

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТЕМА ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
И ЕДИНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ТИПИЗАЦИИ  
УНИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ  
В ЖИЛИЩНО - ГРАЖДАНСКОМ  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ

# **Н О Р М А Л И**

**ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

**ОСНОВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ ЗРЕЛИЩНОГО  
КУЛЬТУРНО - ПРОСВЕТИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

**ЗРЕЛИЩНЫЕ ЗДАНИЯ**

**К Л У Б Ы**

**КРУЖКОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ КЛУБОВ**

**НП-5-1-1-71**

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ  
И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
И КИЕВЗНИИЭП  
ПРИ МЕТОДИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ  
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА И ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ОДОБРЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ ОТ 14 МАЯ 1971г. № 85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА - 1971

Серия нормалей планировочных элементов жилых и общественных зданий разработана в развитие норм проектирования СНиП в соответствии с программой комплексной темы "Основные направления и единая методология типизации, унификации и стандартизации в жилищно-гражданском строительстве". Ведущие организации по разработке темы - ЦНИИЭП жилища (директор института докт. арх. Б.Р.Рубаненко) и ЦНИИЭП учебных зданий (директор института докт. арх. Г.А.Градов).

В работе принимают участие институты: ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений, ЦНИИЭП торговых зданий, ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий, ЦНИИЭП Граждансельстрой, КиевЗНИИЭП, Гипроэдрав, Совзспортпроект, МНИИТЭП ГлавАПУ г.Москвы, МИСИ им.Куйбышева.

Методическое руководство авторским коллективом по разработке нормалей и их редактирование осуществляют: руководитель отдела норм, стандартов и каталогов ЦНИИЭП жилища канд. арх. Д.Б.Хазанов, руководитель сектора нормализации и стандартизации планировочных элементов и оборудования канд. арх. Е.С.Раева, руководитель сектора унификации ЦНИИЭП учебных зданий канд. арх. Н.С.Богданов.

Разработка нормалей планировочных элементов клубных помещений для кружков художественной самодеятельности выполнена ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений (директор института докт. арх. Б.С.Мезенцев), руководитель отделения научно-исследовательских работ Г.В.Ясный, заведующий отделом зрелищных зданий канд. арх. М.Р.Савченко).

Разработка нормалей планировочных элементов клубных помещений для технических и других кружков, кабинетов политпросвещения, передового опыта и культуры быта выполнена КиевЗНИИЭП (директор института канд. арх. А.И.Заваров, зам.директора по научной работе канд. арх. М.И.Гречина, руководитель отдела общественных зданий канд. арх. Н.В.Чмуткина, руководитель сектора зрелищных зданий и спортивных сооружений канд. арх. Г.В.Зенькович).

Руководитель авторской группы ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений арх. В.Г.Ковальков.

Авторы листов (листы 1-25): арх. В.Г.Ковальков, арх. Л.Н.Безухова, арх. Е.Д.Гакляна, арх. И.М.Подугольников, арх. И.Д.Рябышева.

Графическое оформление: арх. Л.Н.Безухова, арх. В.Н.Павлов, арх. И.М.Подугольников.

Руководитель авторской группы КиевЗНИИЭП канд. арх. Г.В.Зенькович.

Авторы листов (листы 26-52): канд. арх. Г.В.Зенькович, арх. П.П.Безродный, арх. А.Н.Волошина, арх. Л.Н.Грицай, арх. И.П.Шелухина.

Графическое оформление: арх. П.П.Безродный, арх. А.Н.Волошина, арх. А.А.Сакаев, арх. Г.П.Таранова, арх. И.П.Шелухина, арх. И.Л.Угрюмов.

Нормали одобрены НТС ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений 23 декабря 1969г. (протокол № 8).

При разработке проекта нормалей были использованы материалы и учтены методические указания следующих организаций: Центрального дома народного творчества им. Н.К.Крупской, ведущих творческих коллективов Мосгорфилармонии, Дома народного творчества Киевской области и других организаций.

Нормали предназначены для архитекторов, инженеров, техников, преподавателей, студентов архитектурных и строительных вузов и техникумов, а также работников местных советов, соответствующих министерств и ведомств.

Отзывы и замечания по нормалам, а также предложения о дальнейшей работе по нормализации планировочных элементов зданий, просьба направлять по адресам: 1) Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9, корпус "Б", ЦНИИЭП жилища (Отдел норм, стандартов и каталогов). 2) Москва, Г-2, Арбат, 12, ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений (Отделение научно-исследовательских работ). 3) г.Киев, бульвар Леси Украинки, 26, КиевЗНИИЭП (Отдел общественных зданий).

Заявки на приобретение выпусков нормалей следует направлять в центральный институт типовых проектов по адресу: Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2-а, корп. "Б".

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Нормали планировочных элементов круглых помещений входят в состав серии нормалей элементов планировки и оборудования жилых и общественных зданий.

Целью разработки нормалей является внедрение в типовое проектирование и строительство прогрессивных функциональных и технических решений на основе действующих норм проектирования (СНиП), Государственных стандартов, единой модульной системы в строительстве, (СНиП, глава П-Л.4-62), унифицированных параметров, с учетом действующих каталогов строительных изделий, мебели и оборудования и перспективных типов крупнопанельных и каркасных конструкций.

Нормали предусматривают применение для полно-оборного строительства зданий крупнопанельной и каркасной конструкции, а также зданий с несущими стенами из кирпича или блоков. Планировочные решения в основном учитывают обычные условия строительства во П-III климатических районах СССР с подрайоном IV в соответствии со СНиП, глава П-Л.1-71.

Разработка нормалей проведена на основе опыта проектирования, материалов научно-исследовательских работ и практики эксплуатации зданий. При разработке нормалей учитывались следующие условия:

- габариты человека и групп людей в различных положениях с учетом возрастных групп;
- функциональные и технологические процессы, связанные с индивидуальными физиологическими, социальными и трудовыми функциями человека, а также с работой механизмов и оборудования;
- требование видимости, акустики и звукоизоляции;
- санитарно-гигиенические нормы площади и объема помещений, естественной и искусственной освещенности, кратности обмена воздуха и т.п.;
- каталоги и рекомендации по типам и габаритам технологического, санитарно-технического и электротехнического оборудования, встроенной и передвижной мебели;
- противопожарные требования к ширине и длине эвакуационных путей, типы противопожарного оборудования и устройств;
- правила техники безопасности при размещении технологического и специального оборудования;
- технико-экономические показатели (объемно-планировочные), установленные нормами и программами проектирования.

В полный состав нормалей объемно-планировочного элемента входят:

1. Схема функциональной взаимосвязи помещений в соответствии с общей объемно-планировочной структурой зданий.
  2. Исходные данные, основные нормативы.
  3. Исходные габариты, антропометрические данные.
  4. Номенклатура мебели и оборудования (со ссылками на соответствующие каталоги).
  5. Типы и габариты мебели (передвижной и встроенной) и оборудования (технологического, санитарно-технического, электротехнического и др.) со схематическими чертежами и размерами.
  6. Основные функциональные рабочие зоны в трех измерениях с размещением мебели и оборудования.
  7. Габаритная схема помещений или объемно-планировочного элемента с расположением оборудования и мебели с указанием их размеров и минимальных нормативных расстояний между предметами мебели и оборудования.
  8. Планировка помещения (при необходимости также разрезы или развертка стен) применительно к основным конструктивным системам и унифицированным модульным параметрам.
  9. Схема санитарно-технического оборудования.
  10. Схема электротехнического и слаботочного оборудования.
  11. Схема технологического оборудования (кинетехнологическое, механическое, тепловое, холодильное и др. специальное оборудование).
  12. Требования к отделке помещений.
  13. Примеры планировок с применением нормалей.
- Различный состав нормалей, полный или неполный, применяется в зависимости от необходимой степени нор-

мализации помещений, т.е. от обусловленности его основных параметров, размещения и габаритов оборудования нормами проектирования.

На чертежах оборудования указаны основные габаритные размеры. На схемах планировочных узлов и на общих габаритных схемах указываются две категории размеров:

- а) размеры элементов оборудования и отдельные твердо установленные параметры;
- б) минимальные размеры со знаком "  $\geq$  " (т.е. более или равно) расстояний между предметами оборудования и проходов. Ширина и длина помещений на габаритных схемах также является минимальной и указывается со знаком "  $\geq$  ".

На некоторых листах минимальные размеры оговорены специальными примечаниями, в этом случае знак "  $\geq$  " опущен.

На схемах планировки помещений, разработанных применительно к основным конструктивным системам, указаны унифицированные модульные параметры, соответствующие СНиП, главе П-Л.4-62 "Единая модульная система, основные положения проектирования", с учетом опыта проектирования и рекомендаций научно-исследовательских институтов. В связи с этим на чертежах приводятся точные размеры всех элементов планировки и привязки конструктивных элементов к модульным разбивочным осям.

Размеры на чертежах планировочных нормалей указаны в см, размеры на чертежах оборудования - в мм.

В законченном виде Альбом нормалей будет содержать унифицированные объемно-планировочные решения помещений, соответствующих номенклатуре типовых проектов жилых и общественных зданий.

Подготавливаемая для издания серия нормалей состоит из следующих разделов:

1. Нормали основных помещений жилых зданий.
2. Нормали основных помещений зданий учебно-воспитательного назначения.
3. Нормали основных помещений торговых зданий и предприятий общественного питания.
4. Нормали основных помещений предприятий хозяйственно-бытового и коммунального обслуживания.
5. Нормали основных помещений зданий зрелищного, культурно-просветительного назначения и спортивных сооружений.
6. Нормали основных помещений зданий лечебно-оздоровительного назначения и массового отдыха.
7. Нормали основных помещений зданий научно-исследовательских институтов, проектных организаций и административных зданий.

Нормали выходят в свет отдельными выпусками по типам зданий: жилые дома, гостиницы, общежития, дома для престарелых, детские ясли-сады, школы, профессионально-технические училища, средние и высшие учебные заведения, магазины, столовые, помещения предприятий бытового обслуживания, клубы, спортивные сооружения, различного назначения, административные здания и др.

Для маркировки разделов альбома приняты следующие буквенные и цифровые обозначения: НП - нормали планировочные. Следующие цифры обозначают: первая - порядковый номер раздела, включающего вид или группу видов зданий, объединенных по однородным функциональным признакам; вторая - порядковый номер выпуска, включающего определенную разновидность зданий; третья - означает тип здания или сооружения; четвертая - определяет группу основных помещений в данном типе здания, после дефиса указан год издания нормалей.

Например, маркой НП 5.1.1. 1-71 обозначено:

НП - нормали планировочные

5 - нормали основных помещений зданий зрелищного, культурно-просветительного назначения и спортивных сооружений

1 - зрелищные здания

1 - клубы

1 - круглые помещения клубов

71 - год издания

Внутри каждой главы листы альбома нормалей имеют свои порядковые номера.

Выпуск НП-5.1.1.1-71 содержит нормы планировочных элементов кружковых помещений клубов, домов и дворцов культуры.

Каждая часть нормалей содержит: (1) исходные габариты, содержащие антропометрические размеры человека в зависимости от его деятельности в здании; (2) схемы функциональных и технологических процессов, происходящих в разрабатываемых помещениях с учетом наиболее вероятного или оптимального численного состава коллективов; (3) габаритные схемы планировок помещений; (4) типы и габариты мебели и оборудования и их номенклатуру.

Помещения в альбоме планировки не исчерпывают всех вариантов, возможных при проектировании, а являются примерами проектных решений для разработки последующих вариантов.

Помещения оборудуются инженерными устройствами: холодным и горячим водоснабжением, центральным отоплением, канализацией, приточно-вытяжной вентиляцией, электроэнергией переменного и постоянного тока, электроосвещением, электрослаботочным устройством. Предусматриваются также мероприятия по противопожарной безопасности и акустическому благоустройству.

Разработка нормалей проведена на основе опыта проектирования и строительства клубных и театральных зданий, литературных источников, материалов научно-исследовательских работ и натурных обследований, функционально-технологических и эксплуатационных требований к габаритам и оборудованию помещений, а также методических рекомендаций специалистов и технологов.

#### КРУЖКОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Настоящий раздел нормалей разработан с учетом требований проекта главы СНиП II-Л.16-69 "Клубы. Нормы проектирования" и состоит из двух разделов: "Помещения для кружков художественной самодеятельности" и "Помещения для технических и других кружков, кабинеты политического просвещения, передового опыта и культуры быта".

В нормалях все кружковые помещения по общим функциональным признакам их организации и оборудованию объединены в три группы: студии-классы и репетиционные залы, учебные аудитории – кабинеты, лабораторий-мастерские. Для каждого вида кружка разработано 2,3 или 4 различных по своим размерам помещения. Такая градация типоразмеров помещений для кружков одного профиля соответствует изменению численности кружков в зависимости от градостроительных условий и типа клуба. При определении оптимальных величин численного состава кружков были учтены методические рекомендации специалистов как для самодеятельных и профессиональных творческих коллективов, так и для учебных коллективов. Поскольку один кружок по статистическим данным занимает помещение только 2-3 раза в неделю, для максимального использования площадей разработаны планировки и оборудование помещений с учетом универсального их использования для кружков с близкими по характеру требованиями. Предусмотрена трансформация пространства при помощи мобильной мебели или раздвижных перегородок.

#### ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КРУЖКОВ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Эти помещения предназначены для занятий и репетиций хоровых, оркестровых, театральных, танцевальных и изобразительных кружков.

Помещения музыкальных кружков предназначены для занятий и репетиции хоровых и оркестровых коллективов: оркестров народных инструментов, духовых оркестров, эстрадных и симфонических оркестров, а также ансамблей (хора с оркестром, хора с оркестром и танцевальной группы).

В нормалях разработана методика по определению рабочих площадок для занятий хора, оркестра и ансамблей при различных их составах как по числу, так и по

видам исполнителей (голосовых партий в хоре, инструментов в оркестрах) на основе учета рабочих площадок исполнителей и их взаимного расположения.

Для расчета площадей расстановка хора принята: для небольших коллективов в виде прямоугольника, для больших – в виде полукруга с центром, где размещается руководитель. Радиус определяется численностью коллектива из расчета, что боковые границы находятся в пределах  $120^\circ$ , т.е. комфортного угла зрения хормейстера. Хористы занимают сидя на стульях с прямыми спинками или скамьях с нотами в руках, что соответствует "рабочему" положению корпуса хориста "стоя" во время выступлений.

Расположение оркестра принято в виде концентрических полукругов с дирижером в центре.

Полученные результаты сведены в общую таблицу, в которой приведены минимальные функциональные параметры помещений для занятий музыкальных коллективов, а также даны рекомендации размеров и габаритов помещений с учетом унифицированной планировочной сетки с пролетом 6 м и шагом 3 м. Высота определена с учетом размещения исполнителей, а также условий акустики из расчета общего объема воздуха на одного хориста 4-6 куб.м и одного оркестранта 5-6 куб.м.

Габаритные схемы планировок и оборудования помещений для музыкальных коллективов разработаны для хоров – 12,24,48 и 60 человек; оркестров народных инструментов – 12,18,27 человек; духовых оркестров – 9,12,20,30 человек.

В разработанных планировках предложены варианты посадки хористов и оркестрантов как на горизонтальном полу, так и на ступенчатых возвышениях-станках, которые могут быть стационарными или сборно-разборными и выдвижными. Мобильные станки дают возможность изменять их глубину и высоту, а также убирать их, когда необходимо освободить пол для репетиций танцевального или театрального кружков.

Для хранения музыкальных инструментов в помещениях предусматриваются встроенные шкафы, емкость которых определяется из расчета 0,1 кв.м площади и 0,2 куб.м объема на один инструмент народного оркестра и 0,12 кв.м площади и 0,25 куб.м объема для одного инструмента духового оркестра.

Требования к акустике и звукоизоляции: кроме нормируемого объема воздуха на одного занимающегося, рекомендуется размещать звукопоглощающие материалы на задней стене, в верхней части продольных стен и на потолке. Двери должны иметь тамбур, ограждающие конструкции должны иметь звукоизоляцию не менее 40 дБ.

Помещения театральных коллективов предназначены для занятий по сценическому мастерству и предварительной работы над спектаклем – читки и разбора пьесы и репетиций в выгородках.

Размеры и габариты помещения определяются в зависимости от ширины игрового портала сцены клуба: глубина помещения должна быть не меньше ширины игрового портала, а длина не менее 1,4 ширины. Для индивидуального разучивания ролей и занятий художественным чтением необходимо помещение, удовлетворяющее требованию "одного прохода актера" размером 4,5 x 4,5 м. Однако кружковые комнаты в небольших клубах менее 30 кв.м (6x6 м в осях) не рекомендуются, поскольку они должны использоваться универсально и быть приемлемыми для занятий хоровых, оркестровых и танцевальных кружков.

Планировка и оборудование помещения должна обеспечивать возможность его трансформации для занятий за столами и для репетиций. В нормалях дан вариант планировки репетиционного зала (9x12 м) с разбивкой его на зоны для занятий и репетиций. Место для репетиций оборудуется театральным помостом, занавесом, кулисами, задником и софитами. Для удобства трансформации рекомендуются складываемые столы и стулья.

В нормах также приведены примеры габаритных схем, планировки и оборудования для трансформации репетиционных классов в артистические уборные при условии их расположения в непосредственной близости от сценической площадки.

Помещения танцевальных коллективов предназначаются для изучения основ хореографии и разучивания танцев по элементам и в целом. Занятия происходят у станков и на середине.

Исходными требованиями для определения размеров и габаритов помещения являются: необходимая длина станков для расстановки определенного числа занимающихся и пространство для сольных и групповых движений танцоров на середине и при расстановке их в массовых танцах.

При разработке габаритных схем и планировок была принята следующая величина танцевальных кружков в зависимости от типа и величины клуба: 8-12, 14-16, 20-24 человека.

В помещении для занятий танцевального кружка должен быть устроен деревянный пол. При устройстве пола по железобетонному перекрытию он настилается по лагам с амортизирующими прокладками. Балетные станки состоят из круглых шестов, прикрепленных на кронштейнах на расстоянии 25 см от стены в двух уровнях от пола: 95-100 см и 60-65 см. Зеркало должно быть не менее 2х2,5 м, расположение зеркала на стене против окон недопустимо.

Помещение для постоянных занятий танцевального кружка должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей температурный режим воздуха в пределах 16-18° (как в спортзалах). Для переодевания занимающихся необходимо предусмотреть две комнаты с душевыми кабинами и туалетами-уборными. В нормах приводятся варианты их блокировки с репетиционными залами.

Кружковые комнаты универсального назначения предназначены для занятий в одном помещении коллективов, для которых требуется различное оборудование и разная площадь. В нормах разработаны примеры планировки и оборудования двух универсальных помещений 6х9м и 6х12м в осях, даны варианты их трансформации и размещения оборудования для различных кружков.

В помещении предусматривается раздвижная перегородка, встроенные шкафы и несколько комплектов различного складываемого оборудования. Одним из условий режима работы универсальных помещений, при их разделении, является надлежащая звукоизоляция раздвижной перегородки, не менее 30 дБ, а также одновременное занятие в

смежных комнатах близких по уровню собственного шума коллективов.

#### ПОМЕЩЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КРУЖКОВ, КАБИНЕТЫ ПОЛИТПРОСВЕЩЕНИЯ, ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА И КУЛЬТУРЫ БЫТА

При проектировании класса ИЗО и класса прикладного искусства рекомендуется предусмотреть ориентацию их на северную или северо-восточную часть горизонта. Эти помещения должны быть оборудованы водопроводом с установкой раковин умывальников и раковины для замочки глины. Класс прикладного искусства желательно располагать на первом этаже, с организацией дополнительного наружного выхода.

Мастерские обработки дерева и металла желательно располагать на первом этаже с организацией наружного выхода из помещения. При невозможности устройства дополнительного наружного выхода в помещении мастерской предусматривается специальный люк или окно для загрузки рабочих материалов. Мастерские должны быть оборудованы водопроводом с установкой раковин умывальников.

В кружковой комнате культуры быта следует предусмотреть специальное место, отделанное негорючими материалами, для установки электробытовых приборов.

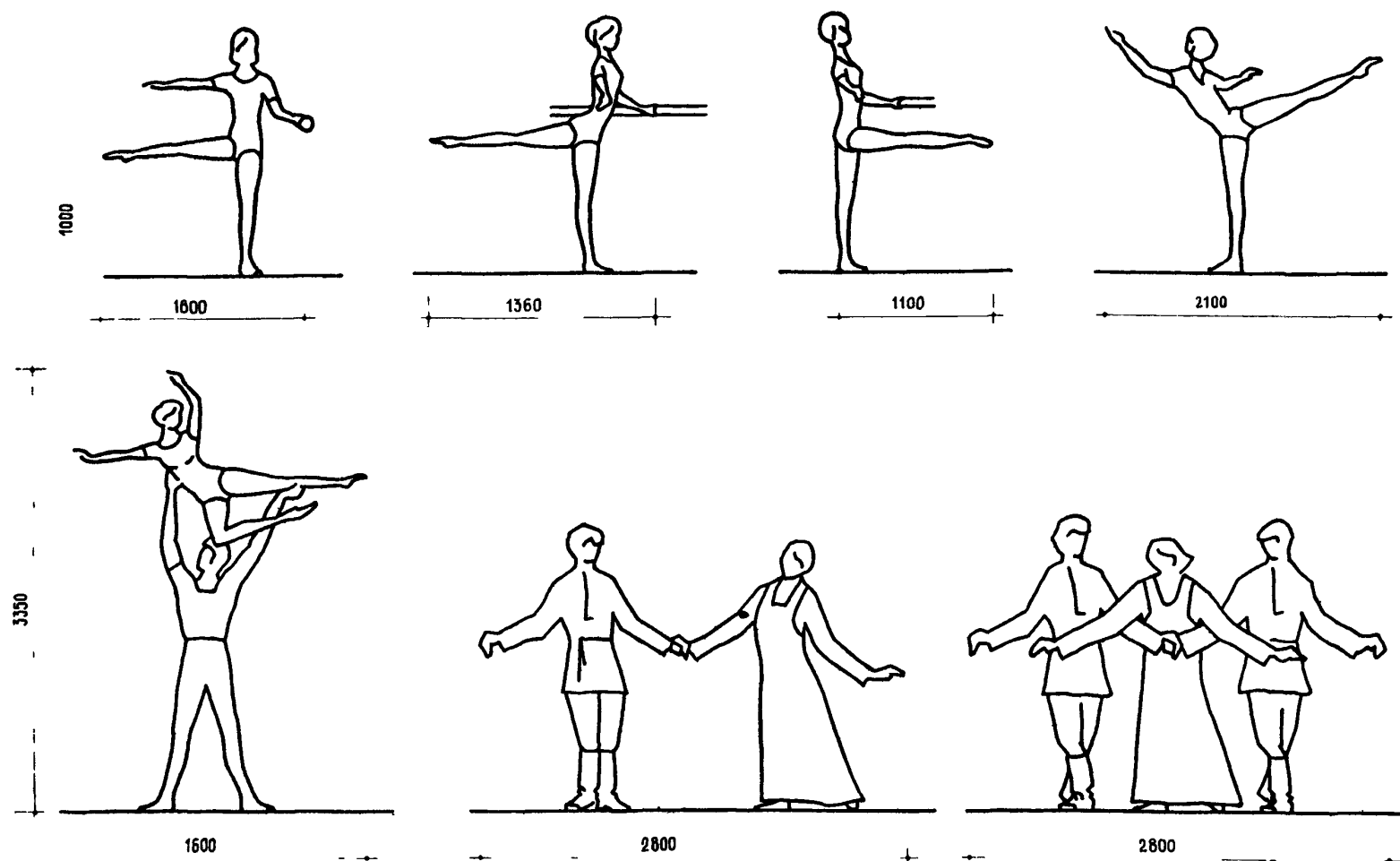
В киноклассе (студии) вместимостью до 50 человек кинопроекторы типа "кинопредвижки" для 8-16 мм (триацетатной) пленки при демонстрации фильмов могут размещаться в этом же помещении (или смежном с ним) без устройства киноаппаратной. При этом для кинопроектора должно быть выделено специальное место, огражденное барьером высотой 1,2 м, кроме того эвакуационные выходы должны находиться с противоположной стороны от проектора. В студиях вместимостью до 50 мест включительно проектирование киноизображения производится на навесной экран ЭПП-1 или ЭПП-3, выпускаемый отечественной промышленностью.

х х  
х

#### ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ

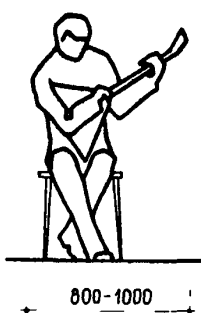
- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Исходные габариты   | 19. Помещения музыкальных коллективов             | 37. Габариты оборудования                       |
| 2. Исходные габариты   | 20. Помещения музыкальных коллективов             | 38. Габариты оборудования                       |
| 3. Исходные габариты   | 21. Функциональная схема танцевальных коллективов | 39. Встроенные шкафы                            |
| 4. Исходные габариты   | 22. Помещения танцевальных коллективов            | 40. Встроенные шкафы                            |
| 5. Исходные габариты   | 23. Функциональная схема театрального коллектива  | 41. Группировка мебели в кружковых помещениях   |
| 6. Мебель и оборудование                                       | 24. Помещения театральных коллективов             | 42. Группировка мебели в кружковых помещениях   |
| 7. Мебель и оборудование                                       | 25. Кружковые комнаты универсального назначения   | 43. Кабинет политпросвещения и передового опыта |
| 8. Мебель и оборудование                                       | 26. Исходные габариты                             | 44. Кабинет культуры быта                       |
| 9. Мебель и оборудование                                       | 27. Исходные габариты                             | 45. Класс прикладного искусства                 |
| 10. Мебель и оборудование                                      | 28. Исходные габариты                             | 46. Класс ИЗО                                   |
| 11. Номенклатура мебели и оборудования                         | 29. Исходные габариты                             | 47. Класс циркового искусства                   |
| 12. Функциональная схема расположения хора                     | 30. Габариты мебели                               | 48. Кинофотокласс                               |
| 13. Функциональные схемы оркестров                             | 31. Габариты мебели и оборудования                | 49. Мастерская обработки дерева                 |
| 14. Функциональная схема расположения оркестра                 | 32. Габариты мебели и оборудования                | 50. Мастерская обработки металла                |
| 15. Функциональная схема ансамблей                             | 33. Габариты мебели и оборудования                | 51. Астрономический кружок                      |
| 16. Функциональные требования к параметрам репетиционных залов | 34. Габариты мебели и оборудования                | 52. Номенклатура мебели и оборудования          |
| 17. Помещения музыкальных коллективов                          | 35. Габариты оборудования                         |   |
| 18. Помещения музыкальных коллективов                          | 36. Габариты оборудования                         |   |

## ГАБАРИТЫ ТАНЦОРА В ПОЗИЦИЯХ

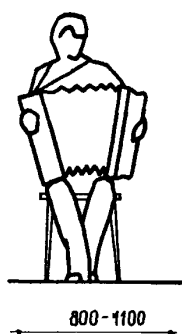


## ГАБАРИТЫ МУЗЫКАНТОВ С ИНСТРУМЕНТАМИ

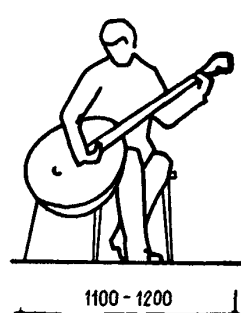
БАЛАЛАЙКА



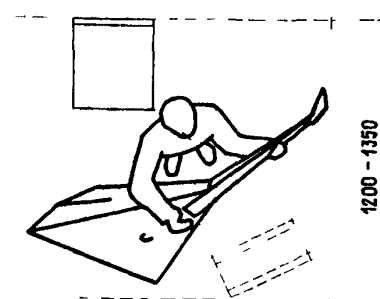
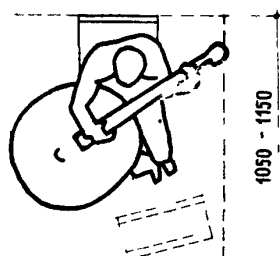
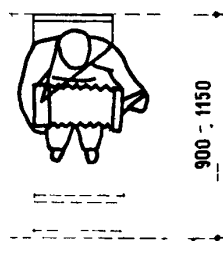
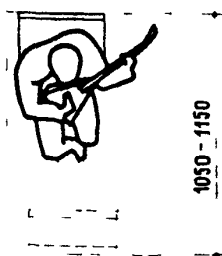
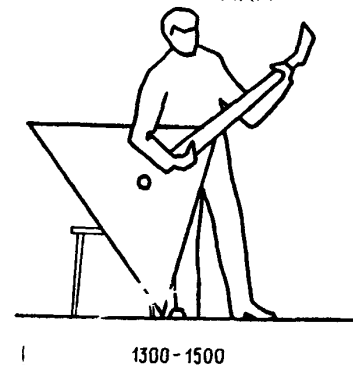
БАЯН



ДОМБРА-БАС

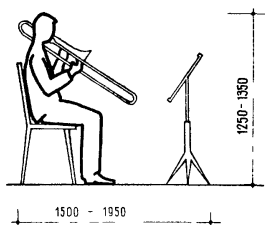


БАС-БАЛАЛАЙКА

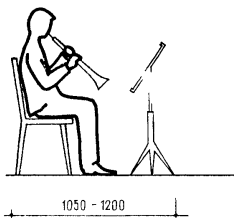


ГАБАРИТЫ ЛЮДЕЙ В РАБОЧИХ ПОЛОЖЕНИЯХ ЯВЛЯЮТСЯ ИСХОДНЫМИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОХОДОВ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СХЕМ И ПОМЕЩЕНИЙ. ЗА ОСНОВУ ПРИНЯТЫ МАКСИМАЛЬНО НЕОБХОДИМЫЕ РАЗМЕРЫ.

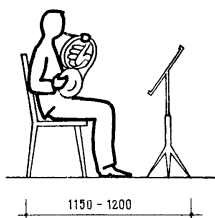
ТРОМБОН



КЛАРНЕТ



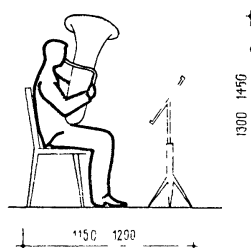
ВАЛТОРНА



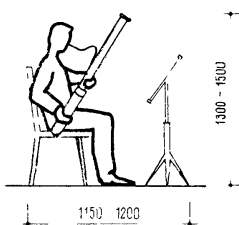
ТРУБА



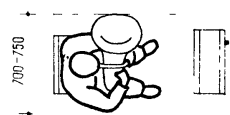
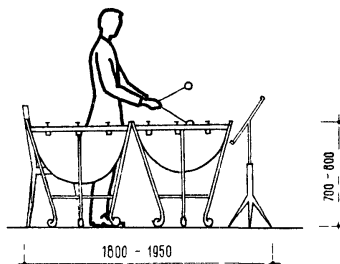
ТУБА



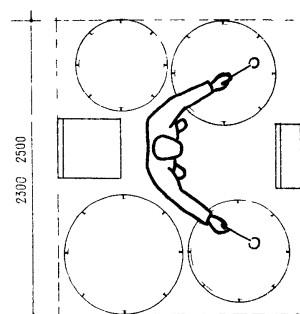
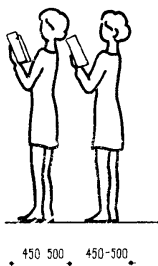
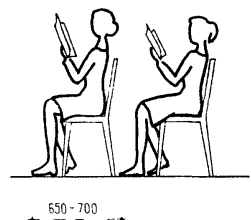
ФАГОТ



ЛИТАВРЫ

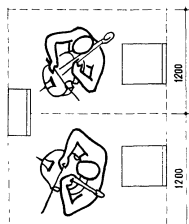
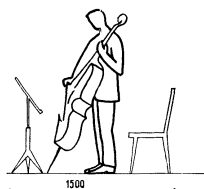


КОФИСТЫ

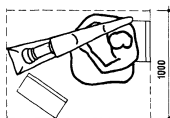
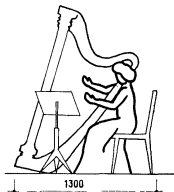


### ГРУППА СТРУННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

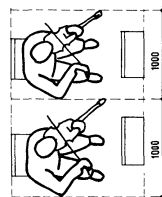
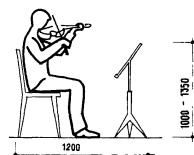
КОНТРАБАС



А Р Ф А

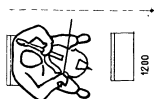
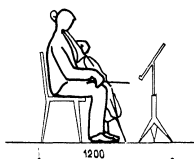


СКРИПКА

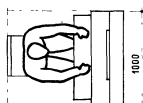


### ГРУППА КЛАВИШНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

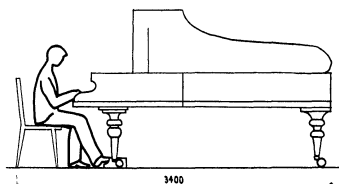
ВИОЛОНЧЕЛЬ



ЧЕЛЕСТА

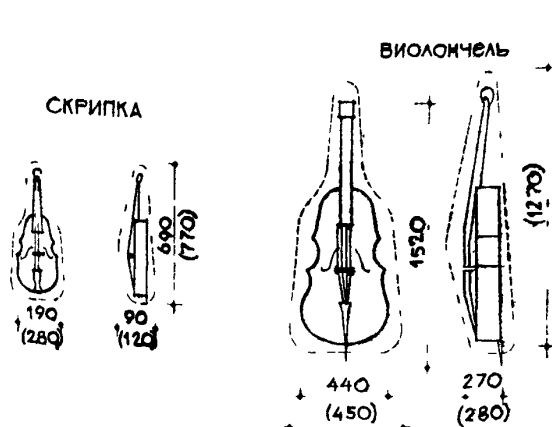


РОЯЛЬ

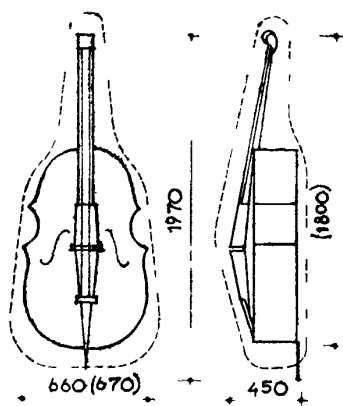


## ГАБАРИТЫ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

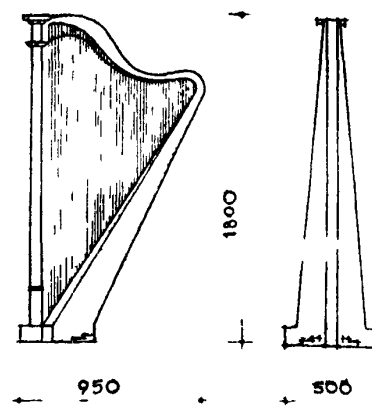
### СМЫЧКОВЫЕ



### КОНТРАБАС

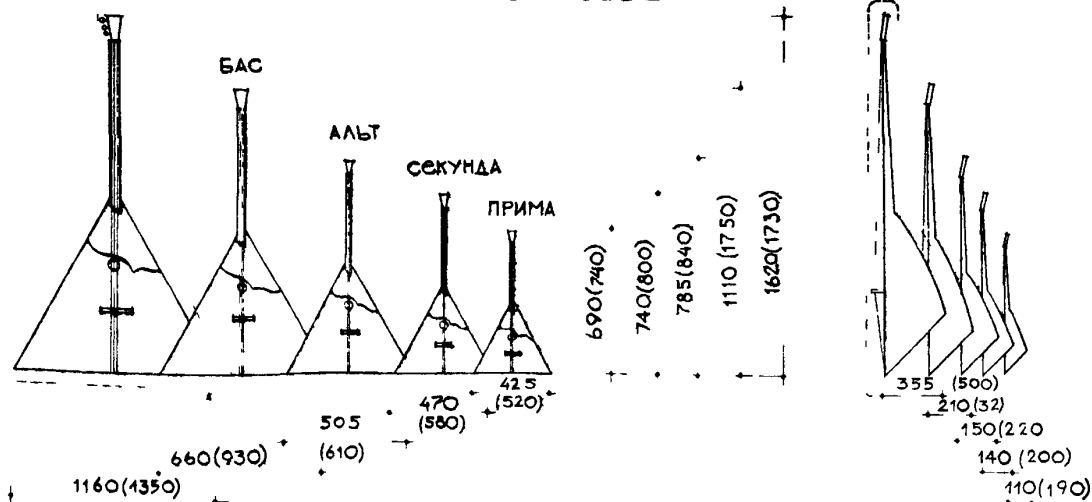


### АРФА



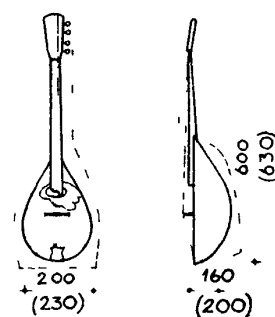
### КОНТРАБАС

### ШИПКОВЫЕ

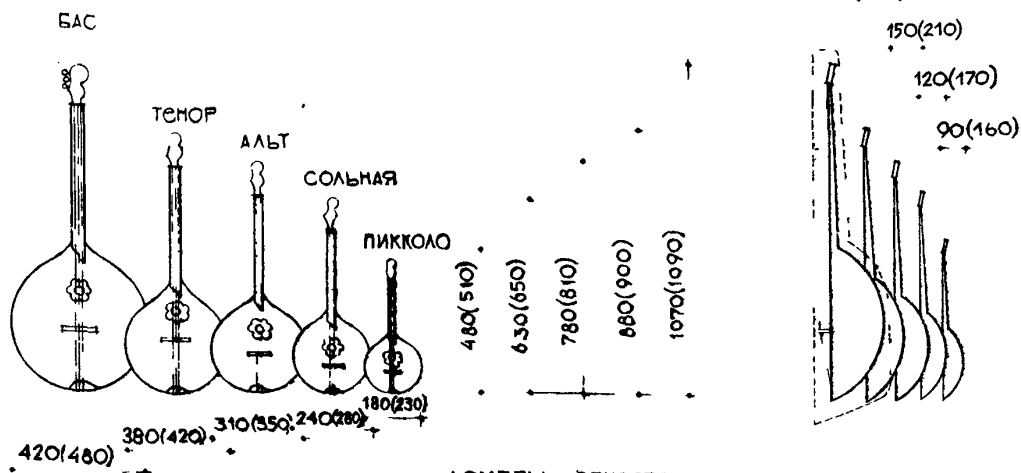


ПРИМЕЧАНИЕ В СКОБКАХ ДАНЫ ГАБАРИТЫ ФУТЛЯРОВ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ

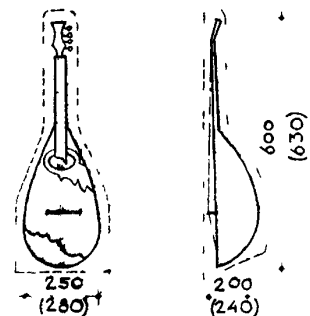
### МАНДОЛИНА ПОЛУОВАЛЬНАЯ



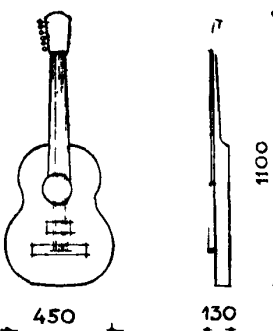
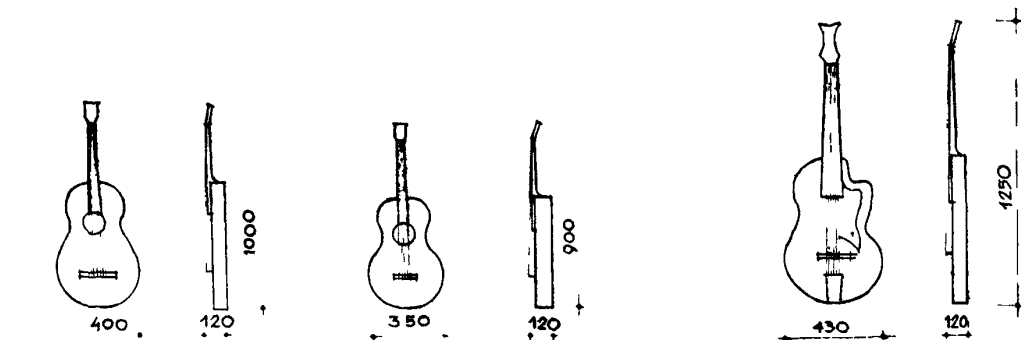
### БАЛАЛАЙКИ ОРКЕСТРОВЫЕ



### МАНДОЛИНА ОВАЛЬНАЯ



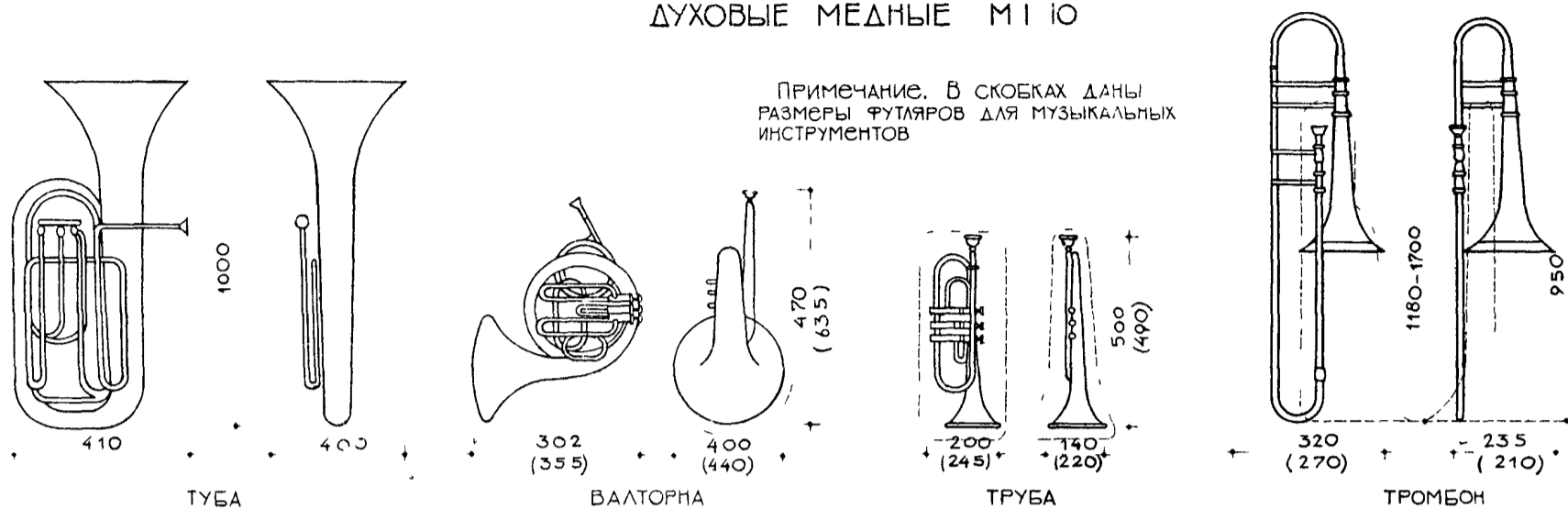
### ДОМЕРЫ ОРКЕСТРОВЫЕ



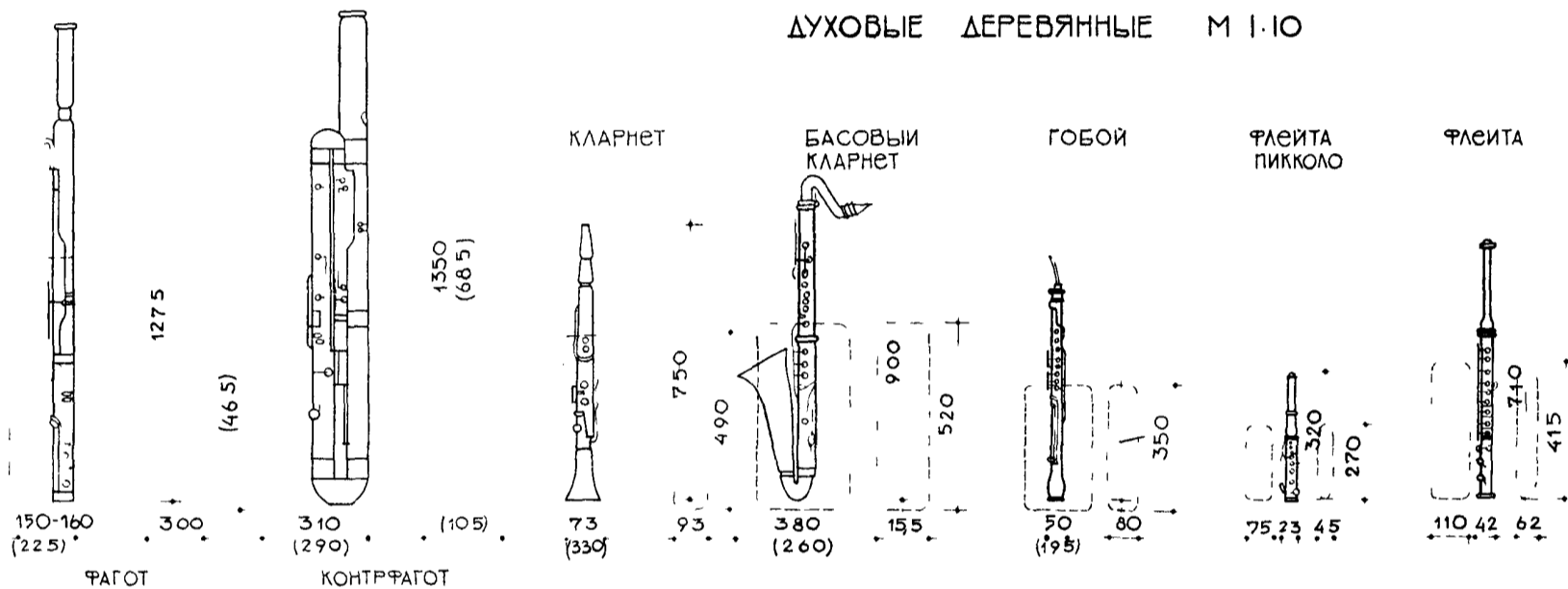
**ПОМЕЩЕНИЯ  
ДЛЯ КРУЖКОВ  
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## ГАБАРИТЫ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

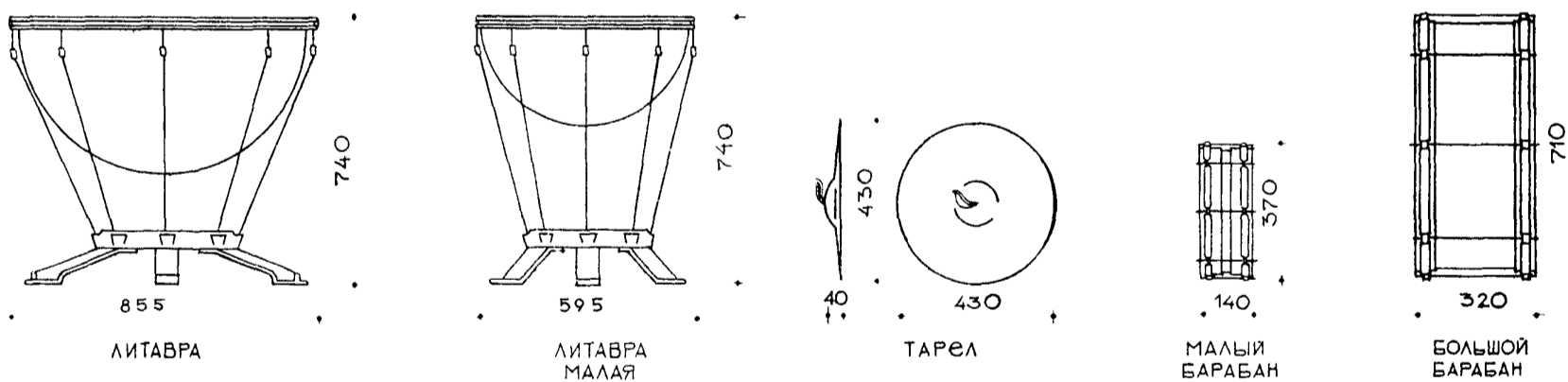
### ДУХОВЫЕ МЕДНЫЕ М 1:10



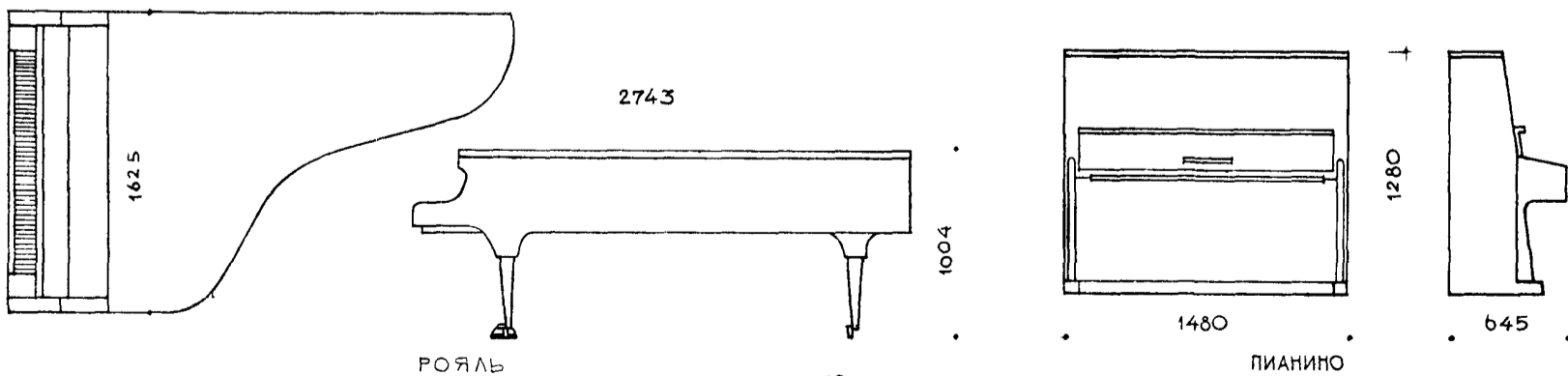
### ДУХОВЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ М 1:10



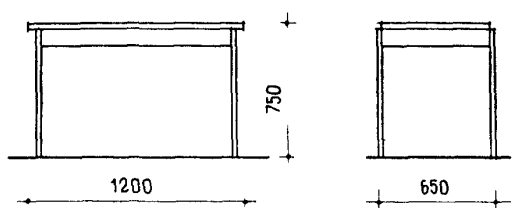
### УДАРНЫЕ М 1:10



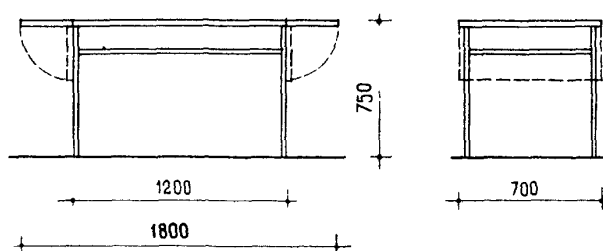
### КЛАВИШНЫЕ М 1:20



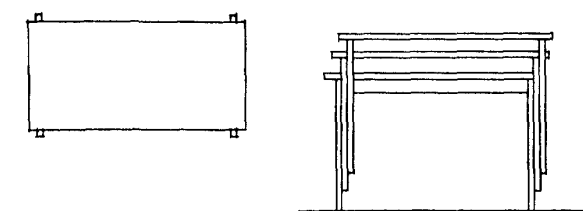
### СТОЛЫ



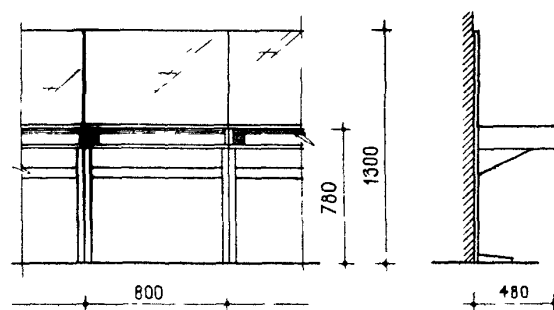
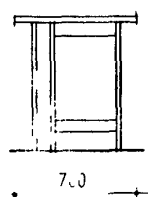
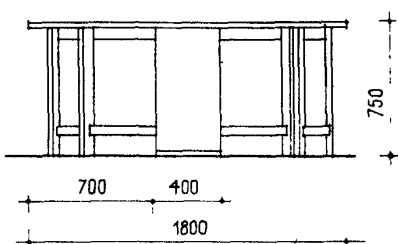
1. СТОЛ СКЛАДИРУЕМЫЙ



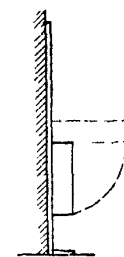
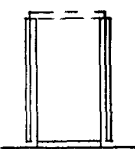
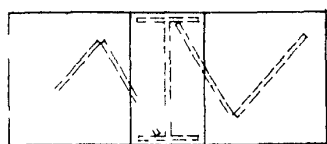
2. СТОЛ С ОТКИДНЫМИ КРЫШКАМИ



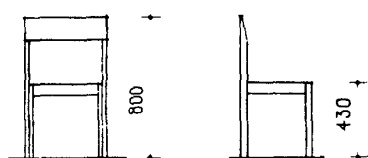
3. СТОЛ СКЛАДНОЙ



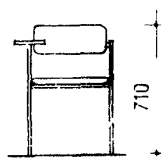
4. СТОЛ ПРИМЕРНЫЙ ПРИСТЕННЫЙ С ОТКИДНОЙ КРЫШКОЙ



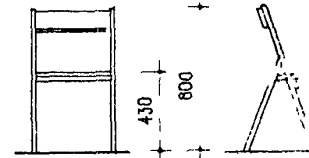
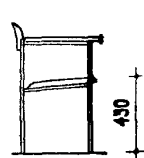
### СТУЛЬЯ



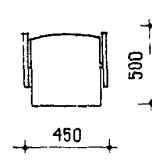
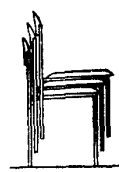
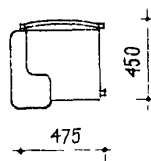
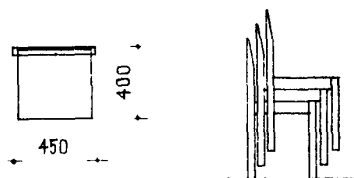
5. СТУЛ СКЛАДИРУЕМЫЙ



6. СТУЛ СО СЪЕМНЫМ ЛЮПИТРОМ

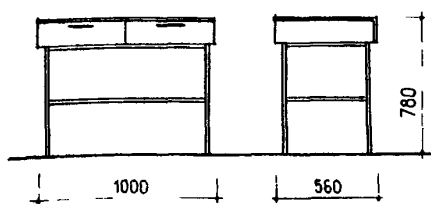


7. СТУЛ СКЛАДНОЙ

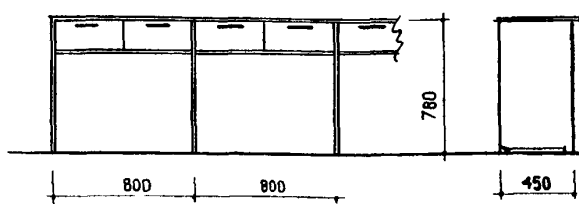


Примечание:  
Номер каждого предмета соответствует  
номеру позиции в сводной номенклатуре.

## СТОЛЫ ГРИМИРОВАЛЬНЫЕ

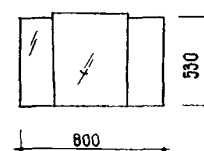


8. СТОЛ С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ  
ВЫДВИЖНЫМ ЯЩИКОМ

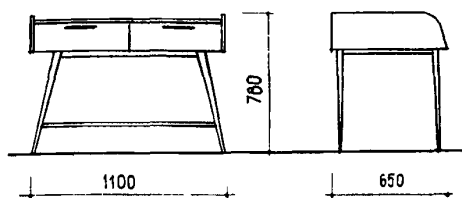


9. СТОЛЫ ГРУППОВЫЕ СЕКЦИОННЫЕ

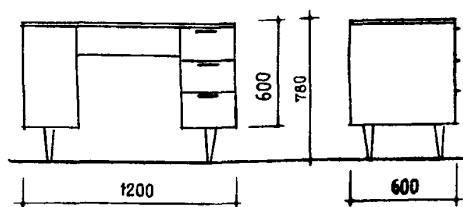
## ЗЕРКАЛА ДЛЯ ГРИМИРОВАЛЬНЫХ СТОЛОВ



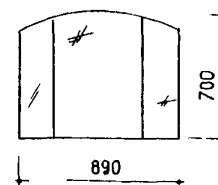
12.



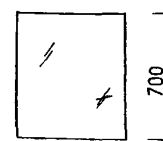
10. СТОЛ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ С  
ВЫДВИЖНЫМ ЯЩИКОМ



11. СТОЛ ИНДИВИДУАЛЬ-  
НЫЙ 2-х-ТУМБОВЫЙ

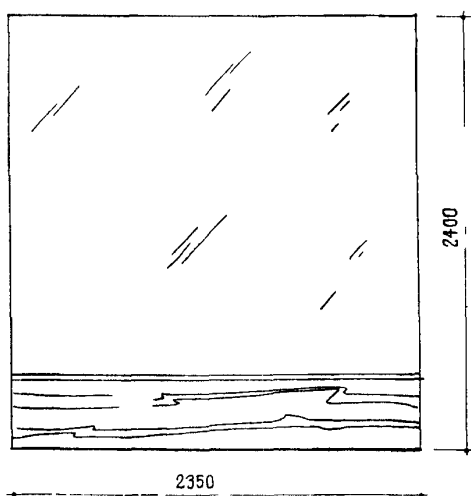


13.

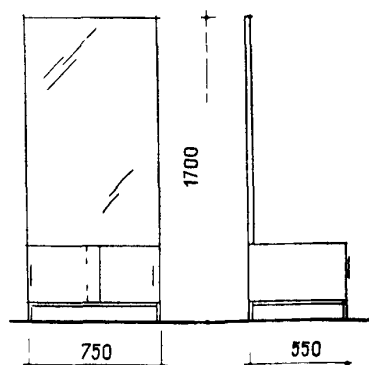


14.

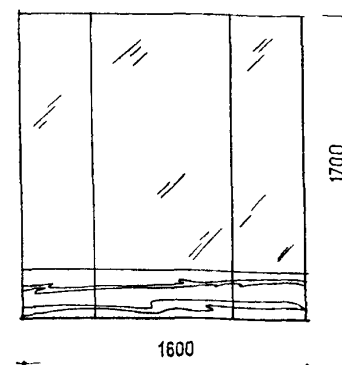
## 15. ЗЕРКАЛО РЕПЕТИЦИОННОГО ЗАЛА БАЛЕТА



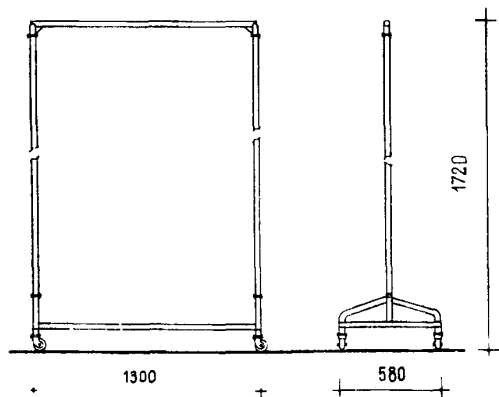
## 16. ТРЮМО



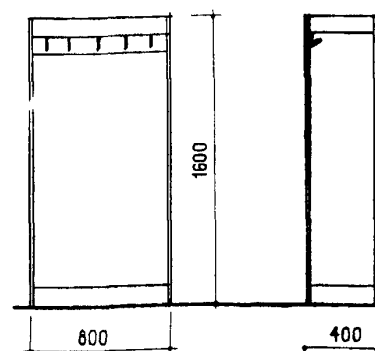
## 17. ТРЕЛЬЯЖ



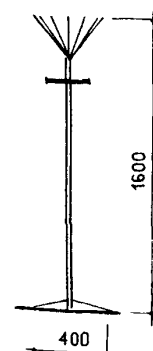
## ВЕШАЛКИ



18. ПЕРЕДВИЖНАЯ ВЕШАЛКА ДЛЯ  
ТЕАТРАЛЬНЫХ КОСТЮМОВ

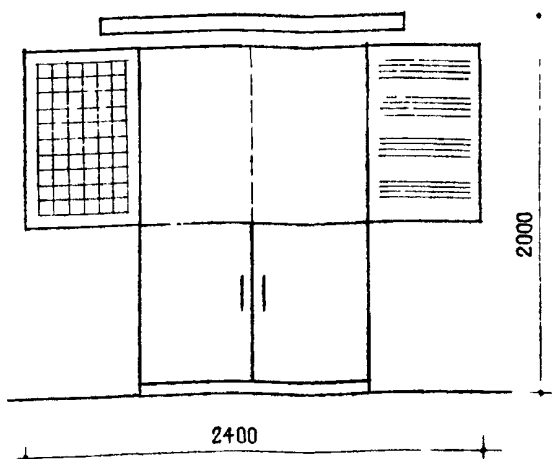


19. ВЕШАЛКИ ДЛЯ АРТИСТИЧЕСКИХ УБОРНЫХ

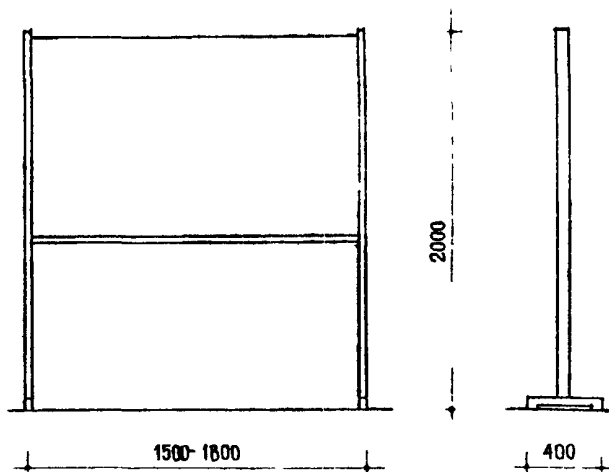


20.

## КЛАССНЫЕ ДОСКИ

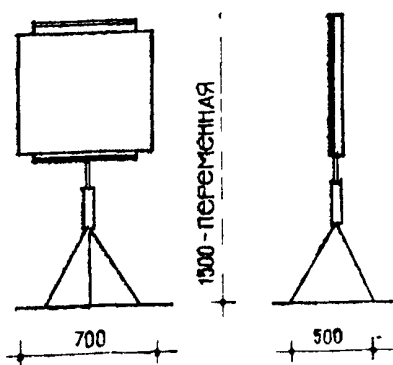


21. Доска комбинированная пристенная

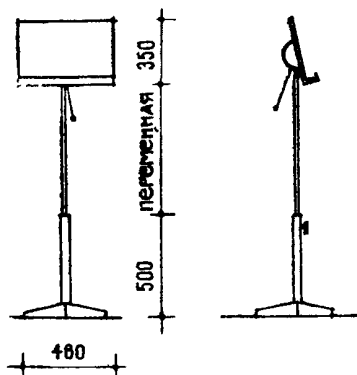


22. Доска отдельно стоящая

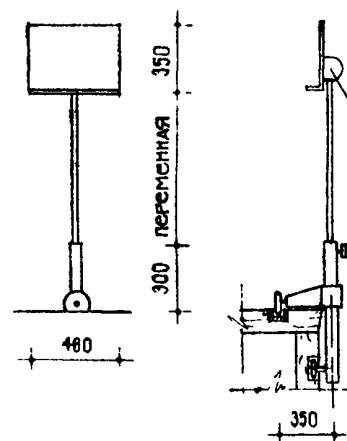
## ПЮПИТРЫ



23. Подставка - держатель

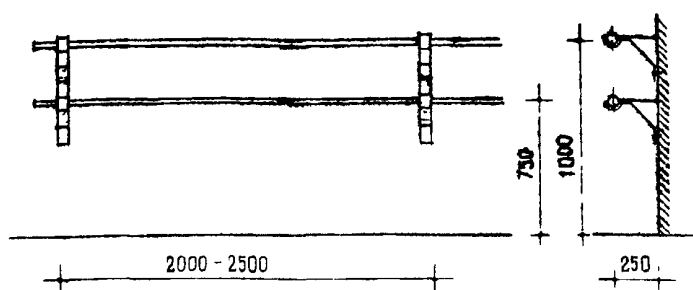


24. Пюпитр

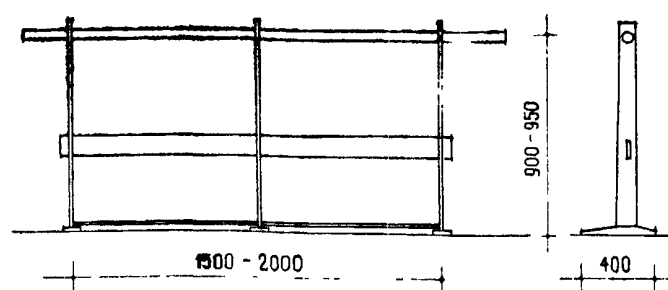


25. Пюпитр передвижной

## БАЛЕТНЫЕ СТАНКИ



26. Станок балетный стационарный настенный



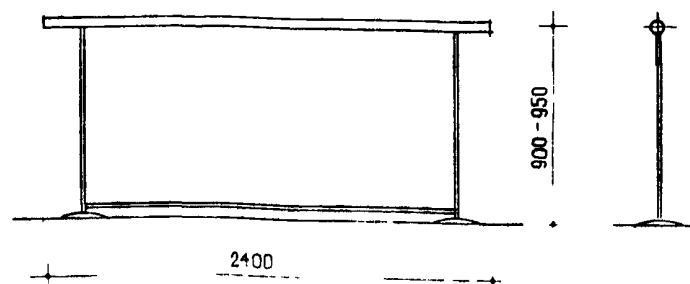
27. Станок балетный отдельно стоящий, переносной (деревянный).

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Станки балетные стационарные устанавливаются в 2<sup>х</sup> уровнях: для взрослых и детей, в помещениях специально предназначенных для занятий хореографией.

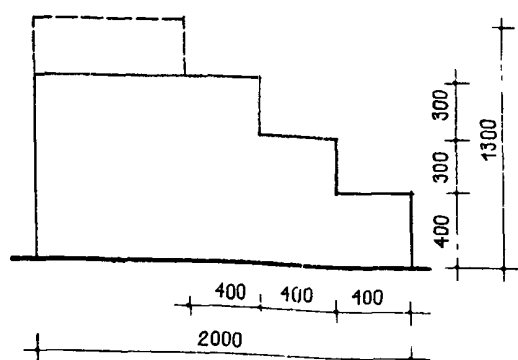
Отдельно стоящие переносные балетные станки предназначены для занятий хореографией в прочих помещениях.

2. Вариант передвижного пюпитра предназначен для стационарных эстрад с учетом их расстановки для исполнителей соответственно размещению различных оркестров или их уборки при использовании эстрад для других целей.

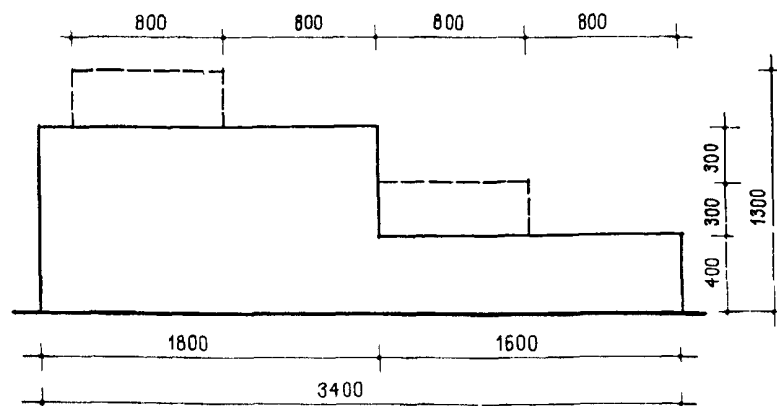


28. Станок балетный, отдельно стоящий, переносной (металлический).

## СТАНКИ СТАЦИОНАРНЫЕ



30. СТАНОК ДЛЯ ХОРА



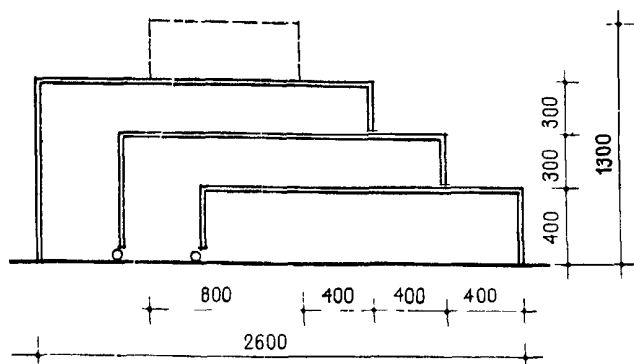
31. а) СТАНОК ДЛЯ ОРКЕСТРА  
б) ВАРИАНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАНКА  
ДЛЯ ХОРА СИДЯ.



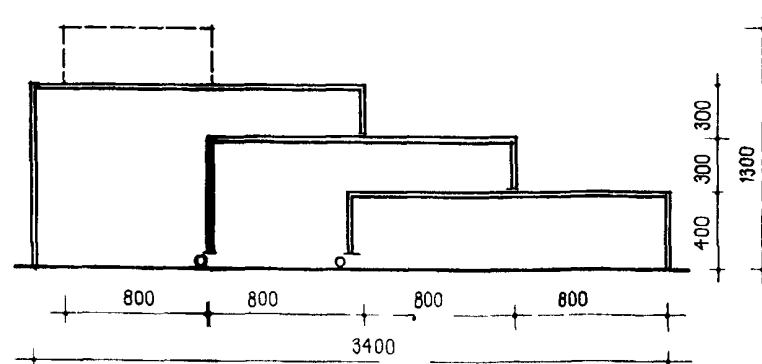
32 СЕКЦИЯ ПОДСТАВКА

ПРИМЕЧАНИЕ: Станки предназначены для размещения хора и оркестра во время репетиции, а также выступлений на сцене. Для удобства трансформации станки выполнены отдельными секциями длиной 1800 мм.

## 33. СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РАЗДВИЖНОЙ

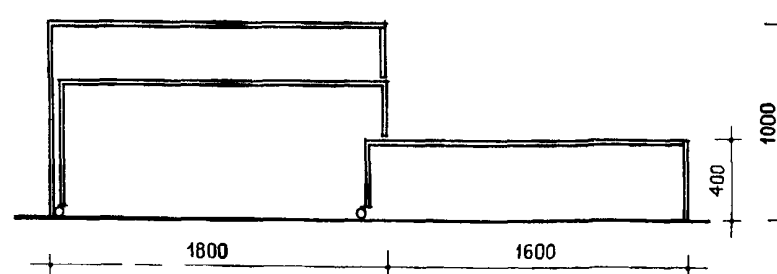


ВАРИАНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО  
СТАНКА ДЛЯ ХОРА СТОЯ.



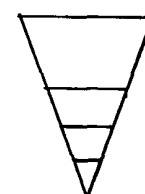
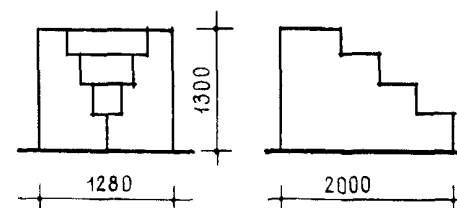
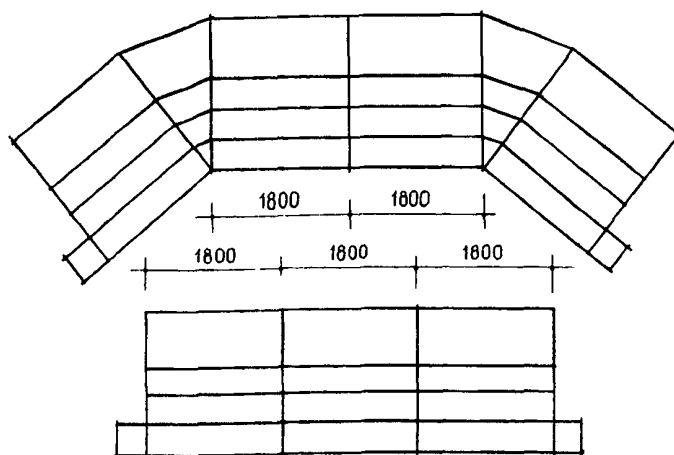
ВАРИАНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО  
СТАНКА ДЛЯ ХОРА СИДЯ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Универсальный раздвижной станок фиксирует выдвижение ступеней на различную глубину в зависимости от его использования. Из секции основных и угловых можно составить различные варианты блокировок для хоров и оркестров различной емкости.



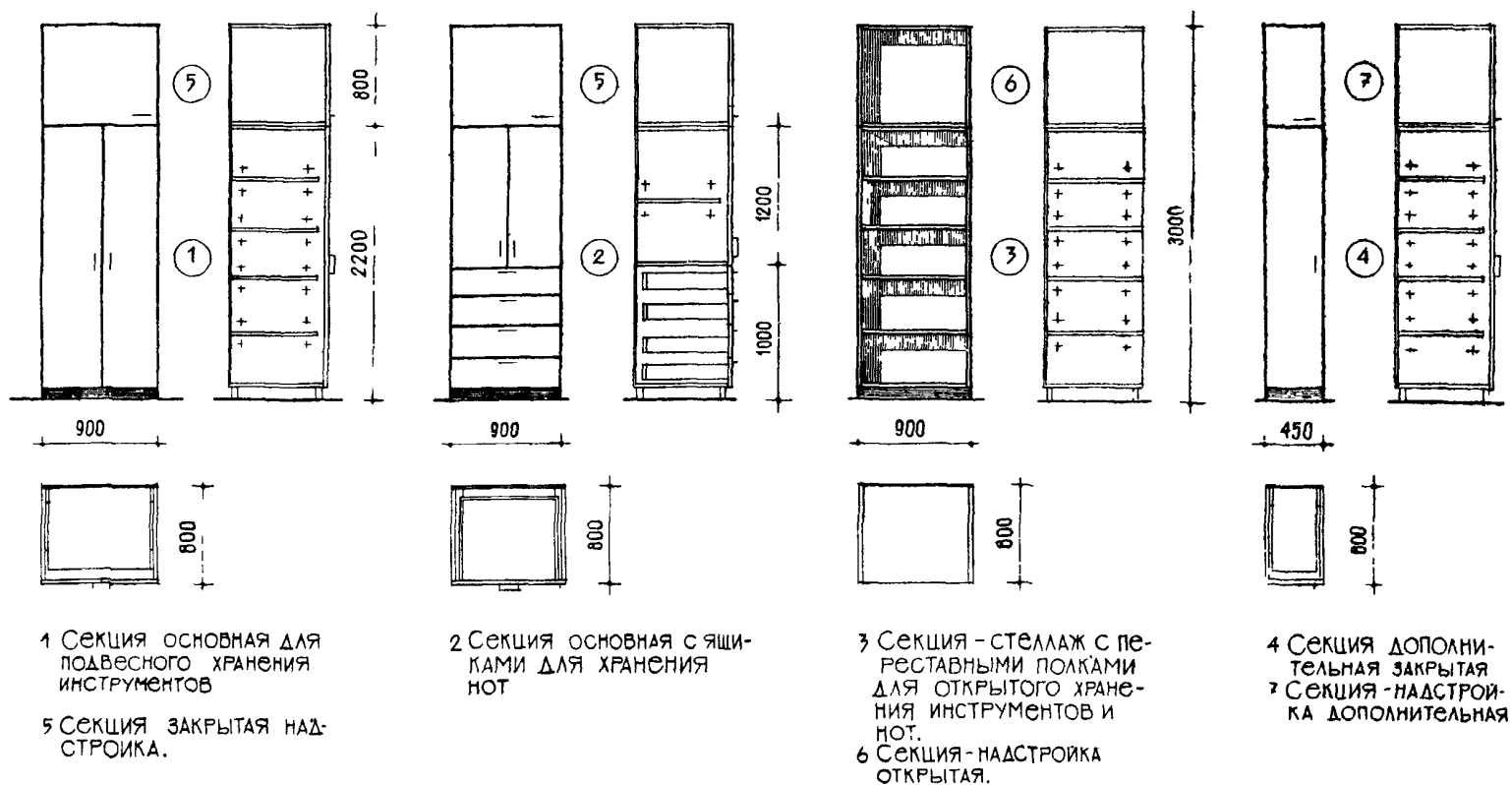
СТАНОК ДЛЯ ОРКЕСТРА

## ВАРИАНТЫ РАССТАНОВОК ХОРА



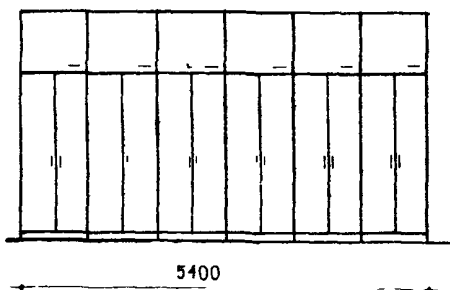
секция угловая

### ШКАФЫ ПРИСТЕННЫЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

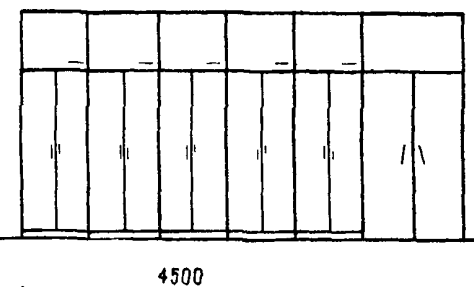


### ПРИМЕРЫ БЛОКИРОВАНИЯ ПРИСТЕННЫХ ШКАФОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ В НИХ ИНСТРУМЕНТОВ

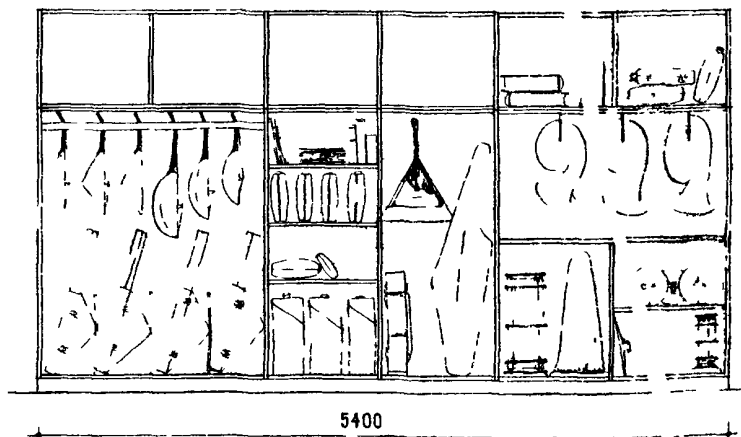
А.



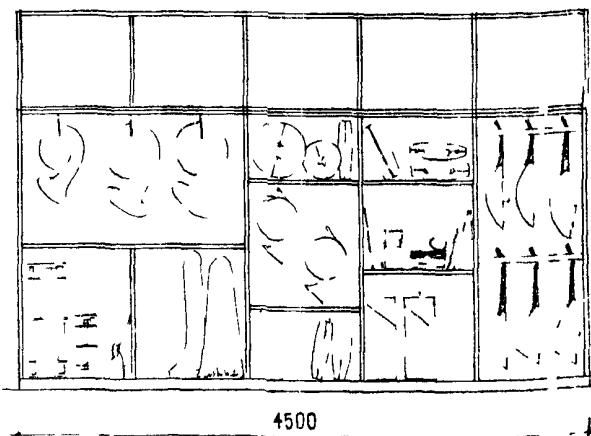
Б.



В. Схема размещения 36 инструментов народного оркестра и 14 инструментов духового оркестра



Г. Схема размещения 18 инструментов духового оркестра и 24 инструментов народного оркестра



На схемах показаны примеры блокирования встроенных шкафов в 2-х вариантах для пролетов размером 6 м в осях.

А. без двери

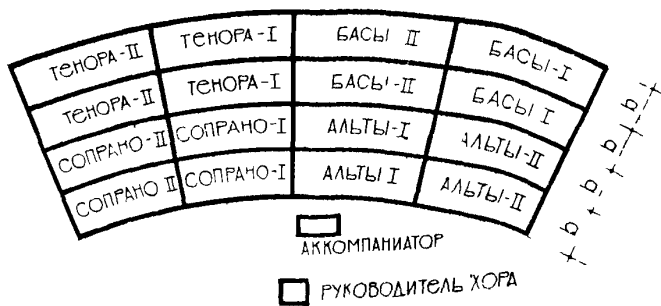
Б. с проходной дверью-тамбуром. Встроенные шкафы в пролеты других размеров блокируются в зависимости от назначения помещения, его планировки и необходимого количества дверей.

На схемах В и Г показано условное размещение двух комплектов оркестров.

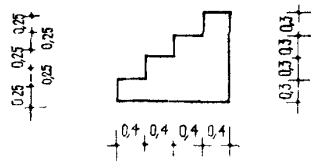
Количество секции для различных составов оркестров определяется в зависимости от количества инструментов аналогично прилагаемым схемам.

№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ в мм	ИЗГОТОВИТЕЛИ (в соответствии с принятым типами)
1	Стул складуемый ИО 905	1200 × 650 × 750	индивидуальное изготовление
2	Стол с откидными крышками 67.09/6	1800 × 700 × 760	Рижская мебельная фабрика №4
3	Стол складной ИО - 906	1800 × 700 × 750	индивидуальное изготовление
4	Стол гримерный пристенный с откидной крышкой	800 × 480 × 1300	— " — — " —
5	Стул складуемый ОЗ-117-32	450 × 400 × 800	Валмиерская мебельная Ф.ка Лат ССР
6	Стул со съёмным пюпитром П-18 об	475 × 450 × 710	индивидуальное изготовление
7	Стул складной ИО - 900	450 × 430 × 800	Таллинская фанерно-мебельная Ф.ка
8	Стол гримировальный с индивидуальным выдвижным ящиком	1000 × 560 × 780	художественно-производственные мастер- ские управления культуры Мосгорисполкома
9	Стол гримировальные групповые секционные	800 × 450 × 780	— " —
10	Стол гримировальный с 2 мя выдвижными ящиками	1100 × 650 × 780	— " —
11	Стол гримировальный 2 х тумбовый СГ-2а	1200 × 600 × 780	— " —
12 13 14	Зеркала для гримировальных столов	800 × 530 890 × 700 600 × 70	Московская зеркальная фабрика Мос- мебельпром
15	Зеркало репетиционного зала балета	2350 × 2400	— " —
16	Трюмо	750 × 550 × 1700	Московская мебельная фабрика №2
17	Трельяж	1600 × 1700	Московская мебельная фабрика №3
18	Передвижная вешалка для театральных костюмов 64-025	1300 × 580 × 1720	Тартуский завод торгового оборудо- вания Эст ССР
19 20	Вешалки для артистических уборных	800 × 400 × 1600 400 × 400 × 1600	индивидуальное изготовление
21	Доска комбинированная пристенная 22-0-1	2400 × 120 × 2000	Альбом оборудования школ
22	Доска отдельностоящая	1500 × 400 × 2000	— " — — " — — " —
23	Подставка - держатель	700 × 500 × 1500	— " — — " — — " —
24 242	Пюпитр ПД 1-а Пульт для дирижера	480 × 480 × переменная 900 × 1200 × 400	художественно-производственные мастер- ские управления культуры Мосгорисполкома
25	Пюпитр передвижной	480 × 350 × переменная	— " —
26	Станок балетный стационарный настенный	2000 × 2500 × 250 × 1000	индивидуальное изготовление
27	Станок балетный отдельностоящий переносной /деревянный/	1500 × 2000 × 400 × 950	— " — — " —
28	Станок балетный отдельностоящий переносной /металлический/	2400 × 300 × 950	— " — — " —
29 30 31	Станки секционные стационарные для хора и оркестра	1800 × 2000 × 1000 1800 × 3400 × 1000 1800 × 800 × 300	— " — — " —
32	Станок универсальный раздвижной для хора и оркестра	1800 × 3400 × 1000	— " — — " —
33	Шкафы пристенные для хранения музыкальных инструментов 2С 02-20 секция 1 2 3 секция 4 секция 5 6 секция 7	900 × 800 × 2200 450 × 800 × 1200 900 × 800 × 800 450 × 800 × 800	Альбом оборудования культурно- просветительных центров

СХЕМА РАССТАНОВКИ ХОРА

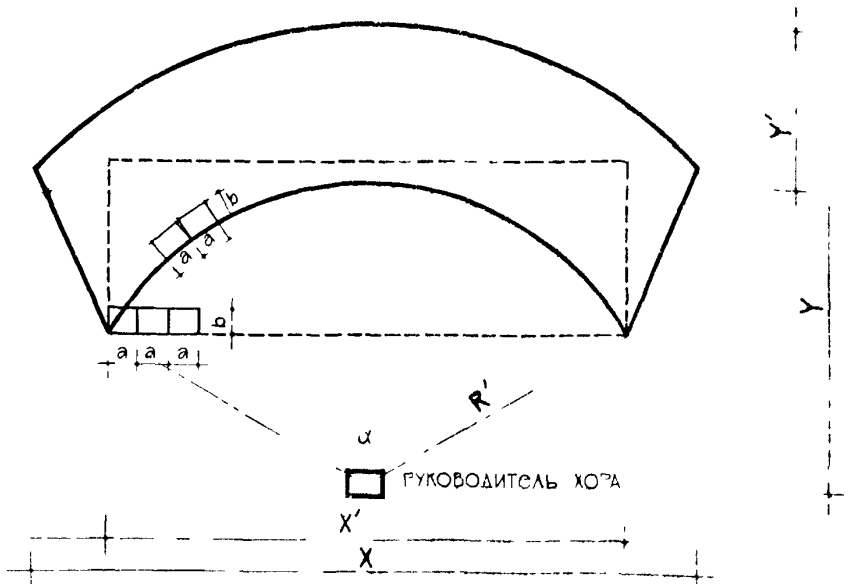


СТАНОК ДЛЯ РАССАДКИ  
ХОРА НА СТУЛЬЯХ



СТАНОК ДЛЯ РАССТАНОВ-  
КИ ХОРА „СТОЯ“

СХЕМА РАСЧЕТОВ ПАРАМЕТРОВ  
ДЛЯ ХОРА



РАСПОСЛОВКУ ХОРА В МАЛОМ СОСТАВЕ /12-24 ЧЕЛОВЕК/ ПРИНИМАЕМ  
В ВИДЕ ПРЯМОУГОЛЬНИКА ПРИ БОЛЬШОМ СОСТАВЕ ХОР РАСПОСЛА-  
ЕТСЯ ПО КРИВОЙ

ПАРАМЕТРЫ ПЛОЩАДКИ ВЫЧИСЛЯЮТСЯ ПО ФОРМУЛАМ:

$$R' = \frac{180 \cdot aN}{\pi \alpha \cdot m} \quad Y' = b \cdot m \quad Y = \frac{180 \cdot aN}{\pi \alpha \cdot m} + b \cdot m = R' + b \cdot m$$

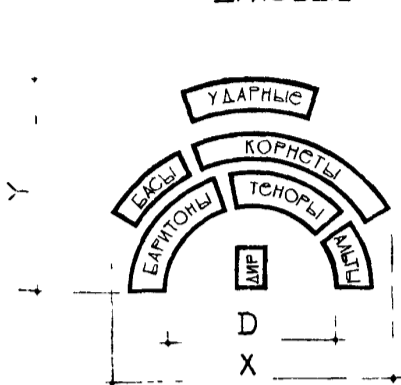
$$X' = \frac{360 \cdot aN}{\pi \cdot \alpha \cdot m} \cdot \sin \frac{\alpha}{2} = 2R' \cdot \sin \frac{\alpha}{2} \quad X = 2 \sqrt{\frac{180 \cdot aN}{\pi \cdot \alpha \cdot m} + b \cdot m} \cdot \sin \frac{90 \cdot aN \cdot \alpha}{180 \cdot aN + \pi \cdot \alpha \cdot b \cdot m^2} = 2Y \cdot \sin \frac{90 \cdot aN \cdot \alpha}{180 \cdot aN + \pi \cdot \alpha \cdot b \cdot m^2}$$

ПОЛУЧЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ

ПРИ РАССАДКЕ ХОРА НА СТУЛЬЯХ								ПРИ РАССТАНОВКЕ ХОРА „СТОЯ“					
a ширина места - 0,6 м b глубина ряда - 0,75 м								a фронтально - 0,6 м b в поворотах - 0,45 b глубина ряда - 0,4					
N к-во исполнителей	m к-во рядов	α	R'	Y'	Y	X'	X	R'	Y'	Y	X'	X	
12	2	120	0,9	1,5	2,4	3,6	3,6	0,9	0,8	1,7	3,6	2,7	2,7
24	2	120	1,80	1,5	3,3	7,2	7,2	1,8	0,8	2,6	7,2	5,4	5,4
	4	120	0,9	3,00	3,9	3,6	3,6	0,9	1,6	2,5	3,6	2,7	2,7
48	2	120	6,87	1,5	8,37	11,9	12,66	6,87	1,6	7,47	11,9	8,82	9,1
	4	120	3,43	3,90	6,43	6,9	7,2	3,43	1,6	5,3	6,9	7,3	4,9
60	4	120	4,3	3,00	7,3	7,4	7,2	4,3	1,6	5,9	7,4	8,0	6,2
80	4	120	5,76	3,00	8,76	9,96	10,9	5,76	1,6	7,1	9,96	10,8	8,0
100	4	120	7,16	3,00	10,16	12,4	13,6	7,16	1,6	8,76	12,4	13,3	9,8

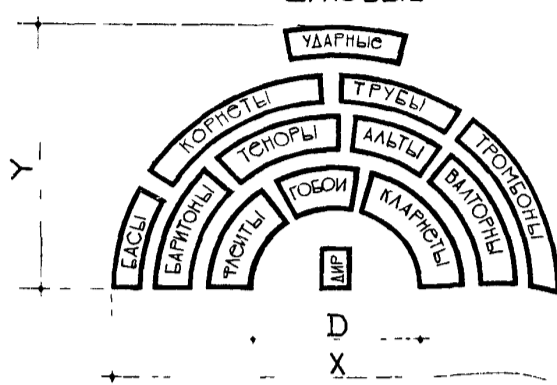
## СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДУХОВЫХ ОРКЕСТРОВ

I МАЛЫЕ МЕДНЫЕ  
ДУХОВЫЕ



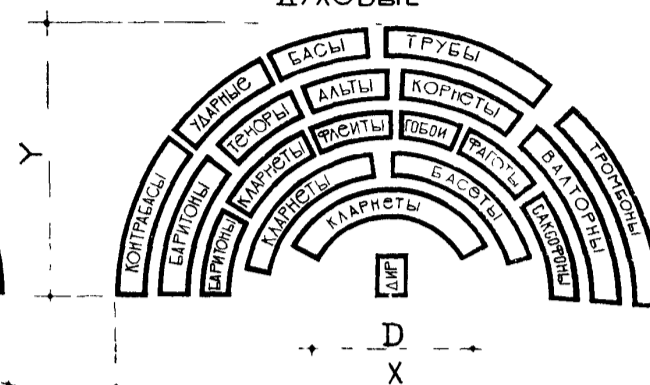
ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	D /м/	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
10 ИСПОЛНИТ	3,6 - 4,2	5,9 - 6,6	4,1 - 4,5	24,2 - 30,0	2,4 - 3,0
13 ИСПОЛНИТ	3,6 - 4,2	5,9 - 7,1	5,6 - 6,3	33,3 - 44,7	2,6 - 3,4

II МАЛЫЕ СМЕШАННЫЕ  
ДУХОВЫЕ



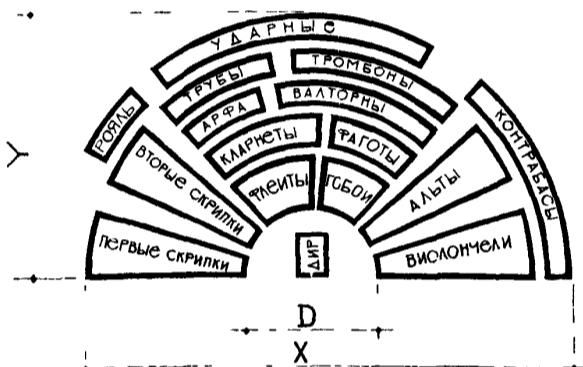
ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	D /м/	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
20 ИСПОЛНИТ	3,6 - 4,2	11,6 - 13,0	6,7 - 7,5	78,0 - 97,5	3,9 - 4,9
30 ИСПОЛНИТ	3,6 - 4,2	11,6 - 13,0	6,7 - 7,5	78,0 - 97,5	2,6 - 3,2

III БОЛЬШИЕ СМЕШАННЫЕ  
ДУХОВЫЕ



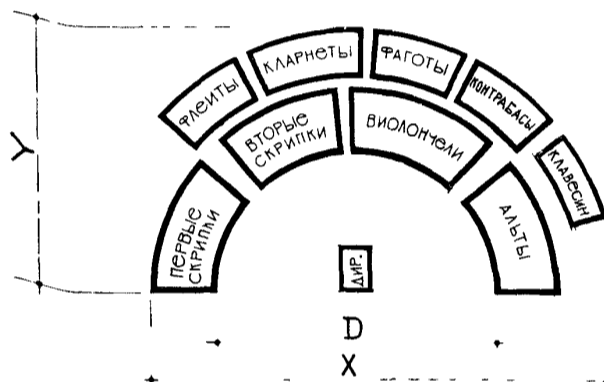
ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	D /м/	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
41 ИСПОЛНИТ	3,6 - 4,2	13,7 - 15,4	8,0 - 8,9	110,0 - 137,1	2,7 - 3,3
97 ИСПОЛНИТ	3,6 - 5,1	16,4 - 18,7	7,4 - 8,5	120,5 - 15	1,2 - 1,6

IV СИМФОНИЧЕСКИЕ



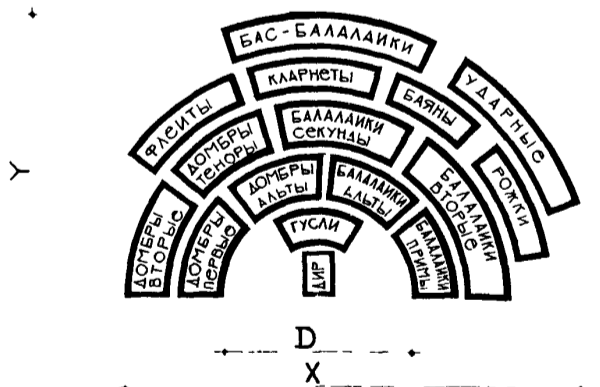
ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	D /м/	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
55 ИСПОЛНИТ	3,5 - 4,3	15,0 - 16,0	9,5 - 10,0	142,0 - 160,0	2,5 - 2,9
71 ИСПОЛНИТ	3,5 - 4,3	17,0 - 18,0	9,5 - 10,0	161,5 - 180,0	2,3 - 2,5
90 ИСПОЛНИТ	3,5 - 4,3	17,0 - 18,0	9,5 - 10,0	161,5 - 180,0	1,8 - 2,0
104 ИСПОЛНИТ	3,5 - 4,3	19,0 - 20,0	11,0 - 12,0	209,0 - 240,0	2,0 - 2,3
120 ИСПОЛНИТ	3,5 - 4,3	19,0 - 20,0	11,0 - 12,0	209,0 - 240,0	1,7 - 2,0

V КАМЕРНЫЕ



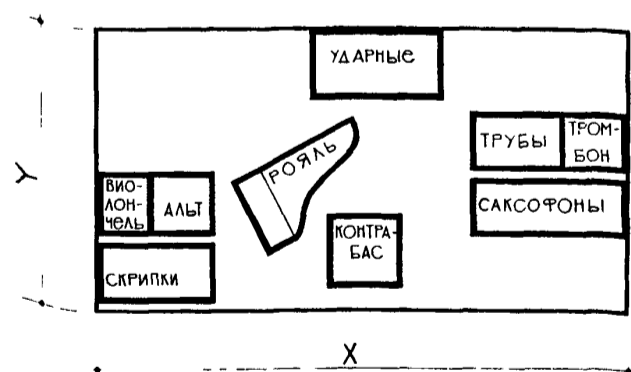
ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	D /м/	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
17 ИСПОЛНИТ	4,3 - 6,6	7,6 - 10,0	4,6 - 5,9	35,3 - 59,0	2,1 - 3,5
23 ИСПОЛНИТ	5,7 - 7,2	10,0 - 11,7	5,2 - 6,2	52,5 - 72,5	2,3 - 3,2

VI РУССКИХ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	D /м/	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
12 ИСПОЛНИТ	3,6 - 4,2	7,3 - 8,1	3,9 - 4,5	28,5 - 36,5	2,4 - 3,0
18 ИСПОЛНИТ	4,0 - 5,1	8,0 - 9,8	4,1 - 5,0	32,8 - 49,0	1,8 - 2,7
36 ИСПОЛНИТ	7,4 - 8,0	13,5 - 13,2	7,0 - 7,6	93,8 - 115,5	2,6 - 3,2
64 ИСПОЛНИТ	7,4 - 8,0	15,8 - 17,6	8,0 - 8,8	126,4 - 154,9	2,0 - 2,4

VII ЭСТРАДНЫЕ



ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ - N	X /м/	Y /м/	S /м²/	s /м²/
9 ИСПОЛНИТ	5,0 - 6,4	4,8 - 5,5	24,0 - 35,2	2,7 - 3,9
20 ИСПОЛНИТ	6,4 - 8,0	5,2 - 5,6	33,3 - 44,8	1,7 - 2,4
28 ИСПОЛНИТ	9,4 - 13,0	5,2 - 5,6	49,0 - 73,0	1,8 - 2,6
32 ИСПОЛНИТ	12,0 - 14,0	4,0 - 6,0	48,0 - 84,0	1,5 - 2,6
49 ИСПОЛНИТ	12,0 - 15,0	6,0 - 6,5	72,0 - 97,5	1,5 - 2,0

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАССАДКИ ОРКЕСТРА

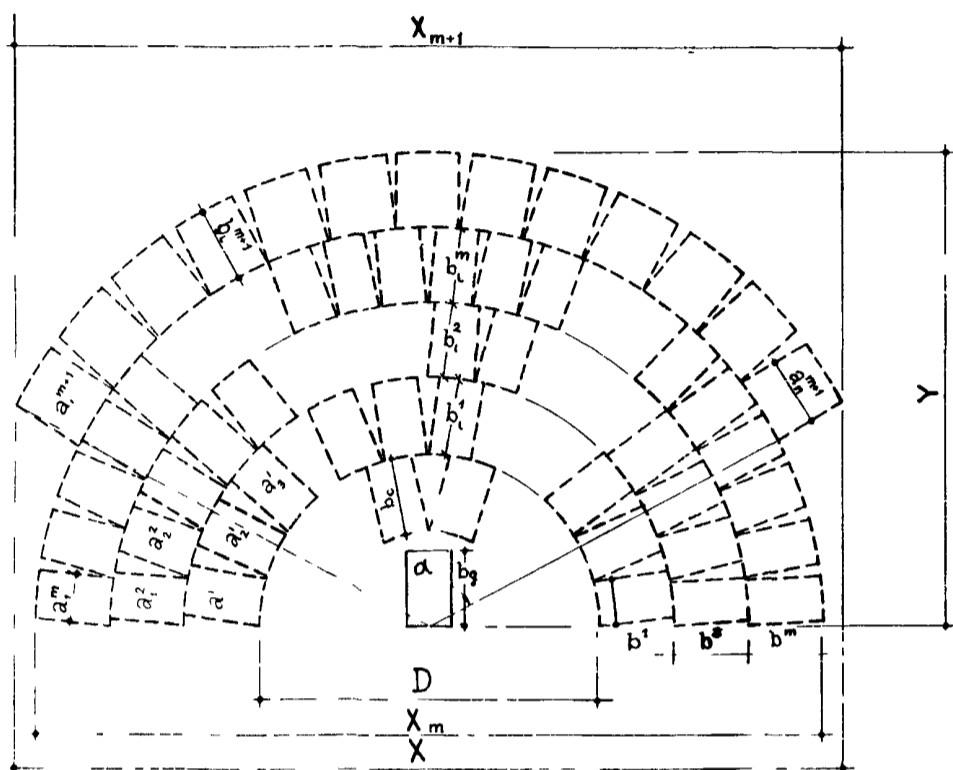


СХЕМА РАССАДКИ ОРКЕСТРОВ ЯВЛЯЕТСЯ КРУГОВОЙ С ЦЕНТРОМ В СЕРЕДИНЕ НАРУЖНОГО КОНТУРА РАБОЧЕГО МЕСТА ДИРИЖЕРА

X - ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ОРКЕСТРА.

Y - ГЛУБИНА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ОРКЕСТРА.

S - ПЛОЩАДЬ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ОРКЕСТРА ПРИНЯТА В ВИДЕ ПРЯМОУГОЛЬНИКА СО СТОРОНАМИ X И Y

m - ЧИСЛО РЯДОВ, КРИТИЧНОЕ ДЛЯ ВЕЛИЧИН X И Y

n - ЧИСЛО МУЗЫКАНТОВ В ОДНОМ РЯДУ.

a'\_1, a'\_2, ..., a'\_m - ШИРИНА РАБОЧЕГО МЕСТА МУЗЫКАНТА

b'\_1, b'\_2, b'\_3, ..., b'\_m - ГЛУБИНА РАБОЧЕГО МЕСТА СООТВЕТСТВУЮЩЕГО МУЗЫКАНТА В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ РЯДУ

b\_c - ГЛУБИНА РАБОЧЕГО МЕСТА СОЛИСТА.

b\_g - ГЛУБИНА РАБОЧЕГО МЕСТА ДИРИЖЕРА

N - ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ ОРКЕСТРА.

S - ПРИВЕДЕННАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ ОРКЕСТРА НА 1 ИСПОЛНИТЕЛЯ.

h - ВЫСОТА ПОДЪЕМА ВЕРХНЕГО РЯДА ОРКЕСТРА НАД УРОВНЕМ ПОЛА.

h' - ВЫСОТА ПОДСТУПЕНКА

### ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА

$$Y = \frac{D}{2} + \sum_{i=1}^{m-1} b_i \quad X_m = D + 2 \sum_{i=1}^m b_i \quad \text{где } D = \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{1,57}; \text{ при } b_c + b_g + 0,6 > \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{1,57} \quad D = 2(b_c + b_g + 0,6)$$

$$X_{m+1} = 2Y \sin \frac{\alpha}{2} \quad \text{где } \alpha = \frac{\sum_{i=1}^n a_{i,m+1}}{0,01745(Y - b_{m+1})}$$

ПРИ  $X_{m+1} < X_m$   $X = X_m$   
ПРИ  $X_{m+1} > X_m$   $X = X_{m+1}$

$$S = X \cdot Y$$

$$s = \frac{S}{N}$$

$$h = h'(m+1)$$

## ТАБЛИЦА

### ПАРАМЕТРОВ РАБОЧИХ ПЛОЩАДОК МУЗЫКАНТОВ /С ПЮПИТРАМИ/

ИНСТ. ГРУППА	НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	ПАРАМЕТРЫ ПЛОЩАДОК МУЗЫКАНТОВ					
		МИНИМАЛЬНЫЕ			МАКСИМАЛЬНЫЕ		
		ШИРИНА - a (см)	ГЛУБИНА - b (см)	ПЛОЩАДЬ (м²)	ШИРИНА - a (см)	ГЛУБИНА - b (см)	ПЛОЩАДЬ (м²)
СМЫЧКОВЫЕ	ДИРИЖЕР	90	120	1,10	100	150	1,50
	СКРИПКА, АЛЬТ	60	105	0,65	100	120	1,20
	ВИОЛОНЧЕЛЬ	100	115	1,15	120	120	1,45
	КОНТРАБАС	120	115	1,40	140	140	2,00
ДЕРЕВЯННЫЕ ДУХОВЫЕ	ФЛЮТ	90	105	0,95	100	120	1,20
	ГОБОИ	60	105	0,65	80	120	1,00
	КЛАРНЕТ	60	105	0,65	80	120	1,00
	ФАГОТ	80	135	1,10	100	140	1,40
МЕДНЫЕ ДУХОВЫЕ	САКСОФОН БАСЕТА	70	115	0,80	80	120	1,00
	ВАЛТОРНА	70	115	0,80	80	120	1,00
	ТРУБА	60	105	0,65	80	120	1,00
	ТРОМБОН	60	180	1,10	80	200	1,60
	ТУБА	70	115	0,80	100	120	1,20
	КОРНЕТ	70	115	0,80	100	120	1,20
	АЛЬТ	70	115	0,80	80	120	1,00
МЕДНЫЕ ДУХОВЫЕ	ТЕНОР	70	115	0,80	80	120	1,00
	БАРИТОН	70	115	0,80	80	120	1,00
	БАС - ТУБА	80	115	0,95	100	120	1,20
	МАЛЫЙ БАРАБАН	80	115	0,95	100	120	1,20
	БОЛЬШОЙ БАРАБАН	120	155	1,90	140	180	2,55
	ЛИТАВРЫ	250	180	4,50	300	200	6,00
	АРФА	80	110	0,90	100	130	1,30
	РОЯЛЬ	145	230	3,35	165	340	5,60
	ПИАНИНО	140	120	1,70	160	150	2,10
	КЛАВЕСИН	-	-	-	115	320	3,70
УКРАШАЮЩИЕ	ЧЕЛЕСТА	-	-	-	90	110	1,00
	КСИЛОФОН	120	120	1,45	180	120	2,20
	АККОРДЕОН	100	105	1,05	120	100	1,20
	МАНДОЛИНА	80	105	0,85	100	120	1,20
	ДОМБРА, БАЛАЛАЙКА	80	105	0,85	100	120	1,20
	БАС - БАЛАЛАЙКА	105	115	1,20	120	140	1,70
	ГУСЛИ	-	-	-	190	120	2,30

СХЕМА РАССТАНОВКИ ОРКЕСТРА С ХОРОМ

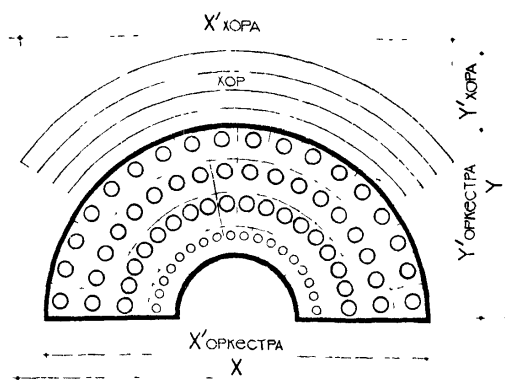
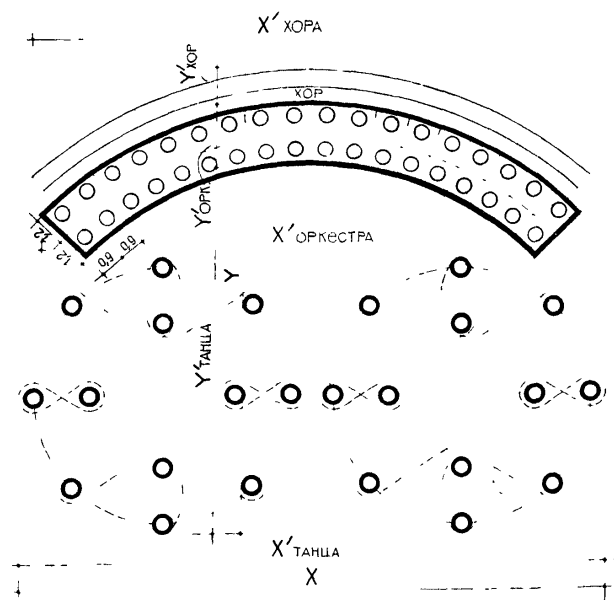


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ АНСАМБЛЕЙ ПЕСНИ, ТАНЦА И НАРОДНОГО ХОРА



СИМФОНИЧЕСКИЕ ОРКЕСТРЫ						ОРКЕСТР РУССКИХ НАР. ИНСТРУМЕНТОВ				ЧИСЛ СОСТАВ									
												Y'ХОРА	Y'ОРК	Y'ТАНЦА	X'ХОРА	X'ОРК	X'ТАНЦА	Y	X
X	Y	55	71	90	104	120	12	18	36	64	ХОР								
ХОРЫ	48	15,0 16,0 11,1 11,6	17,3 18,0 11,1 11,6	-	-	-	7,3 8,1	8,0 9,8	13,5 15,2	15,8 17,6	100	4	1,6	4,8	8	12,4	9,26	18	14,4
	60	15,0 16,0 11,1 11,6	17,3 18,0 11,1 11,6	-	-	-	8,0 9,8	13,5 15,2	15,8 17,6	17,6 19,4	50	4	0,8	2,4	8	14,9	8,9	18	11,2
	80	15,0 16,0 11,1 11,6	17,3 18,0 11,1 11,6	17,0 18,0 11,1 11,6	19,0 20,0 12,6 13,6	19,0 20,0 12,6 13,6	-	8,0 9,8	13,5 15,2	15,8 17,6	24	2	0,8	2,4	8	11,8	6,7	18	11,2
	100	15,0 16,0 11,1 11,6	17,3 18,0 11,1 11,6	17,0 18,0 11,1 11,6	19,0 20,0 12,6 13,6	19,0 20,0 12,6 13,6	-	8,0 9,8	13,5 15,2	15,8 17,6	18	2	0,8	2,4	8	11,8	6,7	18	11,2
	120	15,0 16,0 11,1 11,6	17,3 18,0 11,1 11,6	17,0 18,0 11,1 11,6	19,0 20,0 12,6 13,6	19,0 20,0 12,6 13,6	-	8,0 9,8	13,5 15,2	15,8 17,6	10	2	0,8	1,2	8	5,9	9,0	18	10

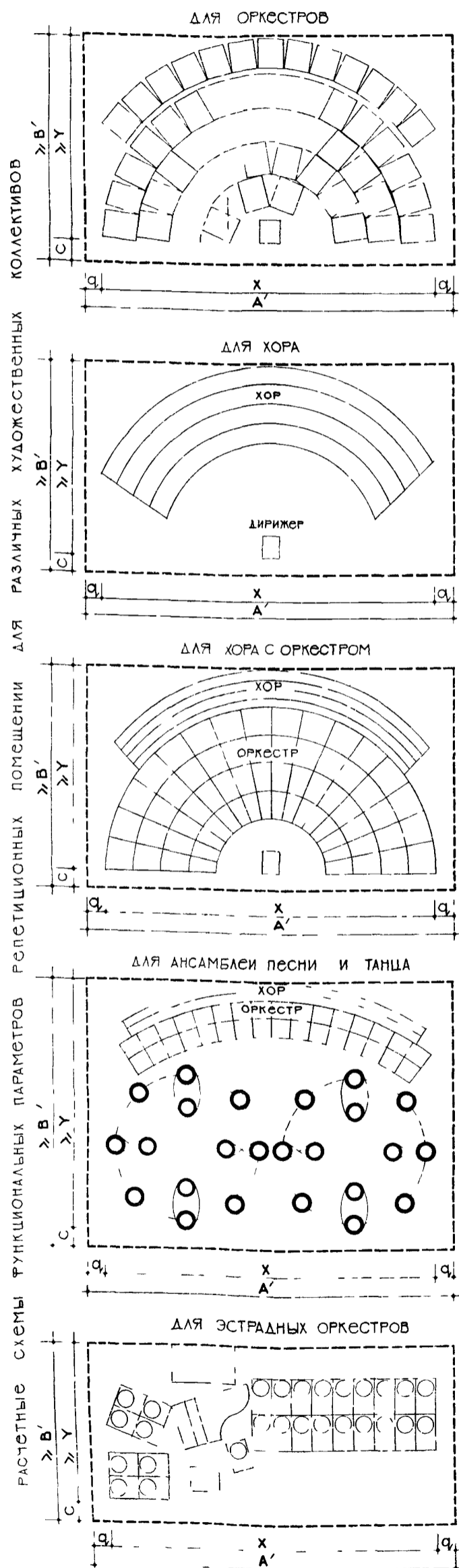
$Y = Y'_{ОРКЕСТРА} + Y'_{ХОРА}$   
 ПРИ  $X'_{ОРК} > X'_{ХОРА}$   $X = X'_{ОРКЕСТРА}$   
 ПРИ  $X'_{ОРК} < X'_{ХОРА}$   $X = X'_{ХОРА}$

$Y = Y'_{ОРКЕСТРА} + Y'_{ХОРА} + Y'_{ТАНЦА}$   
 ЗА X БЕРЕТСЯ НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗ  $X'_{ХОРА}$ ,  $X'_{ТАНЦА}$ ,  $X'_{ОРК}$ .

# КЛУБЫ

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПАРАМЕТРАМ РЕПЕТИЦИОННЫХ ЗАЛОВ

16



ХУДОЖЕСТ- ВЕННЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ	ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ	МИНИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕПЕТИЦИОННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ					УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ			РАСЧЕТ- НАЯ ПЛО- ЩАДЬ НА 1 ЧЕЛ УСРЕДНЕН- НАЯ	
		ШИРИНА А'/м= X+2q	ГЛУБИНА В'/м= Y+C	ПЛОЩАДЬ F'/м²= A'×B'	ПЛА НА 1ч F'/N	ВЫСОТА H'/м	ШИРИНА А /в осях/	ГЛУБИНА В в чистоте	ВЫСОТА Н		
СИМФОНИ- ЧЕСКИЙ ОРКЕСТР	55	16,2	10,7	173,3	3,15	3,3	15	12	3,3	2,45	
	71	18,2	10,7	194,7	2,74	3,3	18	12	3,3		
	104	20,2	12,2	246,4	2,16	3,6	21	12	3,9		
	120				2,37	3,9					4,2
ДУХОВЫЙ ОРКЕСТР	10	5,9	4,8	28,32	2,8	3,0	6	6	3,0	2,48	
	13	5,9	6,0	35,7	2,71	3,0	6	6	3,0		
	20	11,6	7,0	81,20	3,3	9	9	3,3			
	30				3,3						
	41				3,6						
97	11,7	8,1	110,97	2,71	3,6	12	9	3,6			
		15,4	8,6	141,04	1,45	3,6	15	9	3,6		
КАМЕР- НЫЕ ОРК	17	8,8	5,4	47,52	2,79	2,7	9	6	2,7	2,90	
	23	11,2	6,1	68,32	3,02	2,7	12	6	2,7		
ОРКЕСТР РУССКИХ НАР. ИНСТ.	12	7,3	4,6	33,58	2,67	2,7	6	6	2,7	2,57	
	18	9,2	5,1	46,92	2,61	2,7	9	6	2,7		
	36	13,5	6,9	93,15	2,59	3,0	12	9	3,0		
	64	17,0	9,2	156,4	2,44	3,3	15	9	3,3		
ХОР	2р	12	4,4	2,8	12,32	1,03	2,9	6	6	3,0	1,2
	2р	24	8,0	3,3	26,40	1,10	2,9	9	6	3,0	
	2р	48	13,1	6,3	110,39	2,15	2,9	12	9	3,0	
	4р	48	8,0	6,5	52,0	1,08	3,4	9	9	3,6	
	4р	60	10,0	7,4	74,0	1,23	3,4	9	9	3,6	
	4р	80	11,7	8,9	104,13	1,30	3,4	12	9	3,6	
	4р	100	14,4	10,1	145,4	1,45	3,4	15	12	3,6	
ХОР/ СИМФОНИЧЕСКИЙ ОРКЕСТР	100	16,2	12,3	199,3	1,28	4,5	18	15	4,5	1,28	
	55	18,2	12,3	223,9	1,31	4,5	21	15	4,5		
	71	18,2	12,3	223,9	1,18	4,8	21	15	4,8		
	100	20,2	13,8	278,8	1,37	5,10	21	15	5,10		
	104	20,2	13,8	278,8	1,27	5,4	21	15	5,4		
	120										
ХОР/ОРКЕСТР РУССКИХ НАР. ИНСТРУМЕНТОВ	50	8,5	6,7	56,9	0,92	5,4	9	9	5,4	1,02	
	12	9,2	6,9	63,5	0,81	6,1	9	9	6		
	60	14,7	9,8	144,1	1,24	4,2	15	12	4,2		
	80	17,0	10,8	183,6	1,12	4,5	18	12	4,5		
	100										
АНС. ПЕСНИ И ТАНЦА ОРКЕСТР / ХОР	2р	24	18,0	11,2	201,6	5,93	4,5	18	12	4,5	3,50
	10	18,0	12,4	223,2	3,49	4,5	18	15	4,5		
	2р	18,0	12,4	223,2	2,66	4,5	18	15	4,5		
	60	18,0	15,6	280,8	1,92	4,5	18	18	4,5		
	2р										
	50										
ЭСТРАДНЫЙ ОРКЕСТР	9	5,4	5,5	29,70	3,30	3,2	6	6	3,3	2,35	
	20	7,6	5,8	44,08	2,20	3,6	9	9	3,6		
	28	10,6	5,8	61,48	2,19	3,6	12	9	3,6		
	32	13,2	6,2	68,6	2,14	3,6	15	6	3,6		
	49	13,2	7,2	95,0	1,94	3,6	15	9	3,6		

### ПРИМЕЧАНИЯ

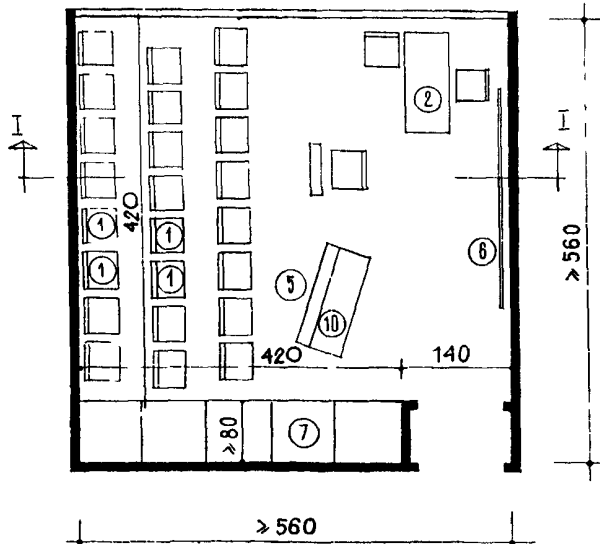
$Z'$  - минимальная высота репетиционного помещения из условий размещения исполнителей.  
 $Z^2$  - минимальная высота репетиционного помещения из условий акустики.  
 $H'$  - функциональная высота репетиционного зала.  $h$  - высота станка.

$Z' = h + 2,4m$      $Z^2 = \frac{V'}{F}$      $V' = v \cdot N$

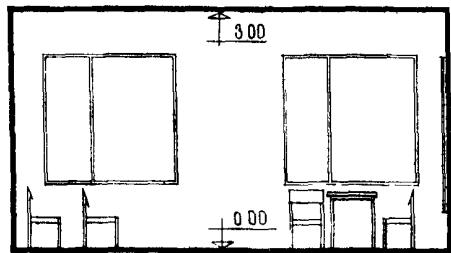
$v$  - объем на 1го хориста / 4-6 м³ /     $v$  - объем на 1го оркестр / 5-6 м³ /  
 при  $Z' > Z^2$      $H' = Z'$     при  $Z' < Z^2$      $H' = Z^2$   
 $V'$  - функциональный объем помещения.  
 Рекомендуемая расчетная площадь на 1 человека /усредненная/ соответствует клубным нормам.

### МУЗЫКАЛЬНЫЕ КЛАССЫ 6×6 м И 9×6 м /в осях/

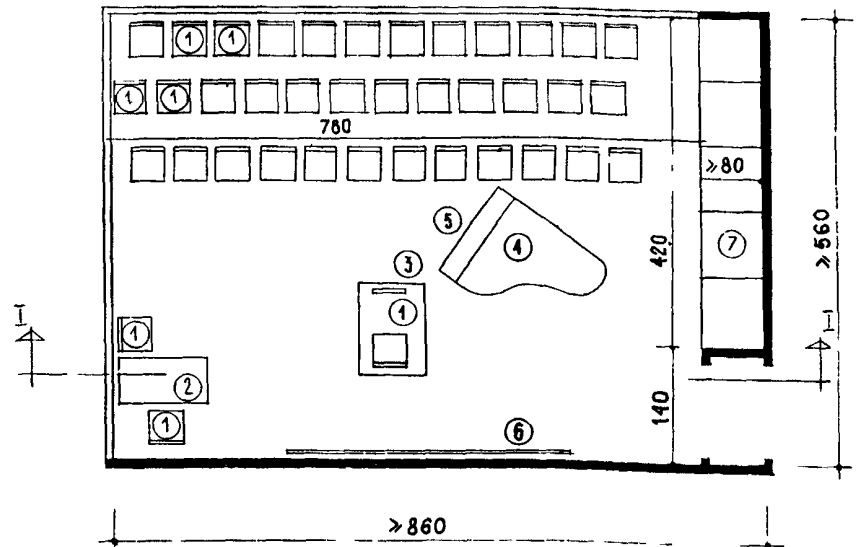
РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ХОРА - 24 ИСПОЛН.



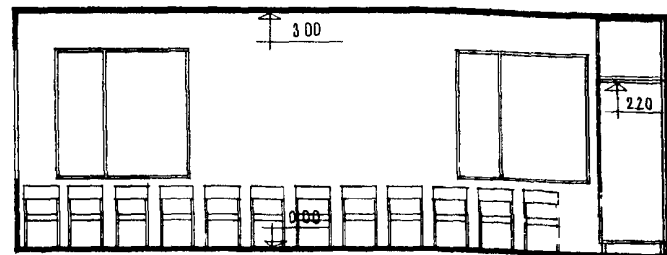
СЕЧЕНИЕ I-I



РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ХОРА - 36 ИСПОЛН.



СЕЧЕНИЕ I-I

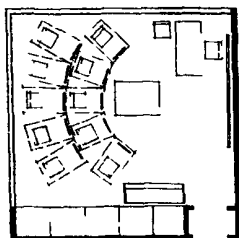


### ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ КЛАССОВ

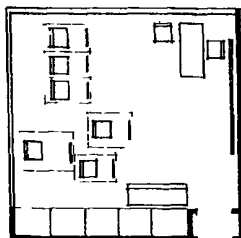
6×6

9×6

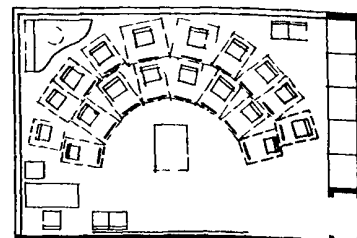
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ДУХОВОГО ОРКЕСТРА - 12 ИСП.



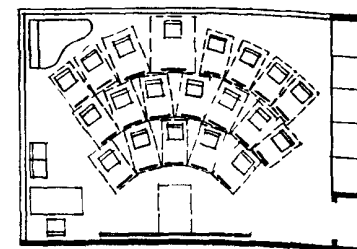
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ЭСТР. ОРКЕСТРА 6 ИСП. И ОРКЕСТРА НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ - 12 ИСП.



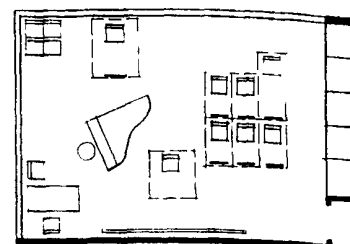
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ОРКЕСТРА НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ - 18 ИСП.



ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ДУХОВОГО ОРКЕСТРА - 20 ИСП.



ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ЭСТРАДНОГО ОРКЕСТРА - 9 ИСП.



### ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	
		Кл. 6×6	Кл. 6×9
1	СТУЛ	27	39
2	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1	1
3	ПЮПИТР	14	21
4	РОЯЛЬ	—	1
5	СТУЛ ВИНТОВОЙ	1	1
6	ДОСКА ГРИФЕЛЬНАЯ	1	1
7	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	1	1
8	СТАНОК ДИРИЖЕРА	1	—
10	ПИАНИНО	1	—

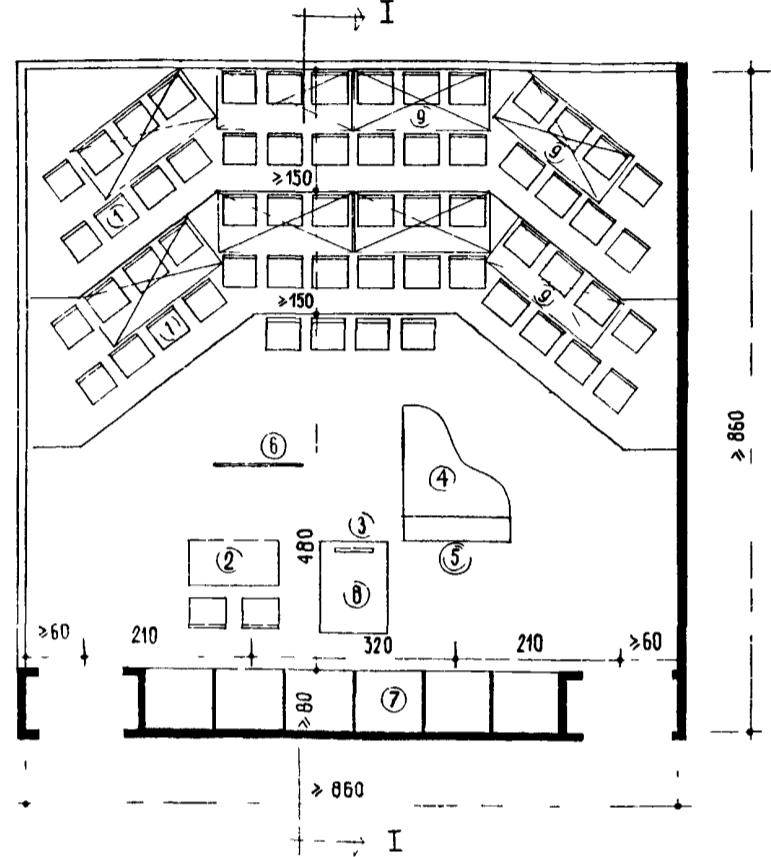
0 1 2 3м

# КЛУБЫ

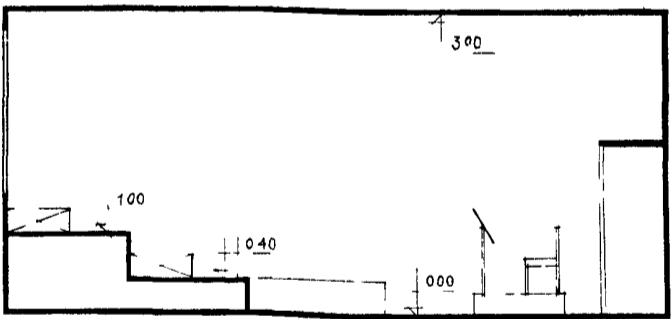
## ПОМЕЩЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

### МУЗЫКАЛЬНЫЙ КЛАСС 9×9 м /в осях/

РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ РЕПЕТИЦИИ ХОРА - 60 ЧЕЛ.



СЕЧЕНИЕ I-I

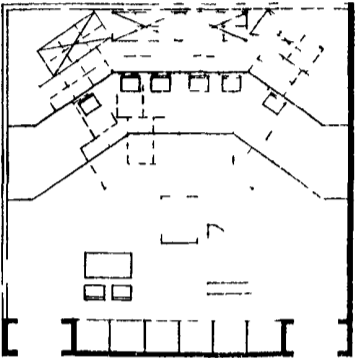


ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

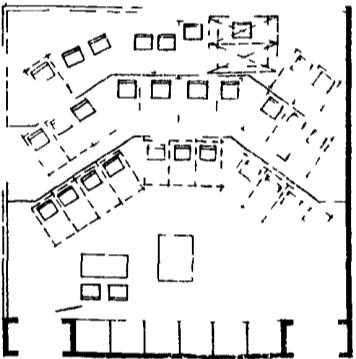
№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО
1	СТУЛ	62
2	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1
3	ПЮПИТР	60
4	РОЯЛЬ	1
5	СТУЛ ВИНТОВОЙ	1
6	ДОСКА ГРИФЕЛЬНАЯ	1
7	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	1
8	СТАНОК ДИРИЖЕРА	1
9	СТАНОК ДЛЯ ХОРА	8

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАССА

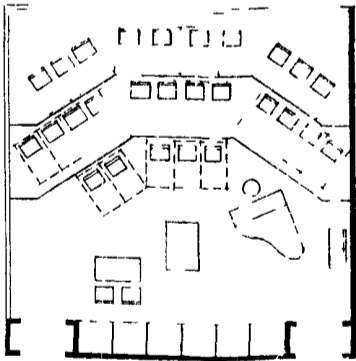
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ХОРА - 48 ЧЕЛ.  
С ОРКЕСТРОМ РУССКИХ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ - 12 ЧЕЛ



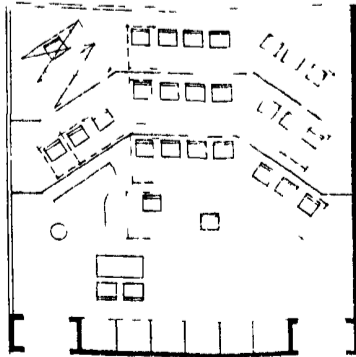
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ДУХОВОГО ОРКЕСТРА - 30 ЧЕЛОВЕК



ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ОРКЕСТРА РУССКИХ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ - 27 ЧЕЛОВЕК

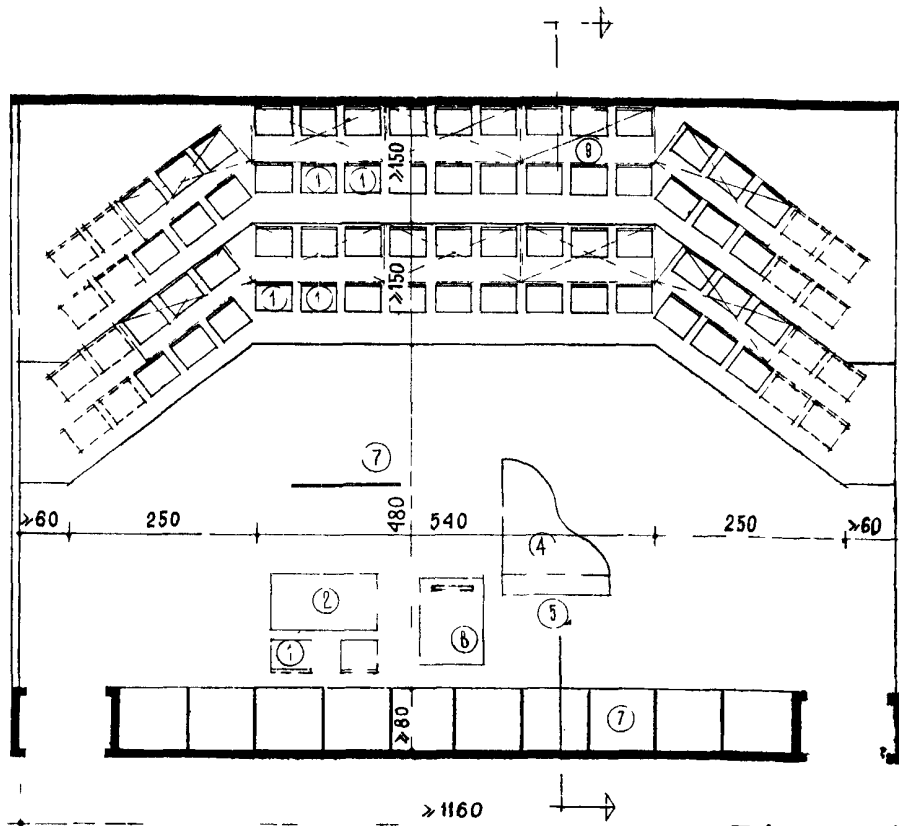


ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ЭСТРАДНОГО ОРКЕСТРА - 28 ЧЕЛОВЕК

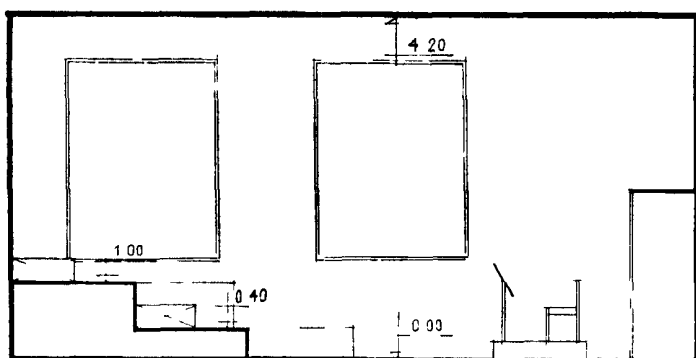


### РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЗАЛ 12×9 м /в осях/

РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ РЕПЕТИЦИИ ХОРА - 80 чел



СЕЧЕНИЕ I-I

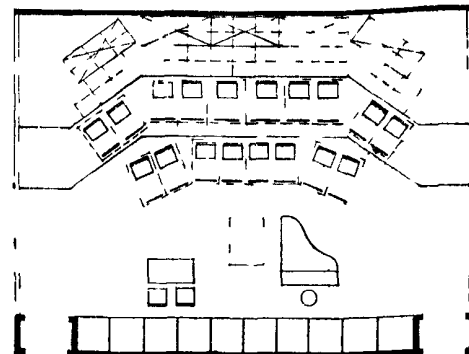


#### ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

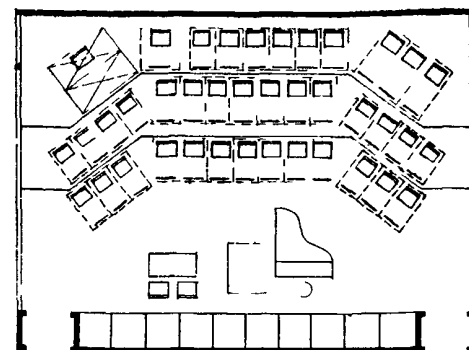
№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО
1	СТУЛ	82
2	СТОЛ. РУКОВОДИТЕЛЯ	1
3	ПЮПИТР	40
4	РОЯЛЬ	1
5	СТУЛ ВИНТОВОЙ	1
6	ДОСКА ГРИФЕЛЬНАЯ	1
	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	1
8	СТАНОК ДИРИЖЕРА	1
9	СТАНОК ДЛЯ ХОРА	10

#### ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕПЕТИЦИОННОГО ЗАЛА

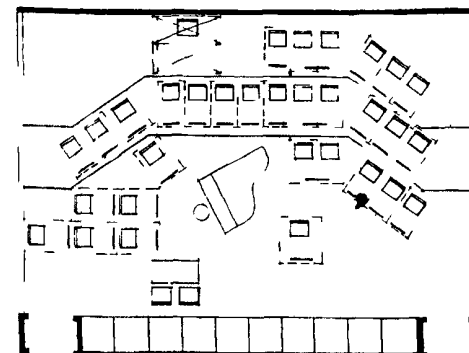
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ХОРА С ОРКЕСТРОМ РУССКИХ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ОРК 18 ХОР 60



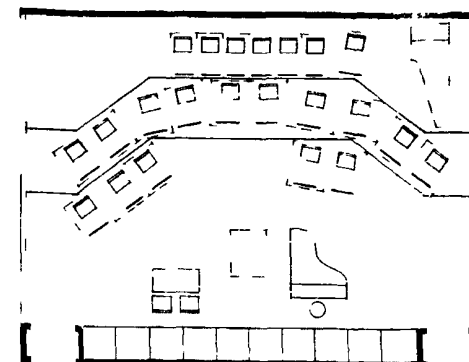
ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ДУХОВОГО ОРКЕСТРА 41 ЧЕЛОВЕКА



ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ЭСТРАДНОГО ОРКЕСТРА 32 ЧЕЛОВЕКА



ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ КАМЕРНОГО ОРКЕСТРА 23 ЧЕЛОВЕКА

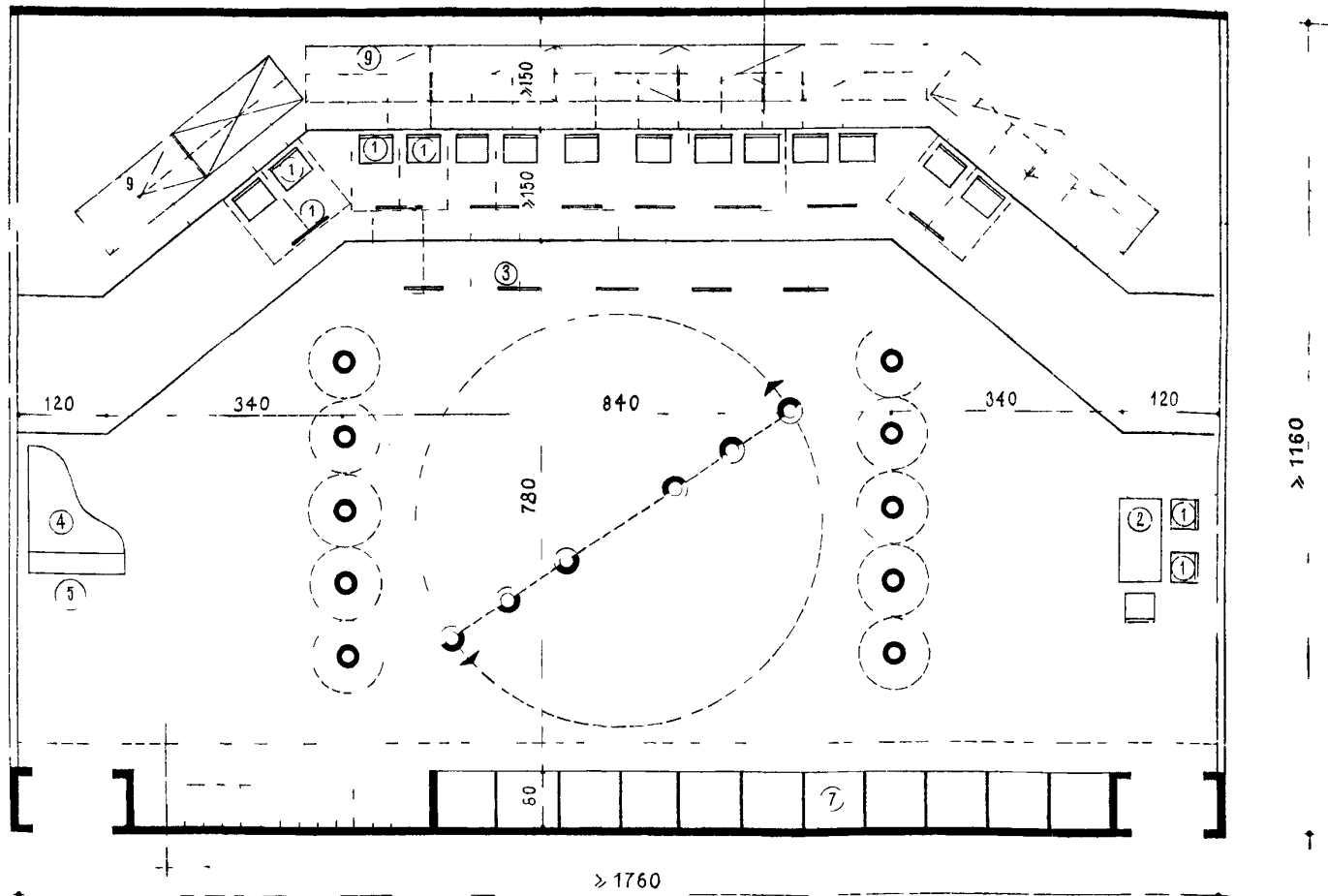


0 1 2 3 м

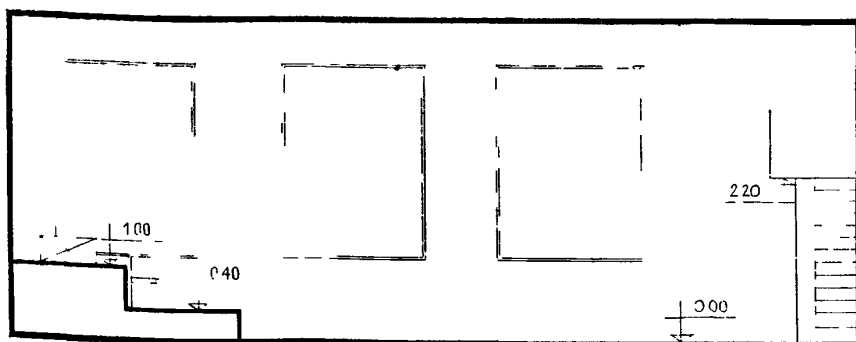
НП-5111-71

### РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЗАЛ 18×12 м /в осях/

РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ РЕПЕТИЦИИ АНСАМБЛЯ ПЕСНИ И ТАНЦА /ХОР 54 ЧЕЛОВЕКА ОРКЕСТР НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ - 24 ЧЕЛОВЕКА, ТАНЦЕВАЛЬНАЯ ГРУППА - 16 ЧЕЛОВЕК /



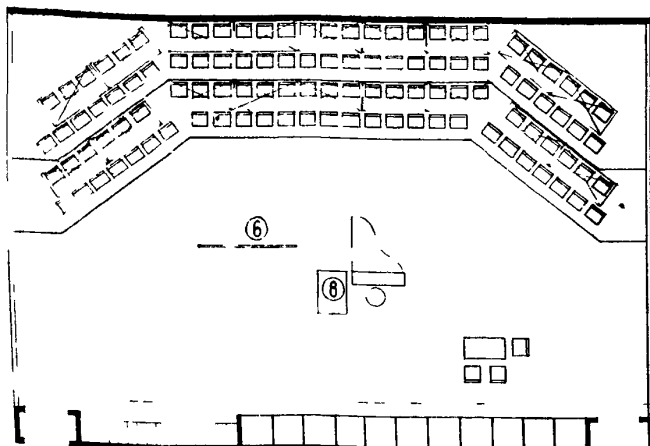
СЕЧЕНИЕ I-I



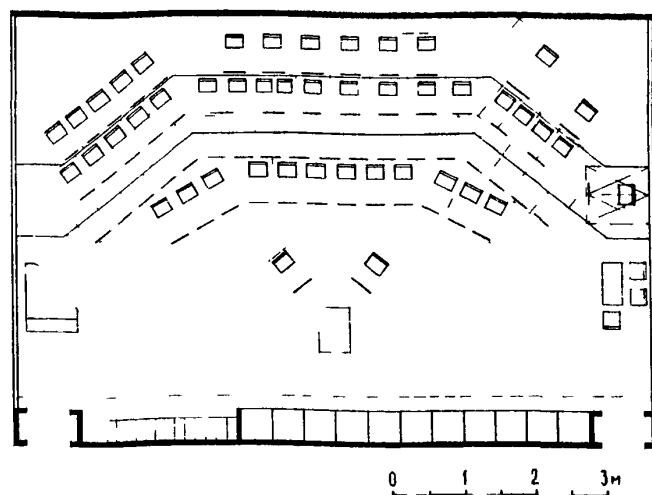
ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО
1	СТУЛ	104
2	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1
3	ПЮПИТР	50
4	РОЯЛЬ	1
5	СТУЛ ВИНТОВОЙ	1
6	ДОСКА ГРИФЕЛЬНАЯ	1
7	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	7
8	СТАНОК ДИРИЖЕРА	1
9	СТАНОК ДЛЯ ХОРА	18

ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ХОРА 100 ЧЕЛОВЕК

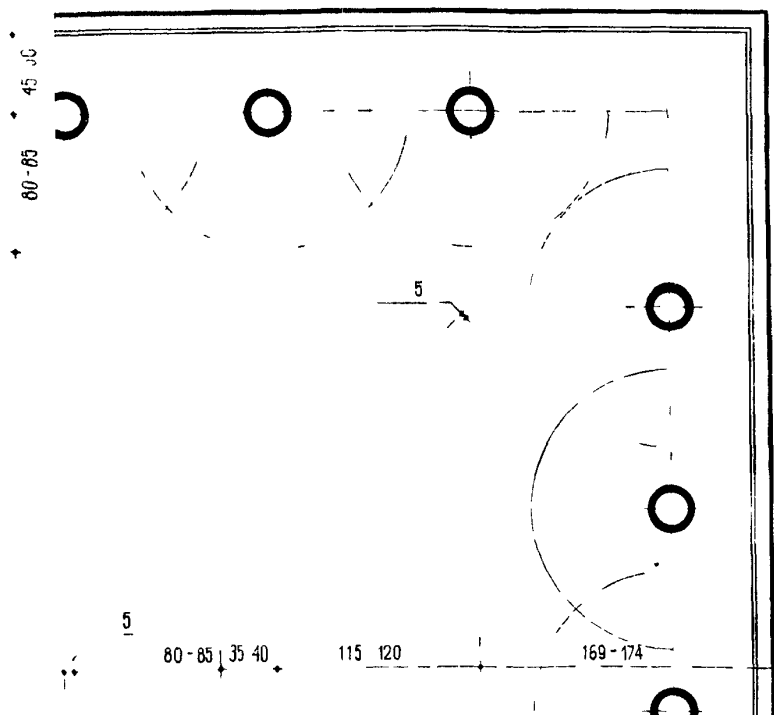


ДЛЯ РЕПЕТИЦИИ ОРКЕСТРА РУССКИХ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ - 64 ЧЕЛОВЕКА



0 1 2 3 м

СХЕМА „У СТАНКА“



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДВИЖЕНИЙ  
ТАНЦОРОВ

СХЕМА „4 БОЛЬШИХ ЖЕТЕ“

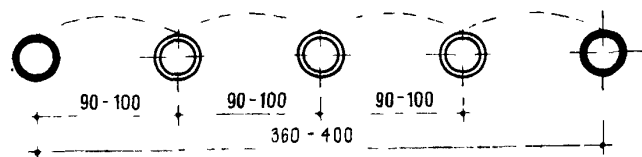
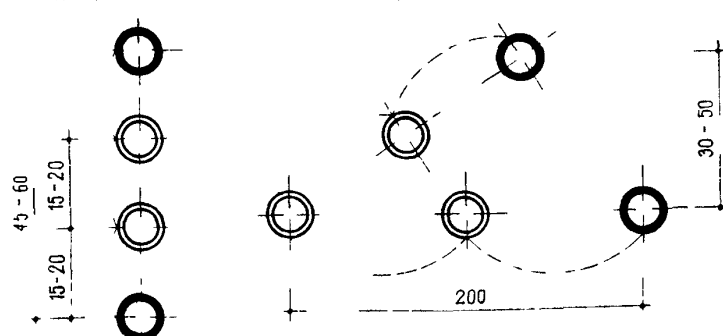


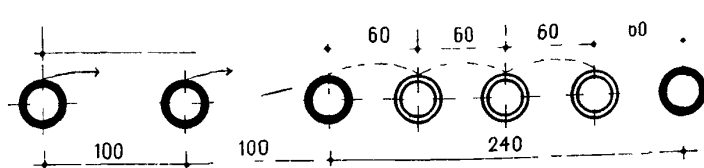
СХЕМА „8 МАЛЕНЬКИХ ЖЕТЕ“

АССАМБЛЕ ГЛИССАД „МАЛЕНЬКОЕ ЖЕТЕ“

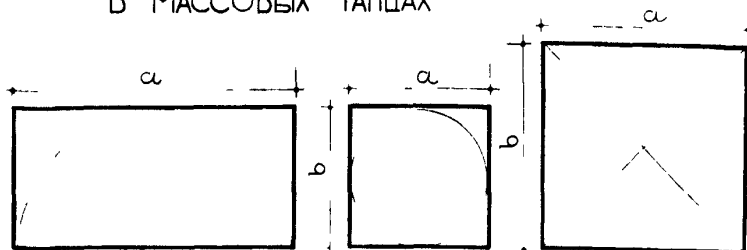


РАЗУЧИВАНИЕ „ЖЕТЕ“ КЛАССОМ

РАССТАНОВКА ПРИ РАЗУЧИВАНИИ „ЖЕТЕ“



ОСНОВНЫЕ РАССТАНОВКИ ТАНЦОРОВ  
В МАССОВЫХ ТАНЦАХ



$n_1=1b$  900  $b=450$   
 $n_2=24$  1300  $b=650$   
 $n_3=32$  1800  $b=900$

$a=b=450$   
 $a=b=650$   
 $a=b=900$

$a=b=550$   
 $a=b=820$   
 $a=b=1100$

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТАНЦОР В ЗАФИКСИРОВАННОМ ПОЛОЖЕНИИ



НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТАНЦОРА И ЕГО ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В основе габаритных требований к помещениям лежат размеры пространства, необходимого для сольных и групповых движений танцоров.

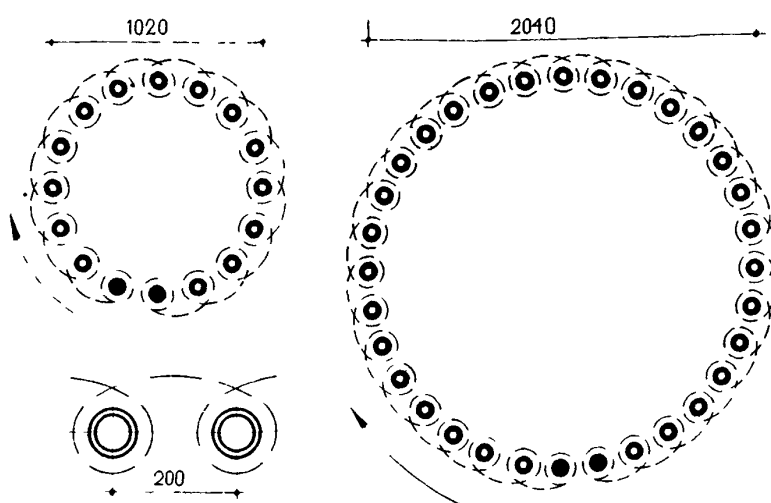
Схемы движений, являющихся критичными для габаритов помещений, разработаны для коллективов в  $n$ -человек  $n=15, 25, 40$ , как наиболее распространенных и оптимальных.

Составы массовых танцев приняты при  $n=8, 16, 24, 32$  танцора.

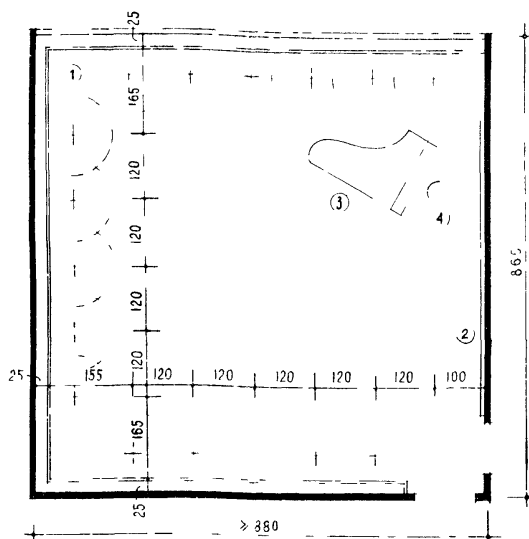
СХЕМА „РУЭТЭ“

16 ТАКТОВ

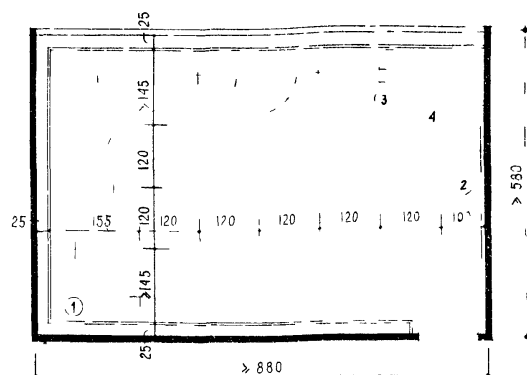
32 ТАКТА



РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЗАЛ 9x9 / 16 ЧЕЛОВЕК /

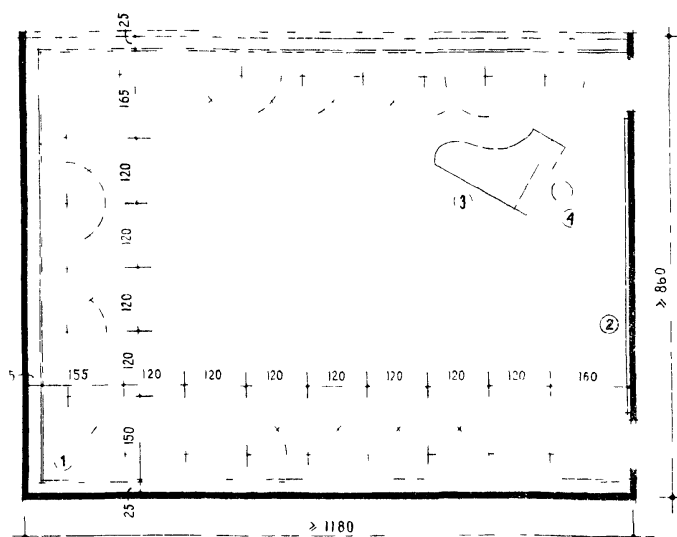


ТАНЦЕВАЛЬНЫЙ КЛАСС 9х6 /12 ЧЕЛОВЕК/



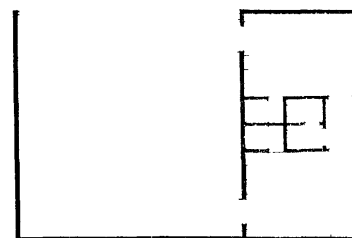
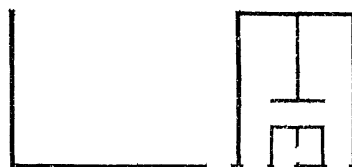
ВАРИАНТЫ БЛОКИРОВКИ РЕПЕТИЦИОННЫХ ЗАЛОВ И РАЗДЕВАЛЬНЫХ С ДУШЕВЫМИ

РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЗАЛ 9x12 /21 ЧЕЛОВЕК/



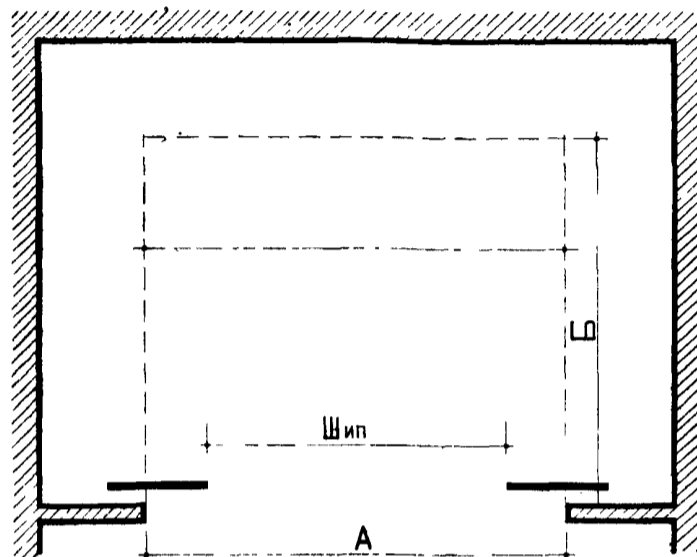
### ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО		
		6×9	9×9	9×12
1	СТАНКИ	3	3	3
2	ЗЕРКАЛО	1	1	1
3	МУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	1	1	1
4	ТАБУРЕТ	1	1	1



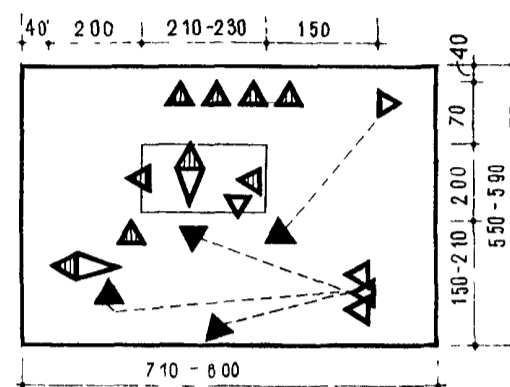
ГАБАРИТЫ РЕПЕТИЦИОННОГО ЗАЛА (КЛАССА) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИГРОВОГО ПОРТАЛА

Вместимость зала	Ширина игрового портала Ш <sub>ип</sub>	Размеры репетиционного зала (класса)			
		расчетные		унифицированные	
		A = 1,4 Ш <sub>ип</sub> (м)	B = Ш <sub>ип</sub> (м)	A	B
200 - 500	6	8,4	6	9	6
500 - 800	8	11,2	8	12	9
800 - 1000	10	14,0	10	12	9
1000 - 1500	12	16,8	12	15	12

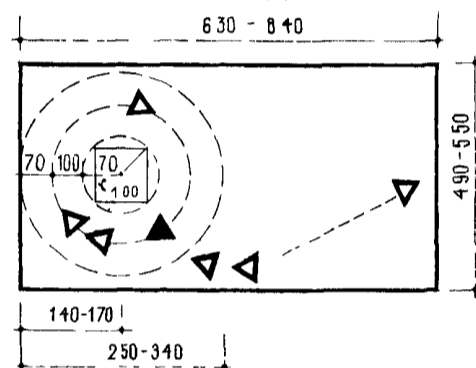


ГАБАРИТЫ МИЗАНСЦЕН В ДРАМАТИЧЕСКИХ ПОСТАНОВКАХ

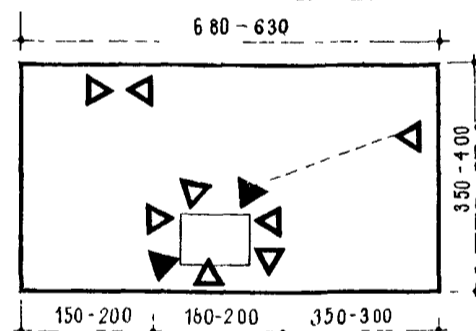
МИЗАНСЦЕНА СО СТАТИЧЕСКИМ ЗАДНИМ ПЛАНОМ И ОДНОСТОРОННИМ ВЫХОДОМ



МИЗАНСЦЕНА С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ И ПРАВЫМ ВЫХОДОМ

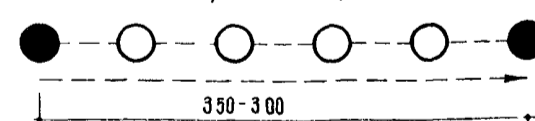


МИЗАНСЦЕНА СО СТАТИЧЕСКИМ ПЕРВЫМ ПЛАНОМ И ДВУСТОРОННИМ ВЫХОДОМ



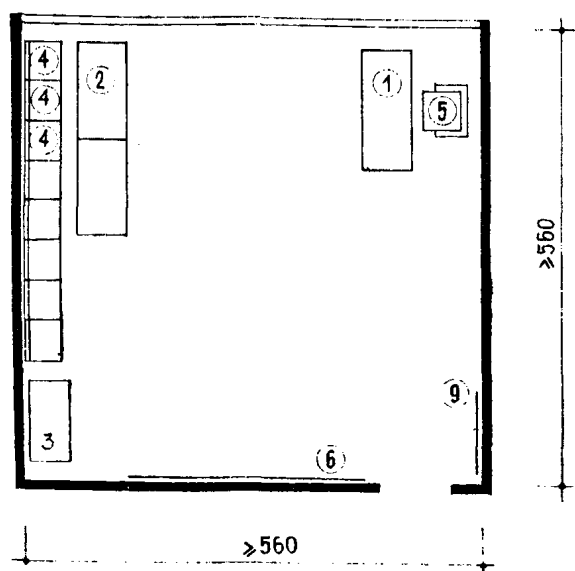
- ▲ СТАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АКТЕРА
- ▲ НАЧАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АКТЕРА
- ▲ ФИНАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АКТЕРА

СХЕМА "ПРОХОДА АКТЕРА" /4-6 шагов/

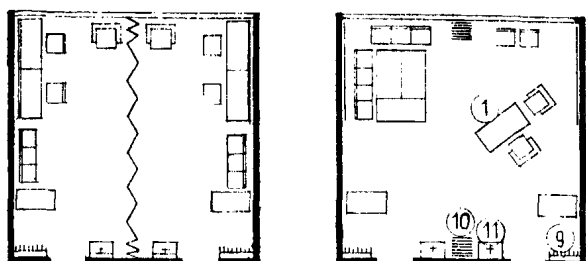


Примечание: для занятия художественным чтением и индивидуального разучивания ролей рекомендуются помещения удовлетворяющие требованиям "одного прохода актера" - 4,5 x 4,5 (в осях)  
Минимально допустимый репетиционный класс 6x6 м (в осях)

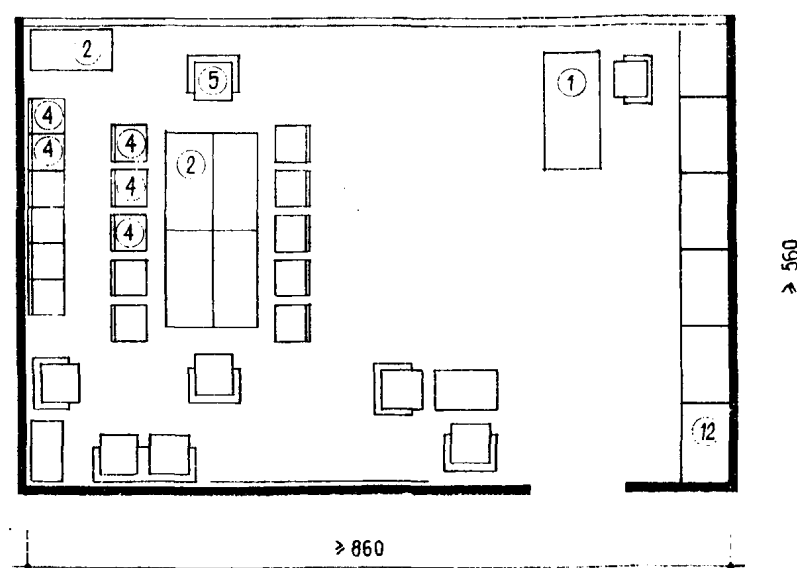
ТЕАТРАЛЬНЫЙ КЛАСС 6×6 м



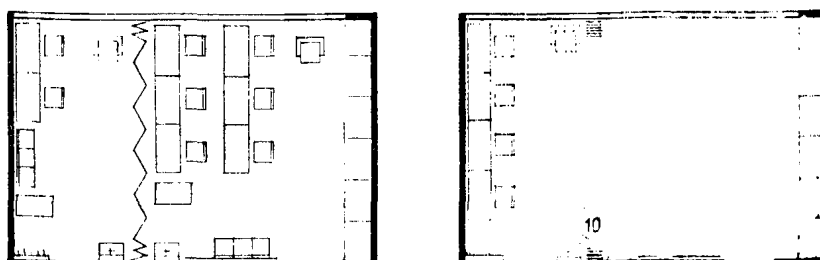
ВАРИАНТ ПЛАНИРОВКИ И ОБОРУДОВАНИЯ  
КЛАССА-АРТИСТИЧЕСКОЙ (6×6 м)



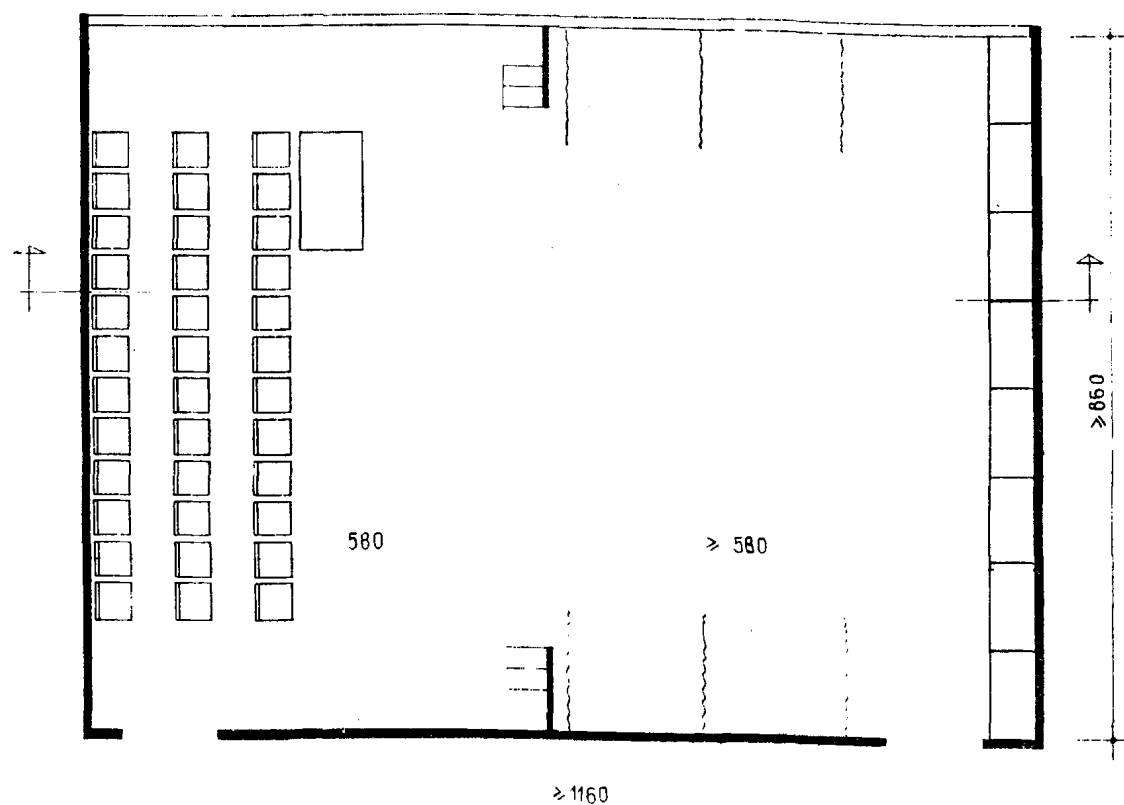
ТЕАТРАЛЬНЫЙ КЛАСС 9×6



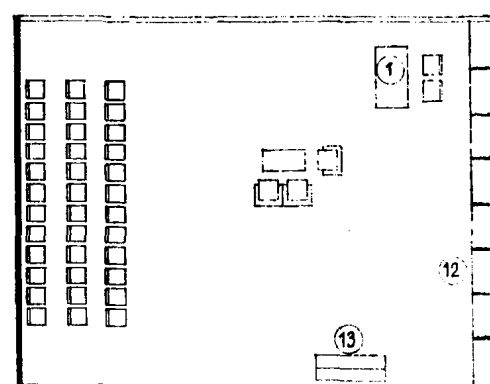
ВАРИАНТ ПЛАНИРОВКИ И ОБОРУДОВАНИЯ  
КЛАССА-АРТИСТИЧЕСКОЙ (9×6 м)



РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЗАЛ 9×12 С ЭСТРАДОЙ



ВАРИАНТ ПЛАНИРОВКИ И ОБОРУДОВАНИЯ  
РЕПЕТИЦИОННОГО ЗАЛА БЕЗ ЭСТРАДЫ

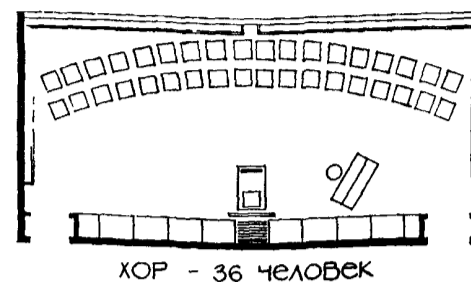


ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	
		6×6	9×6
1	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1	1
2	СТОЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ	4	6
3	СТОЛ ГРИМЕРНЫЙ		1
4	СТУЛ	12	16
5	КРЕСЛО	2	4
6	ДОСКА ГРИФЕЛЬНАЯ	1	1
7	СТЕНД	2	3
8	ЗЕРКАЛО	1	1
9	ВЕШАЛКА	2	2
10	РАЗДВИЖНАЯ ПЕРЕГОРОДКА	1	1
11	РАКОВИНЫ	2	2
12	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ		1
13	ПИАНИНО	1	1

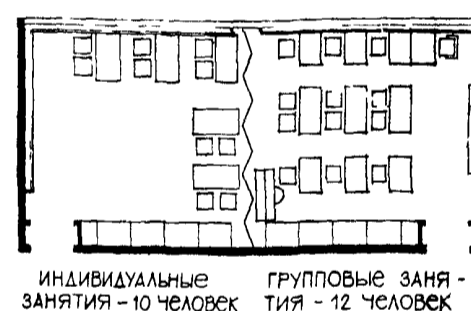


### ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОЙ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ 12\*6м



ИЗБ - 12 человек

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ - 14 человек

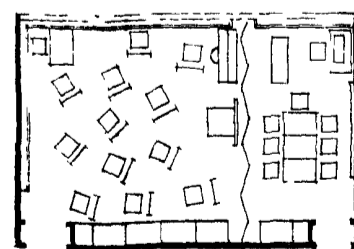


ХОР - 24 ЧЕЛОВЕКА



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ - ВО	
		12×6	9×6
1	СТОЛ ОДНОМЕСТНЫЙ /РУКОВ/	2	2
2	СТОЛ ОДНОМЕСТНЫЙ /ЗАНИМ/	10	8
3	СТОЛ ДВУХМЕСТНЫЙ	8	6
4	СТУЛ ВРАЩАЮЩИЙСЯ	36	24
5	ДОСКА КОМБИНИРОВАННАЯ	1	1
6	ЗЕРКАЛО НАСТЕННОЕ	1	1
7	МОЛЬБЕРТ	12	12
8	ПЮПИТР	36	24
9	СТЕНА НАСТЕННЫЙ	6	4
10	ПУЛЬТ ДИРИЖЕРА	1	1
11	ПИАНИНО	1	1
12	СТАНОК БАЛЕТНЫЙ	18 ПМ	14 ПМ
13	ДОСКА ГЛАДИЛЬНАЯ	1	1
14	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	1	1
15	РАЗДВИЖНАЯ ПЕРЕГОРОКА	1	1

ПРИМЕЧАНИЕ: ОБОРУДОВАНИЕ /КРОМЕ П.П. 5,6,9,11,  
12,14,15/ РАЗМЕЩАЕТСЯ ВО ВСТРОЕННЫХ ШКАФАХ

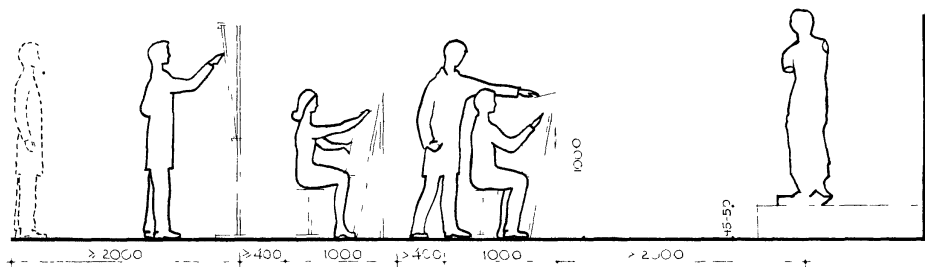


ИЗО - 12 человек ПРАКТИЧЕСКИЕ  
ЗАНЯТИЯ -  
8-10 человек

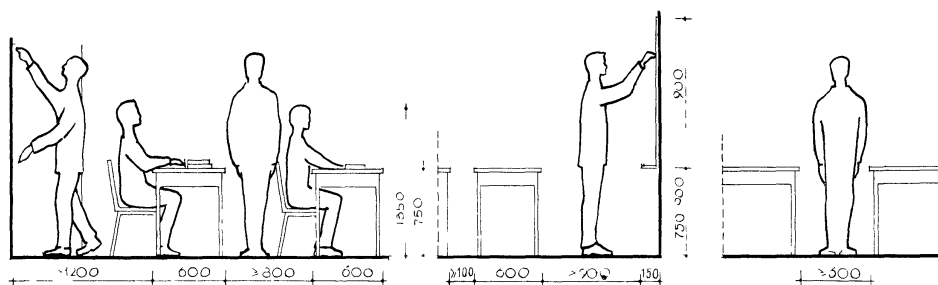


ГРУППОВЫЕ ЗАНЯТИЯ - 12 ЧЕЛОВЕК  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
ЗАНЯТИЯ - 6 ЧЕЛОВЕК  
-39-

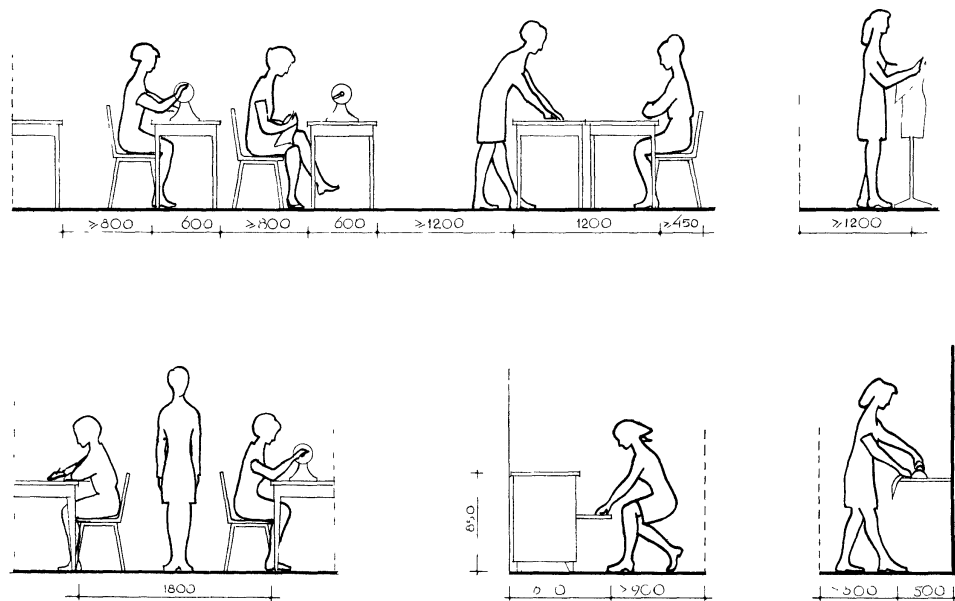
В КРУЖКОВОЙ КОМНАТЕ ИЗО



В КРУЖКОВОЙ КОМНАТЕ ПОЛИТПРОСВЕЩЕНИЯ И ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА

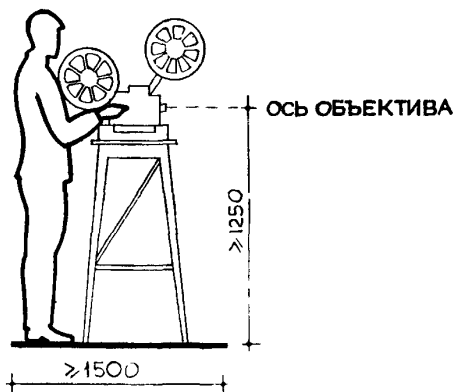


## В КРУЖКОВОЙ КОМНАТЕ КУЛЬТУРЫ БЫТА

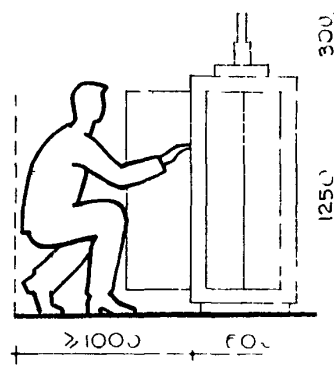
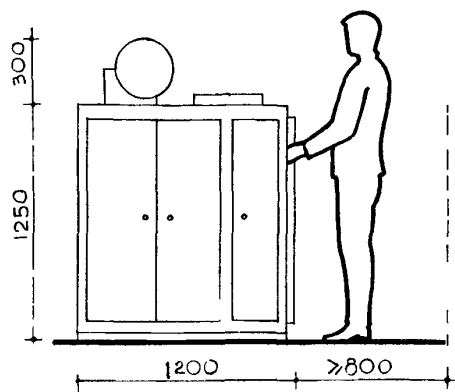


## ЗАНЯТИЯ КИНО-ФОТО КРУЖКА

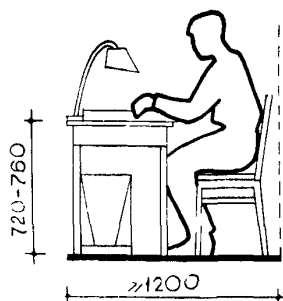
У КИНОПРОЕКТОРА



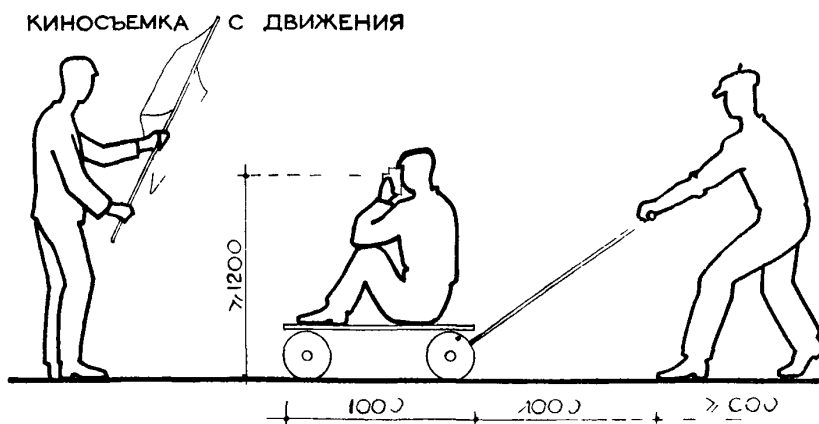
РАБОТА НА КИНОПРОЯВОЧНОЙ МАШИНЕ



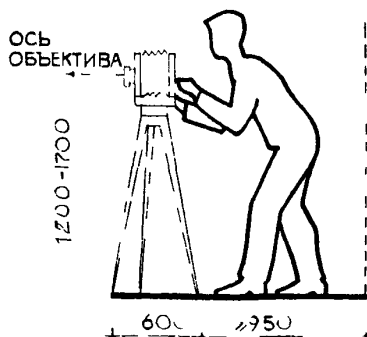
РАБОТА ЗА МОНТАЖНЫМ СТОЛИКОМ



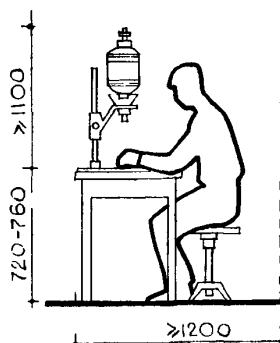
КИНОСЪЕМКА С ДВИЖЕНИЯ



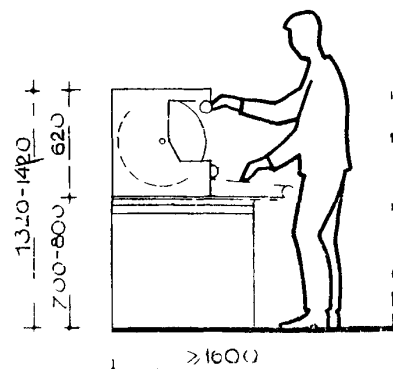
ФОТОГРАФИРОВАНИЕ



РАБОТА С ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЕМ

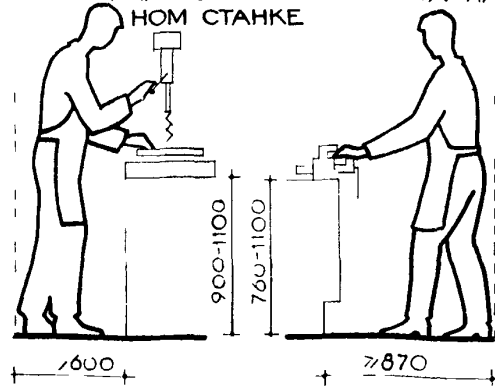


ГЛЯНЦЕВАНИЕ

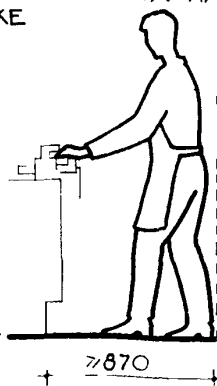


## ЗАНЯТИЯ КРУЖКА ПО ОБРАБОТКЕ ДЕРЕВА И МЕТАЛЛА

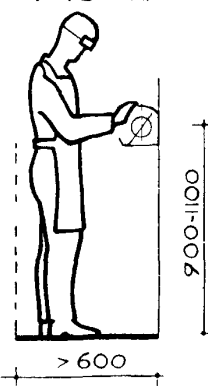
РАБОТА НА СВЕРЛИЛЬНОМ СТАНКЕ



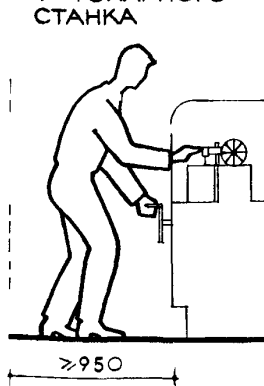
РАБОТА НА ТИСКАХ



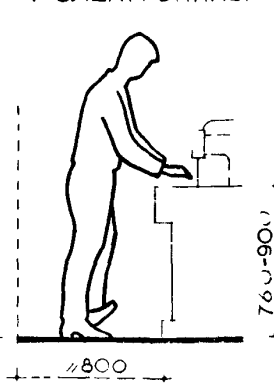
У ТОЧИЛА



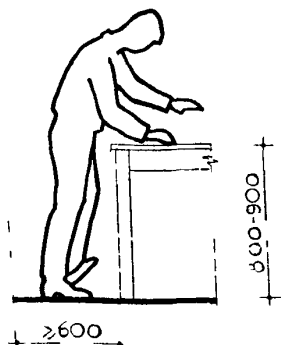
У ТОКАРНОГО СТАНКА



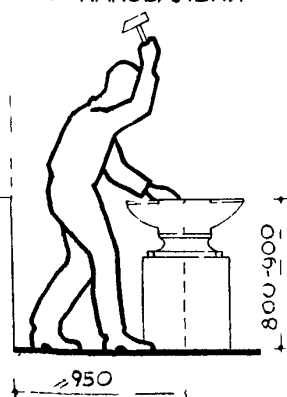
У ЭЛЕКТРОПИЛЫ



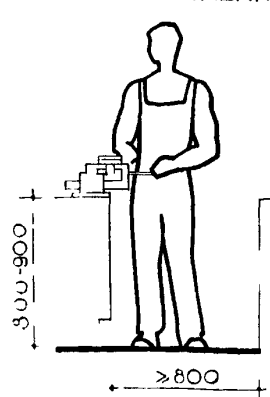
РАБОТА НА РАЗМЕТОЧНОМ СТОЛЕ



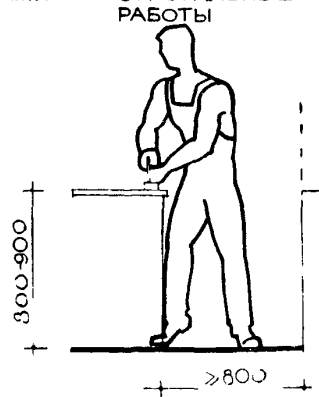
У НАКОВАЛЬНИ



РАБОТА С ЭЛЕКТРОНОЖНИЦАМИ



СТРОГАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

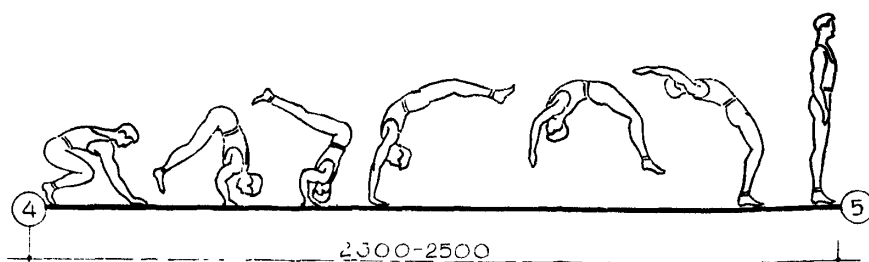
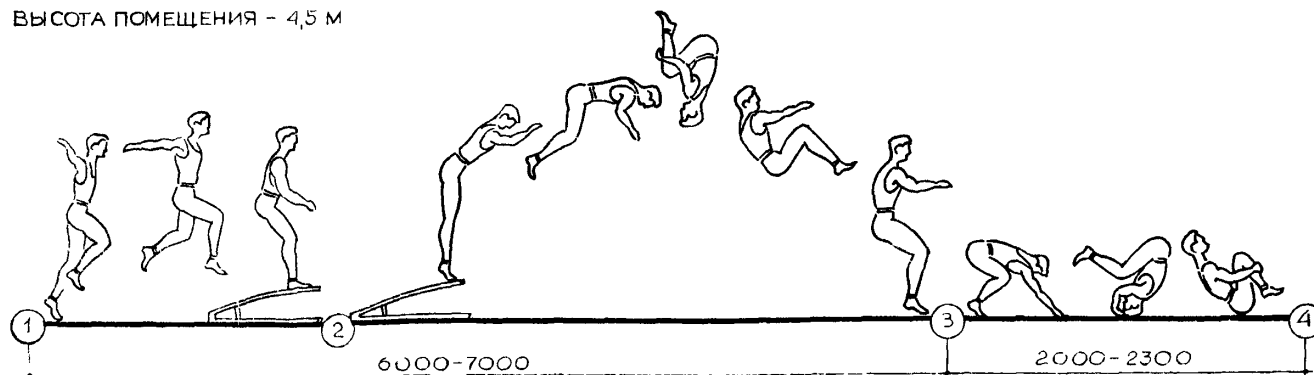


**ПОМЕЩЕНИЯ  
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ КРУЖКОВ,  
КАБИНЕТЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ,  
ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА И КУЛЬТУРЫ БЫТА**

## КЛАСС АКРОБАТИКИ

### УПРАЖНЕНИЕ С ТРАМПЛИНА

ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ - 4,5 м

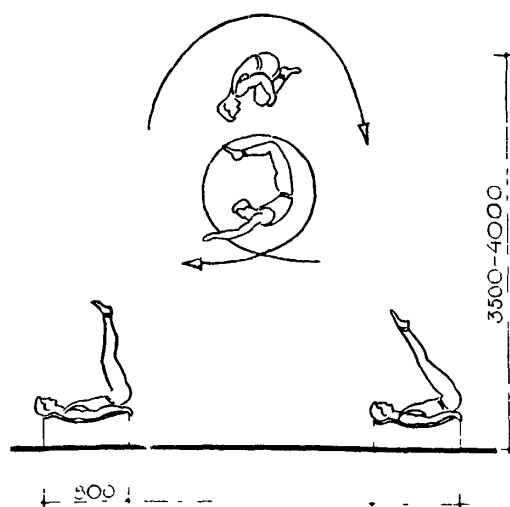


### ПРИМЕЧАНИЕ

УПРАЖНЕНИЕ С ТРАМПЛИНА НА ЧЕРТЕЖЕ УСЛОВНО РАСТЯНУТО, ТАК КАК ФАЗЫ ИЗОБРАЖЕНЫ ОТДЕЛЬНО ОДНА ОТ ДРУГОЙ; РАЗМЕРЫ ДАЮТ ПРАВИЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О РАССТОЯНИИ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДАННОГО УПРАЖНЕНИЯ.

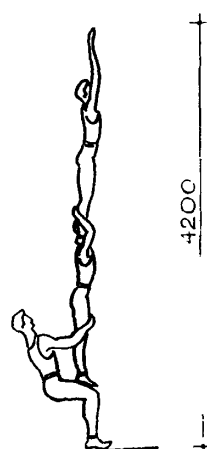
### ИКАРИЙСКИЕ ИГРЫ

ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ - 5 м



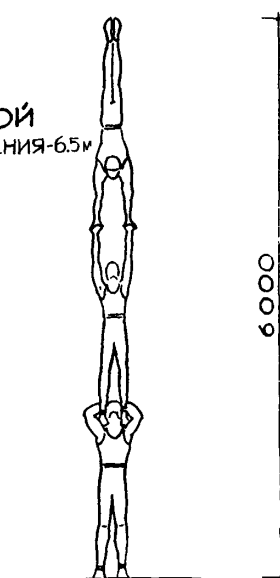
### ПИРАМИДА НА КОЛЕНАХ

ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ - 5 м



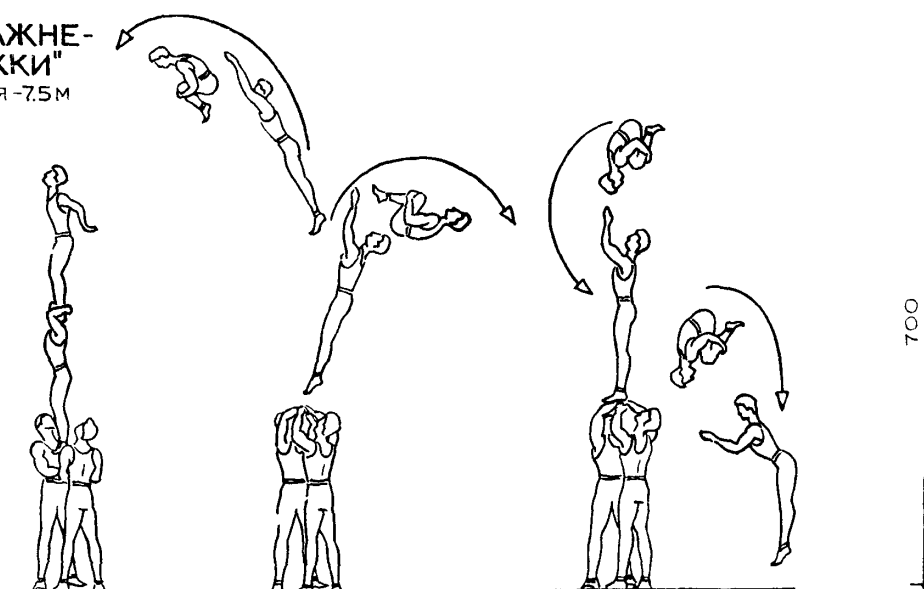
### ТРОЙНАЯ КОЛОНКА СО СТОЙКОЙ

ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ - 6,5 м



### ГРУППА УПРАЖНЕНИЙ - „ВЫПРЫЖКИ“

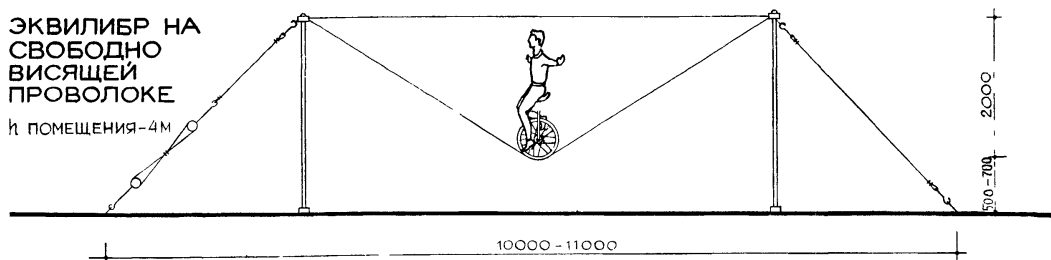
ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ - 7,5 м



## КЛАСС ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА

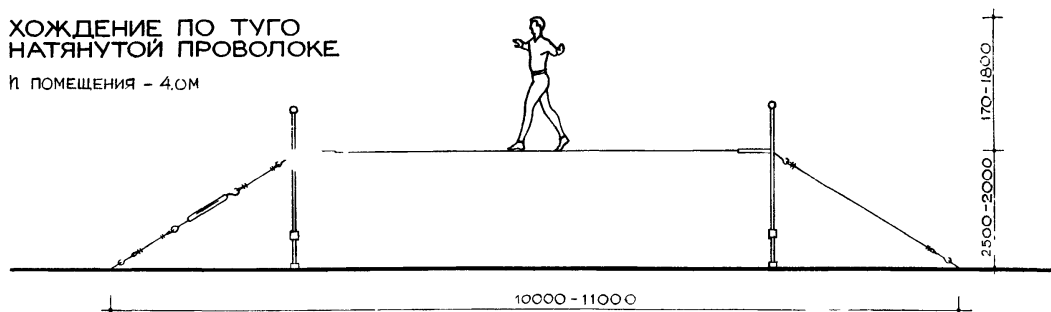
### ЭКВИЛИБР НА СВОБОДНО ВИСЯЩЕЙ ПРОВОЛОКЕ

h помещения - 4 м



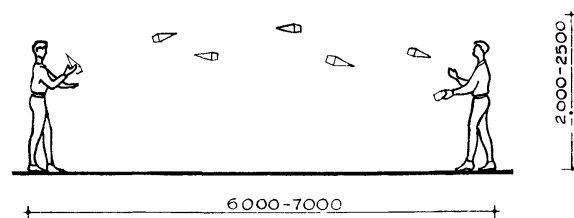
### ХОЖДЕНИЕ ПО ТУГО НАТЯНУТОЙ ПРОВОЛОКЕ

h помещения - 4,0 м

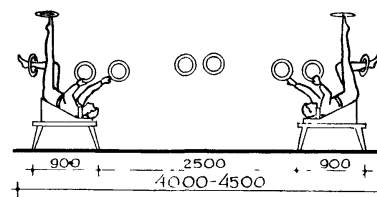


### ПАРНОЕ ЖОНГЛИРОВАНИЕ БУЛАВАМИ

h помещения - 3 м

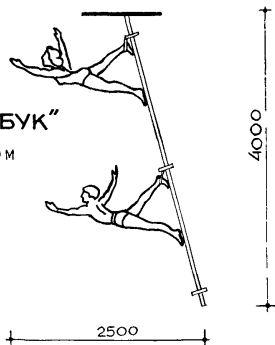


### ПАРНОЕ ЖОНГЛИРОВАНИЕ НА СПИНЕ



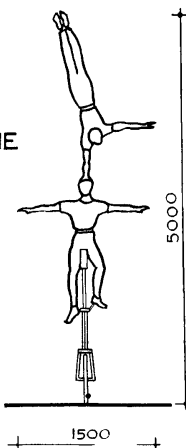
### ВОЗДУШНЫЙ НОМЕР „БАМБУК“

h-помещения - 6,0 м

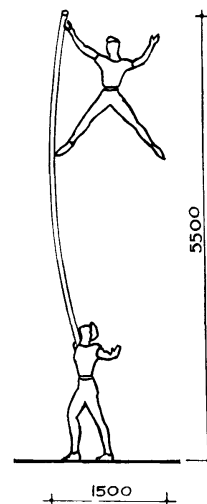


### ЭКВИЛИБР НА МОНОЦИКЛЕ

h-помещения - 6,0 м

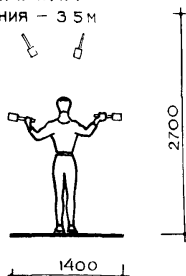


### БАЛАНСИРОВАНИЕ ШЕСТОМ

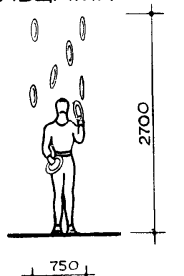


### ЖОНГЛИРОВАНИЕ ПАЛОЧКАМИ

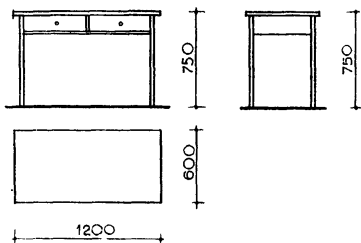
h помещения - 3,5 м



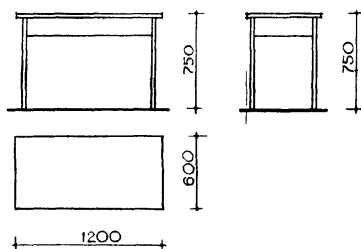
### ЖОНГЛИРОВАНИЕ КОЛЬЦАМИ



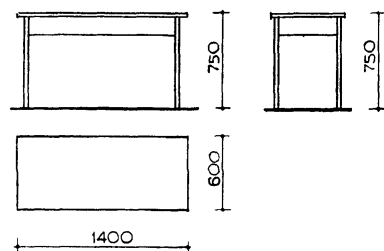
СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ



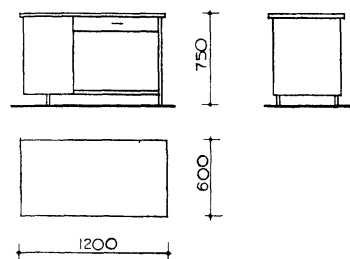
СТОЛ РАБОЧИЙ



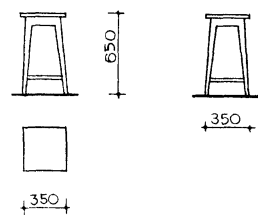
СТОЛ РАБОЧИЙ



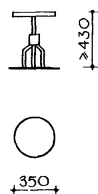
СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ



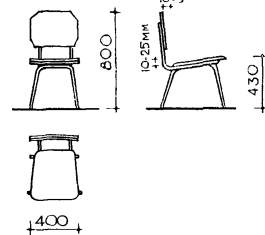
ТАБУРЕТ ВЫСОКИЙ



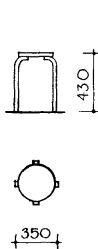
ТАБУРЕТ  
ВИНТОВОЙ



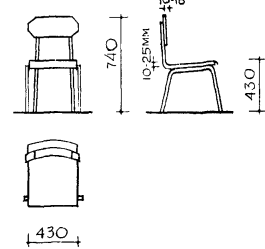
СТУЛ ПОЛУМЯГКИЙ НА МЕ-  
ТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ



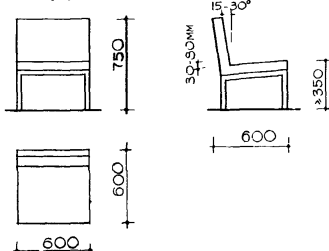
ТАБУРЕТ



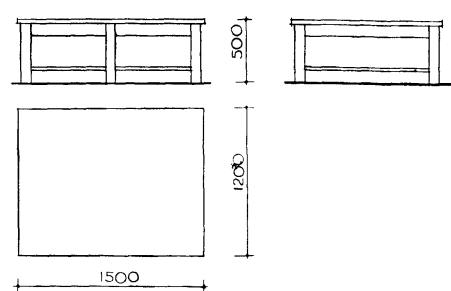
СТУЛ СКЛАДИРУЕМЫЙ



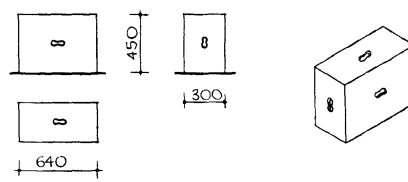
КРЕСЛО ПОЛУМЯГКОЕ БЕЗ  
ПОДЛОКОТНИКОВ



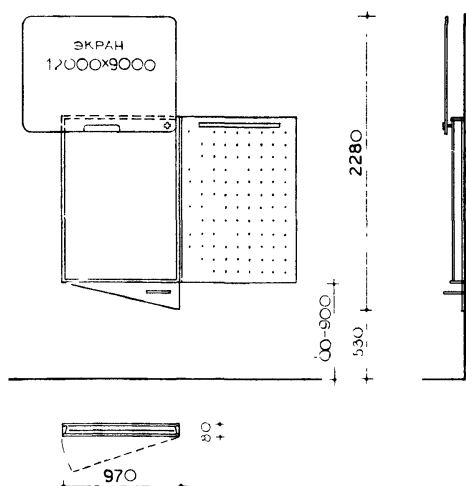
СТОЛ ПОДСТАВКА ДЛЯ НАТУРЫ



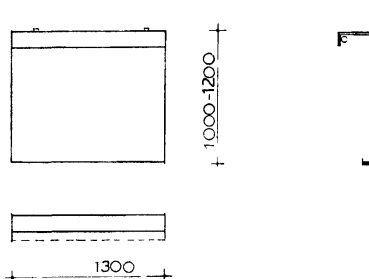
ПОДСТАВКА ДЛЯ РАБОТЫ



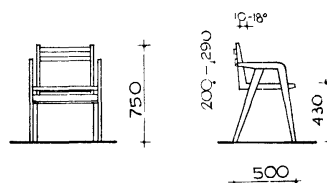
### УНИВЕРСАЛЬНАЯ КЛАССНАЯ ДОСКА



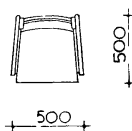
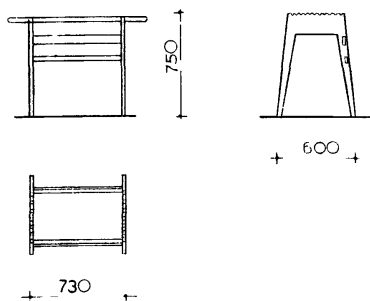
### СТЕНД ОСТЕКЛЕННЫЙ С ПОДСВЕТОМ



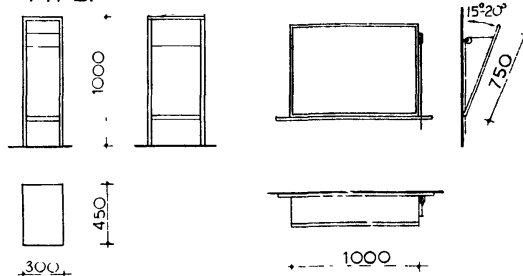
### СТУЛ С ПОДЛОКОТНИКАМИ



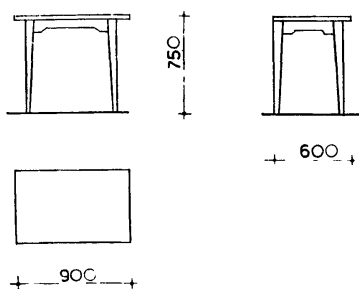
### СТОЛИК ДЛЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ГАЗЕТ



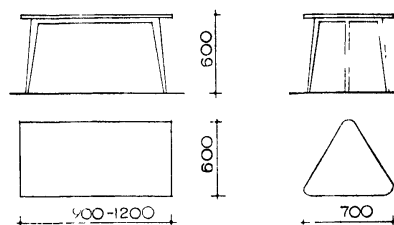
### СТОЛ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ



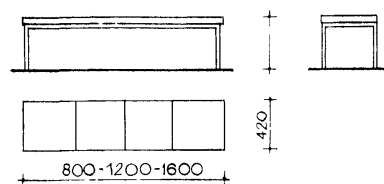
### СТОЛ ЧИТАТЕЛЬСКИЙ



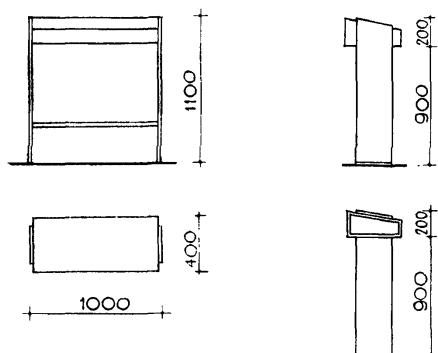
### СТОЛ ЖУРНАЛЬНЫЙ



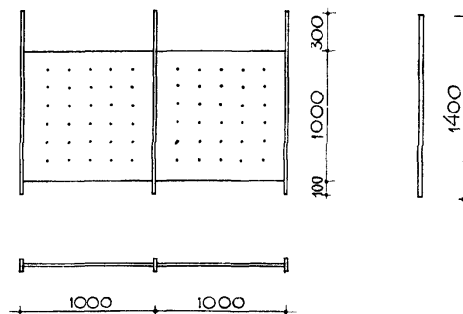
### БАНКЕТКА



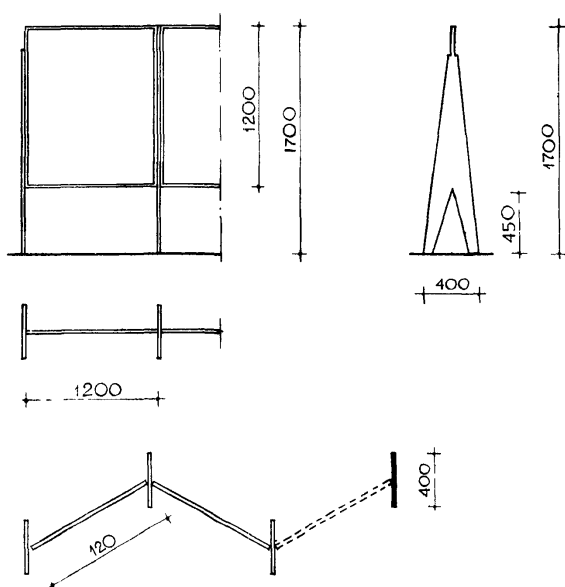
ВИТРИНА ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СЕКЦИОННАЯ



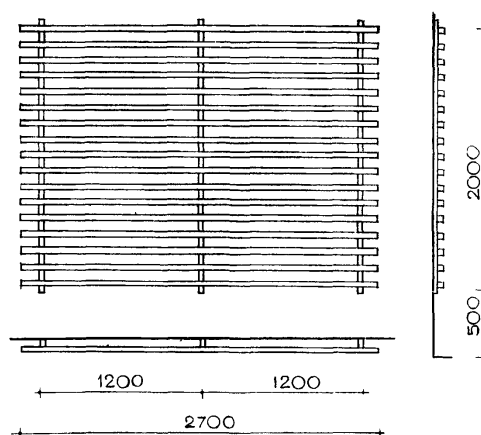
ВИТРИНА НАСТЕННАЯ



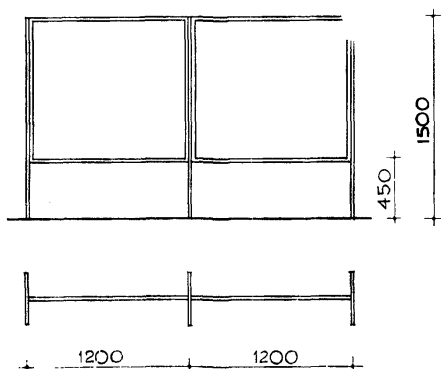
СТЕНД ПЕРЕДВИЖНОЙ РАЗБОРНЫЙ



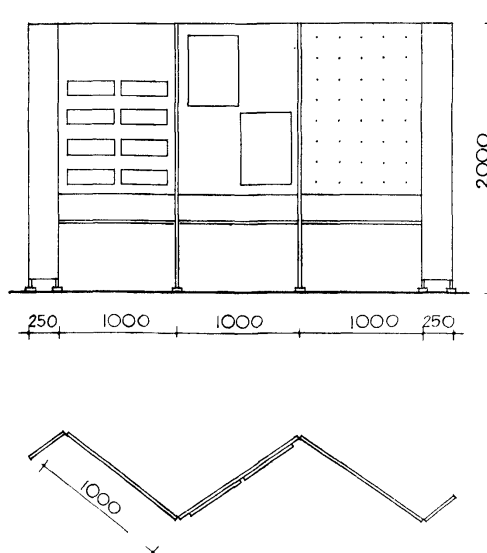
ВИТРИНА РЕЕЧНАЯ



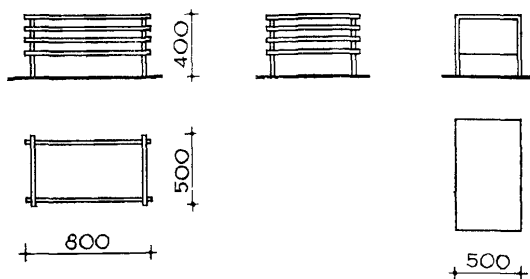
СТЕНД ПЕРЕДВИЖНОЙ РАЗБОРНЫЙ  
СКЛАДИРУЕМЫЙ



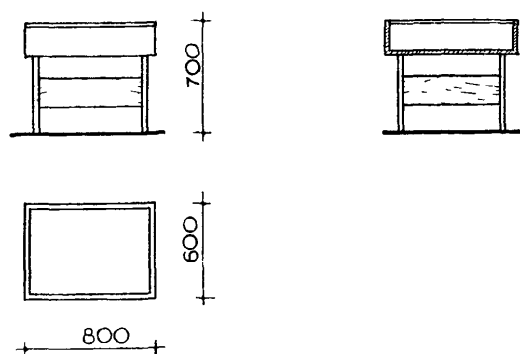
СТЕНД ПЕРЕДВИЖНОЙ



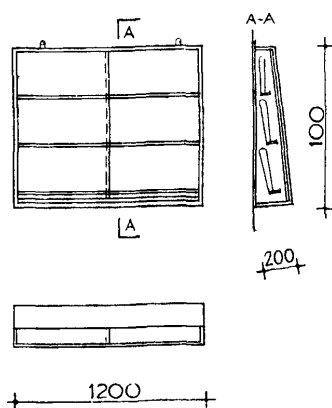
ЦВЕТОЧНИЦА



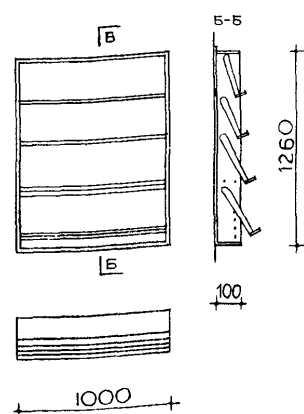
СТЕНД НАПОЛЬНЫЙ ОСТЕКЛЕННЫЙ



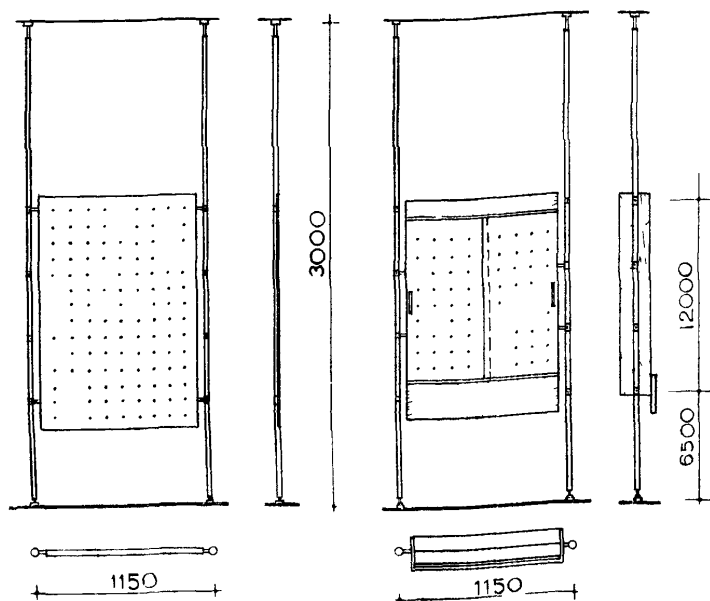
ВЫСТАВОЧНАЯ ВИТРИНА ОСТЕКЛЕННАЯ



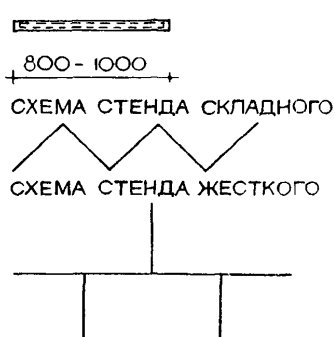
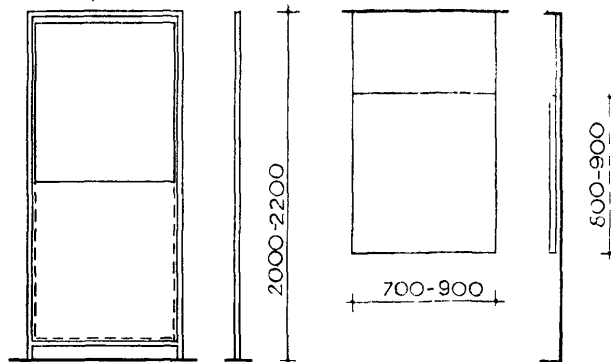
ВИСЯЧАЯ ВИТРИНА ОТКРЫТАЯ



ПЕРЕНОСНЫЕ ВИТРИНЫ



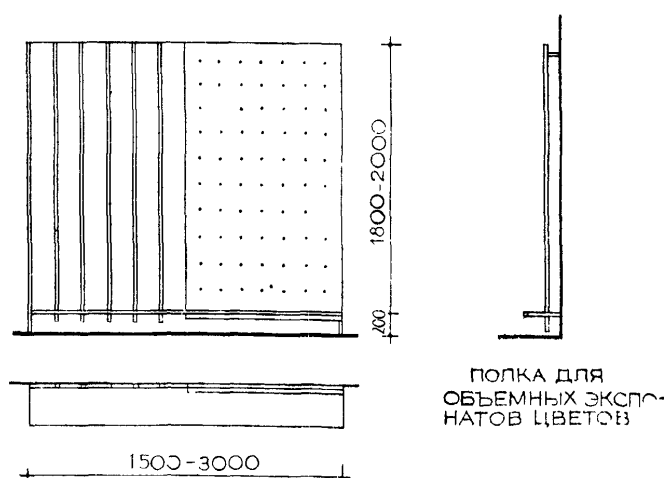
СТЕНД ВЫСТАВОЧНЫЙ /ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЙ/ ИЗ ШИТОВ/



ПРИМЕЧАНИЕ

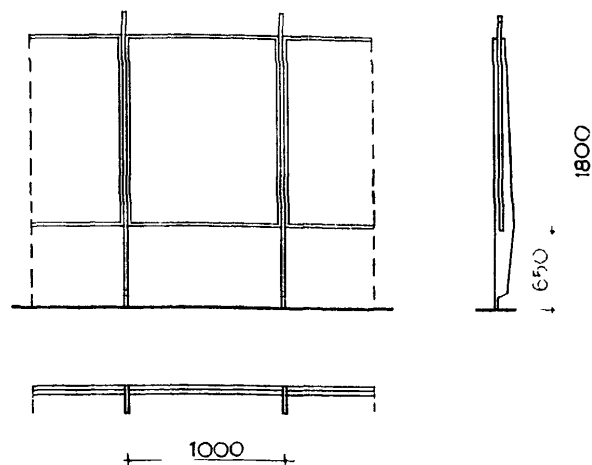
СТЕНД ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ СОСТОИТ ИЗ РАМ-КАРКАСОВ И СЪЕМНЫХ ШИТОВ. ОТДЕЛЬНЫЕ РАМЫ КРЕПЯТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ НА ПЕТЛЯХ/СТЕНД СКЛАДНОЙ/И С ЖЕСТКИМИ НАКЛАДКАМИ/СТЕНД ЖЕСТКИЙ/. ШИТЫ МОГУТ ИСПОЛЗОВАТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ПОДВЕСНЫХ СТЕНДОВ.

СТЕНД ВЫСТАВОЧНЫЙ ПРИСТЕННЫЙ



ПОЛКА ДЛЯ ОБЪЕМНЫХ ЭКСПОНАТОВ (ЦВЕТОВ)

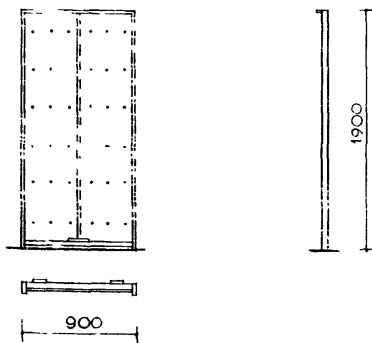
СТЕНД НАСТЕННЫЙ СЪЕМНЫЙ



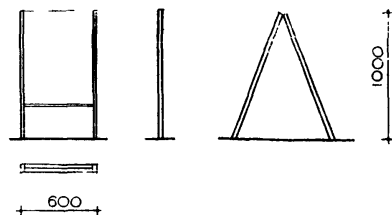
# КЛУБЫ

## ГАБАРИТЫ МЕБЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

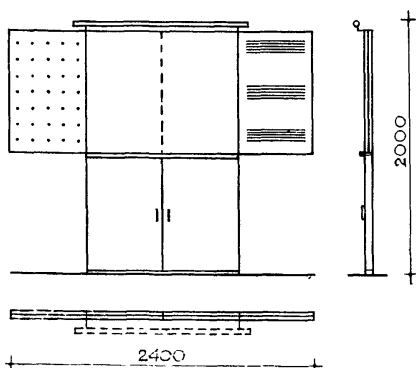
ДОСКА ДЛЯ ОБЪЯВЛЕНИЙ



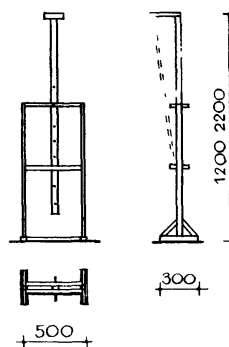
МОЛЬБЕРТ НИЗКИЙ



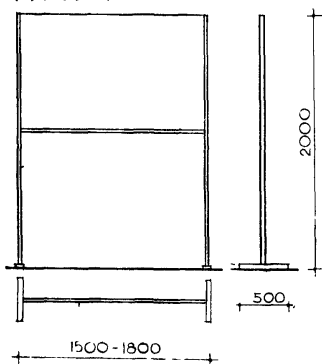
ДОСКА КОМБИНИРОВАННАЯ



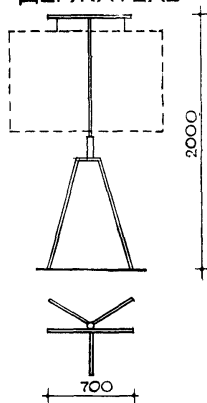
МОЛЬБЕРТ ВЫСОКИЙ



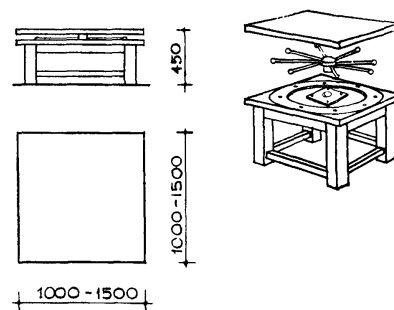
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ ДОСКА



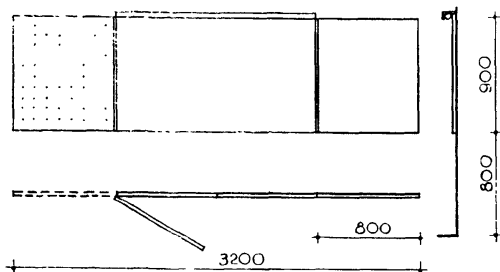
ПОДСТАВКА ДЕРЖАТЕЛЬ



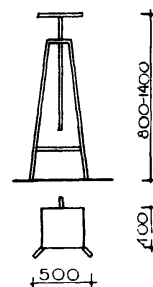
ВРАЩАЮЩИЙСЯ СТОЛ ДЛЯ МОДЕЛИ



УНИВЕРСАЛЬНАЯ КЛАССНАЯ ДОСКА

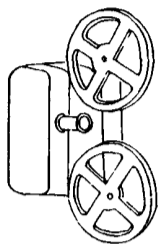


СТАНОК ДЛЯ СКУЛЬПТУРЫ

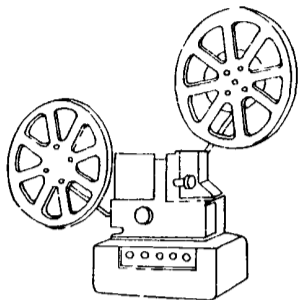


### КИНОФОТОКЛАСС

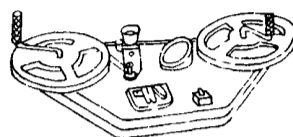
КИНОПРОЕКТОР  
8П-1  
(270×160×406)



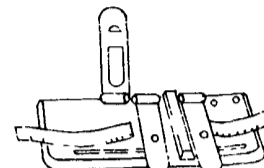
КИНОПРОЕКТОР  
ПП-16-4  
(475×260×450)



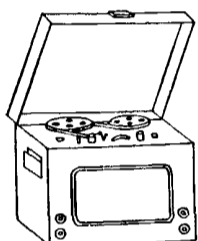
КИНОМОНТАЖНЫЙ  
СТОЛИК „КАДР-8“  
(450×200×210)



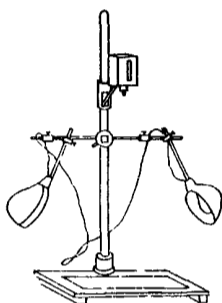
ПРЕСС ДЛЯ СКЛЕЙКИ  
КИНОПЛЕНКИ  
(150×80×10)



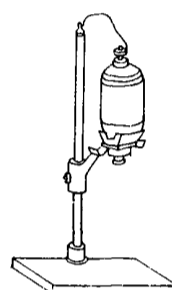
МАГНИТОФОН  
СТУДИЙНЫЙ МАГ-8МГ  
(535×360×440)



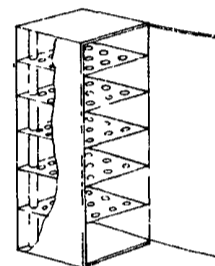
РЕПРОДУКЦИОННЫЙ  
СТАНОК  
(600×500×800)



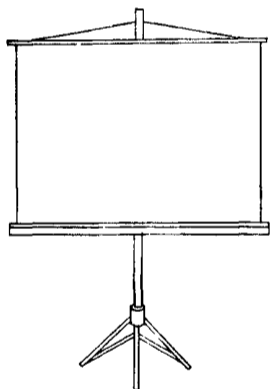
ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ  
(500×400×650)



ФИЛЬМОСТАТ ФС-5  
(482×430×843)



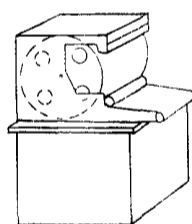
КИНОЭКРАН НА  
ШТАТИВЕ  
(1200×900×1500)



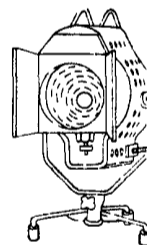
КИНОСЪЕМОЧНЫЙ  
АППАРАТ НА ШТАТИВЕ



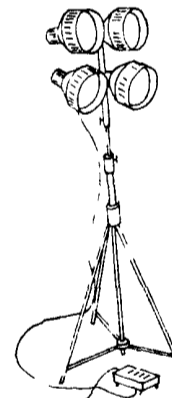
ФОТОГЛЯНЦЕВАТЕЛЬ  
(1000×900×1320)



КИНОПРОЖЕКТОР  
КПЛ-15 „МАЛЫШ“  
(300×300×330)

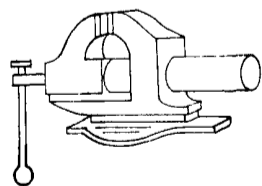


ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ  
ПРИБОР ОПЗ-4  
(600×600×1450)

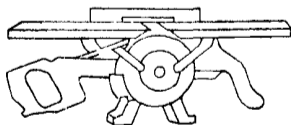


### МАСТЕРСКИЕ ПО ОБРАБОТКЕ ДЕРЕВА И МЕТАЛЛА

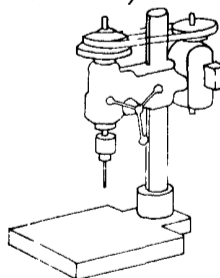
ТИСКИ СЛЕСАРНЫЕ  
(300×200×200)



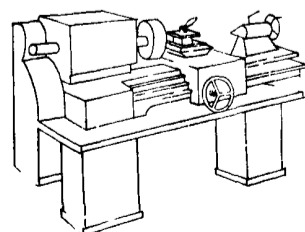
ЭЛЕКТРОРУБАНОК  
(400×150×150)



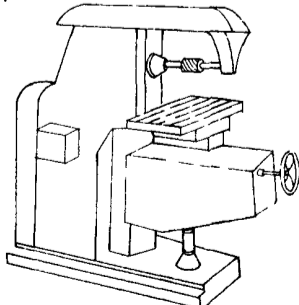
СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК НС-12-А  
(100×700×700)



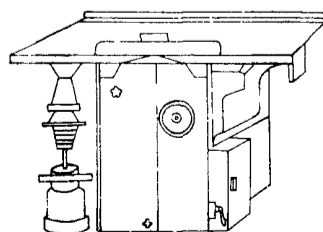
ТОКАРНЫЙ СТАНОК  
ПО МЕТАЛЛУ ТВ-16  
(1150×600×1200)



ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК  
ПО МЕТАЛЛУ  
(900×550×1500)



КОМБИНИРОВАННЫЙ ДЕРЕ-  
ВООБДЕЛОЧНЫЙ СТАНОК  
„МОДЕЛЬ И“  
(1450×1120×911)

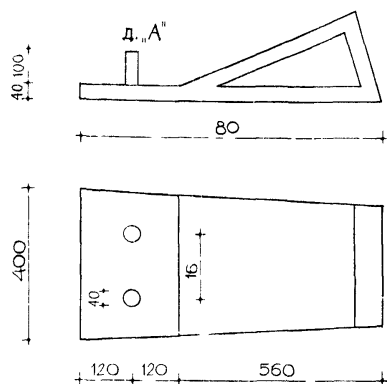


#### ПРИМЕЧАНИЕ:

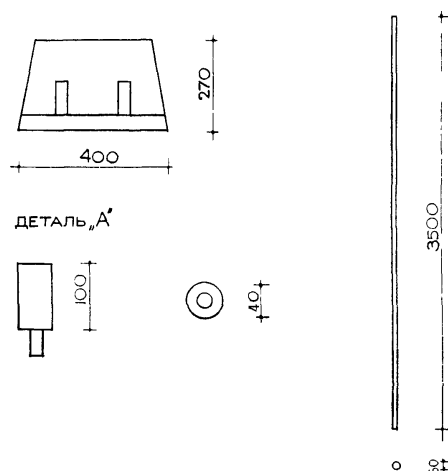
В СКОБКАХ ДАНЫ ОСНОВНЫЕ  
ГАБАРИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ -  
ДЛИНА, ШИРИНА, ВЫСОТА.

## ДЛЯ КРУЖКА ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА

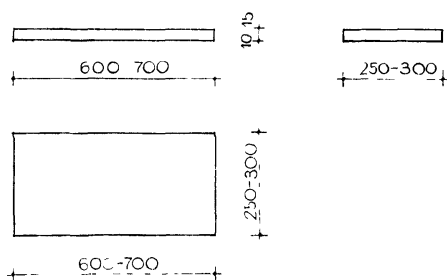
СЕДЛО ДЛЯ ЛЕЖАНИЯ  
/ПОДУШКА „ТРИНКА“/



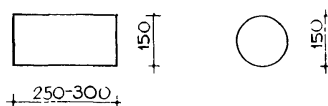
ШЕСТЬ ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ



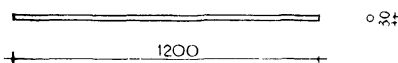
ДОСКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ



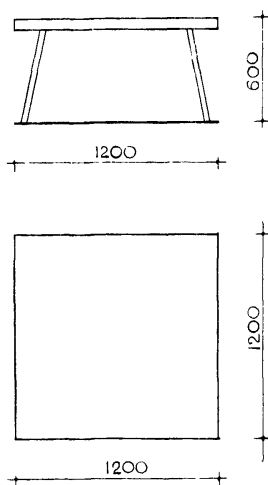
КАТУШКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ



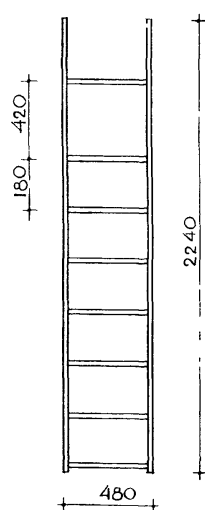
БАЛАНСЁРКА



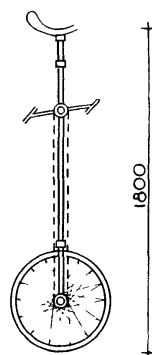
ПЬЕДЕСТАЛ



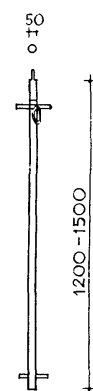
ЛЕСТНИЦА



МОНОЦИКЛ

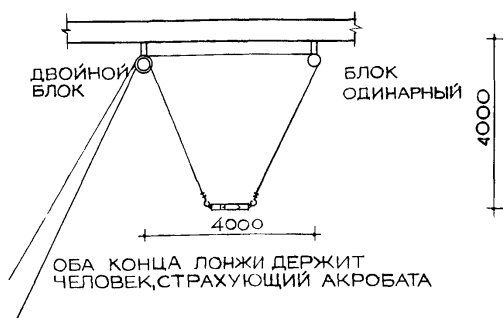


СНАРЯД ДЛЯ  
НОМЕРА „БАМБУК“

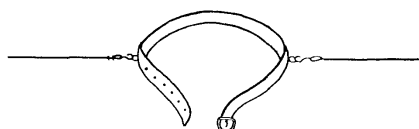


### ДЛЯ КРУЖКОВОЙ ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА

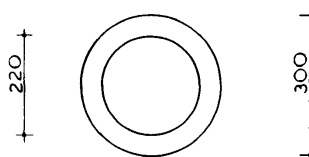
#### ЛОНЖИ ВОЗДУШНЫЕ /ПОДВЕСНЫЕ/



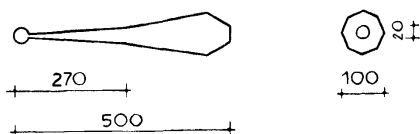
#### ЛОНЖИ ДЛЯ РУЧНОЙ СТРАХОВКИ



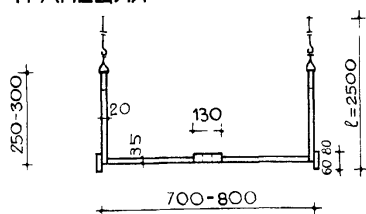
#### КОЛЬЦО ДЛЯ ЖОНГЛИРОВАНИЯ



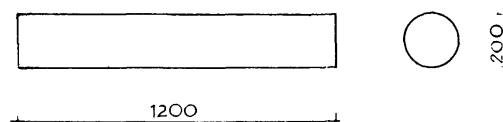
#### ГРАНЕННАЯ БУЛАВА ДЛЯ ЖОНГЛЕРСКОГО ИСКУССТВА



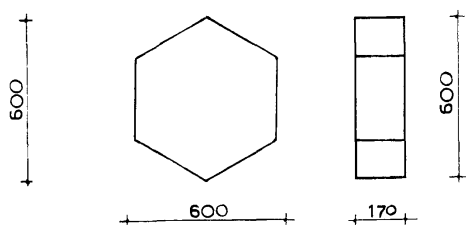
#### ТРАПЕЦИЯ



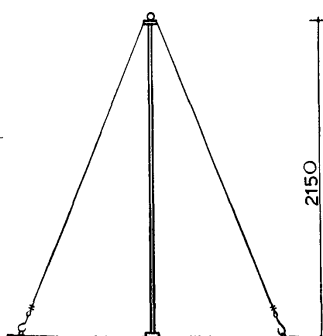
#### СИГАРА ДЛЯ ЖАНРА „АНТИПОД“



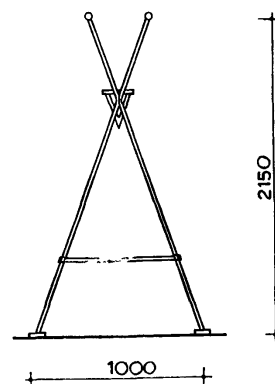
#### ШЕСТИГРАННИК ДЛЯ ЖАНРА „АНТИПОД“



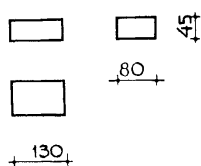
#### МАЧТА ДЛЯ НОМЕРА „АКРОБАТЫ НА СВОБОДНО ВИСЯЩЕЙ ПРОВОЛОКЕ“



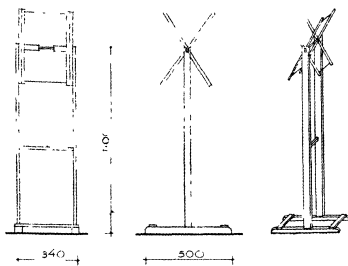
#### КОЗЕЛОК С МОСТИКОМ ДЛЯ НОМЕРА „БАЛАНСИРОВАНИЕ НА ТУГОЙ ПРОВОЛОКЕ“



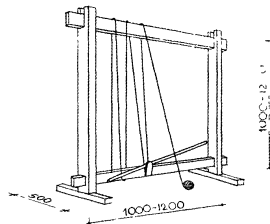
#### КУБИК ДЛЯ ЖАНРА „ЭКВИЛИБР“



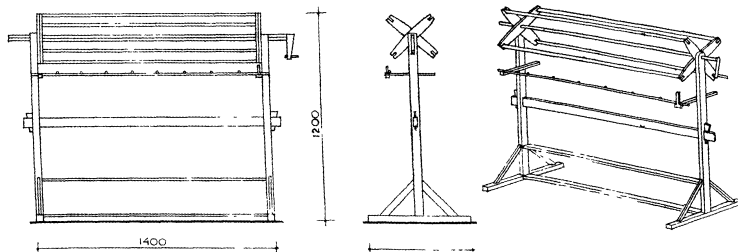
ТИПОСТАЯ РУЧНАЯ ПЕРЕМОТКА НИТОК



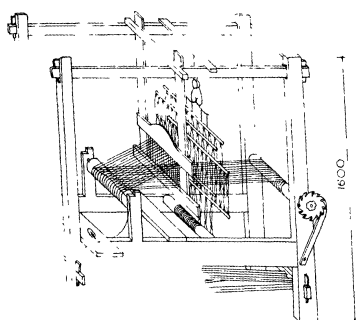
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТКАЦКИЙ СТАНОК



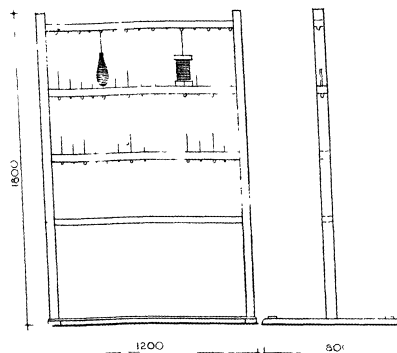
БАРАБАН ДЛЯ НАВИВКИ ОСНОВЫ



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТКАЦКИЙ СТАНОК

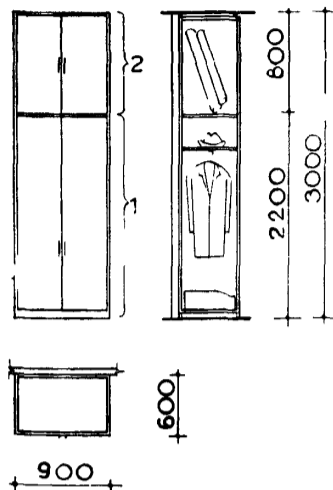


ШПУЛЯРНАЯ

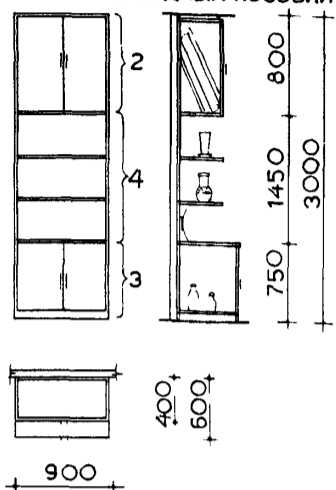


### СЕКЦИИ ПРИСТРОЕННЫХ ШКАФОВ

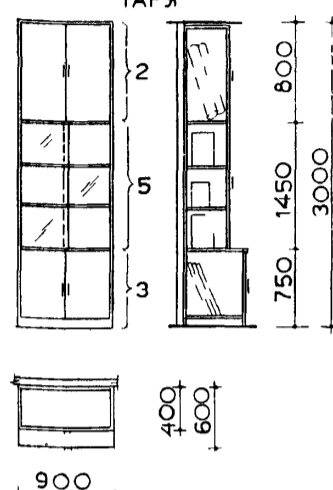
ДЛЯ ОДЕЖДЫ, ИНВЕНТАРЯ



ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ И НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ

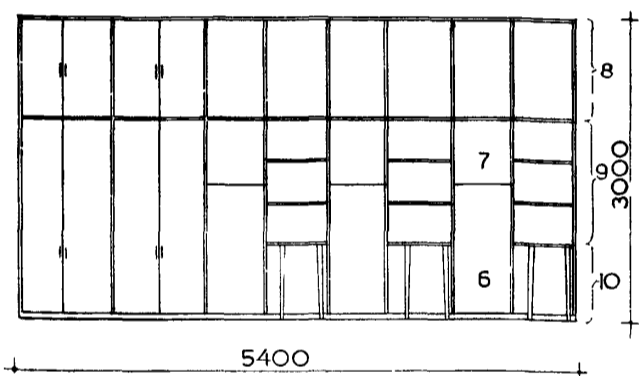


ДЛЯ КНИГ, БУМАГИ, ИНВЕНТАРЯ

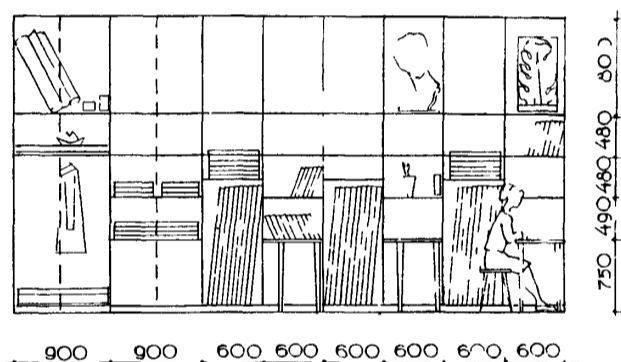


- 1 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ ОДЕЖДЫ
- 2 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ БУМАГИ, КРАСОК, МОДЕЛЕЙ
- 3 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ
- 4 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ИНВЕНТАРЯ
- 5 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ КНИГ
- 6 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ МОЛЬБЕРТОВ
- 7 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ ПЛАНШЕТОВ
- 8 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ
- 9 ОТДЕЛЕНИЕ ДЛЯ БЛОКНЕТОВ КИСТЕЙ, КНИГ
- 10 СТОЛ ОТКИДНОЙ

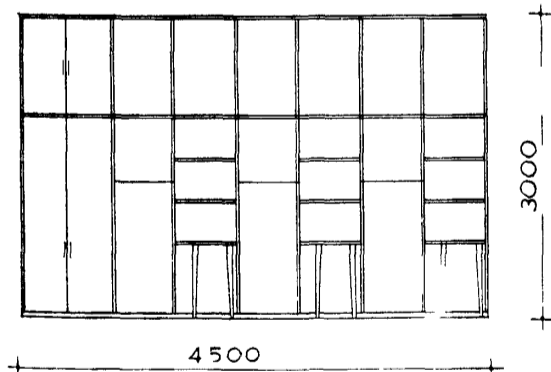
### ШКАФ ПРИСТРОЕННЫЙ /ДЛЯ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ ИЗО/



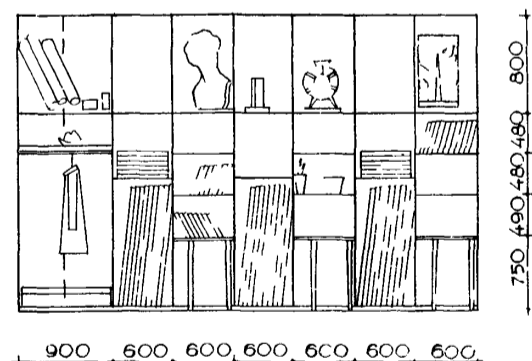
### СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ В ШКАФАХ



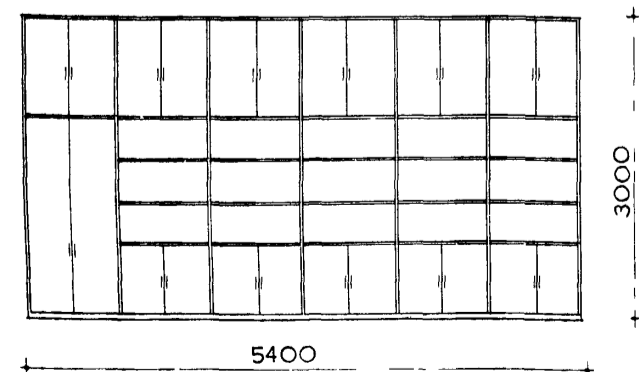
### ШКАФ ПРИСТРОЕННЫЙ /ДЛЯ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ ИЗО/



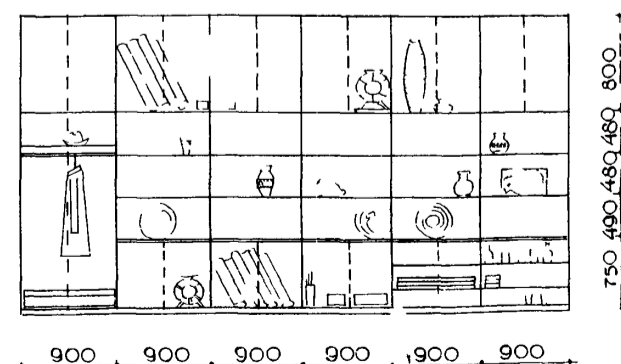
### СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ В ШКАФАХ



### ШКАФ ПРИСТРОЕННЫЙ /ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ/



### СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ И ИНВЕНТАРЯ В ШКАФАХ



ПРИСТРОЕННЫЙ ШКАФ ДЛЯ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ КУЛЬТУРЫ БЫТА

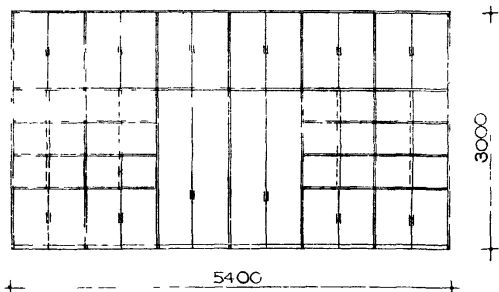
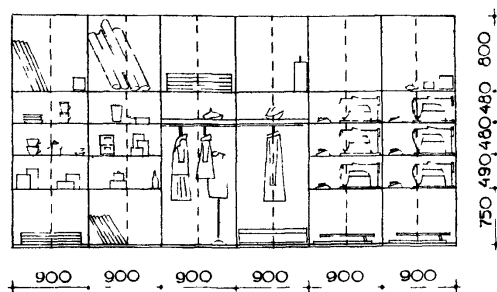
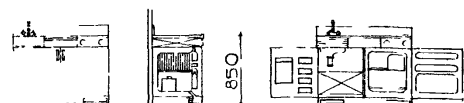


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ В ШКАФУ



НАПОЛЬНЫЙ БЛОК С МОЙКОЙ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛИТОЙ И ХОЛОДИЛЬНИКОМ

РАЗРЕЗ 1-1

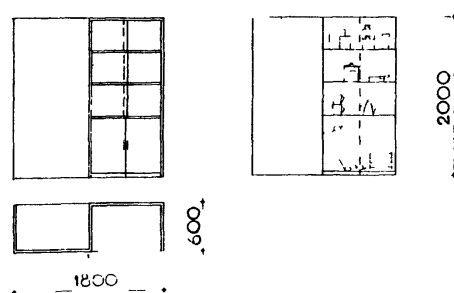


КОРПУС НАПОЛЬНОГО БЛОКА МОЖЕТ ИЗГОТОВЛЯТЬСЯ ИЗ МЕТАЛЛА КОНФОРКИ ЭЛЕКТРОПЛИТЫ МОГУТ ВРЕЗАТЬСЯ В КРЫШКУ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ПЛИТОЙ ПОМЕЩАЕТСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ХОЛОДИЛЬНИК. МЕЖДУ МОЙКОЙ И КОНФОРКАМИ ИМЕЕТСЯ ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК ДЛЯ СТОЛОВЫХ ПРИБОРОВ.



ШКАФ ДЛЯ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ КУЛЬТУРЫ БЫТА

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОСУДЫ И ИНВЕНТАРЯ В ШКАФУ



ПРИСТРОЕННЫЙ ШКАФ ДЛЯ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ ПОЛИТПРОСВЕЩЕНИЯ

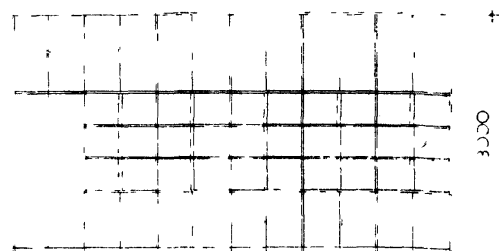
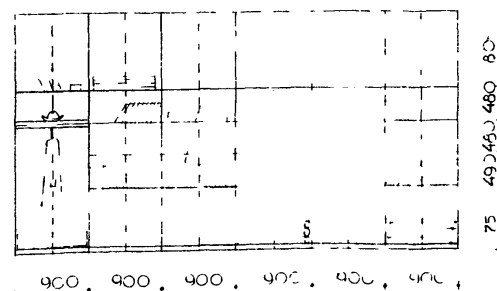


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ В ШКАФУ



ПРИСТРОЕННЫЙ ШКАФ ДЛЯ КРУЖКОВОЙ КОМНАТЫ КУЛЬТУРЫ БЫТА

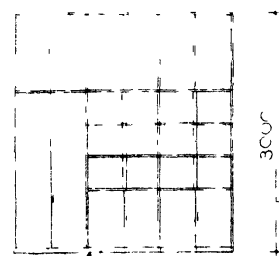
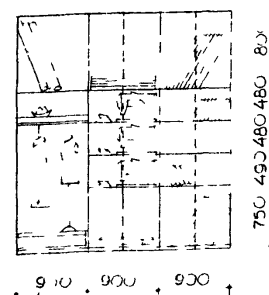
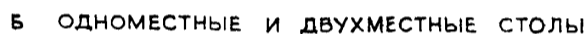


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ В ШКАФУ



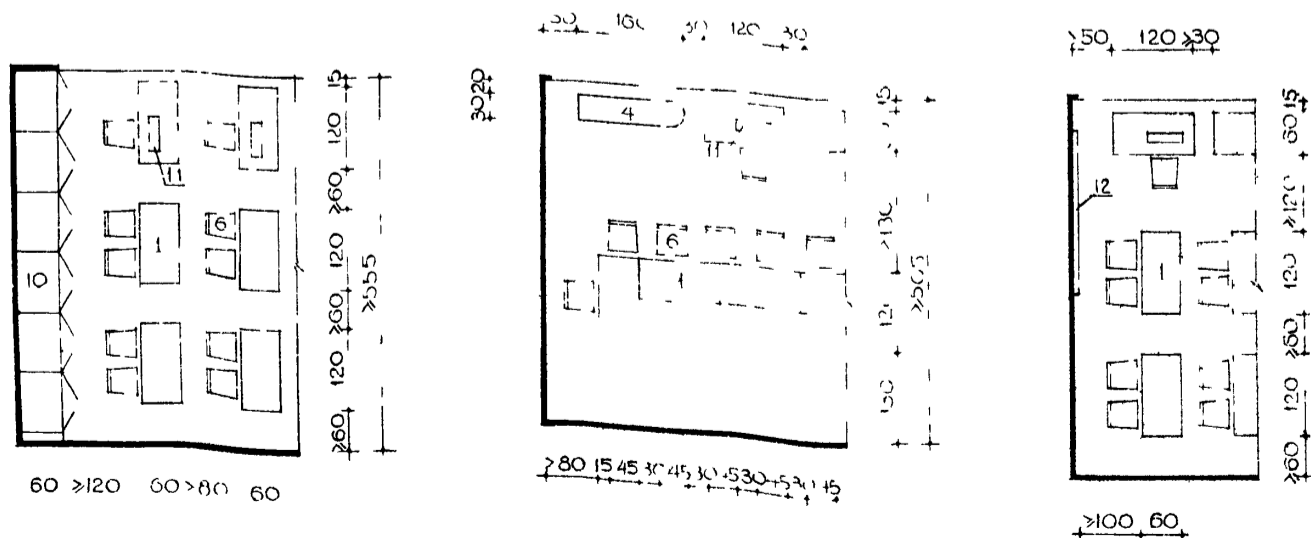
# ГРУППИРОВКА МЕБЕЛИ В КРУЖКОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

А ДВУХМЕСТНЫЕ СТОЛЫ



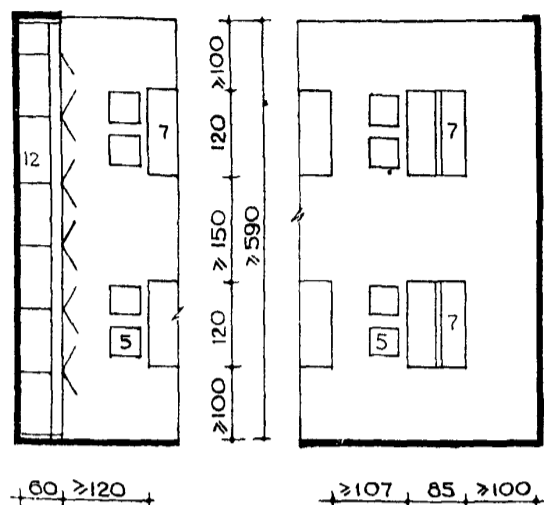
ЦИФРОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ ИХ ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРАМ В ПЕРЕЧНЯХ /КАБИНЕТ ПО ЛИТПРОСВЕЩЕНИЮ СМ ЛИСТ N 43, КАБИНЕТ КУЛЬТУРЫ БЫТА СМ ЛИСТ N 46/

## 2 КАБИНЕТ КУЛЬТУРЫ БЫТА

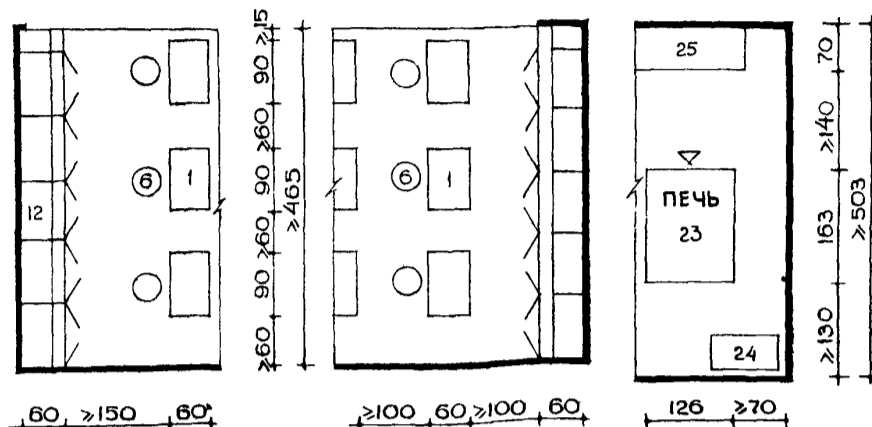


### КЛАСС ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

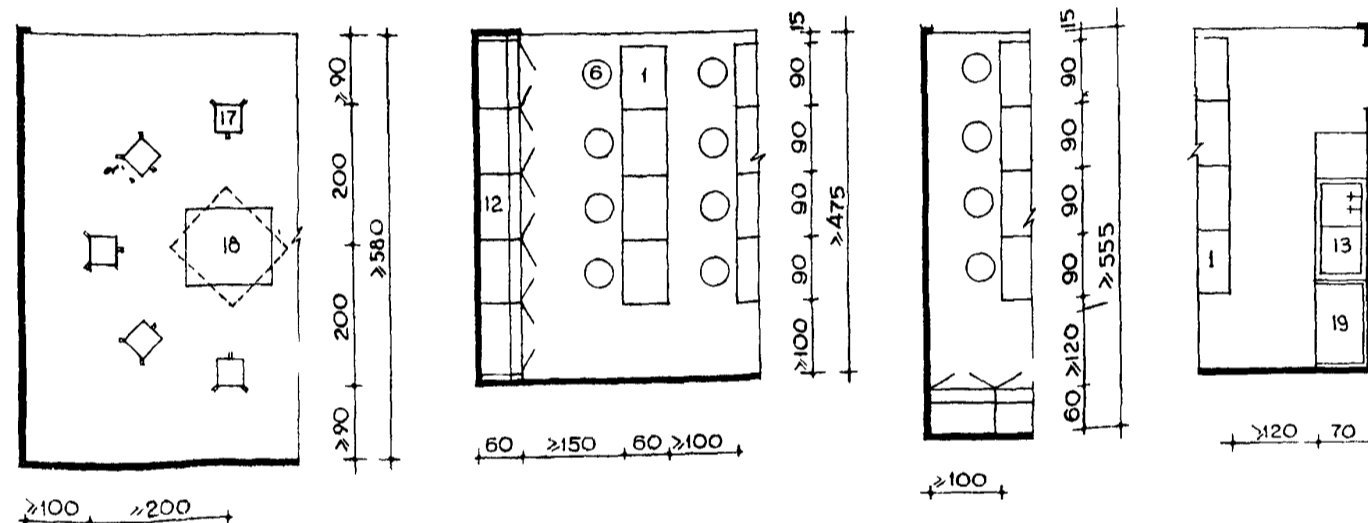
#### А. ТКАЦКАЯ МАСТЕРСКАЯ



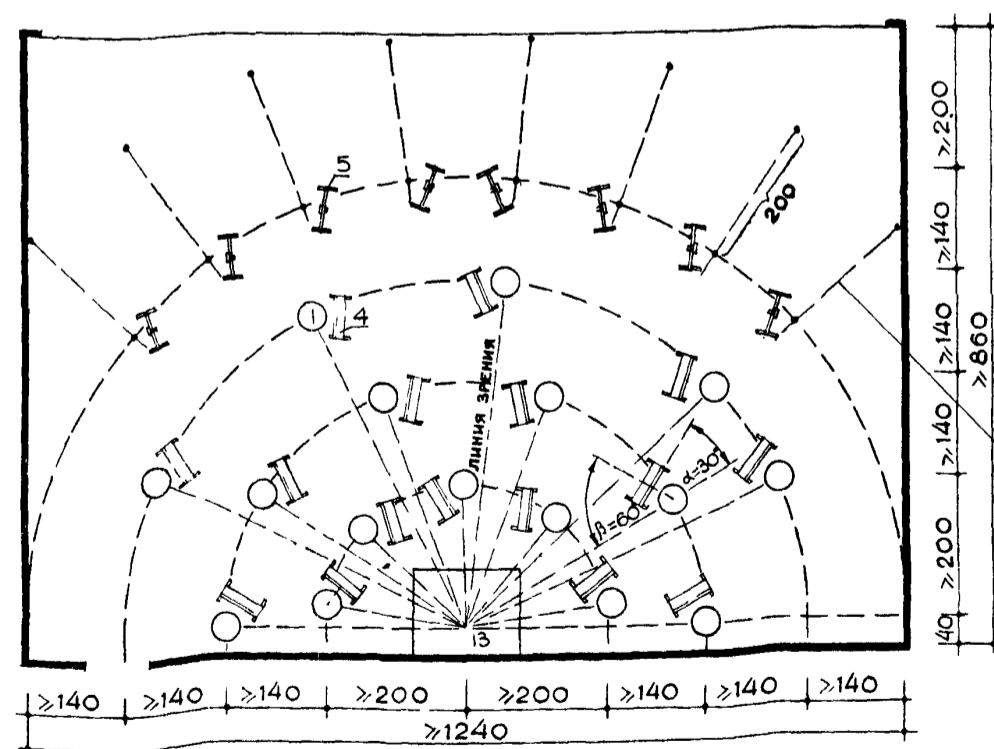
#### Б. КЕРАМИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ



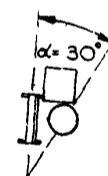
#### В. СКУЛЬПТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ



### КЛАСС ИЗО



РАБОЧАЯ ЗОНА  
У МОЛЬБЕРТА



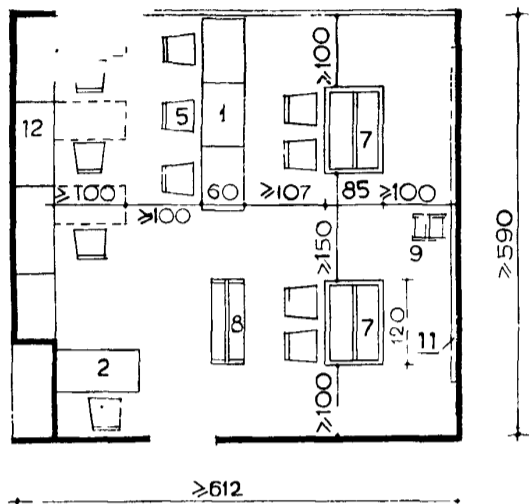
#### ПРИМЕЧАНИЕ

ЦИФРОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ  
СООТВЕТСТВУЮТ ИХ ПОРЯ-  
ДКОВЫМ НОМЕРАМ В ПЕРЕ-  
ЧНЯХ /КЛАСС ПРИКЛАДНО-  
ГО ИСКУССТВА СМ ЛИСТ  
№45, КЛАСС ИЗО СМ  
ЛИСТ №44 /.

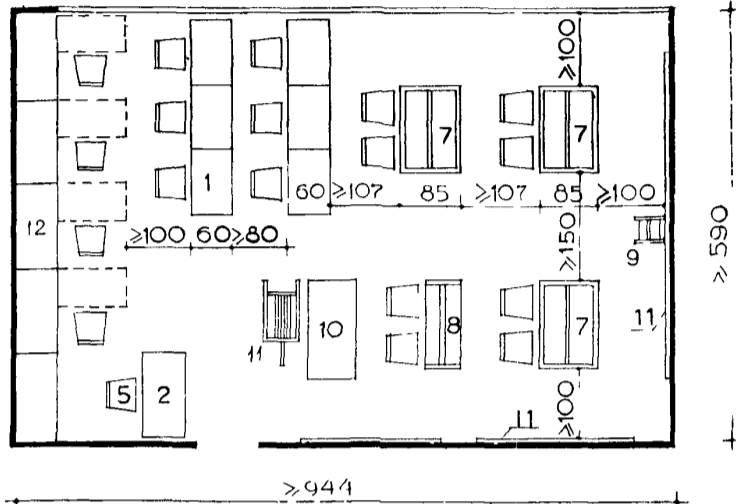
ПУНКТИРОМ ПОКАЗАНА  
ЛИНИЯ ОТХОДА РИСУЮЩЕГО  
ОТ ВЫСОКОГО МОЛЬБЕРТА

1 2 3 4 5

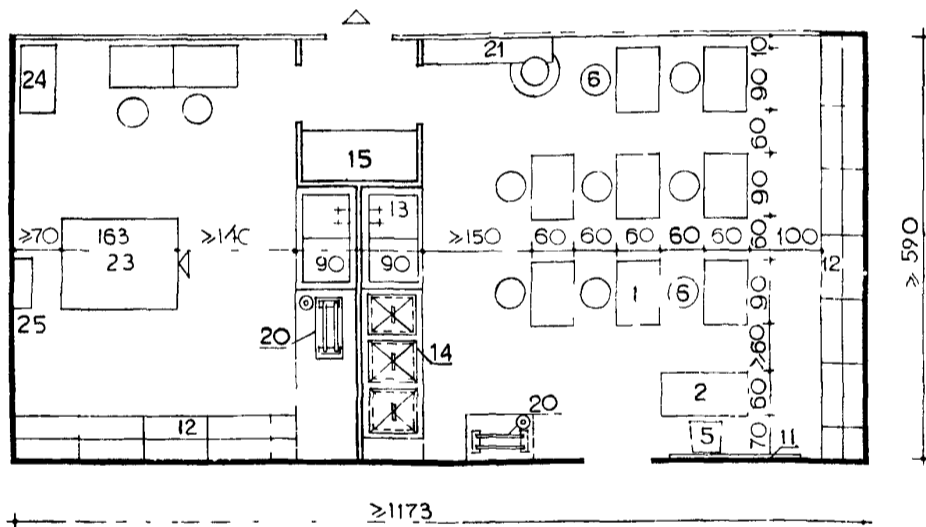
НА 8 ЧЕЛОВЕК  
ТКАЦКИЙ КРУЖОК



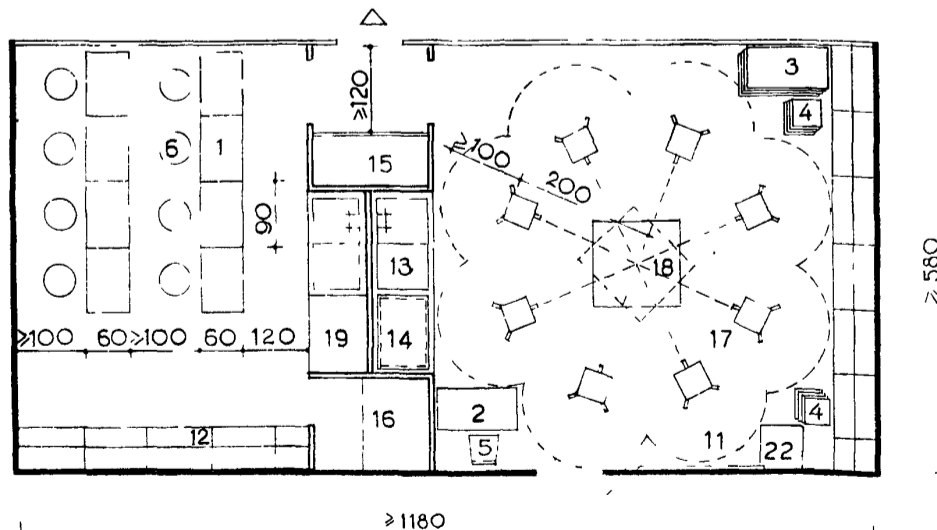
НА 18 ЧЕЛОВЕК  
ТКАЦКИЙ КРУЖОК



НА 8 ЧЕЛОВЕК  
КЕРАМИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ



НА 8 ЧЕЛОВЕК  
СКУЛЬПТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ



ПУНКТИРОМ ПОКАЗАНА ГРАНИЦА ОТХОДА СКУЛЬПТОРА ДЛЯ ОСМОТРА РАБОТЫ



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ПОМЕЩЕНИЯ С РАЗ- МЕРАМИ В ОСЯХ			
		6×6, 6×9 ТКАЦКИЙ КРУЖОК	6×9, 6×12 КЕРАМ- СКУЛЬП- ТУР	6×12, 6×15 МАСТ. МАСТЕРС	6×15, 6×18 МАСТ. МАСТЕРС
1	СТОЛ РАБОЧИЙ	3	6	10	8
2	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1	1	1	1
3	СТОЛ СКЛАДИРУЕМЫЙ	—	—	—	4
4	СТУЛ СКЛАДИРУЕМЫЙ	—	—	—	8
5	СТУЛ	11	19	1	1
6	ТАБУРЕТ ВИНТОВОЙ	—	—	10	8
7	ТКАЦКИЙ СТАНОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ	2	3	—	—
8	ТКАЦКИЙ СТАНОК ВЕРТИКАЛЬНЫЙ	1	1	—	—
9	ПРОСТАЯ ПЕРЕМОТКА НИТОК	1	1	—	—
10	ШПУЛЬЯРНАЯ	—	1	—	—
11	БАРАБАН НАВИВКИ ОСНОВЫ	—	1	—	—
12	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	4	5	10	10
13	РАКОВИНА С ОТСТОЙНИКОМ	—	—	2	2
14	ЗАМОЧКА ГЛИНЫ	—	—	3	—
15	ХРАНЕНИЕ ГЛИНЫ	—	—	1	—
16	СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕ- НИЯ ГИПСА	—	—	—	1
17	СТАНОК ДЛЯ СКУЛЬПТУРЫ	—	—	—	8
18	ВРАЩАЮЩИЙСЯ СТОЛ ДЛЯ МОДЕЛИ	—	—	—	1
19	МЕСТО ДЛЯ ЗАВОДКИ ГИПСА	—	—	—	1
20	ШАРОВАЯ МЕЛЬНИЦА	—	—	2	—
21	ГОНЧАРНЫЙ КРУГ	—	—	1	—
22	ТУМБА-ПОДСТАВКА ДЛЯ МОДЕЛИ	—	—	1	1
23	ЭЛЕКТРОПЕЧЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ	—	—	1	—
24	ТРАНСФОРМАТОР, ПИОНЕР	—	—	1	—
25	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР	—	—	1	—

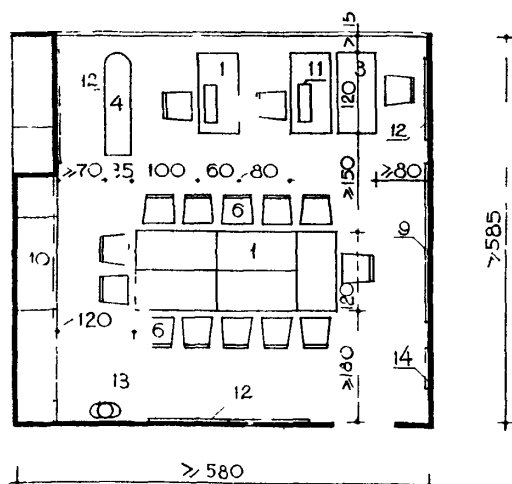
ПРИМЕЧАНИЯ

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ КРУЖКОВЫХ КЕРАМИКИ И СКУЛЬПТУРЫ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ОРИЕНТАЦИЮ НА СЕВЕРНУЮ И СЕВЕРО-ВОСТОЧНУЮ СТОРОНЫ, РАСПОЛАГАТЬ НА I ЭТАЖЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ НАРУЖНЫМ ВЫХОДОМ.

ПОМЕЩЕНИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ СВЕТЛО-СЕРЫМИ КРАСКАМИ КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ 50-70% РАБОЧИЕ МЕСТА У РАКОВИНЫ, ЗАМОЧКИ ГЛИНЫ ОБЛИЦЕВАТЬ ГЛАЗУРОВАННОЙ ПЛИТКОЙ ПОКРЫТИЯ СТОЛОВ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ И СКУЛЬПТУРНОЙ МАСТЕРСКОЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЛАГО- И ХИМСТОЙКИМИ И СТОЙКИМИ К ИСТИРАНИЮ. ПОЛЫ-ЛИНОЛЕУМ И МАСТИЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ.

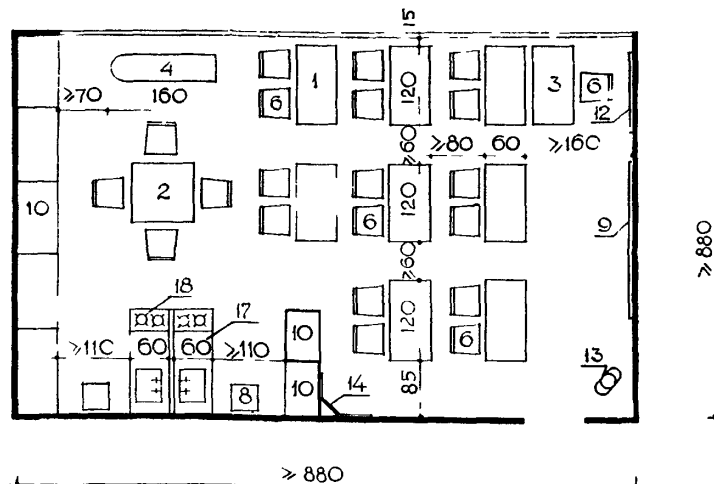
## НА 12 ЧЕЛОВЕК

ЗАНЯТИЯ КРУЖКА КРОЙКИ И ШИТЬЯ, ВЯЗАНИЯ



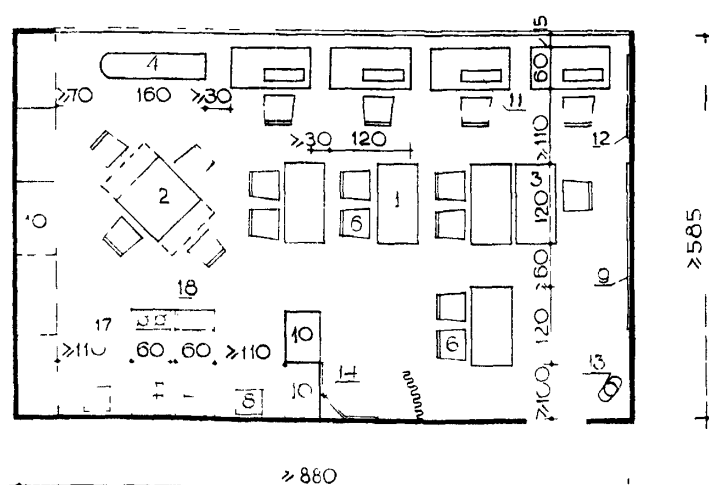
## НА 18 ЧЕЛОВЕК

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КРУЖКА КРОЙКИ И ШИТЬЯ, ВЯЗАНИЯ, ДОМОВОДСТВА



## НА 18 ЧЕЛОВЕК

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КРУЖКА КРОЙКИ И ШИТЬЯ, ВЯЗАНИЯ, ДОМОВОДСТВА

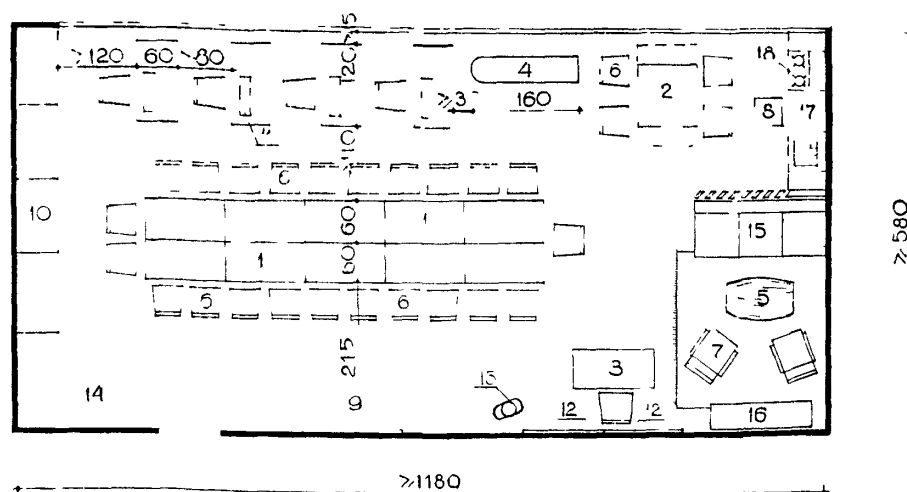


## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ПОМЕЩЕНИЯ С РАЗМЕРАМИ В Осях		
		6x6	9x6	12x6
1	СТОЛ РАБОЧИЙ	7	8	14
2	СТОЛ ОБЕДЕННЫЙ РАЗДВИЖНОЙ	-	1	1
3	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1	1	1
4	ГЛАДИЛЬНЫЙ СТОЛ	1	1	1
5	ЖУРНАЛЬНЫЙ СТОЛИК	-	-	1
6	СТУЛ	16	17-21	33
7	КРЕСЛО	-	-	2
8	ТАБУРЕТ	-	2	1
9	ДОСКА МЕЛОВАЯ	1	1	1
10	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	3	7	5
11	ШВЕЙНАЯ МАШИНА	2	4	4
12	СТЕНД	4	1	2
13	МАНЕКЕН	1	1	1
14	ЗЕРКАЛО	1	1	1
15	ДИВАН	-	-	1
16	КНИЖНЫЙ ШКАФ	-	-	1
17	СТОЛ КУХОННЫЙ	-	2	1
18	ПЛИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	-	2	1

## НА 25 ЧЕЛОВЕК

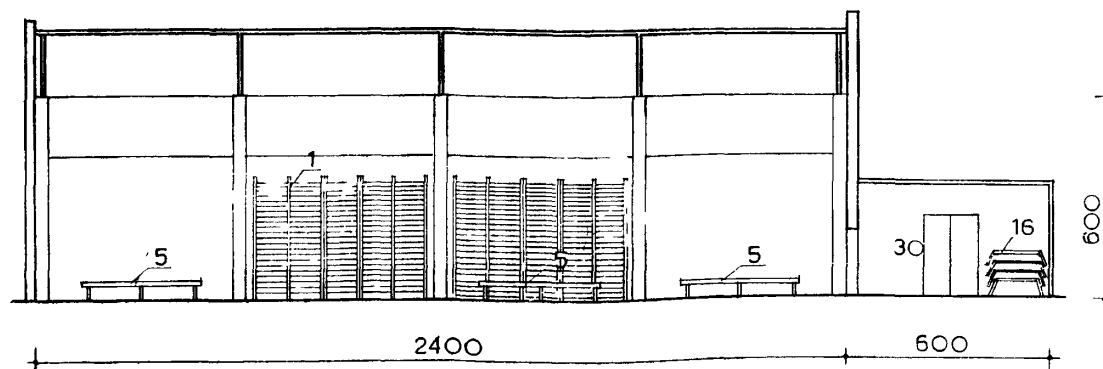
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КРУЖКА КРОЙКИ И ШИТЬЯ, ВЯЗАНИЯ, ДОМОВОДСТВА, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ



## ПРИМЕЧАНИЯ

КРУЖКОВЫЕ КОМНАТЫ ДОМОВОДСТВА ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ ПОДВОДКОЙ ВОДЫ К МОЙКАМ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ К РАБОЧИМ МЕСТАМ. В ПОМЕЩЕНИЯХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТРОЙСТВО ПРИТОЧНО-ВЫГЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ. СТЕНЫ ОКРАШИВАЮТСЯ КРАСКАМИ МАЛОНАСЫЩЕННЫХ ТОНОВ. КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ 50-70%.

РАЗРЕЗ I-I



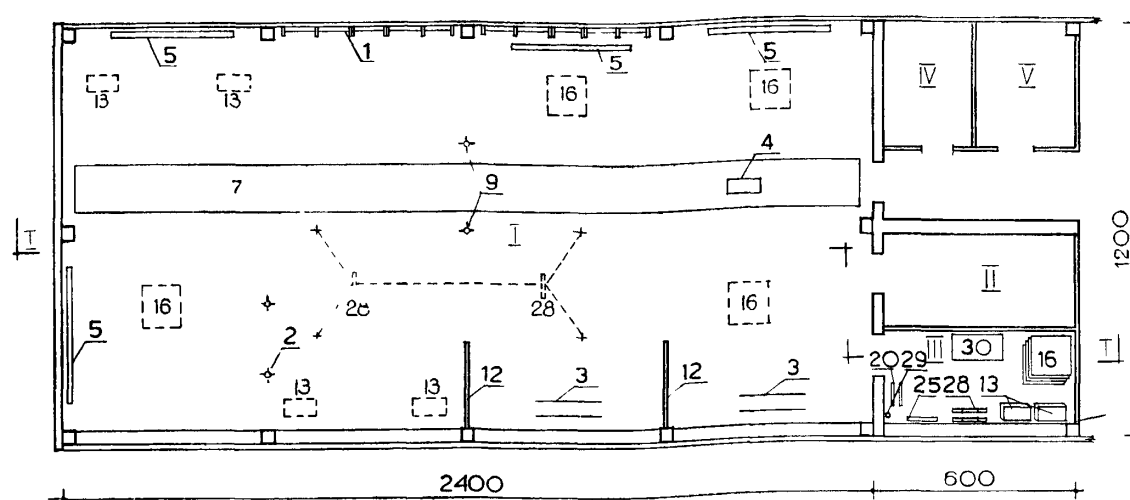
## ПРИМЕЧАНИЯ

1 ДЛЯ ЗАНЯТИЙ КРУЖКА ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МАЛЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ 24 x 12 М/.

2 НА ГАБАРИТНЫХ СХЕМАХ ПОКАЗАНО РАЗМЕЩЕНИЕ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КРУЖКА ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА /В ТОМ ЧИСЛЕ И СПОРТИВНОГО, КОТОРОЕ ЧАСТИЧНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КРУЖКОМ ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА/.

3 ЧАСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИВЕДЕННОГО В ПЕРЕЧНЕ, НА СХЕМАХ НЕ ПОКАЗАНА И УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО УКАЗАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЯ КРУЖКА.

СПОРТЗАЛ 24x12 м ДЛЯ ЗАНЯТИЙ АКРОБАТИКОЙ



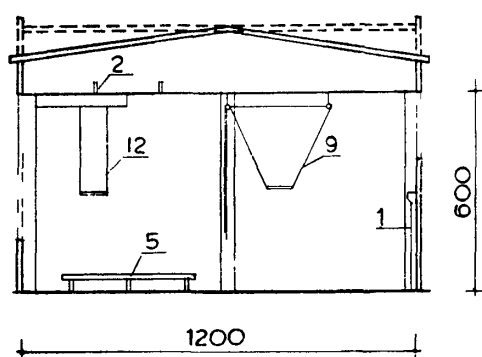
## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- I - СПОРТЗАЛ
- II - КЛАДОВАЯ СПОРТИВНОГО ИНВЕНТАРЯ
- III - КЛАДОВАЯ ИНВЕНТАРЯ ДЛЯ ЦИРКОВОГО ИСКУССТВА
- IV - КОМНАТА ВРАЧА
- V - КОМНАТА ИНСТРУКТОРА.

## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

N/N	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО
1	СТЕНКА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ	5 СЕКЦ
2	КАНАТ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ	2 ШТ
3	СТОЯЛКИ КОРОТКИЕ	2 шт
4	ПРЫЖКОВЫЙ МОСТИК /ТРАМПЛИН/	1 шт
5	СКАМЕЙКА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ	4 шт
6	МАТ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ	8 шт
7	АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА	1 шт
8	ЛОНЖИ ДЛЯ РУЧНОЙ СТРАХОВКИ	4 шт
9	ЛОНЖИ ВОЗДУШНЫЕ /ПОДВЕСНЫЕ/	1 шт
10	БУЛАВЫ ДЛЯ ЖОНГЛЕРСКОГО ИСКУССТВА	2 шт
11	КОЛЬЦА ДЛЯ ЖОНГЛЕРСКОГО ИСКУССТВА	20 шт
12	ТРАПЕЦИЯ	2 шт
13	СЕДЛО ДЛЯ ЛЕЖАНИЯ /ПОДУШКА "ТРИНКА"/	4 шт
14	СИГАРА ДЛЯ ЖАНРА "АНТИПОД"	4 шт
15	ШЕСТИГРАННИКИ ДЛЯ ЖАНРА "АНТИПОД"	4 шт
16	ПЬЕДЕСТАЛЫ	4 шт
17	БАТУД ПЕРЕНОСНОЙ	1 шт
18	ГАНТЕЛИ РАЗНОГО ВЕСА	10 шт
19	БАЛАНСЕРКИ	20 шт
20	МОНОЦИКЛЫ	4 шт
21	КАТУШКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ	10 шт
22	ДОСКИ ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ	10 шт
23	ЭСПАНДЕР РУЧНОЙ	3 шт
24	КУБИКИ ДЛЯ ЖАНРА "ЭКВИЛИБР"	10 шт
25	ЛЕСТНИЦА	1 шт
26	СНАРЯД ДЛЯ НОМЕРА "БАМБУК"	2 шт
27	МАЧТА ДЛЯ НОМЕРА "АКРОБАТЫ НА СВОБОДНО ВИСЯЩЕЙ ПРОВОЛОКЕ"	2 шт
28	"КОЗЕЛОК" С МОСТИКОМ ДЛЯ НОМЕРА "БАЛАНСИРОВАНИЕ НА ТУГОЙ ПРОВОЛОКЕ"	2 шт
29	ШЕСТЬ ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ	1 шт
30	ШКАФ ДЛЯ ИНВЕНТАРЯ	1 шт

РАЗРЕЗ II-II



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КРЕПЛЕНИЯ СНАРЯДОВ

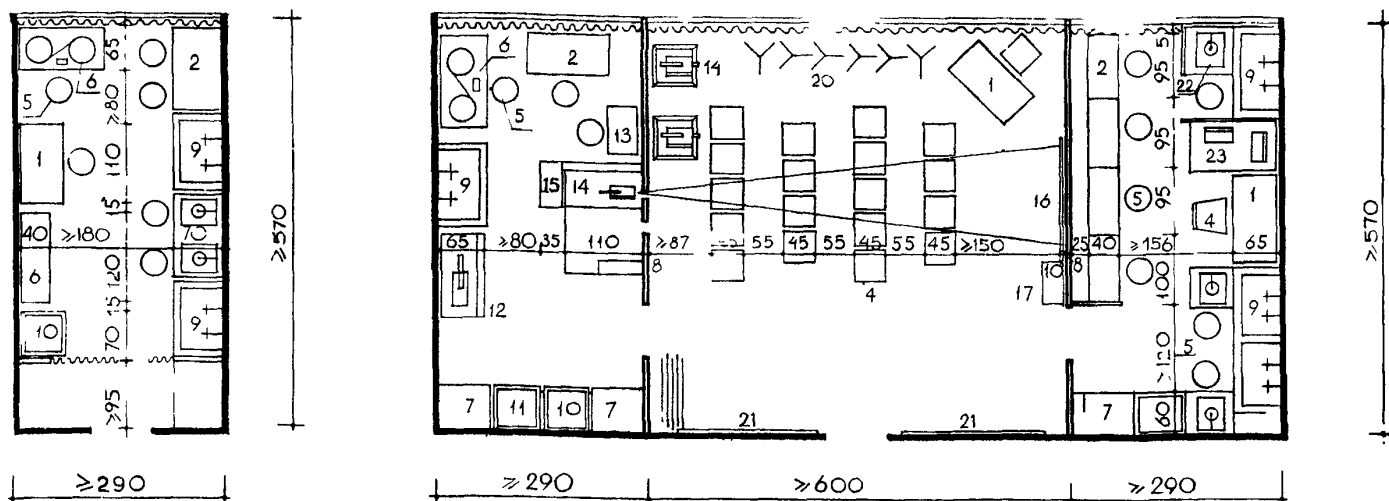
⊕ К ПОКРЫТИЮ

⊕ К ПОЛУ

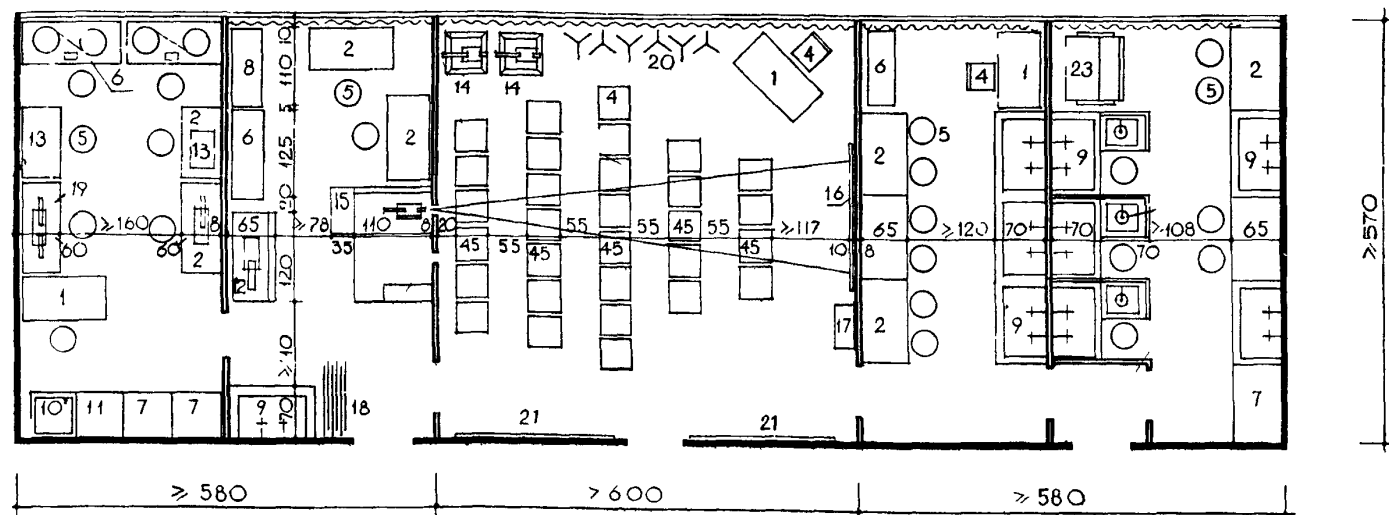
0 1 2 3 м

НА 5 ЧЕЛОВЕК

НА 30 ЧЕЛОВЕК



НА 50 ЧЕЛОВЕК



## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ПОМЕЩЕНИЯ С РАЗМЕРАМИ В ОСЯХ		
		3×6	12×6	18×6
1	СТОЛ РУКОВОДИТЕЛЯ	1	2	3
2	СТОЛ РАБОЧИЙ	2	5	7
3	СТОЛ ДЛЯ ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЯ		3	3
4	СТУЛ		2	
5	СТУЛ ВРАЩАЮЩИЙСЯ	6	10	22
6	СТОЛ МОНТАЖНЫЙ	1	1	2
7	ШКАФ ВСТРОЕННЫЙ		3	3
8	ШКАФ СУШИЛЬНЫЙ			1
9	ВАННА	2	4	9
10	СЕЙФ	1	1	1
11	ФИЛЬМОСТАТ		1	1
12	ПРОЯВОЧНАЯ МАШИНА		1	1
13	МАГНИТОФОН СТУДИЙНЫЙ		1	2
14	КИНОПРОЕКТОР		3	3
15	СЕЛЕНОВЫЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬ		1	1
16	ЭКРАН /КЛАССНАЯ ДОСКА/		1	1
17	ДИНАМИК		1	1
18	СВЕТООТРАЖАЮЩИЕ ЭКРАНЫ		5	6
19	ЗВУКОЗАПИСЫВАЮЩАЯ ПРИСТАВКА			1
20	ОСВЕТИТЕЛИ		6	6
21	ВЫСТАВОЧНЫЕ СТЕНДЫ			
22	ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ	2	3	3
23	ГЛЯНЦЕВАТЕЛЬ		1	1

## ПРИМЕЧАНИЯ

1 В ПОМЕЩЕНИЯХ КИНО-И ФОТОЛАБОРАТОРИЙ СТЕНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ ВЛАГОУСТОЙЧИВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ: ГЛАЗУРОВАННОЙ ПЛИТКОЙ ИЛИ СИНТЕТИЧЕСКИМИ КРАСКАМИ; КАЧЕСТВО ОТДЕЛКИ - ПОВЫШЕННОЕ.

2 ЦВЕТОВУЮ ОТДЕЛКУ ПОТОЛКОВ, СТЕН, ПОЛОВ И ВСТРОЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СВЕТЛЫХ ТОНОВ.

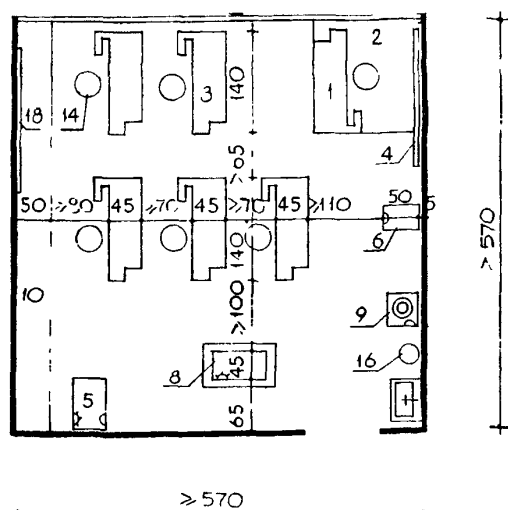
3 ПОМЕЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБОРУДОВАНЫ ХОЛОДНЫМ И ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ, КАНАЛИЗАЦИЕЙ И ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ; КРОМЕ ОБЫЧНОГО ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ФОТОЛАБОРАТОРИИ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ СВЕТИЛЬНИКИ КРАСНОГО СВЕТА.

4 В ПОМЕЩЕНИИ КИНОЛАБОРАТОРИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ: ПОНИЖАЮЩИЙ ТРАНСФОРМАТОР/ДО 30 В/ И СЕЛЕНОВЫЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬ ДЛЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ.

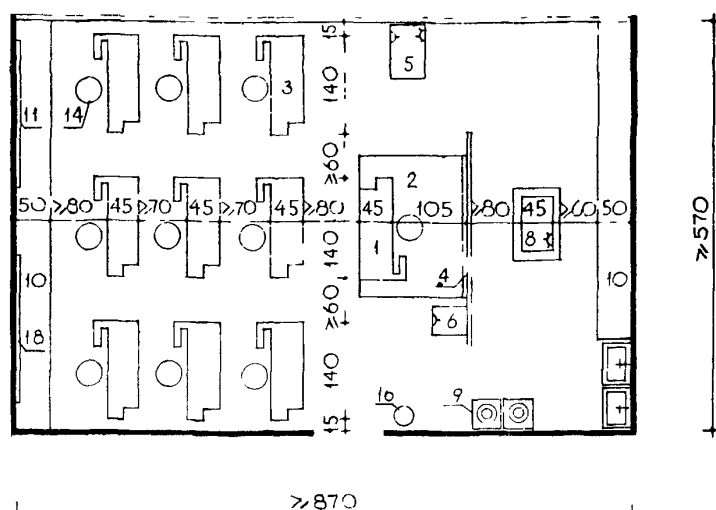
5 РАБОЧИЕ МЕСТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБОРУДОВАНЫ СТАЦИОНАРНЫМИ /НАСТЕННЫМИ/ СТЕЛЛАЖАМИ-ПОЛКАМИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ХИМРЕАКТИВОВ И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ.

6 ПОЛЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ МАТЕРИАЛОВ ВЛАГОСТОЙКИХ И СТОЙКИХ К ХИМИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

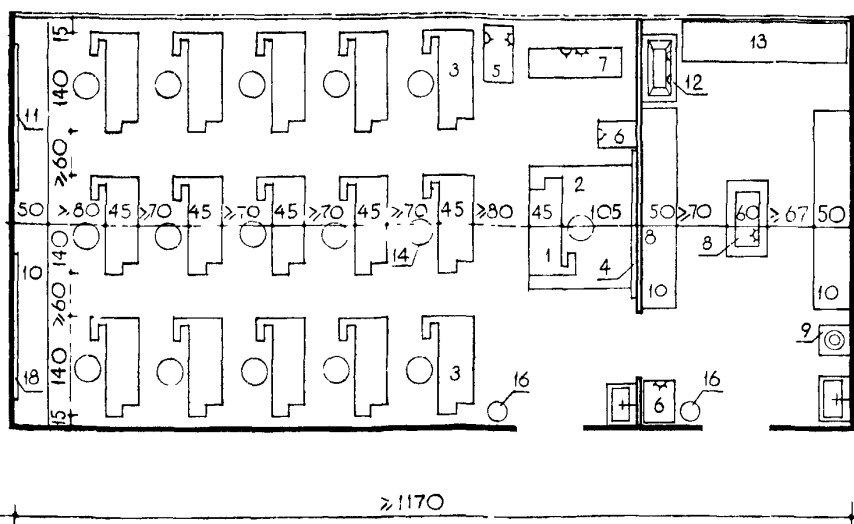
НА 5 ЧЕЛОВЕК



НА 9 ЧЕЛОВЕК



НА 15 ЧЕЛОВЕК



## ПРИМЕЧАНИЯ

1 В ПОМЕЩЕНИИ КРУЖКОВОЙ ПО ОБРАБОТКЕ ДЕРЕВА СТЕНЫ НА ВЫСОТУ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ ВЛАГОУСТОЙЧИВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ КРАСКАМИ С МАТОВОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

2 ЦВЕТОВУЮ ОТДЕЛКУ ПОТОЛКА, СТЕН, ПЕРЕГОРОДОК СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ КРАСКАМИ МАЛОНАСЫЩЕННЫХ ТОНОВ. КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ 50-70 %.

3 ПОЛЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ МАТЕРИАЛОВ, ДОПУСКАЮЩИХ ВЛАЖНУЮ УБОРКУ ПОМЕЩЕНИЯ И СТОЙКИМИ К МЕХАНИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ.

4 ПОКРАСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗАЩИТНЫМИ НИТРОЭМАЛЕВЫМИ КРАСКАМИ СВЕЛЫХ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ТОНОВ.

5 ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ ОКРАШИВАЮТСЯ ЦВЕТНЫМИ НИТРОЛАКАМИ СВЕЛЫХ ТОНОВ.

6 КЛАССНЫЕ ДОСКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ МАТОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ТЕМНОЗЕЛЕНОГО, ТЕМНОСИНЕГО ИЛИ ТЕМНОСЕРОГО ЦВЕТА.

7 ПОМЕЩЕНИЕ КРУЖКОВОЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПОДВОДКОЙ ВОДЫ К РАКОВИНЕ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ К СТАНКАМ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ, А ТАКЖЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ.

8 ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ МЕТОДОМ „ВЫЖИГАНИЯ ПО ДЕРЕВУ“ В ПОМЕЩЕНИИ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ МЕХАНИЧЕСКУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ.

9 РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В МАСТЕРСКИХ СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ, КАК ОДИН ИЗ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ; ДРУГИЕ ПРИМЕРЫ СМ. „НОРМАЛИ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. НП-2.2-64. ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ“. М. 1964 Г.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

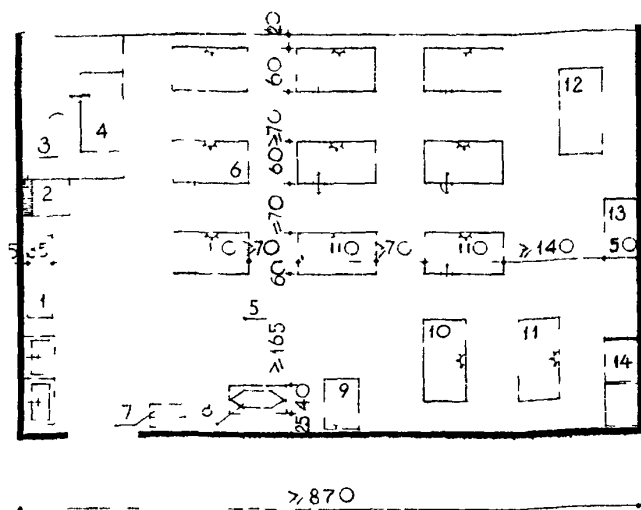
- ▣ ЛАБОРАТОРНАЯ РАКОВИНА
- △ ОДНОФАЗНАЯ РОЗЕТКА
- ⋈ ТРЕХФАЗНАЯ РОЗЕТКА

## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

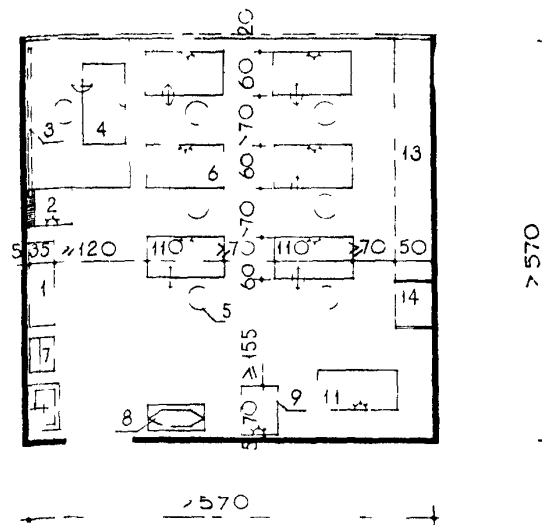
№№	НА И М Е Н О В А Н И Е	КОЛИЧЕСТВО ПОМЕЩЕНИЯ С РАЗМЕРАМИ В ОСЯХ		
		6×6	9×6	12×6
1	ВЕРСТАК РУКОВОДИТЕЛЯ	1	1	1
2	ПОМОСТ ДЕРЕВЯННЫЙ	1	1	1
3	ВЕРСТАК СТОЛЯРНЫЙ	5	9	15
4	ДОСКА КЛАССНАЯ	1	1	1
5	СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ	1	1	1
6	ТОЧИЛО НАЖДАЧНОЕ	1	1	2
7	СТАНОК ТОКАРНЫЙ ПО ДЕРЕВУ	—	—	1
8	СТАНОК ФУГОВАЛЬНО-РАСПИЛОВОЧНЫЙ	1	1	1
9	КЛЕЕВАРКА	1	2	1
10	СТЕЛЛАЖ	1	2	3
11	СТЕНД ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА СТАНКАХ	—	1	1
12	ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ	—	—	1
13	СТОЛ МОНТАЖНЫЙ	—	—	1
14	ТАБУРЕТ	5	9	15
15	СТОЛ-ПОДСТАВКА ПОД ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ	—	—	1
16	УРНА ДЛЯ МУСОРА	1	1	2
17	ПОДСТАВКА ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ СТАНКОВ	—	—	1
18	СТЕНД-ВЫСТАВКА ИЗДЕЛИЙ	1	2	2

0 1 2 3 м

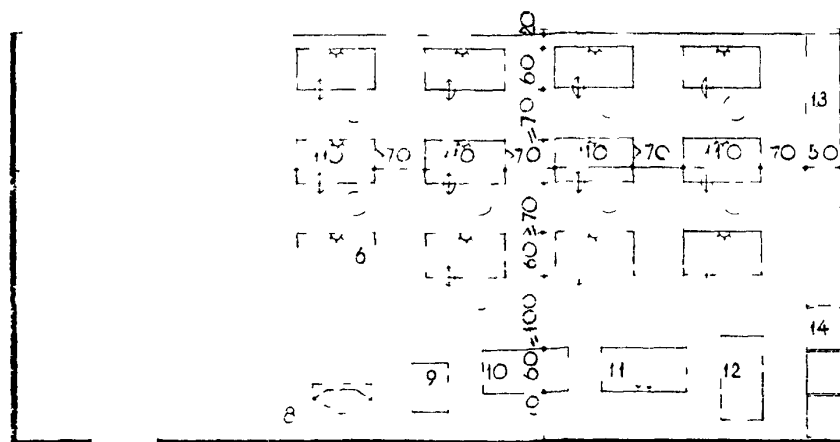
НА 9 ЧЕЛОВЕК



НА 6 ЧЕЛОВЕК



НА 15 ЧЕЛОВЕК



## ПРИМЕЧАНИЯ

1 В ПОМЕЩЕНИИ КРУЖКОВОЙ ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА СТЕНЫ, НА ВЫСОТУ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ ВЛАГОУСТОЙЧИВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ С МАТОВОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ, НЕ ДАЮЩЕЙ БЛИКОВ И ОТСВЕТОВ ОТ ВРАЩАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ СТАНКОВ И ИЗДЕЛИЙ

2 ЦВЕТОВУЮ ОТДЕЛКУ ПОТОЛКОВ, СТЕН, ПЕРЕГОРОДОК СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ КРАСИТЕЛЯМИ СВЕТЫХ ТОНОВ КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ 50-70%.

3 ПОЛЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ МАТЕРИАЛОВ, ДОПУСКАЮЩИХ ВЛАЖНУЮ УБОРКУ И СТОЙКИХ К МЕХАНИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ.

4 ПОКРАСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗАЩИТНЫМИ НИТРОЭМАЛЕВЫМИ КРАСКАМИ СВЕТЫХ ТОНОВ.

5 ДЕРЕВЯННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ВЕРСТАКОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ГЛАДКООСТРОГАНЫ И НЕ ОКРАШЕНЫ

6 КЛАССНЫЕ ДОСКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ МАТОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ТЕМНОЗЕЛЕНОВОГО, ТЕМНОСИНЕГО И ТЕМНОСЕРОВОГО ЦВЕТОВ

7 ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ ОКРАШИВАЮТСЯ ЦВЕТНЫМИ НИТРОЛАКАМИ СВЕТЫХ ТОНОВ

8 ПОМЕЩЕНИЕ КРУЖКОВОЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПОДВОДКОЙ ВОДЫ К РАКОВИНЕ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ К РАБОЧИМ МЕСТАМ И СТАНКАМ, А ТАКЖЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ.

9 РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В МАСТЕРСКИХ СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ, КАК ОДИН ИЗ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ; ДРУГИЕ ПРИМЕРЫ СМ "НОРМАЛИ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. НП-22-64 ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ". М. 1964 Г.

## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

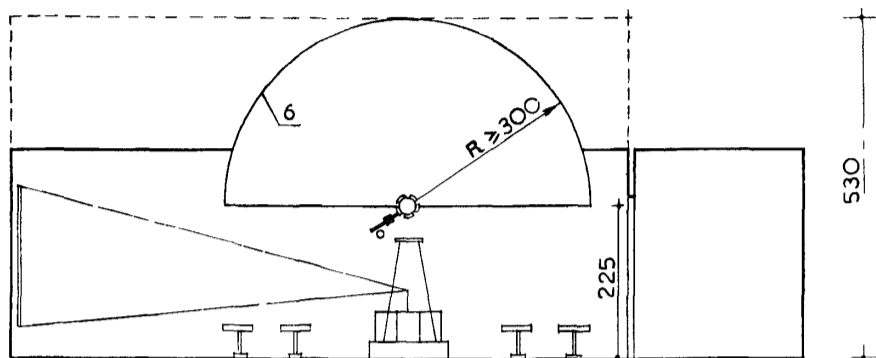
НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ПОМЕЩЕНИЯ С РАЗМЕРАМИ ВОСЯХ		
	6x6	9x6	12x6
ШКАФ ДЛЯ КНИГ И ПОСОБИЙ	1	1	1
МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ	1	1	1
ДОСКА КЛАССНАЯ	1	1	1
ВЕРСТАК РУКОВОДИТЕЛЯ	1	1	1
ТАБУРЕТ	7	10	16
ВЕРСТАК СЛЕСАРНЫЙ	6	9	15
ТОЧИЛО НАЖДАЧНОЕ	1	1	1
НАКОВАЛЬНЯ	1	1	1
СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ	1	1	1
СТАНОК ТОКАРНЫЙ	1	1	1
СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ	1	1	1
СТОЛ РАЗМЕТОЧНЫЙ	1	1	1
СТЕЛЛАЖ	1	1	1
ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ ДЛЯ СПЕЦОДЕЖДЫ	1	1	1

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

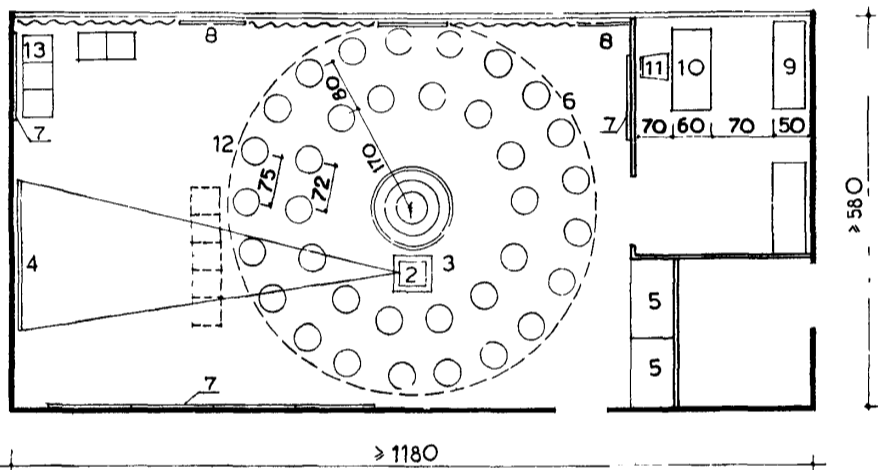
- ЛАБОРАТОРНАЯ РАКОВИНА
- ОДНОФАЗНАЯ РОЗЕТКА
- ТРЕХФАЗНАЯ РОЗЕТКА
- ТИСКИ НАСТОЛЬНЫЕ

0 1 2 3м

## СХЕМА ПРОДОЛЬНОГО РАЗРЕЗА



НА 35 ЧЕЛОВЕК



## ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 ПОВЕРХНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКЦИИ ЗВЕЗДНОГО НЕБА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СФЕРИЧЕСКИЙ БЕЛО-МАТОВЫЙ ДИФФУЗНЫЙ ЭКРАН; ОН МОЖЕТ БЫТЬ СТАЦИОНАРНЫМ ИЛИ СКЛАДНЫМ.
- 2 СТЕНЫ, ПОЛ И МЕБЕЛЬ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ТЕМНУЮ ОКРАСКУ.
- 3 РЕКОМЕНДУЕТСЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЯ.
- 4 ПОМЕЩЕНИЕ КРУЖКОВОЙ МОЖЕТ НЕ ИМЕТЬ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ; ПРИ НАЛИЧИИ ОКОН ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ИХ ЗАШТОРИВАНИЕ.
- 5 ИЗ КРУЖКОВОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ВЫХОД НАРУЖУ.
- 6 ПОМЕЩЕНИЕ КРУЖКОВОЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СРЕДСТВАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ.
- 7 ПРИ ПРОСМОТРЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ПЛОСКОМ ЭКРАНЕ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЗОНЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ВИДИМОСТИ, УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕСТА.

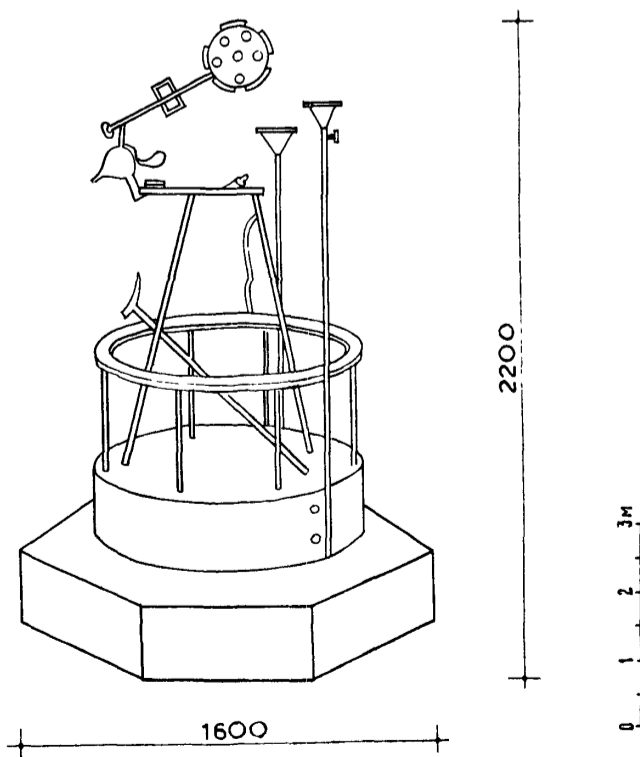
## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО
1	МАЛЫЙ ПРОЕКТОР ДЛЯ ПЛАНЕТАРИЕВ /ФИРМЫ К.ЦЕЙС/	1
2	ДИАПРОЕКТОР НАСТОЛЬНЫЙ	1
3	ТУМБОЧКА ДЛЯ ДИАПРОЕКТОРА	1
4	ПЛОСКИЙ ЭКРАН	1
5	ВСТРОЕННЫЙ ШКАФ	2
6	СФЕРИЧЕСКИЙ ЭКРАН ДЛЯ ПРОЕКЦИИ ЗВЕЗДНОГО НЕБА	1
7	СТЕНД ВЫСТАВОЧНЫЙ НАСТЕННЫЙ	5
8	СТЕНД ВЫСТАВОЧНЫЙ ПРИСТЕННЫЙ	3
9	ШКАФ ЛАБОРАНТА	2
10	СТОЛ ЛАБОРАНТА	1
11	СТУЛ	1
12	СТУЛ ВИНТОВОЙ	35
13	БАНКЕТКА	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАЛОГО ПРОЕКТОРА

ДИАМЕТР ЦОКОЛЯ	1030 MM
ДИАМЕТР СТУПЕНИ	1600 MM
ВЫСОТА ПРИБОРА	2200 MM
ДИАМЕТР ШАРА НЕПОДВИЖНЫХ ЗВЕЗД	220 MM
ВЕС ПРИБОРА	200 КГ
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ ПРИБОРА	50 ТЫС.РУБ.

## ОБЩИЙ ВИД ПРОЕКТОРА /МАЛАЯ МОДЕЛЬ, ГДР/



№ № п п	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ мм			РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			ИЗГОТОВИТЕЛИ (в соответствии с принятыми типами)
		Л	Б	Н	МОЩН. КВТ	НАПР. В	ФАЗ- НОСТЬ	
1	КИНОПРОЕКТОР 8П-1	270	160	406	0,12	127/220		Г. ЛЕНИНГРАД, ОМЗ
2	КИНОПРОЕКТОР „ПП-16-4“	475	260	450	0,35	—	—	—
3	МОНТАЖНЫЙ СТОЛИК „КАДР-8“	450	200	210	—	—	—	Г. ЛЫТКАРИНО, МОСКОВСКОЙ ОБЛ.
4	ПРЕСС ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ ПЛЕНКИ	150	80	10	—	—	—	—
5	МАГНИТОФОН СТУДИЙНЫЙ МАГ-8МГ	535	360	440	0,09	127/220		Г. СВЕРДЛОВСК
6	СТАНОК РЕПРОДУКЦИОННЫЙ	600	500	800	—	—	—	Г. МОСКВА, ОМЗ
7	ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ	500	400	650	0,5	110/220	—	Г. МИНСК, ОМЗ
8	— „НЕВА-3М“	450	618	1050	0,8	—	—	Г. ЛЕНИНГРАД, ОМЗ
9	ФИЛЬМОСТАТ ФС-5	482	430	943	—	—	—	Г. МОСКВА, З-Д „КИНАП“
10	ШКАФ С ВЕНТИЛЯТОРОМ	600	500	800	—	—	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН.
11	АВТОТРАНСФОРМАТОР „КАТ-16“	285	155	390	—	—	—	РОСГЛАВТЕХСНАБ
12	КИНОЭКРАН СО ШТАТИВОМ	1200	900	1500	—	—	—	Г. КРАСНОГОРСКИЙ, МОСК. ОБЛ.
13	ФОНАРЬ КРАСНОГО СВЕТА	2160	—	251	—	220	—	Г. МОСКВА, З-Д ФОТОПРИНАДЛЕЖИ.
14	КИНОПРОЖЕКТОР КПЛ-15	300	300	330	0,5	127/220	—	Г. КИЕВ, З-Д „АРСЕНАЛ“
15	ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ОПЗ-4	600	600	1450	0,2	—	—	—
16	ФОТОГЛЯНЦЕВАТЕЛЬ	1000	900	1320	2,5	220	3	—
17	ТИСКИ СЛЕСАРНЫЕ	300	200	200	—	—	—	РОСТЕХСНАБ
18	ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК ТВ-16	1150	600	1200	2,4	220/380	3	Г. УРАЛЬСК, З-Д ИМ. ВОРОШИЛОВА
19	СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК НС-12-А	400	700	700	0,6	—	3	Г. ВИЛЬНЮС, З-Д „КОММУНАРИС“
20	ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК ПО МЕТАЛЛУ	900	550	1500	0,6	—	3	Г. ЩЕЛКОВО, З-Д ИМ. ДЗЕРЖИНСКОГО
21	КОМБИНИРОВАННЫЙ ДЕРЕВО-ОБРАБАТЫ- ВАЮЩИЙ СТАНОК, МОДЕЛЬ „И“	1456	1120	911	60	—	3	Г. ПЕТРОЗАВОДСКИЙ, З-Д „МЕТАЛЛИСТ“
22	ШКАФ СУШИЛЬНЫЙ Ш-0,05	585	520	700	1,1	220	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН.
23	ПРОЯВОЧНАЯ МАШИНА	1200	600	1250	—	—	—	—
24	ШВЕЙНАЯ МАШИНА ЛЕГКОГО ПЛАТЬЯ	510	178	340	0,4	380	3	ГОРША, З-Д ШВЕЙНЫХ МАШИН
25	— „ЗИГ-ЗАГ“	420	178	330	0,2	—	3	Г. ПОДОЛЬСК, МЕХАНИЧЕСКИЙ З-Д
26	УТЮГ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УЭП-4	190	110	120	0,5	220	—	Г. НОВОКУЗНЕЦК
27	МАЛЫЙ ПРОЕКТОР ДЛЯ ПЛАНЕТАРИЕВ	160	220	—	—	220	—	Г. ДР., ФИРМА К. ЦЕЙС
28	ДИАПРОЕКТОР НАСТОЛЬНЫЙ ЛЭТИ-62	305	140	290	—	220	—	Г. МОСКВА, ОМЗ
29	ВЕРСТАК СЛЕСАРНЫЙ	1200	600	850	—	—	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН
30	ВЕРСТАК СТОЛЯРНЫЙ	1400	700	700	—	—	—	—
31	ТКАЦКИЙ СТАНОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ	1000	1200	1600	—	—	—	—
32	— ВЕРТИКАЛЬНЫЙ	500	1200	1200	—	—	—	—
33	РУЧНАЯ ПЕРЕМОТКА НИТОК	340	500	1100	—	—	—	—
34	ШПУЛЯРНАЯ	1200	800	1800	—	—	—	—
35	СТАНОК ДЛЯ СКУЛЬПТУРНЫХ РАБОТ	400	400	1200	—	—	—	—
36	ГОНЧАРНЫЙ КРУГ	700	700	700	—	—	—	—
37	БАРАБАН ДЛЯ НАВИВКИ ОСНОВЫ	1400	600	1200	—	—	—	—
38	СТОЛ РАБОЧИЙ	1200	600	750	—	—	—	ГЛАВМЕБЕЛЬПРОМ
39	СТОЛ ДЛЯ ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЯ СЛ-9	1100	650	760	—	—	—	„АЛЬБОМ МЕБЕЛИ“, ГИПРОВУЗ
40	СТУЛ, АРТ 113-89	430	470	785	—	—	—	ГЛАВМЕБЕЛЬПРОМ
41	СЕЙФ	450	650	1480	—	—	—	—
42	МОЛЬБЕРТ НИЗКИЙ	600	500	1000	—	—	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН
43	МОЛЬБЕРТ ВЫСОКИЙ	600	300	2200	—	—	—	—
44	КЛАССНАЯ ДОСКА	1800	70	2000	—	—	—	—
45	ВРАЩАЮЩАЯСЯ ПОДСТАВКА	1000	1000	500	—	—	—	—
46	ВИТРИНА ОСТЕКЛЕННАЯ	1500	70	760	—	—	—	—
47	ТАБУРЕТ ВИНТОВОЙ	440	440	500	—	—	—	ПКБ РОСГЛАВБЫТА
48	ПОДСТАВКА ДЛЯ МОДЕЛЕЙ	600	600	800	—	—	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН
49	КРЕСЛО	780	650	800	—	—	—	ГЛАВМЕБЕЛЬПРОМ
50	ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ СХ-2	2200	800	900	—	—	—	„АЛЬБОМ МЕБЕЛИ“, ГИПРОВУЗ
51	ШКАФ ДЛЯ ПОСОБИЙ	1050	500	2100	—	—	—	ГЛАВМЕБЕЛЬПРОМ
52	СТЕЛЛАЖ	1200	600	900	—	—	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН.
53	ЦВЕТОЧНИЦА	800	400	400	—	—	—	—
54	СТОЛ ЧИТАТЕЛЬСКИЙ	900	600	750	—	—	—	—
55	СКАМЕЙКА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ	1500	400	400	—	—	—	—
56	СТУЛ ВРАЩАЮЩИЙСЯ СПШ-1-64	440	440	760	—	—	—	Г. ФРОЛОВО, ВОЛГОГРАДСК. ОБЛ.
57	ЛОНЖИ ПОДВЕСНЫЕ	4000	400	—	—	—	—	ПО ИНДИВИДУАЛЬН ЗАКАЗУ
58	ТРАПЕЦИЯ	2500	700	350	—	—	—	—
59	ПОДУШКА „ТРИНКА“	400	800	270	—	—	—	—
60	СИГАРА ДЛЯ ЖАНРА „АНТИПОД“	1200	200	200	—	—	—	—
61	ШЕСТИГРАНКА	600	600	170	—	—	—	—
62	КАТУШКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ	300	150	150	—	—	—	—
63	ДОСКИ	700	350	15	—	—	—	—
64	КУБИКИ ДЛЯ ЖАНРА „ЭКВИЛИБР“	130	80	45	—	—	—	—
65	ЛЕСТНИЦА	2240	480	70	—	—	—	—
66	СНАРЯД ДЛЯ НОМЕРА „БАМБУК“	5000	120	—	—	—	—	—
67	КОЗЕЛОК С МОСТИКОМ	2150	1000	—	—	—	—	—
68	ШЕСТЬ ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ	3500	60	—	—	—	—	—
69	ЭКРАН С УГЛОМ НАКЛОНА 15-20°	1000	1000	750	—	—	—	—
70	СТЕНД ОСТЕКЛЕННЫЙ С ПОДВЕСОМ	1200	1000	120	—	—	—	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВЛЕН.
71	СТЕНД ПЕРЕДВИЖНОЙ, РАЗБОРНЫЙ	1700	1200	40	—	—	—	—
72	ВИТРИНА РЕЧНАЯ	2700	2500	60	—	—	—	—
73	СТЕНД ВЫСТАВОЧНЫЙ	3000	2000	70	—	—	—	—