. IV

V-c.

(pizz.)

C-b.

Односторонние том-томы могут нотироваться и на комбинации линеек, то есть без указания определенной высоты их звучания. Например, 5 tom-tom a una pelle обозначены подобным образом в партитуре Т. Бэрда «Четыре диалога» для гобоя и камерного оркестра:

(фрагмент партии)

c. b. c. pall. di gomma

5 Tom-tom a u. pelle

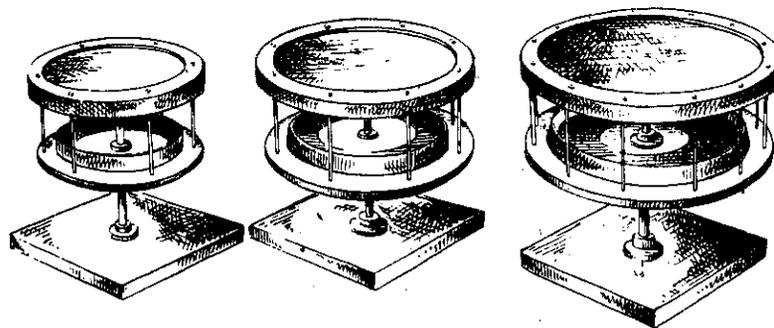
*f marcato*

*f*

Играют на том-томах (двух- и односторонних) палочками от малого барабана, небольшими литавровыми, палочками от маримбафона, металлическими метелочками. Техника игры — как на малом барабане.

## РОТО-ТОМЫ

Инструменты с этим названием (*англ.* — Rototoms) появились недавно — их сконструировал американский ударник и композитор Михаэль Колграсс в 1960 году. Два близко расположенных, параллельных друг другу металлических обода соединены по окружности стержнями (цельный корпус отсутствует) и



Рото-томы

помещены на вертикальной оси. На ободах особым образом закреплены пластиковые мембраны. Поворот барабана вокруг оси меняет их натяжение, что ведет к изменению высоты звучания инструмента (принцип вращающейся литавры). Настроив рото-томы на нужные звуки, играют на них обеими руками, ударяя литавровыми палками или палочками от маримбафона. Пере-

стройка может осуществляться и во время исполнения: одной рукой вращают инструмент, ударяя лишь другой. При написании партии это обстоятельство должно учитываться. По этой же причине *glissando* возможно главным образом на отзвуке, длящемся до двух секунд после удара. В настоящее время имеются рото-томы семи размеров диаметром от 15 до 45 см с диапазоном октавы для каждого. В сумме это дает звуковой объем в три октавы от басового *E* до  $e_2$ . Ясный, гулкий тон напоминает звучание литавр, что особенно интересно в высоком регистре.

## ЛИТАВРЫ

И в наши дни литавры остаются ведущим инструментом ударной группы симфонического оркестра. Подвергаясь конструктивным усовершенствованиям и обретая в результате этого новые качества, литавры оказались инструментом, способным отвечать художественным требованиям композиторов различных эпох и направлений.

Инструмент представляет собой медный котел (сейчас иногда алюминиевый или даже плексигласовый) полукруглой или параболической формы с натянутой на него и особым образом закрепленной хорошо выделанной телячьей кожей. (В некоторых новых моделях кожа заменена пластиком, не реагирующим на атмосферные условия и одинаково плотным во всех своих частях, что весьма существенно.)

Инструменты различаются по своим размерам и по способу управления натяжением кожи. Последнее позволяет выделить следующие четыре основные разновидности:

1. **Винтовые литавры** (возникновение их относится еще к XVI веку) — с 6—8-ю винтами, равномерно расположенными по окружности инструмента. С их помощью осуществляется перестройка инструмента, естественно, требующая значительного времени, так как исполнителю необходимо повернуть каждый из винтов. Понятно также, что перестройка на меньший интервал производится быстрее, чем на более широкий.

2. **Механические литавры**, перестраиваемые с помощью одного винта (рычага), что ускорило процесс перестройки.

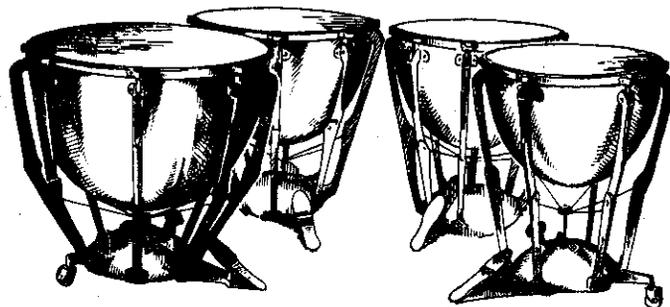
3. **Вращающиеся литавры** — перестройка осуществляется путем поворота инструмента вокруг своей оси. Недостатком этой модели является смещающееся (из-за вращения) место удара палки по коже, что отрицательно отражается на качестве звучания.

4. **Педальные литавры** — наиболее совре-

менная и совершенная разновидность. Педальный механизм позволяет производить перестройку без помощи рук в кратчайшие доли времени, что дает возможность перестроить инструмент даже непосредственно во время игры на нем.

Перестройка дает возможность получить на каждом инструменте все хроматические звуки в пределах сексты (в среднем), что — в зависимости от размеров литавры — позволяет пользоваться следующими звуками:

Бас-литавра (диаметр около 75 см) — (*Des*) *D* — *H(c)*;  
 Большая литавра (диаметр около 70 см) — (*Es*) *E* — *cis(d)*;  
 Средняя литавра (диаметр около 63 см) — (*G, G<sub>is</sub>*) *A* — *fis(g)*;  
 Малая литавра (диаметр около 58 см) — (*B, H*) *c* — *a(b)*;  
 Высокая литавра (диаметр около 48 см) — *fis, g* — *cis<sub>1</sub>, d<sub>1</sub>*.



Литавры педальные

Использование высокозвучащей литавры (специально тогда для этой цели изготовленной) известно по опере "Млада" Римского-Корсакова, где она настроена в *des<sub>1</sub>*. Однако развитие инструмента в этом направлении пошло дальше, и сейчас известны еще более высоко звучащие литавры (диаметром около 35 см), позволяющие получить звуки вплоть до *a*.

Следует оговорить, что размеры литавр не являются строго нормированными, так что может возникнуть различие в звуковом объеме, допустим, двух средних литавр в ту или другую сторону. Поскольку же основными и наиболее распространенными являются большие, средние и малые литавры, наиболее важным надо признать их общий диапазон от *E* до *a*.

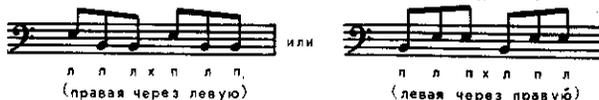
Литавры (в количестве до семи, но чаще три-пять) размещаются вокруг исполнителя обычно в порядке от более низко звучащих, стоящих справа, к меньшим по размерам (и более высоким по звучанию), расположенным слева, или наоборот. Играют на литаврах двумя специальными палками (*bacchette di Timpani*

— *ит.*) длиной в 30 — 36 см, с деревянными или пробковыми круглыми головками, обтянутыми фильцем или другим материалом (общим диаметром в 3 — 4,5 см). в зависимости от чего они делятся на мягкие (*bacchette soffici — ит.*) — если применен войлок, пушистый фильц; средние твердости (*bacchette medie — ит.*) — обмотка из плотного фильца, губки, кожи; твердые (*bacchette dure — ит.*) — изготовленные из дерева или пробки. Для тремоло, как правило, применяются “мягкие” палки, дающие наилучшую слитность ударов; для отдельных ударов *sforzando* — “твердые”, дающие резкую, наиболее “ударную” звучность.

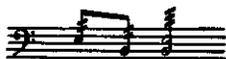
Полные, гулкие удары в *forte* и *piano* производятся палками с большими головками, для ударов средней силы и в быстром движении более удобны легкие палки с меньшими головками, и, наконец, палки с маленькими головками употребляются для получения наиболее легкой звучности. Таким образом, использование тех или иных палок существенно влияет на окраску звука.

Звук литавр — полный, длящийся до пяти секунд после удара, со значительным количеством призвуков (от колебаний котла), которые приглушая основной тон, создают иллюзию звучания октавой ниже. Большие по размеру литавры по звуку, естественно, полнее меньших. Необходимо отметить также, что наиболее низкие для каждого инструмента звуки из-за ослабленного натяжения кожи звучат глухо, дрябло, детонируют (особенно в *forte*); чрезмерно высокие — сухо, барабанно. На качество звука влияет также место удара — полноценный звук получается лишь в определенных местах (между краем и центром, ближе к краю). Удар в центр звучит глухо, с повышением до полутона, удар у самого края — также выше, но гулко. Одновременный удар в центр (*al centro*) и в край (*al margine*) дает понижение на полтона.

Современная техника игры на литаврах может быть сведена к следующим основным приемам: отдельные удары, простые перекрестные удары вправо и влево (только в триолях):



тремоло (ускоренные отдельные удары), тремоло на двух литаврах:



“переходящее” тремоло:



(здесь важно, чтобы при переносе палок с инструмента на инструмент не возникали непредусмотренные паузы); тремоло с коротким завершающим ударом (*Abschlag*):



В этом случае, а также если нужен сухой, острый удар без отзвука (*secco*), исполнитель сразу же после удара приглушает литавру рукой.

Наконец, всевозможные форшлаги и двойные удары (обеими палками одновременно) по одной или двум литаврам:



Возможен и такой “трюк”: исполнитель держит в каждой руке по две палки и ударяет по четырем близко стоящим литаврам:



Употребителен и так называемый *paradiddle* (особенно если литавры поставлены далеко друг от друга). Этот штрих — характерный элемент современной барабанной техники:



Комбинированием вышеперечисленных элементов можно достичь большого разнообразия и художественной выразительности. Вот, например, несколько фрагментов партии для литавр из “Весны священной” Стравинского (один-два исполнителя):



132

3) Timp. picc. *p*

4) Timp. *p*

5) *f* *sol*

6) Timp. picc. *fff*

7) *fff*

8) 1) *fff*

2) *fff*

3) *fff*

4) *fff*

9) 57) Molto allegro  $\text{♩} = 168$

10) 114

11) 138

12) Timp. picc. *mp* e t.c.

13) Timp. *mp*

14) 174  $\text{♩} = 126$  Timp. picc. *f*

Кроме того, на педальных литаврах (на одном инструменте) возможны самостоятельные мелодические фразы<sup>33</sup>, а также специфический для этой разновидности прием *glissando* на тремоло или на отзвуке после удара (Б. Барток. Соната для двух фортепиано и ударных, первая часть, фрагменты партии литавр):

На литаврах отлично получаются любые ритмические построения. Чрезвычайно богат динамический диапазон: от едва слышимого *pianissimo* до перекрывающего весь оркестр *ffff*.

Для специальных эффектов (траурно-мрачного, причудливого характера) используются литавры, покрытые куском фланели или платком (*Timpani coperti*). Место удара свободно от покрытия. Отказ обозначается — *ordinario*, *Timpani aperti*. Употребительны и другие обозначения: *Timpano con sordino* — *Timpano senza sordino*. Пример такого использования литавр находим, в частности, в третьей части — *Allegretto* — Десятой симфонии Шостаковича. Реже применяется эффект расстроенной литавры (без определенной высоты звука) — *Timpano scordato*. Эффект странный. Одной такой литаврой — *Timpano grave scordato* — воспользовался в произведении "3 постлюдии для оркестра" В. Лютославский (нотация на "нитке"), тремя — Г. Горещкий в "Рефренах",

Широкое использование литавр общеизвестно, так что скорее отсутствие их партии в партитуре какого-либо крупного оркестрового произведения в наше время рассматривается как его особенность.

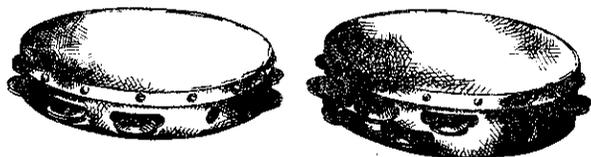
## БУБЕН

Инструмент, сочетающий мембранное и металлическое звучания, что позволяет трактовать его как переходной между этими категориями ударных инструментов.

На узкий (высотой до 6 см) цилиндрический корпус с одной стороны натянута и закреплена кожа. В прорезях деревянного

<sup>33</sup> В этом отношении особо интересен отрывок из "Ноктюрна" Б. Бриттена, цитируемый в приложении (№ 11). В качестве других примеров использования литавр см. также № 1—3, 5, 7, 8, 10, 12, 21, 22.

корпуса, сделанных иногда в два ряда, на стерженьках помещены свободно болтающиеся парные маленькие металлические бляшки — тарелочки, бряцающие при встряхивании, ударе в бубен и т.п. Наиболее часто встречающиеся в оркестрах бубны имеют около 30 см в поперечнике, но вообще величина бубнов колеблется в пределах от 15 до 37,5 см в диаметре, что делает возможным использование, к примеру, “маленького”, “среднего”, “большого” бубнов.



Бубны

Исполнитель держит бубен в левой руке, ударяя по коже бубна правой: пальцами (пальцем), всей ладонью или ее нижней частью, суставами согнутых пальцев. Если требуется только металлическое бряцание бляшек без удара по коже, исполнитель или толкает руку, удерживающую инструмент, другой рукой, или ударяет по обручу бубна. Чередование ударов — то по коже, то по обручу — также является широкоупотребительным приемом.

Помимо последований отдельных ударов возможно и тремоло, которое достигается или продолжительным встряхиванием всего инструмента — при необходимости с заключительным ударом другой руки или “трелью” двух пальцев по коже или по обручу бубна — в *piano* и *pianissimo*, или специфическим скольжением по краю кожи смоченного в воде или натертого канифолью большого пальца правой руки. В записи эти приемы игры уточняются соответствующими пометками: *en secouant* (встряхивая), *avec les doigts* (пальцами) и *avec le pouce* (большим пальцем). Следует заметить также, что два последних приема тремоло не должны быть слишком продолжительными. Возможны также удары палочками от малого барабана, маримбафона и т. д. по закрепленному на стойке бубну. Одной палочкой можно ударять и по бубну, удерживаемому в руке.

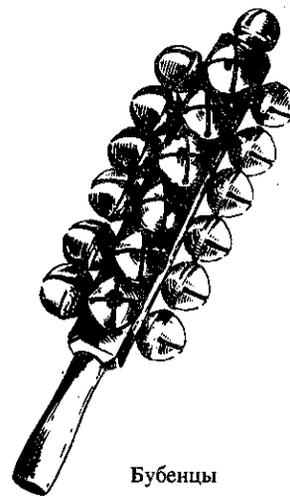
Партия нотруется на “нитке”.

Динамический диапазон бубна очень велик, на нем хорошо получаются самые разнообразные ритмические последовательности. В сочетании с разнообразием оттенков звучания это создает широкие возможности его использования и в наше время.

## БУБЕНЦЫ

Это несколько полых, круглых металлических колокольчиков, прикрепленных или к проволочному кольцу, или к ремню, или к рукоятке. Каждый шарик заключает в середине какой-либо свободно перекачивающийся там предмет.

При встряхивании бубенцы издают высокое, светлое позванивание. Партия нотруется на “нитке”. Возможны последования отдельных встряхиваний и тремоло — продолжительное встряхивание. Традиционно-характерное использование

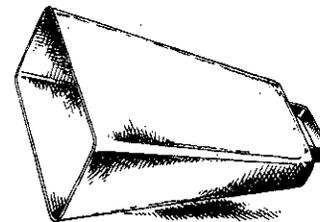


Бубенцы

инструмента связывается обычно с изображением в музыке “тройки”.

## КОВ БЕЛЛ, АЛЬПИЙСКИЕ КОЛОКОЛЬЧИКИ

Ков белл — металлический “коровий” колокольчик без язычка, напоминающий слегка сплюснутую кеглю. Несколько таких колокольчиков (два-четыре) закрепляются в горизонтальном положении один над другим в порядке величины — от более крупных, звучащих ниже, до более маленьких, звучащих выше, — на общем держателе, который в свою очередь прикрепляется к большому барабану.



Ков белл

Играют, ударяя по краю cow bell палочками от малого барабана, палочкой от треугольника. Возможны последования отдельных ударов, а также тремоло. Звучание ков белл — высокое, светлое, слегка “надтреснутое”.

Возможно и другое использование одного cow bell: исполнитель держит его в руке, ударяя по нему палочкой. Звучание — приглушенное.

Партия записывается на “нитке” или — если используются несколько разнозвучающих cow bells — на комбинации линеек.

При этом необходимо давать их относительную звуковысотную характеристику: *soprano*, *alto* и т. п.

Как можно понять из вышеизложенного, *cow bell* не имеет определенной высоты звучания. Это не совсем так: некоторые *cow bells* звуковысотно вполне определены, но наборы из них, к сожалению, чрезвычайно редки. Три определенных по высоте *cow bells* —  $c_1$ ,  $e_1$ ,  $g_1$ , (по записи) — использовал Шедрин в “Кармен-сюите”; О. Мессиян в партитуре “Цвета небесного города” воспользовался набором *sepcerros* (испанское наименование инструмента) в диапазоне  $c_2-d_4$ , а в произведении “*Et exspecto resurrectionem mortuorum*” тремя наборами (3 исполнителя) в общем диапазоне от  $fis$  до  $d_4$  (см. примеры № 7, 14 и 15, а также № 12 нотного приложения).

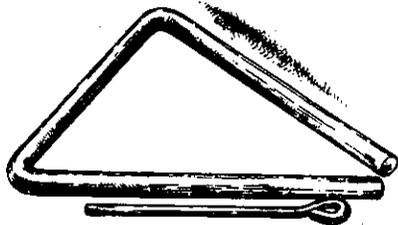
Не зная конкретных условий исполнения, практичнее пользоваться все же условной нотацией на “нитке”.

Очень сходны с ков белл, но несколько крупнее их альпийские колокольчики. Они используются так же, как и ков белл. 13 альпийских колокольчиков (*Almglocken*) использовал в “Группах” К. Штокгаузен.

Могут быть применены и колокольчики с язычком. В этом случае отдельный такой колокольчик встряхивается — коротко или продолжительно — исполнителем.

## ТРЕУГОЛЬНИК

Инструмент, издавна известный в симфоническом оркестре: стальной прут диаметром около сантиметра, согнутый — как это ясно из названия — в форме равностороннего треугольника, несмыкающегося в одном из углов. Длина одной стороны у “маленького” треугольника — 15 см, у “среднего” — 20, у “большого” — 25 см.



Треугольник

При помощи лески, жильной струны треугольник или держится исполнителем в левой руке, или подвешивается к пульту и т. п. так, чтобы ничем не скрадывалась свободная вибрация инструмента после удара по нему. Ударяют специальной стальной палочкой — *battente di triangolo* — обычно внутри треугольника. Для соответствующих звуковых эффектов применяются палочки тонкие, средние и более массивные.

Звук треугольника без определенной высоты, очень светлый и ясный, металлически-звонкий, с мелодичным отзвуком, кото-

рый при необходимости (обозначение *secco*) должен заглушаться свободной рукой исполнителя.

Возможны отдельные звуки в различных ритмических последовательностях — в *pianissimo* и *piano* они производятся ударами по верхней части одной из боковых сторон подвешенного треугольника; в *forte*, *fortissimo* — по его нижней стороне; а также тремоло — чередующиеся удары по обеим образующим верхний угол сторонам: в *piano* — в самом углу, в *forte* — в середине треугольника.

Тремоло и быстрые последовательности отдельных ударов могут играть и обеими руками — двумя палочками — на нижней стороне подвешенного треугольника.

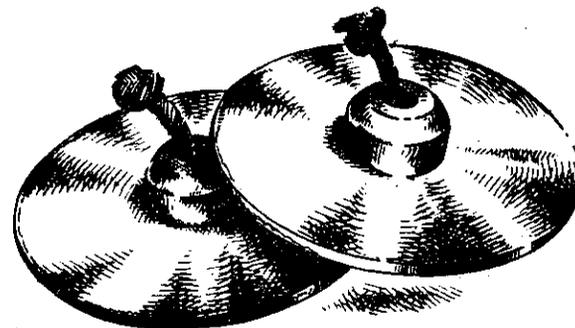
Особый эффект (менее звонкий) дает применение деревянной палочки, например *bacchette di tamburo*.

Возможно использование двух-трех треугольников, различающихся своими размерами, а следовательно, и относительной высотой звучания.

В музыкальной литературе — в том числе современной — имеется много разнообразных примеров использования этого инструмента (см. в приложении № 2, 7, 16).

## КРОТАЛИ

Кротали (античные, помпейские тарелочки) — это металлические диски диаметром от 5 до 13 см, довольно массивные. В традиционном применении кротали используют обычно парами, ударяя тарелочки одна о другую краями. Звук очень высокий, нежно-серебристый, с длительным (до 15 сек) звенящим отзвуком. Он более красив по окраске, нежели близкий ему звук молоточковых колокольчиков.



Кротали

Античные тарелочки обладают звуковысотной определенностью в пределах третьей-четвертой октав. Партия нотруется в

скрипичном ключе двумя октавами ниже реального звучания, а иногда просто на "нитке".

Наряду с парными тарелочками, которые держат в руках, употребляются также кротали, закрепленные на стерженьках так, что они являются как бы подвешенными. Инструменты могут быть подобраны и расположены в хроматической последовательности. Наборы такого рода, выпускаемые зарубежными фирмами, имеют звуковой объем, как правило, в две октавы —  $c_2-c_3$  по реальному звучанию,  $c_1-c_3$  — по записи. Играют, ударя по тарелочкам палочками от треугольника, малого барабана, маримбафона и т. п.

### ТАРЕЛКИ (ТУРЕЦКИЕ И КИТАЙСКИЕ), SIZZLE CYMBAL, ЧАРЛЬСТОН

Турецкие тарелки — один из наиболее распространенных ударных инструментов, общеизвестный по своему виду.

Инструменты условно подразделяются по величине на маленькие (от 25 до 35 см в диаметре), средние — (37,5—45 см) и большие (47,5—60 см). Кроме того, в зависимости от толщины диска различаются "тонкие", "средние" и относительно "толстые" тарелки. Понятно, что отмеченные выше различия непосредственно отражаются на качестве звучания.

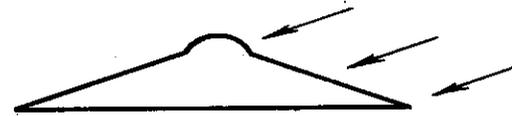
Играют, или ударя одну тарелку о другую — *piatti a 2*, или же, подвесив отдельные тарелки на ремнях или закрепив их на стойках, ударяют по ним палочками, "метелочками" и т. п. — *piatti sospesi*. Для игры а 2 более употребительны "среднетолстые" и "толстые" тарелки, подвешиваются обычно "средние" и "тонкие". Тарелки, ударяемые друг о друга, дают ослепительно-блестящую звучность в *f-ff* и звенящую в *p-pp*. Если требуется открытое, полное звучание, исполнитель ударяет в тарелки скользящим движением, продолжая его и после удара — как бы давая инструментам "остыть". При необходимости получить короткое сухое звучание (*secco*), исполнитель после удара гасит вибрацию тарелок, мгновенно прижимая их к груди.

Возможны последования одиночных ударов и тремоло, когда, близко расположенные одна перед другой тарелки колеблются, задевая друг друга. Своеобразный эффект дает трение прижатых одна к другой тарелок.

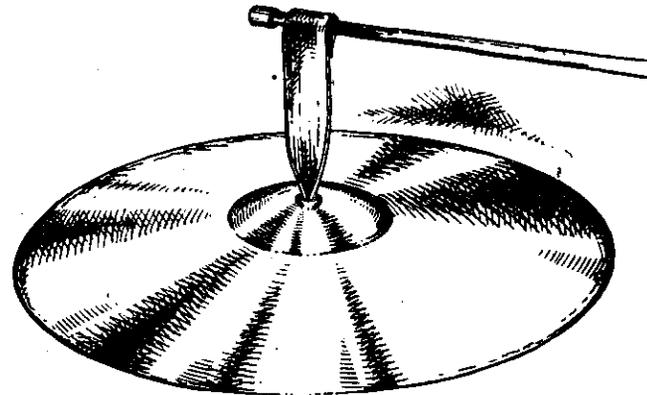
Звучание подвешенной тарелки более разнообразно и органичнее сочетается с оркестровой звучностью. Оно зависит прежде всего от того, чем ударяют по тарелке, а также от места и силы удара. Могут использоваться разнообразные барабанные и литавровые палочки, колотушка большого барабана, палочки с резиновыми головками, гвоздь или палочка от треугольника, ме-

таллические молоточки и т. д. и, наконец, специальные металлические (из тонкой стальной проволоки) метелочки.

В подвешенной тарелке различается три места, удар в каждое из которых своеобразен по характеру звука: удар в край, удар в половину радиуса и удар в "купол" (выпуклость в центре тарелки):



(см. например, № 9 нотного приложения).

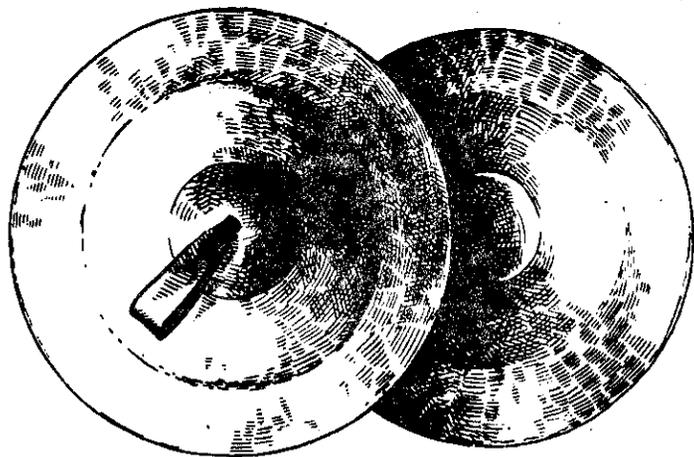


Подвешенная тарелка

Удары или тремоло мягкими латавровыми палками в *pp* по краю тарелки дают эффект металлического "шипения" без элемента ударности, причем интенсивность звучания после удара сначала возрастает ("самовозбуждение"), а потом волнообразно затухает. По этой причине тремоло *diminuendo* затруднительно. Еще заметнее это в *forte*, но тогда момент удара хорошо различим.

Удары и тремоло палочками от малого барабана звучат очень светло и "золотисто". Игра металлическими метелочками дает эффект высокого металлического шуршания. Это один из наиболее употребительных способов игры на тарелке в джазах. Применяется также прием, когда по поверхности подвешенной тарелки водят гвоздем или палочкой от треугольника.

Партия тарелок нотуется на "нитке". Возможно использование нескольких разновеликих тарелок, различающихся относительной высотой звучания. В качестве примера<sup>34</sup> приведем выписку партии ударных (высота звучания тамтама, гонгов и тарелок приближительная) из оркестрового произведения А. Шнитке "Пианиссимо" (1967—1968):



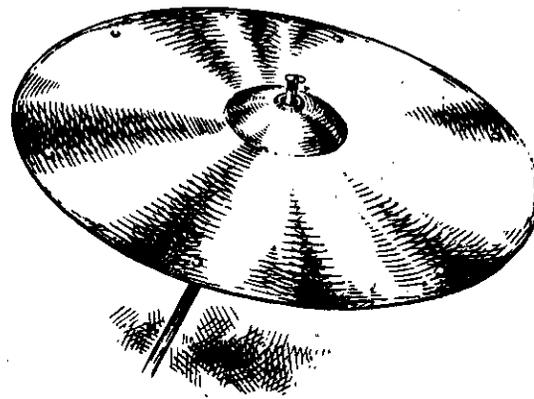
Китайские тарелки

Значительно более редко используются китайские

тарелки (Piatti cinesi — *ит.*). От турецких они отличаются тем, что, будучи приложенными одна к другой, не соприкасаются плотно своими краями (как это характерно для турецких тарелок), но образуют свод, так как их края слегка загнуты внутрь.

Звучание их более резкое, шумливое, динамически труднее регулируемое.

Применяются для воссоздания особого колорита — например, в балете Б. Бартока "Чудесный мандарин", в "Турангалида-симфонии" О. Мессиана (наряду с турецкими). Техника игры, нотация — как у турецких тарелок.



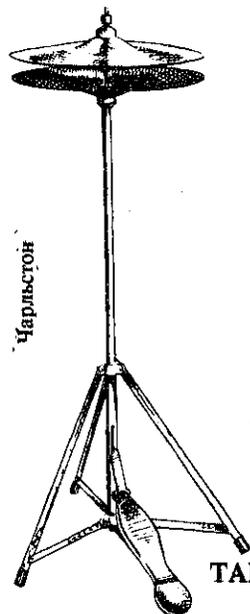
Sizzle cymbal

Специфическим звучанием обладает также так называемая sizzle cymbal — подвешенная тарелка со свободно закрепленными в ее корпусе вдоль края клепками или металлической цепочкой. Эти предметы придают звучанию тарелки надтреснутый звон, характерное дребезжание. Играют как на обычной подвешенной тарелке.

Здесь же следует упомянуть и о педальных тарелках или чарльстоне (*англ.* hi-hat), инструменте, входящем в состав джазовой ударной установки, а также иногда используемом в камерных и симфонических произведениях: Щедрин — Второй фортепианный концерт, "Кармен-сюита"; Эшпай — Концерт для 4-х солирующих инструментов с оркестром и др.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> См. также № 2—5, 7—9, 12 нотного приложения.

<sup>35</sup> См. № 2 и 3 нотного приложения.



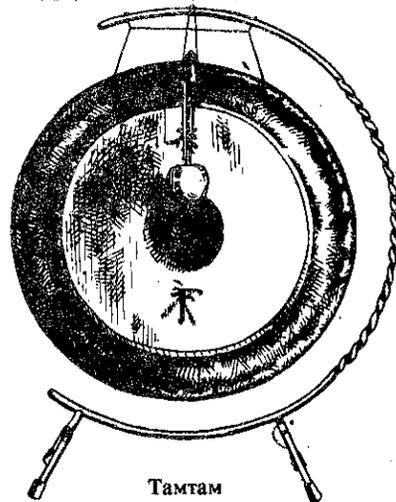
Чарльстон

Чарльстон — это две расположенные на стойке одна над другой небольшие турецкие тарелки (диаметром около 35 см), ударяющиеся при нажатии педали одна о другую — глухобряцающие, если педаль остается нажатой, и звенящие после удара, если педаль отпускается. Помимо этого (или с этим одновременно), на верхней тарелке можно играть как на обычной подвешенной тарелке — метелочками, палочками и т. п. Характер звучания, естественно, зависит от того, открыта ли педаль (*pedale aperto* — *ит.*), нажата (*pedale chiuso* — *ит.*) или полунажата (*pedale mezzo aperto* — *ит.*). В этом последнем случае тарелки при ударе или *tremolo* задевают друг друга, позванивая.

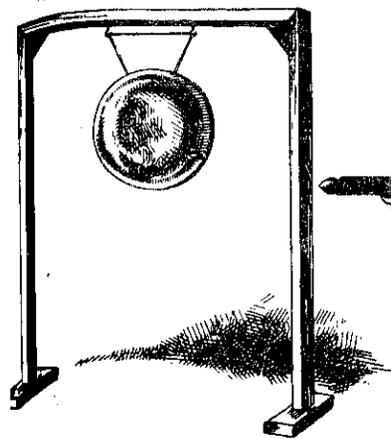
### ТАМТАМ, КИТАЙСКИЕ, ЯВАНСКИЕ ГОНГИ

**Т а м т а м** — инструмент китайского происхождения, имеет форму большого слегка выпуклого диска со сплюснутыми (несколько вдавленными внутрь) краями. Выковывается из особого сплава. Тамтам свободно подвешивается на раме или на специальном держателе. Размер тамтама может быть разным: от половины до полутора метров в диаметре, наиболее распространены инструменты, имеющие в поперечнике около метра.

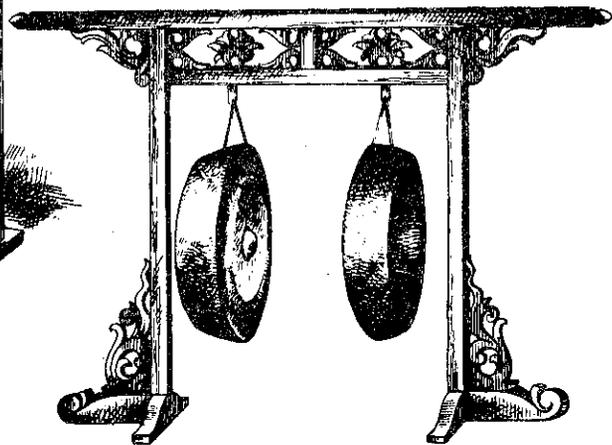
Ударяют обычно в центр тамтама специальной колотушкой с мягкой головкой или колотушкой от большого барабана; для тремоло могут использоваться мягкие литавровые палки. Тамтам порождает огромную звуковую массу, его звук чрезвычайно полный, низкий, раскатистый, с очень длительным вибрирующим отзвуком, создающим эффект металлического шума в очень широкой полосе частот. Отзвук лишь частично может быть приглушен рукой исполнителя. Удар у края создает эффект бо-



Тамтам



Китайский гонг



Яванские гонги

лее низкого звучания. Партия нотуется на “нитке”. Возможны последования отдельных ударов от глубоких “вздохов” в *ppp* до колоссального по объему *fortissimo*, а также чрезвычайно эф-

фектное тремоло, но лишь в *crescendo*, так как даже легкое *tremolando* вызывает эффект “самовозбуждения”. В качестве особых приемов можно указать на своеобразное “*glissando*” — царапанье по поверхности тамтама палочкой от треугольника, гвоздем и т. п., на возбуждение звучания тамтама контрабасовым смычком (водить смычком по краю тамтама). В современных партитурах имеются случаи использования двух и более разнообразных тамтамов.

Очень похож на тамтам к и т а й с к и й г о н г. Разница состоит в том, что китайский гонг меньше тамтама и в силу некоторых технологических особенностей изготовления обладает более сконцентрированной высотой звучания (при очень сходном общем характере звучания). Эта последняя особенность делает в принципе возможным использование нескольких гонгов, подобранных по высоте их звучания, в мелодических фразах и т. д. Трудность состоит в редкости инструментов и особенно наборов из них. Вот отрывок из произведения О. Мессиана “Цвета небесного города” — последовательное звучание четырех гонгов и двух тамтамов:

Xylo.  
 Xyloflm.  
 Marimba.  
 4 Gongs  
 & 2 T-mtams

(♩)=176  
 16  
 f p pp  
 f p pp  
 f p pp  
 1<sup>er</sup> 2<sup>e</sup> 3<sup>e</sup> 4<sup>e</sup> 1<sup>er</sup> t-tam 2<sup>e</sup> t-tam  
 mf f ff ff coup for- midable  
 Très lent (♩=30)  
 rall. molto Un peu lent (♩=50)

См. также другой фрагмент этого сочинения — № 14 нотного приложения, а кроме того, № 1, 5, 8, 12 — с использованием тамтама и № 6, 12 — гонга.

Следует упомянуть и о еще более редких яванских (иногда “тайландских” или “сиамских”) гонгах, называемых также — “гонг с бугром”, что обусловлено небольшой выпуклостью в центре своеобразного по форме довольно широкого гонга<sup>36</sup>. Гонги бывают разных размеров (от 14 до 60 см в диаметре), они подвешиваются на специальных держателях или на раме в порядке величины. Для игры на яванских гонгах используются палочки с мягкими головками от маримбафона, а также мягкие литавровые. Для более крупных инструментов употребляются специальные колотушки с массивной резиновой головкой. Ударяют или по выступу гонга — это дает наиболее ясный определенный по высоте звук, или (реже) у края. В этом случае производится менее сконцентрированное по высоте маталлически шумящее звучание.

Зарубежными фирмами выпускаются наборы яванских гонгов, звучащих в пределах четырех с половиной октав. В зависимости от технологии изготовления в характере звучания гонгов отмечают различия: есть инструменты, звучащие колоколооб-

<sup>36</sup> Яванские гонги разного размера — основные инструменты индонезийских гамелан-оркестров. Маленькие гонги в наборах образуют инструмент бонанг, более крупные используются отдельно. Краткую характеристику гамелан-оркестров — этих своеобразнейших объединений см. в первой главе книги.

разно, тогда как другим присущ протяжный проникновенный звук. Яванские гонги находят все большее применение в современной профессиональной музыке. Например, в Concerto piccolo Э. Денисова использованы 19 тайландских гонгов (их звукоряд: B, C<sub>1</sub>, D, F, F<sub>1</sub>, G, A, B, H; d, es, e, f, g, as, a, b, h, e<sub>1</sub>), а также 9 филиппинских (H, d, es, e, fls, g, a, b, c<sub>1</sub>).

## КОЛОКОЛА

Колокол, колокольный звон имели в России богатую, самостоятельную традицию и оказали, как известно, глубокое влияние на художественный мир многих русских композиторов. Теперь же, утратив свою роль в повседневности, они по существу стали музейно-театральным атрибутом.

В симфоническом оркестре употребляются обычные колокола (разного размера и высоты звучания церковные колокола)<sup>37</sup> и специальный инструмент — трубчатые колокола.

Натуральные колокола обладают характерным звучанием и менее ясно выраженной (по сравнению с трубчатыми) высотой звучания. Акустическая особенность колоколов состоит в том, что основной тон и тон, воспринимаемый от удара, не идентичны. Звучание же натуральных колоколов особенно богато обертонами и частичными призвуками.

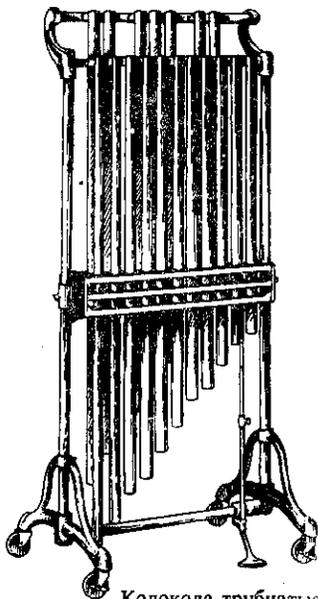
В качестве примеров использования натуральных колоколов можно указать на кантату Г. Свиридова “Деревянная Русь”, в которой использован один колокол c<sub>1</sub>, в его же “Поэме памяти Есенина” использованы четыре колокола (c, e, e<sub>1</sub>, a<sub>1</sub>). Карл Орф в “Саргина бигана” наряду с трубчатыми колоколами пользуется также тремя (f<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, f<sub>2</sub>) натуральными. В Одиннадцатой симфонии Д. Д. Шостаковича использованы колокола c<sub>1</sub>, g<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>, h<sub>1</sub>.

Широкое распространение в наше время получили оркестровые, или трубчатые, колокола. Это два ряда вертикально подвешенных на раме длинных, довольно тонких стальных труб, расположенных в хроматической последовательности так, что трубы первого ряда издадут звуки, соответствующие белым клавишам фортепиано, а второго — черным в общем диапазоне от c<sub>1</sub> до f<sub>2</sub> (американские и английские модели) или от f до f<sub>2</sub> (инструменты, производимые европейскими континентальными фирмами). Ударяют по верхнему краю соответствующей трубы деревянным молотком с резиновой прокладкой. Возможны последовательности отдельных звуков,

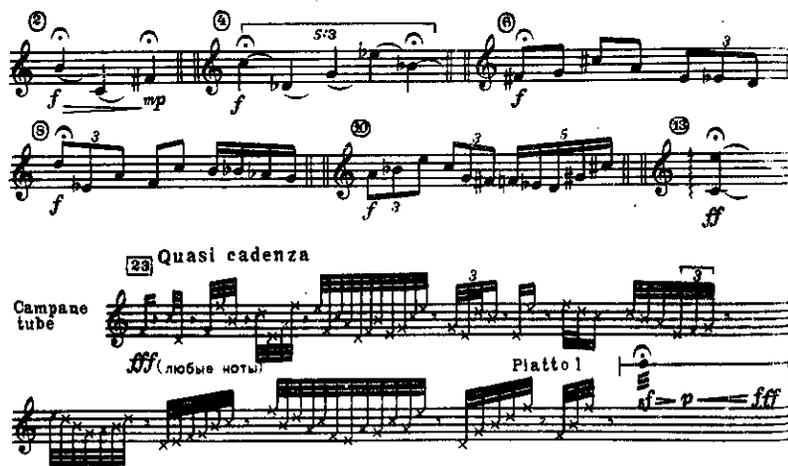
<sup>37</sup> Иногда в качестве заменителей натуральных колоколов используются подвешенные отрезки рельсы, металлической балки и т. п. Эти замены, предпринимаемые исключительно “по бедности”, художественно малоудовлетворительны.

“двойные” ноты, аккорды — с помощью другого исполнителя, а также glissando.

Звук трубчатых колоколов светлый, торжественный, очень богатый обертонами, с длительно затухающим, своеобразно детонирующим (“плывущим”) отзвуком. Для заглушения отзвуков (при необходимости) имеется общий для всех труб “демпфер”, приводимый в действие нажатием педали: *con pedale* — звук приглушенный, *senza pedale* — открытое звучание. Вот отрывки из “Серенады” для кларнета, скрипки, контрабаса, ударных и фортепиано А.Шнитке — *solī* на колоколах. В этом произведении ударник выполняет функцию дирижера, причем звучание колоколов является важным организующим началом:



Колокола трубчатые



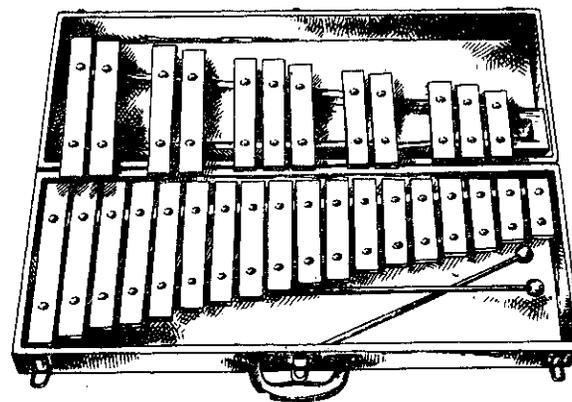
См. также № 5, 8, 12, 15 и 21 нотного приложения.

## КОЛОКОЛЬЧИКИ

Известны две разновидности: клавишные и молоточковые колокольчики.

Клавишные колокольчики в настоящее время употребляются очень редко, так как звучат довольно слабо, значительно проигрывая в полноте и силе молоточковым колокольчикам (особенно в нижнем регистре), а также звучанию близкой им челесты. Звуковой объем клавишных колокольчиков от  $c_1$  до  $d_4$ . Нотация октавой ниже. Техника игры — фортепианная.

Молоточковые колокольчики — это два ряда определенно звучащих стальных пластинок, расположенных по принципу фортепианной клавиатуры: первый ряд соответствует звукам белых клавиш, второй — черных в общем диапазоне от  $g_2$  до  $c_5$  или от  $c_3$  до  $c_5$  (устаревающая модель). Пластинки расположены на раме внутри складывающегося и раскрывающегося ящичка.



Колокольчики

Играют, ударяя по пластинкам двумя маленькими металлическими молоточками на длинных рукоятках или же легкими длинными палочками с головками из твердого дерева. Кроме того, возможно использование палочек с твердыми и средней твердости резиновыми головками (последние дают челестообразное звучание), а также палочек с твердой или средней твердости шнуровой обмоткой головок или твердых “штопаных” палочек — с головками, обмотанными гарусом.

Партия записывается в скрипичном ключе двумя октавами ниже реального звучания. Техника игры — такая же, как на ксилофоне с фортепианным укладом пластинок, вибратоне, маримбафоне. У колокольчиков не имеется никакого глушащего устройства, поэтому при быстрых последованиях звуков образу-

ется “гармоническая надстройка”, складывающаяся из длительно затухающих отзвуков затронутых пластинок. Эту особенность следует учитывать. Если последовательность может быть сыграна одной рукой, исполнитель свободной рукой при необходимости может приглушить вибрацию пластинок, прикасаясь к ним после удара (*sordinato*). Примеры использования колокольчиков — № 4, 7, 16, 20 нотного приложения.

## ЧЕЛЕСТА

Инструмент напоминает маленькое пианино. С помощью фортепианного механизма обтянутые фильцем молоточки ударяют при нажатии клавиш по небольшим стальным пластинам, являющимся источником звука. Звучание очень нежное, серебристое, “небесное”, что и дало название инструменту. Отзвук после удара молоточка заглушается общим для всех пластинок механическим демпфером. Звуковой объем челесты от  $c_1$  до  $c_5$ , сейчас также имеются инструменты с большим диапазоном — от  $c$  до  $c_5$ . Партия записывается октавой ниже реального звучания. Техника игры — как на фортепиано.

Этот образец мелодического изложения — фрагмент из второй части Пятнадцатой симфонии Д. Шостаковича — “диалог” челесты *solo* и вибратона.

Пример № 10 нотного приложения позволяет ознакомиться с фигуративным использованием челесты.

Инструмент, строго говоря, не классифицируется как удар-

ный, но принцип звукообразования и характер звучания, родственные колокольчикам, позволили включить его в эти описания.

## ВИБРАФОН

Инструмент внешне напоминает как бы увеличенные молоточковые колокольчики, расположенные над двумя рядами металлических труб-резонаторов так, что каждой пластинке соответствует настроенная ей в тон трубка. В верхней части каждой из трубок имеется круглая пластинка — лопасть. Лопастей всего ряда объединены общей осью. При включении электромотора ось вращается вместе с лопастями. Когда ударяют по пластинке, столб воздуха в трубке резонирует, а вращение лопасти — то закрывающей, то открывающей отверстие резонатора — создает столь характерную вибрацию. Прием игры с включенным мотором обозначается — *con vibrato*, отказ от него — *senza vibrato*.

Вибратоны могут различаться по своему звуковому объему — имеются инструменты с диапазоном в две с половиной и в три октавы:



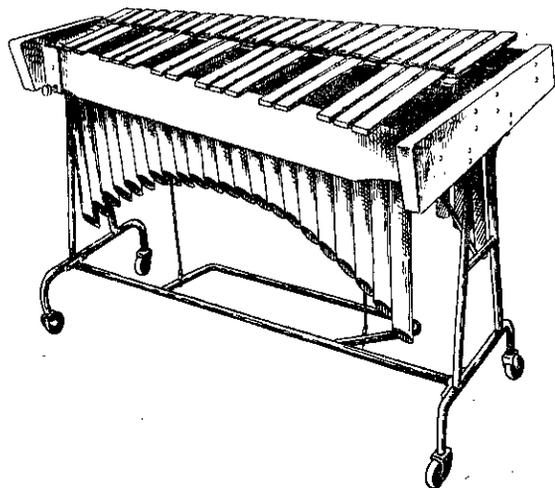
Партия записывается в скрипичном ключе по реальному звучанию.

Играют на вибратоне, ударяя по пластинкам специальными палочками, различающимися материалом, из которого они изготовлены, и степенью твердости головок. Наиболее употребительны палочки с головками, обтянутыми шнуром, которые могут быть мягкими (*soft cord mallets* — *англ.*), применяющимися для достижения *legato*; средними по мягкости (*medium cord mallets* — *англ.*); твердыми (*hard cord mallets* — *англ.*), дающими наиболее яркую, металлическую звучность. Возможно, хотя и не очень характерно, использование палочек с твердыми резиновыми головками. Палочки же с мягкими резиновыми головками не используются вообще, так как они поглощают вибрацию пластинок до того, как она успевает быть подхваченной резонатором.

Очень изысканно звучит на вибратоне *glissando* металлической метелочкой.

Звук вибратона — светлый, мерцающий, с длительно затухающим отзвуком. Для заглушения отзвуков имеется общий для двух рядов пластинок демпфер-планка с войлочной прокладкой.

С нажатой педалью (con pedale) пластинки вибратона звучат свободно — в записи это обычно показывается французскими лигами. В нужный момент это звучание прекращается отпускаемой педалью. Возможна также игра на приглушенных педалью пластинках — звучание суховато-металлическое; этот прием обозначается словами *pedale chiuso*.



Вибрафон

Техника игры — как на ксилофоне с фортепианным укладом пластинок; более, чем на ксилофоне, употребительна манера игры тремя или четырьмя палочками, когда исполнитель держит в одной или в каждой руке две палочки. Понятно, однако, что игра аккордами не может быть чрезмерно подвижной; интервал, предназначенный к исполнению двумя палочками одной руки, не должен превышать октавы и, по возможности, не должен образовываться из звуков разных рядов (то есть из звуков “белой” и “черной” клавиш фортепиано). В остальном техника игры может достигать исключительной виртуозности.

Вот отрывок из седьмой части “Турангалила-симфонии” О.Мессиана (опущены духовые и виолончель solo). Вибрафон здесь используется в комплексе с колокольчиками, челестой, маленькой подвешенной тарелкой и солирующим фортепиано:

P-te Cymb.

Timbres

Celesta

Vibr.

Piano solo

Смотрите также отрывок из первой части Второй симфонии Б. Чайковского. На протяжении этой части вибратон трижды интонирует свои неизменяющиеся реплики (в различном оркестровом окружении), которые каждый раз предшествуют побочной партии. Образно-конструктивное значение этих “высказываний” вибратора очень велико. В приложении цитируется второе вступление инструмента (№ 4, см. там же № 6 — 8, 20).

## МАРИМБАФОН

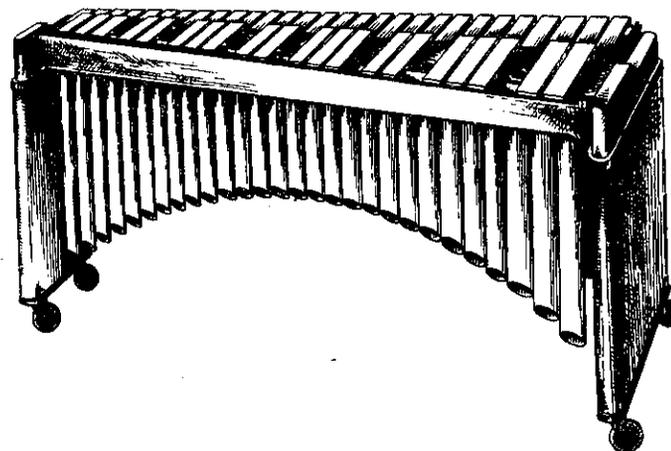
Инструмент по виду напоминает вибратон, но с деревянными, а не металлическими пластинками в качестве источника звука. Кроме того, в отличие от вибратора, у маримбафона отсутствует механизм вибрации и демпфер. От ксилофона с резонаторами маримбафон отличается большей длиной и в целом иным очертанием резонансных трубок.

Фирмами выпускаются маримбафоны, существенно различающиеся по своему звуковому объему:

двух с половиной октавные:	от $c_1$ до $f_3$
трехоктавные:	от $f$ до $f_3$
трех с половиной октавные:	от $f$ до $c_4$
четырёхоктавные:	от $c$ до $c_4$
четырёх с четвертью октавные:	от $A$ до $c_4$
пятиоктавные:	от $C$ до $c_4$

В соответствии с характером музыки и в зависимости от регистра на маримбафоне играют палочками с твердыми, средними и мягкими резиновыми головками, а также палочками с головками, обтянутыми шнуром или гарусом, которые, в свою очередь,

могут быть твердыми, средними и мягкими. Например, палочки



Маримбафон

с твердыми резиновыми головками (hard rubber mallets—англ.) или с твердой шнуровой обмоткой (hard cord mallets—англ.) дают яркое, “ксилофонное” звучание в верхнем регистре, но грубы в нижнем регистре. Напротив, палочки с мягкими резиновыми головками (soft rubber mallets—англ.), почти полностью скрадывающие элемент ударности и вызывающие, особенно в нижнем регистре, своеобразное “зыбкое” звучание маримбафона, малоэффективны в верхнем регистре. Хорошее звучание инструмента во всех регистрах достигается игрой на нем палочками с мягкой шнуровой обмоткой (soft cord mallets—англ.), “твердыми” и “средними” палочками с головками, обтянутыми гарусом (hard, medium yarn mallets).

Палочки с деревянными, пластмассовыми головками для игры на маримбафоне не употребляются.

Партия записывается в скрипичном или в басовом ключах по реальному звучанию.

Техника игры — как на ксилофоне с клавиатурообразным расположением пластинок или на вибратоне.

Вот несколько фрагментов партии маримбы из произведе-

ния Э. Денисова "Плачи" (1966) для сопрано, ударных и фортепиано<sup>38</sup>.

The image shows a musical score for the piece "Плачи" (Lamentations) by E. Denisov. It consists of two staves: a piano part and a percussion part. The piano part is written in treble clef with a key signature of one flat (B-flat major/D minor) and a 3/4 time signature. The tempo is marked as  $\text{♩} = 112-116$ . The score includes various dynamic markings such as *mf*, *p*, *f*, *pp*, *mp*, *ff*, and *tr* (trills). There are also performance instructions like "poco a poco cresc." and "poco a poco decresc.". The percussion part is written in bass clef and includes markings for *f* and *mf*. The score is divided into measures with bar lines and includes some specific rhythmic notations like "6:4" and "5:4".

## КСИЛОФОН

Это набор прямоугольных палисандровых пластинок (до 39 см длиной при ширине в 3 — 3,5 см и толщине около 2 см), каждая из которых — при ударе по ней — издает определенный по высоте звук.

В настоящее время трапециевидные ксилофоны с четырехрядным, в специфическом порядке, расположением пластинок почти повсеместно вытеснены инструментами с расположением

пластинок в два ряда по принципу фортепианной клавиатуры (то есть так же, как и у молоточковых колокольчиков, вибрана, маримбафона), что унифицирует технику игры на всех этих инструментах.



Ксилофон

Клавиатурообразный ксилофон имеет полный звуковой ряд в диапазоне от  $f$  до  $c_4$  или от  $c_1$  до  $c_4$  (устаревшая модель).

Пластинки ксилофона лежат на деревянной раме. Под каждой из пластинок перпендикулярно к ней могут располагаться также в два ряда небольшие, настроенные в унисон с пластинкой металлические резонансные стаканы. У ксилофонов со звуковым объемом в три с половиной октавы такие резонаторы имеются всегда, у прочих — изредка. Ксилофоны с резонаторами звучат полнее обыкновенных.

Играют, ударяя по пластинкам ксилофона палочками с небольшими деревянными или пластмассовыми шарообразными головками. Звук ксилофона — звонко шелкающий, острый и твердый, без отзвука. Для специальных эффектов (в зависимости от характера музыки и регистра инструмента) при игре на ксилофоне могут применяться также палочки с резиновыми головками (твердые или средней твердости). Для еще большей мягкости могут использоваться палочки с твердой или средней твердости шнуровой обмоткой головок. Их использование приближает звучание ксилофона к звучанию маримбафона. Более мягкие палочки могут вызывать звучание ксилофона лишь в самом нижнем его регистре.

Партия ксилофона записывается в скрипичном ключе по реальному звучанию.

<sup>38</sup> См. также № 3—4, 6—8, 14, 19 нотного приложения.

Техника игры на ксилофоне может быть в высшей степени виртуозной. Отлично получаются разнообразные гаммы, пассажи, фигурации, двойные ноты в любых интервальных соотношениях, а также тремоло, трели. Возможно *glissando*.

Обычно играют двумя палочками (по одной в каждой руке), быстро чередуя удары. С помощью дополнительных палочек (до двух в каждой руке) можно играть аккорды, в быстром темпе даже аккордовые последовательности, учитывая, однако, те ограничения, о которых мы упоминали в разделе, посвященном вибратону. Вот фрагменты партии ксилофона из "Свадебки" И. Стравинского<sup>39</sup>.



### УДАРНАЯ УСТАНОВКА

Это относительно стандартизированный набор ударных инструментов, предназначенный для совмещенной игры на них одно-

го исполнителя. Ударная установка — обязательная принадлежность джаз-оркестров, оркестров танцевальной музыки, но может использоваться и в произведениях симфонической, камерной музыки (например, Р. Щедрин — Второй концерт для фортепиано с оркестром; А. Эшпай — Концерт для оркестра и 4-х солирующих инструментов; Б. Шеффер — "Коллаж + форма" и др.).



Ударная установка

Обычно ударная установка складывается из следующих инструментов: закрепленный на стойке малый барабан (как правило, плоский —  $\approx 2,5 \times 35$  см), большой барабан с педалью ( $\approx 35 \times 55$  см), два двусторонних том-тома, прикрепленных к корпусу большого барабана, и более крупный том-том, стоящий отдельно; чарльстон; две отдельные, подвешенные на стойках тарелки разного размера ( $\approx 45$  и  $50$  см), звучащие более высоко и более низко; ков белл.

Комплект инструментов ударной установки может быть и более простым, но может включать и дополнительные инструменты — бонги, конгу, кубинские *timbales*.

Исполнитель сидит в центре установки, играя на большом барабане и чарльстоне с помощью педальных приспособлений правой и левой ногой соответственно и ударяя по малому барабану, том-томам, тарелкам палочками от малого барабана или металлическими метелочками или одной палочкой и метелочкой.

Партия нотуруется на пятилинейном нотном стане обычно следующим образом<sup>40</sup>:

тарелка (сокр. англ. S. C.)	
м. барабан ( " S. D.)	S. D.
чарльстон ( " H. H.)	H. H.
б. барабан ( " B. D.)	B. D.



<sup>39</sup> См. также № 3, 10, 14, 16 нотного приложения.

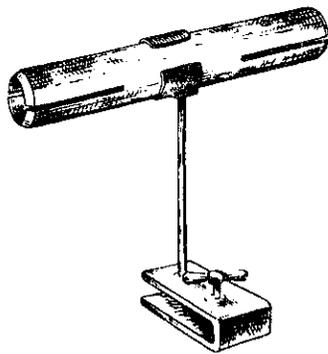
<sup>40</sup> См. также № 2 и 21 нотного приложения.

## НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

В этом разделе мы коротко остановимся на ряде ударных инструментов, обладающих интересными выразительными возможностями, но не получивших еще в профессиональной музыке широкого распространения<sup>41</sup> и зачастую не имеющих еще соответственного наименования на русском языке.

Японский инструмент *Hyoshi* (также *Сопсиссион Блокс* — *англ.*) — это два бруска, вырезанные из твердого дерева. Бруски ударяют один о другой или бьют ими по деревянной доске. Звучание близко эффекту ударов деревянным молотком по доске или в полсцены, которыми воспользовались Г.Малер в Шестой симфонии, А.Берг в Трех пьесах для оркестра, Г.Свиридов в “Поэме памяти Есенина”.

В русской народной музыке широко употребительны в качестве ударного инструмента обыкновенные деревянные ложки. Играют на ложках различными способами — стучая одну о другую, встряхивая зажатые между пальцами рук пары ложек и т. п. Техника игры может быть исключительно виртуозной.



Блок цилиндрический

Блок цилиндрический. Это полая деревянная трубка с прорезями по краям, закрепленная в горизонтальном положении на стойке. Удар в каждую из сторон цилиндрического блока дает в силу различной глубины щелей различающиеся по высоте звуки — более высокий и более низкий. Высота звучания довольно определена, но обычно партия записывается на “нитке”. Ударяют палочками от маримбы, малого барабана. По характеру звучания инструмент занимает



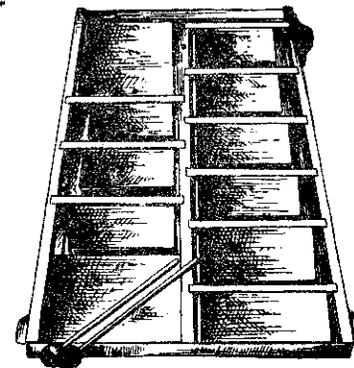
Hyoshi

как бы промежуточное положение между вуд-блоком и темпле-блоком.

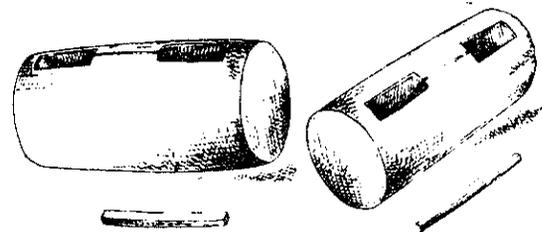
Двумя малыми японскими вуд-блоками воспользовался в “Ритуале памяти Мадерна” П. Булез. Инструмент выглядит как положенная вверх днищем деревянная миска. Удары производятся деревянными палочками (см. № 18 нотного приложения).

Интересны латвийский кока званс и литовский скрабала — деревянные коровьи колокольцы. Такие колокольцы, звучащие определенно по высоте, могут использоваться отдельно и в наборах, образуя диатонический или хроматический звукоряды. В Латвии, например, имеется набор из двадцати пяти деревянных колокольцев в общем диапазоне от  $c_1$  до  $c_3$ . Ударяют или деревянными палочками с небольшими головками, или палочками с резиновыми головками.

Трогсилофон (Trogxulophon — *нем.*) — это набор деревянных пластинок, расположенных в один ряд (в диатоническом соотношении) или в два ряда (в хроматическом соотношении) на резонансном деревянном ящике. Имеются сопрановая, альтовая, теноровая разновидности со звуковым объемом каждой около полутора октав. Инструменты получили распространение в творчестве К. Орфа, в частности в “Шульверке”, где используется большое количество специально приспособленных ударных инструментов. По замечанию К. Орфа, трогсилофоны могут заменяться маримбафоном.



Кока званс



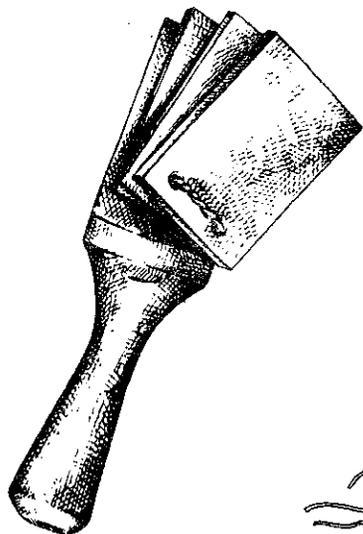
Африканские деревянные барабаны

<sup>41</sup> Это не относится, пожалуй, только к флексатону и тубафону — инструментам, в общем-то уже пережившим период увлечения ими.

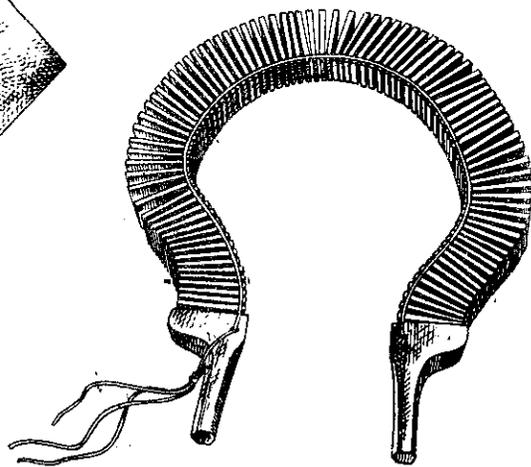
<sup>42</sup> В качестве примера использования этого инструмента, а также инструментов *Anklung*, *Wasamba*, *Darabuka*, *Taiko*, описания которых даются ниже, см. № 13 нотного приложения.

В современной музыкальной практике все большее применение находят деревянные африканские

**б а р а б а н ы** (*Tamburo di legno africano — ит., Schlitzgrommel — нем.*). Инструмент представляет собой положенный горизонтально продолговатый округлый деревянный обрубок, полый внутри. С правой и левой сторон его верхней, более узкой и плоской стенки выдолблены отверстия. Оставшаяся между ними часть стенки (в самом центре барабана) образует перемычку, разделенную на две части узкой щелью, соединяющей оба отверстия. Удар в каждую из сторон разделенной щелью перемычки дает “свой” звук, что позволяет получать на инструменте два разновысоких, весьма определенных по высоте звука. Ударяют специальными деревянными палочками без головок или палочками от маримбы, малого барабана. Могут быть использованы несколько барабанов разного размера. Так, Штокгаузен в “Группах” воспользовался шестью разнозвучащими барабанами (см. также № 18 нотного приложения). Африканскому деревянному барабану очень близок и по внешнему виду и по звучанию мексиканский деревянный барабан **т е п о н а т ц л и**.



Карцганаг (пхачич)



Bin Sasara

Любопытно сходство японского инструмента **В и н С а с а г а** с инструментом осетин, кабардинцев, черкесов, адыгейцев **к а р ц г а н а г о м**. Эти трещотки представляют собой большее или меньшее число деревянных пластинок, одним концом нанизанных на шнуре или скрепленных ремешком. При встряхивании или хлопке дощечки ударяются друг о друга с характерным треском.

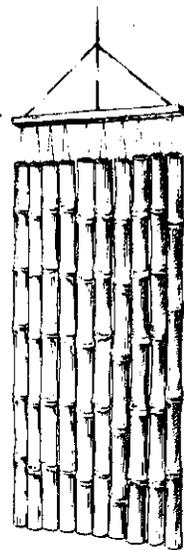
Японский инструмент **б а м б у к о в ы е т р у б к и** (*tubi di bambu — ит.*) — это ряд вертикально подвешенных бамбуковых палок. Раскачивая и сталкивая их, производят характерный шум ударяющихся друг о друга бамбуковых тростей.

**Я в а н с к а я т р е щ о т к а** **A n g k l u n g** также делается из бамбука. Это две или три разного размера короткие бамбуковые трубки, верхние части которых имеют продольный разрез, а нижние являются бамбуковым суставом. Трубки настроены в унисон, в октаву или даже образуют аккорды и в вертикальном положении свободно закреплены на стерженьках в прорезях горизонтально расположенной трубки, так что они могут там скользить. Вся конструкция заключена в своеобразную шатковую оправу из более тонких прутиков. При встряхивании прутики ударяют по трубкам и инструмент начинает глухо звучать. Из инструментов разного размера (до 14) образуются пентатонические звукоряды в объеме до двух октав. Чередую вступления различных инструментов, на них играют несложные мелодии.

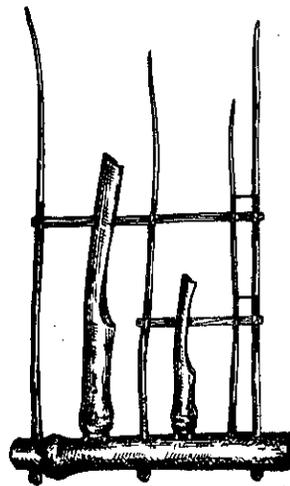
**S a n d b l o c k** (*англ.*) — инструмент, использующийся в оркестрах латиноамериканской музыки: два деревянных бруска,

покрытых песком наподобие наждачной бумаги. Бруски или трут друг о друга скользящим движением (звучание напоминает шарканье ног танцующих), или резко ударяют один о другой. По степени грубости “наждака” различают “нежный”, “средний” и “грубый” сэнд блоки, что характеризует и их звучание. Нотация на “нитке”. Трение записывается как тремоло (см. рисунок на с. 80).

**W a s a m b a** — ударный инструмент из Сьерра-Леоне: на одну из двух деревянных палочек, соединенных под острым углом, нанизаны круглые пластины, вырезанные из высушенной тыквы. Исполнитель держит инструмент за другую палочку и встряхивает его, производя характерный шум.

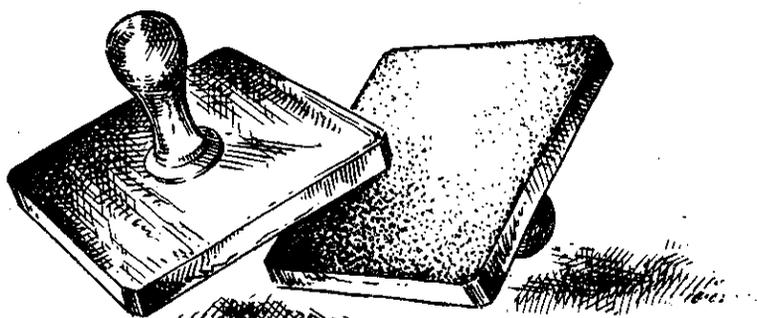


Бамбуковые трубки

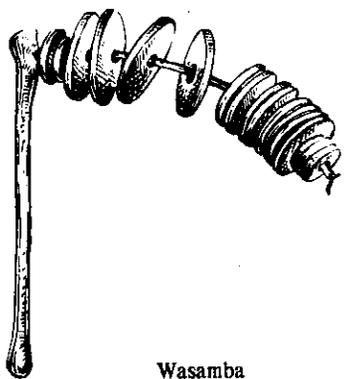


Angklung

Инструментом под названием мексиканский боб (Mexican Bean — *англ.*) воспользовался в "Circles" Л.Берио. Высушенный стручок этого растения длиной от 30 до 35 см при встряхивании издает чрезвычайно острый трескучий звук.



Sand block



Wasamba

**Jaw bone** (*англ.*). Этот инструмент, применяющийся в оркестрах латиноамериканской музыки, является челюстными костями осла или мула. Исполнитель держит их в одной руке, ударяя по ним кулаком другой руки так, чтобы кости "клацали". Звучанием jawbone обычно подчеркиваются синкопы ритмического рисунка.

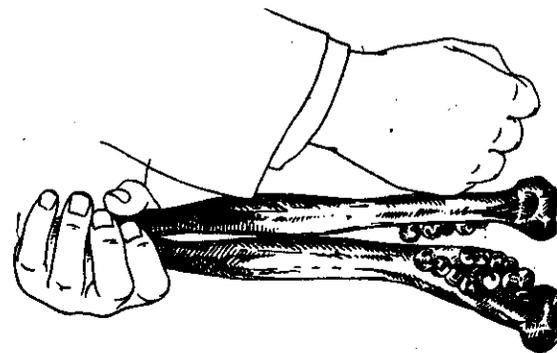
В настоящее время фирмами выпускается инструмент под названием вибраслэп (*Vibraslap—англ.*), звучащий схо-

дно с "челюстью", но художественно более выразительно. Это согнутый стальной прут, на двух концах которого, расположенных один над другим, помещены деревянный шарик (сверху) и деревянная начиненная сыпучим материалом коробочка. При ударе ладонью сверху шарик бьет по коробочке, а вибрация стального прута создает характерный для "челюсти" клацающий отзвук.

**Кайрак** — известные в Средней Азии "каменные" кастаньеты, представляющие собой две пары небольших гладких камешков (гальки). Исполнитель держит по паре камешков в каждой руке, движением пальцев ударяя их один о другой.

Камень — этот, казалось бы, не слишком музыкальный ма-

териал — является звучащей основой и более изысканного инструмента. Мы имеем в виду *Steinspiel* — набор маленьких каменных пластинок, расположенных в хроматической последовательности в диапазоне от  $c_2$  до  $c_4$  (нотация октавой ниже). По пластинкам ударяют или металлическими молоточками, или палочками от ксилофона. Звучание светлое, мелодичное. Инструмент был использован К. Орфом. Аналогичный инструмент известен также под названием литофона (*Lithophone — англ.*)<sup>43</sup>.



Jaw bone

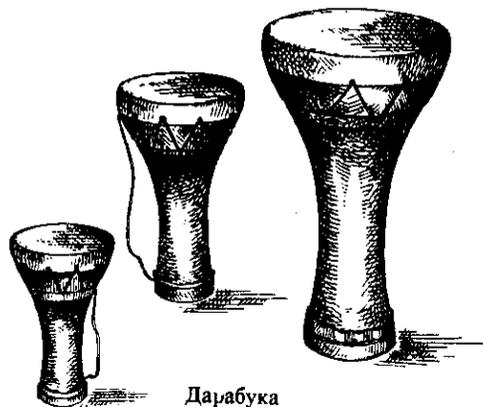
В первой главе книги упоминался инструмент *Glasschallenspiel*. Это набор определенно звучащих стеклянных "посудин" (бутылок или т. п.), по которым ударяют деревянной или металлической палочкой. Для каждого конкретного использования подбираются соответствующие комплекты или отдельные предметы, так что инструментом это может быть названо условно. В одной из сцен оперы С. Прокофьева "Обручение в монастыре" используется, например, звучание шести стаканов, настроенных соответственно в  $es_1$ ,  $g_1$ ,  $c_2$ ,  $es_2$ ,  $g_2$ ,  $as_2$ . Набором определенно звучащих бутылок (*Bouteillophone — англ.*) воспользовался Э. Сати в партитуре балета "Парад".

Весьма перспективным представляется инструмент, совсем недавно созданный в США и названный бубэмс (*Woobams — англ.*). Это полые бамбуковые трубы, узкий конец которых обтянут кожей. Барабаны расположены в хроматическом порядке в два ряда по принципу фортепианной клавиатуры. Диапазон бубэмса — две октавы ( $f - f_2$ ). Играют на нем пальцами,

<sup>43</sup> В древнем и средневековом Китае наборы "звенящих камешков" были довольно распространенным музыкальным инструментом. В одном из пекинских музейных собраний хранится, например, инструмент, 16 определенно звучащих пластинок которого сделаны из зеленого нефрита (XVIII в.).

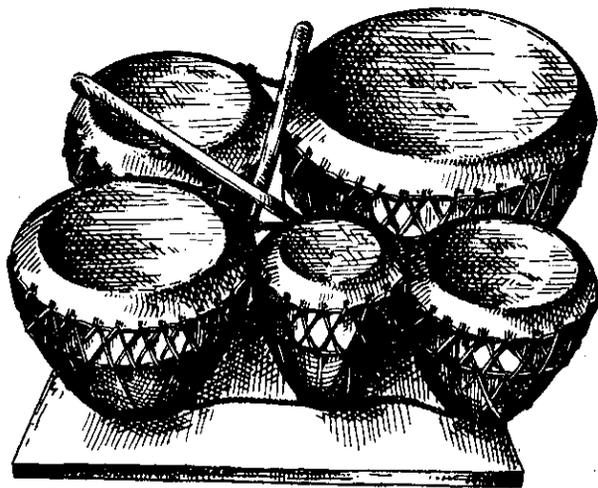
мягкими палочками от маримбафона, том-томов. В звуке своеобразно сочетаются тембровые признаки маримбы и односторонних том-томов.

**Д а р а б у к а**, или дербука, — арабский односторонний барабан с глиняным корпусом, напоминающим вазу (узким внизу и расширяющимся кверху). Широкая часть корпуса закрыта



Дарабука

натянутой и закрепленной шнуром кожей. Играют руками, пальцами, как на бонге. Так же как и на последнем, звучание дарабуки изменяется в зависимости от места и способа удара



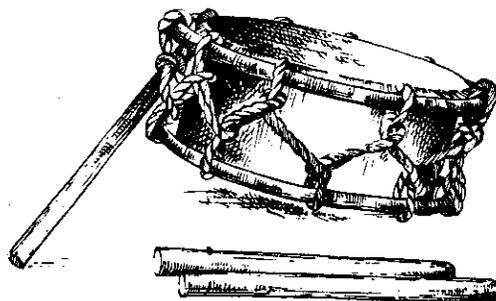
Диплипито (нагара)

(например, удар в центр или удар у края). Кроме того, применяется манера игры с нажатием на мембрану, что позволяет получать на инструменте неопределенные по высоте звуки в диапазоне трех октав. Хорошие исполнители достигают большого разнообразия звучаний. Имеются любопытные образцы нотации. Инструменты существуют в различных размерах.

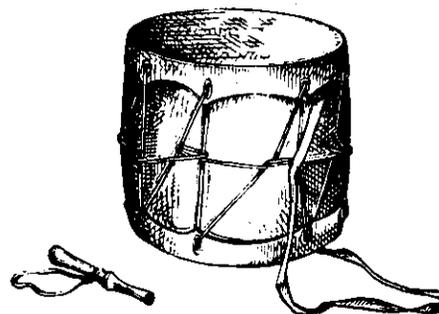
Широкое распространение на Кавказе имеют керамические литавры — **д и п л и п и т о** (нагара). На глиняный горшочкообразный корпус натянута и закреплена кожа.

Диплипито, как правило, парный инструмент, состоящий из двух соединенных между собой ремешками горшочков одной высоты, но разных диаметров. Большой инструмент звучит ниже меньшего. Играют пальцами, ладонями, деревянными палочками.

**Т а и к о** — двухсторонний барабан японского происхождения, по форме и размеру напоминающий обычный малый барабан. Натяжение и крепление кож осуществлено с помощью довольно толстого шнура. Ударяют по наклонно установленному на подпорке барабану деревянными палочками без головок.



Taiko

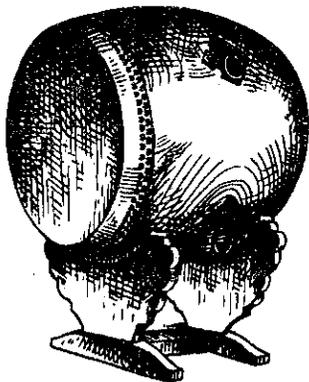


Доли

В Закавказье и в некоторых странах Ближнего Востока распространен двухсторонний барабан *д о л и* (имеются и другие наименования этого инструмента), сходный по своим размерам с цилиндрическим барабаном. С обеих сторон деревянного корпуса натянуты и закреплены с помощью шнуров кожи. Играют или палочками, или пальцами и ладонями, или одной палочкой и рукой с обеих сторон подвешенного на перевязи барабана.

В современной композиторской практике как самостоятельный инструмент находит применение оригинальный *к и т а й с к и й т о м - т о м*. Это двухсторонний цилиндрический барабан глубиной около 8 см и диаметром в 25—37,5 см. По сравнению с обычным том-томом он звучит более плоско и в то же время сумрачно, обладает характерным тембровым спектром.

*О-Д а і к о* — очень большой барабан китайского происхождения. С обеих сторон длинного бочкообразного корпуса натянуты и прибиты гвоздями кожи диаметром около 70 см. Барабан или подвешивается в горизонтальном положении с помощью двух металлических колец, прикрепленных к его корпусу, или укладывается на подставку. Ударяют массивной колотушкой.

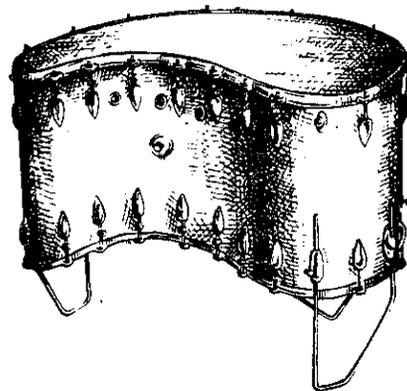


O-Daiko

*Д е r i - т р о м м е l* (барабан фирмы "Deri") — недавно сконструированный инструмент, использовавшийся в составе симфонического оркестра, а также получивший сейчас некоторое распространение в эстрадных оркестрах и т. п. Представляет собой невысокий барабан сложной конфигурации в виде двух сопряженных полуокружностей разного диаметра. Натяжение кож регулируется винтами. Высота звучания барабана меняется в зависимости от места удара: от наиболее низкого в центре его широкой части и до значительно более высокого у края узкой части. Играют различными барабанными палочками, возможны все элементы барабанной техники.

*Q u i c a* — чрезвычайно интересный латиноамериканский инструмент. Это односторонний фрикционный барабан, сходный по своим размерам с бонгом. В центре мембраны изнутри закреплена небольшая палочка, которую трут влажной материей, чем вызывается звучание барабана. Инструмент подвешивается через плечо исполнителя на ремне вроде саксофона и держится левой рукой, пальцы которой нажимают на мембрану. От силы нажатия пальцев зависит высота звучания барабана — неопределенная по высоте, но меняющаяся в пределах трех октав.

В произведениях Э. Вареза "Ионизация", "Гиперпризма", "Америки" применен фрикционный барабан под названием "*д л ь в и н ы й р е в*". К центру кожаной мембраны неболь-

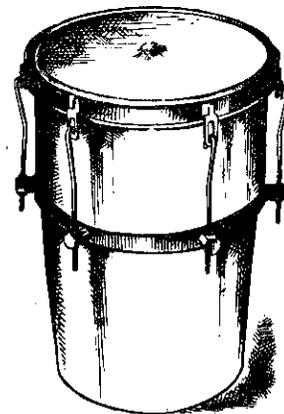


Deri-trommel

шого одностороннего барабана прикреплена жильная струна. Если скользить по ней натертой канифолью ладонью, натягивая мембрану, возникает протяжное режущее звучание.

Известен также молдавский фрикционный барабан — *б у х а й*. На узкой части деревянного конусообразного корпуса натянута кожа, через середину которой продет пучок конского волоса. Один оркестрант прислоняет барабан его широкой частью к стене, другой скользит ладонями смоченных квасом рук по натягиваемому пучку волос, от чего начинает звучать мембрана.

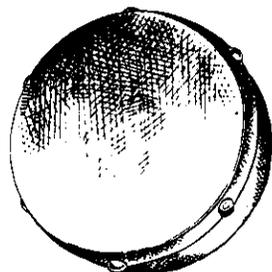
*Т а м б о р и м* (tamborim—англ.) — латиноамериканский инструмент типа бубна, но без металлических побрякушек. Инструмент держат в левой руке, ударяя по коже тонкой деревянной палочкой. Высота звучания неопределенна, но может изменяться в зависимости от степени нажатия третьим пальцем левой руки изнутри на мембрану. В Европе сходный инструмент известен под названием *р у ч н о г о б а р а б а н а* (*Handtrommel, Rahmentrommel* — нем.), однако манера игры с изменением высоты звуча-



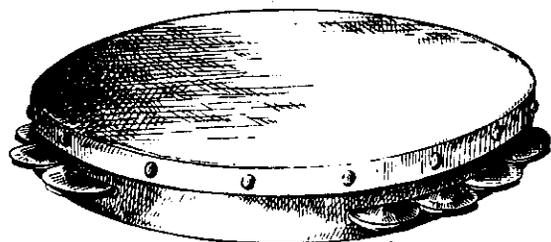
Quica

ния инструмента описанным выше способом не применяется.

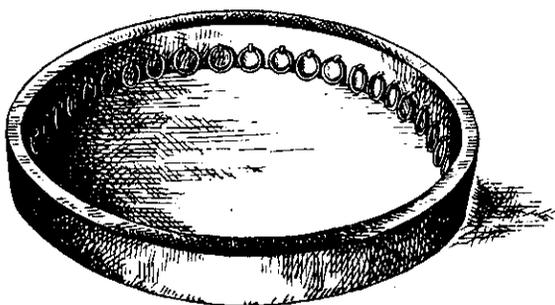
**Пандейро** (pandeiro — *англ.*) — это латиноамериканский бубен с бляшками, различные звучания которого достигаются ударами в разные места кожи и корпуса бубна.



Тамборим



Пандейро



Дайра

**Дайра** — бубен, распространенный в Закавказье, Средней Азии, в некоторых странах Ближнего Востока (имеются и

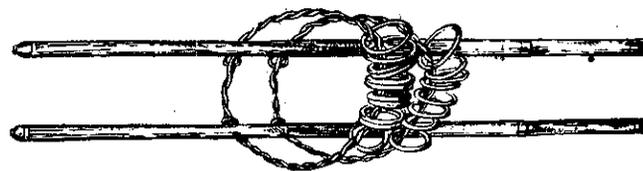
другие наименования инструмента). Выглядит как очень большой бубен (диаметром около 40 см), но без прорезей в корпусе. С внутренней стороны к обручу прикреплены многочисленные металлические колечки, а иногда и несколько бубенцов. Металлический характер звучания дайры выражен менее ярко, чем у обычного оркестрового бубна. Играют на дайре обеими руками: удерживая инструмент первыми пальцами и ударяя остальными, достигают большого разнообразия звучаний.

В Средней Азии, в Индии танцорами используются бубенцы, одеваемые на руки и на ноги, как браслеты. В Средней Азии такие повязки-браслеты называются **занг**. Звучание занга более красивое, чем звучание обычно применяющихся в симфоническом оркестре бубенцов. В Европе инструмент известен под названием **индийских бубенцов**.



**Сафайль** — также азиатский музыкальный инструмент. Он представляет собой две деревянные палочки, в верхней части соединенные двумя довольно крупными проволочными кольцами, на которые нанизаны мелкие металлические колечки. Проволочные кольца прикреплены к палочкам, продетым через них так, что при резком встряхивании они могут перекидываться вверх-вниз, ударяясь о вделанные в соответствующих местах металлические пластинки. Играют, резко или слегка встряхивая инструмент или ударяя им о плечо. Звучание — металлически-шуршащее, динамически мало яркое.

Занг (индийские бубенцы)



Сафайль

**Бунчук** — инструмент, известный в основном в военных оркестрах прошлого века, изредка включавшийся в состав симфонического оркестра (в том числе в некоторых современных произведениях). На деревянном шесте, увенчанном полумесяцем, украшенном конским хвостом, кистями и т. п., размещено

значительное количество свободно подвешенных бубенцов и колокольчиков, которые звенят при встряхивании.

**П а л ь ц е в ы е т а р е л о ч к и** (finger cymbals — *англ.*) — это небольшие парные металлические тарелочки, ударяемые одна о другую наподобие piatti. По отдельной тарелочке можно также ударять палочкой от треугольника, малого барабана и т. п. Звучание finger cymbals неопределенно по высоте, на-



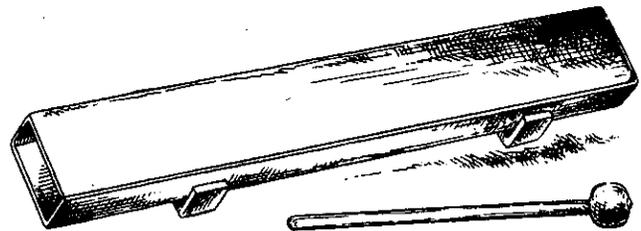
Finger cymbals

поминает звучание треугольника. Не следует путать finger cymbals с кротали, которые определены по высоте и обладают более красивым звучанием.

Разновидностью пальцевых тарелочек являются **м е т а л л и ч е с к и е к а с т а н ь е т ы**. Две тарелочки закреплены на концах согнутого в виде щипцов упругого стального прута, сжатиями которого достигаются их удары друг о друга.

Интересны японские храмовые колокольцы — **т е м п л е б э л л ы** (Japanese Temple Bell, или Dabachi — *англ.*). Это бронзовые или медные чаши на подставках диаметром от 4 до 90 см, по которым ударяют палочками. Инструменты использовал Д. Крамб в "Ancient Voices of Children".

Очень красивое, нежное звучание отличает также инструмент под названием **Ваг-чimes** (*англ.*), т.е. **к о л о к о л ь ч и к и и з б а р а**, что указывает на его бытовое применение. Это ряд металлических брусочков, подвешенных на небольшой металлической штанге в порядке уменьшения их длины. Играют, проводя по брусочкам металлической или деревянной палочкой, что создает впечатление хроматической глissандирующей последовательности. В качестве примера использования см. № 22 нотного приложения.

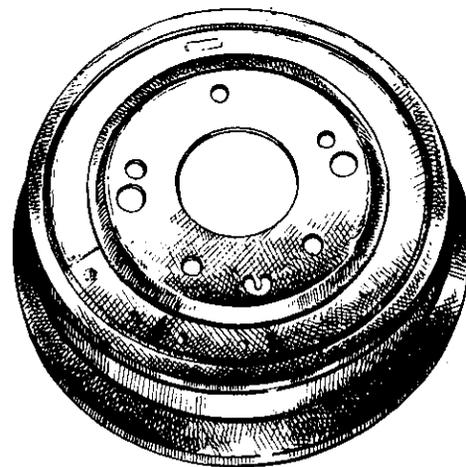


Наковальня (anvil)

**Н а к о в а л ь н я** (anvil — *англ.*). В этой роли используют отрезки рельсы, стальной балки или специальный, наподобие пенала, металлический ящик. Инструменты бывают разного размера, что, естественно, отражается на их звучании и позволяет применять "небольшую", "среднюю" и "крупную" наковальни. Ударяют металлическими молоточками, а при необходимости более мягкого звучания — деревянными.

Музыкальным инструментом может стать обычная металлическая **ц е п ь**. Ее встряхивают или опускают на пол. Пример использования — "Песни Гурре" А. Шёнберга.

**В г а к е д р у м**. Под этим названием используется в ка-



Brake drum

честве ударного инструмента металлическая деталь автомобильного колеса (часть обода). Звук ясный, колоколообразный. Звучание подвешенного *brake drum* более низкое и резонирующее, чем лежащего. На каждом инструменте можно получить два разновысоких звука в зависимости от места удара. Ударяют деревянными молотками. Могут использоваться наборы до пяти *brake drum*. См. № 21 нотного приложения.

В первой главе книги были упомянуты карибские стил-бэнды (см. с.7). Инструментальную основу этих своеобразных оркестров составляет многочисленное семейство разновеликих стальных барабанов (*Steel drums — англ.*). Для изготовления используют металлические бочки из-под горючего. (В настоящее время появились и промышленно изготовленные модели.) Используют днище и стенки различно укороченных бочек, отбивая на них определенно звучащие сегменты. Таким образом получают возможность извлекать на каждом инструменте по несколько нот — от трех-четырех на басовом до тридцати двух на сопрановом. Нетрудно представить, как сложна организация ансамблевой игры в стил-бэндах. Тем не менее играют порой сложные многоголосные классические произведения. Отзывы слушателей неизменно восторженные. Подтверждением тому служит факт приглашения одного из тринидадских стил-бэндов для выступления в Карнеги-холл, а также европейские гастролы профессиональных коллективов, выпуск пластинок и т. п. В составе симфонического оркестра стальные барабаны неоднократно использовал Х. В. Хенце в партитурах “Эль Симаррон”, “Voices”, “Katarina Blum”.

За рубежом получили довольно широкое распространение пластинчатые колокола (*Bell plate — англ.*). Это подвешенные металлические (иногда даже бронзовые) прямоугольные широкие пластины, по которым ударяют деревянным или металлическим молотком, литавровыми палками, колотушкой от большого барабана. Звучание ясное, колокольное, определенное по высоте. Существуют наборы диапазоном в две ( $c_1 — c_3$ ) и даже три ( $c — c_3$ ) октавы. Наборами пластинчатых колоколов воспользовались, в частности, П. Булез в “Pli selon pli”, Х. Холлигер в “Siebengesang”.

Не следует путать с пластинчатыми колоколами ластру (*эффekt грома, Donnermaschine — нем.*) — большой подвешенный лист жести или тонкого железа, меди, который или встряхивают волнообразно, или ударяют по нему мягкой колотушкой, добиваясь звучания, сходного с раскатами грома.

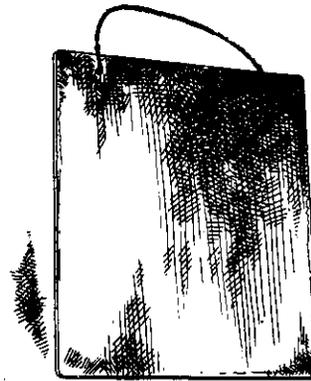
К числу инструментов для шумоподражания (на них по традиции играют ударники) следует отнести также эффект ветра (*Windmaschine — нем.*), эффект моря, или геофон (*Geophone — англ.*) — интересный пример

использования этого инструмента находим в партитуре О. Мессиана “Des Canyons aus Etoiles”, эффект воды (*Waterphone — англ.*). В ведении исполнителей на ударных состоит также различные виды имитационных свистков, с помощью которых подражают птичьему щебегу и т. п. В их числе и так называемая цугфлейта (*Zugflöte — нем.*; *flauto a culisse — ит.*) — небольшая трубка с поршнем, перемещения которого во время вдвухвания воздуха создают эффект негромкого глissандирующего свиста.

В качестве звукового эффекта в программной музыке может находить применение автомобильный гудок, или клаксон. Его звуками воспользовался, в частности, Д. Гершвин в оркестровой пьесе “Американец в Париже”.

В сочинениях Э. Вареза, Э. Сати (“Парад”) применены сирены.

Нужно упомянуть и о музыкальной пиле. Это гибкая стальная полоса (без зубьев), которую зажимают в коленях и сгибают левой рукой в виде буквы S, тогда как правой ведут виолончельным или контрабасовым смычком поперек ее ребра. В результате возникает высокий воющий звук, вибрирующий за счет трясения инструмента. Высота звука определенная, переходы от ноты к ноте глissандирующие. Точного интонирования добиться трудно (это область музыкальной эксцентрики). Диапазоны инструментов индивидуальны. Пила применялась Б. Тищенко в его Третьей симфонии, Д. Крамбом в “Ancient Voices of Children”.



Bell plate

Флексафон (*flexatop — англ.*). Это небольшая стальная пластинка на проволочной рамке. К обеим сторонам пластинки на гибких стерженьках прикреплены два металлических шарика. Когда исполнитель сгибает пластинку, шарики непрерывно ударяют по ней, производя звенящий, несколько воющий звук. Высота звучания инструмента изменяется в зависимости от степени изгиба пластинки, в результате чего на флексафоне можно получить звуки в диапазоне от  $c_1$  до  $f_3$ . Партия записывается в скрипичном ключе по реальному звучанию.

Тубафон (*tubafon — англ.*). Инструмент похож на молоточковые колокольчики, но не с пластинками, а с металли-

ческими (стальными) трубками в качестве источника звука. Ударяют по трубкам деревянными палочками. Диапазон инструмента от  $e_1$  до  $f_3$ . Партия записывается в скрипичном ключе по реальному звучанию. Техника игры такая же, как на молоточковых колокольчиках.

На Украине, в Белоруссии и в некоторых других советских республиках, а также в некоторых странах Восточной Европы распространены ц и м б а л ы. На трапециевидный корпус с плоскими деками натянуты металлические струны, по которым ударяют деревянными палочками. Три разновидности усовершенствованных украинских цимбал — прима, альт, бас — позволяют пользоваться хроматическим звукорядом в общем диапазоне от *соль*, *ля* контроктавы до *си* третьей, до четвертой октав. Техника игры на цимбалах может быть исключительно виртуозной. Возможны различные последовательности отдельных звуков, двойные ноты в любых интервальных соотношениях, трели, тремоло, *glissando* и т. д.

Завершая этот беглый обзор инструментов, составляющих ближайший резерв ударной группы оркестра (большая часть из них, впрочем, уже включалась в ее состав, но лишь эпизодически), хочется еще раз подчеркнуть, что приведенным материалом отнюдь не исчерпывается многообразие применяемых в настоящее время ударных. Интересующиеся при желании смогут найти в литературе дополнительные сведения.

## П Р И Л О Ж Е Н И Е

### Иностранные наименования ударных инструментов

Русское наименование	Итальянское наименование	Английское наименование	Немецкое наименование	Французское наименование
Античные (помпейские) тарелочки, кротали	Crotali	Crotales, antique Cymbals	Antike Zimbeln	Crotales, Cymbales antiques
Автомобильный гудок, клаксон	Clacson	Car Horns	Autohupe	Klaxon, trompe d'auto
Бамбуковые трубки	tubi di bambu	Bamboopipes	Bambusröhre	Tubes de bambou
Большой барабан Бонги	Gran cassa Bongos	Bass drum Bongos	Grosse Trommel Bongos	Grande Caisse Bongos
Брейк друм	Tambure di freno	Brake drum	Autobremstrommel	Tambour de frein
Бубен	Tamburino, tamburo basco	Tambourine	Tamburin, Schellentrommel	Tambour de Basque
Бубенцы	Sonagli	Slight bells	Schellen	Grelots

	1	2	3	4	5
Бундук		Albero di sonagli	Bell tree	Schellenbaum	Chapeau chinois, pavillon chinois
Вибрафон		Vibrafono	Vibraphone	Vibraphon	Vibraphone
Вуд-блок, коробочка		Blocco di legno, tamburo di legno	Wood-block (chinese)	Holzblock, Holztrommel	Bloc de bois (chinois)
Гонг (китайский)		Gong (chinese)	Gong (chinese)	Gong (chinesischer)	Gong (chinois)
Гонг яванский		Gong javanese	Gong javanese	Buckelgong, Gong mit Kuppe	Gong à mamelon
Гуйро		Guiro	Guiro	Guiro	Guiro
Дарабука		Tamburo arabo	Darabuka	Darabukka, arabische Trommel	Derbouka, tambour arabe
Деревянный барабан (африканский)		Tamburo di legno (africano)	Log drum, Split drum	Schlitztrommel	Tambour de bois
Кабача		Cabaza	Cabaca, Afuche	Cabaza	Cabaza
Кастаньеты		Castagnette	Castanets	Kastagnetten	Castagnettes

590

	1	2	3	4	5
Кастаньеты металлические		Castagnette di ferro	Metal Castanets, Cymbal tongs	Metallkastagnetten	Castagnettes de fer
Клавес		Claves	Claves	Claves, Schlagsäbe	Claves
Ков белл		Campanaccio, cow bell	Cow bell	Kuhglocken, Almglocken, Heerdenglocken	Bloc de metal, cloche de vache
Колокола натуральные		Campane	Bells	Glocken	Cloches
Колокола грубые		Campane tubolari	Chimes, tubular chimes	Röhrenglocken	Cloches à tubes
Колокола пластинчатые		Campane in lastra di metallo	Bell plates	Plattenglocken	Cloches-plaques
Колокольчики		Campanelli	Orchestra bells	Glockenspiel	Timbres, jeu de timbres
Конга, тумба Ксилофон		Conga Silofone	Conga drum Xylophone	Conga, Tumba Xylophon	Conga Xylophone

1	2	3	4	5
Кубинские литавры Ластра	Timbales (cubani) Lastra	Timbales Thunder sheet	Timbales Donnermaschine	Timbales cubaines
Литавры	Timpani	Kettle drums	Pauken	Timbales
"Львиный рев"	Ruggio di leone	Lion roar	Brummtopf	Tambour à cordes
Малый барабан	Tamburo, tamburo militare, tamburo piccolo	Snare drum, Side drum	Kleine Trommel	Tambour, caisse claire, petite caisse
Маракас	Maracas	Maracas	Maracas	Maracas
Маримбафон, маримба	Marimbafono, marimba	Marimbaphone, marimba	Marimbaphon	Marimbaphone
Металлофон, лира	Metallofono	Bell lyre	Metallophon	Métallophone
Молоток	Martello	Hammer	Hammer	Marteau
Наковальня	Incidine	Anvil	Amboss	Enclume

1	2	3	4	5
Пила (музыкальная)	Sega	Musical Saw	Säge	Scie musicale
Провансальский тамбурин	Tamburo provenzale	---	---	Tambourin (proven- çal), Tambour de Provence
Рэко-рэко	Reco-reco	Reco-reco (reso- reso)	Reco-reco	Reco-reco
Сапо	Sapo	Sapo	Sapo	Sapo
Сирена	Sirena	Siren	Sirene	Sirène
Стальной барабан	Tamburo d'acciaio	Steel drum	Stahltrommel Calypso-trommel	Tambour d'acier
Сэнд блок	Cerpi di carta vetro	Sand block, Sandpaper block	Sandblock	Papier de verre
Тамтам	Tam-tam	Tam-tam	Tam-tam	Tamtam
Тарелки (турецкие)	Piatti	Cymbals	Becken	Cymbales

1	2	3	4	5
Тарелки китайские	Piatti cinesi	Chinese cymbals	Chinesische Becken	Cymbales chinoises
Тарелка подвешенная	Piatto sospeso	Cymbal suspended	Becken aufgehängt	Cymbale suspendue
Темпль блок	Temple block	Temple block	Templeblock	Temple block
Том-том	Tom-tom	Tom-tom	Tom-tom	Tom-tom
Том-том односторонний	Tom-tom a una pelle	Tom-tom (one-headed), Concert toms	Einfell-tom	---
Треугольник	Triangolo	Triangle	Triangel	Triangle
Трещотка	Ragabella	Raschel	Ratsche	Crecelle
Тубафон	Tubafono	Tubaphone	Tubaphon	Tubaphone
Ударные инструменты	Percussione batteria	Percussion	Schlagzeug	Percussion
Флексатон	Flessatono	Flex-a-tone	Flexaton	Flex-à-tone

1	2	3	4	5
Фруста (бич) Цепи	Frustra, Flagello Catene	Slapstick Chains	Peitsche Ketten	Fouet Chaines
Цилиндрический барабан	Cassa rullante, tamburo rullante	Tenor drum	Wirbeltrommel, Rührtrommel	Caisse roulante, tambour roulant
Чарльстон	Charleston	Hi-hat	Charleston-Becken, Fussbecken	Hi-hat, cymbales à pedale
Челюсть	Mascella d'asino	Jawbone	Schlagrassel	Quyada
Чокало (тубо)	Chocallo, tubo sonoro	Chocolo, tubo	Tubo, Schüttelrohr	Tubo chocallo

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- |   |   |
|---|---|
| <i>Avgerinos Gerrassions</i>                    | Lexikon der Pauke. — Frankfurt-a-M., 1964   |
| <i>Buchner A.</i>                               | Musikinstrumente der Völker.—Prag, 1968   |
| <i>Fuhrmann Peter.</i>                          | Untersuchungen zur Klangdifferenzierung im modernen Orchester. 1966.                        |
| <i>Holland James.</i>                           | Percussion.—London, 1978  |
| <i>Kotonsky W.</i>                              | Instrumenty percusyjne we wspolczesnej orkiestrze.—Krakow, PWM, 1963                        |
| <i>Kunitz H.</i>                                | Instrumenten—Brevier.—Wiesbaden, 1961   |
| <i>Reed H. O.</i>                               | Scoring for percussion and the instruments of the Percussion Section. Prentice — Hall, 1969 |
| <i>Сагаев Д.</i>                                | Музыкални инструменти.—София, 1962  |
| <i>Stojko J.</i>                                | Szkola na instrumenty percusyjne, PWM, 1962   |
| <i>Берлиоз Гектор</i>                           | Warenkunde Musukinstrumenten.—Leipzig, 1962   |
| <i>Веприк А. М.</i>                             | Большой трактат о современной инструментовке и оркестровке.—М., 1972.                       |
| <i>Вертков К., Благодартов Г., Язовицкая Э.</i> | Трактовка инструментов оркестра.—М., 1961.  |
| <i>Карс А.</i>                                  | Атлас музыкальных инструментов народов СССР.—М., 1964.                                      |
| <i>Модр А.</i>                                  | История оркестровки.—М., 1932.  |
| <i>Римский-Корсаков Н. А.</i>                   | Музыкальные инструменты.—М., 1959.  |
| <i>Римский-Корсаков Н. А.</i>                   | Летопись моей музыкальной жизни.—М., 1955.  |
| <i>Рогаль-Левицкий Д. Р.</i>                    | Основы оркестровки.—М., 1946.   |
| <i>Стравинский И.</i>                           | Современный оркестр. Т. 2—4.—М., 1953—1956.   |
| <i>Шебалин В. Я.</i>                            | Диалоги.—Л., 1971.  |
|   | Статьи, воспоминания, материалы.—М., 1970.  |

## ПОТНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

С. ПРОКОФЬЕВ, „Египетские ночи“  
(музыка к сценической композиции).

Пример 1.  $\text{♩} = 152$

Cassa  $\text{p}$

Timp. [1]  $\text{p}$

Cassa  $\text{p}$

Timp. [2]  $\text{cresc.}$

T-ro  $\text{cresc.}$

Cassa  $\text{p}$   $\text{mf}$

Timp. [3]  $\text{mf}$

T-ro  $\text{mf}$

Cassa  $\text{mf}$

T-tam  $\text{ff}$

Timp.

T-ro

Cassa

T-tan

*mp sub.*

*mf sub.*

*ff sub.*

*mf sub.*

*ff sub.*

*mf sub.*

*p*

*mf*

*p*

Timp.

T-ro

Cassa

*p*

*mp*

*p*

*mp*

*p*

*mp*

*pp*

*pp*

*smorz.*

А. ЭШПАЙ. Концерт для 4-х солирующих инструментов с оркестром.

Пример 2

39 (жесткой палкой)

Timp.

Tr-lo

Legno

T-rino

T-toms.

Frusta

T-ro

Sopr.

P-tti

C.

*ff marcattissimo*

Alto

*ff marcattissimo*

*ff marcattiss.*

Colla bacch. di ferro



241 Allegro assai (Tempo I)

Timp. *mf*

T-no *p*

T-toms.

T-ro *f* (по коже)

Jazz-bell *f*

(свободная ритмическая импровизация)

P-no *ff marcatisimo*

solli

C-b. *ff*

241 Allegro assai (Tempo I)

(arco)

*ff* (arco)

Archi *ff*

*pizz.*

*ff*

etc. ad libitum

*sim.*

*sim.*

*sim.*

А. ПЕТРОВ. Первая сюита из балета  
„Сотворение мира“.

Пример 3.

7  
solo

Timp.

T-ri  
di legno

H-h.

T-tom

P-tti

Sil.

Mar.

P-no

Пример 4

Б. ЧАЙКОВСКИЙ. 2-я симфония 1 часть (фрагмент).

62

Picc.

Fl.

Ob.

Cl.

Fag.

Camp-III

Vibr.

63

Picc. poco meno mosso

Cl. III

Fag.

Camp-III

Vibr.

*frullato*

*ff*

*f*

*f*

*p*

Picc. I, II muta in Fl. III, IV

Picc. *frullato*

Fl. *ff frullato*

Ob. *pp*

Cl. I

Fag. *pp*

Cor.

Tr-ni

P-tti

Cassa

Camp-III

Mar.

Vibr.

*pp*

*pp*

*f*

*f*

Violin I: *ppp*

Violin II: *ppp*

Viola: *ppp*

Cello: *ppp*

Double Bass: *ppp*

Flute: *pp*

Clarinet: *pp*

Bassoon: *pp*

I senza sord.

*pp* senza sord. *ppp*

*pp* senza sord. *ppp*

*pp* ord. *ppp*

*pp* *ppp*

*pp* *ppp*

А. ШНИТКЕ. Концерт для скрипки с оркестром № 2

Пример 5.

♩ = 10½

Timpani: *f* *pp* *ppp* *pppp*

Perc. I: *f* *pp* *ppp* *pppp*

Perc. II: *f* *pp* *ppp* *pppp*

V-no solo: *f* *pp* *ppp* *pppp*

*f* *pp* *ppp* *pppp*

Tom-tom II Tom-tom I

(C-ne)

Tro

Timpani

Perc. I: Bongo III Bongo II Bongo I

Perc. II

V-no solo

C-ne

Legno II

Legno I

Piatto II

26  $\text{♩} = 40$

Timp.

Perc. I

Perc. II *tam-tam*

P-no

V-no solo

con sord.  $\text{♩} = 40$

V-ni I *ppp*

V-ni II *ppp*

V-le *ppp*

V-c. *ppp*

C-b. *ppp*

С. СЛОНИМСКИЙ. Концерт-буфф для камерного оркестра  
Пример В. ч. II Импровизации (такты 08-05)

$\text{♩} = 144 (160)$

T-tom S. A. T. *mf*

Bongos I II *f*

Temple blocks  $\frac{4}{4}$

T-ro di legno  $\frac{4}{4}$

Tumba (ossia tom-tom)  $\frac{4}{4}$

Gong (bacch. di legno)  $\frac{4}{4}$

28 Tr-be solo

Temple blocks *mp* (Temple blocks)

(bacch. di legno) *f*

Tr-be

Temple blocks

Vibr. solo con vibrato

Fl. gr. solo

Tr-be *ff marcato*

Gong. *mp*

Claves *f*

Fl. gr.  
Tr-be  
Piano col bacch.  
Bongos  
p Temple blocks  
frullatto  
ord.  
Fl. gr.  
Tr-be  
mf Piano  
Bongos  
mf Tartaruga  
frull.  
Fl. gr.  
Tr-be  
Piano col bacch.  
Tartaruga

Piano col bacch.  
Marimba (ossia Sil.) solo  
f marcato  
Tr-be solo  
Piano col bacch.  
Marimba gliss.  
Fl. picc. solo  
Tr-ba  
Piano col bacch.  
Reco-reco  
Vibr. solo  
Cabaza  
Reco-reco

Marimba (ossia Sil.)

(ossia gliss.)

Vibr.

Cabaza

Tom-tom tenore

*sf* (quasi C-ne)

*gliss.*

*fff*

\* Произвольный аккорд (комплекс нескольких соседних пластинок), взятый с сильным акцентом и последующим быстрым коротким *gliss.*

Бизе - Щедрин. Кармен-сюита  
„Развод караула“ (такты 40-55)

Пример 7. [Moderato]

4 Bongos I (sopr.) III (ten.) II (alto) IV (basso)

(руками)

Batt. I *mp*

Batt. II Tr-lo

Batt. III

Batt. IV P-tl

con sord.

V-ni I

V-ni II

V-le

V-c. (pizz.)

C.b.

29 Batt. II Tr-lo

Batt. IV P-tl

*sf secco*

*sf secco*

*sf secco*

*sf secco*

pizz.

legato div.

*sf* pizz.

*sf*

*mf marc. div.*

*mf marc.*

*mf marc.*

pizz.

*sf*

*sf*

*mf marc.*

Batt. I Marimba

Batt. III C-lli solo *mp*

Batt. IV Tr-lo *mf*

*p*

*tr*

*sf*

*p*

div. unis.

legato

arco (n)

unis. pizz. *p*

*mp*

arco

*p*

legato

*mp*

div.



T-ro di legno

*pp*

poco rit.

Piano I

Vibr.

Perc. II

Tam-tam

Timp.

Piano I

Piano II

*pp*

*ppp*

\*) tranquillo

*p* con Ped.

Vibr.

Perc. I

Mar.

C-ne

3 P-tti

poco a poco accel.

Perc. II

3 Tom-tom

Timp.

poco accel.

*ppp*

*f*

\*) Играть плектром по струнам.

a tempo

Vibr.

Perc. I

C-ne

3 P-tti

Tom-tom

Timp.

Piano II

lasc. vibrato

*mp*

*f*

*pp*

D

Vibr.

Perc. I

C-ne

3 P-tti

Timp.

Piano II

*pp*

bacch. di Timp.

Spegn.

Spegn.

E

Vibr.

Perc. I

C-ne

3 P-tti

Perc. II

Tam-tam

lasc. vibr.

*mp*

*p*

*pp*

*p*

*pp*

*ppp*

*sim.*

*sim.*

Piano I

C-ne

*pp*      *ppp*      *pppp*

Piano I

Б. Барток. Соната для двух фортепиано и ударных (II часть, начало)

Пример 9. Lento, ma non troppo II  $\text{♩} = ca 60$

Тонкой деревянной палочкой по самому краю —

Cymbal

Side Drum с.с. *pp*

Side Drum с.с. *ppp* — *p*      *ppp* — *p*

\*)  $\downarrow$  в центр;  $\downarrow$  в самый край кожи;

Piano I *p dolce*

Cym. в купол по краю палочкой с мягкой головкой

S. d. с.с.

S. d. с.с.

деревянная палочка (по краю)      палочка с мягкой головкой

Б. Барток. Музыка для струнных, ударных и челести ч. III

Пример 10.

Più lento  $\text{♩} = 40$

Timp. *p*

Sil. *mf*      *p*      *mf*      *p*      *mf*      *p*      *pp*

Cel. *f*

Piano *mf*      *p*      *mf*      *p*      *mf*      *p*

V-ni I *f*      tutti *pp*

V-ni II div.

V-le I *pp*

V-c. I *pp*

C-b. I *p*

V-c. II *p*

C-b. II *p*

B

35 Più andante ♩=66

Timp.

Cel.

Arpa

Piano

V-ni I

V-le I

V-c. I

C-b. I

V-c. II

C-b. II

манера туше

p

Б. Бриттен. Ноктюрн ор. 60 для тенора solo, семи инструментов и струнного оркестра

Пример 11.

17

Voce

Timp.

V-ni I

V-ni II

V-la

V-c.

C-b.

dread; The rest was conjurd up

pp little by little cresc. (p)

p

p

from tra quefic tions, And mourn ful Ca len dars

(p)

(p)

p

mp without mutes unis.

mp



1063 solo (Sopr.)  
*f* *veementia*

Chorus  
Hyoshigi  
3 blocci  
di legno  
Wasamba  
Taiko  
Conga  
maracas  
Angklung  
1-3.  
Darabuka  
4.

allo ti pho nei kal pa ra-my-thu m'

un altra  
u gar dae pu tu to ge tiae ton par-e-sy-ras' e- pos

1066 Tutti  
*ff*

pos me ke-leu-els ka-ko-taet' a-skein?

29 Un peu vif (♩=120)

Allegria du 3-e dim. après Pentecôte

Piano  
Xylo.  
Xylorim.  
Mar.  
Cenc.  
Cloches  
Gongs  
T-tam

322  
16

32  
16

1er Tam-tam

20

1er Cong.  
3e  
2e  
4e

1er Tam-tam

О. Мессиа́н. „Et exspecto resurrectionem mortuorum“  
 для оркестра деревянных и медных духовых  
 инструментов и металлических ударных

Пример 15.

Bien modéré (♩ = 84)

1<sup>er</sup> Cencer. *mf*

2<sup>e</sup> Cencer. *mf*

3<sup>e</sup> Cencer. *mf*

Cloches *f*

Пример 16.

Д. Шостакович. Симфония №15 ор. 141

152 [Allegretto ♩ = 100]

Tr-lo

Tom-tom (Soprano)

T-ro

Cast.

Holzton

Sil. *f* *dim.* *p* *morendo*

C-III *f* *dim.* *p* *morendo*

Cel. *f* *mf* *p*

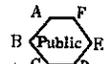
152 (flag.)

Archi

Musical score for page 134. The score is divided into two systems. The first system consists of two staves: the upper staff is for piano with a melodic line marked *mf* (no ободку) and the lower staff is for strings with a rhythmic accompaniment marked *mf*. The second system continues the piano part with dynamics *dim.*, *morendo*, *P*, and *pp*, while the string part remains marked *mf*. The piano part includes a fermata over a measure. The second system also includes dynamics *dim.*, *P*, and *pp*.

Musical score for page 135. The score is divided into two systems. The first system consists of two staves: the upper staff is for piano with a melodic line marked *p* and the lower staff is for strings with a rhythmic accompaniment marked *p*. The second system continues the piano part with dynamics *p* and *morendo*, while the string part remains marked *p*. The piano part includes a fermata over a measure. The second system also includes dynamics *p* and *morendo*.

Я. Ксенакис. Persephassa, dédiée aux six percussionnistes de strasbourg



Plan de la disposition

Tl-Do de la Timb. aig  $\text{♩} = 60$  tremolo irrégulier bag. dures

5

$\text{♩} = 120$

ou Timb. ergôle  
 TB - C. Cl. sans timbre  
 CL - C. Cl. norm.  
 GC - Gr. C. grave

A<sub>1</sub> Métal  
 Bois  
 Pierre  
 Sirène

B<sub>1</sub> BG - Bongos  
 TO - Toms  
 GC ped - Gr. C. ped.

B<sub>2</sub> Métal  
 Bois  
 Pierre  
 Sirène

C<sub>1</sub> BG - Bongos  
 TO - Toms  
 Tl ped-Do de Timb. à clef

C<sub>2</sub> Métal  
 Bois  
 Pierre  
 Sirène

D<sub>4</sub> BG - Bongos  
 TO - Tom. algo  
 CO - Conga  
 Pl ped - Timb. sib Fa  
 GC - Gr. C. grave

D<sub>4</sub> Métal  
 Bois  
 Pierre  
 Sirène

E<sub>5</sub> BG - Bongos  
 TO - Toms  
 GC ped - Gr. C. ped.

E<sub>5</sub> Métal  
 Bois  
 Pierre  
 Sirène

F<sub>6</sub> BG - Bongos  
 CL - C. Cl. Picc.  
 CO - Conga  
 TO - Tom. gr.  
 Tl - Fa de Timb. a ped.

F<sub>6</sub> Métal  
 Bois  
 Pierre  
 Sirène

10 15

A.  
 B.  
 C.  
 D.  
 E.  
 F.

Les peaux sont désaccordées et classées en 6 hauteurs de haut en bas de la portée supérieure.

П. Булез. Ритуал

II Cl. 1  
 on sib 2

Perc. 2  
 guiro  
 petit

Perc. 3  
 Cymb. chinoise

Perc. 4  
 2 Maracas gr.

Perc. 5  
 Cloche à vache  
 mogenne

Perc. 6  
 Tamb. de bois à  
 fente (africain)

Perc. 7  
 Conga

1 Tromp. sord.  
 straight

3  
 4

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8

1  
 2  
 3  
 4

7 Tam-tams  
 5  
 7 Gongs à mamelon  
 4

Musical score for page 138, featuring multiple staves with various musical notations, dynamics, and performance instructions. The score includes dynamic markings such as *p*, *f*, *mp*, *sf*, and *ff*. It also contains performance instructions like *1/32*, *2/32*, and *4/32*, along with circled numbers 1 through 6. The notation includes notes, rests, and complex rhythmic patterns.

Musical score for page 139, titled "Пример 19" and "Э. Денисов Concerto piccolo". The score is for various percussion instruments and includes dynamic markings such as *sf*, *pp*, *f*, and *ff*. The instruments listed are:

- Sax. ten.
- Clav. I
- 12 Toms
- Clav. II
- 12 Bongos
- Clav. III
- 5 tamb. sahn. 4 Congas
- 2 Cymb. chln. (I)
- Cow-bell I
- Mar.
- Crot. II
- Xylomar.
- Cow-bell III
- Clav. VI

The score includes a circled number 26 at the beginning of the Sax. ten. part. The notation features complex rhythmic patterns and dynamic changes throughout the piece.

Maestoso

Picc.  
Ob.  
C-ll  
Vibr.  
Arpa  
V-ni I  
V-ni II  
V-la  
V-c.  
C-b.

Fagotti I II  
Contrafagotto  
Corno I II  
III IV  
Tromboni I II III IV  
Tuba  
Timpani  
Jazz batt.  
Perc.  
Arpa  
V-ni I  
V-ni II  
V-la  
V-c.  
C-b.



Fl. I II

Fag.

Tr-bc I II

Batt. I  
T-ro (by brushes)  
pp Timpa

Batt. II  
pp

Keyboard I

Keyboard II  
CRT 2, 9 HARPSICH. 2

V-no I

V-no II

V-la

3 V-c.

C-b.

*Sostenuto*

*p*

*Bar-chimes\** *slow gliss.*

*pp dolcis.* *Crotall*

*poco accenta*

*(flag.)* *Sostenuto*

*pizz.* *arco* *p*

*p* *pizz.* *arco*

## СОДЕРЖАНИЕ

Глава I. О трактовке ударных инструментов оркестра .....	3
Глава II. Ударные инструменты оркестра.....	19
Клавес.....	20
Кастаньеты .....	21
Фруста.....	23
Вуд-блок .....	24
Темпле-блок, тартаруга.....	25
Гуиро, реко-реко, сапо .....	27
Трещотка .....	28
Кабаца .....	29
Маракасы, чокало (тубо), камесо .....	29
Бонги .....	31
Конга .....	32
Кубинские (латиноамериканские) литавры .....	34
Малый барабан .....	35
Цилиндрический барабан, провансальский тамбурин.....	38
Большой барабан .....	39
Том-том .....	42
Рото-томы.....	45
Литавры.....	46
Бубен .....	51
Бубенцы.....	53
Ков белл, альпийские колокольчики.....	53
Треугольник.....	54
Кротали .....	55
Тарелки (турецкие и китайские), sizzle cymbal, чарльстон.....	56
Тамтам, китайские, яванские гонги .....	60
Колокола (натуральные и трубчатые).....	63
Колокольчики (клавишные и молоточковые).....	64
Челеста .....	66
Вибрафон.....	67
Маримбафон .....	70
Ксилофон.....	72
Ударная установка.....	74
Некоторые другие ударные инструменты.....	76
<b>Приложения</b>	
Иностранные наименования ударных инструментов .....	93
Список использованной литературы .....	100
Нотное приложение .....	101

\*) Metallo-chimes.  
\*\*) Glissando by Pedale in Timpani on the Crotall in contro (bit en fer)

60 К.

CR

