

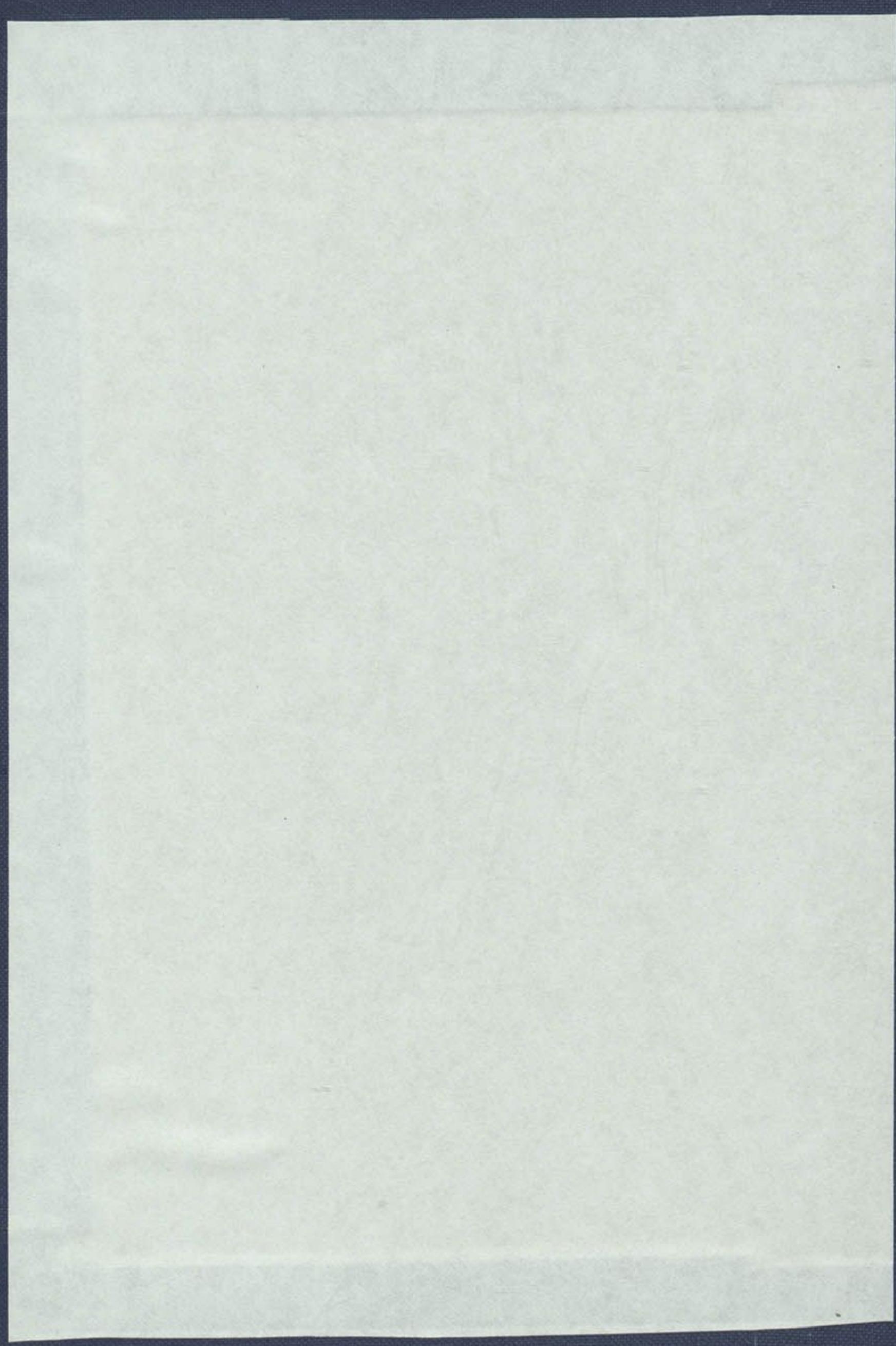
БН 461

Художественной  
самодеятельности

Женевы

ОРКЕСТР  
ЦИМБАЛИСТОВ

1968

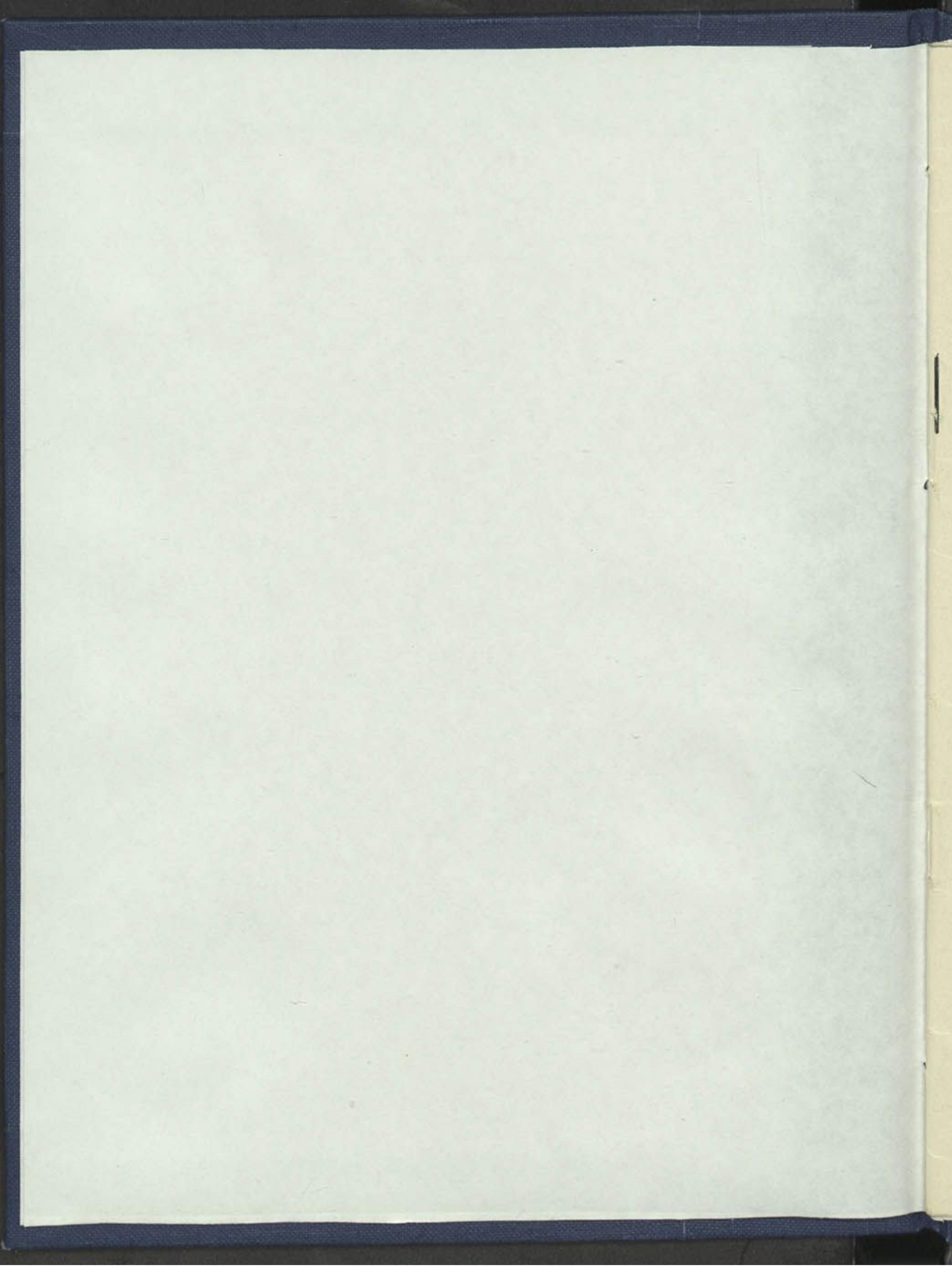


ХУДОЖЕСТВЕННОЙ  
САМОДИЯТЕЛЬНОСТИ

П. ЖИМОЛИЧ

ОРКЕСТР  
ЦИМВАЛЫСТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММА  
БИЛЛЕТЫ



Бн 46/

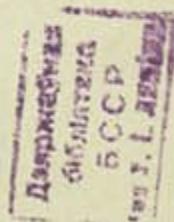
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ  
САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ

и. жинович

ОРКЕСТР  
ЦИМБАЛИСТОВ

Бн 46/

ИЗДАТЕЛЬСТВО «БЕЛАРУСЬ»  
МИНСК 1968 г.



783  
Ж 72

8-1-6  
353-68

## ВСТУПЛЕНИЕ

В Советской стране, благодаря заботам Коммунистической партии и советского правительства, огромное развитие получила художественная самодеятельность. Принять непосредственное участие в том или ином жанре народного творчества может каждый, кто стремится расширить свои познания, художественный кругозор — приобщиться к искусству.

В настоящее время в Белоруссии насчитывается свыше 140 музыкальных школ, где дети уже с ранних лет приобщаются к музыке. Но есть много музыкально одаренных людей, которые по целому ряду причин не смогли в детском возрасте заниматься. Для них существует другой путь — путь приобщения к различным самодеятельным ансамблям, оркестрам, вечернее и заочное музыкальное образование. Мы знаем немало примеров, когда такие «опоздавшие» впоследствии становились известными музыкантами. Так, например, Аркадий Остромецкий в 14 лет пришел в Белорусский народный оркестр; он играл по слуху на домре, но полюбил другой инструмент — цимбалы. В настоящее время Аркадий Остромецкий стал известным цимбалистом, заслуженным артистом БССР, лауреатом Всесоюзного конкурса музыкантов.

В 1951 году на Республиканском смотре художественной самодеятельности обратил на себя внимание жюри талантливой игрой на цимбалах, музыкальностью и ярким темпераментом четырнадцатилетний Вениамин Буркович из Логойского района Минской области.

В репертуаре В. Бурковича были только народные танцы, он не знал музыкальной грамоты, но был принят в Государственный народный оркестр БССР и направлен учиться в минское музыкальное училище им. Глинки. Теперь В. Буркович — заслуженный артист БССР, обладатель двух золотых медалей лауреата Всесоюзного конкурса и конкурса VI Всемирного фестиваля молодежи.

Эти примеры, как и многие другие, убеждают в том, что игра в инструментальных ансамблях или народных оркестрах дает само-деятельным музыкантам очень многое для художественного совер-шенствования, помогает им овладеть техникой игры на своем инструменте. Однако не все самодеятельные музыканты имеют возможность попасть в такой коллектив, как Государственный на-родный оркестр БССР. Цель настоящей работы заключается в том, чтобы, объединяя этих одаренных людей в оркестры или ан-самбли цимбалистов, приобщать их к музыкальной культуре, по-мочь овладеть нотной грамотой, расширить познания в музы-ке, унифицировать технику игры на цимбалах.

п  
л  
р  
п  
в

## ИНСТРУМЕНТЫ БЕЛОРУССКОГО НАРОДНОГО ОРКЕСТРА И ИХ ЗВУКОВОЙ ОБЪЕМ

Основой оркестра (ансамбля) являются цимбалы-прима, альт, тенор, бас и контрабас. Практика подтвердила жизненность проведенной реконструкции старинных цимбал, создания их целого «семейства». Расширение общего диапазона инструментов и введение полной хроматической гаммы значительно умножили исполнительские возможности цимбал. Расположение звуков в порядке

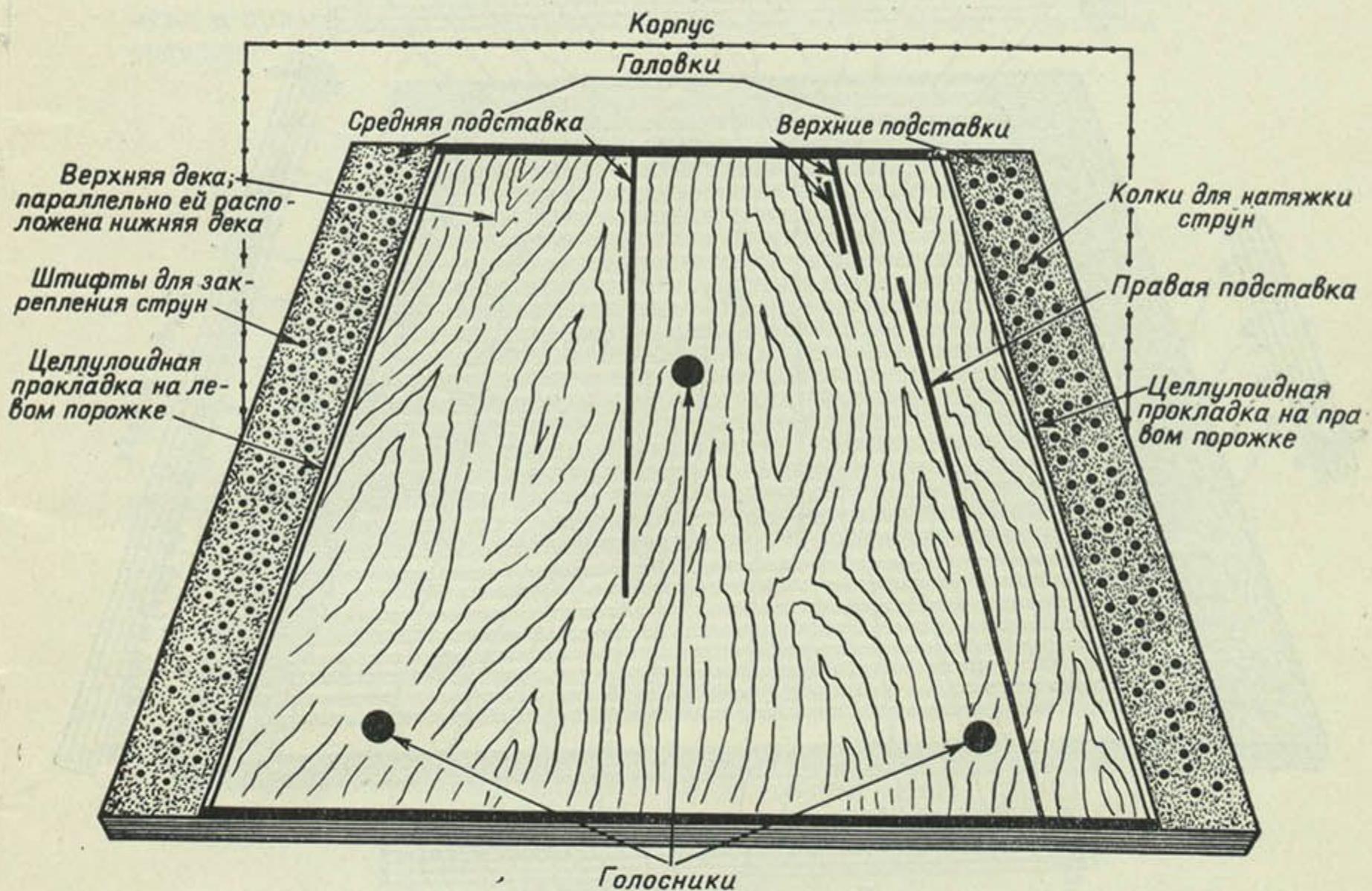


Рис. 1. Цимбалы-прима. Наименование частей.

хроматического поступенного ряда облегчило в некоторой степени технику игры на этих инструментах. Укорочение молотков (палочек) обеспечило возможность применения пальцевого глушения, что явилось совершенно новым элементом в технике игры на цимбалах. Применение глушения звучащих струн, в свою очередь, обеспечило выразительное исполнение. Обшивка палочек смягчила резкость ударов молотков по струнам, звук цимбал стал более мягким и благородным.

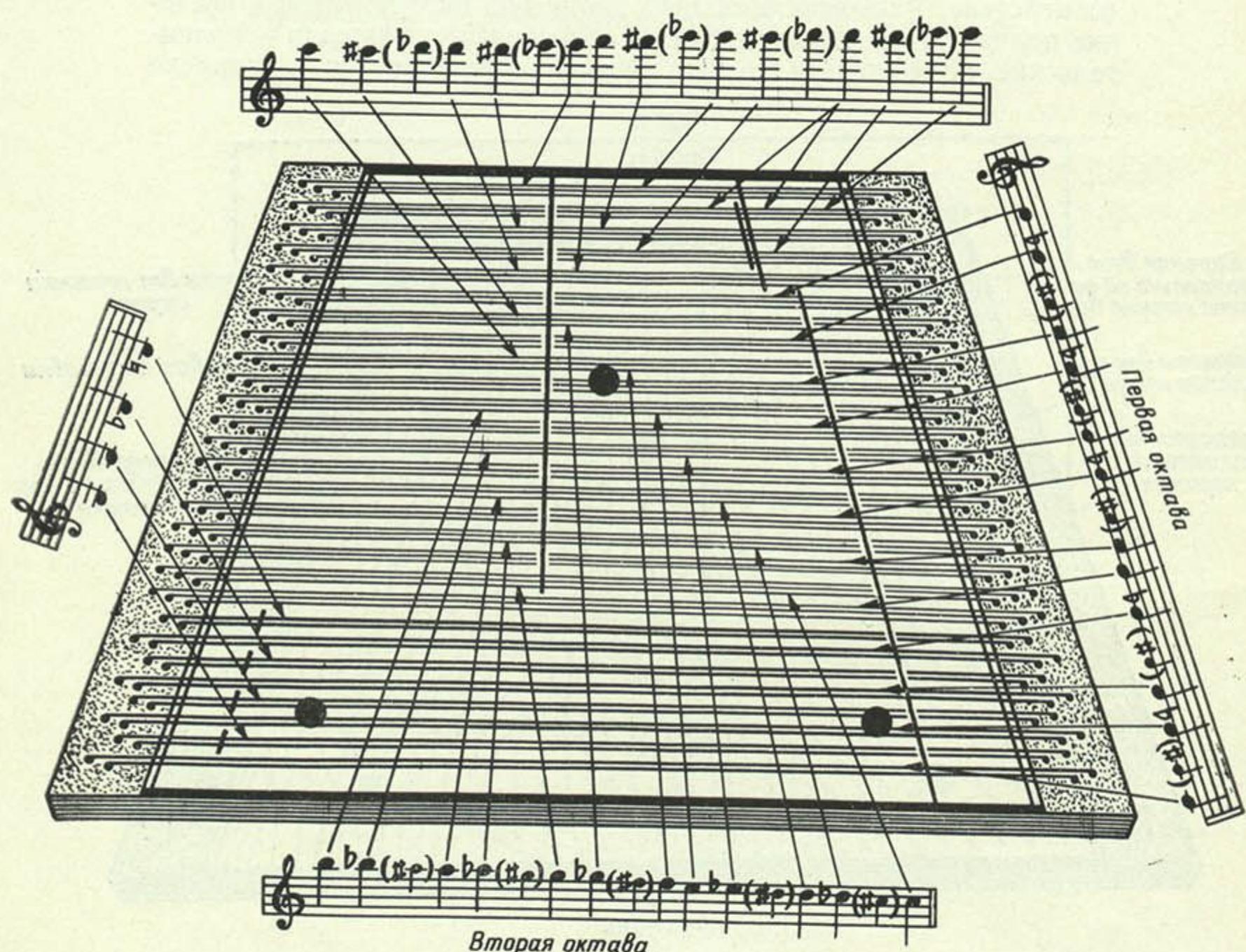
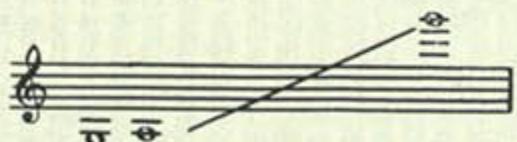


Рис. 2. Цимбалы-прима. Расположение звуков.

### ЦИМБАЛЫ-ПРИМА

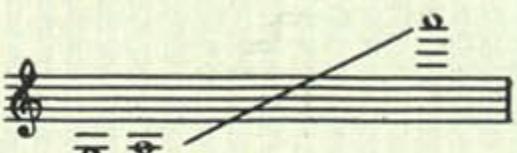
В среднем и верхнем регистрах инструмент имеет светлый, прозрачный, звонкий тембр. Быстрое затухание звучащих струн в верхнем регистре способствует выразительному звучанию цимбал-прим. Нижний регистр в пределах малой и частично первой октавы малопригоден для виртуозного исполнительства. Первые и вторые примы в оркестре являются ведущими инструментами, технически самыми подвижными из всей группы цимбал. На них возможны все существующие приемы извлечения звука. По своему значению и выполняемым задачам в белорусском оркестре народных инструментов примы могут быть приравнены к малым домрам в русском оркестре.



Пример 1. Оркестровый диапазон примы.

### ЦИМБАЛЫ-АЛЬТ

Цимбалы-альт несколько большего размера, чем прима; наиболее выразительный тембр цимбал-альта в среднем регистре — глубокий, мягкий. По общему характеру звучания альт близок к старинным цимбалам. Альты в оркестре исполняют не только обычные партии среднего голоса, но часто им поручаются и ответственные соло. (Рис. 3).



Пример 2. Оркестровый диапазон альта. (Звучит октавой ниже.)

### ЦИМБАЛЫ-ТЕНОР

Цимбалы-тенор по своему устройству, диапазону и тембровым краскам одинаковы с альтом. Разница заключается лишь в том, что в оркестре у цимбал-тенора больше используется нижний регистр.

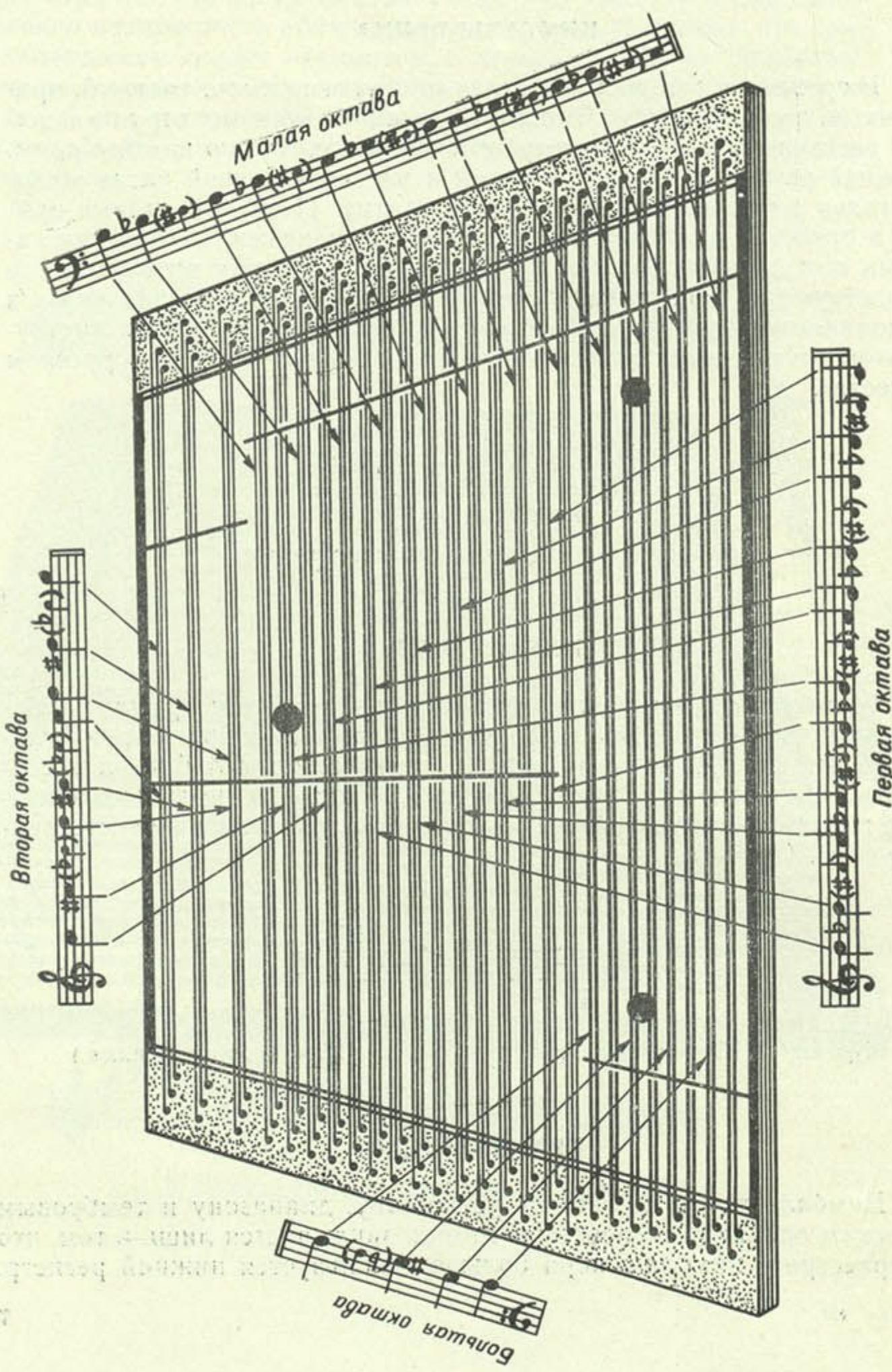
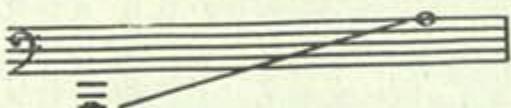


Рис. 3. Цимбалы-альт. Расположение звуков.

Им поручаются партии средних голосов, роль аккомпанемента, оркестровой педали, а изредка и солирующие партии в сочетании с цимбалами-альтами или же с басами. Партии цимбал-теноров в оркестре менее подвижны, а поэтому возможность применения глушения струн большая, чем у цимбал-альтов.

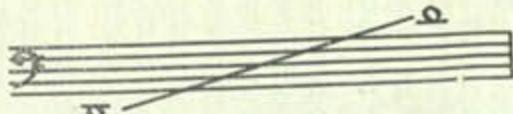
### ЦИМБАЛЫ-БАС



Пример 3. Диапазон баса.

Цимбалы-бас по своему тембру значительно отличаются от других видов цимбал. Здесь звуки более сильные, гулкие, массивные. В связи с иным устройством и менее удобным расположением звуков технические возможности басов несколько ограниченные. Подвижные партии малохарактерны для басов из-за их большого гудения. Назначение басов в оркестре — быть основой, фундаментом всего оркестрового звучания. (Рис. 4).

### ЦИМБАЛЫ-КОНТРАБАС



Пример 4. Диапазон контрабаса. (Звучит октавой ниже.)

Звуки контрабаса в верхнем регистре близки по тембру к звукам баса, в нижнем регистре — сильно звучащие, с явным призвуком обертонов. Основная роль цимбал-контрабаса в оркестре — удвоение в октаву партии басов, а иногда исполнение и специально написанного для них соло.

### ПАЛОЧКИ (МОЛОТКИ)

Весьма существенную роль в извлечении звука на цимбалах играют палочки. От палочек, их соответствующей обшивки, в большой степени зависит характерное тембровое звучание инструмента. Длина палочек определяет систему исполнительского искусства на цимбалах.

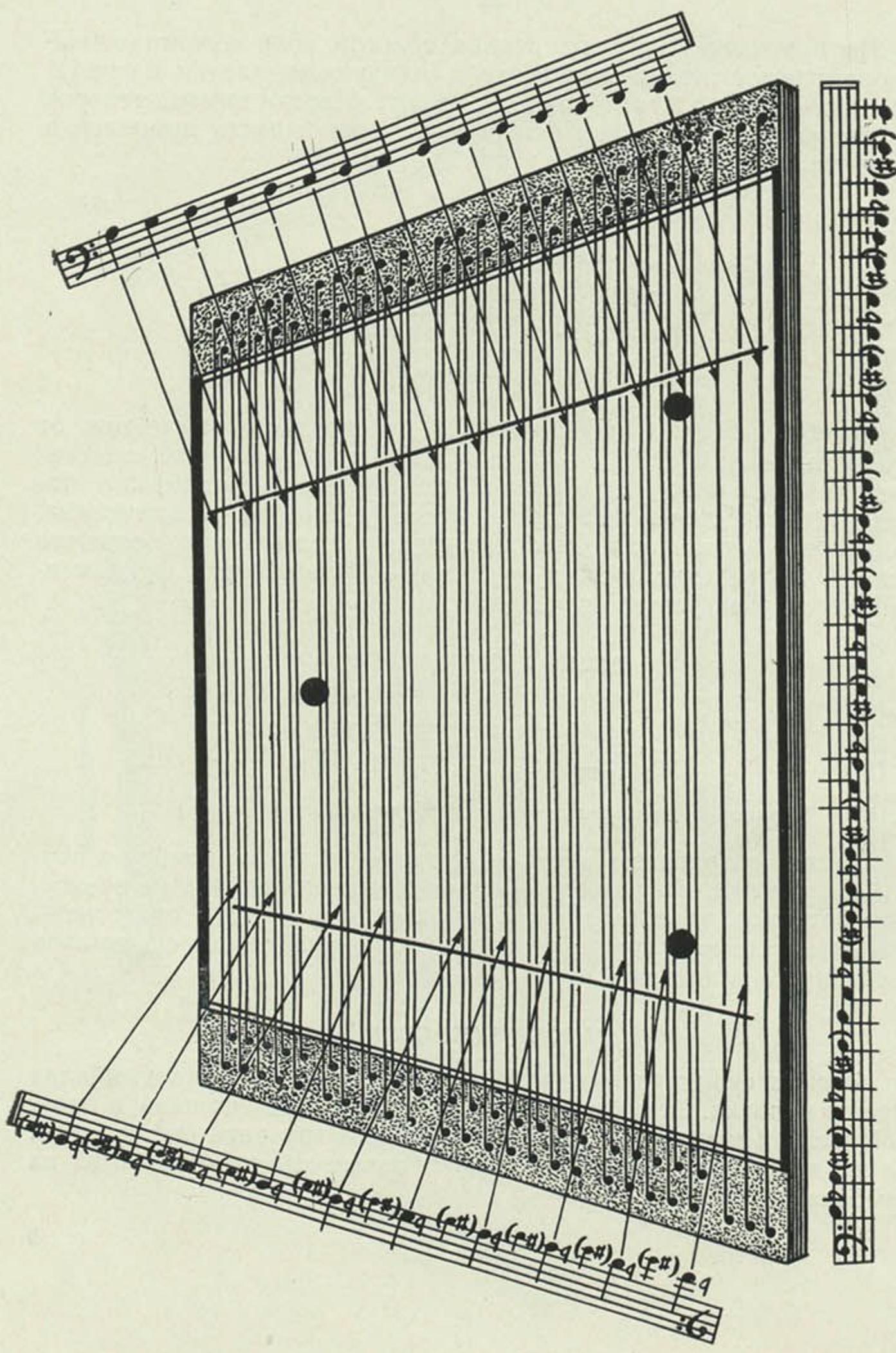


Рис. 4. Цимбалы-бас. Расположение звуков.

В практике народного исполнительства все еще применяются длинные палочки, без обшивки мягкой кожей. Это затрудняет мелкую технику, не дает возможности применять пальцевое глушение струн и, следовательно, намного снижает выразительность игры на цимбалах. Поэтому мы рекомендуем всем исполнителям заменить длинные палочки короткими, образцы которых в натуральную величину мы и приводим. (Рис. 5, 6, 7, 8).

Палочки для альтов, теноров, басов, контрабасов вместо обшивки мягкой кожей подклеиваются фольгой.

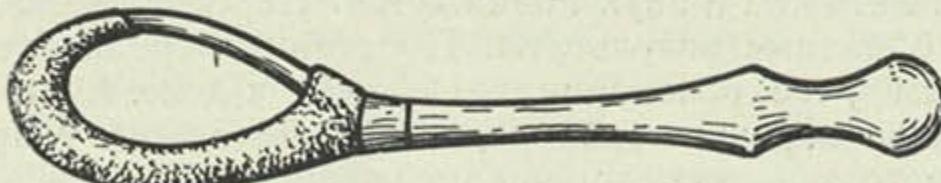


Рис. 5. Палочки для цимбал-прим.

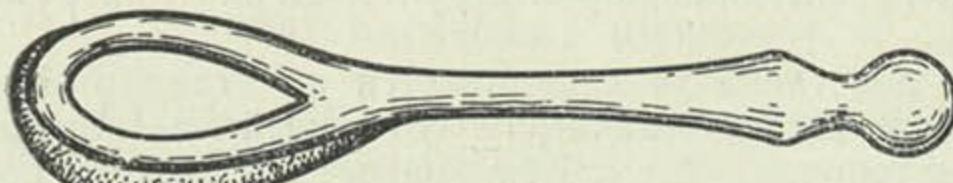


Рис. 6. Палочки для цимбал-альтов и теноров.

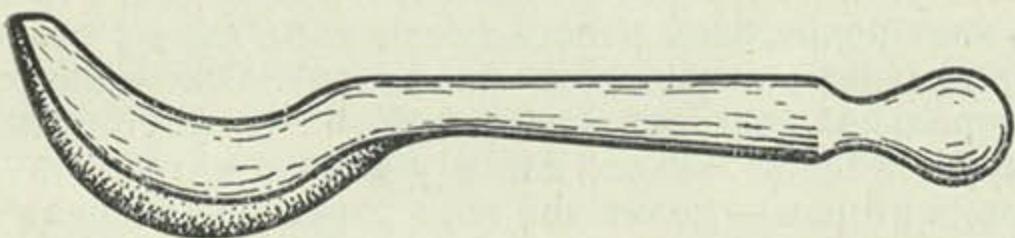


Рис. 7. Палочки для цимбал-баса.

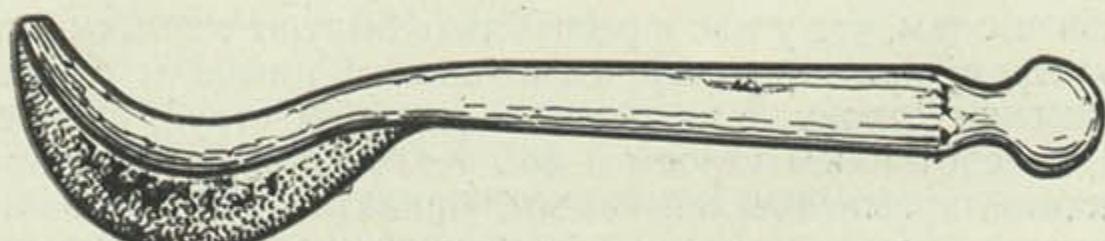


Рис. 8. Палочки для цимбал-контрабаса.

## НАСТРОЙКА ИНСТРУМЕНТОВ

Строй оркестра цимбалистов прежде всего зависит от тщательной настройки каждого инструмента в отдельности. Самым главным в настройке цимбал-прим, альтов и теноров является правильная установка центральной подставки, от которой зависит получение двух звуков в интервале чистой квинты. Передвижение этой подставки вправо сокращает длину струн и, следовательно, повышает высоту их звучания, а слева при этом увеличивается длина струн, ослабляется натяжка и звук понижается. Передвижение подставки влево дает обратные результаты. Подставка передвигается путем удара ключом у ее основания, т. е. ближе к деке. Если требуется незначительное передвижение подставки, то слегка ударяют ключом в соответствующую сторону по верхней ее части около хора струн (три струны, настроенные в унисон и дающие общий звук, который требует более точной чистоты интервала квинты). Удары ключом в этих случаях должны быть несильными, чтобы не сдвинуть подставку соседних хоров струн и не нарушить чистоты их строя.

Правая подставка устанавливается на стандартном расстоянии от головки. Для цимбал-прим это расстояние равняется 6 см, для альтов и теноров — 8 см. Дополнительная верхняя подставка у альтов и теноров устанавливается примерно на середине между правой головкой и центральной подставкой. Она регулирует высоту звуков фа, фа диез и соль второй октавы.

Сложнее установить две дополнительные верхние подставки у прим. На этих подставках расположены семь самых высоких звуков цимбал третьей октавы (от фа до си). Они ставятся рядом между центральной подставкой и правой головкой. Первая подставка регулирует высоту звуков, как и у альтов и теноров — фа, фа диез и соль, а вторая — делит два хора струн на интервал большой секунды, что дает звуки соль диез, ля, си bemоль и си бекар.

Правильная и точно сделанная установка подставок вначале значительно облегчает всю настройку инструментов в дальнейшем.

В связи с тем, что у нас в республике бытуют еще цимбалы различного строя, как например, самодельные цимбалы с неполным хроматическим строем, с квартовым делением струн, средней подставкой, с целотонным строем и др., рекомендуется переходить на строй полной хроматической гаммы, принятый во всех наших музыкальных учебных заведениях, в концертных выступлениях цимбалистов-солистов и в Государственном народном оркестре БССР.

Этот строй проверен на практике и намного увеличивает выразительные возможности цимбал.

Настройка цимбал производится по квинтам. Практически это делается так. У цимбал-прим настраивается ля первой октавы на правой подставке. От этого звука настраивается на квинту вверх ми второй октавы на центральной подставке, регулируя одновременно следующую квинту через подставку — си второй октавы; от си второй октавы настраивается октава вниз — си первой октавы на правой подставке; от си первой октавы строится квinta вверх — фа диез второй октавы на средней подставке и одновременно регулируется через подставку следующая квinta — до диез третьей октавы; от до диез строится октава вниз — до диез второй октавы и т. д., пока не завершится весь квинтовый круг. После этого в октаву настраивают остальные звуки на правой подставке и на верхних подставках. Новые инструменты требуют вначале нескольких таких настроек.

#### РЯД ПРАКТИЧЕСКИХ СОВЕТОВ ПО НАСТРОЙКЕ ЦИМБАЛ

Следует всегда обращать внимание на правильную затяжку петель струн и штифтов и на равномерную сматку струн на колках. Это необходимо для того, чтобы струна стала на место постепенно, не оттягивалась и не понижала строя.

Не следует расшатывать ключом колки в стороны — это их ослабляет в гнездах головок.

При фальшивой квинте на центральной подставке отдельной струны из хора следует сначала настроить ее левую сторону, а затем правую. Если все же одна струна не будет давать чистой квинты, значит она фальшивая, неровная по толщине и ее следует заменить.

Надо помнить, что изменение погоды, атмосферного давления, влажности может отражаться на общем строе цимбал. Нельзя ставить инструменты к горячим батареям, печкам. Следует хранить их в чехлах в проветриваемом помещении с комнатной температурой воздуха и нормальной влажностью.

При перевозках следует особенно тщательно оберегать инструменты от ударов, встрясок, которые могут сдвинуть подставки и этим совершенно нарушить строй.

Оборвавшаяся струна должна быть немедленно заменена новой, так как она ослабляет общее сжатие, испытываемое корпусом инструмента от натяжки струн, чем тоже нарушается строй цим-

бал. Если обрывается сразу несколько струн, то строй инструмента нарушается значительно.

Перед игрой цимбалы надо вытираять сухой тряпкой, удалять пыль, особенно на верхней деке под струнами.

После игры струны цимбал нужно вытереть насухо, так как оставшаяся влажность рук на струнах дает ржавчину.

### РАЗЛИЧНЫЕ СОСТАВЫ ОРКЕСТРОВ И АНСАМБЛЕЙ ЦИМБАЛИСТОВ

Профессиональный народный оркестр БССР включает кроме цимбал еще и другие инструменты — дудки, лиру, баяны, флейту, гобои, кларнеты и ударные инструменты, но основой оркестра являются цимбалы-примы, альты, тенора, басы и контрабасы. Их звучание определяет характерный колорит оркестра. Остальные инструменты дополняют партитуру, украшают и обогащают ее. Такой состав ансамбля предоставляет широкие художественные возможности для исполнения лучших образцов народной и классической музыки.

Однако высокой культуры исполнения можно достигнуть и при другом оркестровом составе. Нам хочется порекомендовать несколько типовых видов народных оркестров и ансамблей в зависимости от числа участников.

Наиболее доступный вид ансамбля цимбалистов:

Примы I—2	Тенор — 1
Примы II—1	Бас — 1
Альт — 1	Баян — 1

Такой ансамбль очень часто выделялся даже из состава Государственного народного оркестра для выступлений на небольших сценических площадках. Яркое колоритное звучание, легкость в передвижении объясняют большое распространение подобных ансамблей в художественной самодеятельности. Они могут выступать самостоятельно и сопровождать выступления певцов и танцоров.

Можно порекомендовать и такой состав ансамбля:

Примы I—2	Басы — 2
Примы II—2	Баяны — 2
Альты — 2	Ударные — 1
Тенора — 2	

Этот состав ансамбля несколько больший по своему количеству и имеет широкие возможности для творческого существования.

Рекомендуем малый состав белорусского народного оркестра:

Примы I—4	Тенор II—1
Примы II—4	Басы —2
Альт I—1	Контрабасы —2
Альт II—1	Баяны —2
Тенор I—1	Ударные —1

Данный состав ансамбля еще больший по своему количеству и также имеет широкие творческие возможности.

Рекомендуем другой состав белорусского народного оркестра:

Примы I—4	Контрабасы —2
Примы II—4	Баяны —2
Альт I—1	Флейта (дудка) —1
Альт II—1	Кларнет —1
Тенор I—1	Гобой —1
Тенор II—1	Ударные —2
Басы —2	

Оркестр в 23 человека имеет большие возможности, чем составы предыдущих ансамблей. Он может исполнять произведения, написанные для состава русских народных оркестров, безусловно, с некоторыми ремарками в переложении. Такому составу доступны также некоторые произведения советской и классической музыки.

Можно порекомендовать и большой состав белорусского народного оркестра:

Примы I—10	Лира (по желанию) —1
Примы II—8	Дудка —1
Альты I—2	Флейта —1
Альты II—2	Гобой I—1
Тенора I—2	Гобой II—1
Тенора II—2	Кларнет I—1
Басы —3	Кларнет II—1
Контрабасы —3	Литавра —1
Баяны I, II, III—3	Ударные —2

Составу оркестра в 45 человек при наличии высокой квалификации его участников посильны все партитуры произведений из репертуара Государственного народного оркестра БССР. Такой оркестр создается постепенно, но к созданию больших самодеятельных оркестров нужно стремиться. В нашей стране есть достойные примеры существования и успешной работы больших по составу самодеятельных русских домро-балалаечных оркестров, например, заслуженный коллектив завода им. Носенко в г. Николаеве и другие.

Включение в народные оркестры таких инструментов, как

флейта и klarнет, явно не «народных», но берущих свое начало от жалеек и других видов рожковых и свирельных инструментов, не изменяет общего колорита звучания оркестра, а скорее обогащает его, расширяет художественные и технические возможности коллектива.

Можно ли включать в оркестр цимбалистов скрипки, домры, балалайки, гитары и другие инструменты?

Скрипка давно бытует в белорусской народной музыке. Известная в истории «Троистая музыка» в БССР и УССР включала скрипку, цимбалы и бубен, и поэтому вполне закономерно считать скрипку народным инструментом. Однако две-три скрипки в оркестре цимбал никакого тембрового эффекта не дают. Если включать скрипку, то нужно это делать так, как в народном оркестре Румынской Народной Республики, а именно: к цимбальному составу присоединить весь струнный квинтет.

Что касается домр, балалаек и гитар, то нет необходимости вводить их в состав белорусского оркестра, ибо это приведет к тембровой неопределенности такого яркого, колоритного и неповторимого звучания, которое дает полный цимбальный оркестр. По желанию в оркестр могут быть включены дудки (свириели) и лира.

Дудки обладают ярким, колоритным звучанием в верхнем регистре, но имеют большой недостаток — только натуральный строй. Извлечение хроматических звуков требует большой виртуозной техники у исполнителя. Их применение ограничивается тональностями с одним-двумя знаками в ключе.

Усовершенствованная лира с диапазоном в две октавы с хроматическим звукорядом и интересным звучанием может быть использована в оркестре в коротких сольных эпизодах.

Не рекомендуется включать в белорусский оркестр и ряд старинных белорусских национальных инструментов — дуду, жалейку, разного рода трубы, так как ограниченность их звукоряда, отсутствие регулируемой настройки будет мешать чистоте строя народных оркестров.

В последнее время с большим успехом выступает Ансамбль цимбалистов в сопровождении двух арф, выделенный из состава Государственного народного оркестра БССР. В состав этого Ансамбля входят только цимбалы-примы. Принципы исполнения и построения репертуара во многом аналогичны принципам исполнения Ансамбля скрипачей Большого театра Союза ССР.

Можно порекомендовать и ансамбль в составе от 10 до 20 человек с разделением на первые и вторые примы в равном количестве, в сопровождении арф, фортепиано или квартета баянистов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОРКЕСТРА ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

Прежде чем приступить к оркестровым занятиям, руководителю необходимо предварительно провести тщательную подготовку инструменталистов к игре. Если музыканты-любители, играющие на духовых инструментах, русских народных инструментах, на баяне, чаще всего знают порядок такой подготовки, умеют сами ее проводить, то начинающие цимбалисты во многом здесь беспомощны. Цимбалы производства борисовской фабрики пианино «Беларусь», как и каждый струнный инструмент, по выходе из производства нуждаются в налаживании и регулировании подставок, закреплении струн на штифтах и колках и неоднократной настройке. Эта работа кропотливая и требует немало времени. Она обязательно должна быть сделана сразу, что значительно облегчит работу руководителя в дальнейшем, поможет ему добиться большой чистоты строя оркестра.

## ОТБОР УЧАСТНИКОВ ОРКЕСТРА

Очень важно, чтобы все участники оркестра имели хороший слух, чувство ритма и музыкальную память. Для цимбалистов наличие хорошего музыкального слуха имеет особое значение, так как музыканту с плохим слухом самому цимбалы не настроить.

При определении музыкальных данных у желающих играть в народном оркестре отбор будущих участников коллектива намного облегчается, если они уже играют на цимбалах или на каком-либо другом народном инструменте и могут показать свои способности, исполнив какое-либо произведение. У тех, кто не играет, проводится проверка слуха, ритма, музыкальной памяти обычным путем, т. е. как при наборе учащихся в музыкальные школы. Дальнейшие их исполнительские возможности определяются в процессе работы оркестра.

Иногда приходится сталкиваться с тем, что поступающий в оркестр белорусских народных инструментов не хочет учиться играть на цимбалах из-за плохой осведомленности о художественных возможностях этого инструмента. В этих случаях требуется разъяснительная работа, подкрепленная практическим показом возможностей цимбал, т. е. исполнением лирических или виртуозных пьес, показывающих все качества этого инструмента. Даже во время на-

бора учащихся в музыкальные учебные заведения этот метод является весьма действенным и дает хорошие результаты. Впоследствии все цимбалисты остаются благодарными за правильно подсказанный выбор инструмента и убеждаются в том, что белорусские цимбалы прекрасный инструмент и хороших исполнителей-цимбалистов принимают везде и всюду с восторгом.

### ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИГРЫ НА ЦИМБАЛАХ

После отбора участников оркестра руководителю необходимо помочь всем цимбалистам овладеть элементарными основами игры на цимбалах, т. е. научить их правильно держать палочки, уметь извлекать звук ударом, tremolo, пиццикато при правильной постановке рук, глушить звучащие струны, удобно чередовать движения рук, уметь читать ноты. Обучение игре на цимбалах должно быть неотрывным от сведений по элементарной теории музыки.

### ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ИГРЫ НА ЦИМБАЛАХ

Цимбалы должны быть на ножках. Посадка обучающегося устойчивая, собранная, корпус — слегка наклонен вперед. Инструмент устанавливается близко от исполнителя, таким образом, чтобы играющий имел возможность свободно и легко доставать руками струны крайних регистров, не сдвигаясь с места. Не рекомендуются резкие движения корпуса при исполнении виртуозных пьес и быстром движении рук.

От правильной, естественной посадки во многом зависит успешное развитие исполнительской техники обучающегося, а также предупреждение развязности, небрежности, сутулости.

Напомним первый прием извлечения звука — удар палочек по струнам (принято называть его приемом стаккато). Палочки следует держать в выемках на втором изгибе между указательным и средним пальцами. Удар производить по струнам близко от подставок, на расстоянии 2—3 см. Кисти рук у играющего на цимбалах должны быть очень гибкими, мягкими, подвижными, а сами руки — свободными от напряжения.

Практическую работу нужно начинать с до мажорной гаммы и играть ее в пределах двух октав четвертями, ударяя каждой рукой поочередно. Первый удар производится правой рукой.

Обозначения над нотами читают:

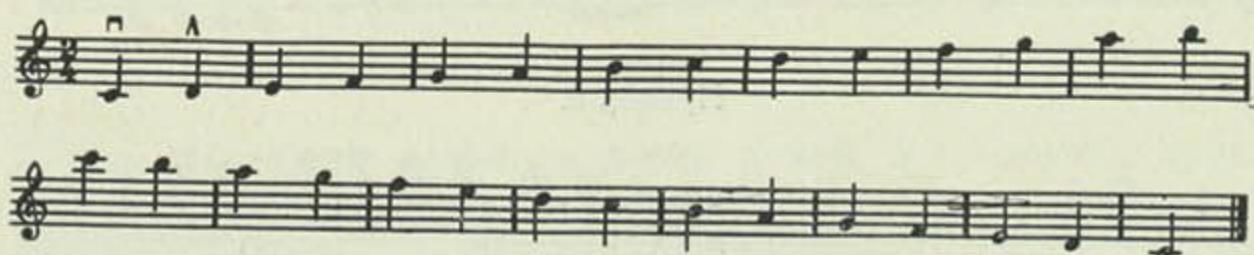
П — правой рукой

Л — левой рукой (см. пример 5).

На цимбалах отсутствуют демпфера, т. е. механические глушиители. Поэтому глушение звучащих струн производится пальцами рук. Начиная обучение с исполнения гамм, необходимо сразу же объяснить, как применять глушение звуков, которое имеет важное значение как в сольном, так и оркестровом исполнительстве. Для этого, играя мажорную гамму, после каждого удара следует закрыть звучащую струну пальцами той руки, которая сделала удар.

Следующее упражнение — играть гамму до мажор восьмыми, т. е. каждой рукой делать подряд два удара по струне.

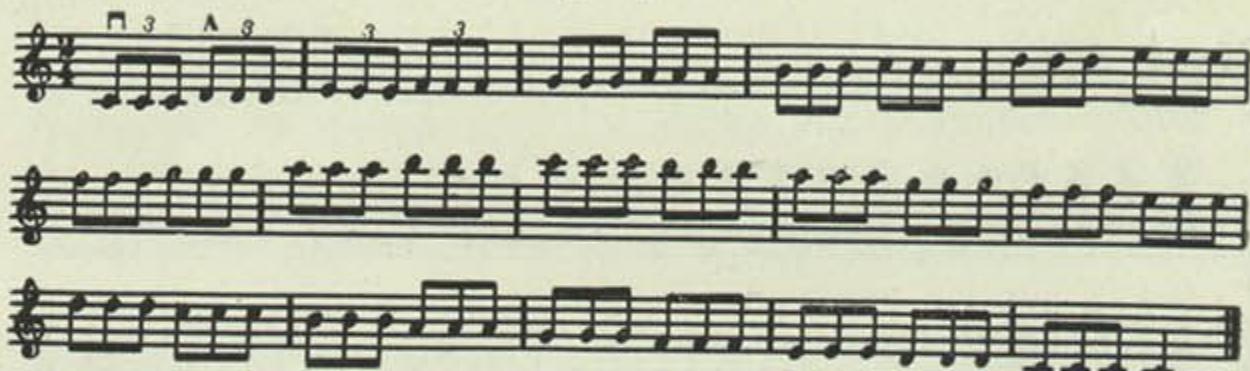
Струны глушить после второго удара так же, как и в предыдущем упражнении. (Пример 6).



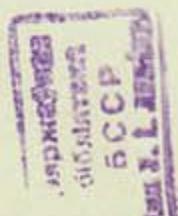
Пример 5.



Пример 6.

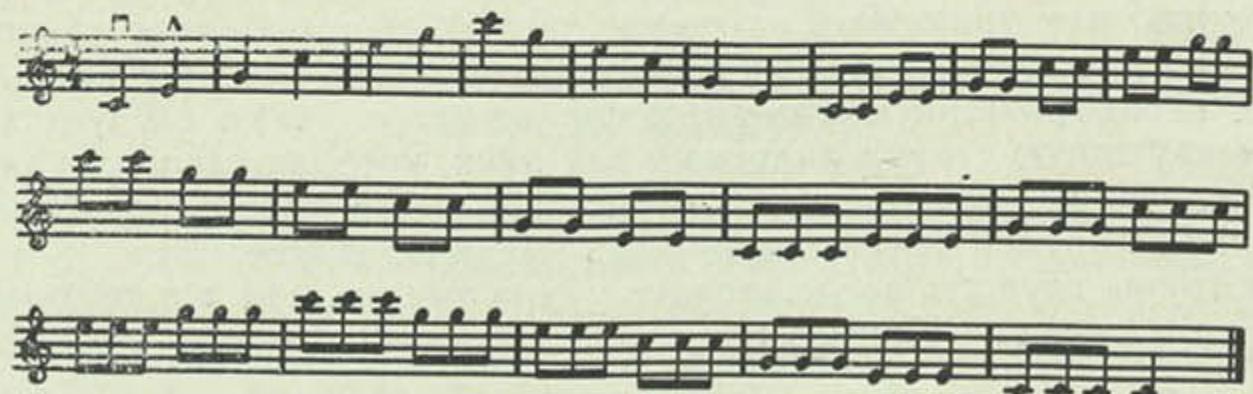


Пример 7.

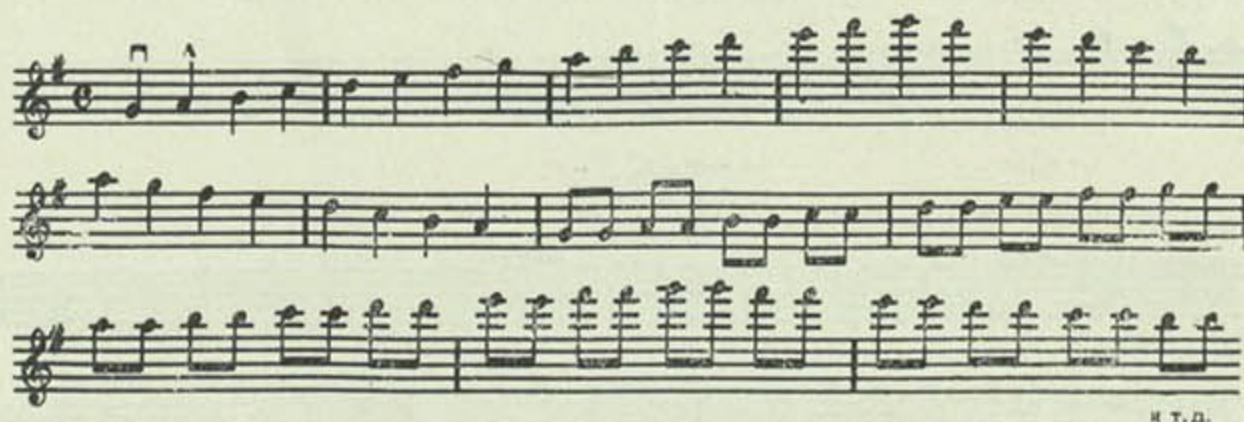


Эту же гамму играть триолями, т. е. по три удара каждой рукой, не меняя темпа. Струны заглушать пальцами только после третьего удара. (Пример 7).

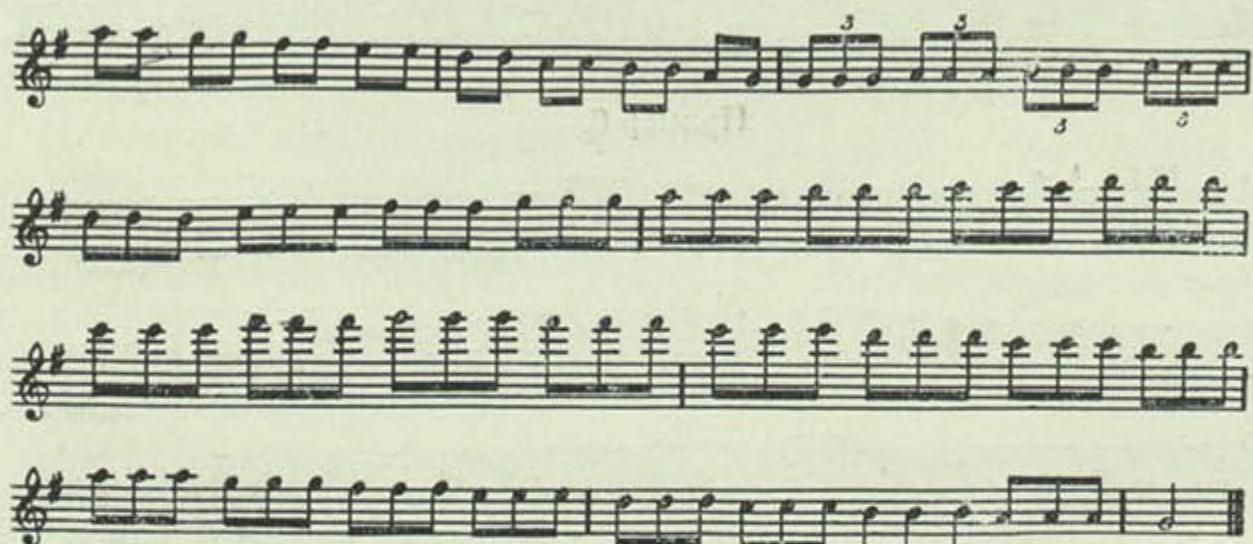
Необходимо к этому добавить мажорное трезвучие и учить его в том же порядке и тем же способом.



Пример 8.



Пример 9.



Пример 10.

Следить за правильным движением палочек играющего, чтобы их завитки не меняли своего положения и были всегда обращены вертикально вверх. После этого играть гамму соль мажор разными длительностями без остановок, начиная правой рукой.

Трезвучие соль мажор начинается левой рукой, а чередование рук несколько нарушается и исполняется так:



Пример 11.

Гамму ре мажор начинать левой рукой, а трезвучие правой. Гамму ми мажор — правой рукой, трезвучие также правой, не нарушая чередования.

После усвоения диезных мажорных гамм до четырех знаков следует перейти к обучению игре бемольных мажорных гамм.

Гамму фа мажор, как и ее трезвучие, начинать учить левой рукой и играть не нарушая очередности; гамму си бемоль мажор — также правой рукой; гамму ми бемоль мажор — правой рукой, а трезвучие ее играть аналогично трезвучию ми мажор; гамму ля бемоль мажор начинать левой рукой, а ее трезвучие правой, без нарушения очередности.

После этого перейти к обучению игре минорных гамм и их трезвучий, исполняя тем же способом, т. е. четвертями, восьмыми, триолями, во всех видах минора — натуральном, гармоническом и мелодическом.

Вот аппликатурная таблица минорных гамм:

Ля минор	— начинать левой рукой
Трезвучие ля минор	— начинать правой рукой
Ми минор	— начинать правой рукой
Трезвучие	— начинать правой рукой (как ми мажор)
Си минор	— начинать правой рукой
Трезвучие	— начинать правой рукой
Фа диэз минор	— начинать левой рукой
Трезвучие	— начинать левой рукой

До диез минор	— начинать левой рукой
натуральный	
До диез минор гар- монический и мелоди- ческий	— начинать левой рукой
Трезвучие	— начинать правой рукой
Ре минор	— начинать левой рукой
Трезвучие	— начинать правой рукой
Соль минор	— начинать правой рукой
Трезвучие	— начинать левой рукой (как соль минор)
До минор	— начинать правой рукой
Трезвучие	— начинать правой рукой
Фа минор	— начинать левой рукой
Трезвучие	— начинать левой рукой

Минорные гаммы до четырех знаков—натуральные, гармонические и мелодические, кроме гаммы до диез минор, исполняются одинаковой аппликатурой, остальные гаммы требуют специальной аппликатуры.

После изучения всех гамм до четырех знаков перейти к исполнению небольших пьес, образцы которых мы приводим.

Различные длительности нот, ритмические рисунки, начиная от простейших, руководитель объясняет в процессе практической работы. Вместе с этим постепенно изучаются темповые обозначения, динамические оттенки, а также элементарные вопросы формы и содержания пьес, их мелодические и гармонические особенности.

Примеры 12—18 играть только приемом стаккато.

*Allegretto*

В. Моцарт. „Азбука“

Пример 12.

*Moderato*

Русская народная песня „Родина“

Пример 13.



Пример 14.

Moderato

Н. Соколовский. „Неман“

Пример 15.

Moderato

Белорусская народная песня „Янка“

Пример 16.



Пример 17.

TEMPO MARSHA

И Дукаевский. „Моя Москва“

Пример 18.

Для дальнейшего совершенствования приема стаккато можно использовать в качестве учебной литературы отдельные пьесы из «Школы для цимбал» И. Жиновича, а также сборники пьес для начинающих играть на домре, флейте, гобое и скрипке.

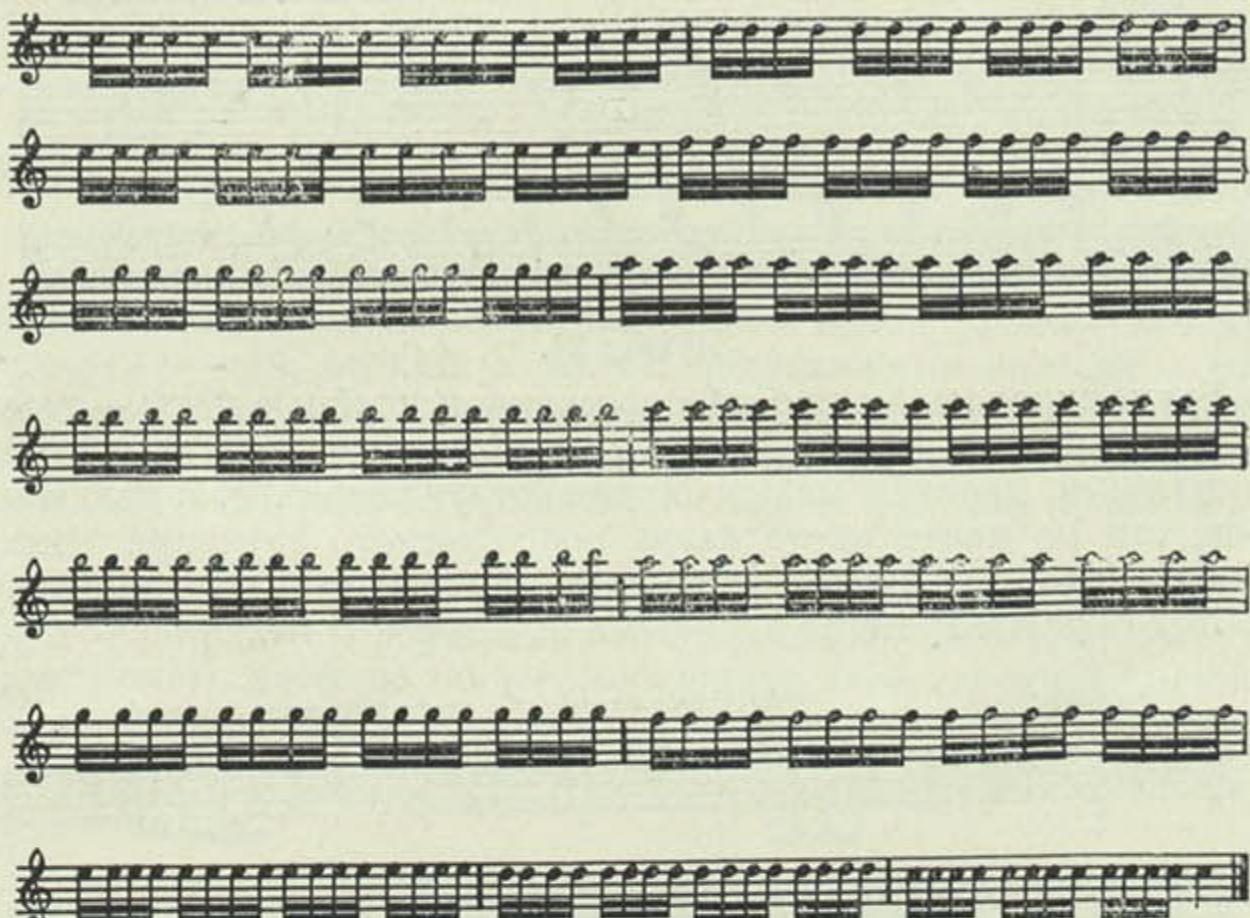
Наиболее сложный прием извлечения звука на цимбалах — треполо — очень частое чередование ударов палочек по струнам, создающее впечатление непрерывности звука. Этот прием основан на частом и свободном движении кистей рук. К овладению треполо можно переходить только после укрепления рук, пальцев, усвоения приема стаккато. От хорошего владения треполо зависит певучесть исполнения.

чество инструмента, благородство его звучания, яркость исполнения произведений лирического и драматического характера. Без настоящего умения пользоваться приемом tremolo не может быть полноценного исполнительского искусства ни отдельного цимбалиста, ни ансамбля, ни оркестра. Вот почему обучению этому важному приему нужно посвятить больше времени, чем игре стаккато.

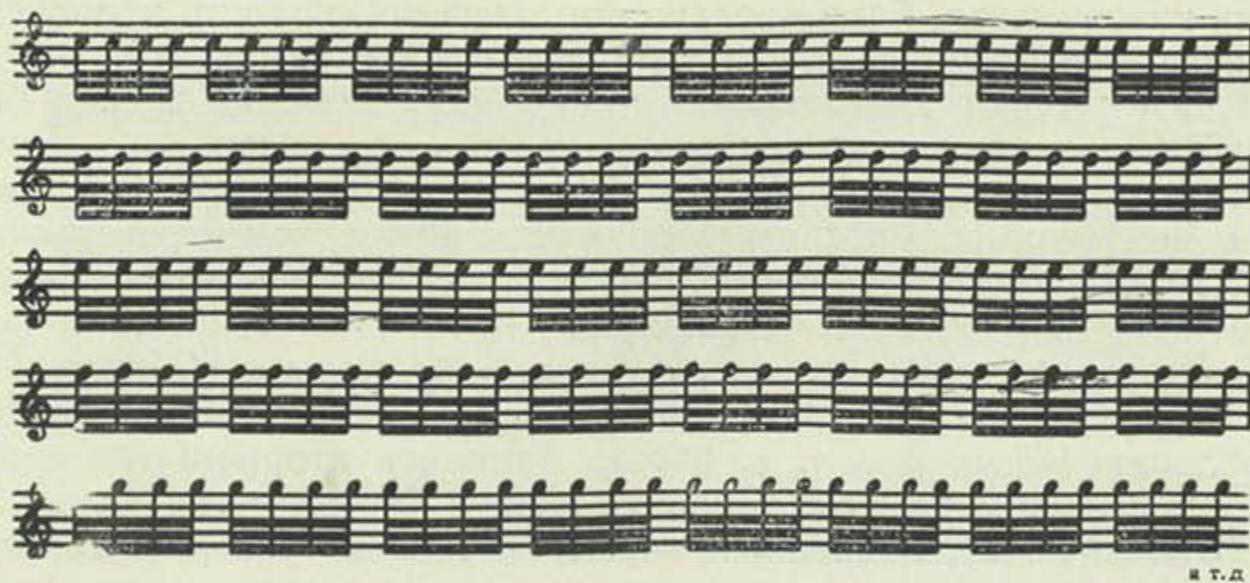
Практические занятия первоначально рекомендуется строить на исполнении мажорных и минорных гамм. Гамма до мажор играется сначала шестнадцатыми, со счетом на четыре. (Пример 19).

После исполнения нескольких гамм перейти к более частому дроблению целых нот, т. е. играть тридцать вторыми (по восемь ударов на одну четверть) также со счетом на четыре. (Пример 20).

Вначале темп медленный, затем, постепенно ускоряя, доводить каждый звук tremolo до непрерывного звучания, совершенно исключая слышимость ударов отдельных палочек по струне. Каждый звук гаммы глушить при переходе на следующую ступень в самое минимальное время. Играть приемом tremolo следует и трезвучия каждой гаммы.



Пример 19.



Пример 20.

После усвоения гамм можно перейти к исполнению приемом тремоло протяжных пьес.

Образцом таких пьес может служить:

Белорусская народная песня „Ой, не кукуй, зязюленка“

Andante

Пример 21.

Тремолировать можно одновременно и двойные ноты — терции, сексты, секунды и другие интервалы. В этих случаях частота ударов палочек делится между двумя струнами, т. е. уменьшается вдвое, тем не менее впечатление непрерывного звучания этих нот остается вполне удовлетворительным.

Вот образец тремоло двойными нотами.

Русская народная песня „Что пониже было города Саратова“

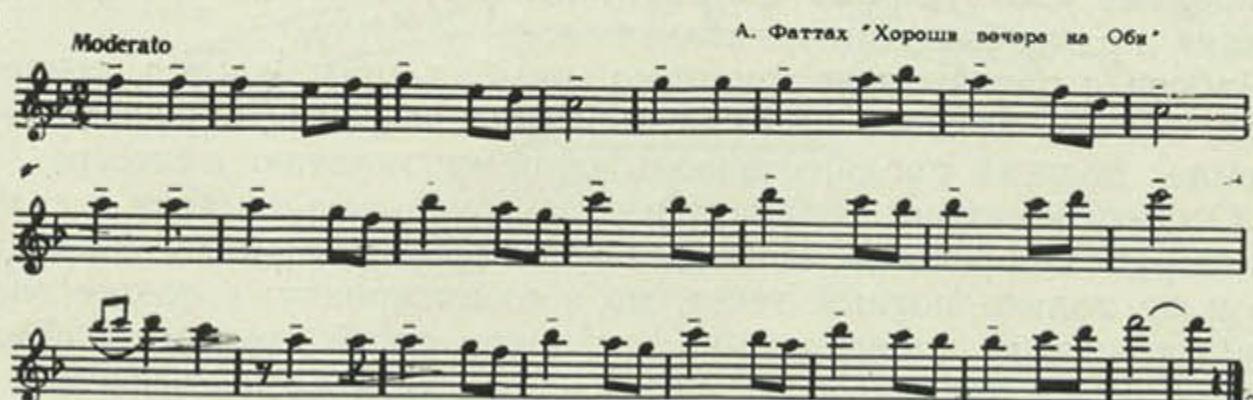
Maestoso

Пример 22.

В одном и том же произведении могут встречаться различные приемы извлечения звука на цимбалах.

Приемы стаккато и тремоло — главные и наиболее употребляемые.

Приводим образец применения этих основных приемов. Ноты, которые нужно тремолировать, обозначаются черточкой сверху, не обозначенные играются ударом.



Пример 23.

После освоения приемом стаккато и тремоло следует помочь участникам ансамбля (оркестра) овладеть приемом игры пиццикато, т. е. щипком. Этот прием менее употребительный.

Пиццикато на цимбалах бывает двух видов. Щипок ногтями дает звук жесткий, резкий, а щипок подушечками пальцев — мягкий, нежный. Приемом пиццикато можно играть отдельные звуки, двойные ноты и аккорды. В партитурах этот прием употребляется изредка для контрастности общего звучания или как оркестровая краска.

Особенно эффектно звучит пиццикато у всей группы цимбал. Впечатление яркого колорита дает и соло какого-либо инструмента, например лиры, на фоне общего пиццикато всей струнной группы.

Овладение каждым музыкантом приемами игры на цимбалах даст творческий рост исполнительского мастерства всего оркестра.

## ПЕРВЫЕ ЗАНЯТИЯ И РАБОТА С ОРКЕСТРОМ

Для того чтобы оркестр добился ансамблевой слаженности и значительных художественных успехов, руководитель должен прежде всего правильно организовать репетиционную работу, умело

подобрать соответствующий репертуар, заинтересовать им участников коллектива. Репертуар подбирать надо не слишком сложный, но и не примитивный, занятия строить интересно, чтобы сами участники ощущали результаты своей работы, общего коллективного творчества. В каждом оркестре не все одинаково музыкально одарены, не все в равной степени владеют искусством игры на своих инструментах и читают ноты. Поэтому руководителю следует больше времени уделять работе с отдельными группами, а в некоторых случаях и с отдельными музыкантами.

Работа с отдельными группами цимбал-прим, альтов, теноров, басов, баянов, духовой при разучивании новых произведений, как правило, должна предшествовать общему занятию оркестра.

Особенно важное значение имеют групповые занятия в самом начале работы оркестра. Каждая группа должна выучить свою партию и не только нотный текст, но и нюансировку, а также знать характер самого произведения, значение своей группы в общем звучании оркестра.

К проведению репетиций дирижеру необходимо тщательно подготовиться. Он должен хорошо знать произведение, его содержание, форму, музыкальную образность, уметь четко определить задачи каждой группы и с предельной ясностью все это объяснить исполнителям.

Советуем руководителю оркестра цимбалистов обращать особое внимание на своевременное глушение звучащих струн каждым музыкантом. От этого будет ярче, выразительнее общее оркестровое звучание.

При наименьшей затрате времени на репетиции получить наилучший результат — такова главная задача руководителя оркестра. Этим определяются его профессиональные качества.

Как провести первую репетицию оркестра? Трудно рекомендовать рецепты, так как это зависит от состава инструментов оркестра, от количества участников и их подготовки, от репертуара.

Посадка оркестра имеет большое значение для общей звучности и соотношения звучания отдельных групп. Рекомендуем примерную посадку разных оркестров. (Рис. 9, 10, 11).

Примерный план первого занятия оркестра. Когда проведена вся подготовительная работа — настроены инструменты, разучены и прокорректированы партии по группам, проведена нужная посадка, — можно приступать к общей репетиции.

В зависимости от фактуры партитуры дирижер просит сыграть отдельные группы (басы, контрабасы, альты и тенора), устанавливает динамические оттенки, точный ритм, объясняет задачи отдель-



Рис. 9. Посадка малого состава оркестра.

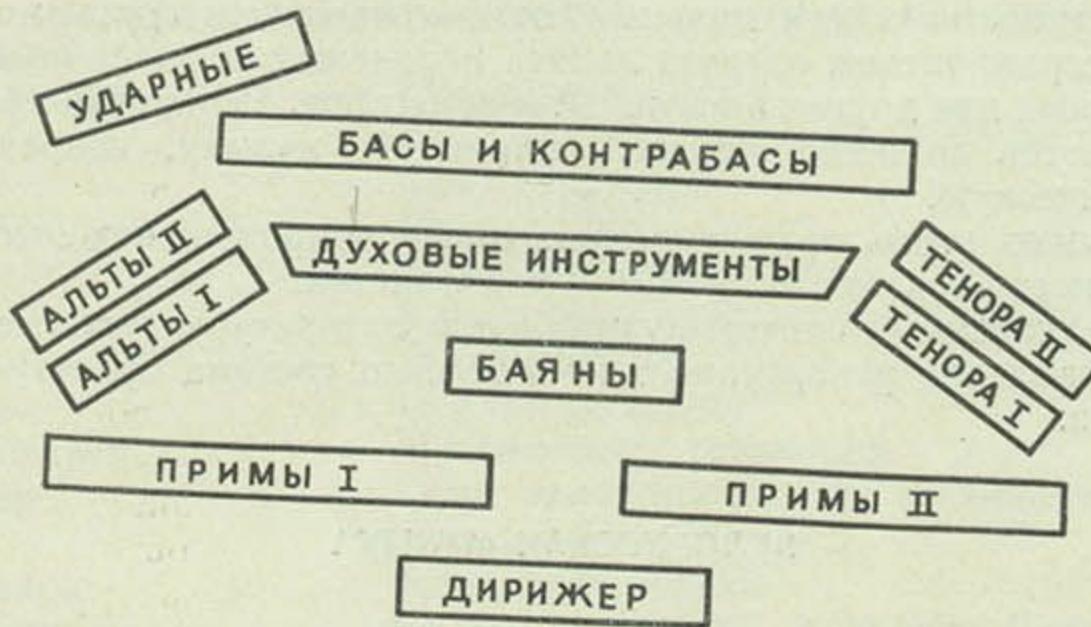


Рис. 10. Посадка большого состава оркестра.

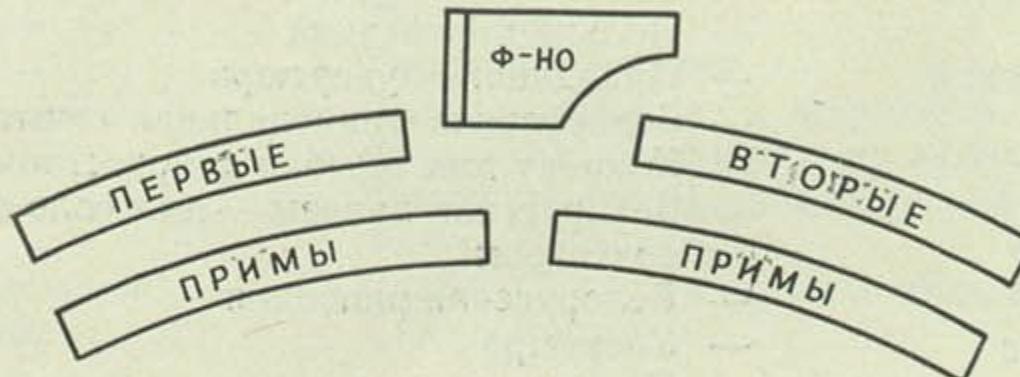


Рис. 11. Посадка ансамбля цимбалистов.

ных групп в общем контексте произведения. Затем такую же работу проводит с группой первых и вторых прим, с баянами и духовой группой. Когда все проверено, можно объединить все группы вместе, добавить ударные инструменты и в общем звучании добиваться ритмической точности, слаженности — раскрывать содержание партитуры, замысел композитора.

Произведения, обозначенные темпами аллегро, presto, следует сначала учить медленно.

### РЕПЕРТУАР ОРКЕСТРА

Наиболее трудоемкая работа руководителя оркестра цимбалистов — это подбор соответствующего репертуара. Кроме специально написанных для данного состава произведений, чем никак нельзя ограничиться, следует делать переложения различных пьес, написанных для других ансамблей и оркестров. Репертуар оркестра цимбалистов должен включать народную музыку, современную и классическую.

Помимо этого, оркестр может также сопровождать выступления солистов-вокалистов и инstrumentалистов.

Предлагаемый список музыкальной литературы может помочь при составлении репертуара для большого состава оркестра цимбалистов:

### БЕЛОРУССКАЯ МУЗЫКА

- |              |  |
|--------------|--|
| Н. Чуркин    | — Симфониетта «Белорусские картинки»               |
| —»—          | — Белорусская полька                               |
| —»—          | — Вальс «Зеленый дубочек»                          |
| —»—          | — Полька-партизанка                                |
| Д. Каминский | — Праздничная увертюра                             |
| —»—          | — Белорусская танцевальная сюита                   |
| —»—          | — Концерт для цимбал с оркестром                   |
| —»—          | — Белорусские напевы — для соло цимбал с оркестром |
| —»—          | — Белорусская рапсодия                             |
| Н. Аладов    | — Увертюра   |
| —»—          | — Полька-хоровод                                   |
| Е. Тикоцкий  | — 12 вариаций для белорусского оркестра            |

- |                |   |
|----------------|---|
| Г. Пукст       | — Верасы                                      |
| —»—            | — Анданте из 2-й симфонии                     |
| Е. Глебов      | — Праздничная увертюра                        |
| —»—            | — Фантазия на белорусские темы                |
| —»—            | — Концертино для цимбал с оркестром           |
| П. Подковыров  | — Колхозная сюита № 1, № 2                    |
| —»—            | — Белорусская рапсодия                        |
| В. Оловников   | — Белорусская сюита «На Полесье» в 4-х частях |
| И. Жинович     | — Лявониха                                    |
| —»—            | — Белорусские танцы (соло цимбал)             |
| Д. Смольский   | — Праздничная увертюра                        |
| —»—            | — Концерт для цимбал с оркестром              |
| Е. Дегтярик    | — Белорусская сюита                           |
| М. Трахтенберг | — Героическая поэма                           |

#### ПРОИЗВЕДЕНИЯ КОМПОЗИТОРОВ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК

- |                |  |
|----------------|--|
| Н. Будашкин    | — Русская увертюра   |
| —»—            | — Концерт для домры № 1 (соло цимбал)                              |
| —»—            | — Сказ о Байкале   |
| —»—            | — На ярмарке   |
| —»—            | — Хороводная и плясовая  |
| —»—            | — Концертные вариации для балалайки (соло цимбал)                  |
| —»—            | — Первая рапсодия  |
| Б. Золотарев   | — Музыкальная табакерка  |
| Р. Глиэр       | — Гимн великому городу из балета «Медный всадник»                  |
| В. Захаров     | — Колхозная полька   |
| А. Хачатурян   | — Вальс из музыки к драме Лермонтова «Маскарад»                    |
| —»—            | — Русский танец из балета «Гаяне»                                  |
| —»—            | — Лезгинка   |
| —»—            | — Русская фантазия   |
| Д. Шостакович  | — Вальс-шарманка и народный праздник из музыки к кинофильму «Овод» |
| —»—            | — Фрагменты из Первой балетной сюиты — Танец, Вальс, Галоп         |
| Д. Кабалевский | — Вальс и Галоп из сюиты «Комедианты»                              |
| С. Туликов     | — Сказ о России  |

## КЛАССИЧЕСКАЯ МУЗЫКА

- |                 |  |
|-----------------|--|
| М. Глинка       | — Марш Черномора из оперы «Руслан и Людмила» |
| —»—             | Первоначальная полька                        |
| —»—             | Вальс из оперы «Иван Сусанин»                |
| —»—             | Вальс-фантазия                               |
| А. Бородин      | Хор поселян из оперы «Князь Игорь»           |
| А. Лядов        | Протяжная и хороводная                       |
| —»—             | Музыкальная табакерка                        |
| М. Балакирев    | Русская народная песня «Зимушка»             |
| П. Чайковский   | Песня без слов                               |
| —»—             | Вальс цветов из балета «Щелкунчик»           |
| А. Даргомыжский | Славянский танец из оперы «Русалка»          |
| И. С. Бах       | Ария   |
| —»—             | Жига   |
| —»—             | Сицилиана                                    |
| И. Гайдн        | Сerenада                                     |
| В. Моцарт       | Рондо  |
| —»—             | Менуэт                                       |
| Р. Шуман        | Грезы  |
| Ф. Шуберт       | Музыкальный момент                           |
| —»—             | Аве Мария                                    |
| А. Дворжак      | Юмореска                                     |
| —»—             | Славянский танец № 8                         |
| Э. Григ         | Сюита «Пер Гюнт» № 2                         |
| Б. Сметана      | Полька из оперы «Проданная невеста»          |
| Я. Сибелиус     | Грустный вальс                               |
| Ж. Бизе         | Антракт к 4-му действию оперы «Кармен»       |
| —»—             | Увертюра к опере «Кармен»                    |
| Ф. Шопен        | Мазурка                                      |

### Примечание:

При белорусском отделении Музфонда СССР существует бюро переписки нот. Любая из указанных партитур может быть заказана бюро и выслана адресату в короткий срок.

Адрес Музфонда: Минск, площадь Свободы, 7. Бюро переписки нот.

## СОВЕТЫ РУКОВОДИТЕЛЮ ОРКЕСТРА ПО ПЕРЕЛОЖЕНИЮ И ИНСТРУМЕНТОВКЕ ДЛЯ ОРКЕСТРА ЦИМБАЛИСТОВ

Оркестр цимбалистов—специфический коллектив, и все произведения, написанные для других инструментов, ансамблей и оркестров, требуют специальных переложений. При этом следует помнить:

1. Не всякое музыкальное произведение можно и нужно перекладывать для исполнения оркестром цимбалистов. В одних случаях оркестр не справится с техническими трудностями, у него не хватит требуемой мощности оркестрового звучания, а в других—замысел композитора будет искажен. Не следует увлекаться копированием возможностей симфонического оркестра. Рекомендуется перекладывать произведения, написанные для других оркестров и ансамблей народных инструментов, близких по характеру белорусскому оркестру цимбалистов. Советуем включать в репертуар больше танцевальной музыки народов СССР и стран народной демократии. Хорошо звучит в переложении для белорусского народного оркестра старинная классическая музыка композиторов Корелли, Гайдна, Генделя, Скарлатти, Моцарта, Баха и др.

2. Само переложение должно быть творческим. Далеко не всегда, скажем, перекладывая с русского оркестра, можно заменить малые домры первыми примами цимбал, альты домры—альтами цимбал, балалайки-примы—вторыми примами цимбал и т. д. Такое механическое переложение не дает желаемых результатов, так как в русском оркестре имеются две большие основные оркестровые группы—домровая и балалаечная, а в белорусском—только одна ведущая группа. В этих случаях требуется разумное и эффективное использование всех возможностей отдельных инструментов и групп белорусского оркестра, их тембров, регистров и т. д.

3. Выбор солирующих народных инструментов, солирующих групп имеет большое значение при переложении. Правильный выбор групп и их умелое сочетание может придать произведению более яркое звучание, усилить его характерные и жанровые особенности, общий колорит. Неумелый выбор соответствующих групп инструментов даст плохие результаты, произведение в таком переложении теряет свои художественные особенности.

Например: при переложении партитуры «Камаринской» М. Глинки для белорусского народного оркестра популярное соло кларнета (тема «Камаринской») инструментатор механически передал также кларнету. Известная русская плясовая «Камаринская» у каждого слушателя ассоциируется с народным праздником, с

народным гулянием, со звучанием и переливами гармоники. Естественно, что сам М. Глинка при оркестровке для симфонического оркестра выбрал кларнет, как наиболее близкий по характеру своего звучания народной гармонике. Но в составе белорусского народного оркестра есть баян. Он и должен исполнять это соло, что придаст естественное звучание всему произведению. Включение в состав белорусского оркестра гобоев и кларнетов требует от композиторов и инструментаторов осторожного и умелого использования. Приведенный пример свидетельствует о том, что переложение нужно делать продуманно, творчески осмысливая характер, содержание и форму каждого произведения.

4. При использовании унисонов и удвоений в разных октавах всегда надо помнить, что некоторое несовершенство духовых инструментов и частое отсутствие четкой настройки верхних регистров цимбал может отразиться на чистоте строя.

5. Роль аккомпанирующих инструментов в оркестре в основном принадлежит тенорам и басам, поддерживаемым одним или двумя баянами. Группа альтов, обладая красивым, мягким, сочным звуком в среднем регистре, используется для оркестровых соло. При более существенной партии соло к ним присоединяются и тенора.

6. Группа первых и вторых прим — основная, ведущая в оркестре, технически наиболее подвижная. Однако не следует давать примам в первой октаве сложные и виртуозные партии, так как этот регистр представляет технические трудности даже для виртуоз-цимбалистов.

\* \* \*

Мы очень кратко изложили основные правила игры на цимбалах и некоторые положения по организации самодеятельных ансамблей и оркестров цимбалистов.

Надеемся, что эта брошюра поможет созданию в республике многочисленных ансамблей и оркестров цимбалистов.

## СОДЕРЖАНИЕ

Вступление . . . . .	3
Инструменты белорусского народного оркестра и их звуковой объем . . . . .	5
Различные составы оркестров и ансамблей цимбалистов . . . . .	14
Организация оркестра . . . . .	17
Первые занятия и работа с оркестром . . . . .	27
Репертуар оркестра . . . . .	30
Советы руководителю оркестра по переложению и инструментовке для оркестра цимбалистов . . . . .	33



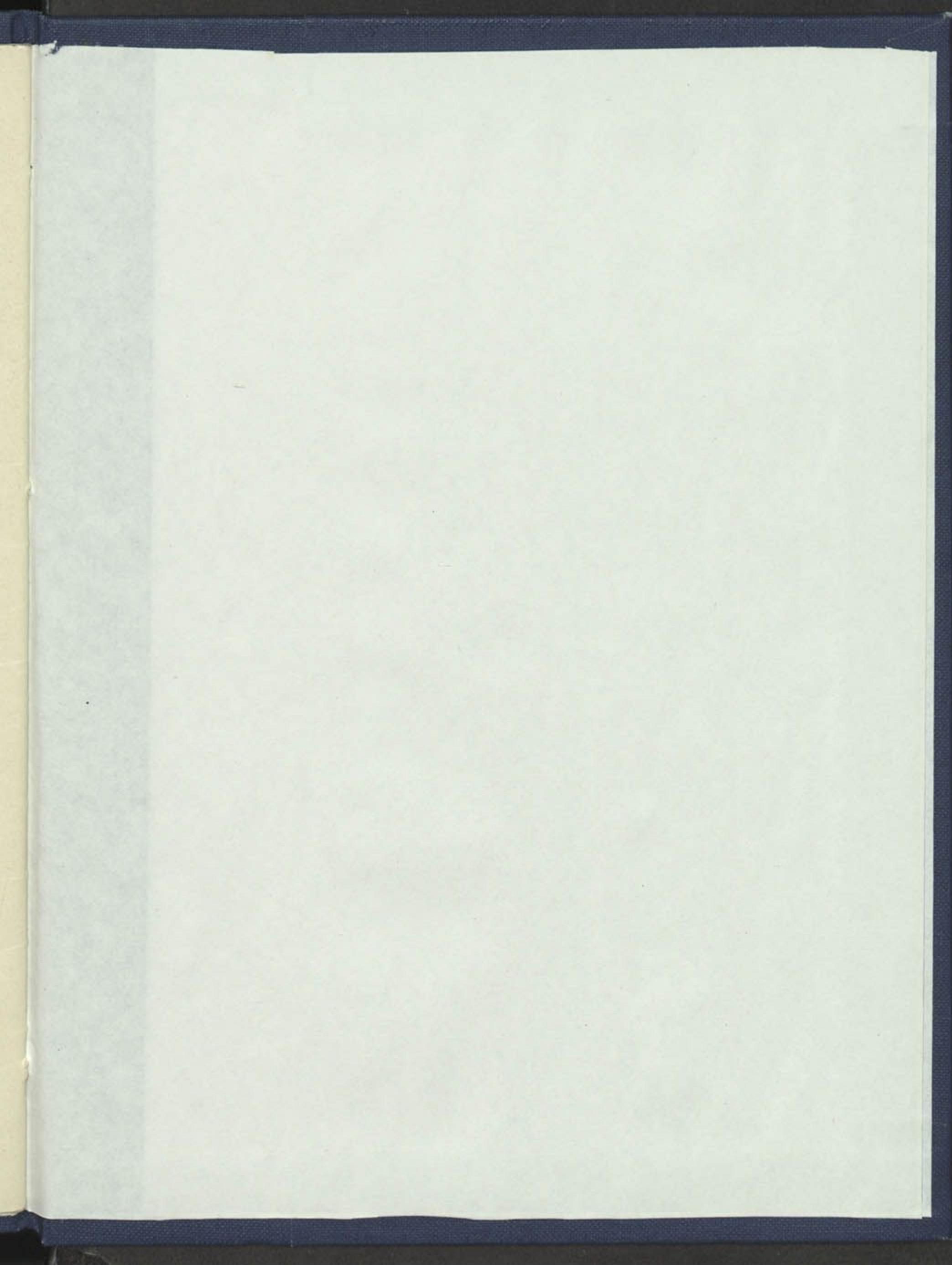
Иосиф Иосифович Жинович  
Оркестр цимбалистов

Издательство «Беларусь».  
Минск, Ленинский проспект, 79

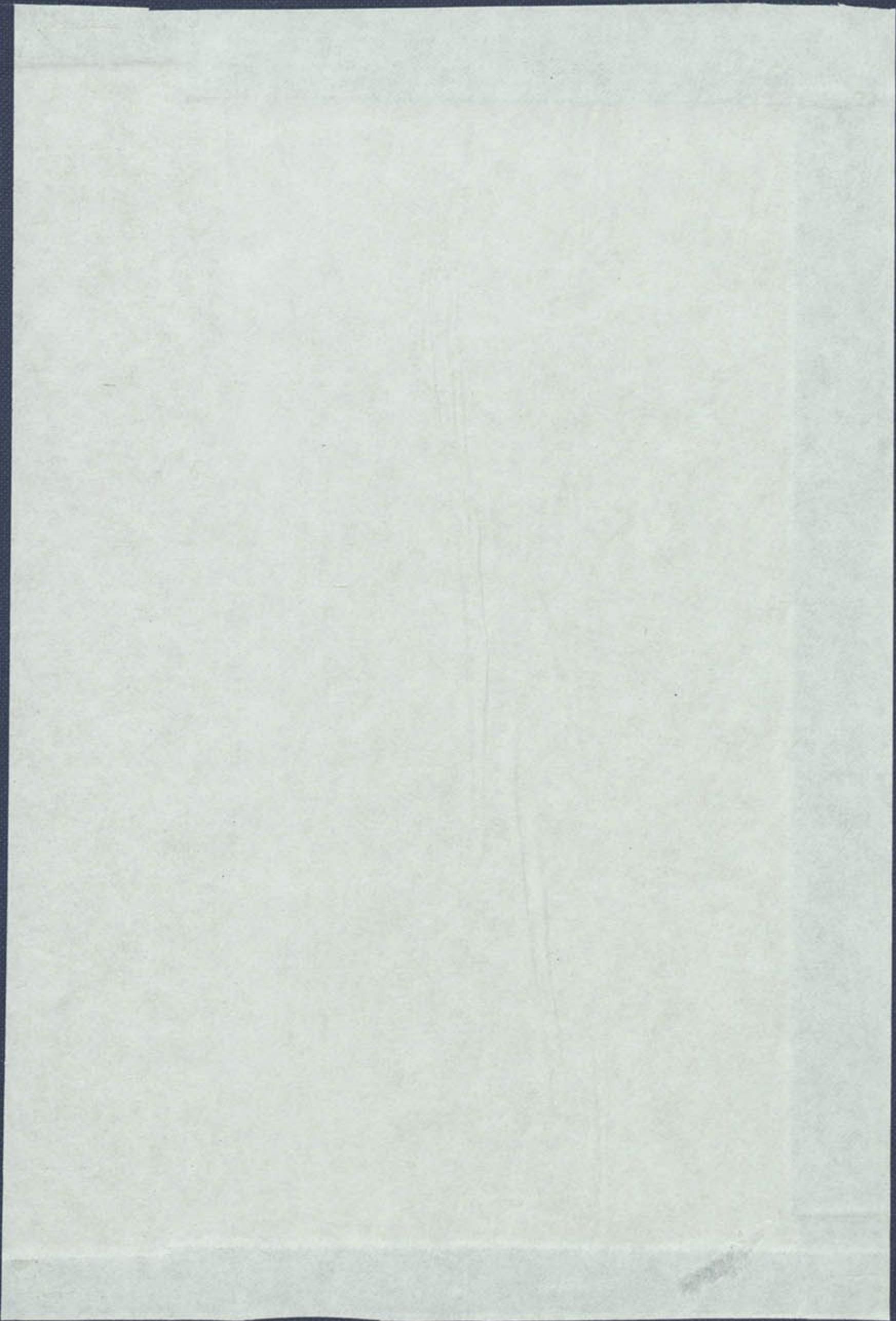
Редактор И. Нисневич. Ответственный за выпуск Т. Дедюля. Художественный редактор В. Безмен. Технические редакторы Я. Шляшинская и Т. Сокол. Корректор Л. Пупко.

Сдано в набор 13/V 1968 г. Подписано к печати 19/III 1969 г. Тираж 15 000 экз. Формат 79×90<sup>1/16</sup>. Бумага мел. Усл. печ. л. 2,25. Уч.-изд. л. 1,72. Зак. 468. Цена 15 коп.

Типография им. Франциска (Георгия) Скорины. Минск,  
Ленинский проспект, 68



10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000



2012

B00000004425597



15 к.