ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТЕМА 4:
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ЕДИНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ТИПИЗАЦИИ, УНИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ В ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

НОРМАЛИ

ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

НП-2.4-70

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРОФТЕХУЧИЛИЩ

машиностроительного профиля

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИ
МЕТОДИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ОДОБРЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 22 ОТ 12-II-71 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Нормы планировочных элементов жилых и общественных зданий содержат иллюстрированное изложение нормативных требований к планировке элементов зданий и их оборудованию на основе прогрессивных функционально-технологических требований и являются справочным пособием по проектированию.

Проекты нормалей планировочных элементов жилых и общественных зданий разработаны в соответствии с программой комплексной темы "Основные направления и единая методология типизации, унификации и стандартизации в жилищно-гражданском строительстве (04-00-2.0-80)".

Ведущие организации по разработке темы - ЦНИИЭП жилища (директор института д.а. Б.Р.РУБАНЕНКО) и ЦНИИЭП учебных зданий (директор института д.а. Г.А.ГРАДОВ, заместитель директора по научной работе к.а. А.К.ПОЛАРСКИЙ).

В работе принимают участие институты: ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений, ЦНИИЭП торговых зданий, ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий, Гипроши, Гипропрос, Гипротеатр, Гипровуз, Гипроздрав, Гипросельстрой, Совспортпроект, МНИИТЭП ГАПУ г.Москва, проектный институт Минздрава РСФСР , МИСИ им. Куйбышева, КиевЗНИИЭП.

Руководство разработкой и выпуском проектов нормалей осуществляется руководителем отдела норм, стандартов и каталогов ЦНИИЭП жилища к.а. Д.Б.Хазановым, руководителем сектора нормализации и стандартизации планировочных элементов к.а. К.С.Раевой, руководителем сектора унификации ЦНИИЭП учебных зданий к.а. Н.С.Богдановым.

Разработка нормалей учебных помещений профтехучилищ выполнена в ЦНИИЭП учебных зданий сектором унификации (руководитель к.а. Н.С.Богданов) совместно с сектором средних и специальных учебных заведений (руководитель к.а. С.Ф.Наумов) и сектором мебели и оборудования (руководитель к.а. В.Н.Нижев) при участии отдела лаборатории светотехники и светопрозрачных ограждений (руководитель к.а. С.П.Соломьев), электротехнического отдела (начальник Б.А.Яковлев), отдела норм, стандартов и каталогов ЦНИИЭП жилища (руководитель отдела к.а. Д.Б.Хазанов, руководитель сектора к.а. К.С.Раева, руководитель группы арх. В.Г.Страхов).

Работа выполнена авторским коллективом:

по архитектурно-строительной части: арх.Р.П.Рыжкова, арх. Э.П.Мержанова, инж. С.В.Запальская, к.а. С.Ф.Наумов при консультации инж. Д.М.Лековского и к.а. В.Н. Нижева.

по технологии учебных кабинетов: технологи С.Н.Михайлиная и К.Т.Карповская, к.а. С.Ф.Наумов, арх.Р.П.Рыжкова при участии рук. технологического отдела Мироннинковой Т.Н.

по оборудованию арх. Р.П.Рыжкова, арх. Э.П.Мержанова, арх. Л.А.Курочкин, к.а. Т.Н.Малинина, к.а. В.Н.Нижев, А.Ф.Бикетов, А.А.Белов /ЛВХУ им.Мухиной/

по кинофикации : арх. Р.П.Рыжкова, инж. С.В.Запальская, кинотехнолог инж. А.Н.Фокин.

по телевидению : арх. Р.П.Рыжкова, инж. С.В.Запальская, (с использованием материала Н.П.2-68 "Аудитории вузов и профтехучилищ").

по инженерному оборудованию : при консультации начальника отдела инж. В.С.Вольмина.

по искусственному освещению: арх.Э.П.Мержанова при участии инж. Левинштейна Л.А. и инж. Строгановой Г.С. (электротехнический отдел, ЦНИИЭП учебных зданий).

по внутренней отделке: арх.Э.П.Мержанова, арх. Р.П.Рыжкова при консультации рук. сектора Т.К.Астровой.

Графическое исполнение: арх.Э.П.Мержанова, инж. С.В.Запальская, арх. Р.П.Рыжкова , к.о. инж.Пылева,Н.М.Вансутдинова, А.Т.Траут, О.М.Рубанович, С.В.Федина.

Проект нормалей одобрен Ученым Советом ЦНИИЭП учебных зданий (протокол № 18 от 29 октября 1969 года) и согласован с Государственным Комитетом Совета Министров СССР по профессионально-техническому образованию (письмо № 16-46 от 10 марта 1970 г.).

Отзывы и замечания по проектам нормалей, а также предложения о дальнейшей работе по нормализации планировочных элементов зданий просьба направлять по адресу: г.Москва, Ж-484, Дмитровское шоссе, д.9, корпус "Б", Центральный Научно-Исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭП жилища), отдел норм, стандартов и каталогов, а по данному выпуску также по адресу: г.Москва, Ж-484, Дмитровское шоссе,9, корпус "А", Центральный Научно-Исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования школ, дошкольных учреждений, средних и высших учебных заведений (ЦНИИЭП учебных зданий), сектор Унификации.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование чертежей	№ № таблиц
Исходные габариты	I
Планировочные узлы	2
Нормы проектирования учебных помещений	3
Структура профтехучилищ и схема взаимровязи помещений	4
Номенклатура унифицированных типов учебных помещений. Учебные кабинеты, кабинеты-лаборатории и лаборатории	5
Конструктивные схемы. Каркасно-панельные конструкции. Схемы I-II, III кирпичные продольные стены. Схемы IУ, У	6
Номенклатура мебели и оборудования учебных помещений	7
Мебель и оборудование. Типы и габариты	8
То же	9
Мебель и оборудование. Типы, схемы и габариты	I0
Мебель и оборудование. Шкафы. Типы и габариты.	II
Мебель и оборудование. Шкафы. Типы и габариты	I2
Демонстрационные шкафы. Структура. Варианты компановки	I3
Планировочные узлы. Примеры решения перекиной стенки учебного помещения.	I4
Кабинет языка и литературы. Кабинет математики. Габаритные схемы. Тип „А"	I5
Кабинеты социально-экономических предметов и эстетического воспитания. Габаритные схемы. Тип „А".	I6
Кабинеты географии и астрономии. Кабинет истории. Габаритные схемы. Тип „А".	I7
Кабинет иностранного языка на I5 человек. Габаритные схемы. Тип „Б"	I8
Лаборатории физики и химии. Габаритные схемы. Тип „Г"	I9
Кабинет военного дела. Габаритные схемы. Тип „В"	20
Кабинет-лаборатория электротехники с основами промышленной электроники. Габаритные схемы. Типы „В" и „Г"	2I
Кабинет технического черчения. Габаритные схемы. Тип „Г".	22
Кабинет технического черчения для специальностей чертежников-конструкторов. Габаритные схемы „А" и „Г"	23
Кабинет-лаборатория технической механики. Габаритные схемы. Тип „Д".	24
Кабинет общеслесарного дела. Габаритная схема. Тип „Г"	25
Кабинет-лаборатория технологии металлов и конструкционных материалов. Кабинет общеслесарного дела. Габаритные схемы Вариант 2.	26
Кабинет-станочных профессий /токарного или фрезерного дела/. Габаритные схемы. Тип „Г"	27
Кабинет-лаборатория по основам механизации и автоматизации производства. Габаритные схемы. Тип „Г"	28
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "А". Схемы I-II и III	29
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "А". Схемы IУ и У	30
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "Б". Схемы I-II, III, IУ и У	3I
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "В". Схема III.	32
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "В". Схемы IУ-У.	33
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "Г". Схемы I-II-III.	34
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "Г". Схемы I-II	35
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "Г". Схемы IУ-У	36
Примеры планировки учебных помещений Конструктивные схемы. Тип "Г". Схемы I-II	37
Примеры планировки учебных помещений. Конструктивные схемы. Тип "Г". Схема II	38
Примеры планировки учебных помещений. Конструктивные схемы. Тип "Д". Схемы I-II-III.	39
Примеры планировки учебных помещений. Конструктивные схемы. Тип "Д". Схемы IУ-У.	40
Графики естественной освещенности Схемы I II и IУ.	4I
Искусственное освещение	42
Кинофикация учебных помещений. Исходные данные	43
Кинофикация учебных помещений. Обычное кино	44
Кинофикация учебных помещений. Обычное дневное кино и дневное кино.	45
Телевидение. учебных помещений.	46
Внутренняя отделка учебного помещения.	47

ПРЕДИСЛОВИЕ

Нормали планировочных элементов учебных помещений профтехучилищ машиностроительного профиля входят в состав серии нормалей элементов планировки и оборудования жилых и общественных зданий.

Целью разработки нормалей является внедрение в типовое и экспериментальное проектирование и строительство прогрессивных функциональных и технических решений в соответствии с действующими нормами проектирования. Нормали должны также служить основой для уточнения типоразмеров индустриальных строительных изделий, для повышения степени их заводской готовности путем определения мест расположения технологического оборудования, вентиляционных каналов, или для различных проводок и т.д.

Настоящее издание проекта нормали является предварительным и предназначается для практической проверки в проектировании зданий профтехучилищ.

Нормали предусматривают применение для полносборного строительства зданий крупнопанельной и каркасной конструкции, а также зданий с несущими стенами из кирпича или блоков. При составлении нормалей учтены действующие каталоги индустриальных строительных изделий ИИ-03, параметры и изделия, принятые для типовых проектов профтехучилищ в каталоге типовых строительных изделий ИИ-04, а также перспективные каркасно-панельные и крупно-панельные конструкции, предусмотренные в проекте "Общего сортамента изделий" на 1971-1975г.г.[x/]

Разработка нормалей проведена на основе обобщения опыта проектирования, натурных обследований и практики эксплуатации зданий в СССР и за рубежом, материалов научно исследовательских работ и учебно-методической литературы.

Применение проекта нормалей рассчитано на условия строительства в средней полосе СССР.

При разработке нормалей учитывались следующие исходные данные:

- габариты человека в различных условиях работы;
- функциональные и технологические процессы, связанные с индивидуальными физиологическими и трудовыми функциями человека, а также с работой механизмов и оборудования;
- санитарно-гигиенические нормы площади и объема помещений, естественной и искусственной освещенности, кратности обмена воздуха и т.д.;
- каталоги и рекомендации по типам и габаритам технологического, санитарно-технического и электротехнического оборудования, встроенной и передвижной мебели;
- противопожарные требования;
- правила техники безопасности при размещении специального оборудования;
- требования видимости, акустики, звукоизоляции;
- технико-экономические показатели /объемно-планировочные/, установленные нормами и программами проектирования.

Полный состав нормали планировочных элементов содержит:

- номенклатуру и габариты необходимого оборудования и мебели;
- основные планировочные узлы с размещением оборудования и мебели;
- габаритную схему помещения с размещением оборудования и мебели с указанием их размеров и минимальных нормативных расстояний между предметами мебели и оборудования;
- планировку помещения /при необходимости также разрезы или развертки стен/ применительно к основным конструктивным системам и унифицированным модульным параметрам.

При нормализации помещений учитывается система взаимосвязи между ними в соответствии с общей объемно-планировочной структурой здания.

Различный состав нормалей /полный или неполный/ принимается в зависимости от необходимой степени нормализации помещений.

На чертежах оборудования указаны основные габаритные размеры. На общих габаритных схемах указываются две категории размеров: а/ размеры элементов оборудования и отдельные твердо установленные параметры; б/ минимальные размеры со знаком " $\geqslant$ " /т.е. более или равно/ расстояний между предметами оборудования или проходов. Ширина и длина помещений на габаритных схемах также является минимальной и указывается со знаком " $\geqslant$ ". На некоторых листах минимальные размеры оговорены специальным примечанием, в этом случае знак опущен.

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

При разработке планировочных схем учебных помещений учтено указание СНиП о предпочтительном применении размеров продольных и поперечных шагов, кратных наиболее крупным из установленных производственных модулей 60М и 30М /600 и 300 см/. Для каркасно-панельных общественных зданий ряд размеров, кратных 60М и 30М, дополнен размерами, кратными 15М в пределах до 9,0м ./Общий ряд планировочных параметров 300,450,600,750,900,1200 см и т.д./.

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

Для маркировки разделов альбома приняты следующие буквенные и цифровые обозначения:

---

x/ Проект "Общий сортамент унифицированных изделий для строительства жилых и общественных зданий ЦНИИЭП жилища, отдел норм, стандартов и каталогов.

НП - нормали планировочные.
Следующие цифры обозначают:

первая - порядковый номер раздела, включающего вид или группу видов зданий, объединяемых по однородным функциональным признакам; вторая - порядковый номер главы, включающей определенную разновидность зданий. За дефисом указан год издания нормалей.

Например, маркой НП 2.4 - 70 обозначено:

НП - нормали планировочные
2 - нормали основных помещений учебно-воспитательного назначения
4 - учебные помещения профтехучилищ
70 - год издания

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

Подготовляемое издание Альбома выходит в свет отдельными выпусками и состоит из следующих разделов:

I. Нормали основных помещений жилых зданий

I.I. Помещения квартирных жилых домов издано в 1968, 1964, 1967г г.

I.2. Помещения гостиниц. Издано 1967г.

2. Нормали основных помещений зданий учебно-воспитательного назначения

2.I. Помещения детских яслей и садов. Издано в 1965 г.

2.2. Помещения школ. Издано в 1964 и 1967г.

2.8. Аудитории высших и средних специальных учебных заведений. Издано в 1968г.

2,4. Учебные помещения профтехучилищ машиностроительного профиля. Издано в 1970г.

8. Нормали основных помещений торговых зданий и предприятий общественного питания

8.I. Помещения магазинов. Издано в 1964г.

8.2. Помещения предприятий общественного питания. Издано в 1964г.

4. Нормали основных помещений предприятий хозяйственно-бытового и коммунального обслуживания

4.I. Помещения предприятий бытового обслуживания. Издано в 1966 и 1967г г.

5. Нормали основных помещений зданий и сооружений культурно-просветительного назначения

5.I. Помещения зрелищных зданий. Издано в 1965г. и 1968г.

5.2. Помещения спортивных сооружений. Издано в 1966 г.

5.8. Открытые плоскостные спортивные сооружения. Издано в 1968г.

6. Нормали основных помещений зданий лечебно-оздоровительного назначения.

6.I. Помещения лечебных зданий. Издано в 1968 и 1968г г.

6.2. Помещения санаториев. /Издается в 1970г./

6.3. Помещения учреждений массового отдыха. Издано в 1965г.

6.4. Помещения пионерских лагерей. Издано в 1969г.

7. Нормали основных помещений зданий научно-исследовательских институтов, проектных организаций и административных зданий

7.I. Помещения научно-исследовательских институтов. Издано в 1965 и 1967г г.

Внутри каждой главы листы альбома нормалей имеют свои порядковые номера.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УЧИЛИЩ

Выпуск НП-2. 4-70 "Учебные кабинеты профтехучилищ машиностроительного профиля" является пособием по проектированию новых и реконструируемых учебных помещений для наиболее распространенных сквозных профессий машиностроения. Они также могут быть использованы при проектировании учебных кабинетов общеобразовательного цикла обучения профтехучилищ других профилей.

"Нормали" разработаны с учетом требований СНиП П-Л.5-68 "Профессионально-технические училища. Нормы проектирования", и СНиП П-Л.4-62 "Общеобразовательные школы и школы интернаты. Нормы проектирования". Кроме того в "Нормалях" учтены прогрессивные предложения научных и проектных организаций в области профессионально-технических училищ и положительный опыт строительства профтехучилищ в СССР.

В "нормалях" рассмотрены следующие учебные помещения:

ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ЦИКЛУ ОБУЧЕНИЯ

I. Кабинет языка и литературы
2. -"- математики
3. -"- истории
4. -"- обществоведения /социально-экономических предметов/
5. -"- географии и астрономии
6. Лаборатория физики
7. -"- химии
8. Кабинет иностранного языка (лингафонный кабинет)
9. -"- эстетического воспитания
10. -"- военного дела

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ЦИКЛУ ОБУЧЕНИЯ

II. Кабинет-лаборатория электротехники с основами промышленной электроники /ОПЭ/
I2. Кабинет технического черчения
I8. Комплекс: /Учебный кабинет технической механики /лаборатория (испытание материалов)
I4. Кабинет-лаборатория технологии металлов и конструкционных материалов
I5. Кабинет станочных профессий токарного и фрезерного дела
I6. Кабинет -лаборатория по основам механизации и автоматизации производства
I7. Кабинет общеслесарного дела

Вместимости учебных кабинетов и лабораторий приняты на I5 и 30 человек, кабинетов-лабораторий на 30 человек.

Препараторские проектируются из расчета обслуживания одной препараторской 2-х смежных учебных помещений.

Наименование учебных помещений - кабинет или лаборатория - принято в соответствии с характером учебного процесса. В тех случаях, когда в учебном помещении совмещаются функции, оно названо кабинетом-лабораторией, что позволяет более гибко и универсально использовать данное помещение. Соотношение теоретических и практических занятий по каждому помещению определялось на основании действующих учебных планов для наиболее распространенной вместимости учебных заведений /480-1200 учащихся/ при количестве специальностей от 4-х до 8 /исходя из загрузки в часах занятий по теории и лабораторно-практическим работам/.

Номенклатура учебных помещений установлена ЦНИИЭП"ом учебных зданий на основе действующих учебных планов учебных заведений системы Госкомитета профтехобразования. При этом учебные помещения общеобразовательного цикла обучения приняты для всех профтехучилищ в соответствии с новыми учебными планами, утвержденными в 1969г. Госкомитетом Совета Министров СССР по профтехобразованию и Министерством просвещения СССР.

ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

Учебные помещения в основном организованы с расчетом на кабинетно-урочную форму ведения занятий и предусматривают возможность применения технических средств обучения - кинофикации /обычного и дневного кино/, телевидения, программированных методов изучения иностранных языков /лингафонный кабинет/, а также других элементов программированного метода обучения.

Габаритные схемы разработаны, исходя из функциональных и технологических требований, оптимальных размеров мебели, оборудования и проходов в учебных помещениях. Учебное помещение состоит из 3-х основных зон:

- демонстрационная зона преподавателя /стол и стул преподавателя или демонстрационный стол, меловая доска, демонстрационный шкаф, экран обычного и дневного кино и статической проекции, телевизоры и подставки для демонстрационных материалов/;
- зона дополнительной экспозиции учебно-наглядных пособий /технологическое оборудование, натурные образцы, макеты и узлы, лабораторное оборудование, технические средства обучения, стенды, приколочные доски /;
- места учащихся /столы и стулья/.

Оптимальным местом расположения демонстрационной зоны является передняя торцевая стена учебного помещения. Планировочное решение демонстрационной зоны преподавателя зависит от функциональных особенностей и назначения учебных помещений. Демонстрационный шкаф в зависимости от наличия или отсутствия препараторской разрабатывается как шкаф-перегородка или пристенный шкаф. В общеобразовательных учебных помещениях высота рабочей зоны - 2,70, в профессионально-технических помещениях - 2,10. Шкаф-перегородка имеет раздвижную меловую доску и выдвижные отделения для демонстрации наглядных учебных пособий. В соответствии с назначением учебного помещения столы преподавателей и демонстрационные столы снабжены пультом управления проекционной аппаратуры, сигнализацией и системой звукоусиления. Демонстрационный стол, в зависимости от специализации учебного помещения, оборудован системами подачи воды, подводками газа, электричества и канализацией.

В кабинетах общеобразовательного цикла обучения стол преподавателя оборудуется магнитофоном. Демонстрационное место преподавателя, в соответствии с требованиями демонстрации учебных пособий, приподнимается относительно уровня пола на 15 см.

По действующим нормам меловая доска принимается шириной не менее трех метров. В "нормалях" приняты два типа досок :- навесные /480x120см/и - вмонтированные в шкаф /раздвижные 815x105 см и 345x105см/.

Зона дополнительной экспозиции учебно-наглядных пособий предусматривает размещение громоздкого оборудования: узлов, макетов, моделей рассчитанных на длительную экспозицию. Зона размещается у задней торцевой стены или боковой стены учебного помещения. В вариантах с крупными сетками колонн, демонстрационная зона может распространяться на заднюю и боковую стены учебного помещения. Для организации учебных мест рекомендуются:

- одноместные и двухместные столы с горизонтальной поверхностью крышки. Размер: длина - соответственно 60 и 120 см, ширина - 50 и 60 см /в зависимости от специфики учебного процесса);
- стулья учащихся /обычные и вращающиеся/.

В соответствии с дифференциацией учащихся по ростовым группам принимаются три номера мебели /X, XI и XII/.

В учебных помещениях, как правило, принимается расстановка в три колонны столов /исключение - кабинеты иностранного языка, черчения и лаборатории испытания материалов/.

Номенклатура мебели и оборудования для учебных помещений профтехучилищ принята в соответствии с проектом, разработанным ЦНИИЭП учебных зданий.

Перечень оборудования и мебели для профессионально-технических училищ включает:

- действующие /выпускаемые промышленностью/ типы оборудования и мебели;
- оборудование и мебель по каталогу - справочнику ГипроНИИ "Оборудование лабораторий";
- оборудование и мебель по образцам, изготовленным в профессионально-технических училищах, экспонируемых на постоянной Всесоюзной выставке профтехобразования /ПТУ № 12, № 40 г.г.Ангарск и Иркутск, и ПТУ № 6 г.Таллина/;
- часть предметов мебели, по номенклатуре ЦНИИЭП учебных зданий /типы и габариты/.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ТИПЫ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Учебные помещения в зависимости от величины профтехучилища, функционального назначения, реше-

ния демонстрационной зоны, вместимости, габаритов, загрузки и т.п. удалось свести к следующим пяти группам:

Тип "А" - учебная ячейка на 30 человек, габариты в осях 6х9м, без препараторской, для общеобразовательных предметов /языка и литературы, математики, истории, географии и астрономии, эстетики, социально-экономических предметов, технического черчения на 15 человек, вариант 2, общеслесарного дела.

Тип "Б" - учебная ячейка на 15 человек, габариты в осях 6х6м, с препараторской для кабинета иностранного языка.

Тип "В" - учебная ячейка на 30 человек, габариты в осях 6х9м, с препараторской для учебных кабинетов военного дела и электротехники.

Тип "Г,Г'" - учебная ячейка на 30 человек, габариты в осях 6х12 и 6х15м с препараторской, для лаборатории химии, физики, кабинетов технического черчения, кабинета по основам механизации и автоматизации производства, кабинета-лаборатории технологии металла и конструкционных материалов, кабинета общеслесарного дела.

Тип "Д" - комплексная учебная ячейка на 45 человек, габариты в осях /6х9м/х2 /30 человек - учебный кабинет, 15 человек - лаборатория/ с препараторской.

Необходимость размещения большого количества учебных наглядных пособий предварительной подготовки материалов для демонстрации в учебных помещениях типа "Б","В","Г" и "Д" предусматриваются препараторские.

В типах "Б","В","Г,Г'" и "Д" при различном контингенте профтехучилища в зависимости от загрузки, препараторская может использоваться как на 2, так и на 1 учебное помещение. В случае, когда препараторская используется на 1 учебное помещение, количество шкафов уменьшается.

Применение типа "Д" целесообразно:

при использовании одним преподавателем комплексно учебного кабинета и лаборатории;

при размещении дорогостоящего и сложного оборудования в отдельном помещении;

при эксплуатации одного кинопроектора для двух помещений.

КОНСТРУКЦИИ

Конструктивное решение учебных помещений принято в 2-х конструктивных системах.

I. Для каркасной системы предусматривается три конструктивные схемы, отличающиеся сеткой колонн и направлением ригелей.

а/ При продольном расположении ригелей /конструктивные схемы I-П/ принята сетка опор 6х6 и 6х9м.

б/ При поперечном расположении ригелей /конструктивная схема Ш/ принята сетка 6х9м с использованием 9м панелей перекрытия.

П. Для конструктивной системы с несущими кирпичными стенами предусматривается только вариант с продольными стенами, с шагом стен 6,30м в осях /конструктивная схема IУ/ и шагом стен - 9м в осях /конструктивная схема У/.

Как вариант возможно применение конструктивной системы с неполным внутренним каркасом.

Высота учебного помещения принята в соответствии с нормой из расчета высоты этажа и равна - 330 см.

Схемы I-П. Продольное расположение ригелей:

обеспечивается гладкий потолок в помещениях, расположенных между продольными рамами и возможность трансформации учебных помещений.

Затруднено комплексное решение коммуникаций санитарно-технического оборудования.

Техническое решение вентиляционных каналов, расположенных в поперечных стенах - вентблоках уступает решению при размещении вентканалов в продольной коммуникационной шахте.

Расход стали на основные несущие конструкции в варианте с продольным расположением ригелей на 10-12% больше чем с поперечным

Схема Ш. Поперечное расположение ригелей:

Инженерные коммуникации оптимально решаются в продольной коммуникационной шахте.

Схемы IУ-У. Шаг продольных стен 6,30 и 9м Гладкий потолок в отсеках, используемых для размещения учебных помещений. Возможность трансформации помещений в пределах этих отсеков. Инженерные коммуникации оптимально решаются в продольной кирпичной стене.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Уровни естественного освещения учебных помещений профтехучилищ должны соответствовать нормативным, принимаемым по СНиП П-А.8-62 "Естественное освещение" /нормы проектирования/.

В кабинетах общеобразовательного цикла обучения минимальные уровни освещенности на рабочих местах должны соответствовать 1,5%, что обеспечивается принятыми конструктивными системами.

В кабинете технического черчения на рабочих местах должен быть обеспечен минимальный уровень освещенности в 2%, а в кабинетах станочных профессий - в соответствии с условиями зрительной работы и в зависимости от степени точности выполнения работ /СНиП П-А.8-62, таблица I/. При невозможности обеспечить в кабинетах станочных профессий указанного уровня естественной освещенности на рабочих местах следует предусматривать дополнительное /местное/ искусственное освещение. Освещенность рабочих мест принимать по СНиП П-В.6 табл.I "Искусственное освещение". Требования естественного освещения должны в этих случаях регламентировать максимальное удаление рабочих мест от светопроемов.

ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

В учебных помещениях предусматривается общее и

местное /дополнительное/ искусственное освещение.

Нормы общей освещенности учебных помещений приняты по табл.21 глава СНиП Д-4-62 "Общеобразовательные школы и школы-интернаты". Нормы проектирования.

В "Нормалях" предусматривается освещение учебных помещений люминесцентными лампами /белого света рассеянного светораспределения/ и лампами накаливания. В светильниках с люминесцентными лампами предусмотрены бесшумные пускорегулирующие устройства.

В учебных помещениях с телевизионными установками, демонстрационные столы и доска должны освещаться лампами накаливания. Уровень освещенности должен быть не менее 300 лк. Столы учащихся и технологическое оборудование должны иметь местное освещение.

Исходные данные по искусственному освещению приведены на таблице 42.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Противопожарные требования к строительным конструкциям и перегородкам учебных помещений принимаются согласно СНиП П-Д.5-62 "Противопожарные требования. Основные положения проектирования", СНиП П-Д.2-62 "Общественные здания и сооружения. Основные положения проектирования СНиП П-Д.5-68 "Профессионально-технические училища. Нормы проектирования", СНиП П-Д.4-62 "Общеобразовательные школы и школы-интернаты. Нормы проектирования".

При размещении санитарно-технического оборудования в продольной коммуникационной шахте /конструктивная схема Ш/ ограждение коммуникационных шахт выполняются из несгораемых материалов с самонолчиванием в пределах перекрытия пространства, где не проходят коммуникации.

Шкафные перегородки должны выполняться из несгораемых или трудносгораемых материалов.

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

Требования к санитарно-техническим устройствам учебных помещений профтехучилищ принимается в соответствии с главой СНиП П-Д.5-68, раздел 6.

В зависимости от технологических требований, предъявляемых к учебным помещениям и принятых в "нормалях" конструктивных систем, санитарно-технические устройства кроме газа и сжатого воздуха размещаются в поперечных стенах /перегородках/, /конструктивная схема I-П, У/ или в продольной коммуникационной шахте, идущей вдоль рекреации /схема Ш,IУ/.

Все учебные помещения, в зависимости от специфики, обеспечиваются необходимыми санитарно-техническими подводками /перечень предлагается на каждом листе "Габаритные схемы"/.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Кино и диапроекция являются важнейшими техническими средствами активного метода обучения в профтехучилищах.

Кинофикация учебных процессов разработана с учетом рекомендаций и основных положений существующих нормативных документов, правительственных постановлений и приказов Министерства высшего и среднего специального образования. Глава СНиП П-Д.I5-68 "Кинотеатры. Нормы проектирования", Постановление СМ СССР от 24 марта 1966г. № 228, приказ Министерства высшего и среднего специального образования СССР № 188 от 26 апреля 1966г. "Р-кино I-67" -"О техническом перевооружении киносети".

В "нормалях" предусмотрено применение обычного и дневного /на просвет/ кино с возможностью замены одного другим.

Дневное кино рекомендуется в учебных помещениях, имеющих препараторскую.

Преимущество дневного кино:
возможность проведения занятий без затемнений,
размещение кинопроектора в препараторской для демонстрации учебных фильмов/при нормативном размещении препараторской у передней стены кабинета/.

Диапроекция применяется во всех учебных помещениях.

Кинопроектор и диапроектор размещаются:
а/ в учебном помещении;
б/ в препараторской.

Кинопроектор и диапроектор устанавливаются на передвижной подставке для проекционной аппаратуры.

При размещении в препараторской один кинопроектор может обслуживать одно или два помещения с помощью обычного или дневного кино.

Для размещения экрана дневного кино в шкафу-перегородке предусмотрена ниша, а в помещении препараторской - зеркало, с помощью которого получается изображение на экране. Предложение использовать один кинопроектор для обслуживания 2-х помещений с помощью обычного или дневного кино дано как экспериментальное и требует проверки при эксплуатации.

Размеры рабочего поля экрана принимаются по формулам:

$$Ш_э = \frac{\mathcal{L}_{пр} \times Ш_к}{f}$$

$$В_э = 0{,}78\ Ш_э$$

где: $Ш_э$ - ширина экрана
$\mathcal{L}_{пр}$ - проекционное расстояние от кинопроектора до экрана
$Ш_к$ - ширина кадрового окна кинопроектора в мм равная:
для 16мм обычных фильмов - 9;45
для 8мм -"- —"— - 4,40
$В_э$ - высота экрана, f-фокусное расстояние

Размеры рабочего поля экрана дневного кино аналогичны величинам экрана обычного кино.

Размеры рабочего поля экрана для диапроектора принимаются по аналогичной формуле.

Для учебных помещений рекомендован 16мм кинопроектор "Украина-4" и 35мм диапроектор

"ЛЭТИ-62".

Исходные данные по кинофикации и диапроекции учебных помещений даны на листах 43-45.

Все технические характеристики проекционного оборудования даны на листах 43-45.

Яркость в центре экрана принята по норме и равна - Вн= 85НТ$^{+15}_{-10}$ или 110асб $^{+50}_{-80}$

НТ - единица измерения величины яркости экрана, асб-апостильб, переводная величина от НИТ.

Расчет величины необходимой яркости в центре экрана ВН в НТ определяется из расчетной формулы необходимого светового потока кинопроектора по формуле:

$$ВН = \frac{F \times \tau_{ср.} \times \tau}{0,8 \times 3,14\, S}$$

F - величина необходимого полного светового потока лм.

0,8 - коэффициент учитывающий неравномерность освещенности экрана

S - площадь экрана в м2

τ ср - средний расчетный коэффициент яркости экрана /0,75 для беломатового экрана, и 1,2 для аллюминированного/

τ - коэффициент пропускания матированного стекла

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Телевидение в учебных помещениях предусматривается в соответствии с требованиями учебной программы с учетом возможности телепередач .

В "нормалях" предусмотрена возможность телепередачи в учебных помещениях с габаритами 6х9м и 6х12м.

В "нормалях" принят телевизор "Рубин-6".

Максимальное удаление зрителя от экрана - τ_{max} = 12В /где В ширина экрана/, минимальное удаление зрителя от экрана - $\tau_{min} \geq$ 4 В.

Вертикальный угол зрения, образуемый горизонтальной линией на уровне глаз и лучом, проходящим от глаз зрителя 1-го ряда к верхней кромке экрана - $\alpha \leq 30^0$.

Высота установки телевизора определяется по формуле $H = \ell + 144 \frac{cB}{d}$ /см/

где: В - ширина экрана

Н - расстояние от нижней кромки экрана до уровня пола

ℓ - расстояние от уровня глаз сидящего зрителя до уровня пола

С - расчетное превышение луча зрения для последнего ряда не менее 12 см.

d - расстояние между спинками смежных рядов

При расчете количества телевизоров для учебного кабинета - необходимо площадь кабинета делить на площадь, обслуживаемую телевизором /τ_{min}/ она равна четверти круга, где радиус /R_{max}/ равен максимальному удалению зрителя от телевизора, т.е. τ_{max} =12В. Формула площади в м2 обслуживаемая телевизором равна

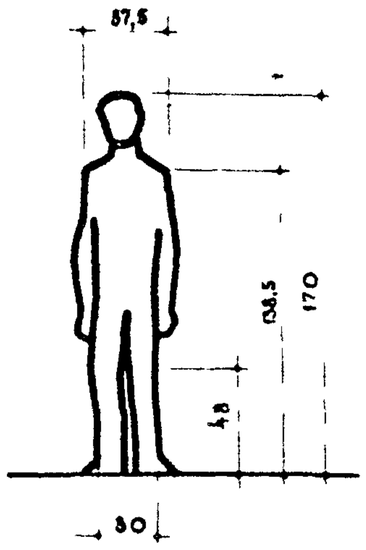
- $S = 110B^2$.

При расчете количества телевизоров для обеспечения нормальных условий видимости использованы материалы проекта "Нормали планировочных элементов аудиторий вузов и профтехучилищ" НП-2.3.68 и данные исследования института гигиены детей и подростков /автор Глушкова Е.И./

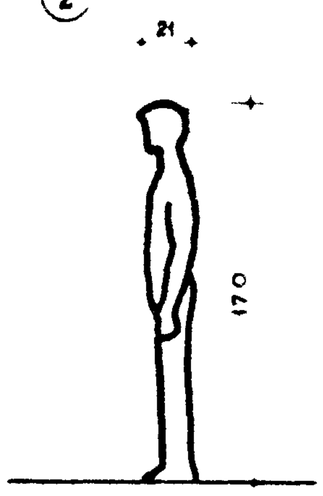
ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

ИСХОДНЫЕ ГАБАРИТЫ

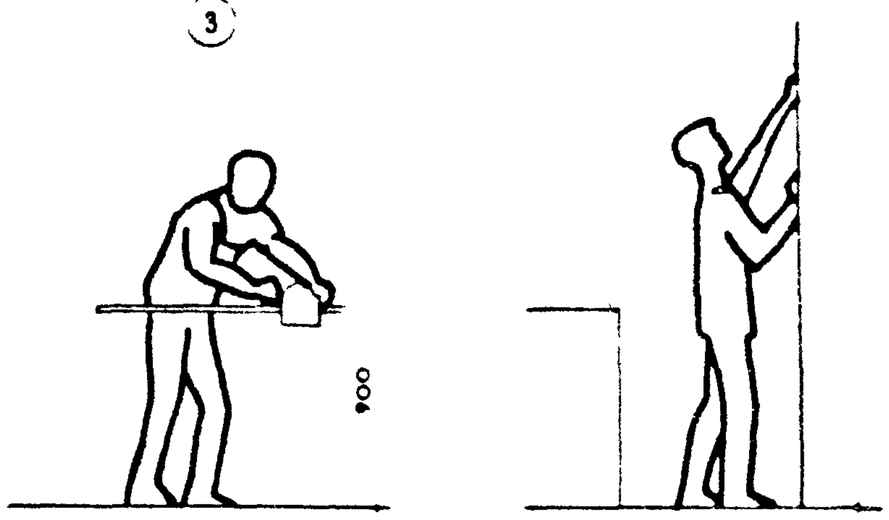
1



2



3



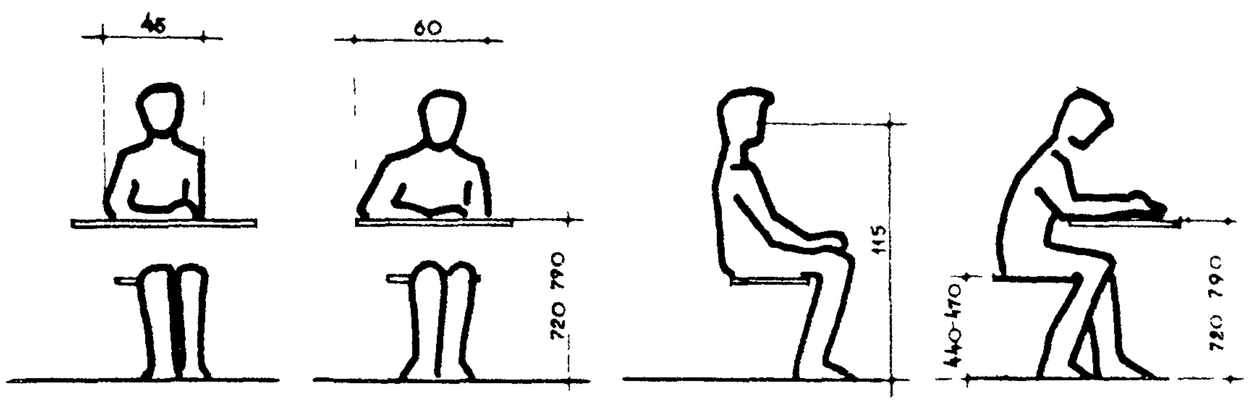
5

6

ПРИ ОСНОВНОМ ВОЗРАСТНОМ КОНТИНГЕНТЕ 15-18 ЛЕТ – ПРИНЯТ СРЕДНИЙ РОСТ УЧАЩИХСЯ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ – 170 СМ, ДЛЯ ДЕВОЧЕК – 160 СМ.

7

8



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРОВ МЕБЕЛИ В УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ *

РОСТОВЫЕ ГРУППЫ	150-159		160-169		170 и БОЛЕЕ	
№№ СТОЛОВ И СТУЛЬЕВ	%	ШТУК	%	ШТУК	%	ШТУК
X	20	6	–	–	–	–
XI	–	–	40	12	–	–
XII	–	–	–	–	40	12

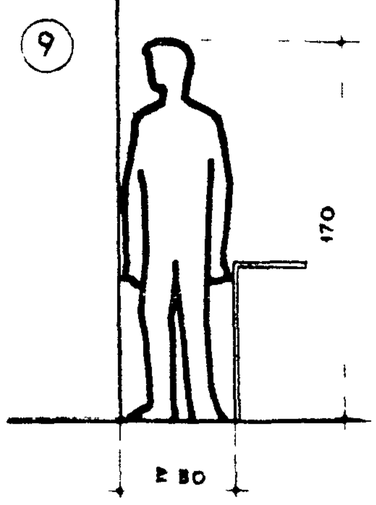
ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ПРОФТЕХОБРАЗОВАНИЯ НА 1968 г. (ПО КОНТИНГЕНТАМ ПРИЕМА)

14 ЛЕТ	1 %	17 ЛЕТ	22 %
15 ЛЕТ	26 %	18 – 19	12 %
16 ЛЕТ	32 %	20 И СТАРШЕ	7 %

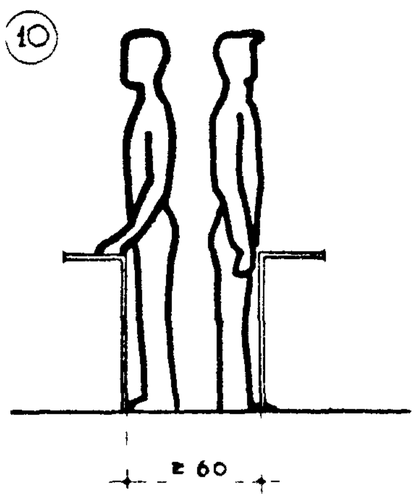
ОСНОВНОЙ РАСЧЕТНЫЙ ВОЗРАСТНОЙ КОНТИНГЕНТ ПРИНЯТ – 15 18 ЛЕТ

* ДАННЫЕ ТАБЛИЦЫ ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ МЕБЕЛИ В ШКОЛАХ В ОСНОВУ АНТРОПОМЕТРИИ ПОДРОСТКОВ 15-18 ПОЛОЖЕНЫ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОТЧЕТА НИИ АНТРОПОМЕТРИИ МГУ „ПРИЛОЖЕНИЕ К ОТЧЕТУ, РАЗМЕРНАЯ ТИПОЛОГИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ОТ 3 ДО 18 ЛЕТ" (ПО ДАННЫМ ОБСЛЕДОВАНИЯ 1964 г.)

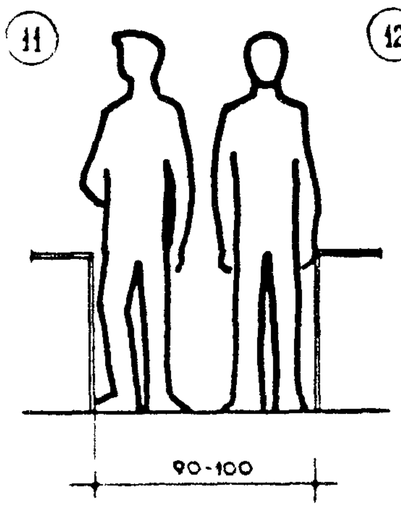
9



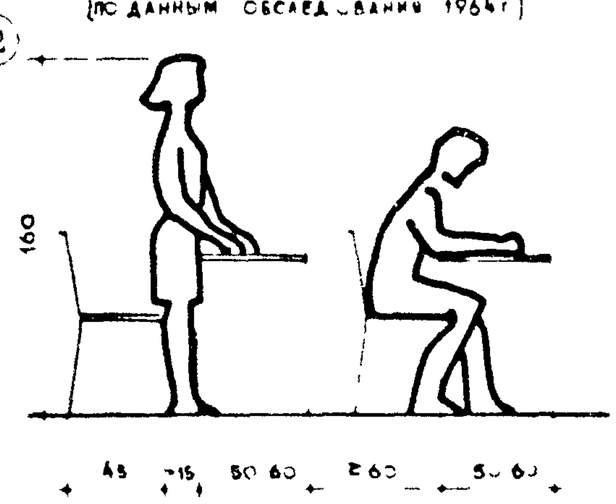
10



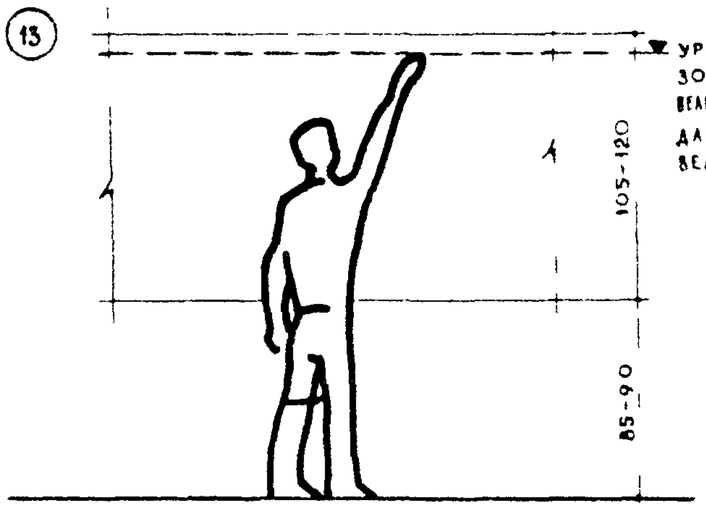
11



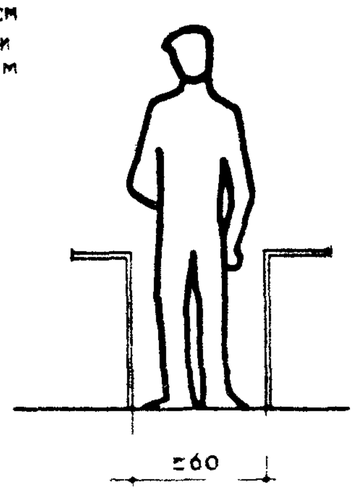
12



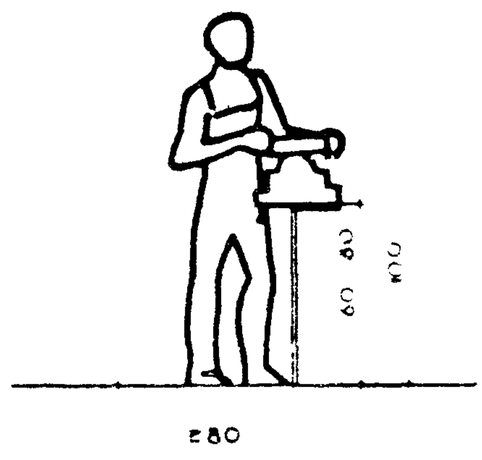
13



14



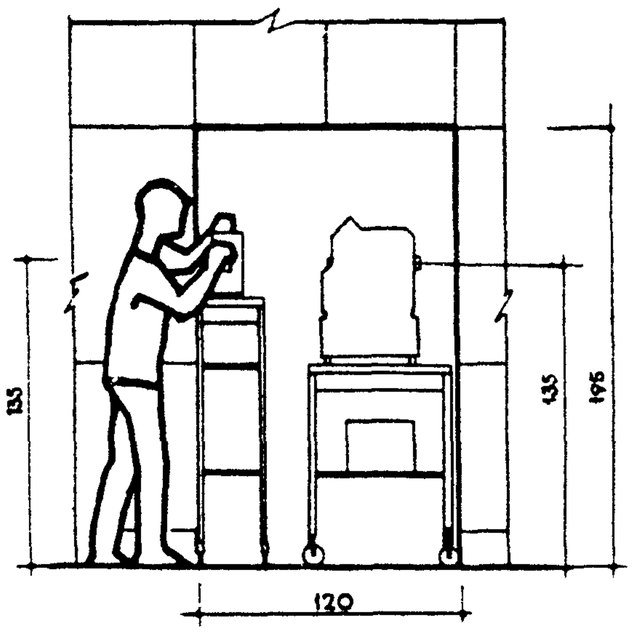
15



ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ И УСТРОЙСТВА ПРОХОДОВ В РАЗЛИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ЗА ОСНОВУ ПРИНЯТЫ МИНИМАЛЬНО НЕОБХОДИМЫЕ РАЗМЕРЫ

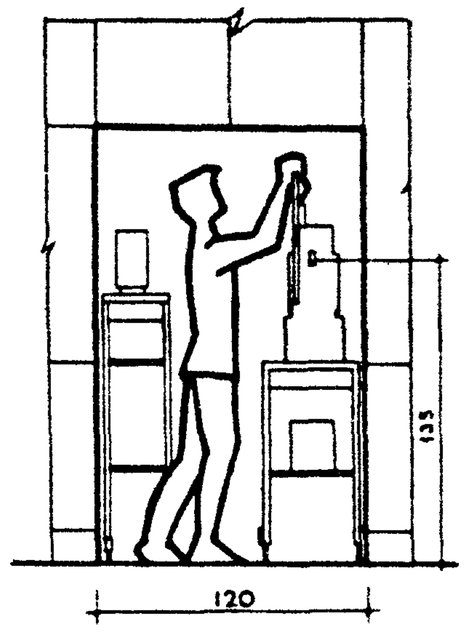
ЗОНА РАБОТЫ С ДИАПРОЕКТОРОМ

1 - 1



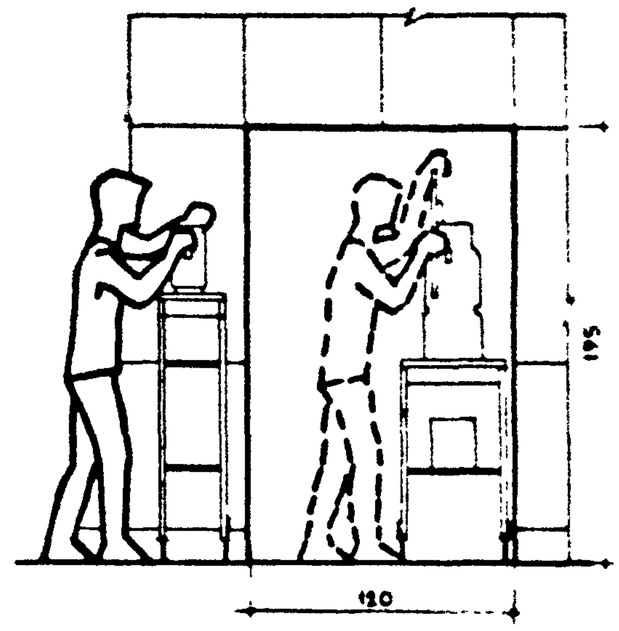
ЗОНА РАБОТЫ С КИНОПРОЕКТОРОМ

2 - 2

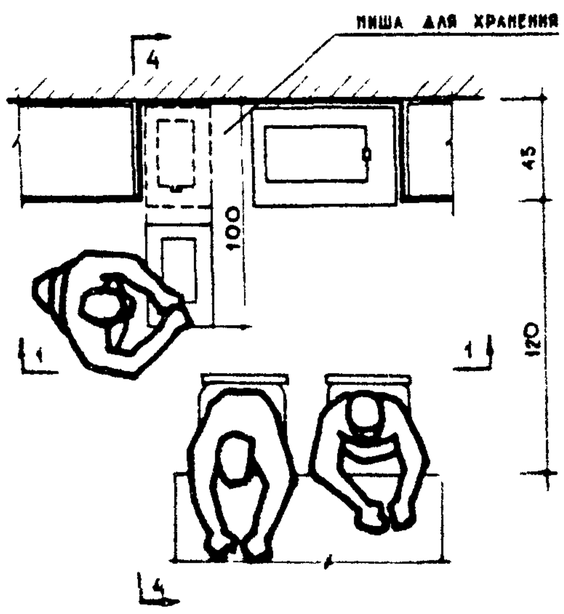


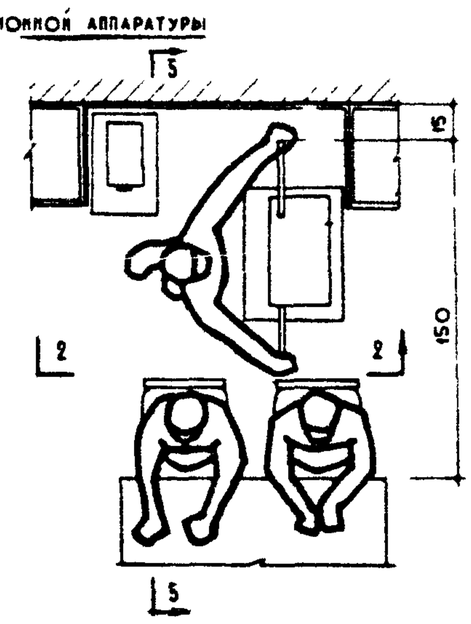
ЗОНА РАБОТЫ С ДИАПРОЕКТОРОМ И КИНОПРОЕКТОРОМ

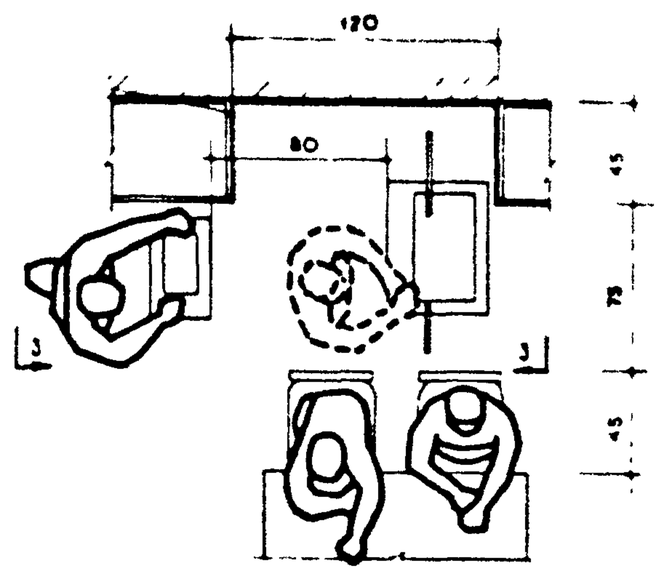
3 - 3



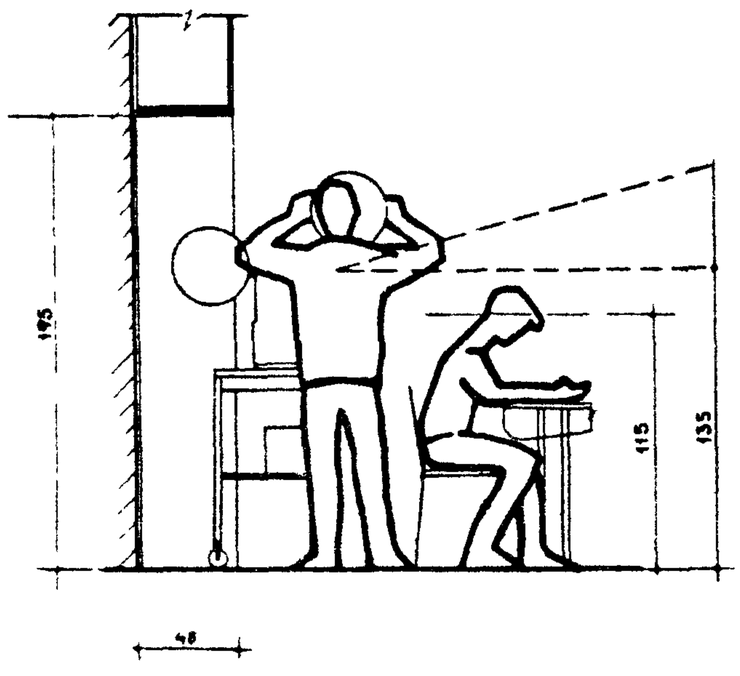
ПЛАНЫ



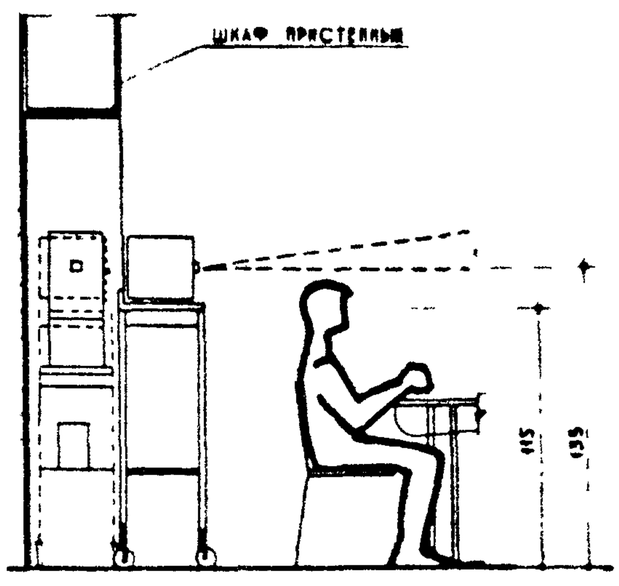




5 - 5

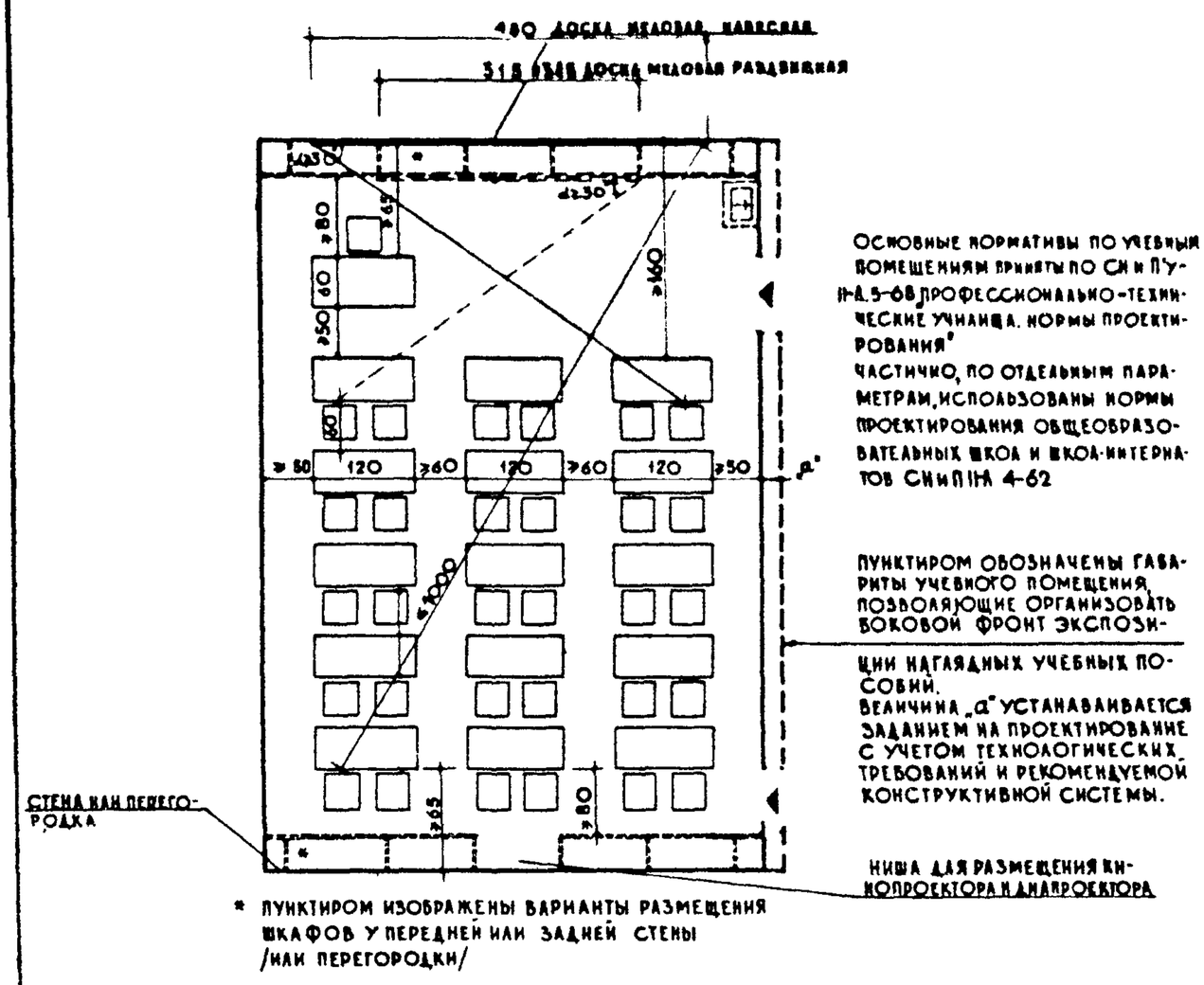


4 - 4



ПРИМЕЧАНИЕ
ПРОЕКЦИОННУЮ АППАРАТУРУ НЕОБХОДИМО ХРАНИТЬ В ЧЕХЛЕ.

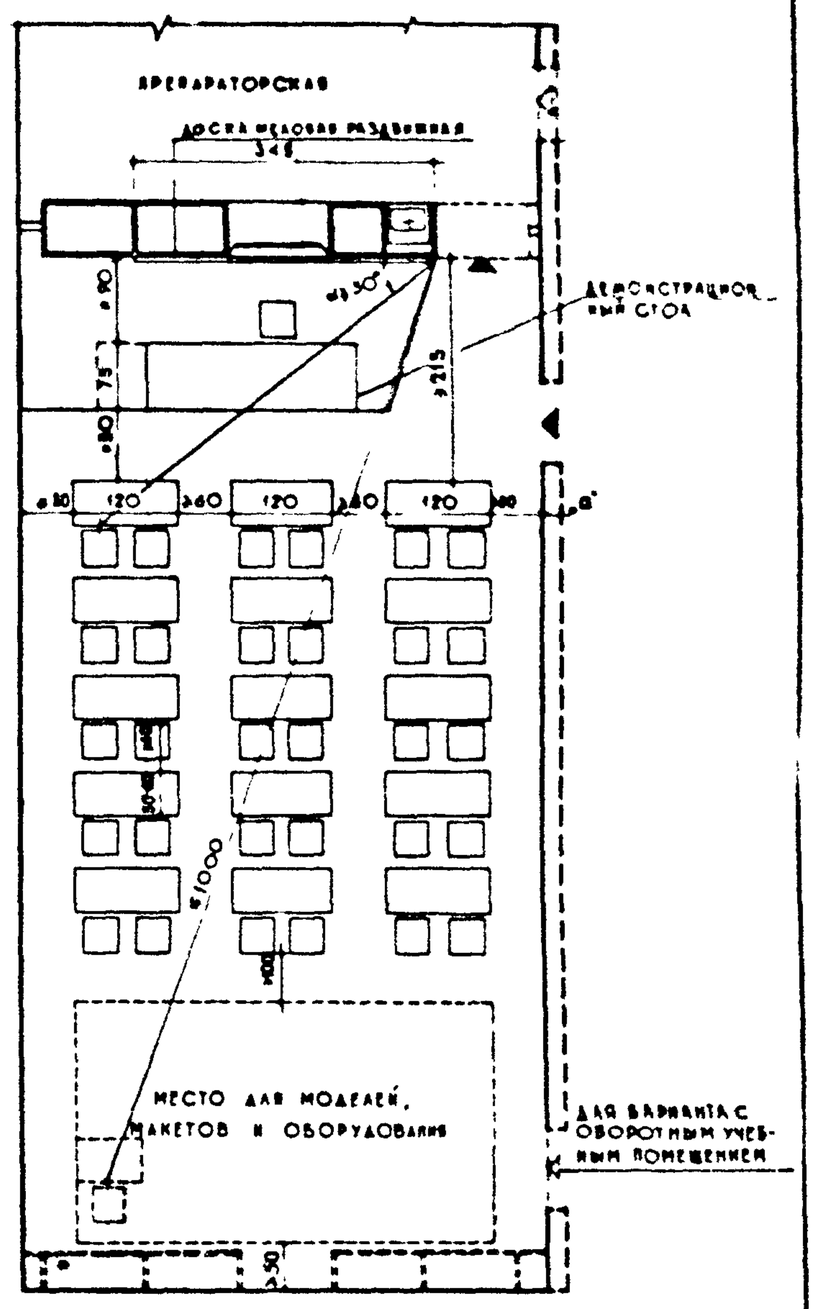
ШИРИНА ПРОХОДОВ И РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ МЕБЕЛЬЮ И ОБОРУДОВАНИЕМ В УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ



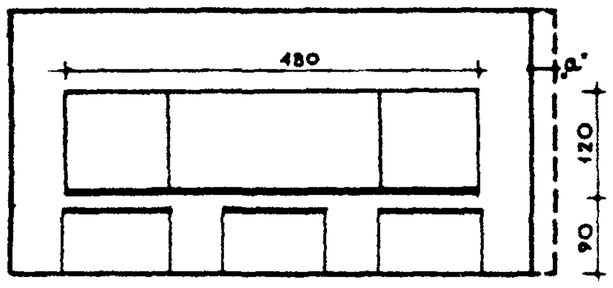
Основные нормативы по учебным помещениям приняты по СН и П У-11-А.5-68 „Профессионально-технические училища. Нормы проектирования"
Частично, по отдельным параметрам, использованы нормы проектирования общеобразовательных школ и школ-интернатов СНиП II-А 4-62

Пунктиром обозначены габариты учебного помещения, позволяющие организовать боковой фронт экспозиции наглядных учебных пособий.
Величина „а" устанавливается заданием на проектирование с учетом технологических требований и рекомендуемой конструктивной системы.

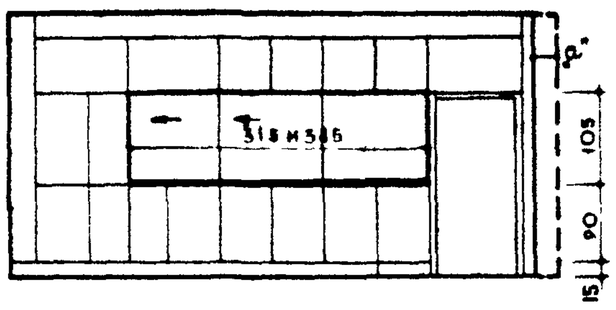
* Пунктиром изображены варианты размещения шкафов у передней или задней стены /или перегородки/



УСТАНОВКА И ГАБАРИТЫ МЕЛОВОЙ ДОСКИ /НАВЕСНОЙ/



УСТАНОВКА И ГАБАРИТЫ МЕЛОВОЙ ДОСКИ /РАЗДВИЖНОЙ/



ПЛОЩАДИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ /по СНиП II-А 5-68/

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО УЧАЩИХСЯ В ГРУППЕ	ПЛОЩАДЬ м²	
		УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ПРЕПАРАТОРСКОЙ
УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ - ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ	30	60-64	-
УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ И КАБИНЕТЫ-ЛАБОРАТОРИИ	30	60-90	18
ЛАБОРАТОРИИ	30	60-90	18-36

При объединении 2х лабораторий данная площадь препараторской принимается 36 м²

ЗАВИСИМОСТЬ НОМЕРОВ СТОЛОВ И СТУЛЬЕВ УЧАЩИХСЯ ОТ РОСТОВЫХ ГРУПП

НОМЕРА МЕБЕЛИ	РОСТ В СМ	ВЫСОТА СТОЛОВ В мм (H)	ВЫСОТА СТУЛЬЕВ В мм (h)
X	150-159	720	440
XI	160-169	770	470
XII	170 и ВОЛЕЕ	790	470

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общее освещение учебных помещений профессионально-технических училищ принято по таблице 21 главы СНиП II А 4-62 „Общеобразовательные школы и школы интернаты, а также по правилам устройства электроустановок". (лист 42).
2. Учебные помещения оборудуются техническими средствами обучения киноаппаратурой и диапроекторами радиоаппаратурой аппаратурой звукозаписи.

СТРУКТУРА ПРОФТЕХУЧИЛИЩ И СХЕМА ВЗАИМОСВЯЗИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

СТРУКТУРА ПРОФТЕХУЧИЛИЩ

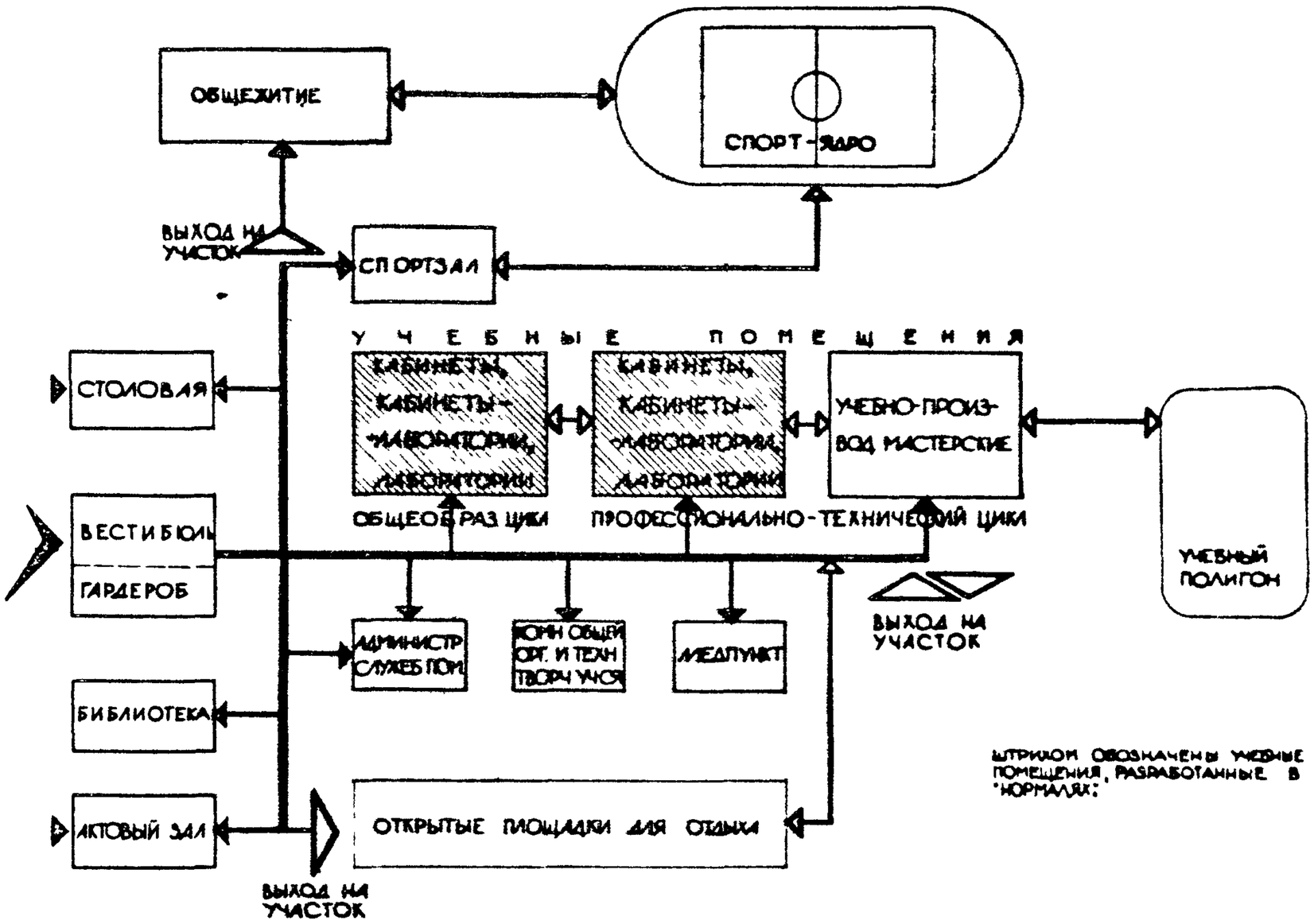
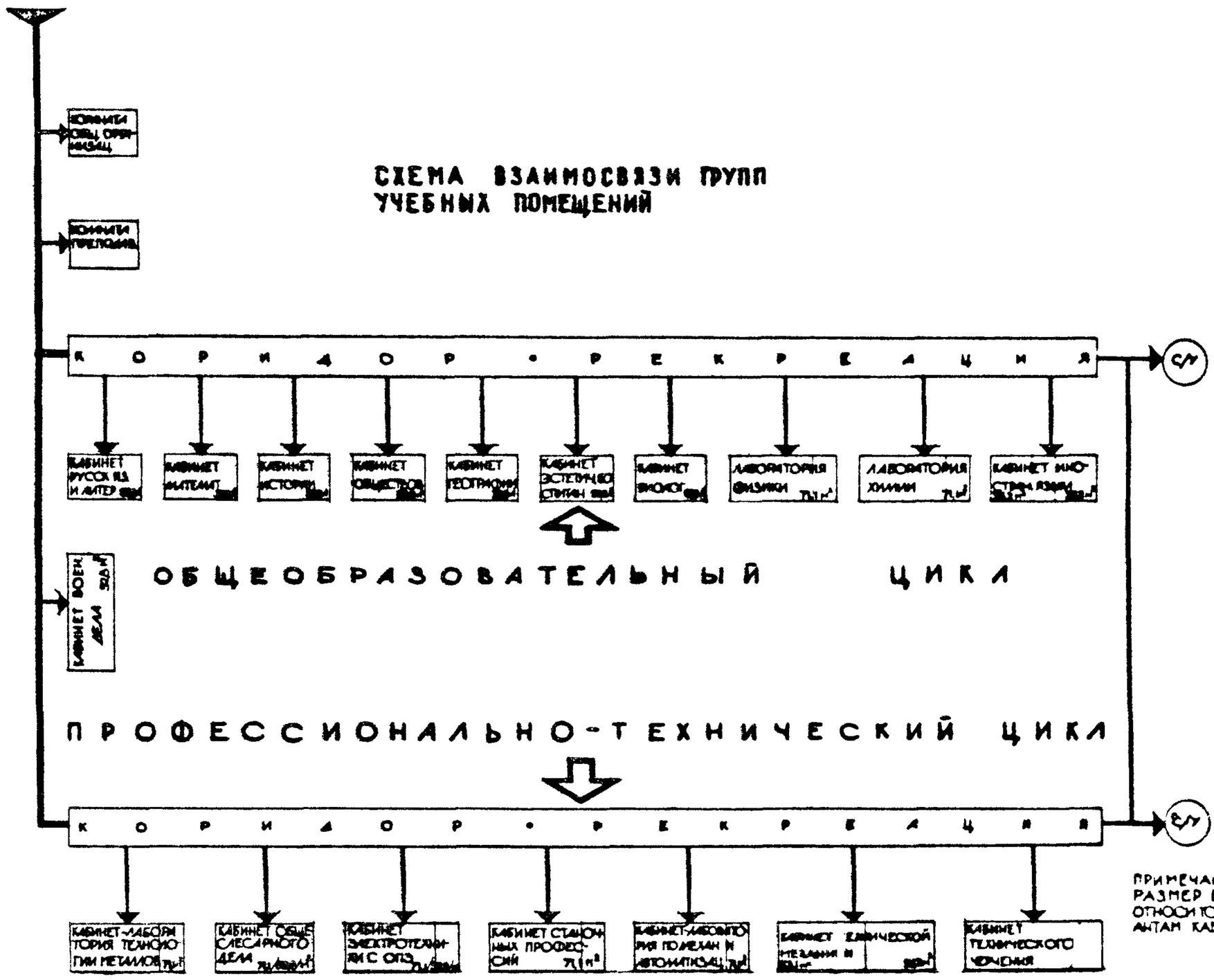


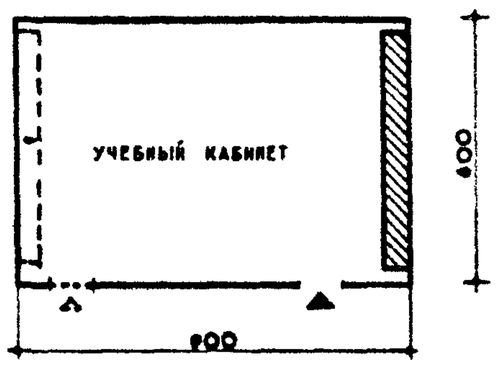
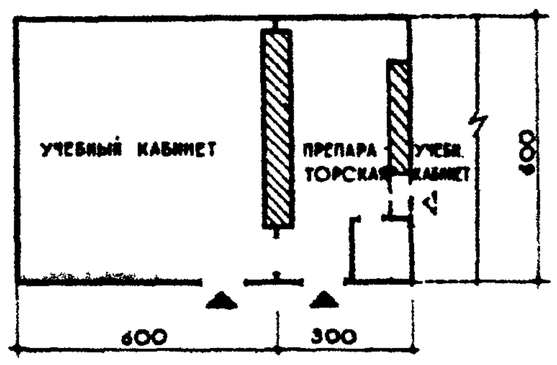
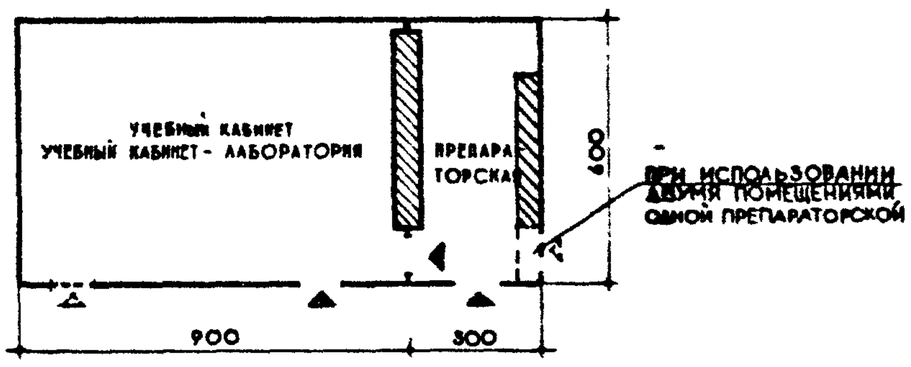
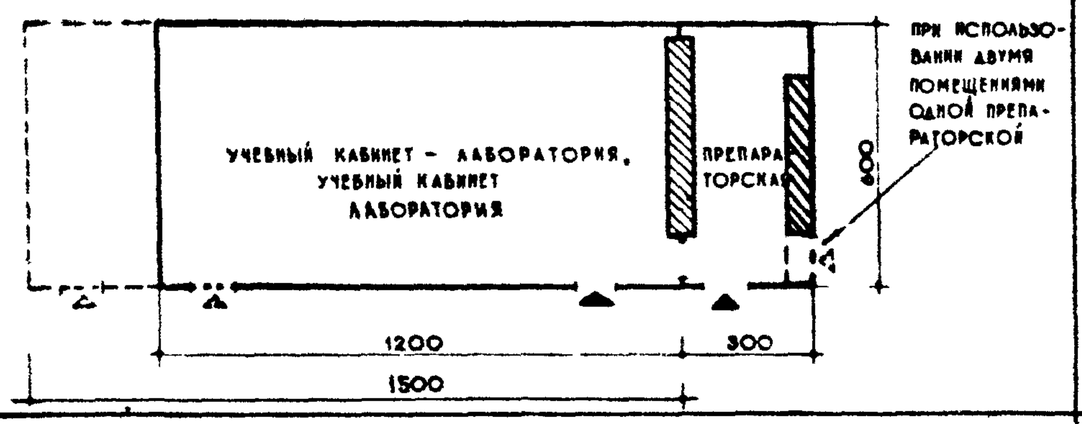
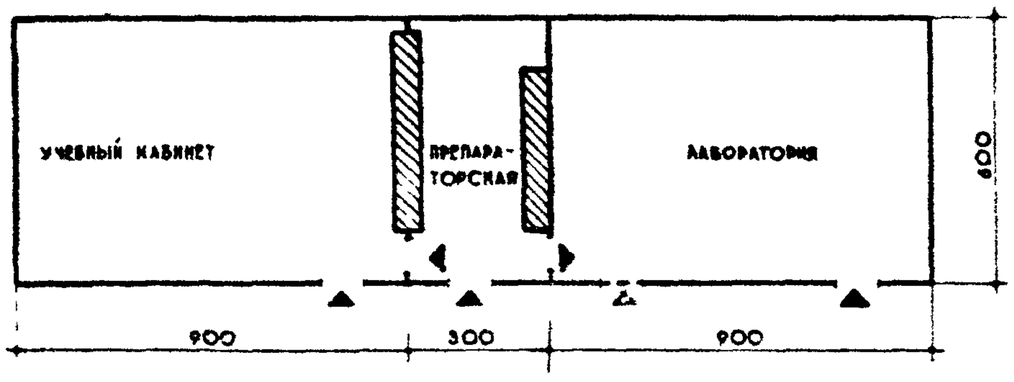
СХЕМА ВЗАИМОСВЯЗИ ГРУПП УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



ПРИМЕЧАНИЕ
РАЗМЕР В СКОБКАХ ОТНОСИТСЯ К ВАРИАНТАМ КАБИНЕТОВ

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

НОМЕНКЛАТУРА УНИФИЦИРОВАННЫХ ТИПОВ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ. КАБИНЕТЫ-ЛАБОРАТОРИИ И ЛАБОРАТОРИИ.

ТИП УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ГАБАРИТЫ ПОМЕЩЕНИЙ В ОСЯХ /СХЕМЫ/	ПЛОЩАДЬ М² (В ОСЯХ) УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ПЛОЩАДЬ М² (В ОСЯХ) ПРЕПАРАТОРСКАЯ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИПА УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КАБИНЕТОВ, КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ И ЛАБОРАТОРИЙ
ПОМЕЩЕНИЯ БЕЗ ПРЕПАРАТОРСКОЙ					
А	УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦИКЛОВ ОБУЧЕНИЯ НА 30 ЧЕЛ.		54	—	КАБИНЕТЫ 1 ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ 2 МАТЕМАТИКИ 3 ИСТОРИИ 4 ГЕОГРАФИИ И АСТРОНОМИИ 5 ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ /СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ/ 6 ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ 7 ОБЩЕСАНСАРНОГО ДЕЛА ВАРИАНТ 2 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ ВАРИАНТ 2
ПОМЕЩЕНИЯ С ПРЕПАРАТОРСКОЙ					
Б	УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ НА 15 ЧЕЛОВЕК		36 (36×2)	18 (18)	КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА (ЛИНГАФОННЫЙ КАБИНЕТ)
В	УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ НА 30 ЧЕЛ. КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ НА 30 ЧЕЛ		54	18	КАБИНЕТ - 1 ВОЕННОГО ДЕЛА КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ 2 ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ С ОСНОВАМИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ (ОПЭ)
Г,Г'	УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦИКЛОВ ОБУЧЕНИЯ: УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ НА 30 ЧЕЛОВЕК, КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК, ЛАБОРАТОРИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК		72	18	КАБИНЕТЫ: 1 ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ ВАРИАНТ 1 2 СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ 3 ОБЩЕСАНСАРНОГО ДЕЛА КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ: 1 ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ С ОСНОВАМИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ (ОПЭ) ВАРИАНТ 1 2 ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 3 ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЛАБОРАТОРИИ: 1 ХИМИИ 2 ФИЗИКИ * ПУНКТИРОМ ИЗОБРАЖЕН ГАБАРИТ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КАБИНЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ ВАРИАНТ 1 (ТИП Г')
Д	УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ОБУЧЕНИЯ: КОМПЛЕКС КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИИ а) КАБИНЕТ НА 30 ЧЕЛ. б) ЛАБОРАТОРИЯ НА 15 ЧЕЛ.		54+9	18	КОМПЛЕКС КАБИНЕТ: 1 ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ ЛАБОРАТОРИЯ: 2 ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

ВЗАИМОСВЯЗЬ УНИФИЦИРОВАННЫХ ТИПОВ ПОМЕЩЕНИЙ С КОНСТРУКТИВНЫМИ СХЕМАМИ

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

СХЕМА I. СЕТКА КОЛОНН 6×6 м.

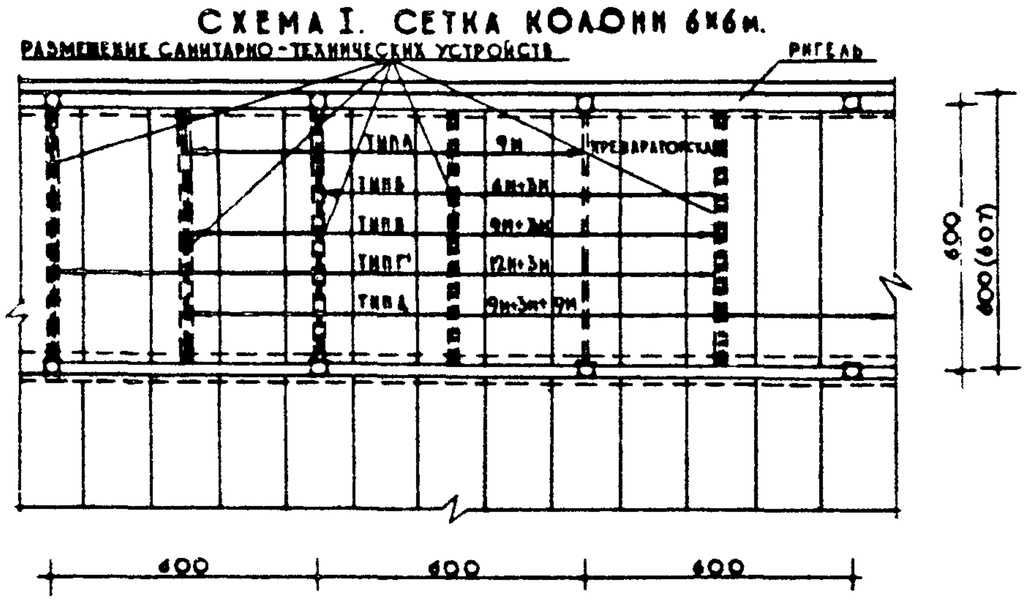


СХЕМА IV. ШАГ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН 6.30 м.

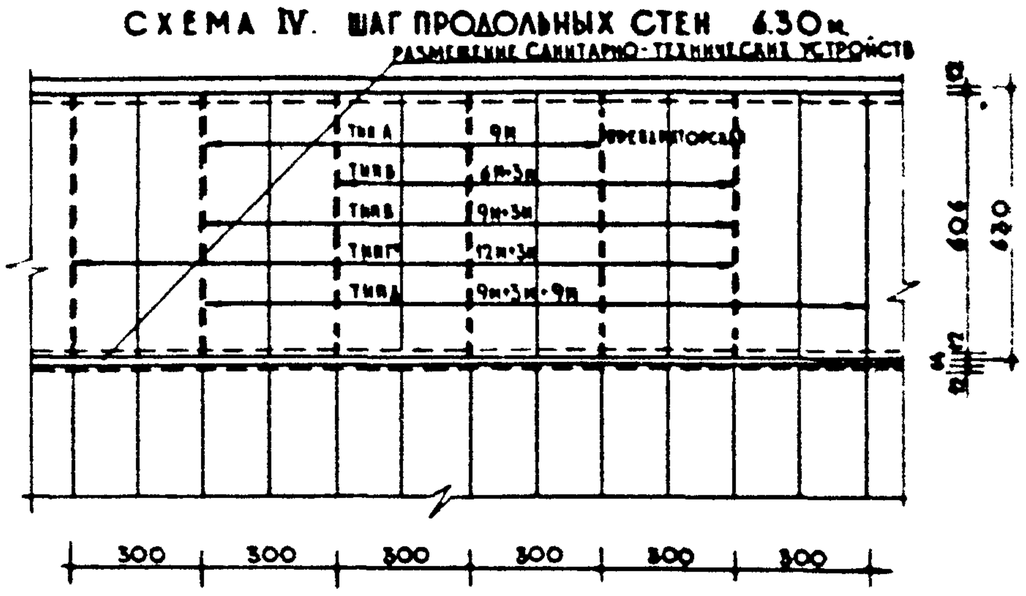


СХЕМА II. СЕТКА КОЛОНН 6×9 м.

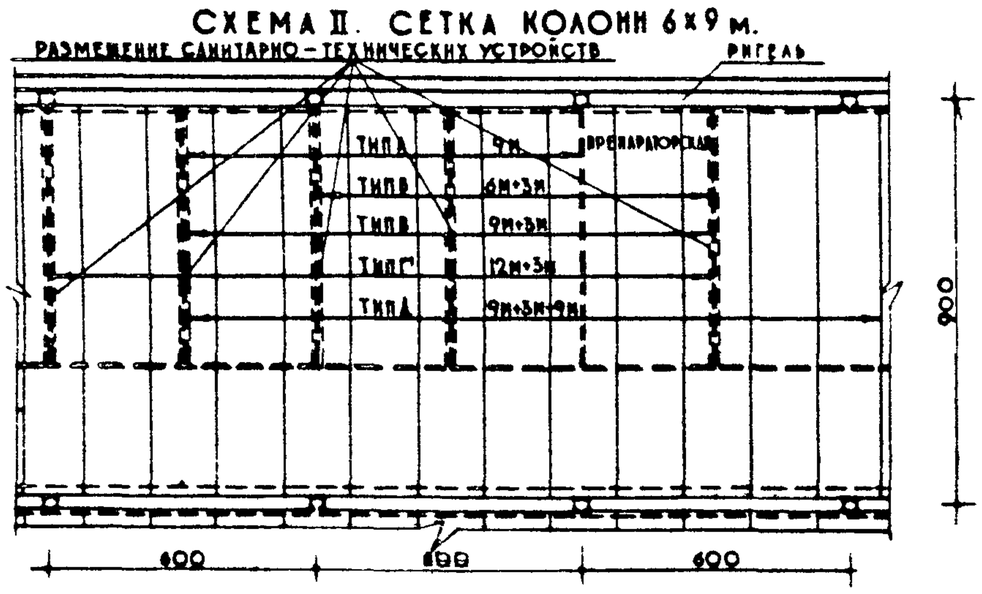
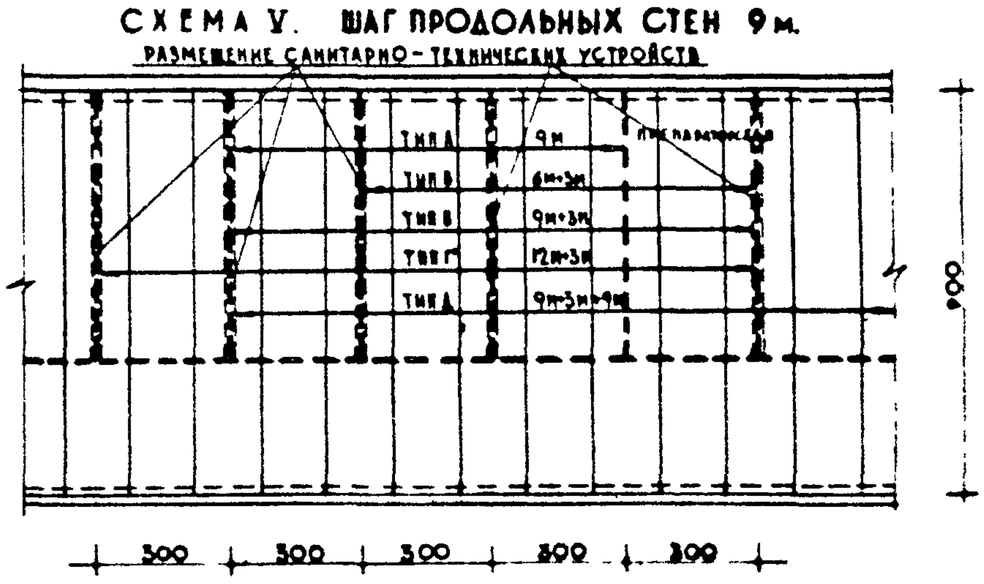
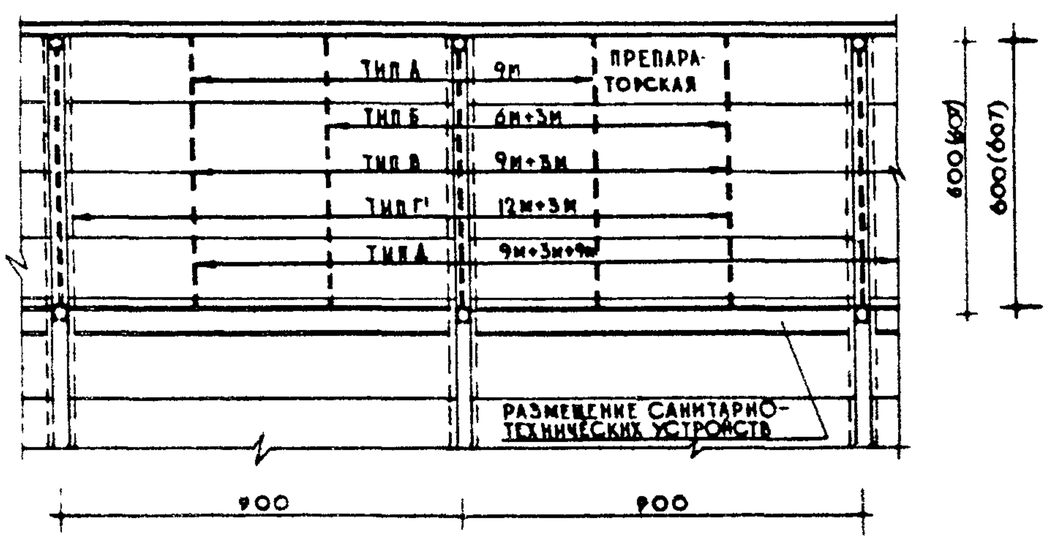


СХЕМА V. ШАГ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН 9 м.



РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ

СХЕМА III. СЕТКА КОЛОНН 9×6 м



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ РАССЧИТАНО НА КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ УК-1 И СЕРИИ ИИ-04, А ТАКЖЕ НА ВАРИАНТЫ С ПРОДОЛЬНЫМИ КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.
2. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДАНЫ В 3Х СХЕМАХ /I-II, III С РИГЕЛЕМ В ПРОДОЛЬНОМ И ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ НА СЕТКЕ ОПОР 6×3м, 6×6м И 6×9м / И СХЕМЫ С КИРПИЧНЫМИ ПРОДОЛЬНЫМИ СТЕНАМИ; ПРИ ПРОЛЕТАХ 6.30м - СХЕМА IV, ПРИ 9м - СХЕМА V.
3. ПУНКТИРОМ НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНО РАЗМЕЩЕНИЕ УНИФИЦИРОВАННЫХ ТИПОВ ПОМЕЩЕНИЙ НА КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМАХ.
4. ПРИВЯЗКА ГАБАРИТНЫХ СХЕМ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ ДАНА НА ЛИСТАХ 29-40.
5. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ НА ПЛАНАХ /СХЕМЫ I-II И III/ ОТНОСЯТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАРКАСА ИИ-04.
6. НА ЛИСТАХ „ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ..." (ЛИСТЫ 29-40) - ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ, ВЫБОРОЧНО, ПРИВЯЗАНЫ К ОДНОЙ ИЗ ПЯТИ ПРИНЯТЫХ В „НОРМАЛЯХ" КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИВЯЗКИ ВСЕХ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ ОТРАЖЕНЫ В ТАБЛИЦАХ „ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ" (ЛИСТЫ 29-40).

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

НОМЕНКЛАТУРА МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

№ поз.	Наименование предметов оборудования	Рекомендуемые габариты	Ссылка на технический документ или завод-изготовитель
	МЕБЕЛЬ		
1	Доска меловая навесная /Т-НШ-10/	4800×1200	Альбом типовое оборудование школ 22-01 вып. 1 ЦНИИЭП учебных зданий, 1967
2	Доска меловая навесная	2400×1200	— " —
3	Доска меловая вмонтированная в шкаф (раздвижная)	3450×1050	Схема
4	Доска меловая вмонтированная в шкаф (раздвижная)	3450×1050 1200	— " —
5	Стол преподавателя /ТМТУ-5/	1200×600×745	Альбом оборудования ТУ 66-054 ЦНИИЭП учебн. зданий
6	Стол преподавателя с электрощитом	1200×600×780	Схема
7	Стол преподавателя с пультом управления для программированного обучения	1800×600×750	— " —
8	Стол преподавателя передвижной с откидной крышкой и макетом / для кабинета военного дела /	2000×1000×750	— " —
9	Стол преподавателя с пультом управления на 15 учащихся / кабинет иностранного языка /	1650×600×750	Задание оборудование лингафонного кабинета ЦНИИЭП учебных зданий
10	Стол преподавателя чертежный	1350×750×750	Проект 140-11-Р-9 серия МС-1-01 Гипротис
11	Стол демонстрационный	2400×750×900	Номенклатура мебели профтехучилищ ЦНИИЭП учебных зданий
12	Стол демонстрационный с электрощитом / кабинет электротехники /	2400×750×900	— " —
13	Стол демонстрационный с электрощитом и пультом управления / кабинет-лаборатория по основам механизации и автоматизации производства /	2400×750×900	— " —
14	Стол демонстрационный с подводкой электроэнергии воды, газа / лаборатория химии /	3000×750×900	Мебель для школ выпуск 1 оборудование для учебных кабинетов ВПКТИМ 1967
15	Стол демонстрационный с подводкой электроэнергии, воды, газа и сжатого воздуха / лаборатория физики /	3000×750×900	— " —
16	Стол верстак с тисками для преподавателя с подводкой сжатого воздуха и электрощитом / каб. общеслесарн. дела	1650×600×750 (850)	ГПТУ № 6 г. Таллин
17	Стол учащегося двухместный, регулируемый по высоте	1200×500×720 (770, 790)	Мебель для школ выпуск 1 1960 г. ЦНИИ
18	Стол учащегося двухместный с горизонтальной крышкой	1200×600×745	Альбом мебели для профтехучилищ ЦНИИЭП учебн. зд.
19	Стол учащегося для эскизирования	1200×600×700 (850)	Схема
20	Стол учащегося одноместный чертежный	1000×750×745	Э-д изготовитель
21	Стол учащегося одноместный чертежный	750×500×720 (779, 799)	Всесоюзн. трест по строит. учебно-нагл. пособий
22	Стол учащегося двухместный с подводкой электроэнергии / лаборатория химии /	1200×600×763	Мебель для школ выпуск 1 1964 г. ВПКТИМ
23	Стол учащегося двухместный с подводкой электроэнергии и сжатого воздуха / лаборатория физики /	1200×600×763	— " —
24	Стол вспомогательный с подводкой воды и газа / лаборатория химии /	200×600×760	— " —
25	Стол учащегося двухместный с наушниками, микрофоном, подводкой электроэнергии и слабых токов / кабинет иностранного языка /	1200×500×720 770 790	Задание оборудование лингафонного кабинета, ЦНИИЭП учебных зданий
26	Полукабина учащегося одноместная с наушниками, микрофоном, подводкой электроэнергии и слабых токов / кабинет иностранного языка /	750×600×720 770 790	— " —
27	Стол учащегося одноместный по программированному обучению с пультом и проекционной установкой	750×500×800	ГПТУ № 28 АВТ Коварский г. Москва
28	Стол учащегося двухместный универсальный / кабинет-лаборатория электротехники /	1200×540×759	Выставка ВДНХ ПТУ № 8, 12 г. Ангарск ГПТУ № 40 г. Иркутск
29	Стол копировальный	750×600×750	Схема
30	Стол рабочий	1200×600×750	Схема
31	Стол лабораторный физический	1360×850×1820	Каталог справочник Гипронии "Оборудование лаборатории" чер. 109177
32	Стол под редуктор	900×600×450	Схема
33	Стол передвижной для наглядных пособий	780×450×900 1050	Мебель для школ ВПКТИМ выпуск 1 1964
34	Стол-подставка под настольное оборудование	600×600×600	Каталог-справочник Гипронии "Оборудование лаборатории"
35	Тумба приставная с магнитофоном и проигрывателем	450×600×750	Задание ЦНИИЭП учеб. оборудование лингафонного кабинета
36	Кресло преподавателя вращающееся	500×450×350 520	ПКТБ г. Рига
37	Стул учащегося с изменяемой высотой /ТМШ-8/	360×360×440 470	Типовое оборудование школ 22-01 выпуск 1 1963 ЦНИИЭП учебных зданий
38	Стул учащегося поворотно-подъемный, регулируемый по высоте	400×400×400 500	Проект ПКБ СТРФ 3-65
39	Демонстрационный шкаф пристенный с меловой доской / раздвижной /	5400×600×2700	Схема
40	Демонстрационный шкаф-перегородка с экраном на просвет	5500×600×2700	Схема
41	Шкаф-перегородка (для лаборатории химии)	5250×600×2700	Нестандартная встроенная мебель для типовых проектов профтехучилищ ЦНИИЭП учебных зданий
42	Шкаф-перегородка (для лаборатории физики)	5250×600×2700	
43	Шкаф пристенный с нишей для проекционной аппаратуры	5400×450×2700	Схема
44	Шкаф пристенный для препараторской с откидным столом	4350×600×2700	— " —
45	Шкаф пристенный в препараторской для печатных и плоскостных пособий / кабинет военного дела /	3750×600×2700	— " —
46	Шкаф пристенный в препараторской / кабинет иностранного языка /	3900 450×2700	— " —
47	Шкаф пристенный в препараторской / лаборатория химии /	5100×640×2700	— " —
48	Шкаф пристенный в препараторской / лаборатория физики /	4500×600×270	Схема
49	Шкаф вытяжной технический	2040×850×2800	Каталог справочник Гипронии "Оборудование лабораторий"
50	Шкаф силовой / с преобразователем ВСС-300 / мощность 14 квт / и выпрямителем "Тесла" ВСС-120 постоянного тока мощность 6 квт	1500×650×2200	Схема
51	Стеллаж для радиостанции и дозиметрической аппаратуры	1800×600×2700	Схема
52	Шкаф с закрытой пирамидой для хранения учебного оружия (кабинет военного дела).	1800×600×2700	— " —
53	Стеллаж для хранения средств противохимической защиты. (кабинет военного дела)	2400×600×2700	— " —
54	Стеллаж наглядных пособий	2700×600×2700	— " —
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ		
55	Верстак универсальный для учащегося	1200×600×600 850	Всесоюзный трест по производству учебно-наглядных пособий
56	Верстак универсальный для преподавателя	900×600×750 850	— " —
57	Прибор для измерения твердости по Бринелю вес 18 кг /ТШ-3/	345×150×290	Всесоюзный трест по производству учебно-наглядных пособий
58	Твердомер Роквелла /ТК-2/	740×570×400	Г. Иваново 9, Ивановское шоссе
59	Редуктор зубчатый	280×200×294	Г. Москва, СКБ ЦНИИТ Сферы высшего образования
60	Копер маятниковый /МК-30А/	675×320×1420	Г. Армавир, З-д испытательных машин (ЗИМ)
61	Микроскоп металлографический /МИМ-7/	517×237×330	Г. Ленинград, Оптико-механический завод
62	Пресс гидравлический, вес 200 кг /ПСУ-2,5/	630×610×1170	Г. Армавир, З-д испытательных машин (ЗИМ)
63	Машина для испытания на кручение вес 70 кг /КМ-50-1/	470×210×710	Г. Иваново, завод испытательных приборов
64	Машина испытательная универсальная вес 643 кг /УМИ-5 /	1225×670×2135	Г. Армавир, З-д испытательных машин (ЗИМ)
65	Машина для испытания проволоки на скручивание вес 108 кг / К-5/	450×380×1160	Г. Иваново, завод испытательных приборов
66	Станок широкоуниверсальный фрезерный с поворотной фрезерной головкой (вес 360 кг) повышенной точности мощность 2,8 квт /6М-80Ш/	2040×1800×1750	Г. Вильнюс, завод „Жальгирис"
67	Настольно-сверлильный станок /НС-12А/	360×670×700	Г. Вильнюс, З-д „Коммунарас"
68	Шлифовальный станок / настольный / ЗБ-634А	600×380×480	Г. Мукачев, станкостроительный З-д
69	Станок токарно-винторезный, мощность 4,5 квт /1А-616/	2125×1228×1220	Г. Средневолжск, станкостроительный З-д
70	Муфельная печь /МП-2У/	460×515×450	Г. Утка, завод лабораторных установок
71	Сушильный шкаф, мощность 1,3 квт /ШСВ-3,5/	570×565×770	Г. Кокчетав, механический З-д
	ПОДСТАВКИ, СТЕНДЫ, ДОСКИ ПРИКОЛОЧНЫЕ		
72	Подставка для проекционной аппаратуры	780×450×1050	Схема
73	Подставка для проекционной аппаратуры	480×300×1200	
74	Подставка под узлы станков передвижная, вращающаяся с наклонной крышкой	600×600×1060	За основу ПТУ № 5 г. Москва
75	Подставка для настольно-сверлильного станка НС-12А	800×800×600 700 800	Схема
76	Подставка ростовая, регулируемая по высоте	По данным станка	— " —
77	Тумбочка для рабочего места учащегося станочника	450×450×1050	— " —
78	Подставка для плоскостных наглядных пособий	450×250×300 1300	Типовое оборудование школ 22-01 вып. 1 ЦНИИЭП
79	Доска приколочная	1200×1200×(20-30)	—
80	Стенд постоянной экспозиции	1200×1200	—
81	Приспособление для навесных пособий / плакатов, карт, таблиц и т.д. /	до 3000	—
82	Электрофицированная карта		По заказу
	АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ		
83	Кинопроектор „Украина" / комплект /	473×260×860 (1000)	Г. Одесса, завод „Кинап"
84	Диапроектор „АЭТК"	305×140×290	Г. Ленинград, завод технический № 1
85	Экран навесной „ЭПЛ-1"	2000×1500	Торговая сеть
86	Экран дневного кино	1000×700	По заказу
87	Телевизор „Рубин 106" / УНТ-59/	690×250×490	Торговая сеть
88	Экран наклонный / для физики /	1200×900	По заказу
89	Зеркало для дневного кино	410×300	— " —
90	Шторы затемнения		З-д ДИФТ Ленинград
91,92	Магнитофон „Яуза-6"; проигрыватель концертный	400×386×160	Торговая сеть
93,94	Кольцовка-повторитель; усилитель 4,5-3 вт	365×410×400 230×200×140	— " —

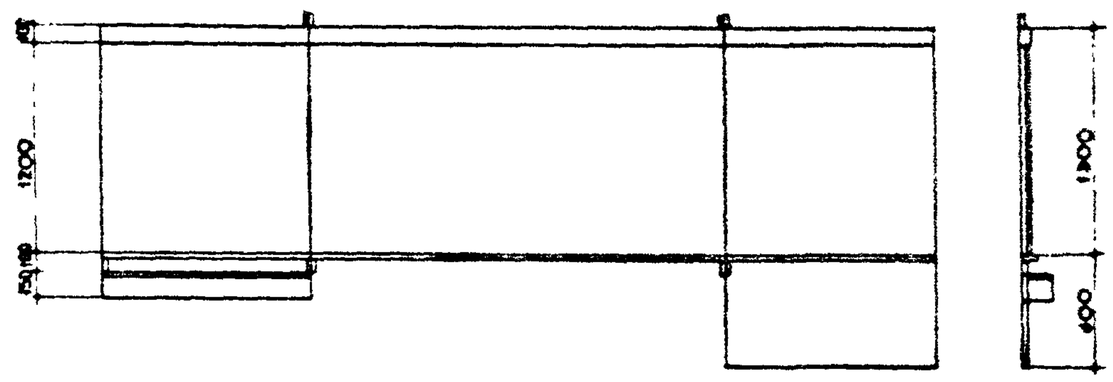
* Часть мебели и оборудования, обозначенные словом „Схема" являются предложениями ЦНИИЭП учебных зданий.

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

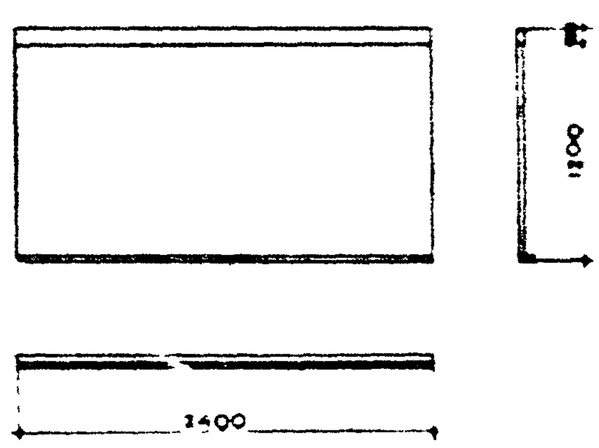
МЕБЕЛЬ И ОБОРУДОВАНИЕ
ТИПЫ И ГАБАРИТЫ

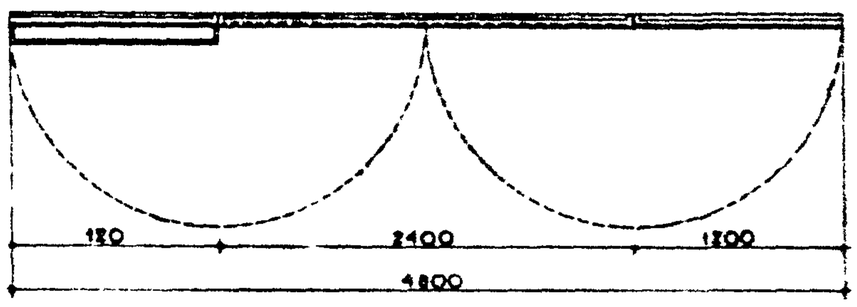
8

1 ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ

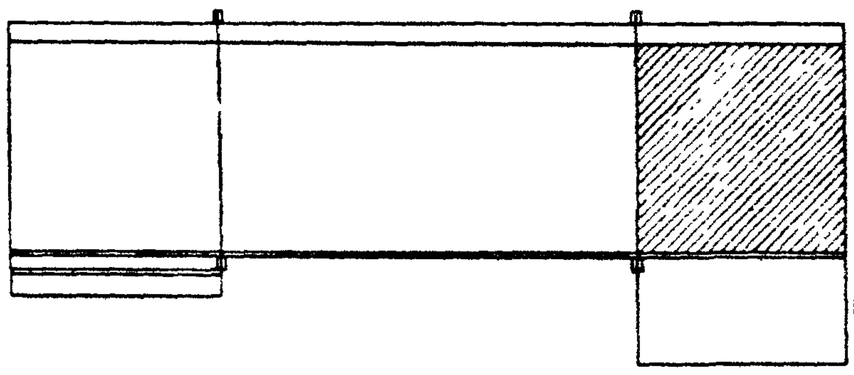


2 ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ

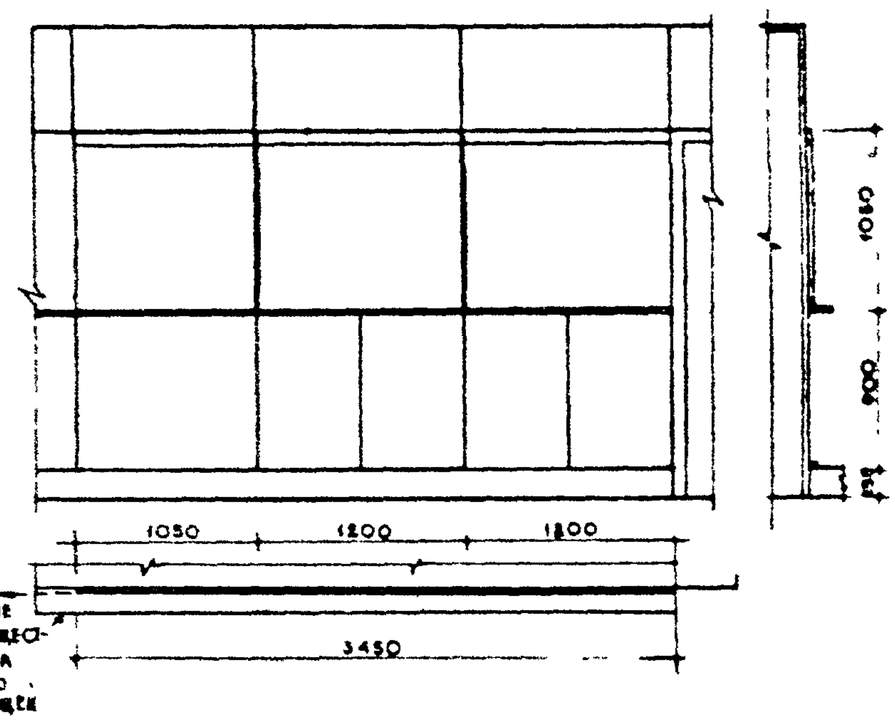




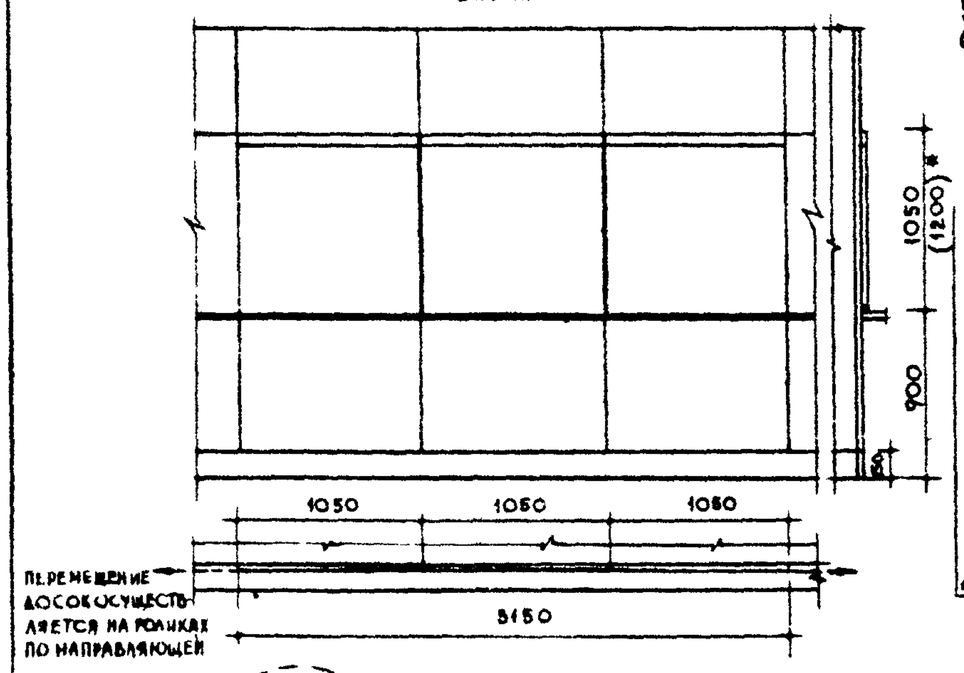
ВАРИАНТ ДОСКИ ДЛЯ КАБИНЕТА ЧЕРЧЕНИЯ



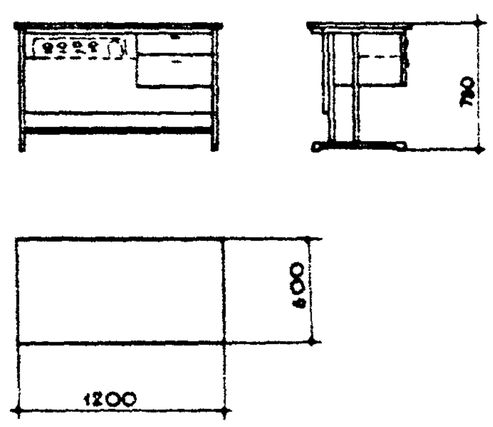
3 ДОСКА МЕЛОВАЯ, ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ). СХЕМА



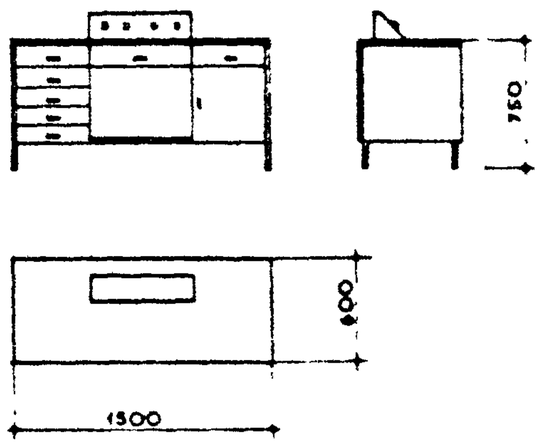
4 ДОСКА МЕЛОВАЯ ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ) СХЕМА



5 СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
6 СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ЭЛЕКТРОЩИТОМ. СХЕМА.

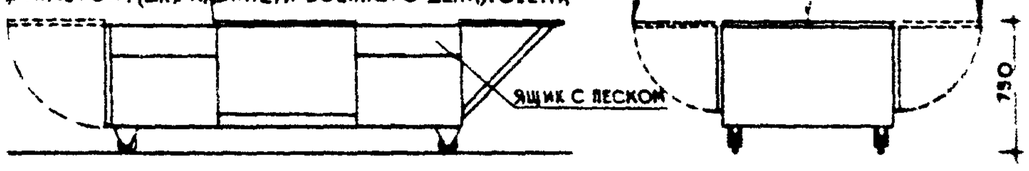


7 СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ. СХЕМА

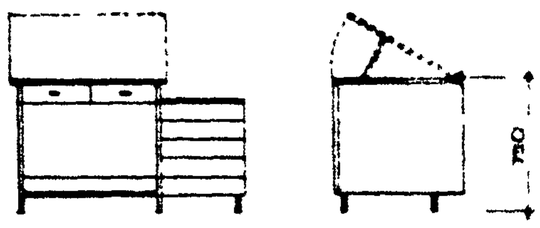


* РАЗМЕР В СКОБКАХ ОТНОСИТСЯ К ДОСКЕ МЕЛОВОЙ (РАЗДВИЖНОЙ) ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ПО ФИЗИКЕ И ХИМИИ

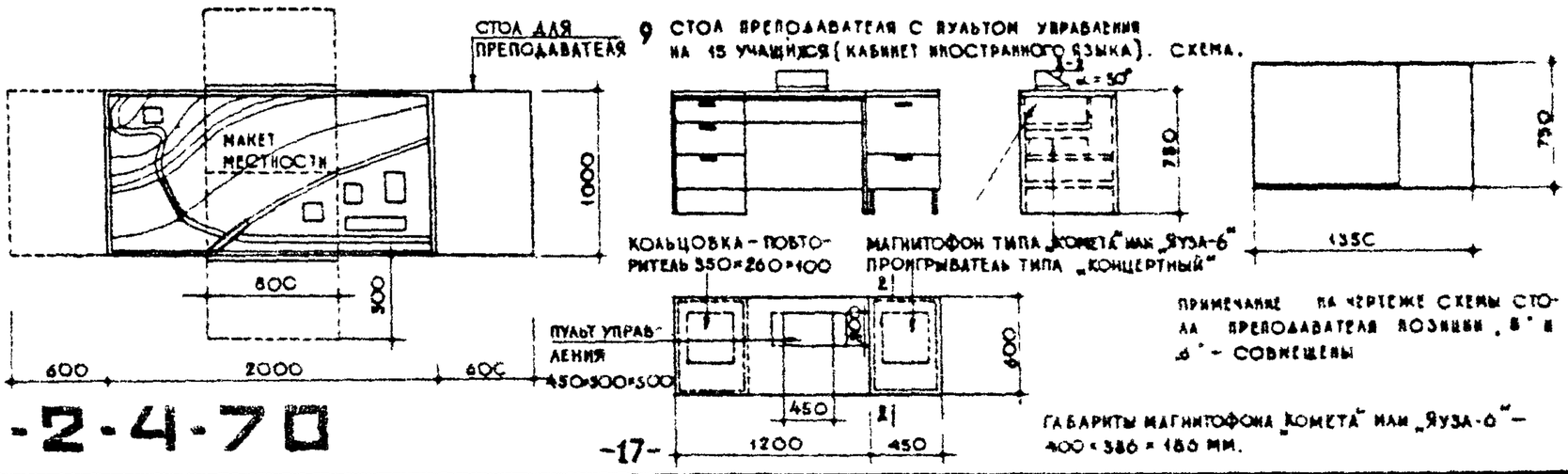
8 СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ С ОТКИДНОЙ КРЫШКОЙ И МАКЕТОМ. (ДЛЯ КАБИНЕТА ВОЕННОГО ДЕЛА). СХЕМА



10 СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЧЕРТЕЖНЫЙ



9 СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ НА 15 УЧАЩИХСЯ (КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА). СХЕМА.



ПРИМЕЧАНИЕ НА ЧЕРТЕЖЕ СХЕМЫ СТОЛА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПОЗИЦИИ „в" И „б" – СОВМЕЩЕНЫ

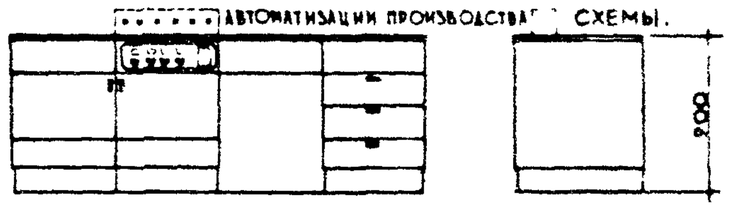
ГАБАРИТЫ МАГНИТОФОНА „КОМЕТА" ИЛИ „ЯУЗА-6" – 400×386×180 ММ.

НП-2-4-70

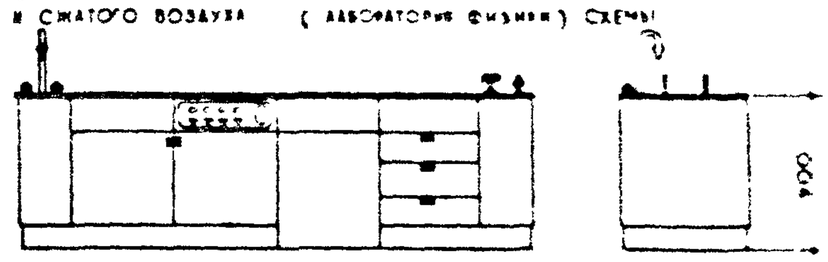
ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

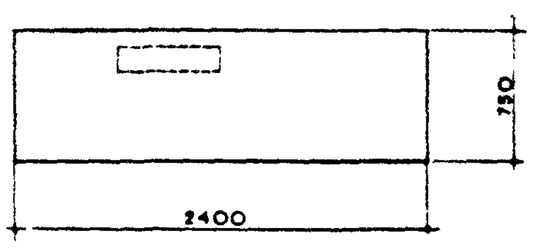
МЕБЕЛЬ И ОБОРУДОВАНИЕ
ТИПЫ И ГАБАРИТЫ

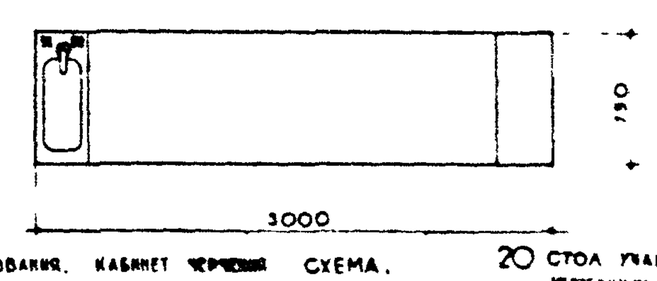
11 СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ. КАБИНЕТ ГЕОГРАФИИ
12 СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ С ЭЛЕКТРОЩИТОМ. КАБИНЕТ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.
13 СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ С ЭЛЕКТРОЩИТОМ И ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ. КАБИНЕТ – ЛАБОРАТОРИЯ ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА. СХЕМЫ.



14 СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ С ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ВОДЫ, ГАЗА. (ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ).
15 СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ С ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ВОДЫ, ГАЗА И СЖАТОГО ВОЗДУХА (ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ) СХЕМЫ

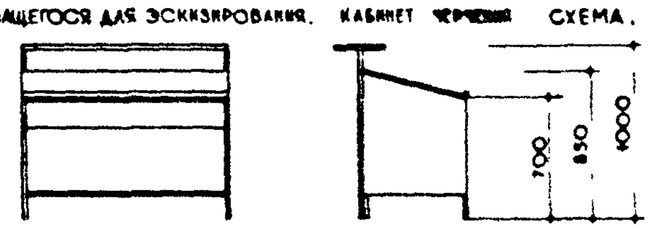




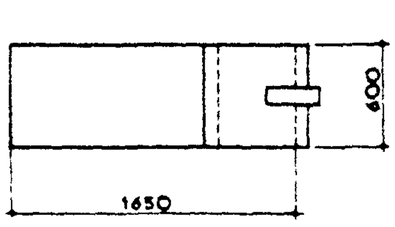


16 СТОЛ-ВЕРСТАК С ТИСКАМИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ (КАБИНЕТ ОБЩЕСАПЕРНОГО ДЕЛА).

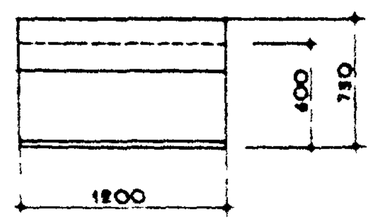
19 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДЛЯ ЭСКИЗИРОВАНИЯ. КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ СХЕМА.



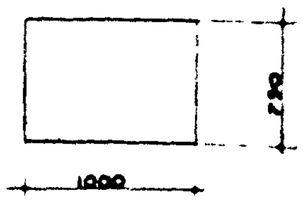
20 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ОДНОМЕСТНЫЙ ЧЕРТЕЖНЫЙ СХЕМА



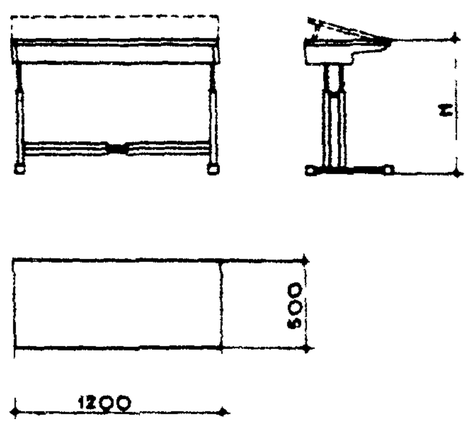
17 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ



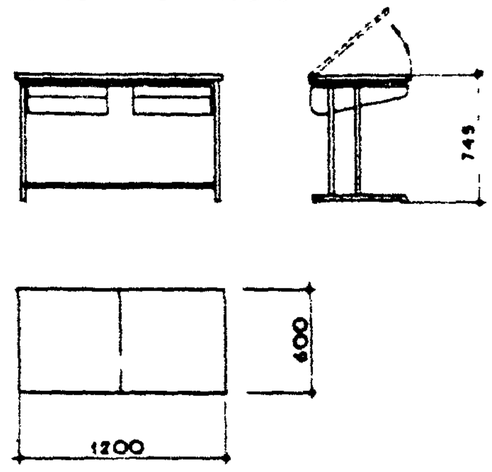
18 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ КРЫШКОЙ

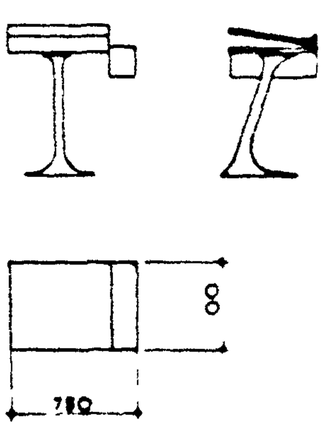


21 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ОДНОМЕСТНЫЙ ЧЕРТЕЖНЫЙ

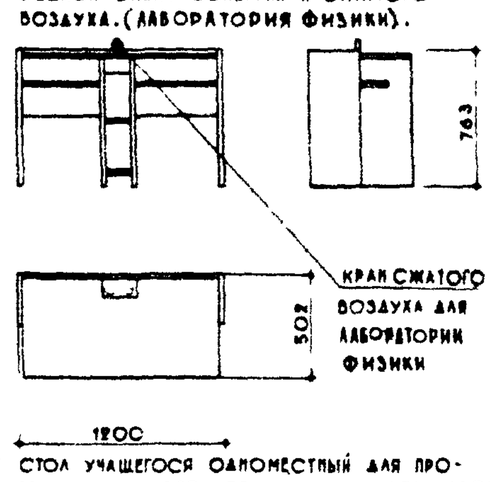


22 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ С ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ)

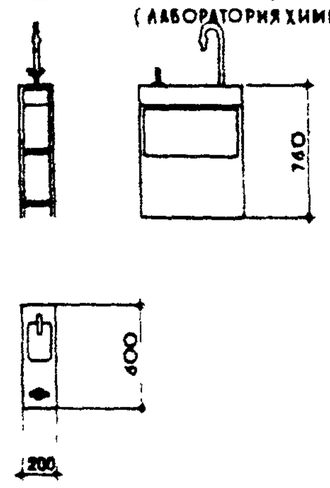




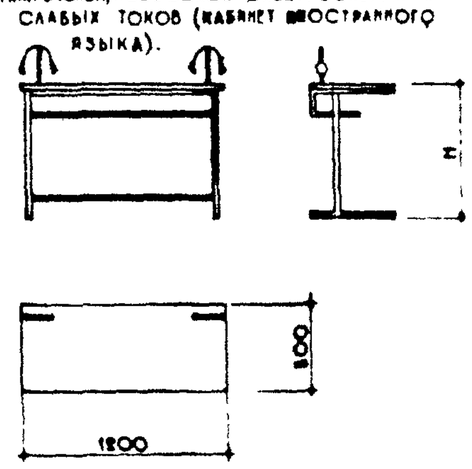
23 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ С ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И СЖАТОГО ВОЗДУХА. (ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ).



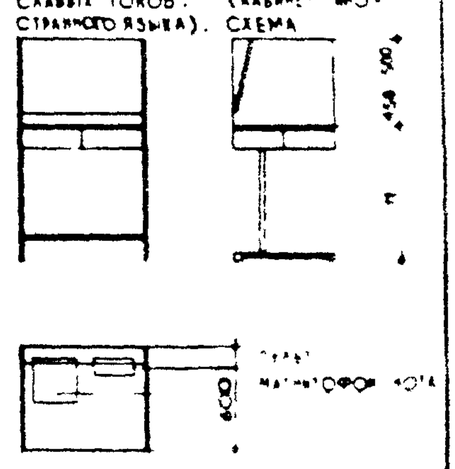
24 СТОЛ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ С ПОДВОДКОЙ ВОДЫ И ГАЗА. (ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ).



25 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ С НАУШНИКАМИ МИКРОФОНОМ, ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И СЛАБЫХ ТОКОВ (КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА).

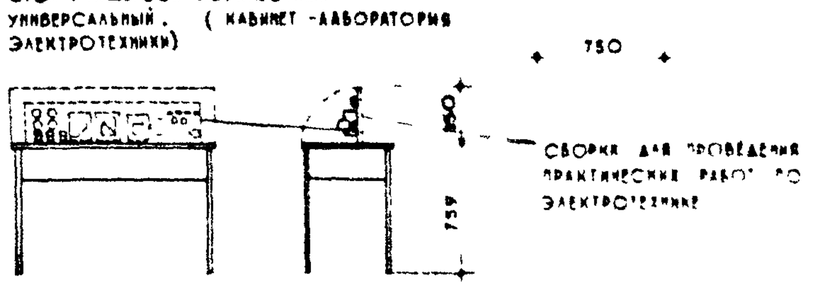


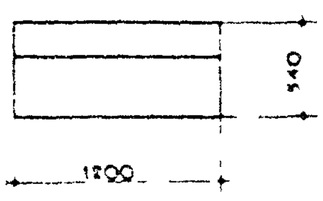
26 ПОЛУКАБИНА УЧАЩЕГОСЯ ОДНОМЕСТНАЯ С НАУШНИКАМИ, МИКРОФОНОМ ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И СЛАБЫХ ТОКОВ. (КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА). СХЕМА



27 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ОДНОМЕСТНЫЙ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПУЛЬТОМ И ПРОЕКЦИОННОЙ УСТАНОВКОЙ (КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ)

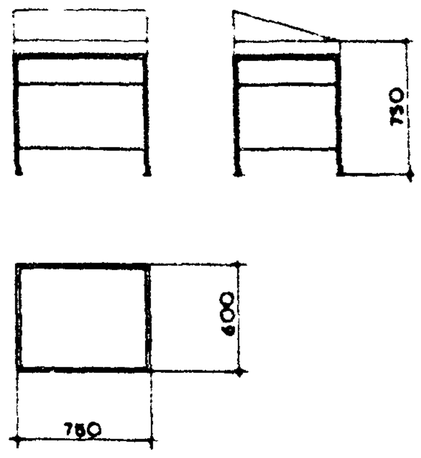
28 СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ. (КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ)



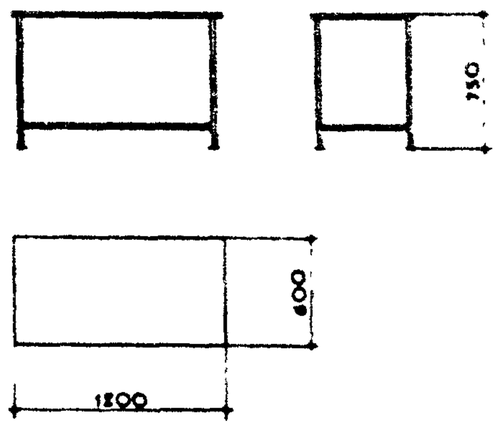


ПРИМЕЧАНИЕ
1. ПУНКТИРОМ НА СОВМЕЩЕННОЙ СХЕМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО СТОЛА (ПОЗИЦИИ № 12 13) ИЗОБРАЖЕНЫ ПОЗИЦИИ 12 И 13
2. НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СМ. ЛИСТ 6

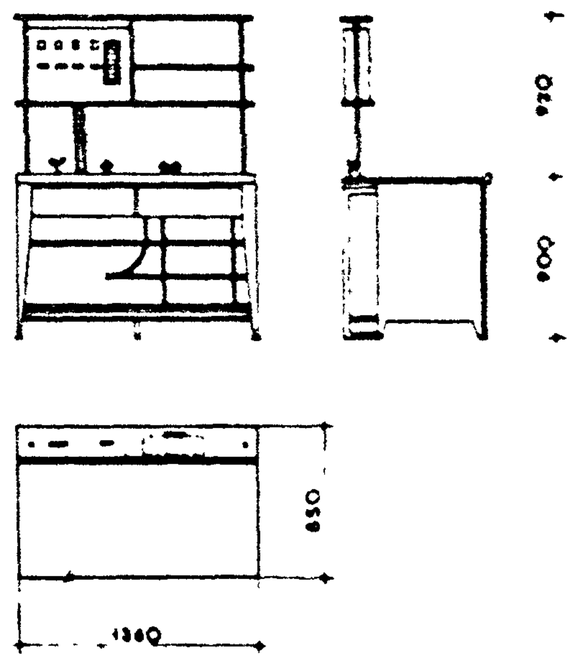
29 СТОЛ КОПИРОВАЛЬНЫЙ. СХЕМА.



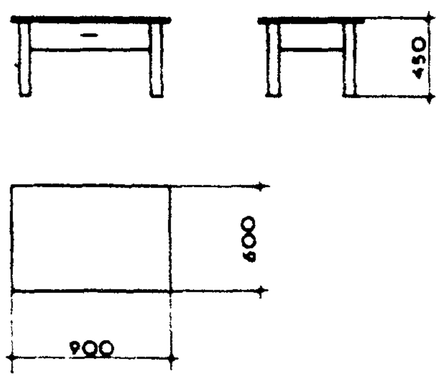
30 СТОЛ РАБОЧИЙ. СХЕМА



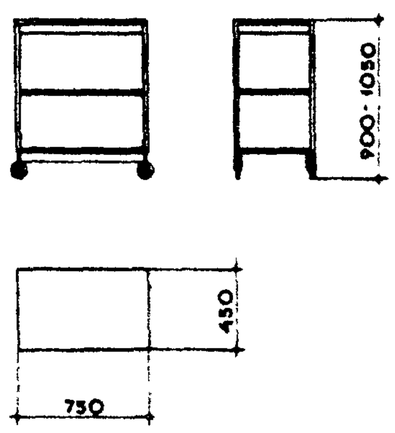
31 СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ



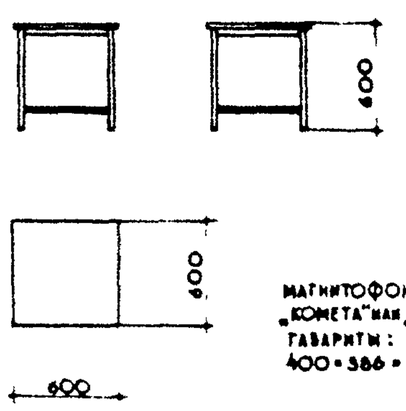
32 СТОЛ ПОД РЕДУКТОР. СХЕМА.



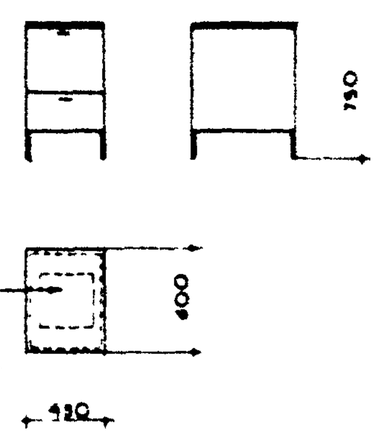
33 СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ



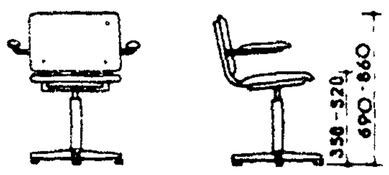
34 СТОЛ - ПОДСТАВКА ПОД НАСТОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



35 ТУМБА ПРИСТАВНАЯ С МАГНИТОФОНОМ И ПРОИГРЫВАТЕЛЕМ. СХЕМА

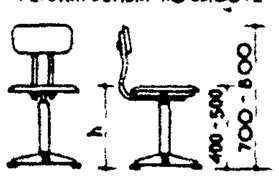


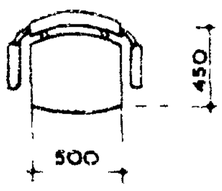
36 КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ

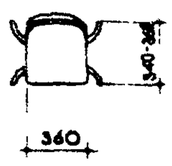


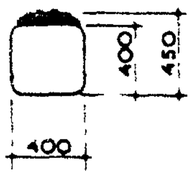
37 СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ С ИЗМЕНЯЕМОЙ ВЫСОТОЙ

38 СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ ПОВОРОТНО - ПОДЪЕМНЫЙ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ

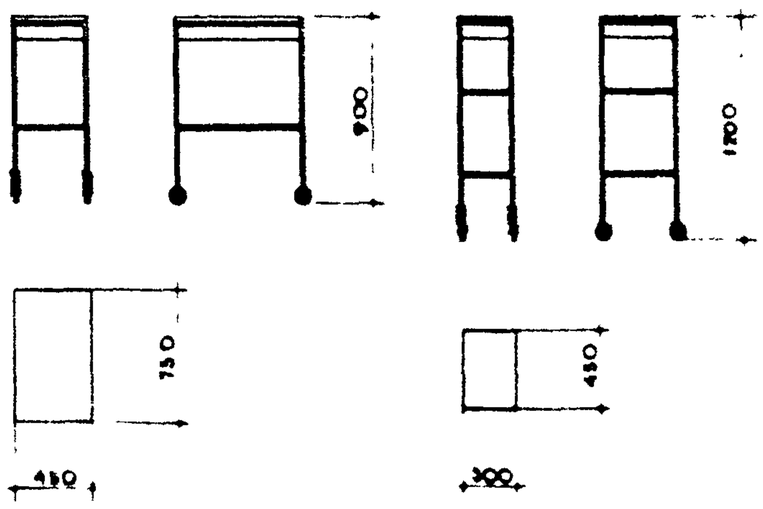




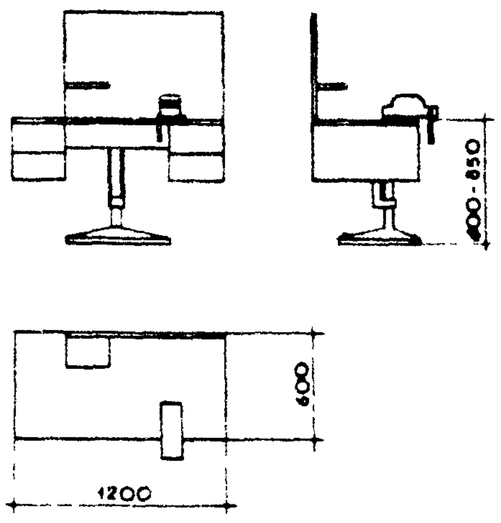




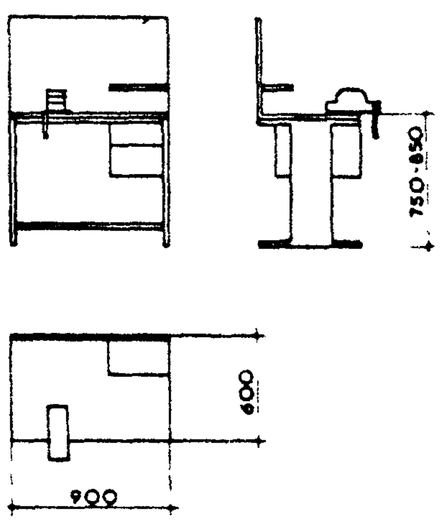
72,73 ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ. СХЕМЫ.



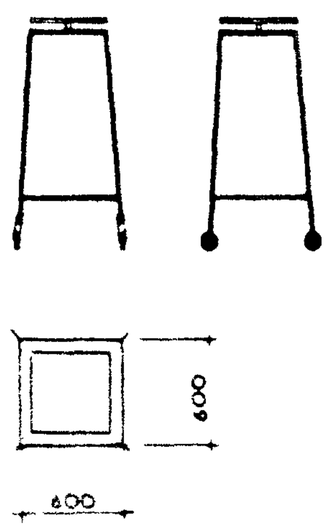
55 ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ УЧАЩЕГОСЯ. СХЕМА



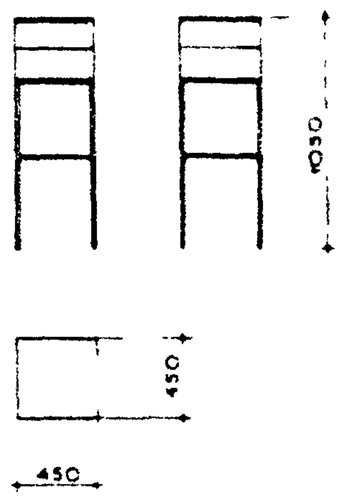
56 ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ. СХЕМА.



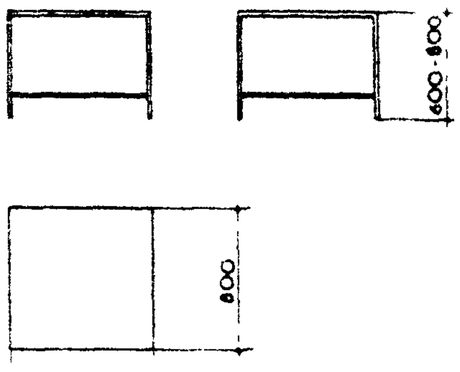
74 ПОДСТАВКА ПОД УЗЛЫ СТАНКОВ ПЕРЕДВИЖНАЯ. ВРАЩАЮЩАЯСЯ С НАКЛОННОЙ КРЫШКОЙ



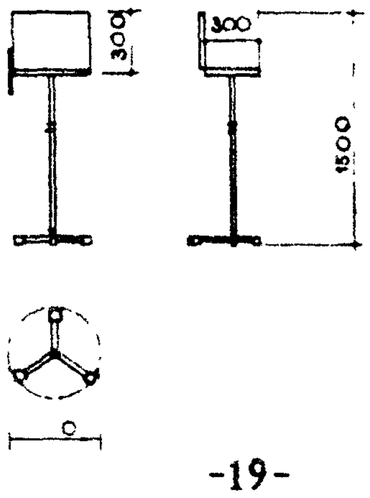
77 ТУМБОЧКА ДЛЯ РАБОЧЕГО МЕСТА УЧАЩЕГОСЯ - СТАНОЧНИКА. СХЕМА.



75 ПОДСТАВКА ДЛЯ НАСТОЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА НС-12А СХЕМА.

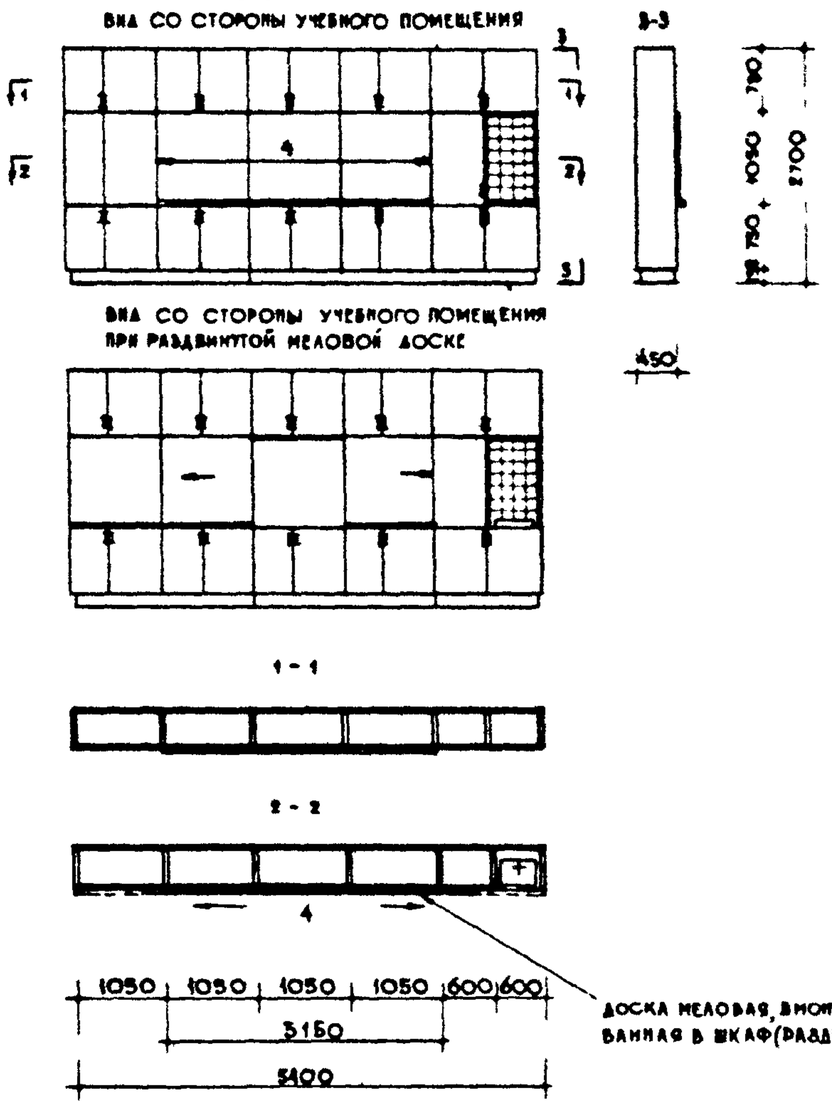


78 ПОДСТАВКА ДЛЯ ПЛОСКОСТНЫХ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ



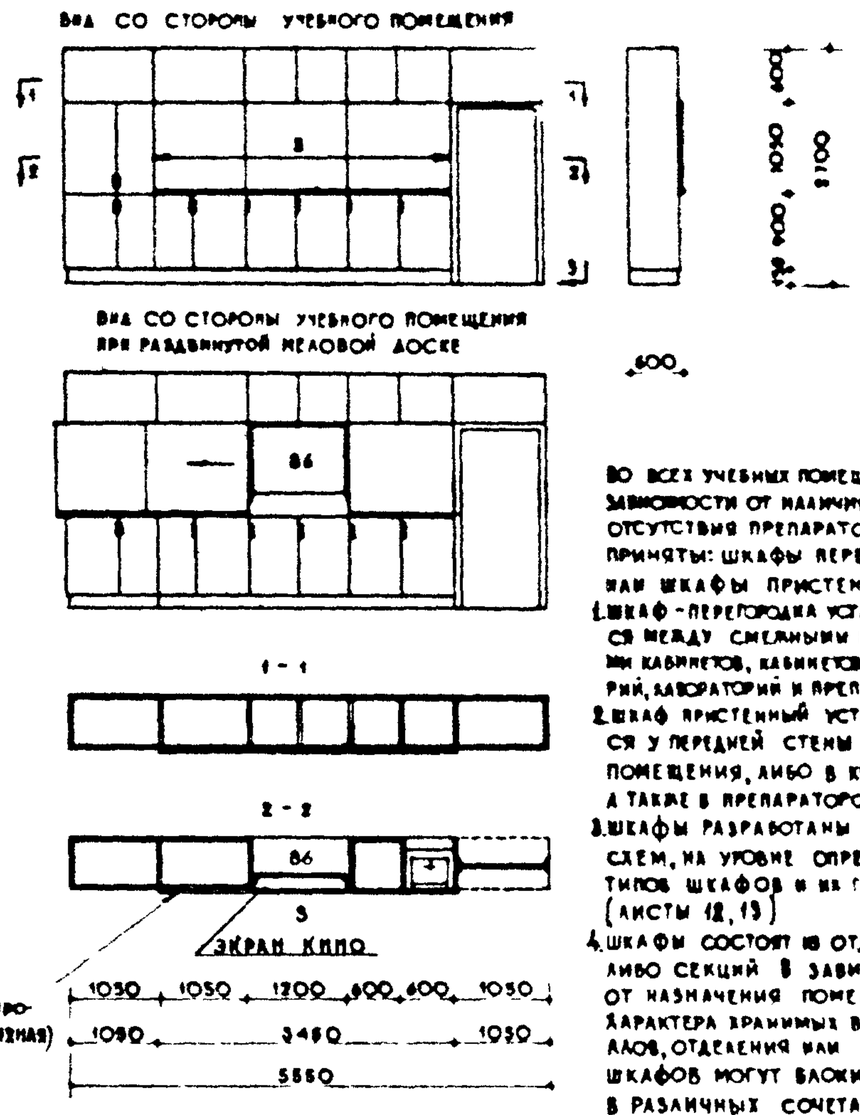
ПРИМЕЧАНИЕ
ВЕЛИЧИНА h (ВЫСОТА СИДЕНИЯ) ПРИНИМАЕТСЯ СОГЛАСНО ТАБЛИЦЕ № 1 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РОСТОВОЙ ГРУППЫ ЛИСТ 9

39 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С МЕЛОВОЙ ДОСКОЙ /РАЗДВИЖНОЙ/. СХЕМЫ.

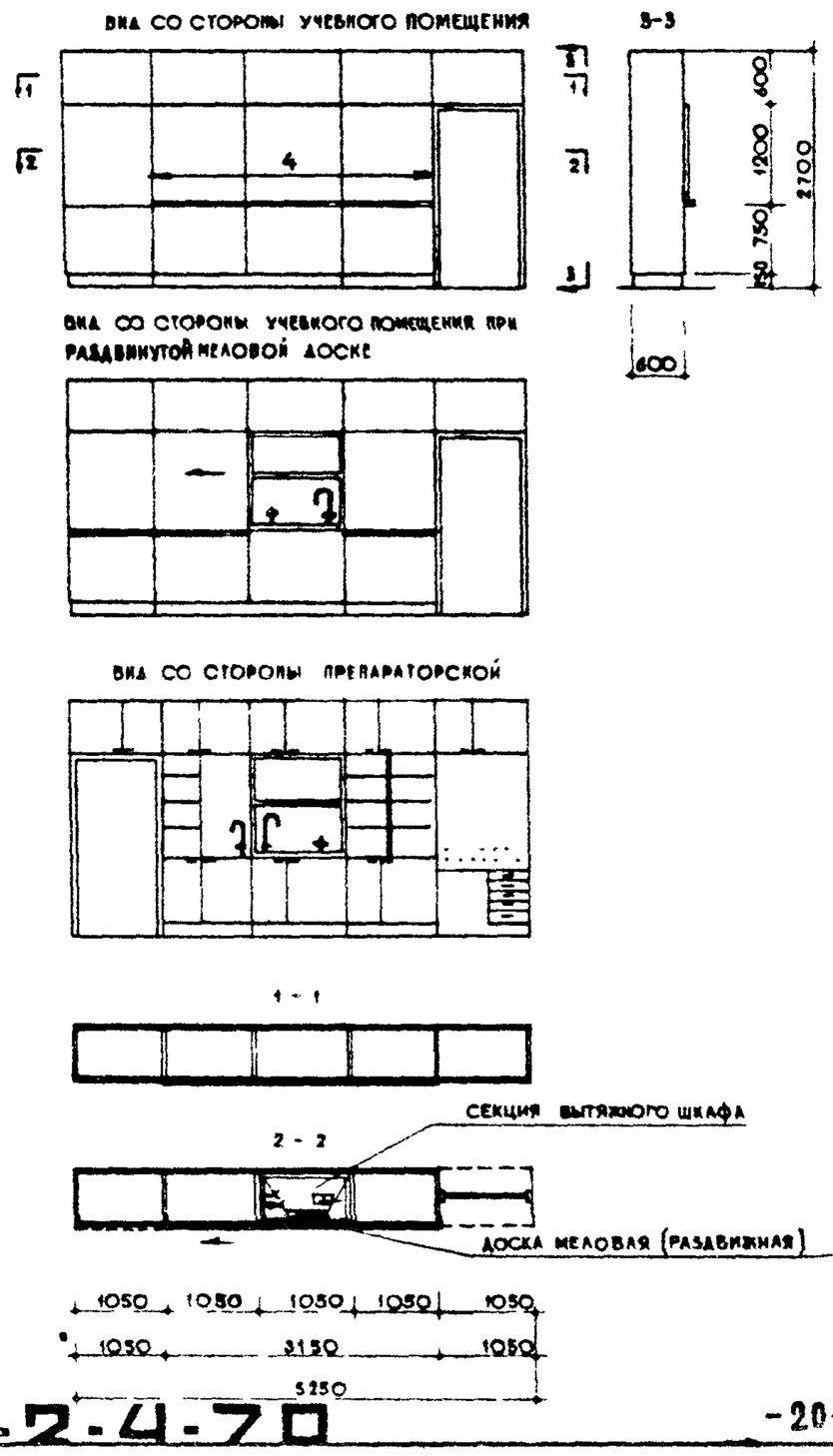


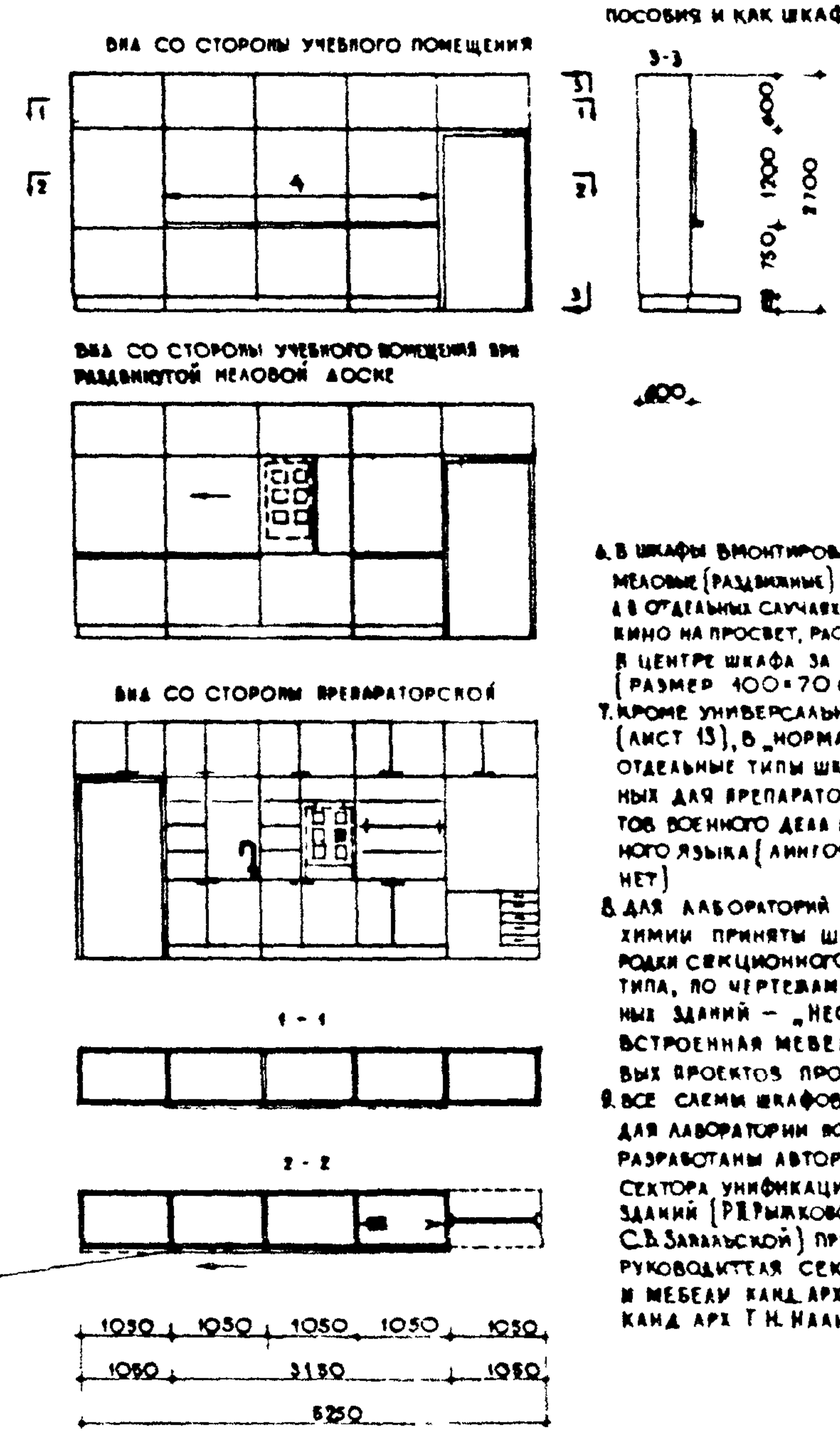
41 ШКАФ - ПЕРЕГОРОДКА (ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ХИМИИ).

40 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ - ПЕРЕГОРОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ. СХЕМЫ.



42 ШКАФ - ПЕРЕГОРОДКА (ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ)



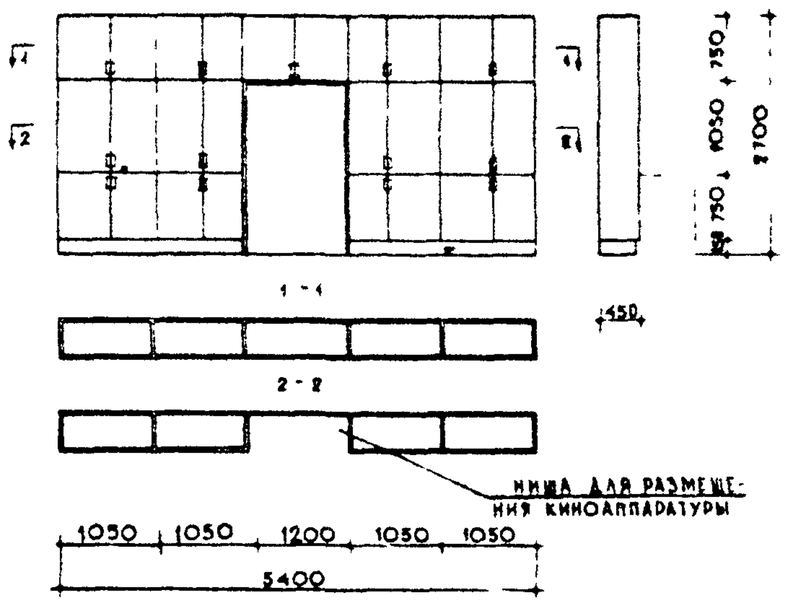


ВО ВСЕХ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ПРЕПАРАТОРСКОЙ ПРИНЯТЫ: ШКАФЫ ПЕРЕГОРОДКИ ИЛИ ШКАФЫ ПРИСТЕННЫЕ

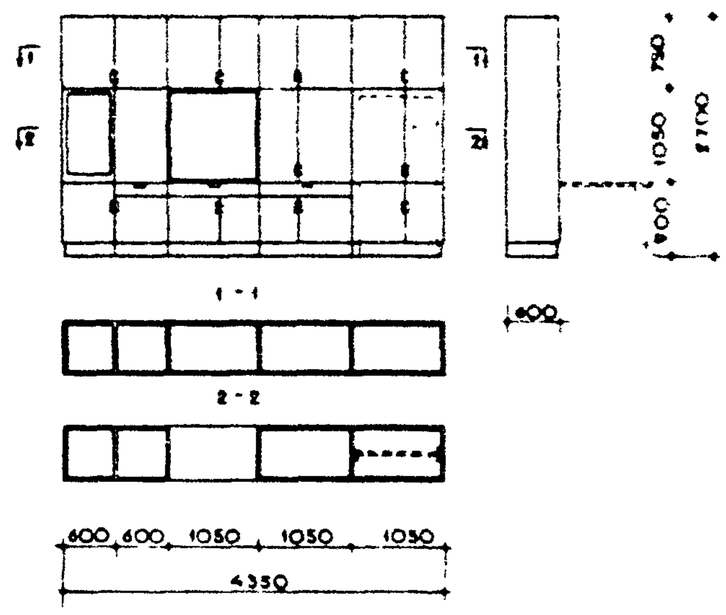
1. ШКАФ - ПЕРЕГОРОДКА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ МЕЖДУ СМЕЖНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ КАБИНЕТОВ, КАБИНЕТОВ - ЛАБОРАТОРИЙ, ЛАБОРАТОРИЙ И ПРЕПАРАТОРСКОЙ
2. ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ У ПЕРЕДНЕЙ СТЕНЫ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ, ЛИБО В КОНЦЕ ЕГО, А ТАКЖЕ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ.
3. ШКАФЫ РАЗРАБОТАНЫ В ВИДЕ СХЕМ, НА УРОВНЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПОВ ШКАФОВ И ИХ ГАБАРИТОВ (ЛИСТЫ 12, 13)
4. ШКАФЫ СОСТОЯТ ИЗ ОТДЕЛЕНИЙ, ЛИБО СЕКЦИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗНАЧЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ И ХАРАКТЕРА ХРАНИМЫХ В НИХ МАТЕРИАЛОВ, ОТДЕЛЕНИЯ ИЛИ СЕКЦИИ ШКАФОВ МОГУТ БЛОКИРОВАТЬСЯ В РАЗЛИЧНЫХ СОЧЕТАНИЯХ.
5. В „НОРМАЛЯХ" ШКАФЫ ДАНЫ КАК ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ДЕМОНСТРАЦИИ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ И КАК ШКАФЫ ХРАНЕНИЯ
6. В ШКАФЫ ВМОНТИРОВАНЫ ДОСКИ МЕЛОВЫЕ (РАЗДВИЖНЫЕ) РАЗМЕРОМ 315 И 365, А В ОТДЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ ЭКРАН ДИЕВНОГО КИНО НА ПРОСВЕТ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ЦЕНТРЕ ШКАФА ЗА МЕЛОВОЙ ДОСКОЙ (РАЗМЕР 100×70 СМ)
7. КРОМЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ (ЛИСТ 13), В „НОРМАЛЯХ" ДАНЫ ОТДЕЛЬНЫЕ ТИПЫ ШКАФОВ ПРИСТЕННЫХ ДЛЯ ПРЕПАРАТОРСКИХ, КАБИНЕТОВ ВОЕННОГО ДЕЛА И ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА (ЛИНГОФОННЫЙ КАБИНЕТ)
8. ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ФИЗИКЕ И ХИМИИ ПРИНЯТЫ ШКАФЫ-ПЕРЕГОРОДКИ СЕКЦИОННОГО (БЛОЧНОГО) ТИПА, ПО ЧЕРТЕЖАМ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ — „НЕСТАНДАРТНАЯ ВСТРОЕННАЯ МЕБЕЛЬ ДЛЯ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ПРОФТЕХУЧИЛИЩ"
9. ВСЕ СХЕМЫ ШКАФОВ, КРОМЕ ШКАФОВ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ПО ФИЗИКЕ И ХИМИИ РАЗРАБОТАНЫ АВТОРСКОЙ ГРУППОЙ СЕКТОРА УНИФИКАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (Р.Е. РЫЖКОВОЙ; Э.А. МЕРЖАНОВОЙ, С.В. БАРАЛЬСКОЙ) ПРИ КОНСУЛЬТАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЯ СЕКТОРА ИНТЕРЬЕРА И МЕБЕЛИ КАНД. АРХ. В.Н. ШИХЕЕВА И КАНД. АРХ. Г.Н. НАЛИВИНОЙ

МЕБЕЛЬ И ОБОРУДОВАНИЕ. ШКАФЫ. ТИПЫ И ГАБАРИТЫ.

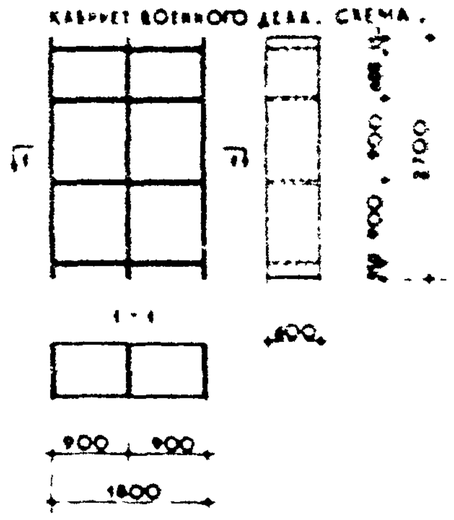
43 ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С НИШЕЙ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ. СХЕМА.



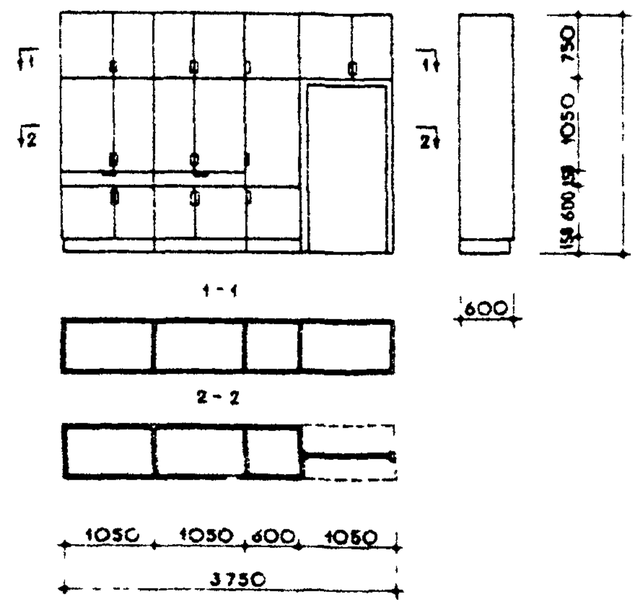
44 ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ С ОТКИДНЫМ СТОЛОМ СХЕМА



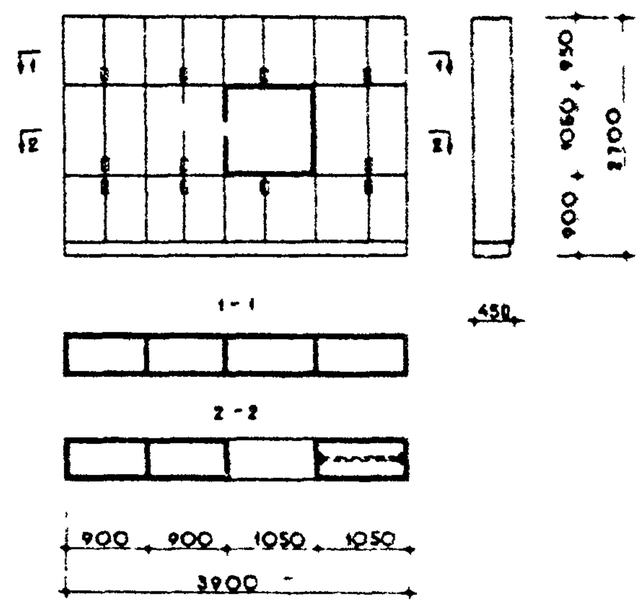
51 СТЕЛЛАЖ ДЛЯ РАЗВОСТАВКИ ДОЗИМЕТРИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ (КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА). СХЕМА.



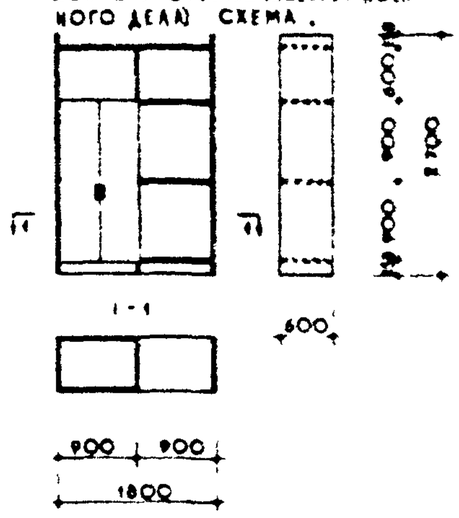
45 ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ ДЛЯ ПЕЧАТНЫХ И ПЛОСКОСТНЫХ ПОСОБИЙ (КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА). СХЕМА.



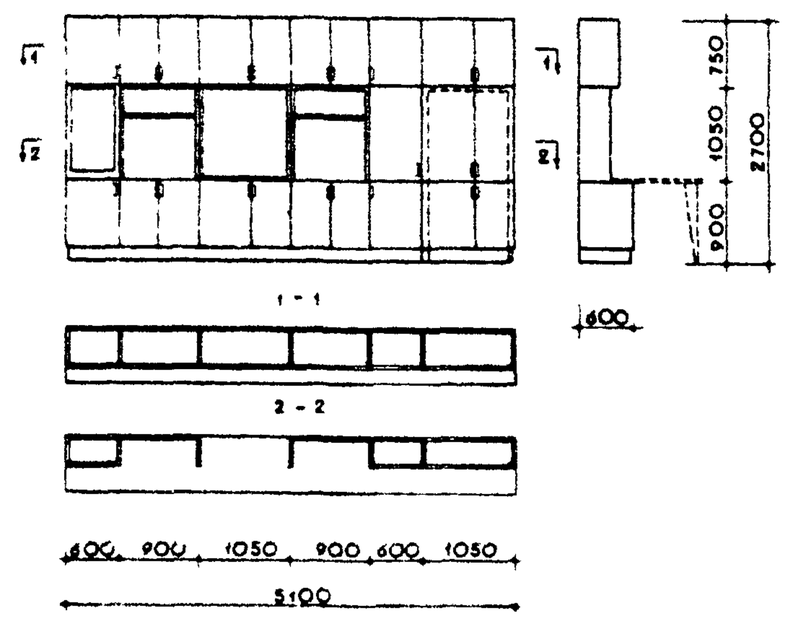
46 ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ (КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА). СХЕМА.



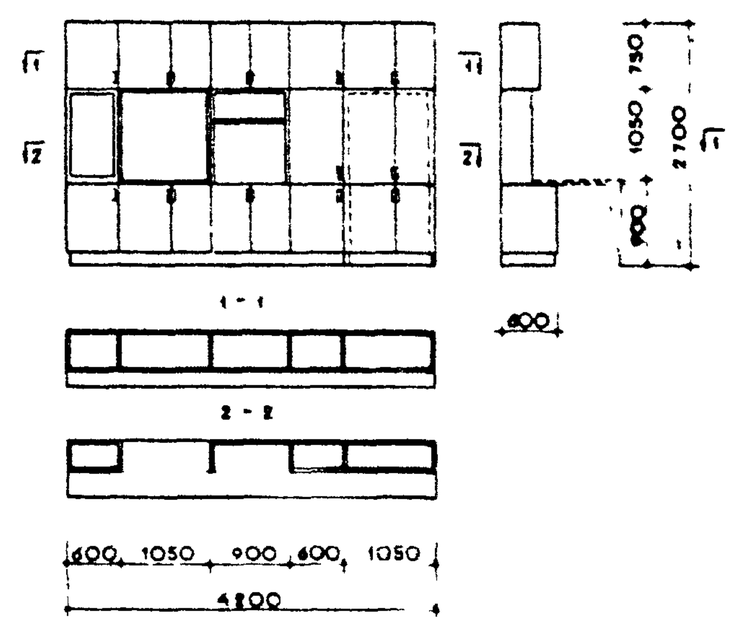
52 ШКАФ С ЗАКРЫТОЙ ВИТРИНОЙ ДЛЯ ОРУЖИЯ (КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА) СХЕМА.



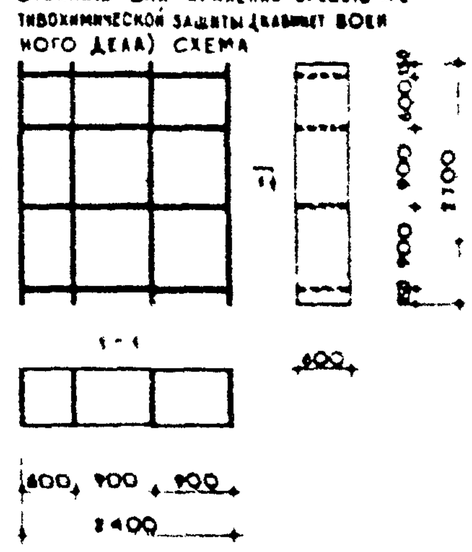
47 ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ (ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ). СХЕМА.



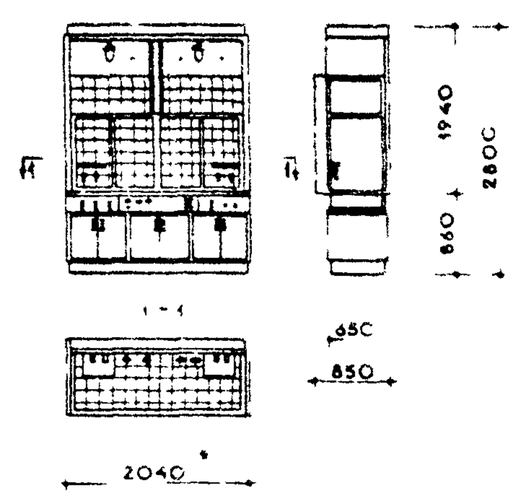
48 ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ (ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ). СХЕМА.



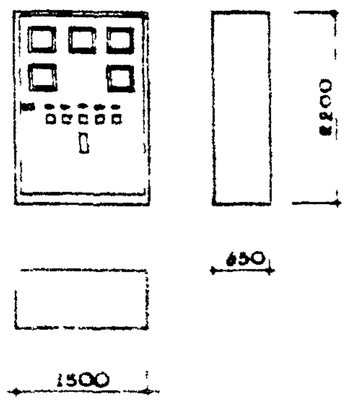
53 СТЕЛЛАЖ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СРЕДСТВ ПРОТИВОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ (КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА) СХЕМА



49 ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ ХИМИЧЕСКИЙ

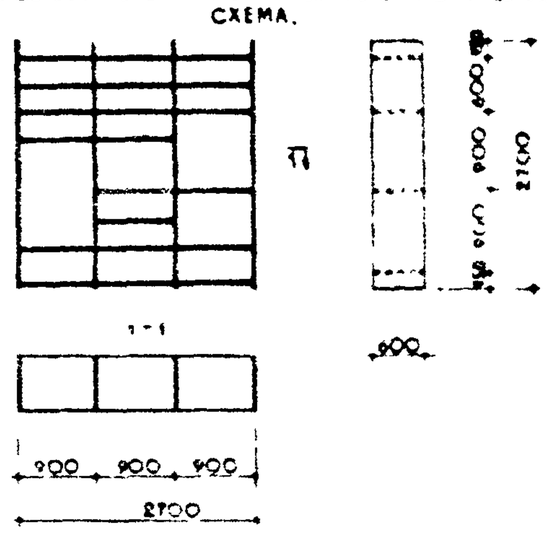


50* ШКАФ СИЛОВОЙ (КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ПО ОСНОВАМ АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА). СХЕМА.



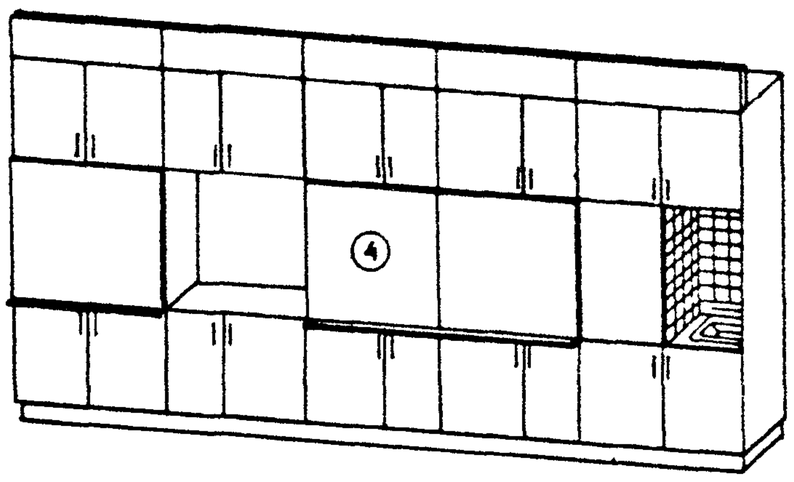
* В ШКАФУ РАЗМЕЩАЮТСЯ:
1. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПСО-300 (МОЩНОСТЬ 14 КВТ)
2. ВЫПРЯМИТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ВЕС-120 КГ (МОЩНОСТЬ 6 КВТ)

54 СТЕЛЛАЖ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ (КАБИНЕТ ЛАБОРАТОРИЯ ПО ОСНОВАМ АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА). СХЕМА.

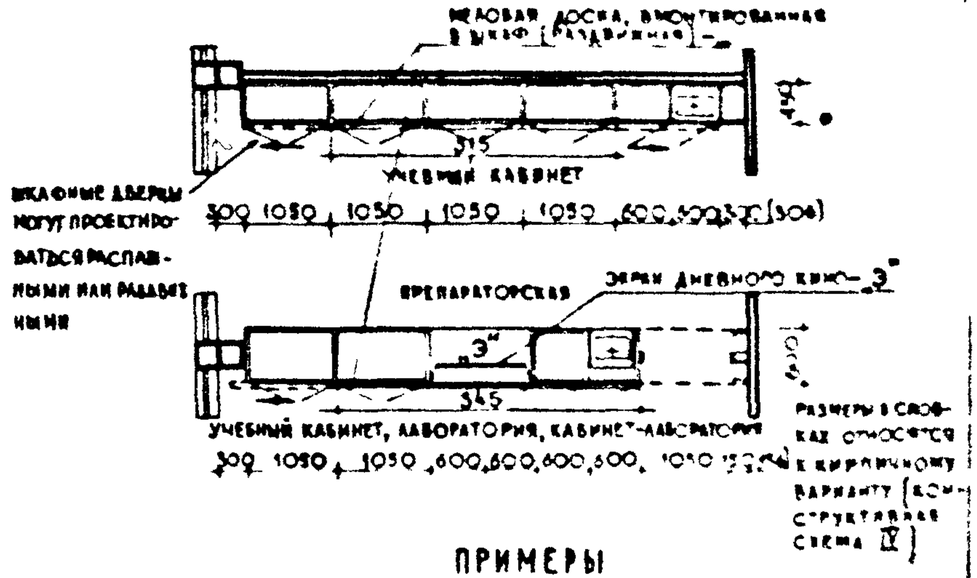


ОБЩИЙ ВИД ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ШКАФА В УЧЕБНОМ ПОМЕЩЕНИИ БЕЗ ПРЕПАРАТОРСКОЙ (СХЕМА)

ПРИ РАЗДВИЖНОЙ ДОСКЕ



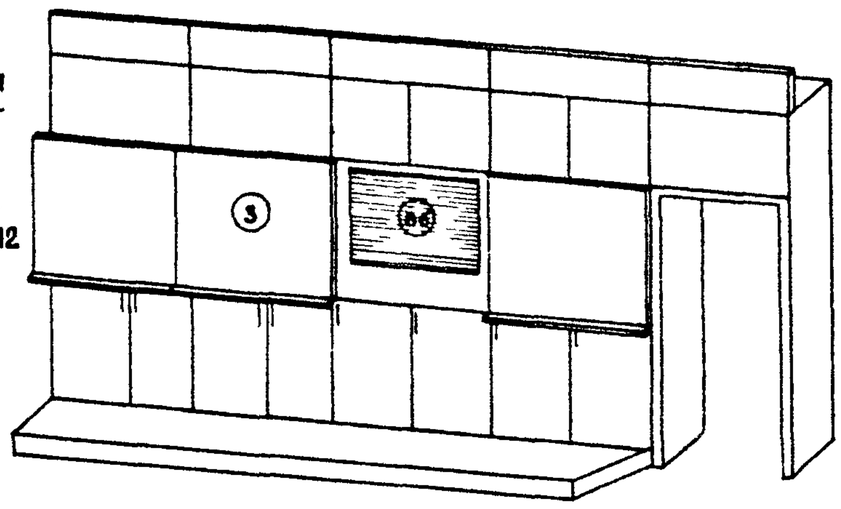
УСТАНОВКА ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ШКАФОВ В УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ



ОБЩИЙ ВИД ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ШКАФА В УЧЕБНОМ ПОМЕЩЕНИИ С ПРЕПАРАТОРСКОЙ (СХЕМА)

ПРИ РАЗДВИЖНОЙ ДОСКЕ

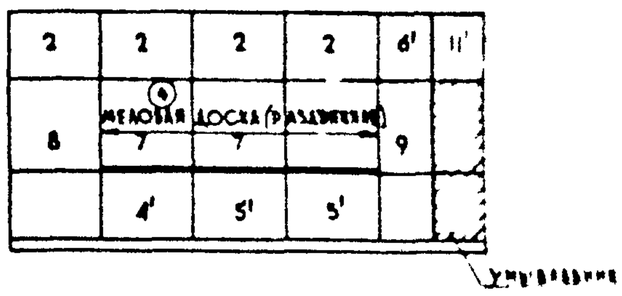
ДАННЫЕ ПО ШКАФАМ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ И ШКАФАМ ДРУГИХ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 11 И 12



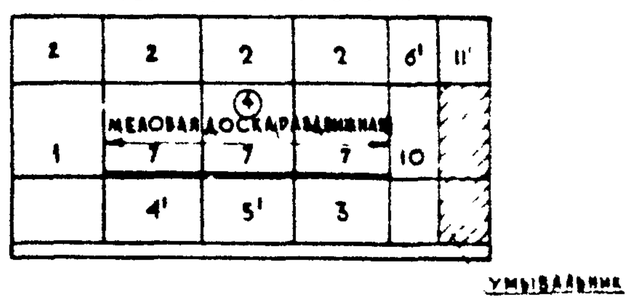
*) НА ДАННОМ ЛИСТЕ ПРИВЕДЕНЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ШКАФОВ ДЛЯ ВСЕХ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. ШКАФЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ФИЗИКЕ И ХИМИИ ПРИНЯТЫ КАК СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ. В ПРИСТЕННЫХ ШКАФАХ, НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫМИ, (ПО ЗАДНЕЙ СТЕНЕ ПОМЕЩЕНИЯ) ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВСЕ ОТДЕЛЕНИЯ КРОМЕ ПОЗИЦИИ (9') – "ДЕМОНСТРАЦИЯ МОДЕЛЕЙ."

ПРИМЕРЫ ВАРИАНТОВ БЛОКИРОВКИ ШКАФОВ ДЛЯ КАБИНЕТОВ И КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ **)

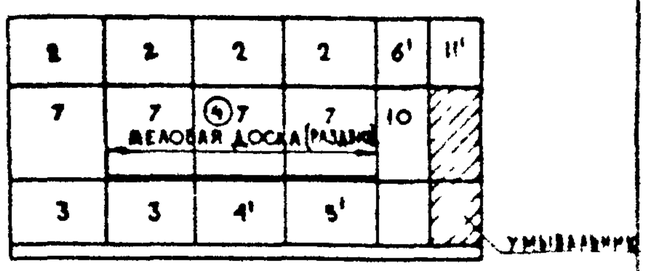
КАБИНЕТЫ ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА, МАТЕМАТИКИ



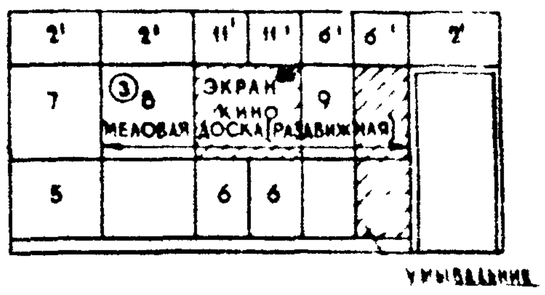
КАБИНЕТЫ ИСТОРИИ, ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ ГЕОГРАФИИ И АСТРОНОМИИ



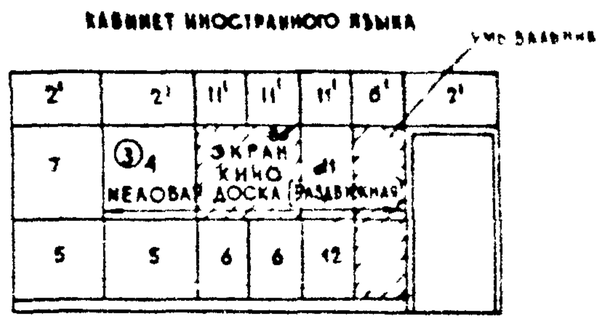
КАБИНЕТ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ



КАБИНЕТ СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ КАБИНЕТЫ-ЛАБОРАТОРИИ ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ И КОНСТРУКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ, ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ С ОПЭ

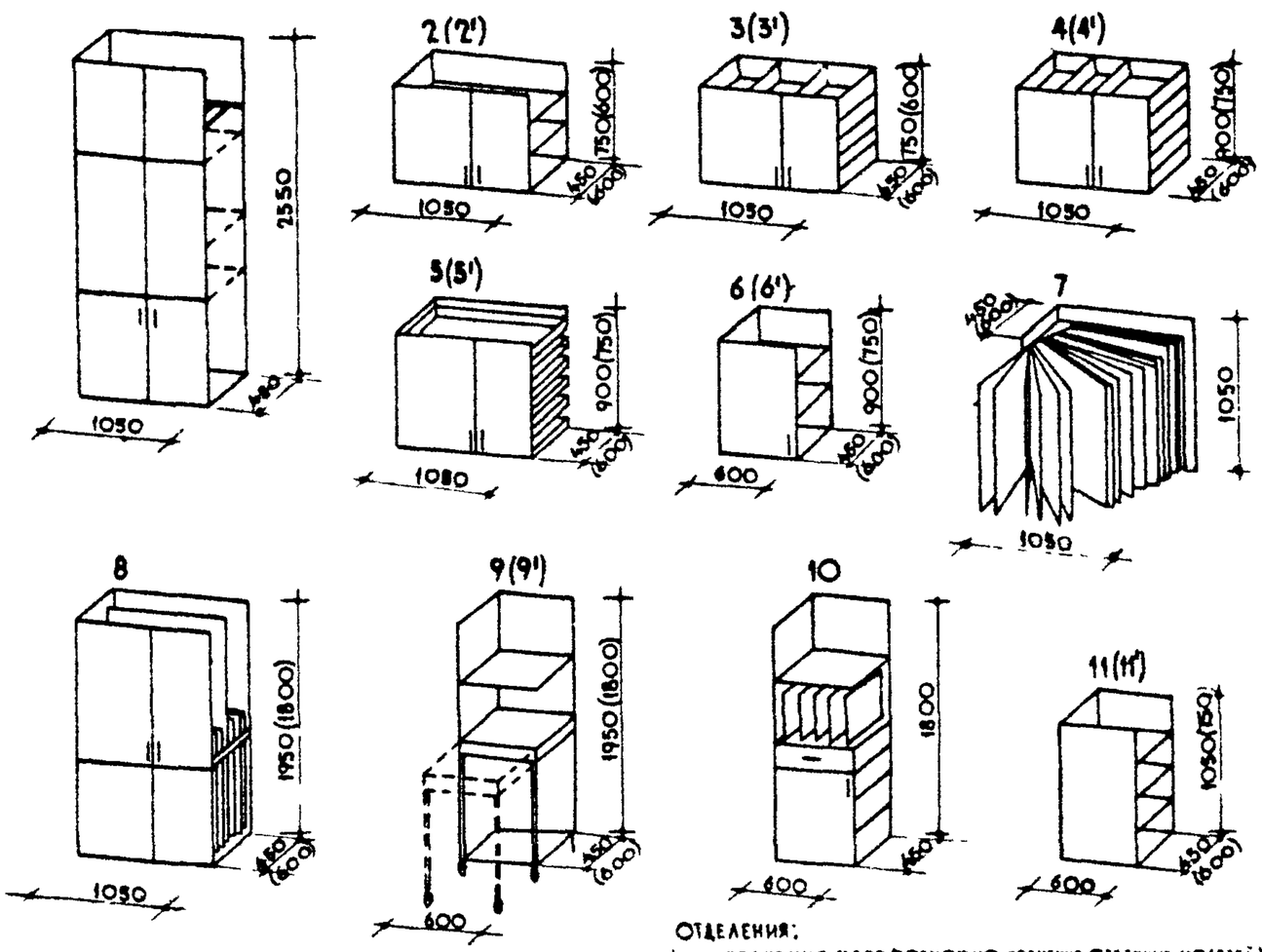


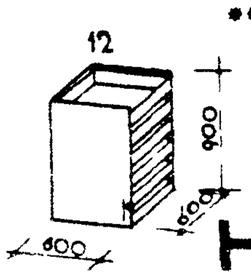
КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА



ВЕРХНЯЯ ЗОНА ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ШКАФА-ПЕРЕГОРОДКИ ОТНОСИТСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ

ОТДЕЛЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ШКАФОВ *) (СХЕМЫ)





**) ПРИМЕРЫ ВАРИАНТОВ БЛОКИРОВКИ ШКАФОВ ПРИВЕДЕНЫ ВЫБОРОЧНО, ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ПРИСТЕННЫХ ШКАФОВ И ШКАФОВ-ПЕРЕГОРОДОК, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНЕ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ.

ОТДЕЛЕНИЯ:

1 ХРАНЕНИЕ КАРТ (ВОЗМОЖНО ХРАНЕНИЕ ОБЪЕМНЫХ МОДЕЛЕЙ)
2(2') ХРАНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ, ОБЪЕМНЫХ ДЕТАЛЕЙ И Т.П.
3(3') ХРАНЕНИЕ ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЛЛЮСТРАЦИЙ
4(4') КАРТОТЕКА ПО РАЗДЕЛАМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.
5(5') ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛОВ, МЕЛКИХ ДЕТАЛЕЙ
6(6') ХРАНЕНИЕ ПРИБОРОВ, МАКЕТОВ
7 ХРАНЕНИЕ ТАБЛИЦ
8(8') ХРАНЕНИЕ ЩИТОВ С КОМПЛЕКТАМИ ДЕТАЛЕЙ И ИНСТРУМЕНТОВ
9(9') ХРАНЕНИЕ И ДЕМОНСТРАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ
10 ФИЛЬМОТЕКА И ФОНОТЕКА
11(11') ХРАНЕНИЕ ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ
12 ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛОВ

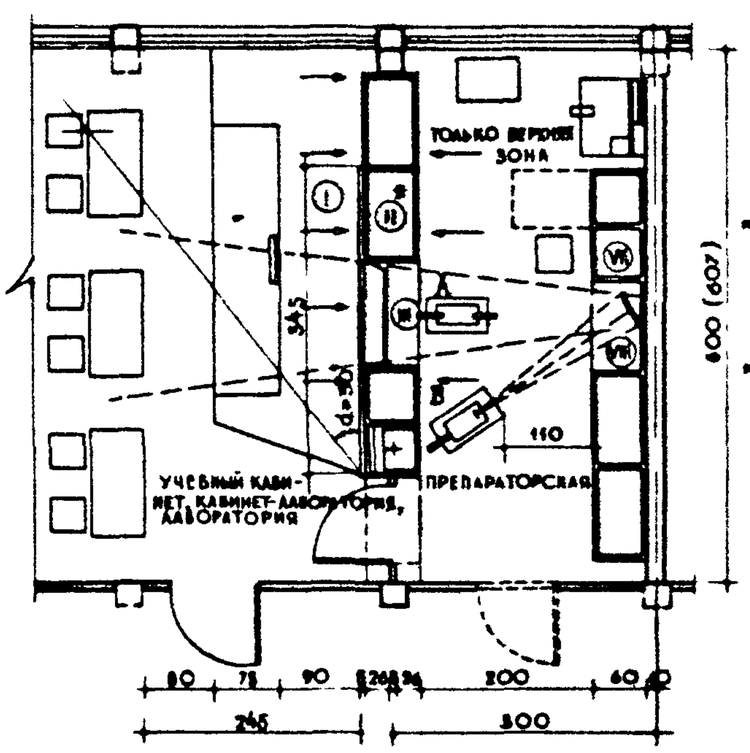
ОТДЕЛЕНИЯ: 1, 2(2') 6(6') 11. — ИМЕЮТ ПЕРЕСТАВНЫЕ, СЪЕМНЫЕ ПОЛКИ

НП-2-4-70

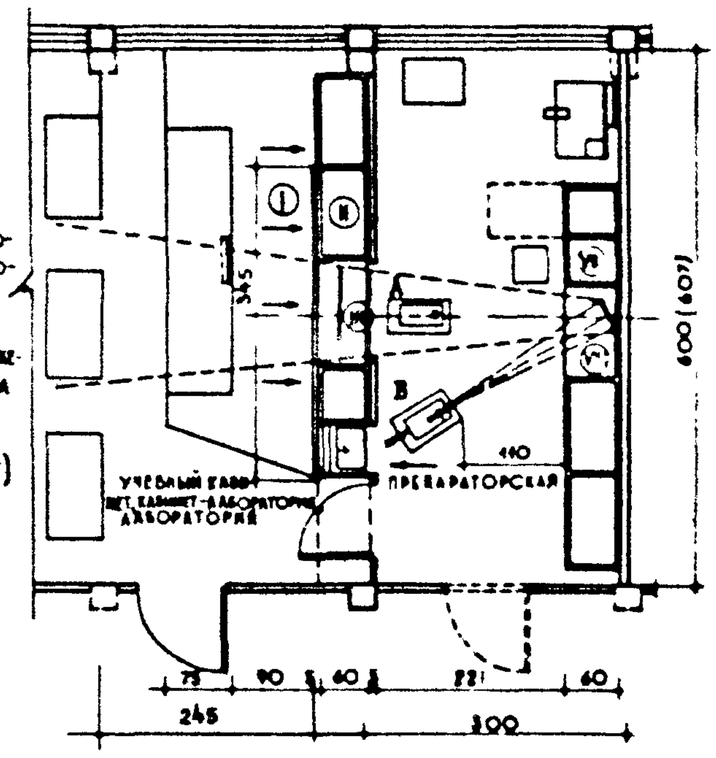
ПЛАНИРОВОЧНЫЕ УЗЛЫ. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

ДЛЯ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛОВ ОБУЧЕНИЯ (С ПРЕПАРАТОРСКОЙ)

ВАРИАНТ 1



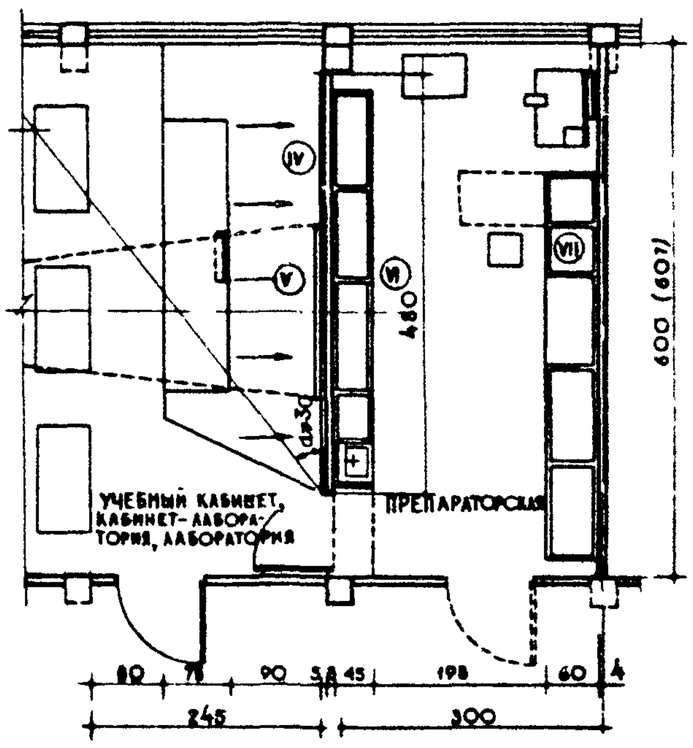
ВАРИАНТ 2



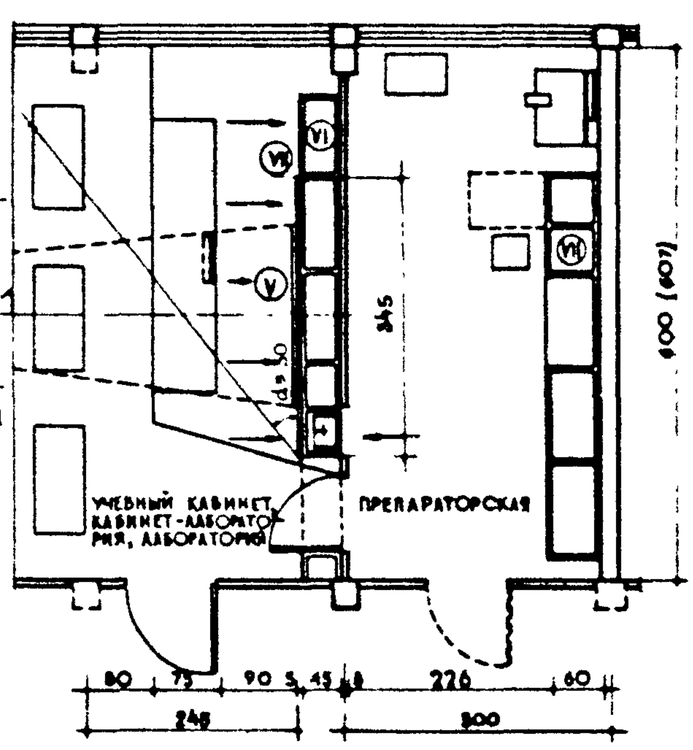
„А" – НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ КИНОПРОЕКТОРА, ИСКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ 3 (ЛИСТ 45)

„Б" – РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ КИНОПРОЕКТОРА ПРИ ДЕМОНСТРАЦИИ ДНЕВНОГО КИНО (НА ПРОСВЕТ)

ВАРИАНТ 3



ВАРИАНТ 4

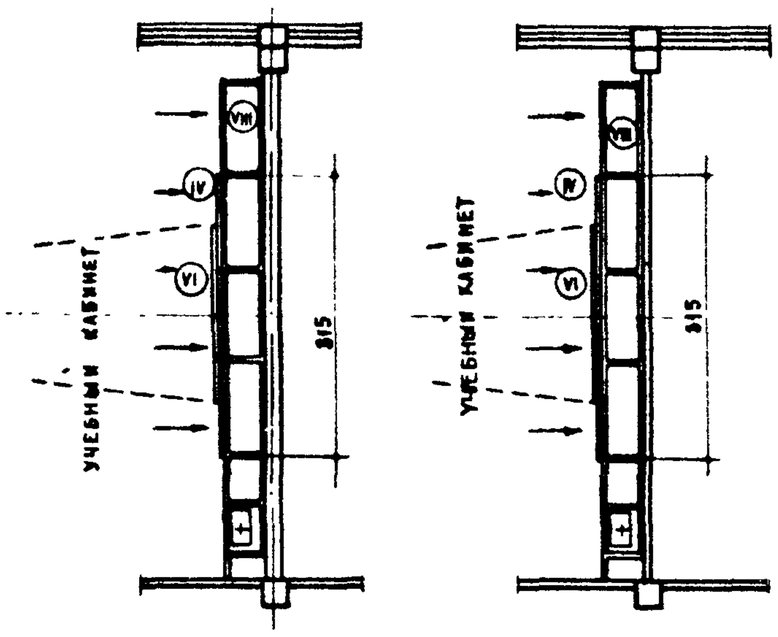


СТРЕЛКАМИ НА ЧЕРТЕЖАХ ИЗОБРАЖЕНЫ РАБОЧИЕ ЗОНЫ ШКАФОВ ПРИ ЭКСПЛОАТАЦИИ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ.

РЕШЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ КИРПИЧНОГО ВАРИАНТА — АНАЛОГИЧНЫ

ДЛЯ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ОБУЧЕНИЯ (БЕЗ ПРЕПАРАТОРСКОЙ)

ВАРИАНТ 5



ЭКСПЛИКАЦИЯ:

(I) (V) ДОСКА МЕЛОВАЯ, ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ)

(II) ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ-ПЕРЕГОРОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ (С ВМОНТИРОВАННОЙ МЕЛОВОЙ РАЗДВИЖНОЙ ДОСКОЙ)

(III) ЭКРАН НА ПРОСВЕТ, ВСТРОЕННЫЙ В ШКАФ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИЙ ДНЕВНОГО КИНО

(IV) ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ

(V) ЭКРАН НАВЕСНОЙ (ДЛЯ ОБЫЧНОГО КИНО)

(VI) ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ

(VII) ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ

(VIII) ЗЕРКАЛО ДЛЯ ДНЕВНОГО КИНО

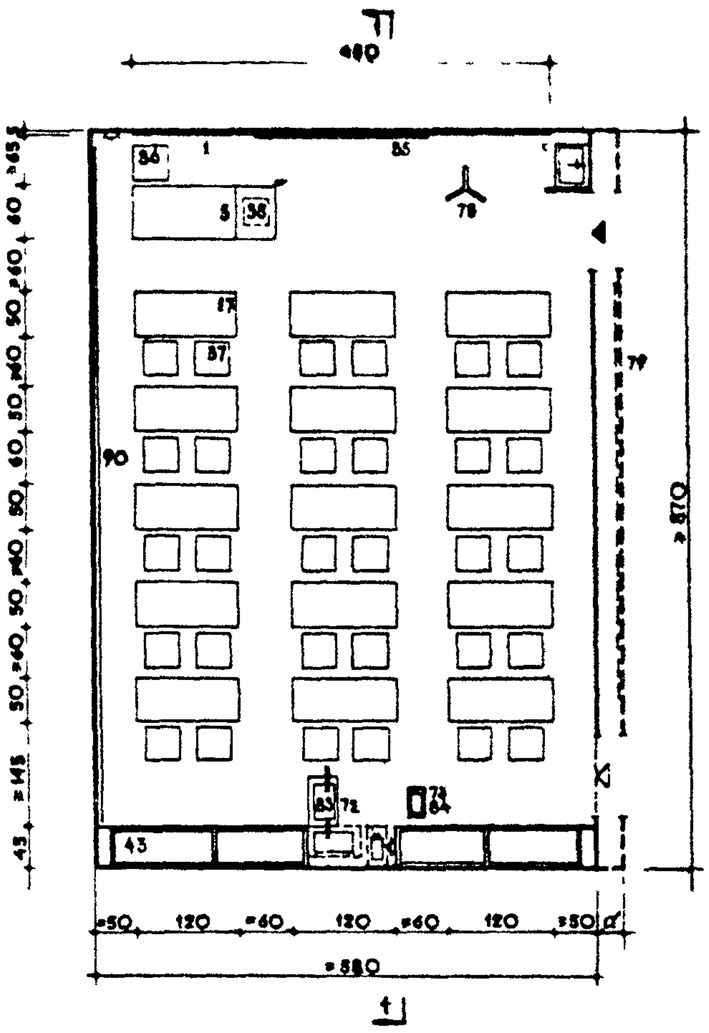
ПРИМЕЧАНИЯ:

НА ЛИСТЕ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ШКАФОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ УЧЕБНОГО НАГЛЯДНОГО ПОСОБИЯ. ОПТИМАЛЬНЫМИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ЯВЛЯЮТСЯ ВАРИАНТЫ 1,2,4,5 (ПРИ НАЛИЧИИ ИЛИ ОТСУТСТВИИ ПРЕПАРАТОРСКОЙ). УЧИТЫВАЯ СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЕЩЕ ПОЛНОСТЬЮ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ ВСТРОЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ УЧЕБНОГО НАГЛЯДНОГО ПОСОБИЯ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАН ВАРИАНТ 3 С НАВЕСНОЙ МЕЛОВОЙ ДОСКОЙ И НАВЕСНЫМ ЭКРАНОМ.

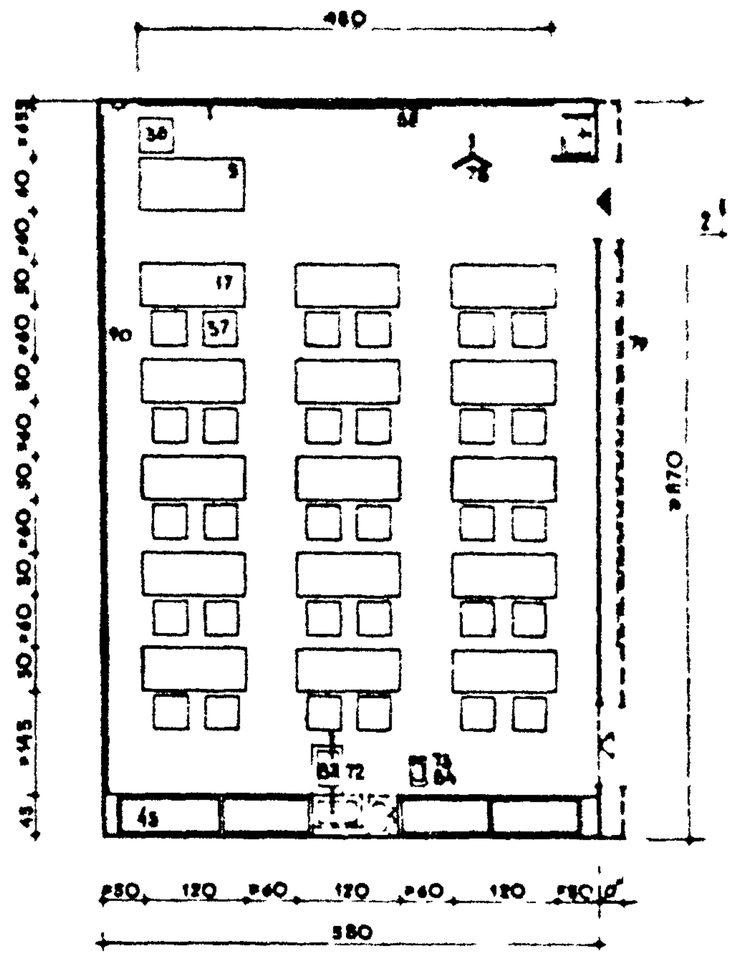
КАБИНЕТ ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ. КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ. ТИП „А".

ПЛАНЫ

КАБИНЕТ ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

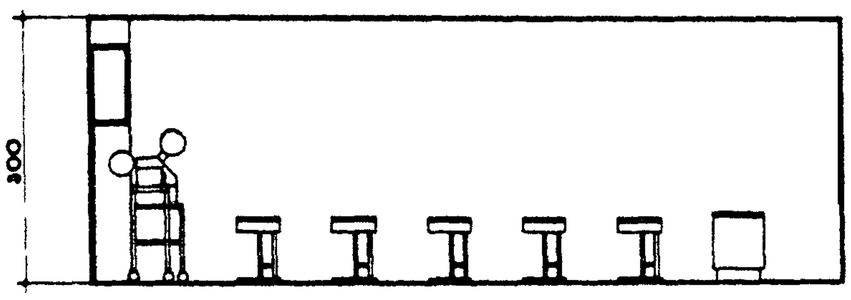


КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ

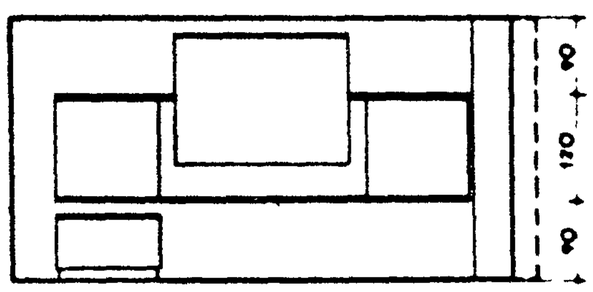


РАЗРЕЗЫ

1-1



2-2



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ *)

НН поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ	НН поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ
1	ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ	1		ЮМ И ПРОИГРЫВАТЕЛЕМ	1
5	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	78	ПОДСТАВКА ДЛЯ ПЛОСКОСТНЫХ	1
17	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ	15		НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	1
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	1
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	30	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
43	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С НИШЕЙ ДЛЯ	1	84	ДИАПРОЕКТОР „А Э Т И"	1
	ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ		85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ	1
35	ТУМБА ПРИСТАВНАЯ С МАГНИТОФО-		90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	1

*) НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ДВУХ КАБИНЕТОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ

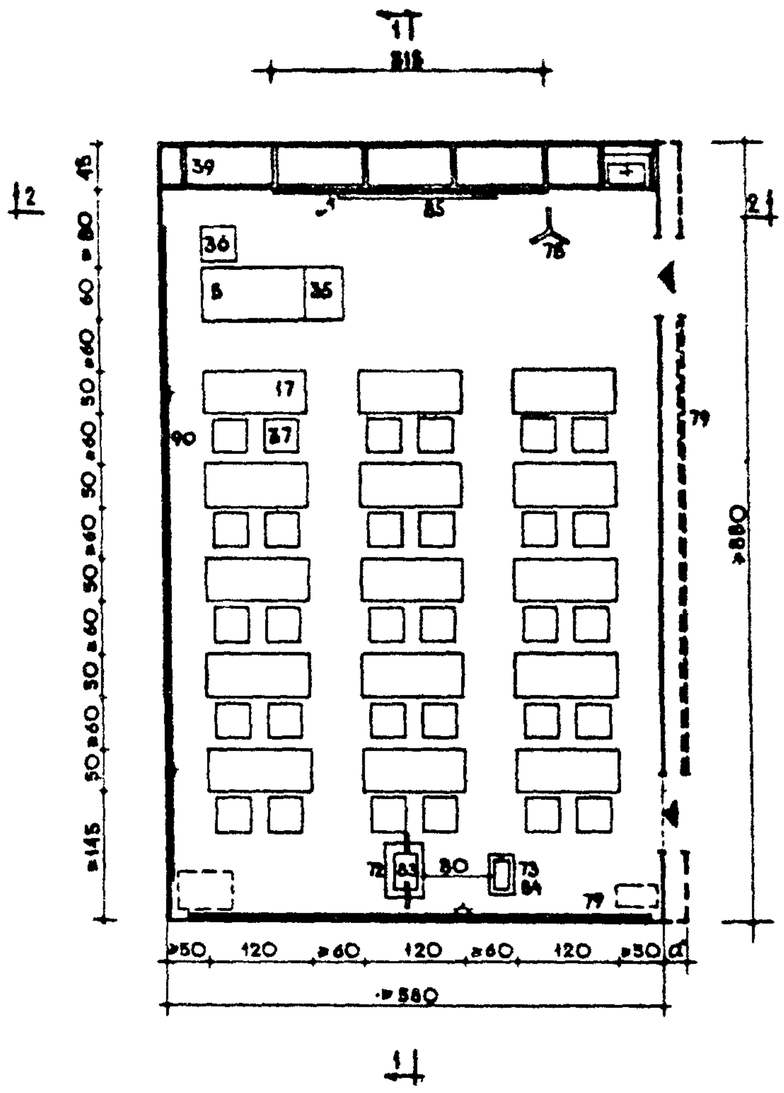
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА „А" СМ НА ЛИСТЕ 30
2. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3

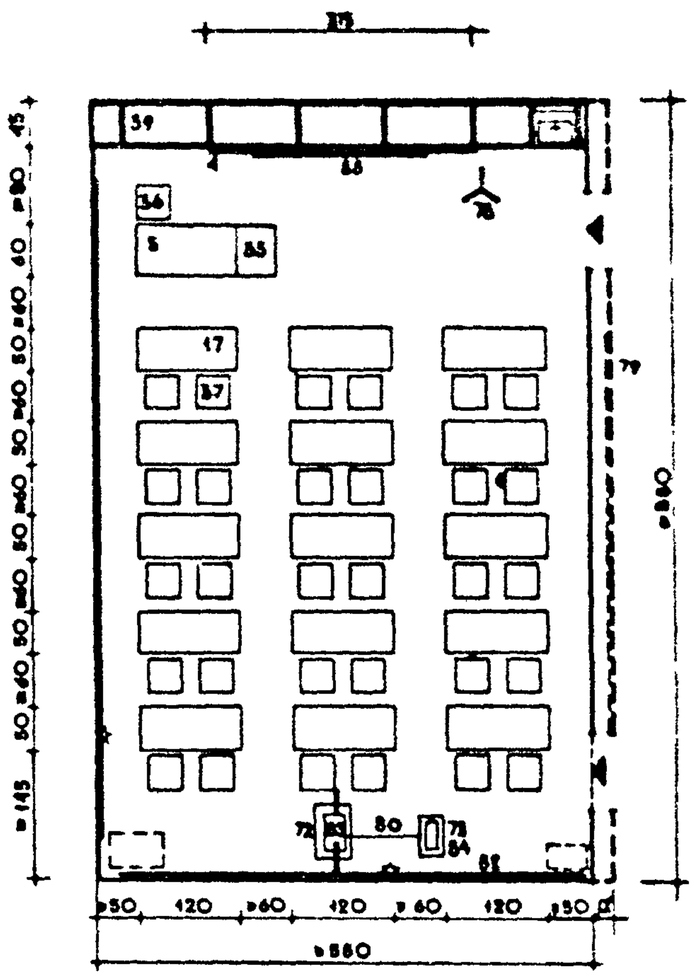
КАБИНЕТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ И ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ. ТИП А.

ПЛАНЫ

КАБИНЕТ ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ (СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ)

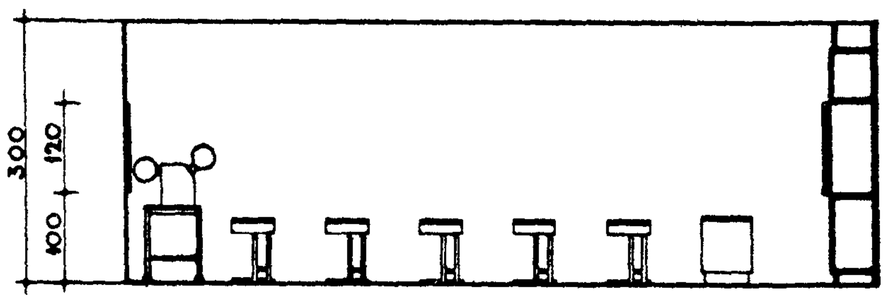


КАБИНЕТ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

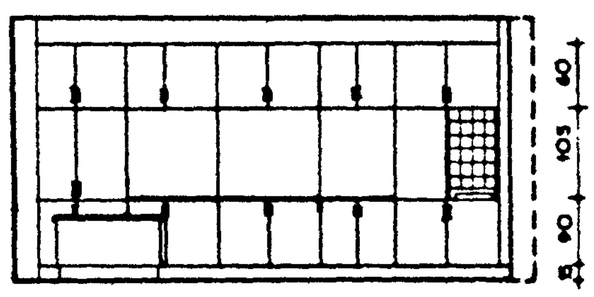


РАЗРЕЗЫ

1-1



2-2



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ*)

НН поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт	НН поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт
4	ДОСКА МЕЛОВАЯ ВМОНТИРОВАННАЯ		85	ТУМБА ПРИСТАВНАЯ С МАГНИТО-	
	В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ)	2		ФОНОМ И ПРОИГРЫВАТЕЛЕМ	2
5	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	2	79	ПРИКОЛОЧНАЯ ДОСКА	8
17	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ	30	78	ПОДСТАВКА ДЛЯ ПЛОСКОСТНЫХ	
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	2		НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	2
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	60	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	2
39	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ ПРИСТЕН	2	84	ДИАПРОЕКТОР „ДЗТИ"	2
	НЫЙ С МЕЛОВОЙ ДОСКОЙ (РАЗДВИЖНОЙ)		82	ЭЛЕКТРОФИЦИРОВАННАЯ КАРТА	1
90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	2	85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ „ЭПП-1"	2

*) НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ДВУХ КАБИНЕТОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА „А" СМ. НА ЛИСТЕ 29.
2 ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3.

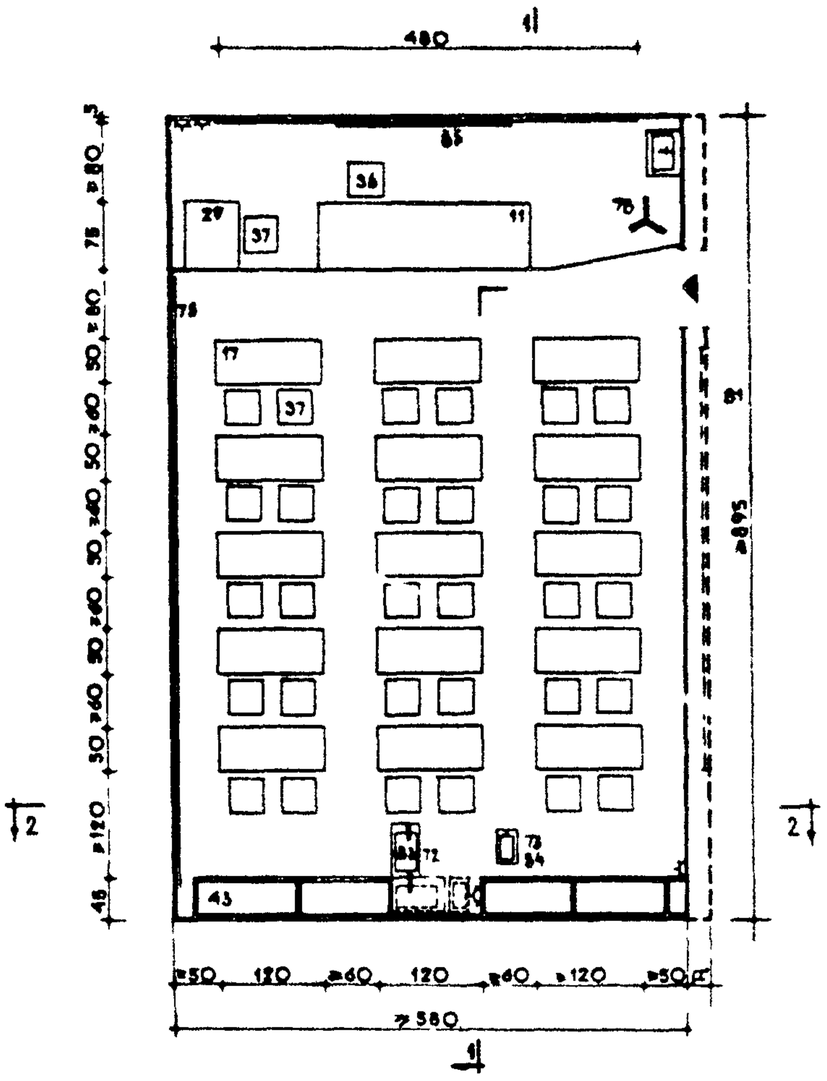
ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

КАБИНЕТЫ ГЕОГРАФИИ и АСТРОНОМИИ. КАБИНЕТ ИСТОРИИ
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ. ТИП „А".

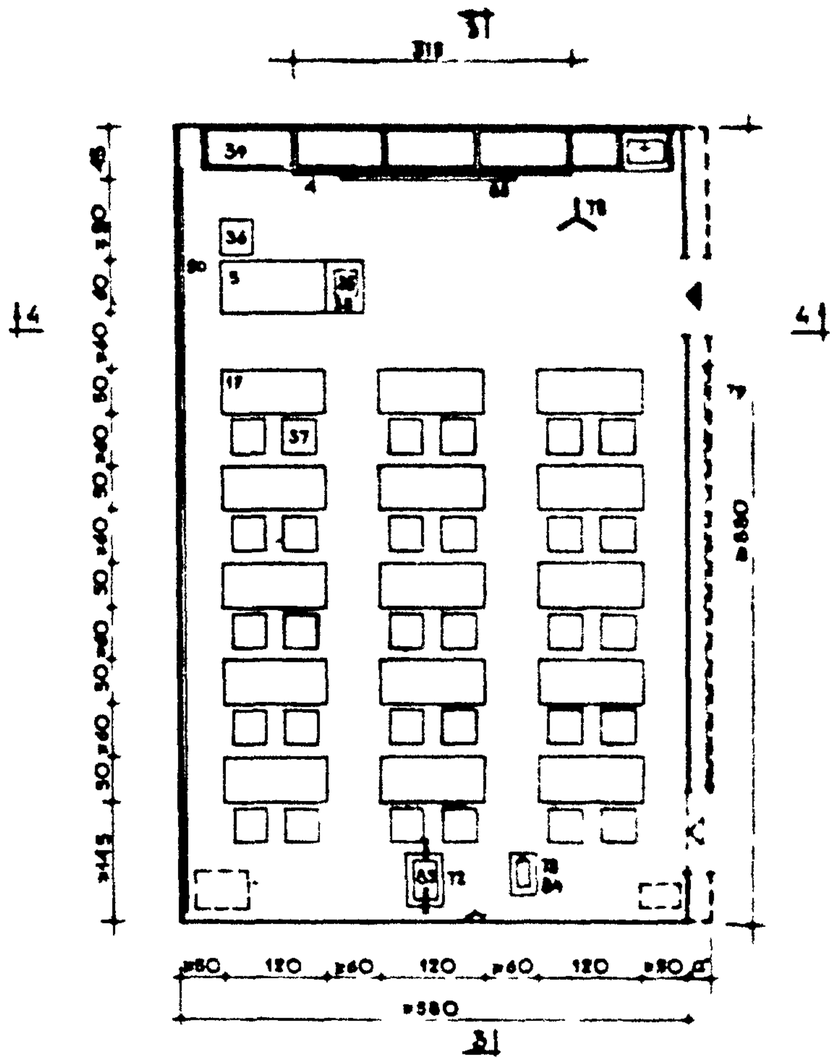
17

ПЛАНЫ

КАБИНЕТЫ ГЕОГРАФИИ И АСТРОНОМИИ

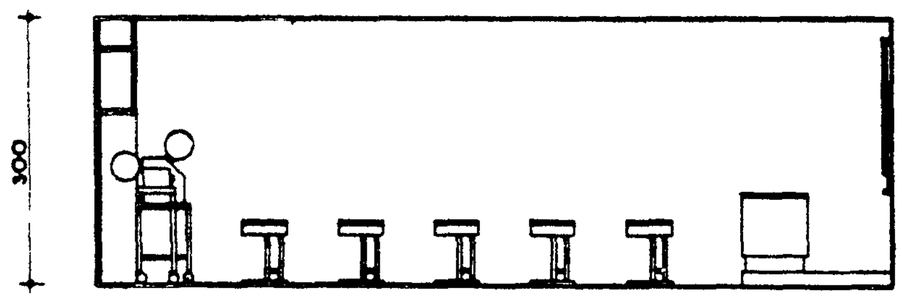


КАБИНЕТ ИСТОРИИ

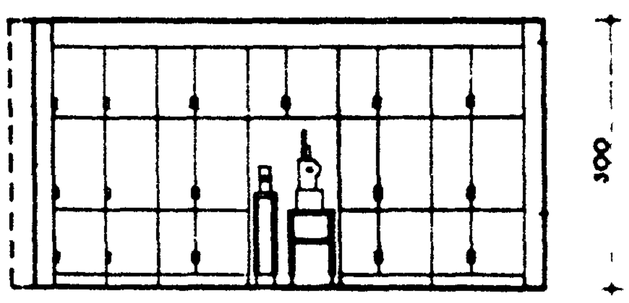


РАЗРЕЗЫ

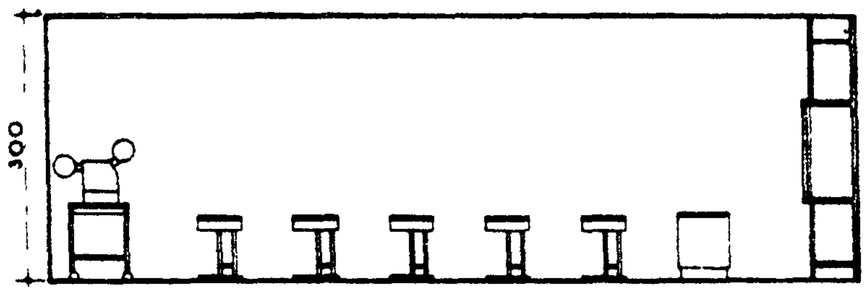
1-1



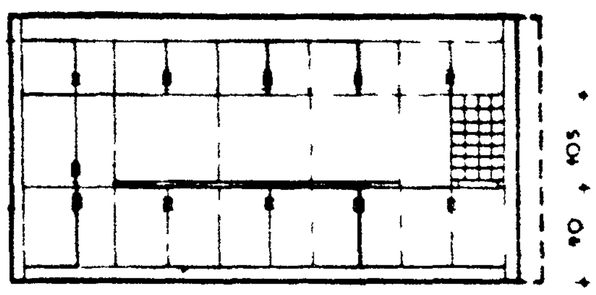
2-2



3-3



4-4



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ*

№ поз	Наименование	Кол-во шт	№ поз	Наименование	Кол-во шт	№ поз	Наименование	Кол-во шт
1	Доска меловая навесная	1	36	Кресло преподавателя вращающееся	2	79	Доска приколочная	4
4	Доска меловая вмонтированная в шкаф (раздвижная)	1	37	Стул учащегося	61	81	Приспособление для навесных пособий	
5	Стол преподавателя	1	39	Демонстрационный шкаф пристенный с меловой доской (раздвижной)	1	83	Кинопроектор „Украина"	2
11	Стол демонстрационный	1	43	Шкаф пристенный с нишей для проекционной аппаратуры	1	84	Диапроектор „АЗТИ"	2
17	Стол учащегося	30				85	Экран навесной „ЭПП-1"	2
29	Стол копировальный	1	72 73	Подставки для проекционной аппаратуры	1	90	Шторы затемнения	2
35	Тумба приставная с магнитофоном и проигрывателем	1	78	Подставка для плоскостных наглядных пособий	2			

*Номенклатура оборудования составлена для 2х кабинетов

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- розетка переменного тока
- раковина с холодной водой

Примечания

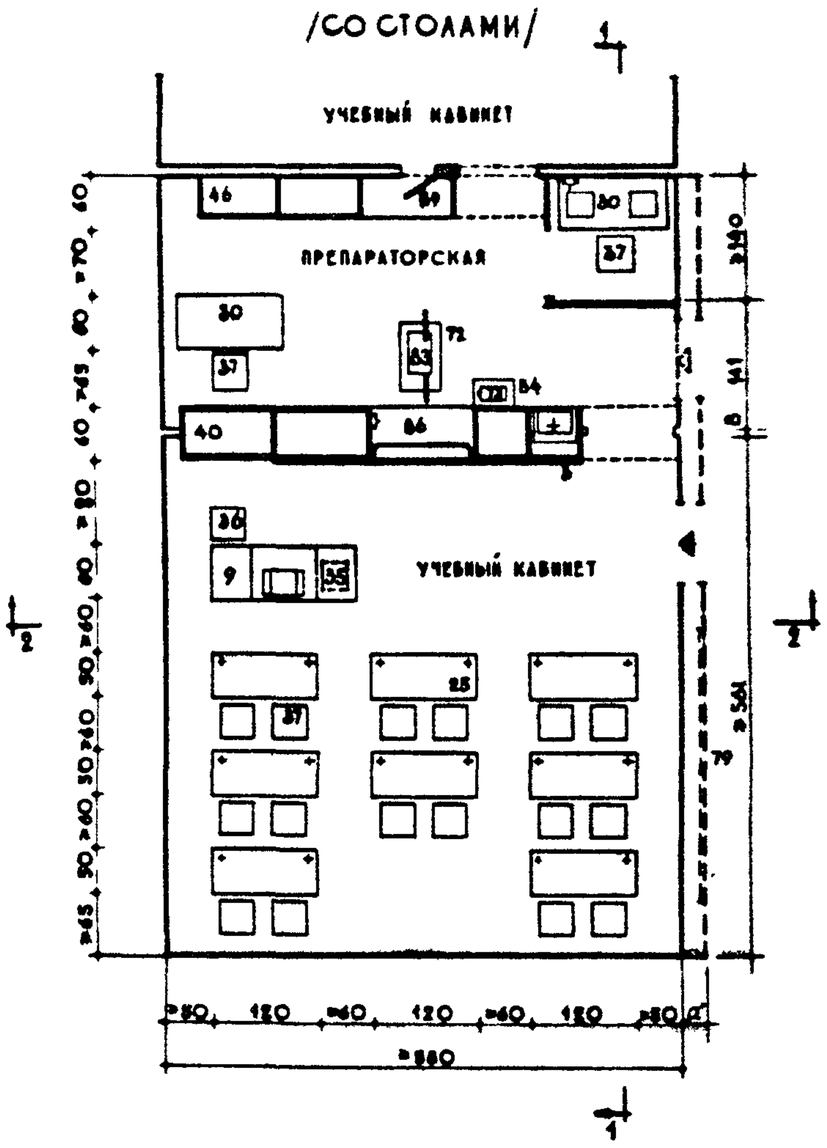
1. Пояснения к величинам „а" даны на листе 3
2. Конструктивные варианты габаритных схем типа „А" см. на лист 29

НП 2-4-70

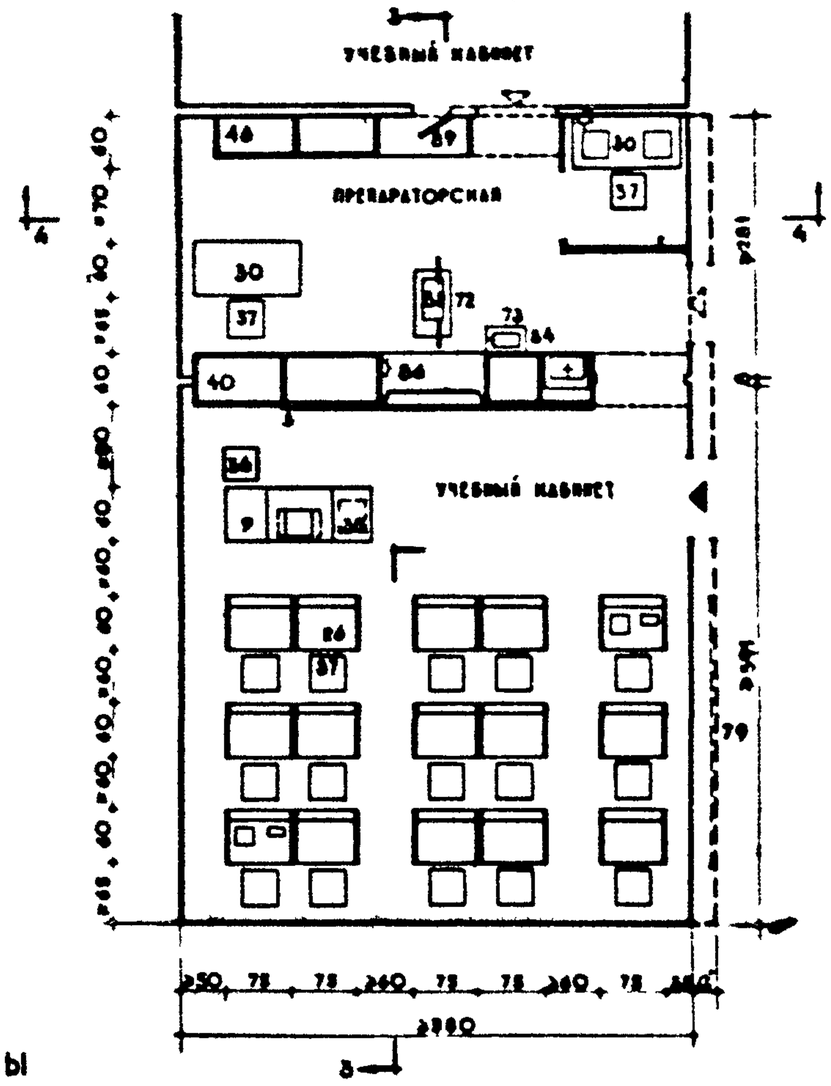
ПРОФТЕХУЧИЛИЩА УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА 15 ЧЕЛОВЕК ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ. ТИП „Б".	18

ПЛАНЫ

ВАРИАНТ I
/СО СТОЛАМИ/

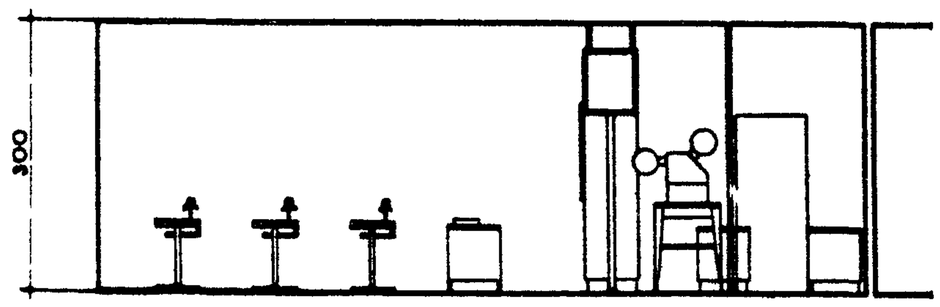


ВАРИАНТ II
/С ПОЛУКАБИНАМИ/

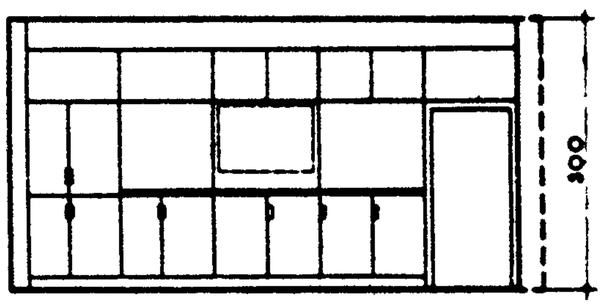


РАЗРЕЗЫ

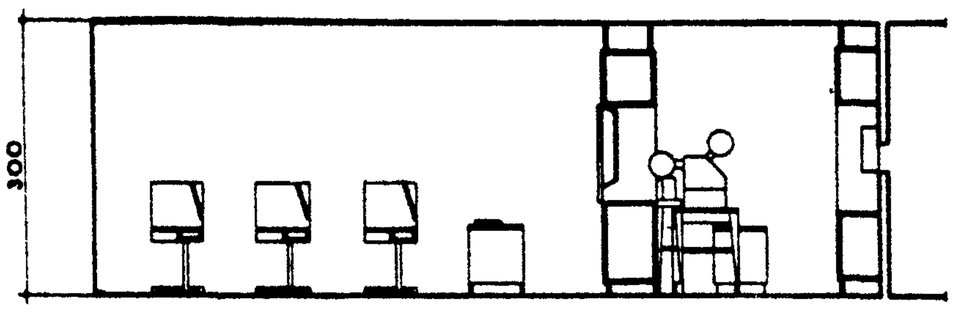
1-1



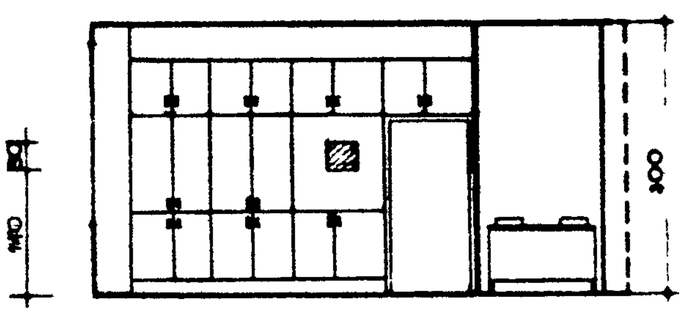
2-2



3-3



4-4



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ *)

№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.	№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.	№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ ВМОНТИРОВАН-	2	35	ТУМБА ПРИСТАВНАЯ С МАГНИТОФОНОМ И ПРОИГРЫВАТ	2		АППАРАТУРЫ	4
	НАЯ В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ)		36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	2	79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	8
9	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ПУЛЬ-		37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	35	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	2
	ТОМ УПРАВЛЕНИЯ НА 15 УЧАЩИХСЯ	2	40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ - ПЕРЕГО-		84	ДИАПРОЕКТОР „АЭТИ"	2
25	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ С НАУШНИКАМИ	8		РОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	2	89	ЗЕРКАЛО ДЛЯ ДНЕВНОГО КИНО	2
26	ПОЛУКАБИНА С НАУШНИКАМИ	15	46	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ	2	86	ЭКРАН ДНЕВНОГО КИНО	
30	СТОЛ РАБОЧИЙ		72,73	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ				

ПРИМЕЧАНИЯ В ВАРИАНТАХ I И II ПРЕДУСМОТРЕНА ВНУТРЕННЯЯ РАДИОФИКАЦИЯ ВСЕХ УЧЕНИЧЕСКИХ СТОЛОВ С ПОДСОЕДИНЕНИЕМ К МАГНИТОФОНУ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
В ВАРИАНТЕ II /С ПОЛУКАБИНАМИ/ МЕСТА УЧАЩИХСЯ ОБОРУДУЮТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ МАГНИТОФОНАМИ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ

*) НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ДВУХ ВАРИАНТОВ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

ПРИМЕЧАНИЯ:
1 КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА „Б" СМ. НА ЛИСТЕ 31
2 ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „α" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3

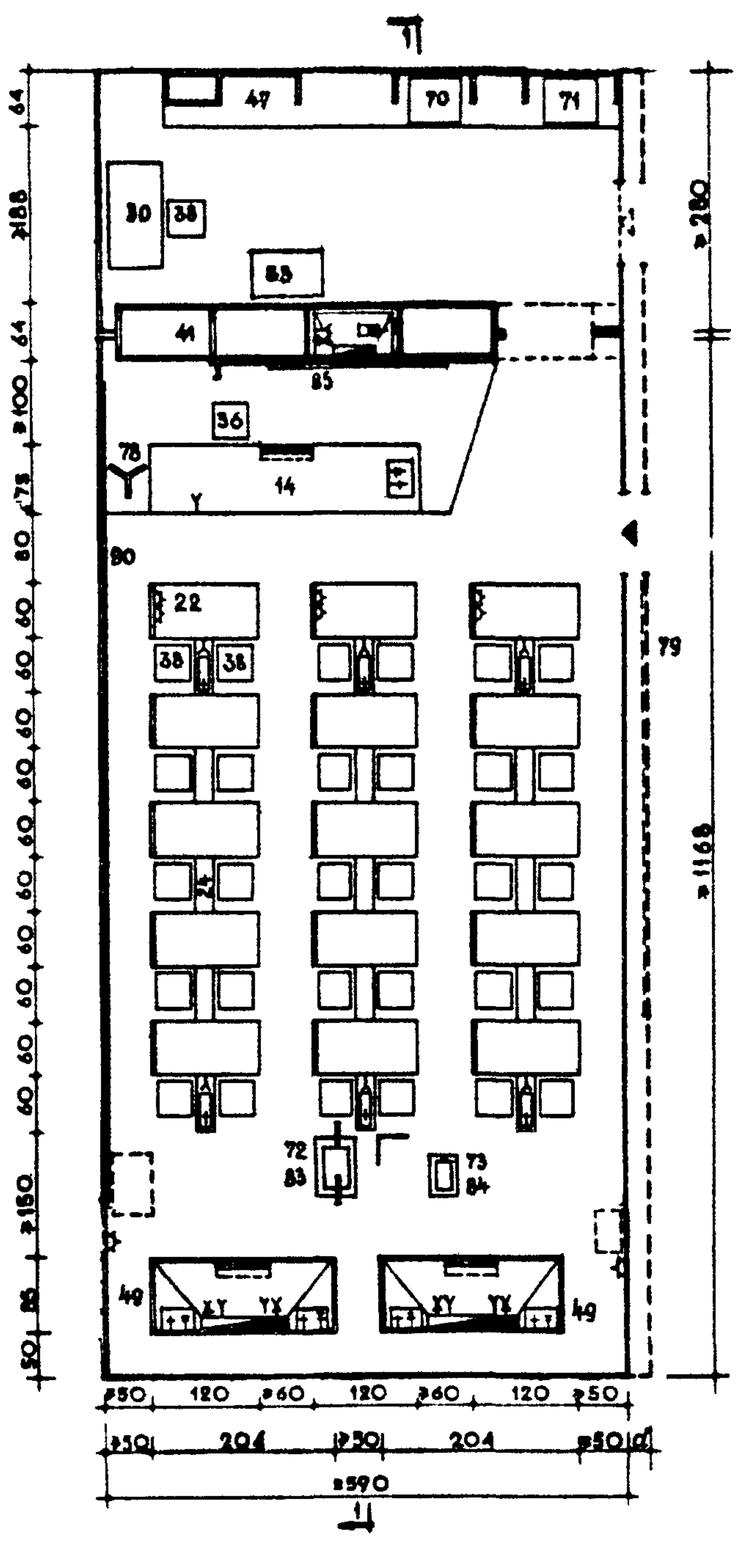
НП
2-4-70

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

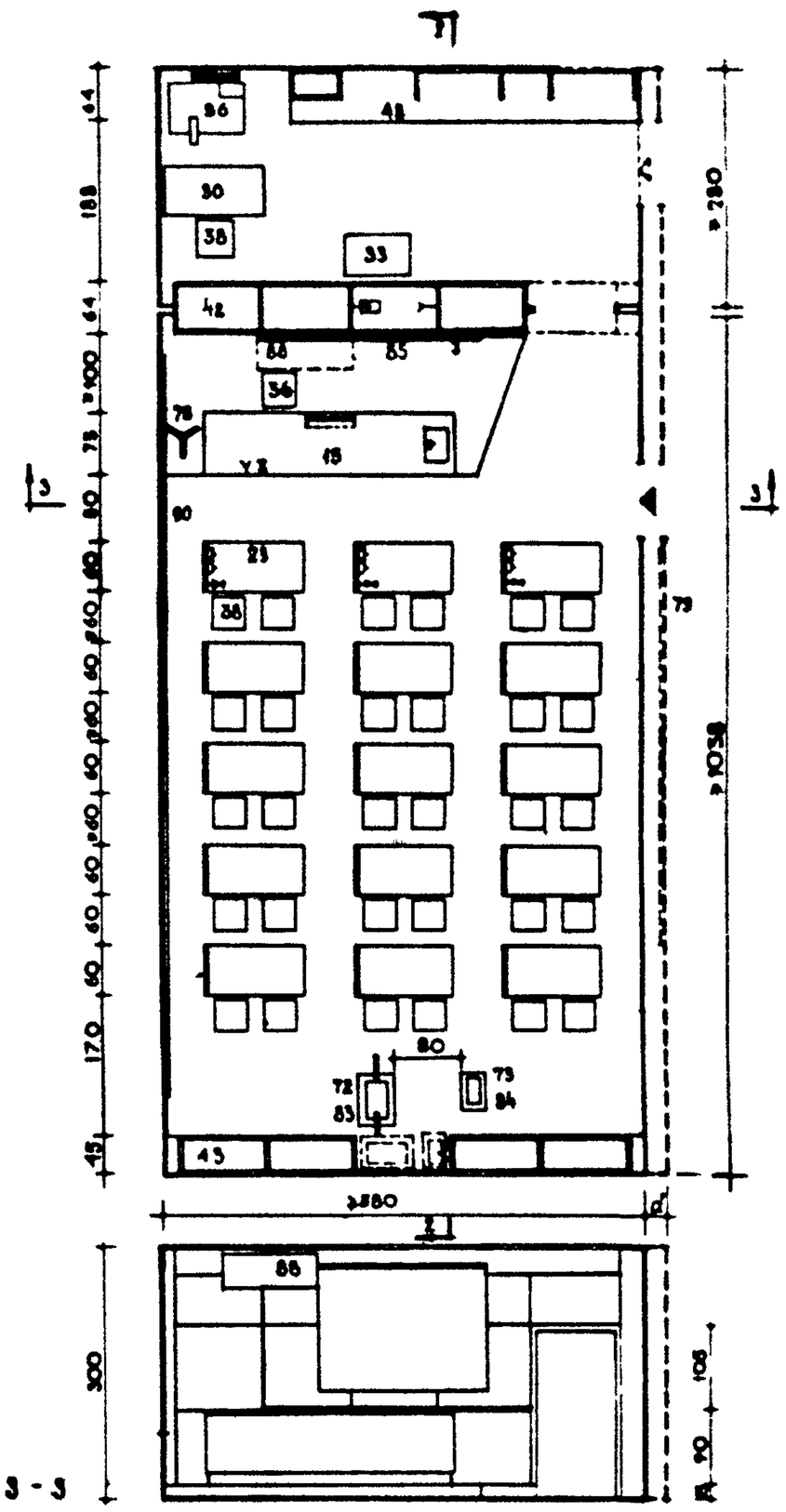
ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ И ХИМИИ ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИП „Г"

ПЛАНЫ

ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ

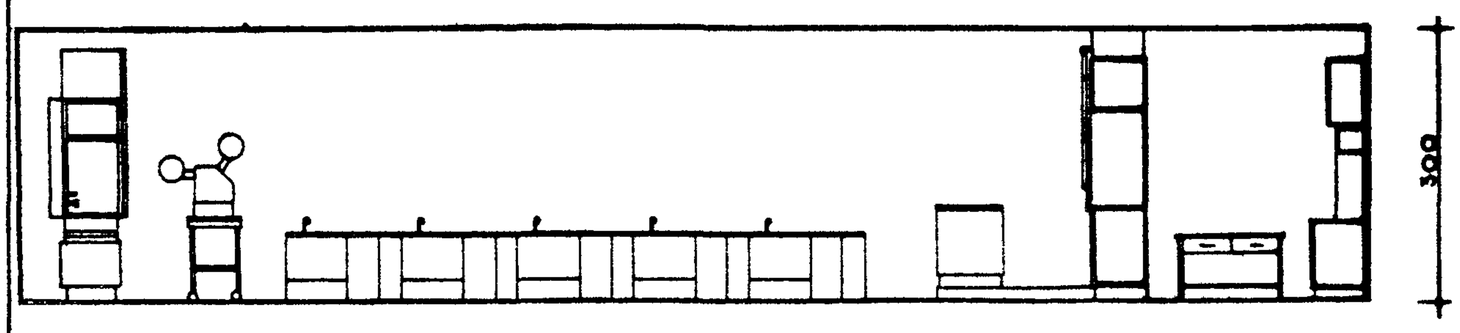


ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ

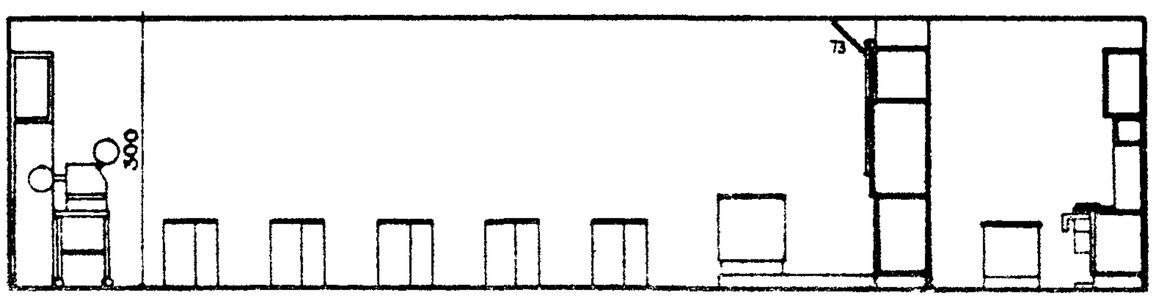


РАЗРЕЗЫ

1 – 1



2 – 2



3 – 3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- — РОЗЕТКА ПОСТОЯННОГО ТОКА
- — РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- — РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- — РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ
- — ГАЗ
- — СЖАТЫЙ ВОЗДУХ
- — ЭЛЕКТРОЩИТ

НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ*)

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество	
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ РАЗДВИЖНАЯ	1	1
22	СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ	1	1
23	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ	18	18
24	СТОЛ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ С ПОДВОДКОЙ ВОДЫ И ГАЗА	18	–
30	СТОЛ РАБОЧИЙ	1	1
33	СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	1	1
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	1
38	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ ПОВОРОТНО-ПОДЪЕМНЫЙ	31	34
41, 42	ШКАФ ПЕРЕГОРОДКА /ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ И ХИМИИ	1	1
43	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С ЛИНЕЙ	–	1
47, 48	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ	1	1
49	ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ ХИМИЧЕСКИЙ	3	–
86	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	–	1
70	МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ	1	–
71	СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ	1	–
77, 78	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ	2	2
78	ПОДСТАВКА ДЛЯ ПЛОСКОСТНЫХ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	1	1
79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	1	1
83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1	1
84	ДИАПРОЕКТОР „АЭТИ"	1	1
85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ „ЭПС-1"	1	1
88	ЭКРАН НАКОЛОННЫЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ	–	1
90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	1	1

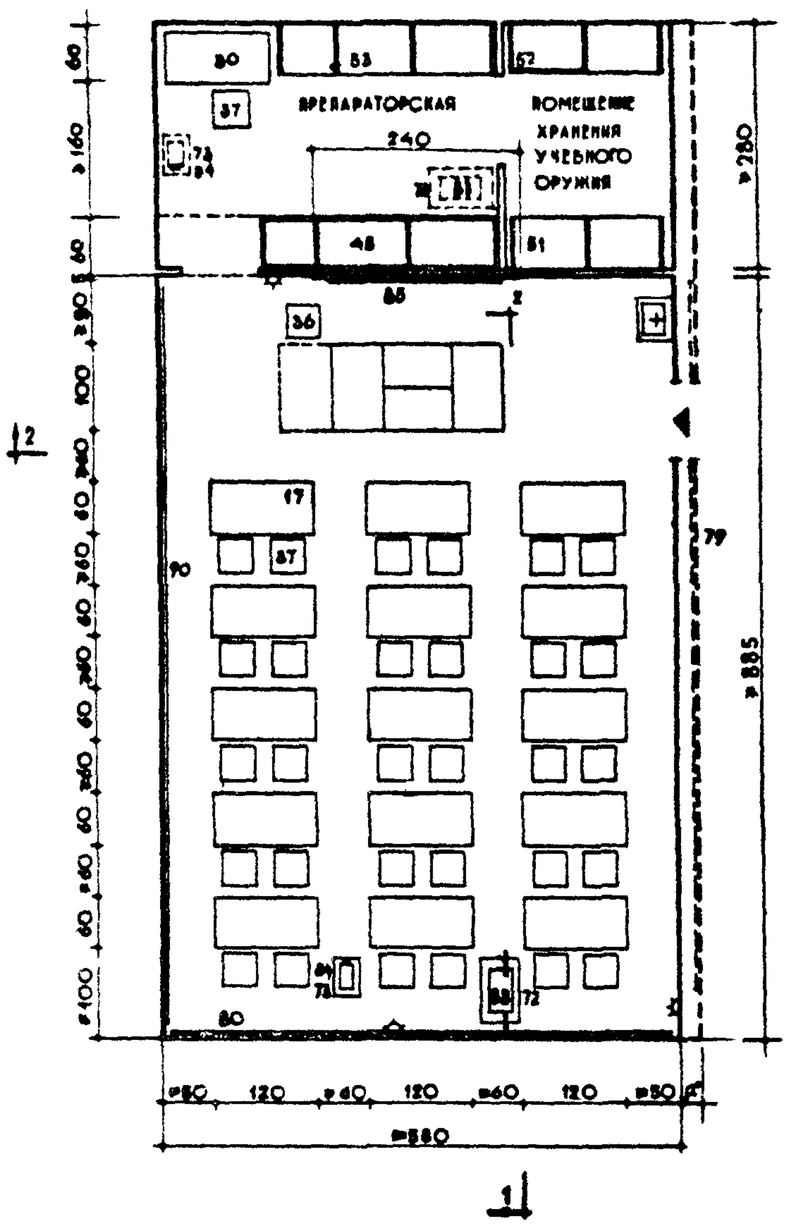
*) НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ДВУХУЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

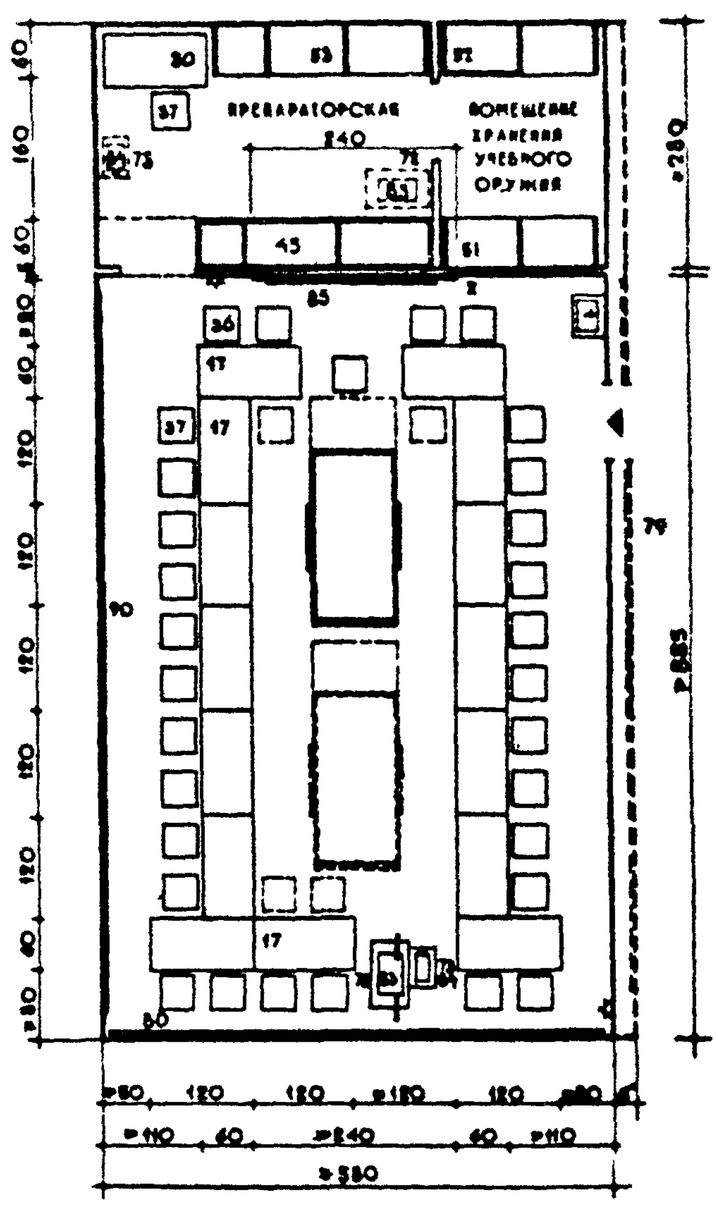
ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3
2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА Г СМ. НА ЛИСТЕ 34

НП-2-4-70

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАБИНЕТА ВОЕННОГО ДЕЛА

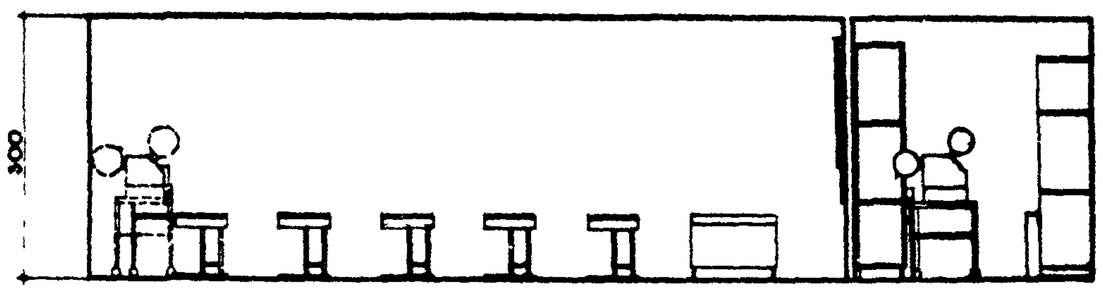
ПЛАНЫ



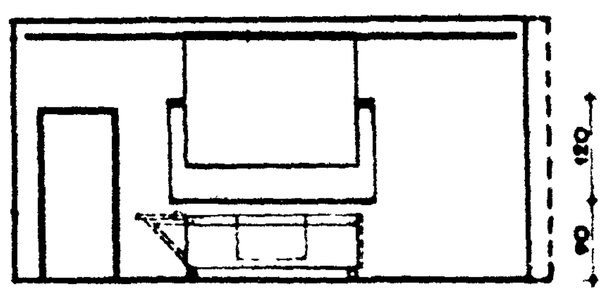


РАЗРЕЗЫ

1-1



2-2



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ

НК поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ	НК поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ	НК поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ
2	ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ	1		ПЕЧАТНЫХ И ПЛОСКОСТНЫХ УЧЕБНЫХ			ХРАНЕНИЯ УЧЕБНОГО ОРУЖИЯ	1
8	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ	1		ПОСОБИЙ	1	72	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ	8
	С МАКЕТОМ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ		51	СТЕЛЛАЖ ДЛЯ РАДИОСТАНЦИИ			АППАРАТУРЫ	
17	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ	15		И ДОЗИМЕТРИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ	1	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
30	СТОЛ РАБОЧИЙ	1	53	СТЕЛЛАЖ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СРЕДСТВ		84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1		ПРОТИВОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И		60	СТЕНД ПОСТОЯННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ	11
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	31		МОДЕЛЕЙ ОРУЖИЯ	1	85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ	1
45	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ ДЛЯ		52	ШКАФ С ЗАКРЫТОЙ ПИРАМИДОЙ ДЛЯ		90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ

ПРИМЕЧАНИЕ:

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ ХРАНЕНИЯ УЧЕБНОГО ОРУЖИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИНСТРУКЦИЕЙ О ПОРЯДКЕ УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ УЧЕБНОГО ОРУЖИЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ МИНИСТЕРСТВОМ ОБОРОНЫ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С МИНИСТЕРСТВОМ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ОТ 25 ИЮЛЯ 1968 г.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

1. УЧЕБНОЕ ОРУЖИЕ ДОЛЖНО ХРАНИТЬСЯ В ОТДЕЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ДВЕРЬЮ И В ЗАКРЫТЫХ ПИРАМИДАХ.
2. ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ ХРАНЕНИЯ УЧЕБНОГО ОРУЖИЯ НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОХРАННУЮ СИГНАЛИЗАЦИЮ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА „В" СМ. НА ЛИСТАХ 32, 33
2. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3

НП-2-4-70

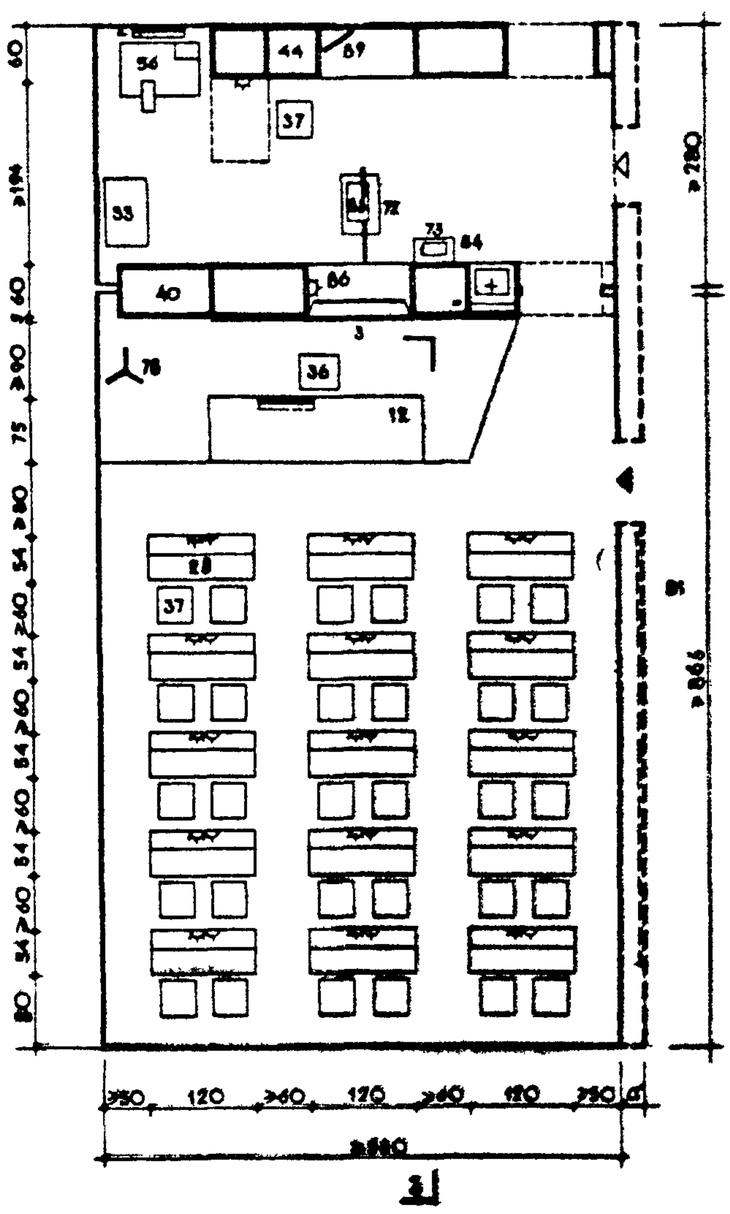
ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

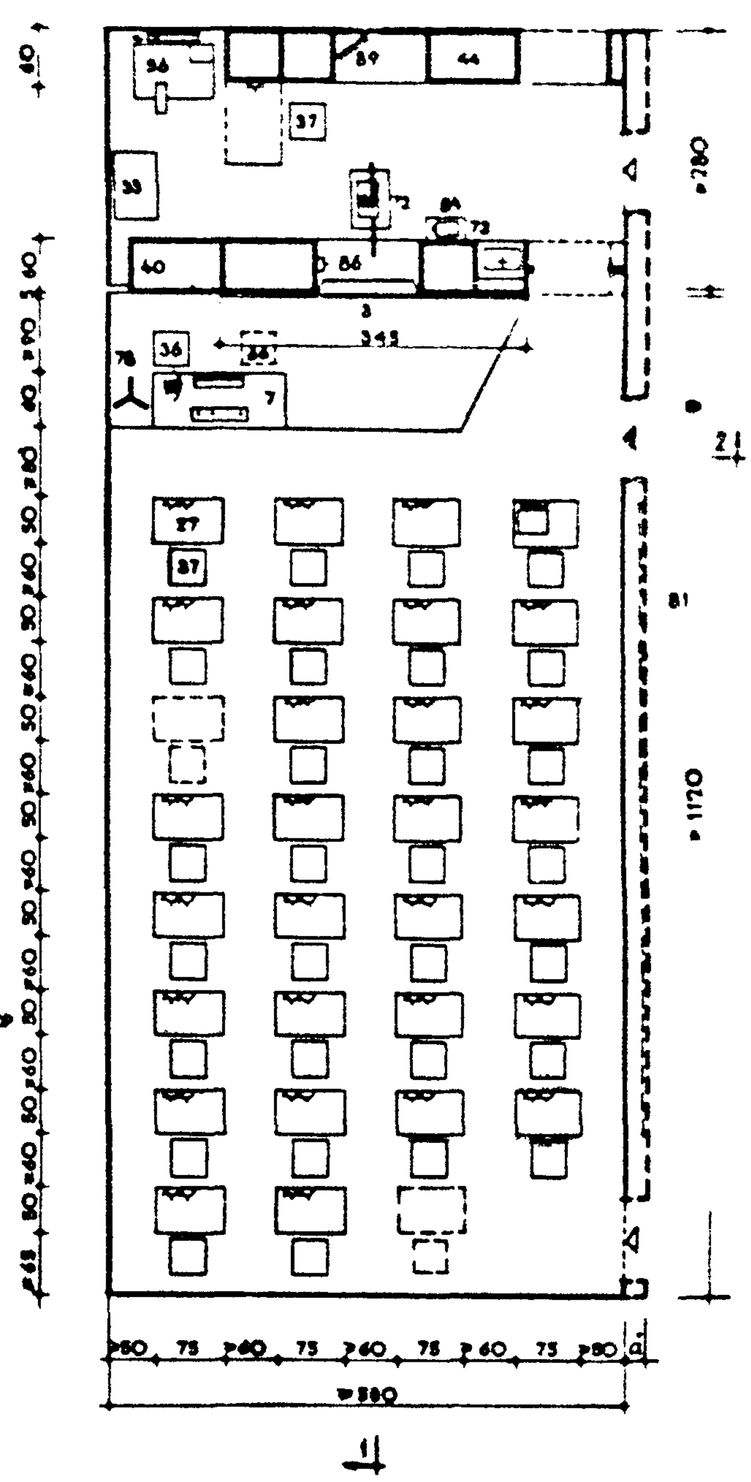
КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ С С ОСНОВАМИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ. ТИПЫ „В" и „Г".

ТИП „В" ВАРИАНТ 1 С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ СТОЛАМИ

ТИП „Г" ВАРИАНТ 2 С ОДНОМЕСТНЫМИ СТОЛАМИ И ЭЛЕМЕНТАМИ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ /ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

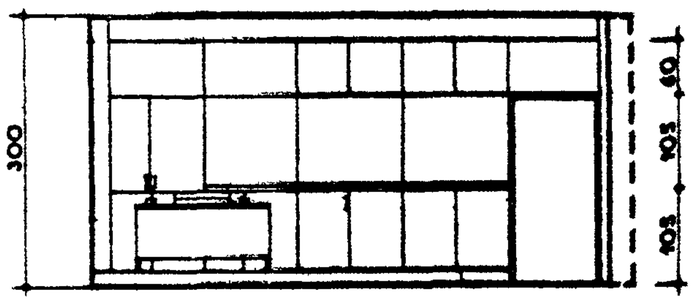
• ПЛАНЫ



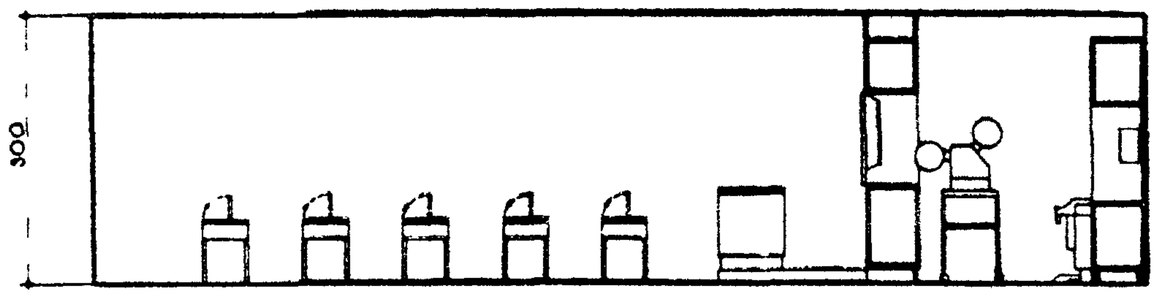


• МЕСТО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА „РУБИН" ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ (ТЕЛЕВИЗОР ПОДВЕШИВАЕТСЯ К ПОТОЛКУ)

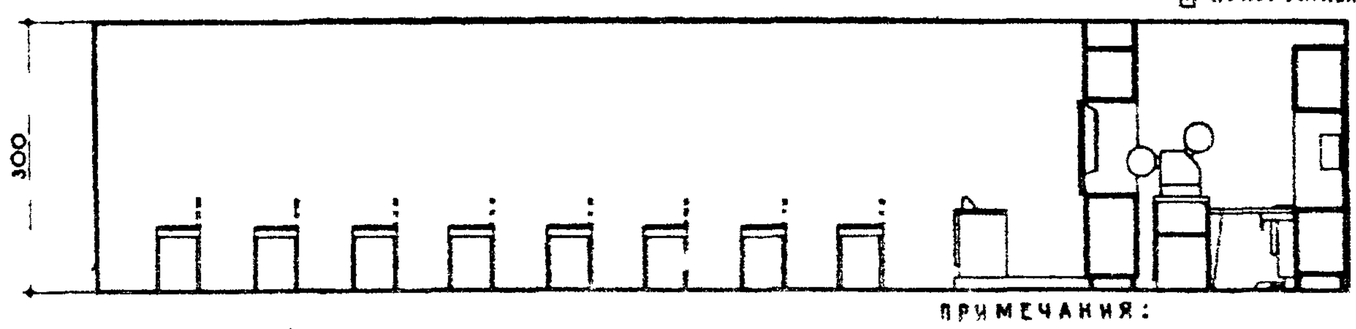
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 1-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РОЗЕТКА ПОСТОЯННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ 2 КВТ ПЕРЕМЕННОГО И 0,8 КВТ ПОСТОЯННОГО ТОКА
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ
- ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ *а)

	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТУК ВАРИАНТ 1	К-ВО ШТУК ВАРИАНТ 2
	ДОСКА МЕЛОВАЯ, ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ	1	1
	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ	1	
	СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ		1
	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ОДНОМЕСТНЫЙ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПУЛЬТОМ И ПРОЕКЦИОННОЙ ЛАМПОЙ	30	
	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ		15
	СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	1	1
	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	1
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	31	31
40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ-ПЕРЕГОРОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	1	1
44	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ ДЛЯ ПРЕПАРАТОРСКОЙ С ОТКИДНЫМ СТОЛОМ	1	1
56	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	1
77,78	ПОДСТАВКИ ПОД ПРОЕКЦИОННУЮ АППАРАТУРУ	2	2
78	ПОДСТАВКА ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	1	1
81	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ НАВЕСНЫХ ПОСОБИЙ		
83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1	1
84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1	1
86	ЭКРАН ДИАПОЗИТИВНОГО КИНО	1	1
89	ЗЕРКАЛО ДИАПОЗИТИВНОГО КИНО	1	1

*а) НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ДВУХ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

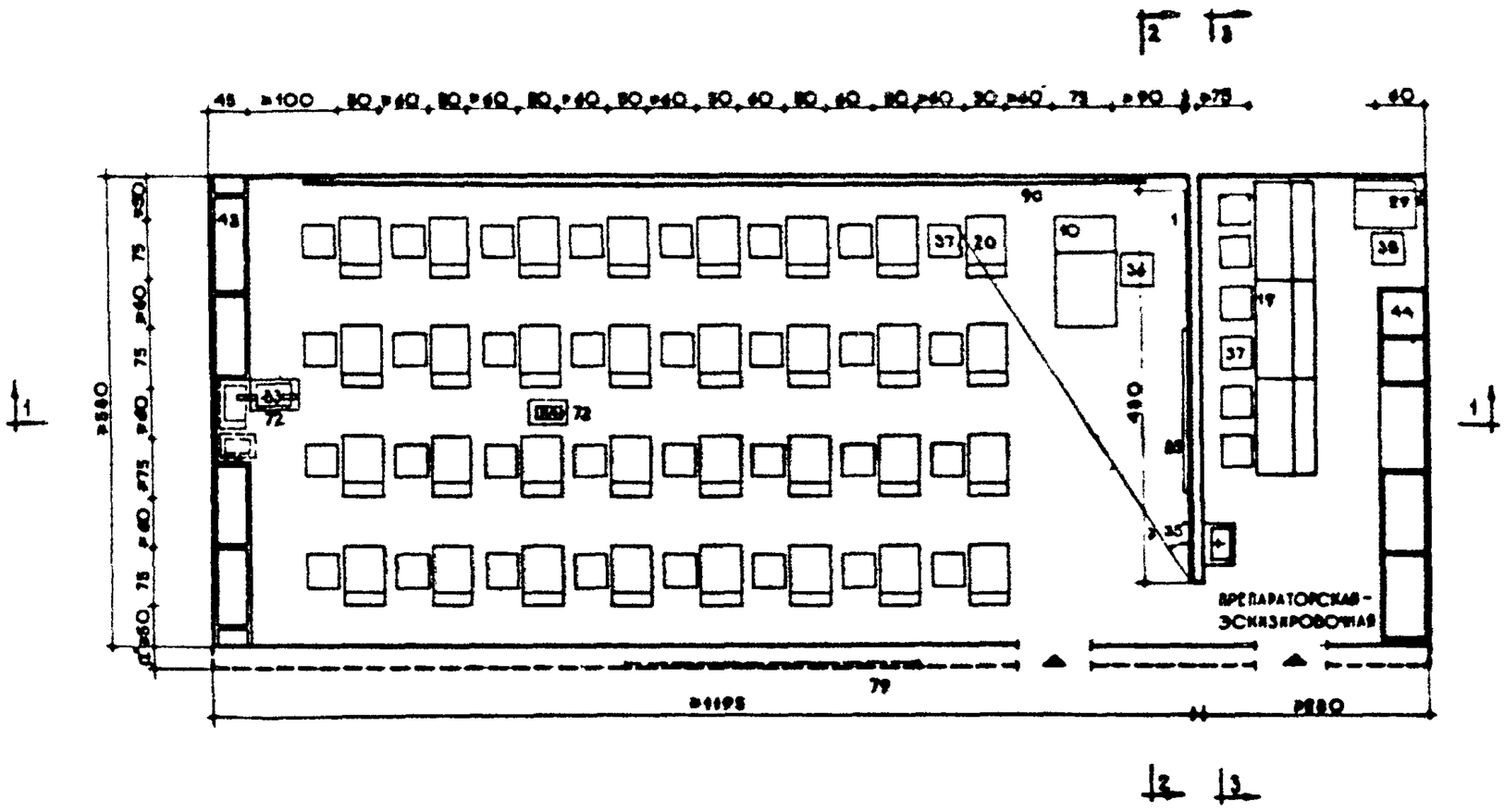
1 КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА „А" СМ. НА ЛИСТЕ 33

2 ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3

НП-2-4-70

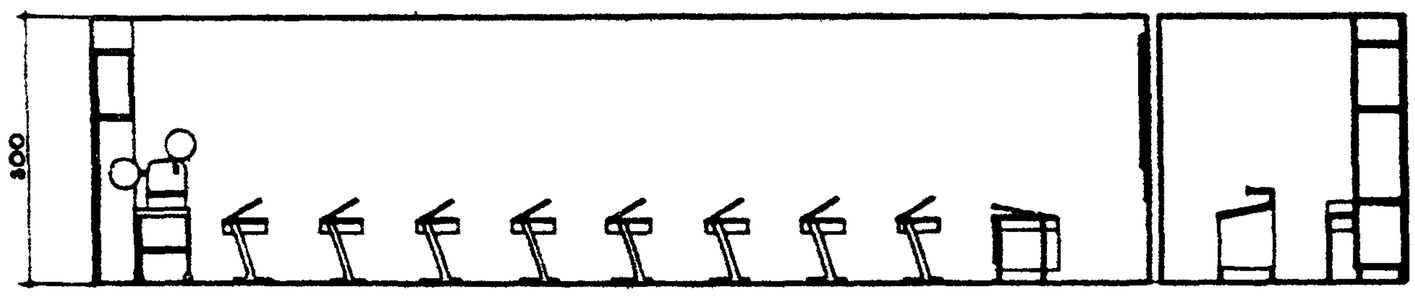
ВАРИАНТ N 3

ПЛАН

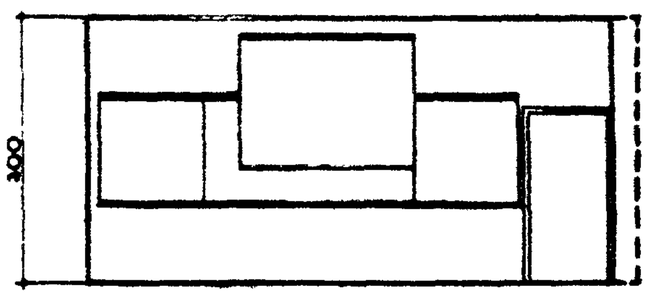


РАЗРЕЗЫ

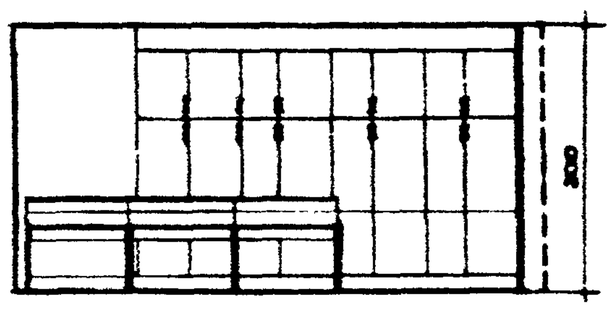
1-1



2-2



3-3



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ

N ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ	N ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ
1	ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ	1		ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ	1
10	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЧЕРТЕЖНЫЙ	1	44	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ ДЛЯ ПРЕПАРАТОР-	
20	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ЧЕРТЕЖНЫЙ ОДНО-	30		СКОЙ С ОТКИДНЫМ СТОЛОМ	1
	МЕСТНЫЙ		73	ПОДСТАВКА ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ	
19	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДЛЯ ЭСКИЗИРОВАНИЯ	4		АППАРАТУРЫ	1
29	СТОЛ КОПИРОВАЛЬНЫЙ	1	79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	6
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	36	84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1
38	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ ПОВОРОТНО-ПОДЪЕМНЫЙ	31	85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ	1
43	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С НИШЕЙ ДЛЯ		90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКТИВНЫЙ ВАРИАНТ ГАБАРИТНОЙ СХЕМЫ ТИПА Г СМ. НА ЛИСТЕ 36.
2. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „a" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3.

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА

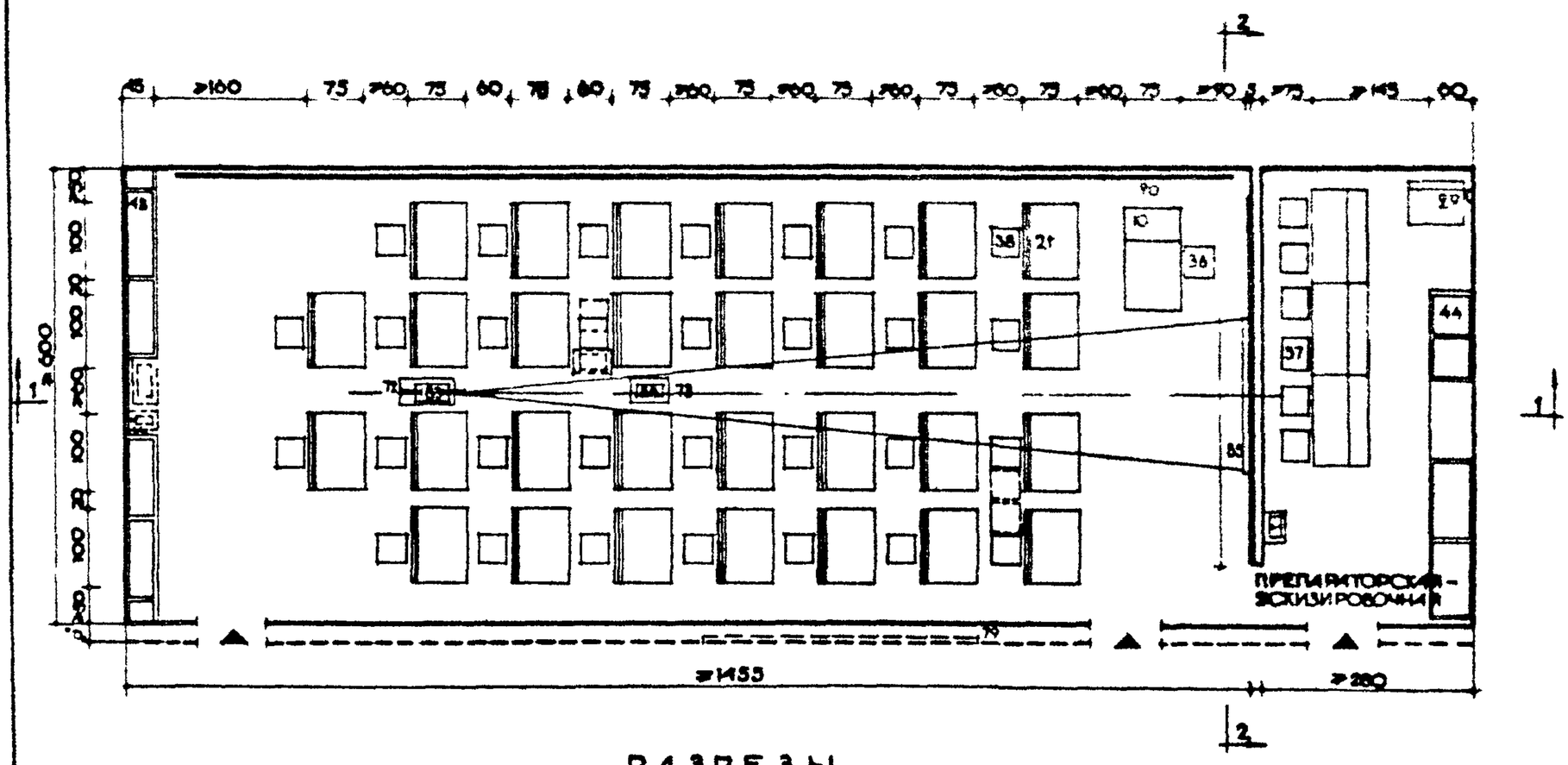
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЧЕРТЕЖНИКОВ – КОНСТРУКТОРОВ ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИП „Г" и „А"

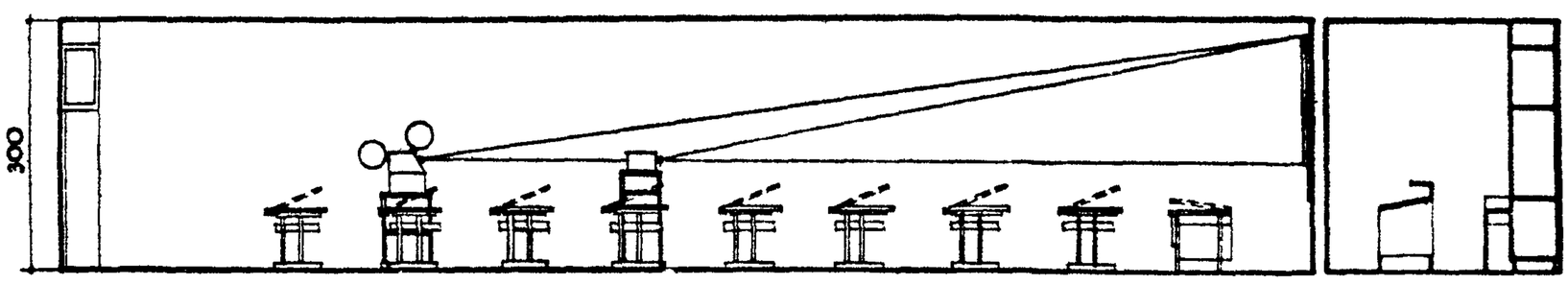
ТИП „Г"

ВАРИАНТ N 1

ПЛАН

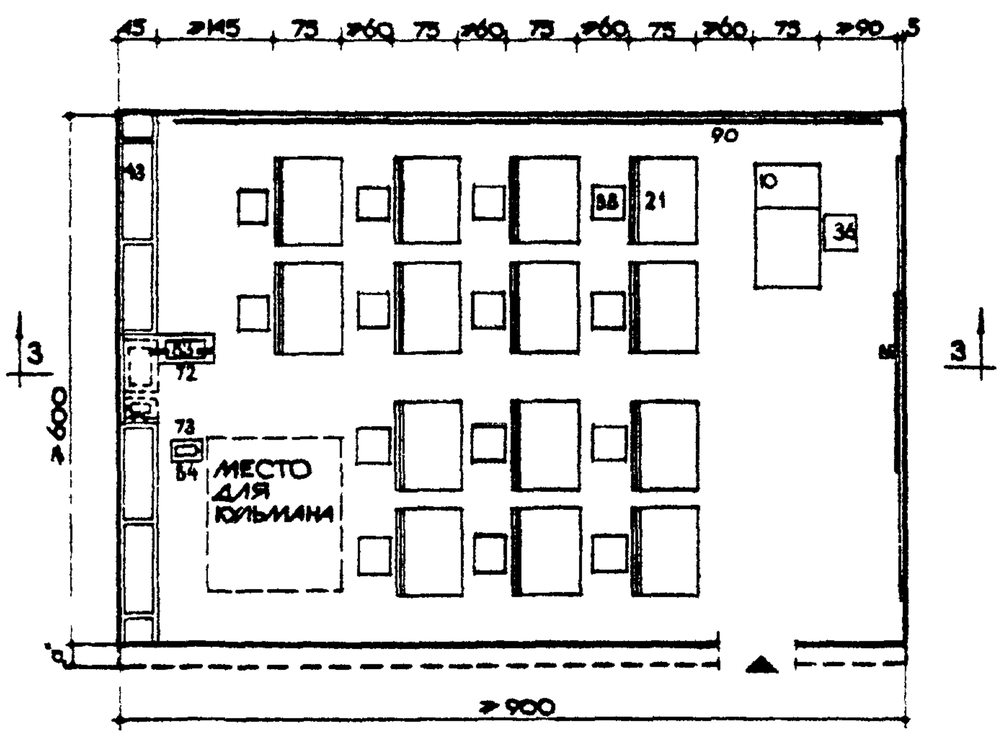


РАЗРЕЗЫ
1-1



ТИП „А"

ВАРИАНТ N 2



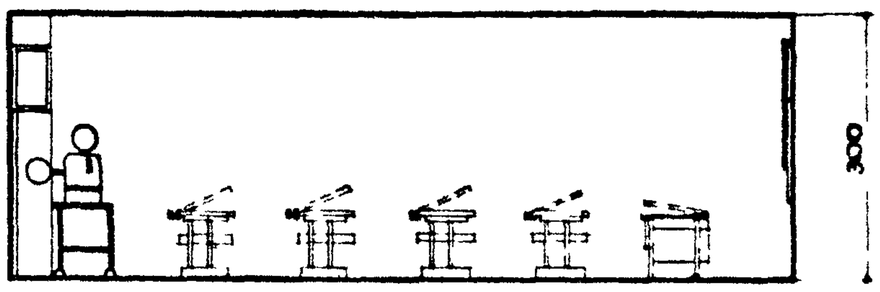
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ

Примечания
1 Конструктивный вариант габаритной схемы типа „Г" см на листе 35.
2 Пояснения к величине „а" даны на листе 3.

3-3

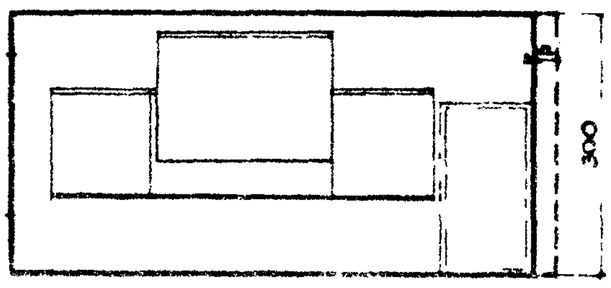


НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ *)

NN поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во штук	NN поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во штук
1	ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ	2		ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ	2
10	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЧЕРТЕЖНЫЙ	2	44	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ ДЛЯ ПРЕПАРА-	
21	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ЧЕРТЕЖНЫЙ	44		ТОРСКОЙ С ОТКИДНЫМ СТОЛОМ	1
	ОДНОМЕСТНЫЙ		73	ПОДСТАВКА ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ	
19	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДЛЯ ЭСКИЗИРОВАНИЯ	3		АППАРАТУРЫ	1
29	СТОЛ КОПИРОВАЛЬНЫЙ	1	79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	3
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	6	84	ДИАПРОЕКТОР ЛЭТИ	1
38	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ ПОВОРОТНО-ПОДЪЕМНЫЙ	44	85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ	1
43	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С НИШЕЙ ДЛЯ		90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	1

*) НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ 2х КАБИНЕТОВ

2-2

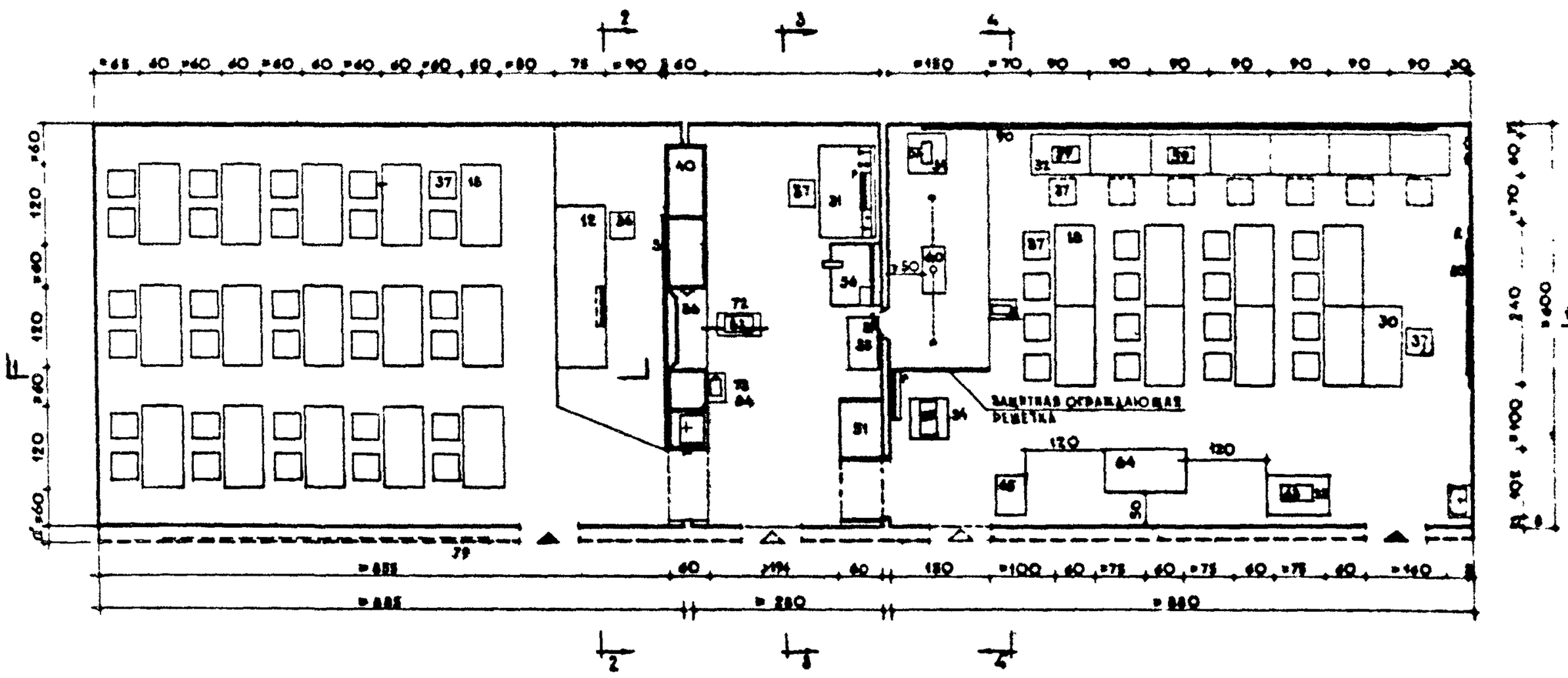


ПРОФТЕХУЧИЛИЩА УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	КАБИНЕТ - ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ. (КОМПЛЕКС). ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ. ТИП „Д".	24

ПЛАНЫ

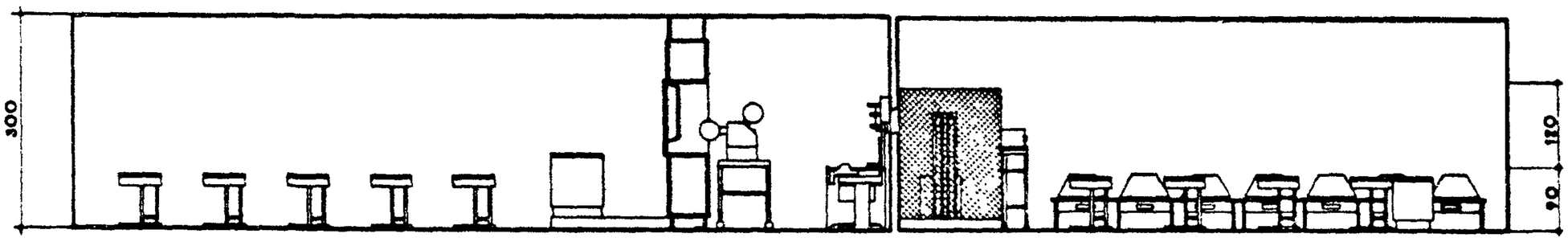
КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ /НА ПОЛОВИНУ ГРУППЫ/

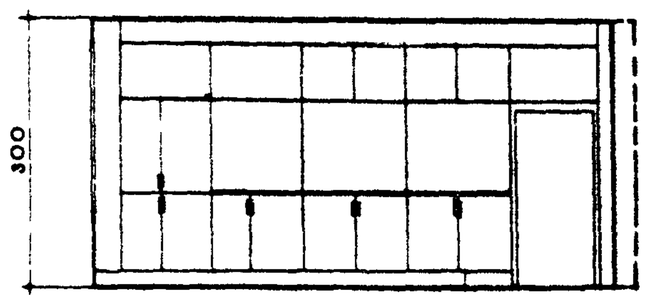


РАЗРЕЗЫ

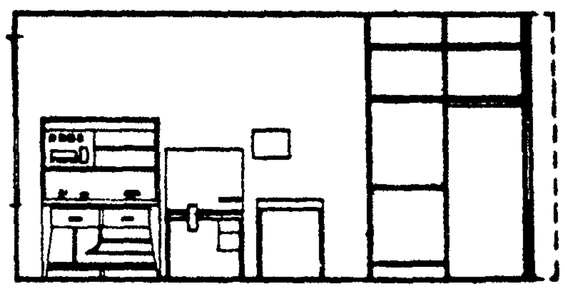
1-1



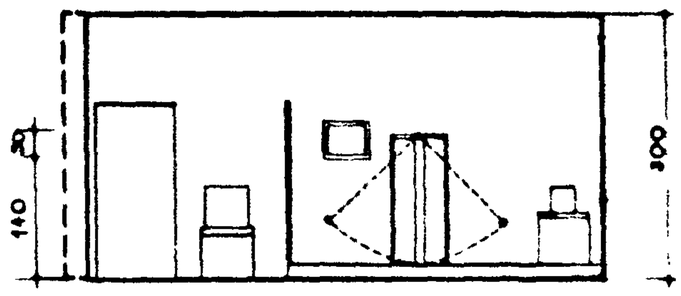
2-2



3-3



4-4



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ

НН поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ.	НН поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ	НН поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ
2	ДОСКА МЕЛОВАЯ НАВЕСНАЯ	1	34	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	65	МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОВОЛОКИ	
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ, ВМОНТИРОВАННАЯ	1	37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	47		НА СКРУЧИВАНИЕ	1
	В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ)		40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ - ПЕРЕГО-		72,73	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППА-	
12	СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ	1		РОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	1		РАТУРЫ	2
18	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ	23	51	СТЕЛАЖ	1	79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	4
30	СТОЛ РАБОЧИЙ	1	56	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТ	1	81	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ НАВЕСНЫХ	
31	СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ	1	57	ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕР. ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЛЮ	1		ПОСОБИЙ	
32	СТОЛ ПОД РЕДУКТОР	7	58	ТВЕРДОМЕР РОКВЕЛЛА	1	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
33	СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ		60	КОПЕР МАЯТНИКОВЫЙ	1	84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1
	ПОСОБИЙ	1	63	МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА УРУЧЕНИЕ	1	85,86	ЭКРАН НАВЕСНОЙ, ЭКРАН ДНЕВНОГО КИНО	2
34	СТОЛ - ПОДСТАВКА ПОД НАСТОЛЬНОЕ		64	МАШИНА ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ УНИВЕРСАЛЬН.		90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	
	ОБОРУДОВАНИЕ	2	59	РЕДУКТОР ЗУБЧАТЫЙ И ЧЕРВЯЧНЫЙ	1	87	ЗЕРКАЛО ДЛЯ ДНЕВНОГО КИНО	1

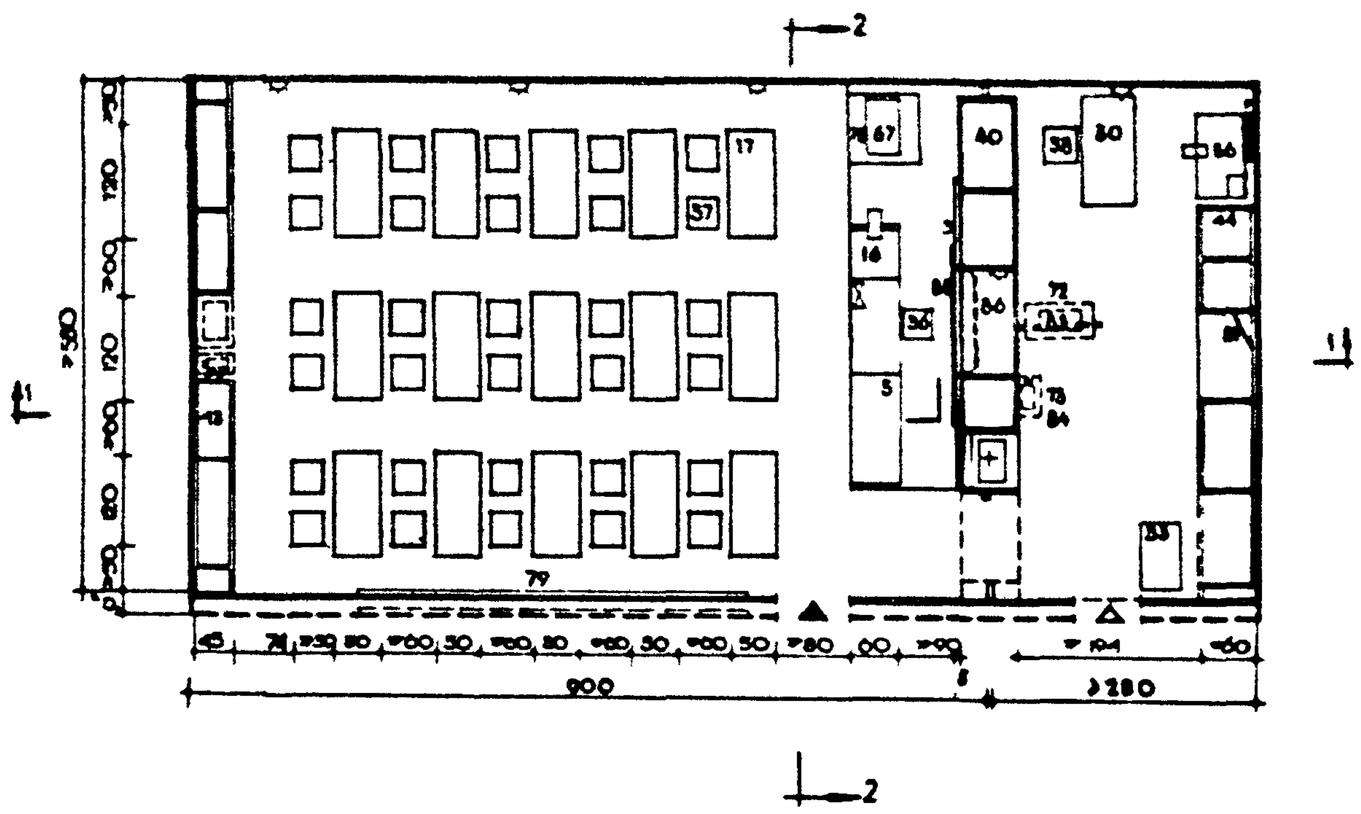
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- ГАЗ
- СЖАТЫЙ ВОЗДУХ
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ 8 КВТ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

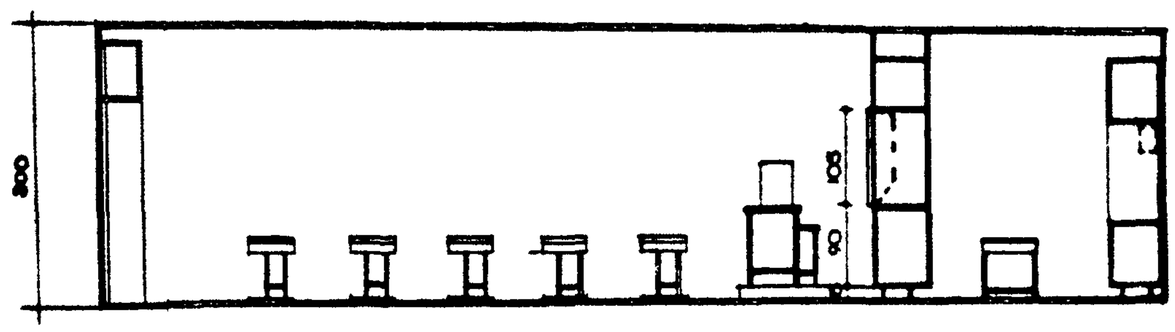
ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3
2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНОЙ СХЕМЫ ТИПА „Д" СМ. НА ЛИСТАХ 39, 40.

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	КАБИНЕТ ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИП „Г"	25

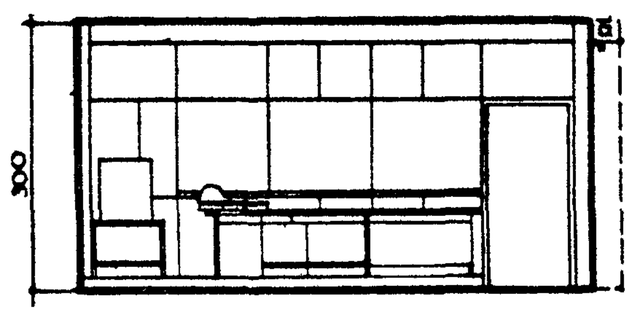
ВАРИАНТ 1 ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ

НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ

NN поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.	NN поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.	NN поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ	1	37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	30	67	НАСТОЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК	1
5	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	38	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ ПОВОРОТНО-ПОДЪЁМНЫЙ	1	72-73	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ	2
16	СТОЛ-ВЕРСТАК ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ-ПЕРЕГОРОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	1	75	ПОДСТАВКА ДЛЯ НАСТОЛЬНО СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА	1
17	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ	15	43	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С НИШЕЙ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ	1	79	ПРИКОЛОЧНАЯ ДОСКА	3
30	СТОЛ РАБОЧИЙ		44	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С ОТКИДНЫМ СТОЛОМ	1	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
35	СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ	1	56	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1				86	ЭКРАН ДНЕВНОГО КИНО	1
						89	ЗЕРКАЛО ДНЕВНОГО КИНО	1
						85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ	1

Примечания:
1. Конструктивный вариант габаритной схемы типа „Г" см. на листе 38
2. Пояснения к ведомости „Г" даны на листе 3.

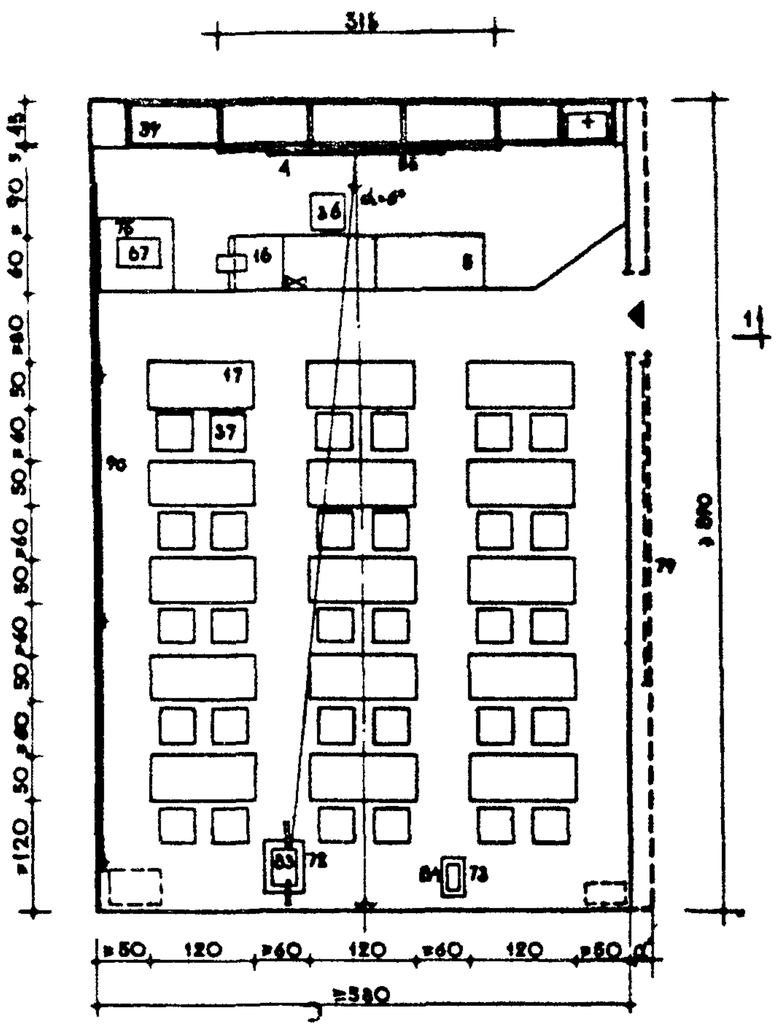
НП-2-4-70

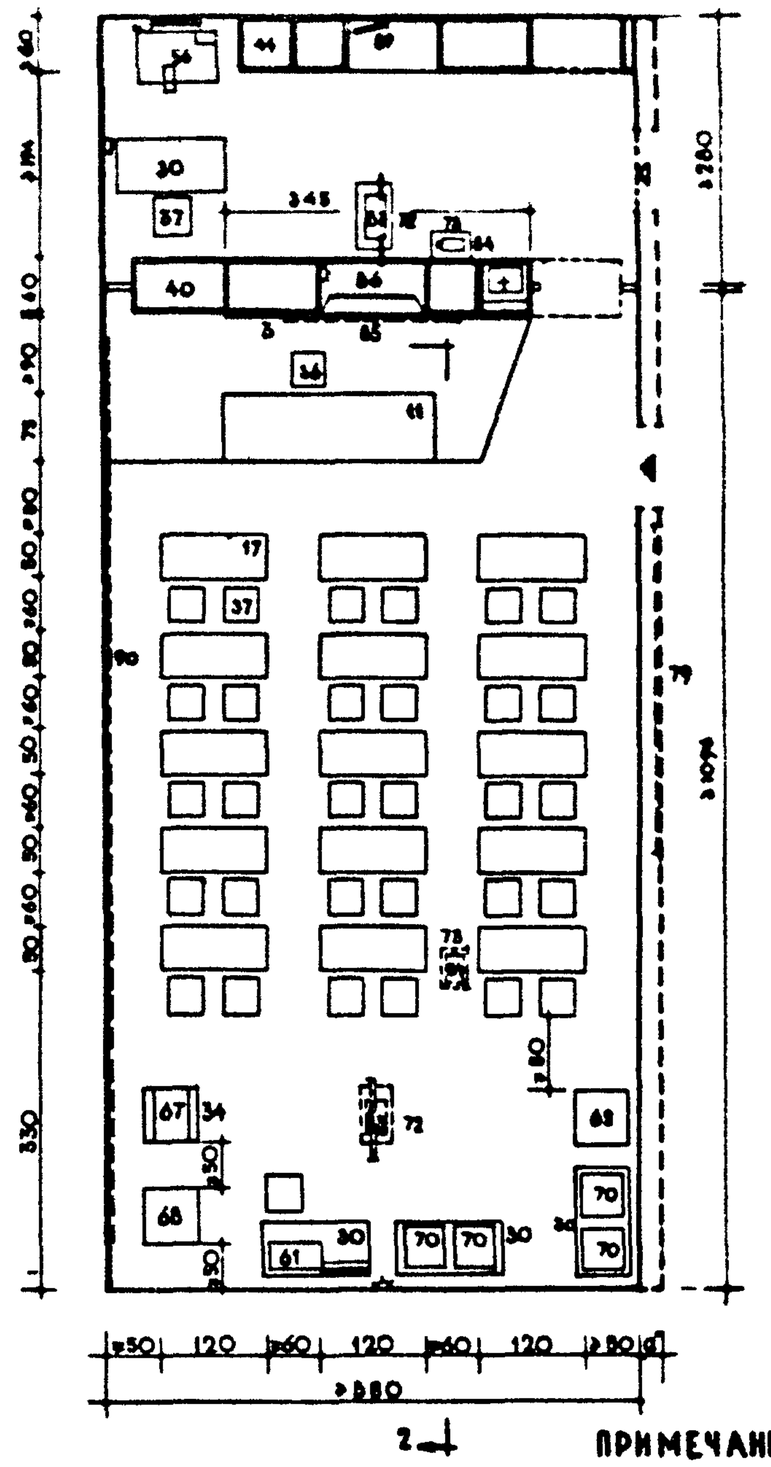
КАБИНЕТ - ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ. КАБИНЕТ ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ

ТИП „А"
КАБИНЕТ
ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА

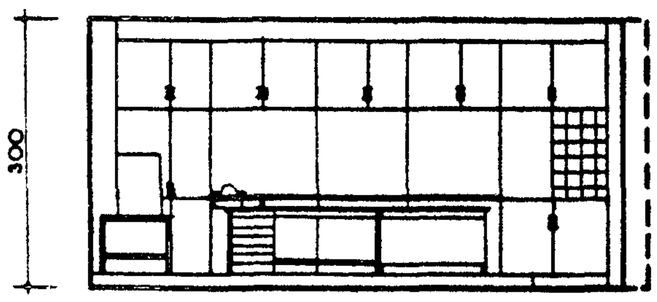
ПЛАНЫ

ТИП „Г"
КАБИНЕТ - ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ
И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

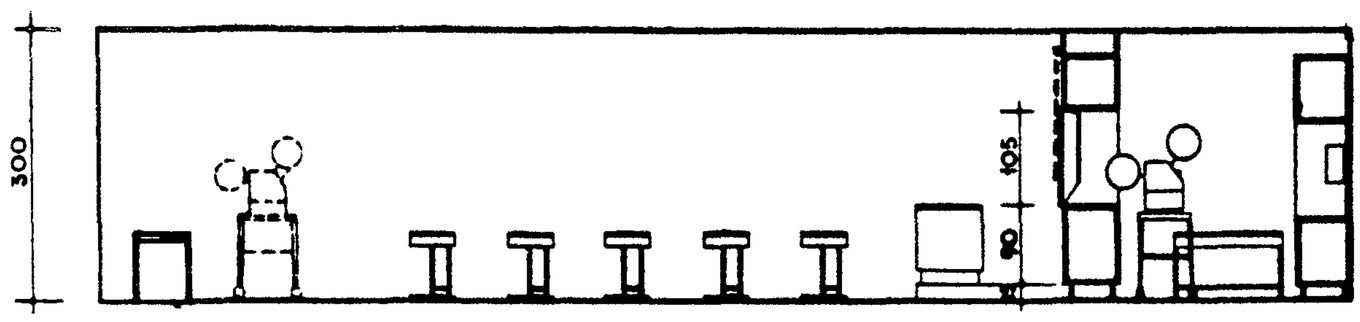




РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В ЦЕЛЯХ УНИВЕРСАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И БОЛЕЕ ПОЛНОЙ ЗАГРУЗКИ УЧЕБНОГО ПОМЕЩЕНИЯ, ЛАБОРАТОРИЮ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОВМЕЩАТЬ С ЛАБОРАТОРИЕЙ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ. ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ИЗОБРАЖЕНА НА ЛИСТЕ 24.
2. ПОВЕРХНОСТЬ РАБОЧЕГО СТОЛА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ МУФЕЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ, ВАНН, ЗАКАЛОЧНЫХ И МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО МИКРОСКОПА, НЕОБХОДИМО ПОКРЫТЬ АСБОЦЕМЕНТНОЙ ПЛИТКОЙ.

НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ*

№ № поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ	№ № поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО ШТ.
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ, ВМОНТИРОВАННАЯ В		44	ШКАФ ПРИСТЕННЫЙ С ОТКИДНЫМ СТОЛОМ	1
	ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ)	1	56	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1
4	ДОСКА МЕЛОВАЯ, ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ	1	62	ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ	1
5	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	67	НАСТОЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК	2
11	СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ	1	68	ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК (НАСТОЛЬНЫЙ)	1
16	СТОЛ-ВЕРСТАК ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	15	70	МУФЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОПЕЧЬ	2
17	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ ДВУХМЕСТНЫЙ	30	72,73	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ	2
30	СТОЛ РАБОЧИЙ	4	75	ПОДСТАВКА ДЛЯ НАСТОЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА	1
34	СТОЛ-ПОДСТАВКА ПОД НАСТОЛЬНОЕ ОБОРУДОВ	3	61	МИКРОСКОП МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЙ	1
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	2	79	ПРИКОЛОЧНАЯ ДОСКА	6
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	61	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	2
39	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ ПРИСТЕН-	1	84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	2
	НЫЙ С МЕЛОВОЙ ДОСКОЙ (РАЗДВИЖНОЙ)	1	85	ЭКРАН НАВЕСНОЙ	2
			86	ЭКРАН ДНЕВНОГО КИНО	2
40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ-ПЕРЕГО-		89	ЗЕРКАЛО ДЛЯ ДНЕВНОГО КИНО	2
	РОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	1	90	ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	

* НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЕНА ДЛЯ 2-Х УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

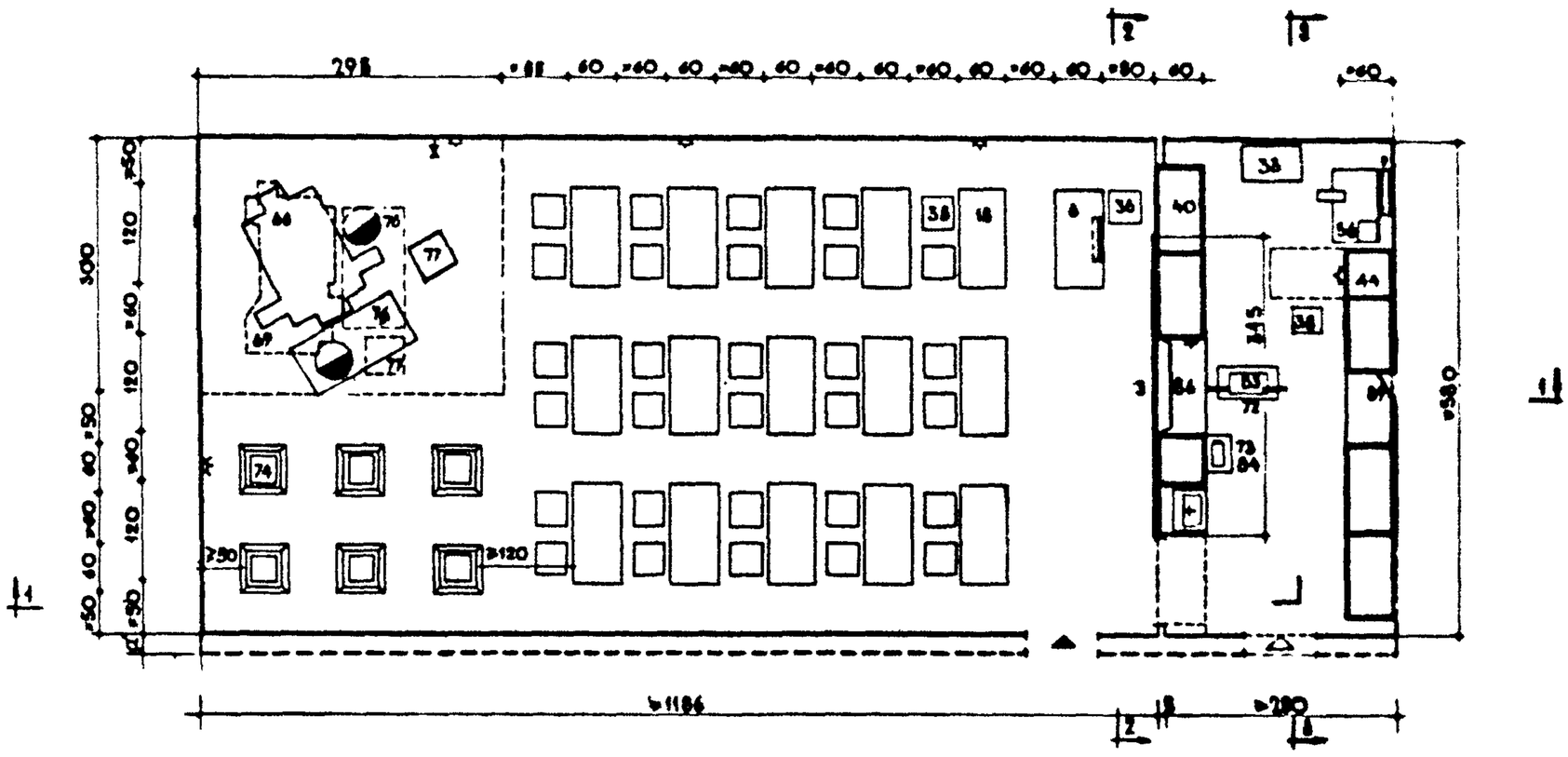
- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- СЖАТЫЙ ВОЗДУХ
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ 2 КВТ ПЕРЕМЕННОГО И 0,5 КВТ ПОСТОЯННОГО ТОКА

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3
2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ ТИПА „А" СМ. НА ЛИСТАХ 30
ТИПА „Г" СМ. НА ЛИСТЕ 37.

НП
2-4-70

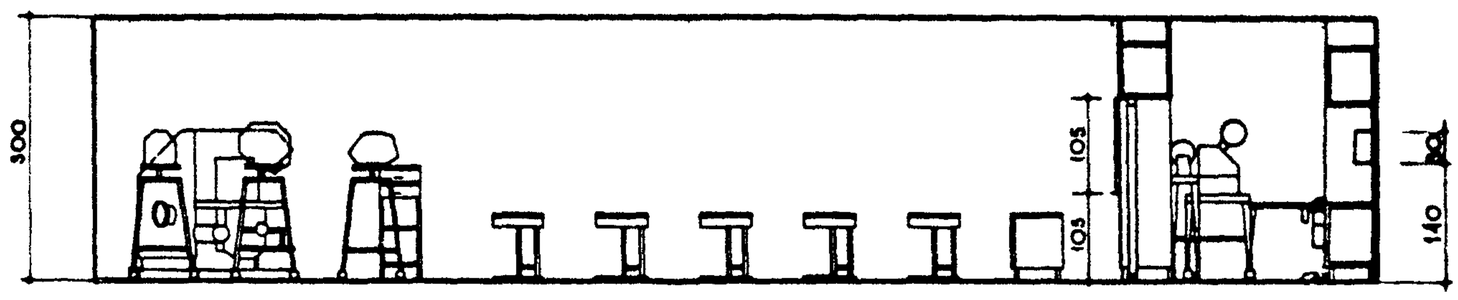
ПРОФТЕХУЧИЛИЩА УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	КАБИНЕТ СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ (ТОКАРНОГО ИЛИ ФРЕЗЕРНОГО ДЕЛА). ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА Г	27

ПЛАН

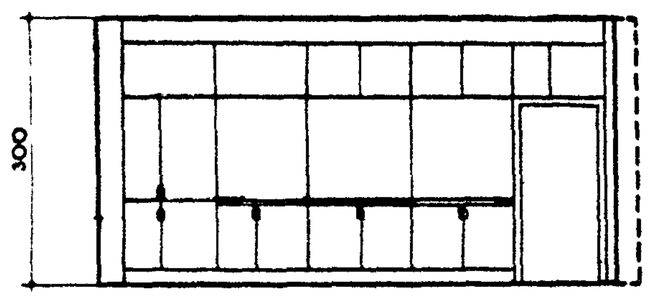


РАЗРЕЗЫ

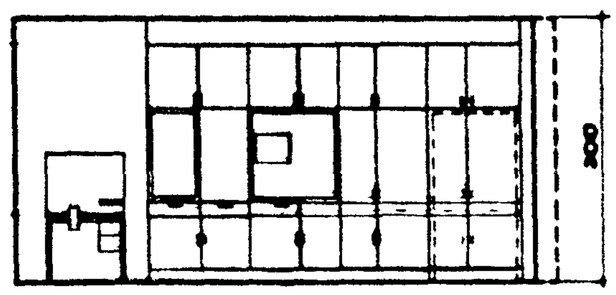
1-1



2-2



3-3



НОМЕНКЛАТУРА ОБОРУДОВАНИЯ

№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.	№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.	№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт.
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ ВМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ (РАЗДВИЖНАЯ)	1		С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	1	72-73	ПОДСТАВКИ ПОД ПРОЕКЦИОННУЮ АППАРАТУРУ	2
6	СТОЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ЭЛЕКТРОЩИТОМ	1	44	ПРИСТРОЕННЫЙ ШКАФ В ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ С ОТКИДНЫМИ СТВОРКАМИ	1	74	ПОДСТАВКИ ПОД УЗЛЫ СТАНКОВ	2
18	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ	15	56	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	1	76	ПОДСТАВКА РОСТОВАЯ	2
33	СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ		62	ПОДСТАВКА ПОД УЗЛЫ СТАНКОВ ПЕРЕ-		77	ТУМБОЧКА ДЛЯ РАБОЧЕГО МЕСТА	
	ПОСОБИЙ	1		ДВИЖНАЯ, ВРАЩАЮЩАЯСЯ	6		УЧАЩЕГОСЯ СТАНОЧНИКА	2
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	66	СТАНОК ШИРОКОУНИВЕРСАЛЬНЫЙ		83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
38	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ ПОВОРОТНО-ПОДЪЕМНЫЙ	30		ФРЕЗЕРНЫЙ	1	84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1
40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ-ПЕРЕГОРОДКА		69	СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ	1	89	ЗЕРКАЛО ДЛЯ ДНЕВНОГО КИНО	1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

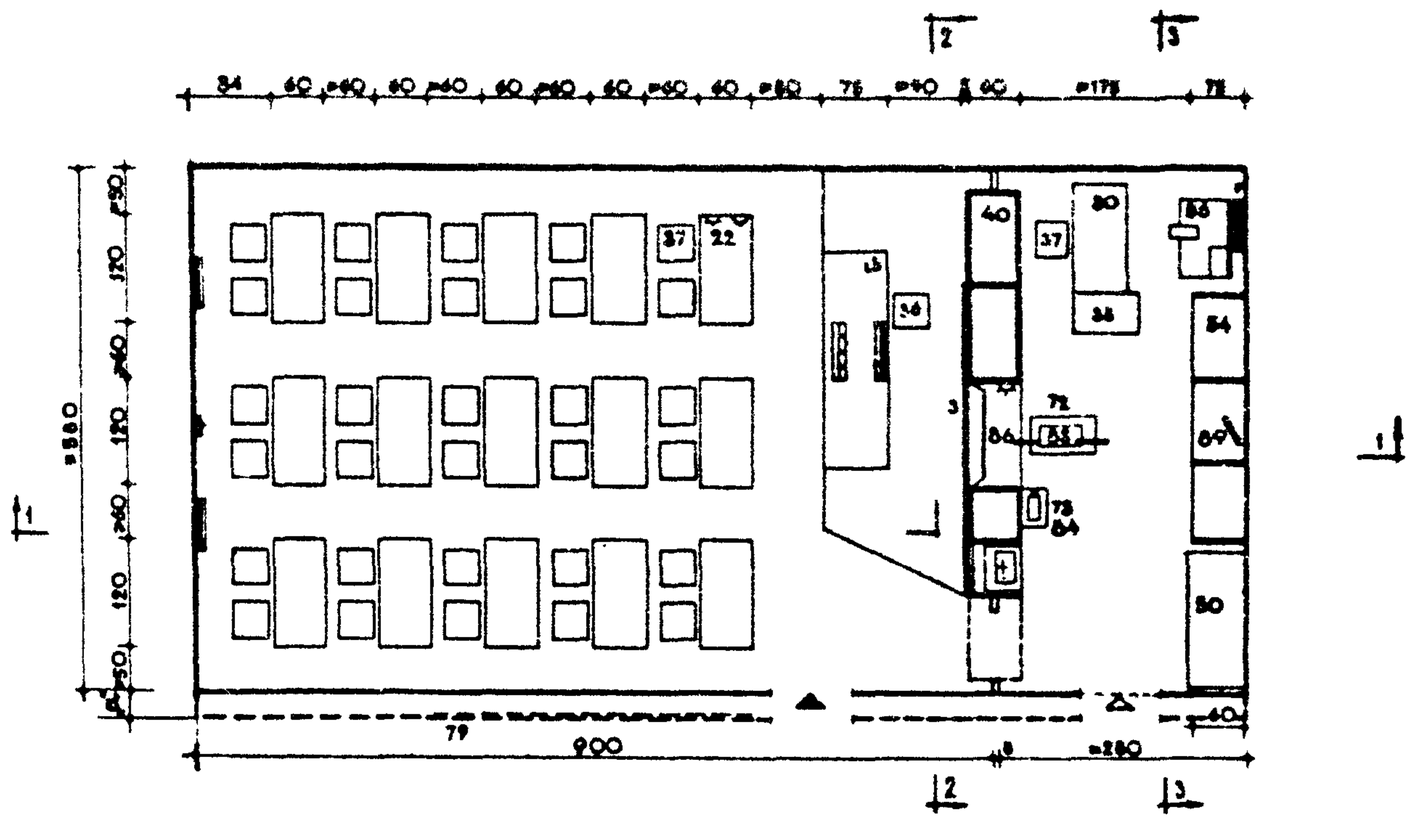
- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- СЖАТЫЙ ВОЗДУХ
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ
- МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ УЧАЩЕГОСЯ У СТАНКА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНОЙ СХЕМЫ ТИПА Г СМ. НА ЛИСТЕ 34
2. ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНАМ СМ. ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3

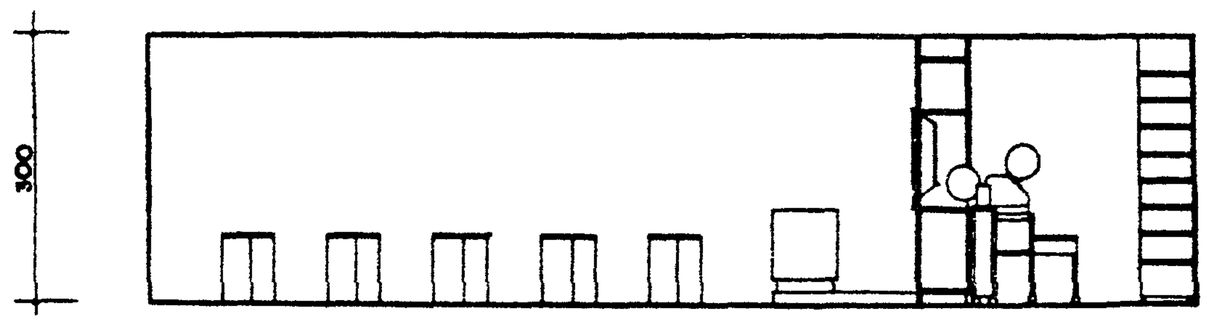
КАБИНЕТ ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА "Г"

ПЛАН

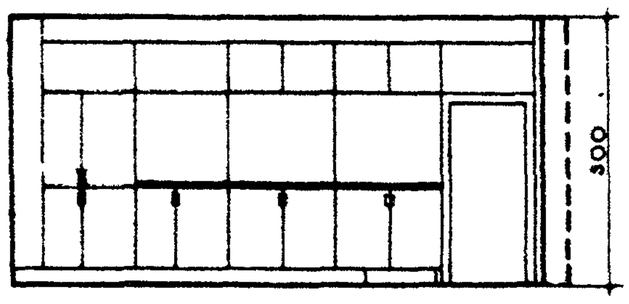


РАЗРЕЗЫ

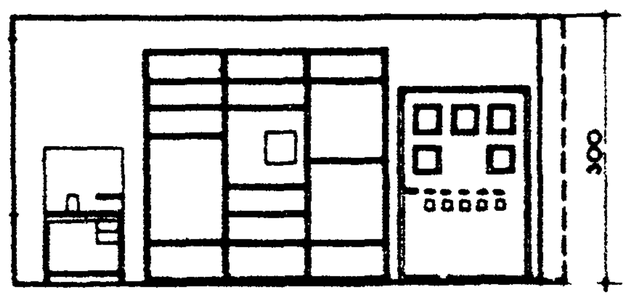
1-1



2-2



3-3



НН поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт	НН поз	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во шт
3	ДОСКА МЕЛОВАЯ, ЗАМОНТИРОВАННАЯ В ШКАФ (ЗАДВИЖНАЯ)	1	54	СТЕЛЛАЖ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ	
13	СТОЛ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ С ПУЛЬТОМ			ПОСОБИЙ	1
	УПРАВЛЕНИЯ	1			
22	СТОЛ УЧАЩЕГОСЯ С ПОДВОДКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕР	15	56	ВЕРСТАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ	
30	СТОЛ РАБОЧИЙ	1		ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	2
33	СТОЛ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДЛЯ НАГЛЯДНЫХ	1	72,73	ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПРОЕКЦИОННОЙ	
	ПОСОБИЙ			АППАРАТУРЫ	2
36	КРЕСЛО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВРАЩАЮЩЕЕСЯ	1	79	ДОСКА ПРИКОЛОЧНАЯ	3
37	СТУЛ УЧАЩЕГОСЯ	30	83	КИНОПРОЕКТОР „УКРАИНА"	1
40	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ШКАФ-ПЕРЕГО-		84	ДИАПРОЕКТОР „ЛЭТИ"	1
	РОДКА С ЭКРАНОМ НА ПРОСВЕТ	1	86	ЭКРАН ДНЕВНОГО КИНО	1
50	ШКАФ СИЛОВОЙ	1	89	ЗЕРКАЛО ДЛЯ ДНЕВНОГО КИНО	1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
- РОЗЕТКА ПОСТОЯННОГО ТОКА
- РАКОВИНА С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ ЛАБОРАТОРНЫЙ
- ЭЛЕКТРОЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ 2 КВТ ПЕРЕМЕННОГО И 0,5 ПОСТОЯННОГО ТОКА
- ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ:

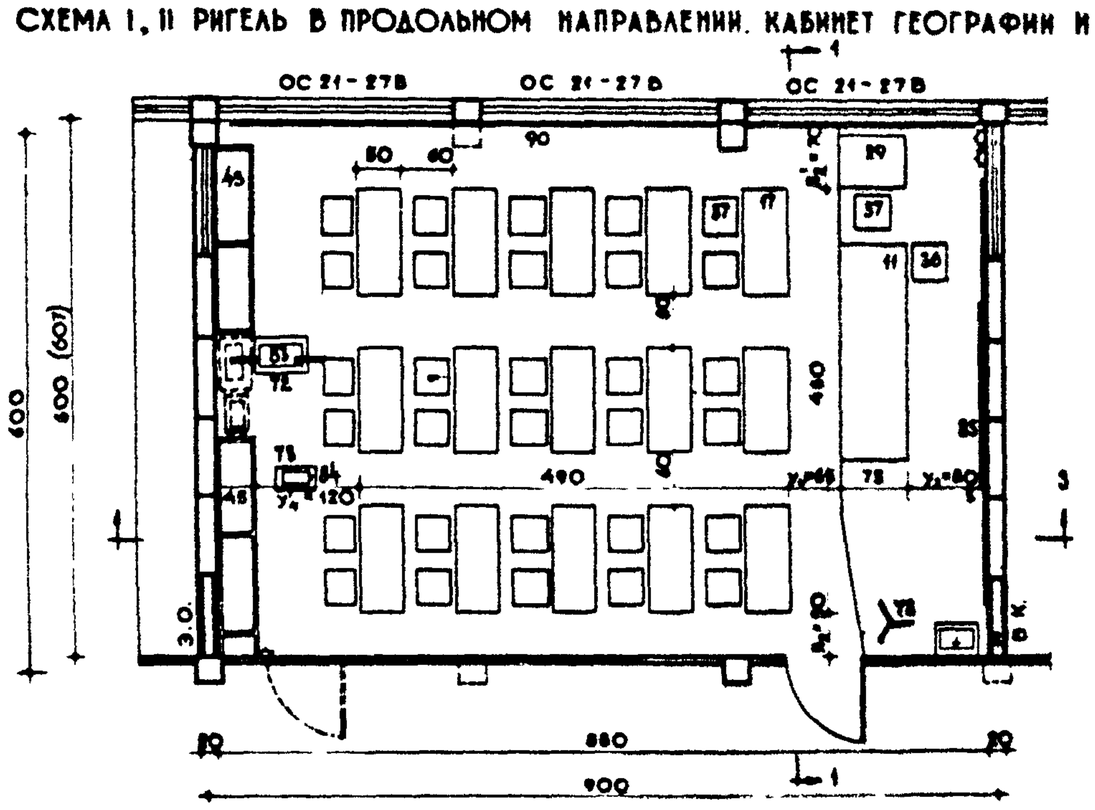
1 КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ГАБАРИТНОЙ СХЕМЫ ТИПА „Г" СМ НА ЛИСТЕ 36.
2 ПОЯСНЕНИЯ К ВЕЛИЧИНЕ „а" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 3

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. ТИП „А" КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ I, II, и III.

КАРКАСНО - ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СХЕМА I, II РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ. КАБИНЕТ ГЕОГРАФИИ И АСТРОНОМИИ.



РАЗРЕЗ 1-1

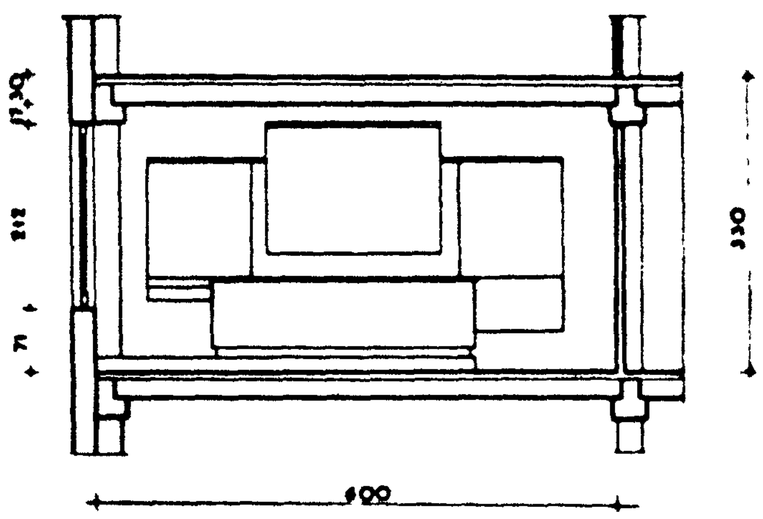
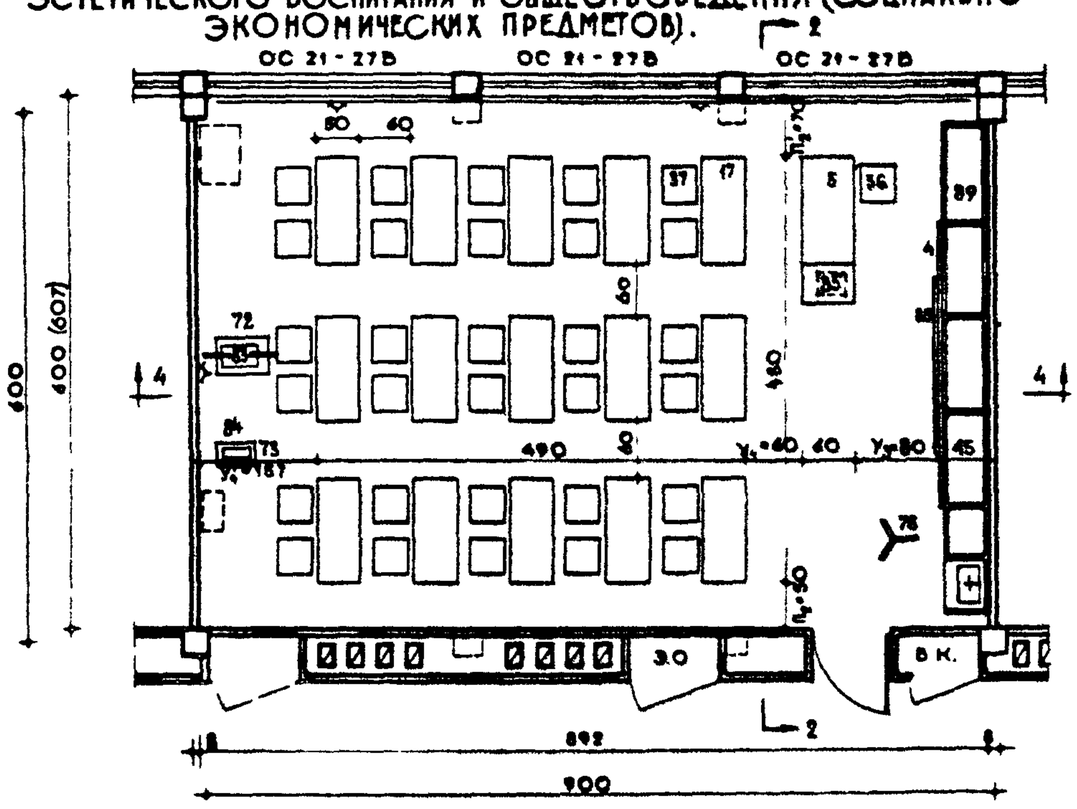


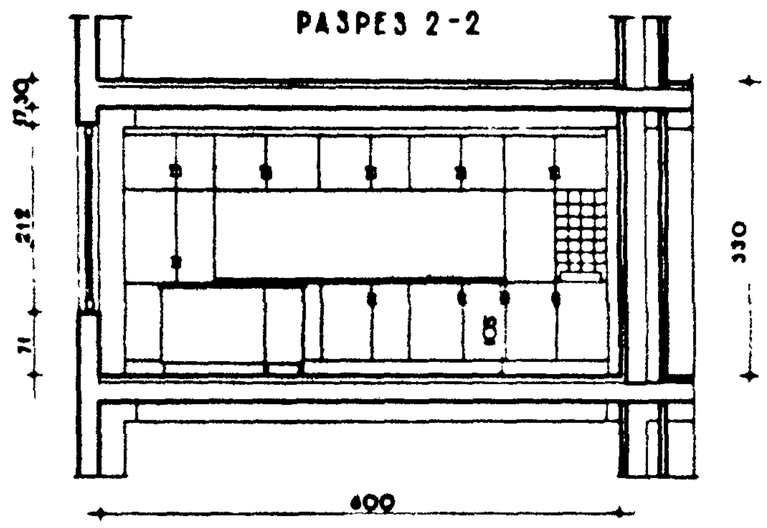
СХЕМА III. РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ КАБИНЕТ ИСТОРИИ, ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ (СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ).



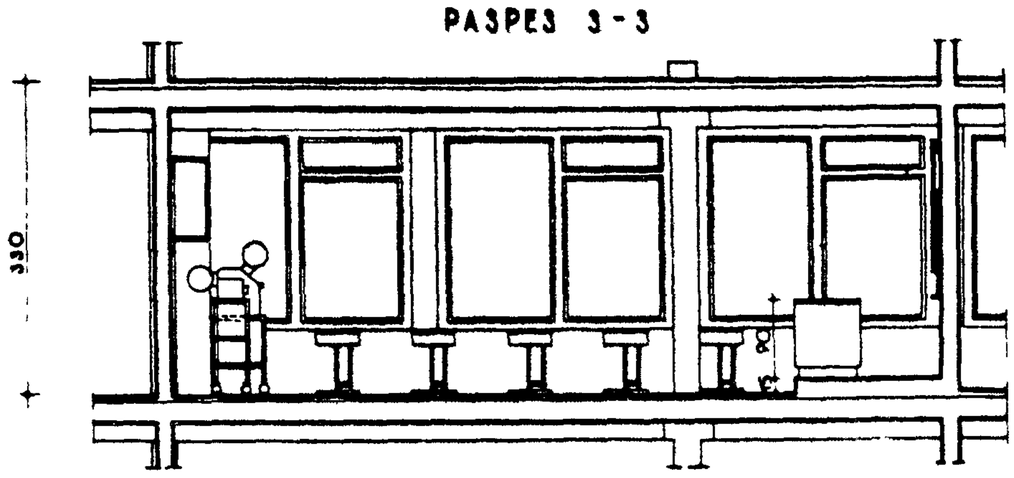
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ II	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	82,8	83,8	84,0	82,8
ОБЪЕМ $м^3$	138,4	140,8	142,0	138,4
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО	1,76	1,78	1,80	1,76
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО	5,28	5,34	5,40	5,28

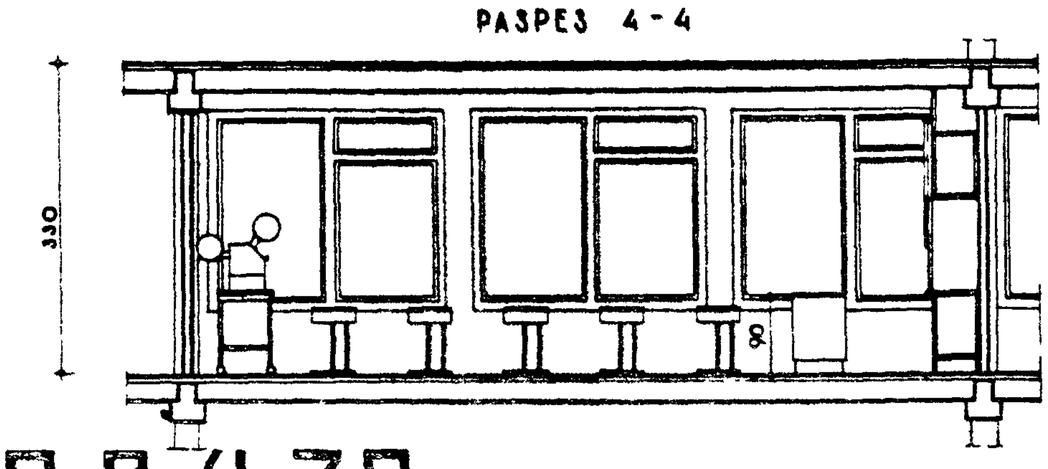
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ		
		ПО НОРМЕ	ПО СХ I-II	ПО СХЕМЕ III
ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ, МАТЕМАТИКИ	y_3	65	65	68
	y_4	60	60	60
	y_4'	146	155	167
	n_2'	60	70	70
	n_2	50	50	50
ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ, ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, ПИТАНИЯ ИСТОРИИ	y_3	80	80	80
	y_4	60	60	60
	y_4'	145	145	157
	n_2'	50	70	70
	n_2	50	50	50
ГЕОГРАФИИ И АСТРОНОМИИ	y_3	80	80	80
	y_4	80	65	77
	y_4'	120	120	120
	n_2'	50	70	70
	n_2	50	50	50
ОБЩЕСТВЕННОГО ДЕЛА	y_3	90	90	90
	y_4	80	80	80
	y_4'	130	110	122
	n_2'	50	70	70
	n_2	50	50	50

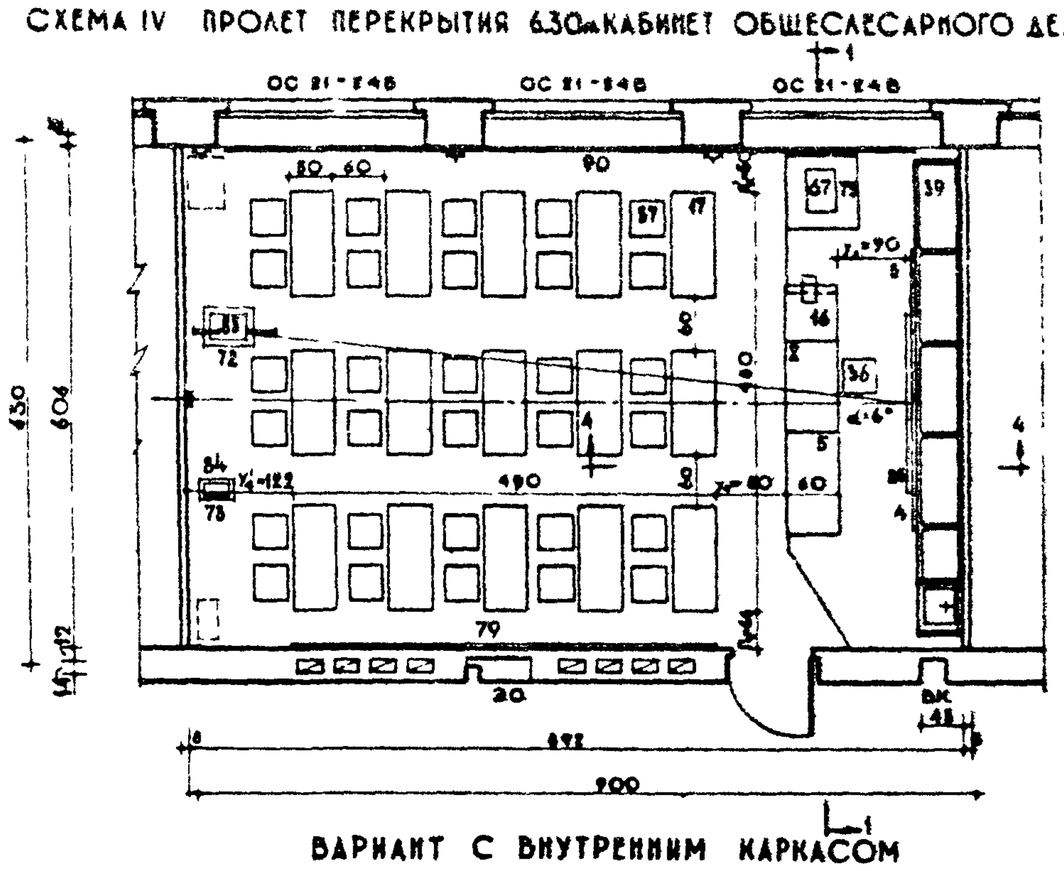
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „А" СМ. НА ЛИСТАХ 15, 16, 17, 24
2. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ НА ПЛАНАХ (СХЕМЫ I-II и III) ОТНОСЯТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ КАРКАСЕ ИИ-04.
3. ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

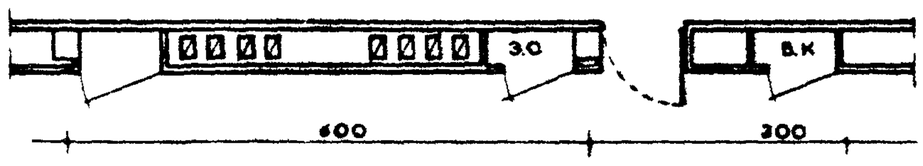
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ТИП „А" КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ IV, V.

КИРПИЧНЫЕ ПРОДОЛЬНЫЕ СТЕНЫ

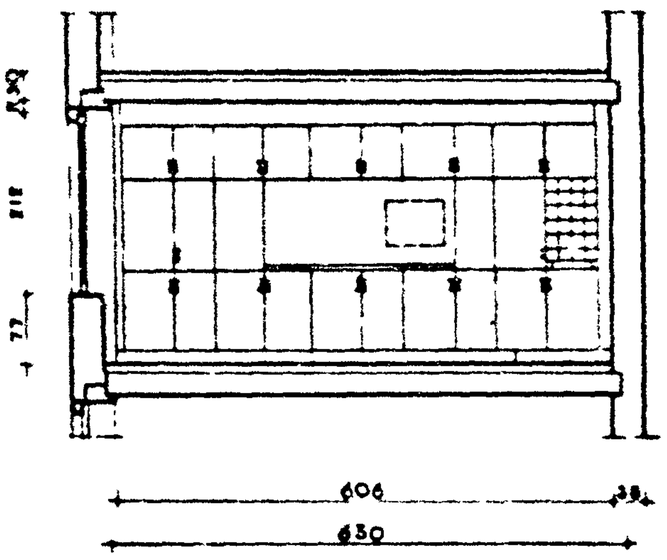
СХЕМА IV ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 6,30м. КАБИНЕТ ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА



ВАРИАНТ С ВНУТРЕННИМ КАРКАСОМ



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

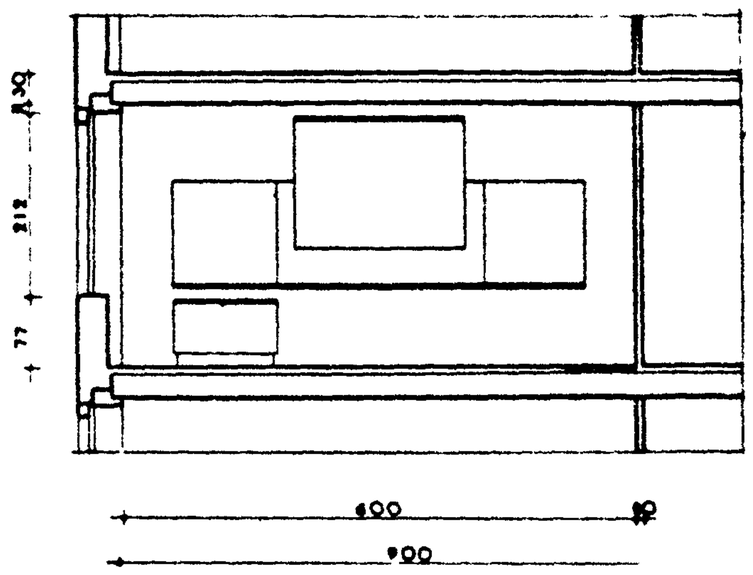
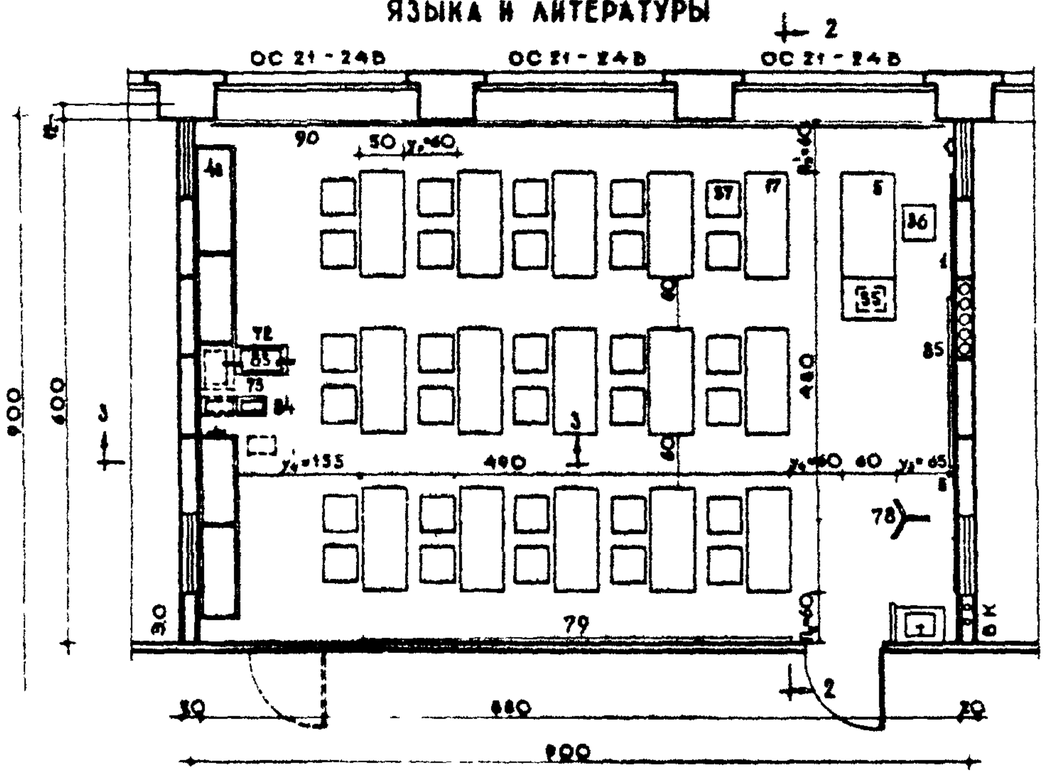


СХЕМА V. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 9 м. КАБИНЕТЫ МАТЕМАТИКИ, ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

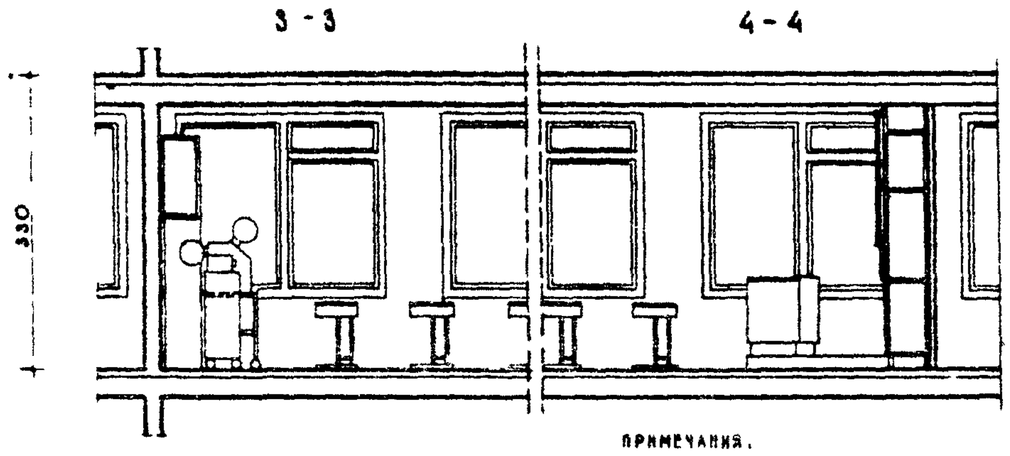


ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХ. IV	ПО СХ. V	КАБИНЕТЫ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХ. IV	ПО СХ. V
ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ, МАТЕМАТИКИ	$У_3$	65	65	65	ГЕОГРАФИИ И АСТРОНОМИИ	80	80	80
	$У_4$	60	60	60		80	77	65
	$У_4'$	148	155	167		120	120	120
	$П_8'$	50	60	60		50	60	40
	$П_8$	50	65	60		50	66	60
ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ, ЭСТЕТИКИ, ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ, ИСТОРИИ	$У_3$	80	80	80	ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА	90	90	90
	$У_4$	60	60	60		80	80	80
	$У_4'$	146	148	157		120	129	110
	$П_8'$	50	60	60		50	50	60
	$П_8$	50	66	60		50	4	60

СОВМЕЩЕННЫЙ РАЗРЕЗ

3-3 4-4



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	52,8	53,5	54,0	52,8
ОБЪЕМ $м^3$	158,4	160,5	162,0	158,4
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО В $м^2$	1,76	1,78	1,80	1,76
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО В $м^3$	5,28	5,34	5,40	5,28

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „А" СМ. НА ЛИСТАХ 15, 16, 17, 26.
2. ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА
УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

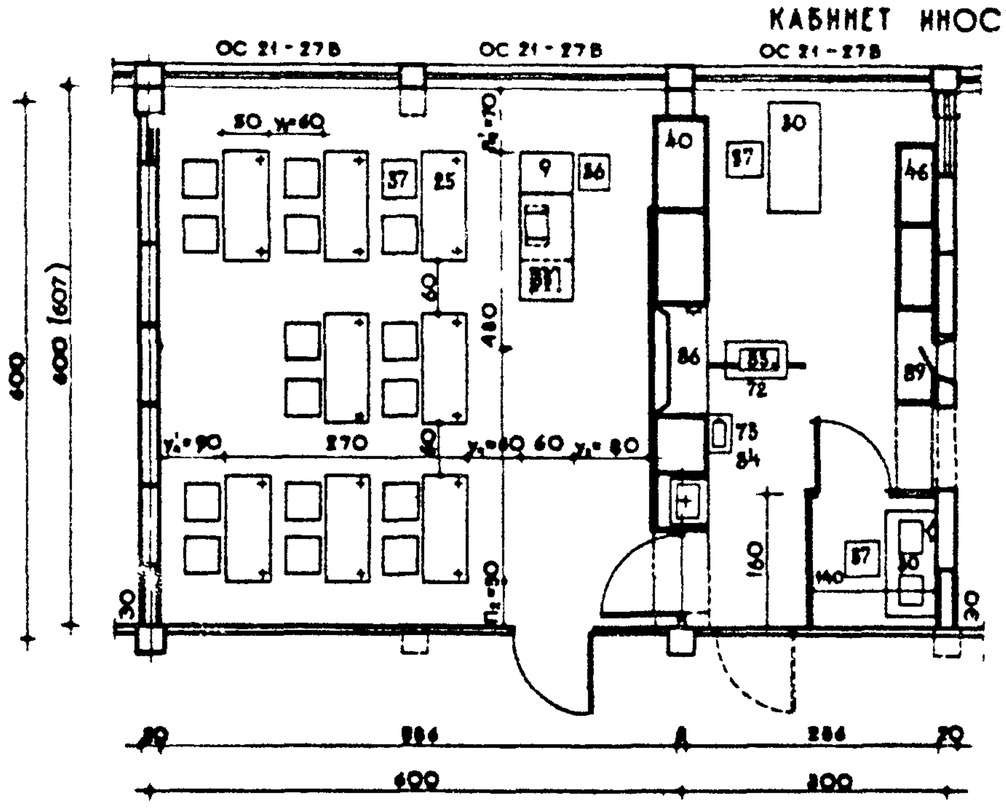
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ТИП „Б" КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ I, II, III, IV, V.

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СХЕМА I, II. РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ВАРИАНТ 1

СХЕМА III РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ВАРИАНТ 2

КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА



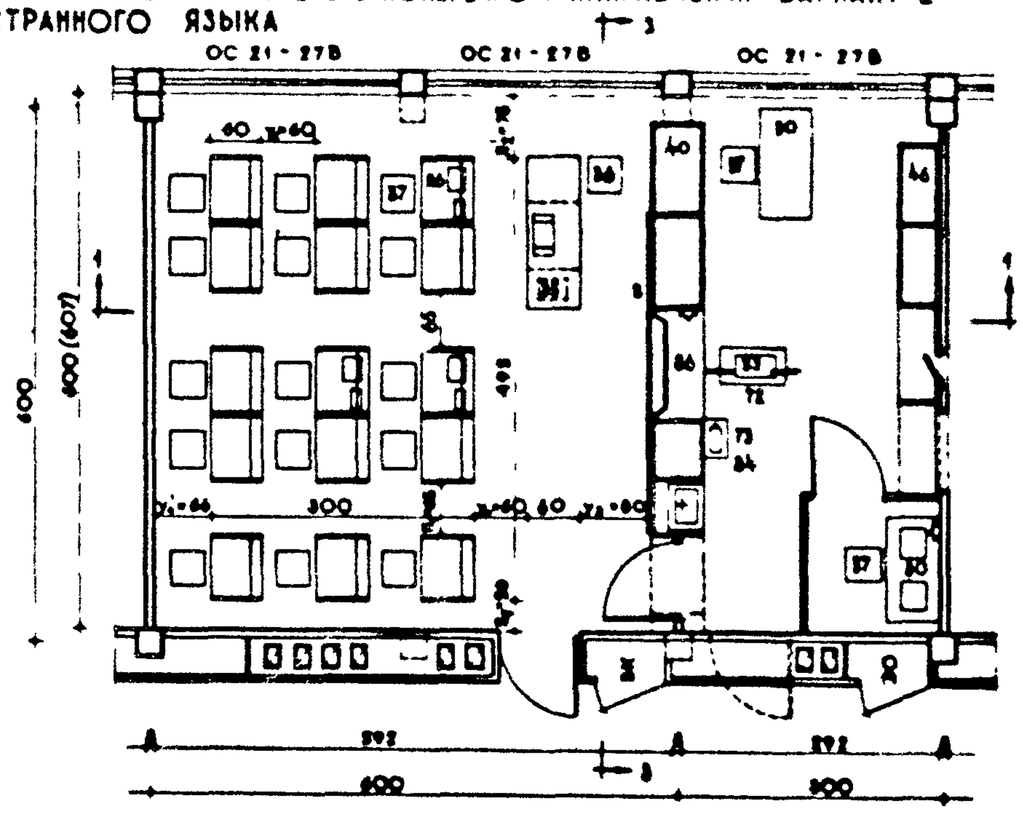


СХЕМА IV ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 6.30м. ВАРИАНТ 1.

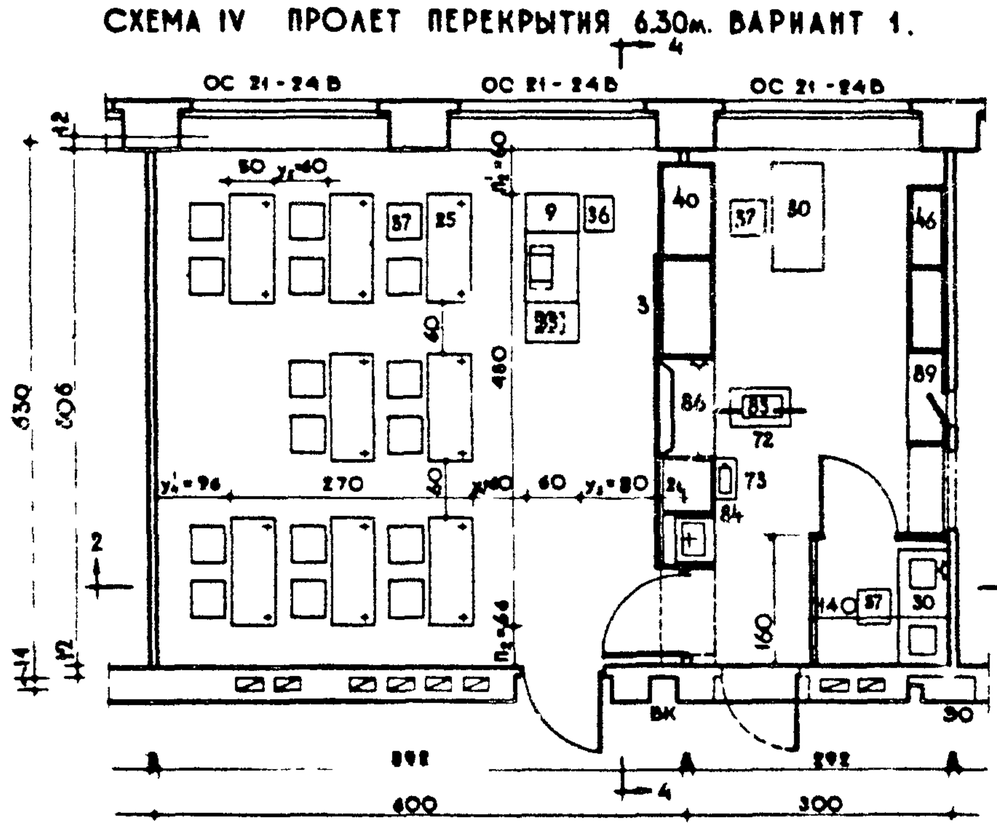
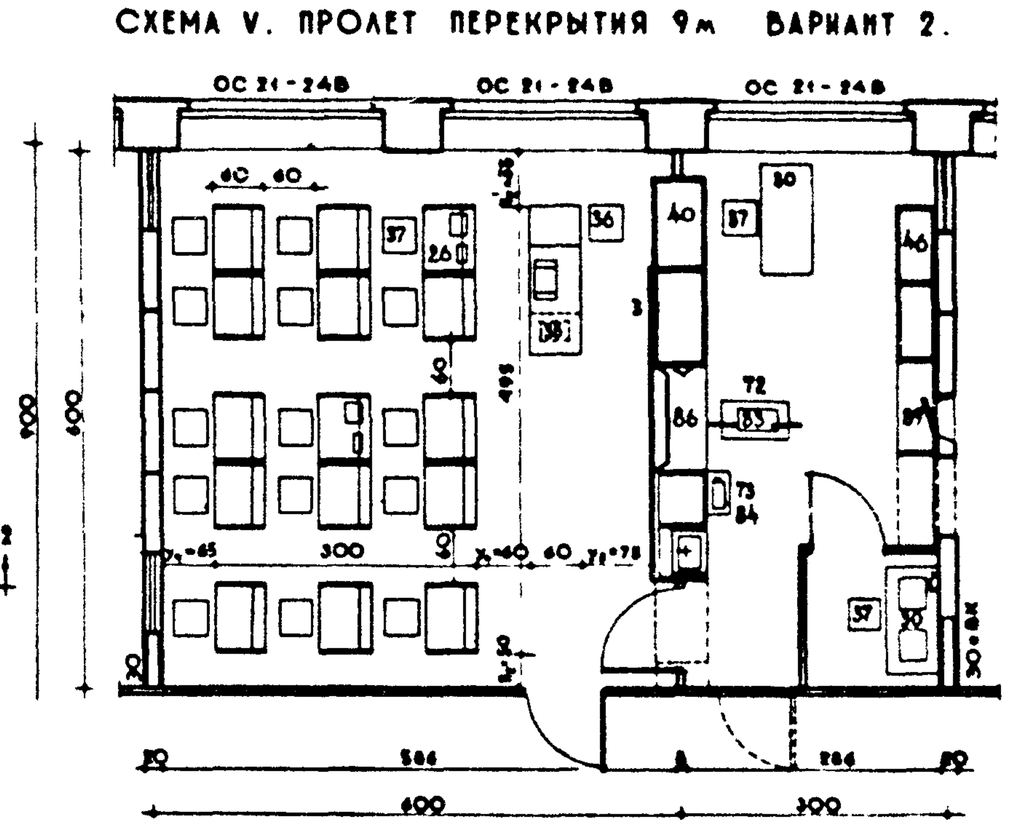
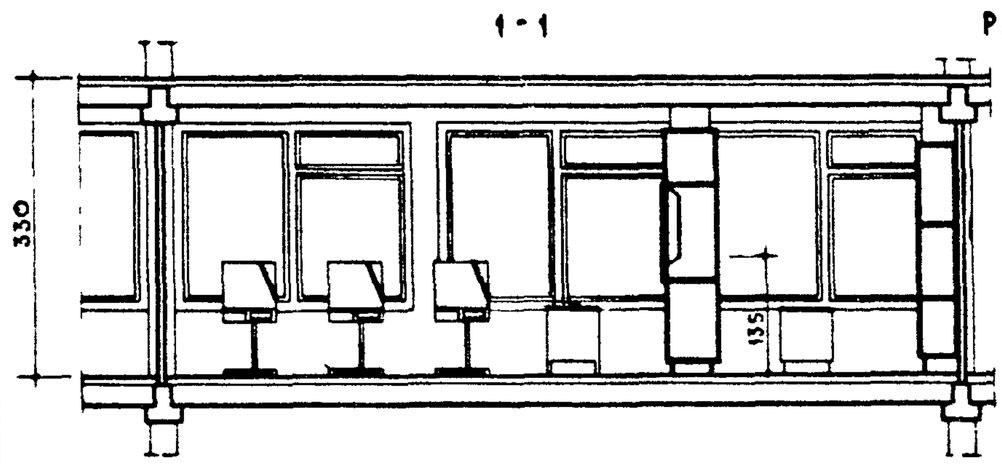
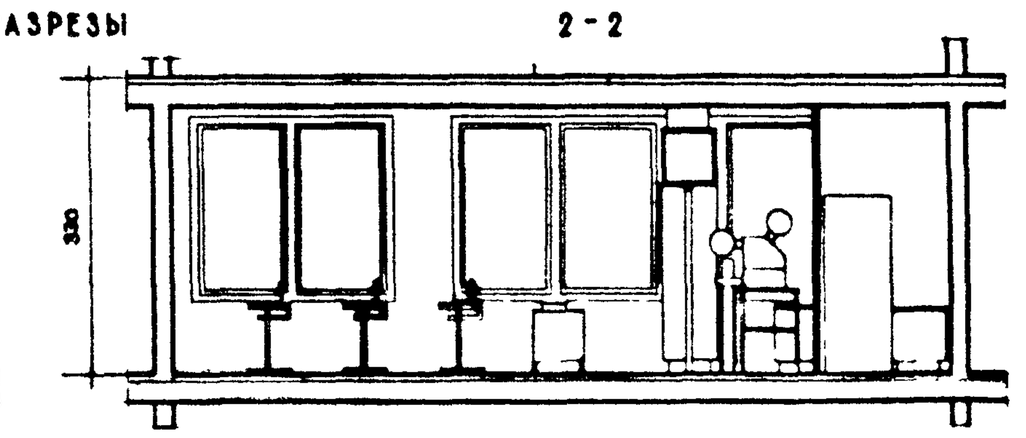


СХЕМА V. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 9м ВАРИАНТ 2.

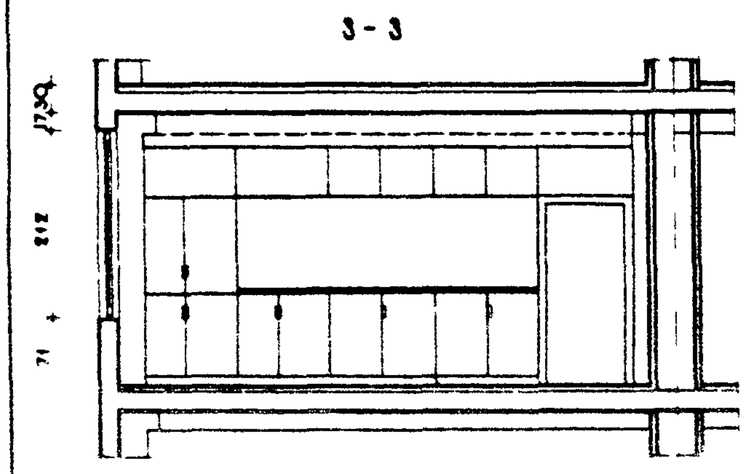


1-1 РАЗРЕЗЫ 2-2

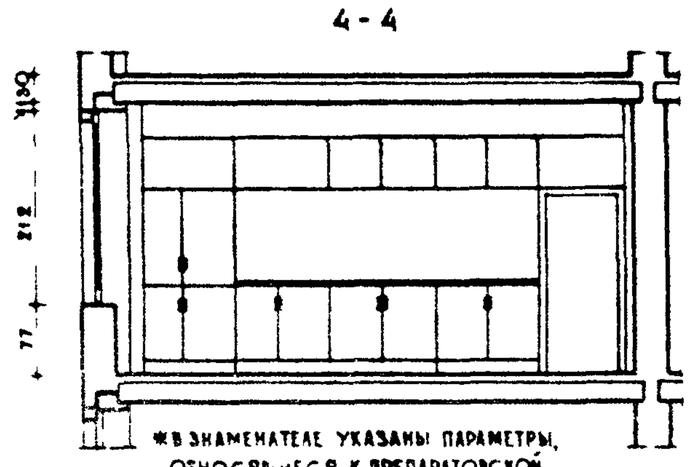




3-3



4-4



ЖВ ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ

ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ				
		ПО НОРМАМ	ПО СХ I-II	ПО СХ III	ПО СХ IV	ПО СХ V
ВАРИАНТ 1	y_1	80	80	80	80	80
	y_1'	68	90	96	96	90
	n_1	80	80	50	66	60
	n_1'	80	70	70	60	60
ВАРИАНТ 2	y_2	80	78	80	80	78
	y_2'	68	68	66	66	68
	n_2	80	75	78	58	56
	n_2'	80	65	80	56	80

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХ II	ПО СХ III	ПО СХ IV	ПО СХ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	35,2	35,2	35,2	35,2
ОБЪЕМ $м^3$	106,6	106,6	107,4	106,6
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	2,2	2,21	2,20	2,2
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	6,6	6,68	6,71	6,6

ПРИМЕЧАНИЯ: 1 ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „Б" СМ АЛЬБОМ №48

2 РАЗМЕР В СКОБКАХ НА ПЛАНАХ (СХЕМЫ I-II и III) ОТНОСИТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАРКАСА ИИ-04.

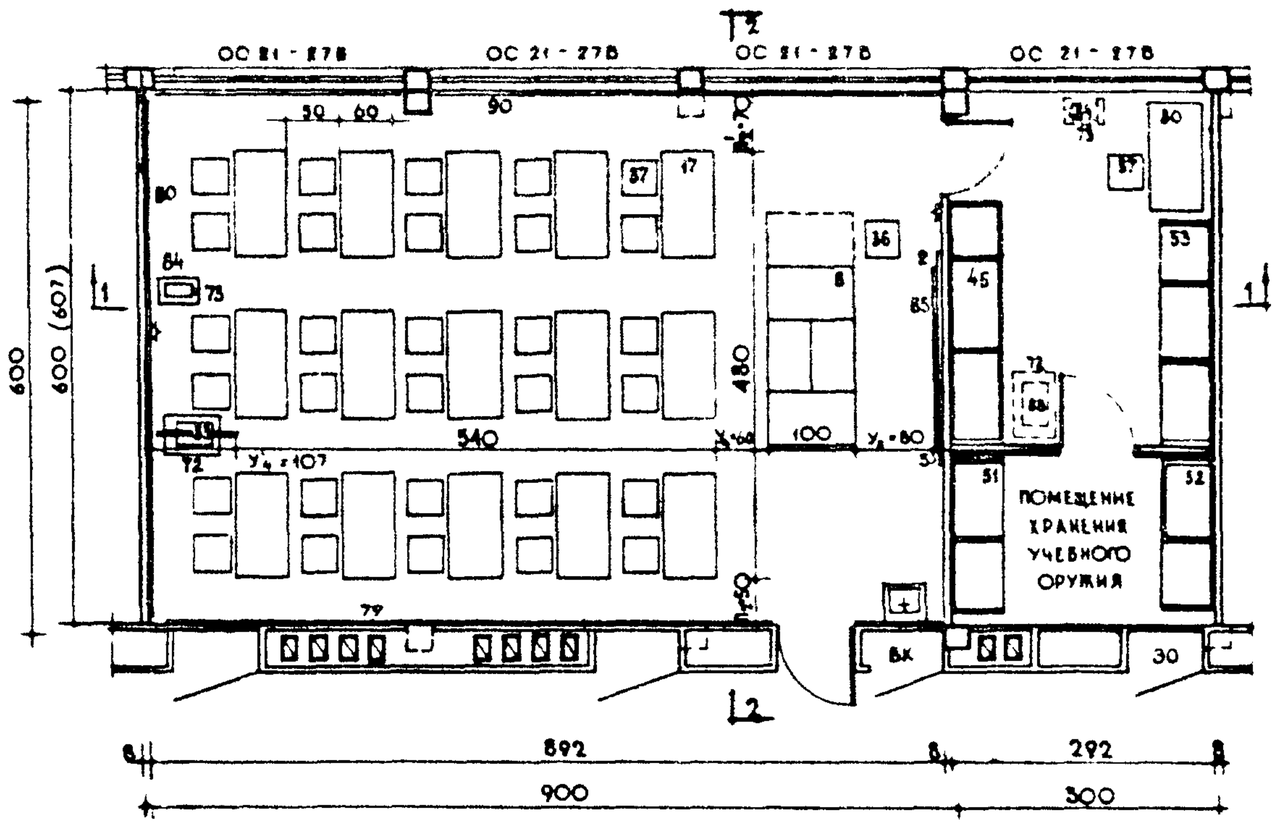
3 В ВАРИАНТАХ (2) ПРОХОД МЕЖДУ ПЕРЕГОРОДКОЙ И ТОРЦАМИ СТОЛОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ

Т.П. 2-4-70

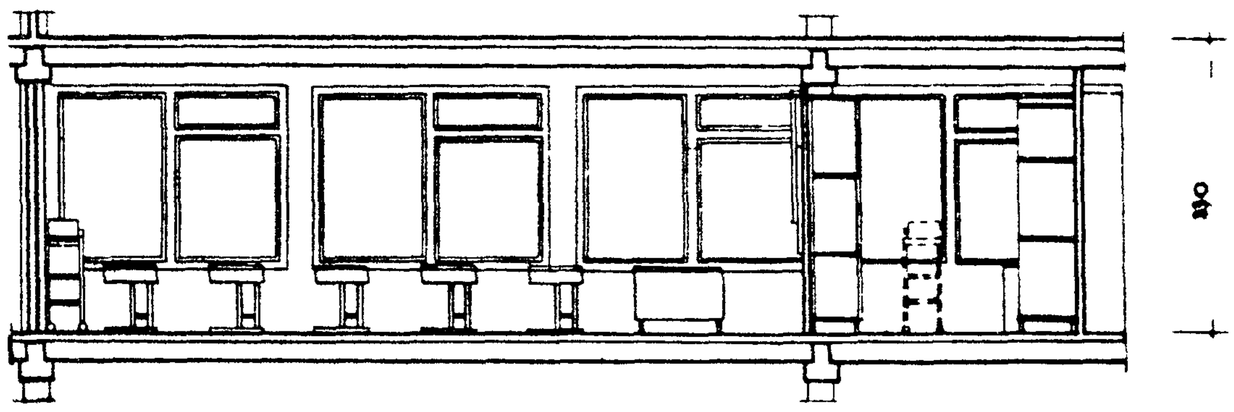
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СХЕМА III. РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА

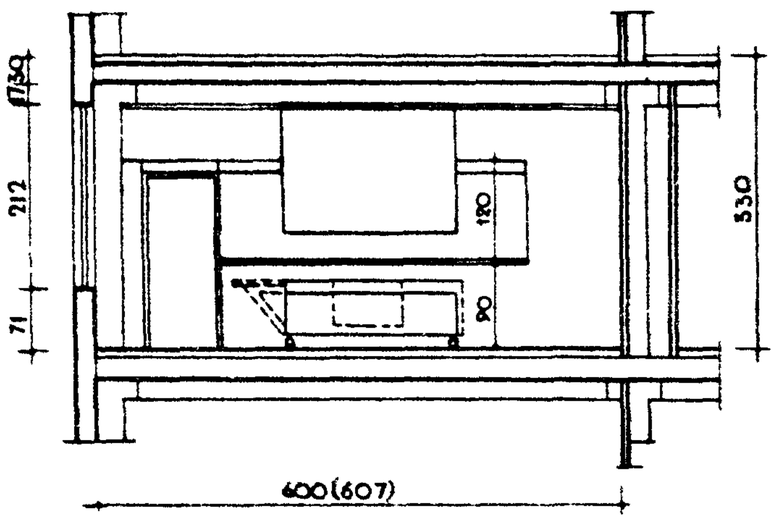
ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕР В СМ		
		ПО НОРМАМ	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ III
КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА	$У_3$	80	80	80
	$У_4$	60	60	60
	$У'_4$	100	101	107
	$П_2$	80	70	70
	$П_3$	50	50	80
КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ С ОСНОВАМИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ ВАРИАНТ 2	$У_3$	90	90	90
	$У_4$	80	80	80
	$У'_4$	80	100	104
	$П'_3$	50	70	70
	$П_3$	80	80	80

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

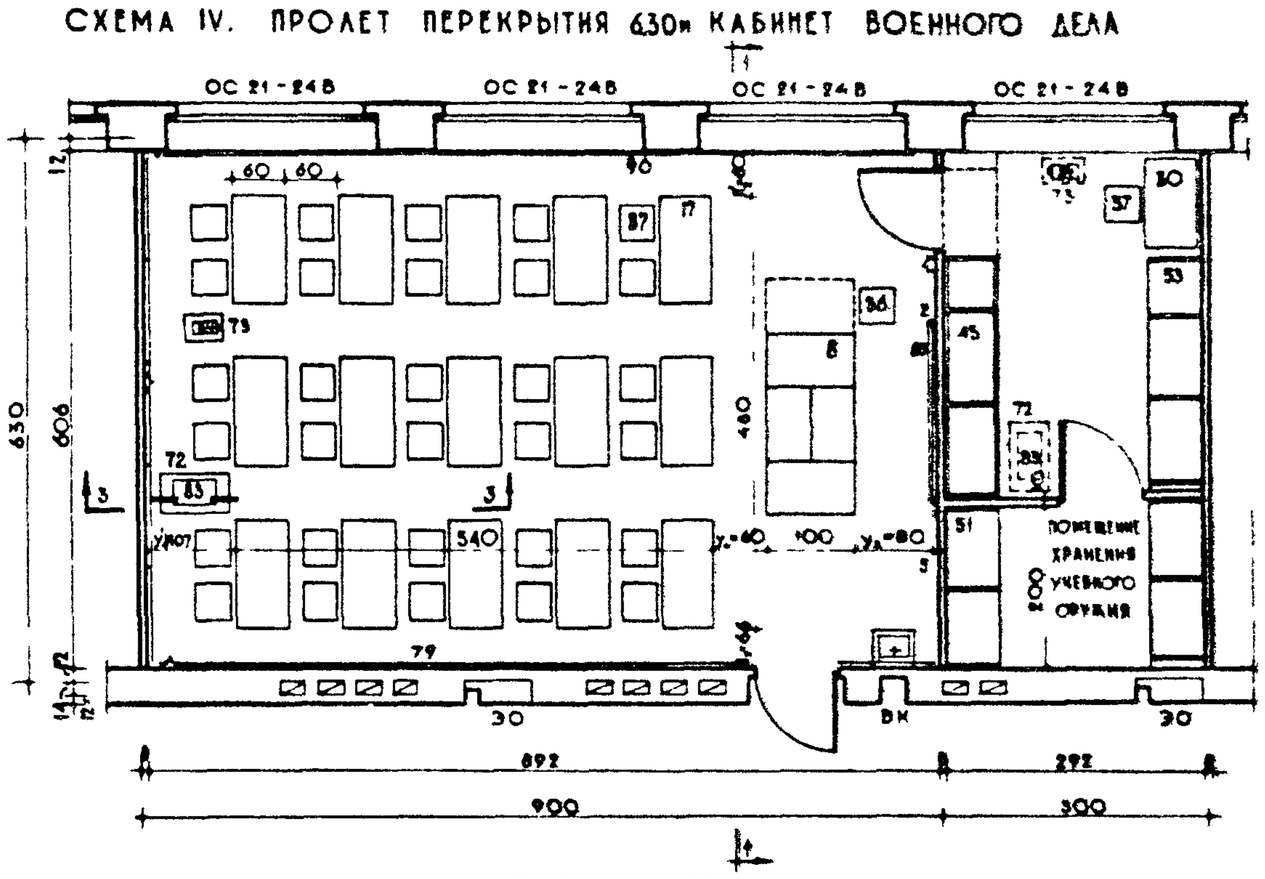
НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III
ПЛОЩАДЬ $м^2$	53,1/17,30*	55,5/17,16*
ОБЪЕМ $м^3$	159,8/52,5*	160,5/51,4*
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	1,71	1,78
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	5,31	5,34

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 РАЗМЕР В СКОБКАХ НА ПЛАНЕ (СХЕМА III) ОТНОСИТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАРКАСА ИИ-04.
2 ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „В" СМ НА ЛИСТАХ 20 И 21.
* В ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ.
3 ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

КИРПИЧНЫЕ ПРОДОЛЬНЫЕ СТЕНЫ

СХЕМА IV. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 6,30м КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА



ВАРИАНТ С ВНУТРЕННИМ КАРКАСОМ

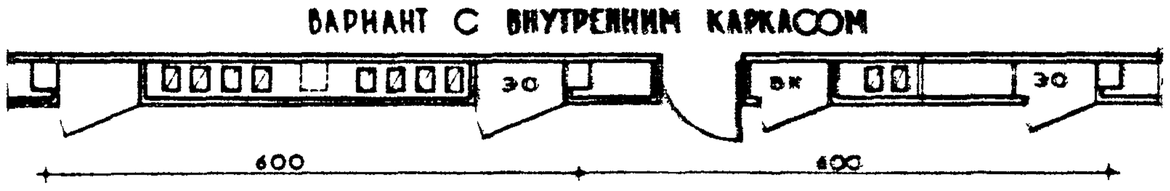
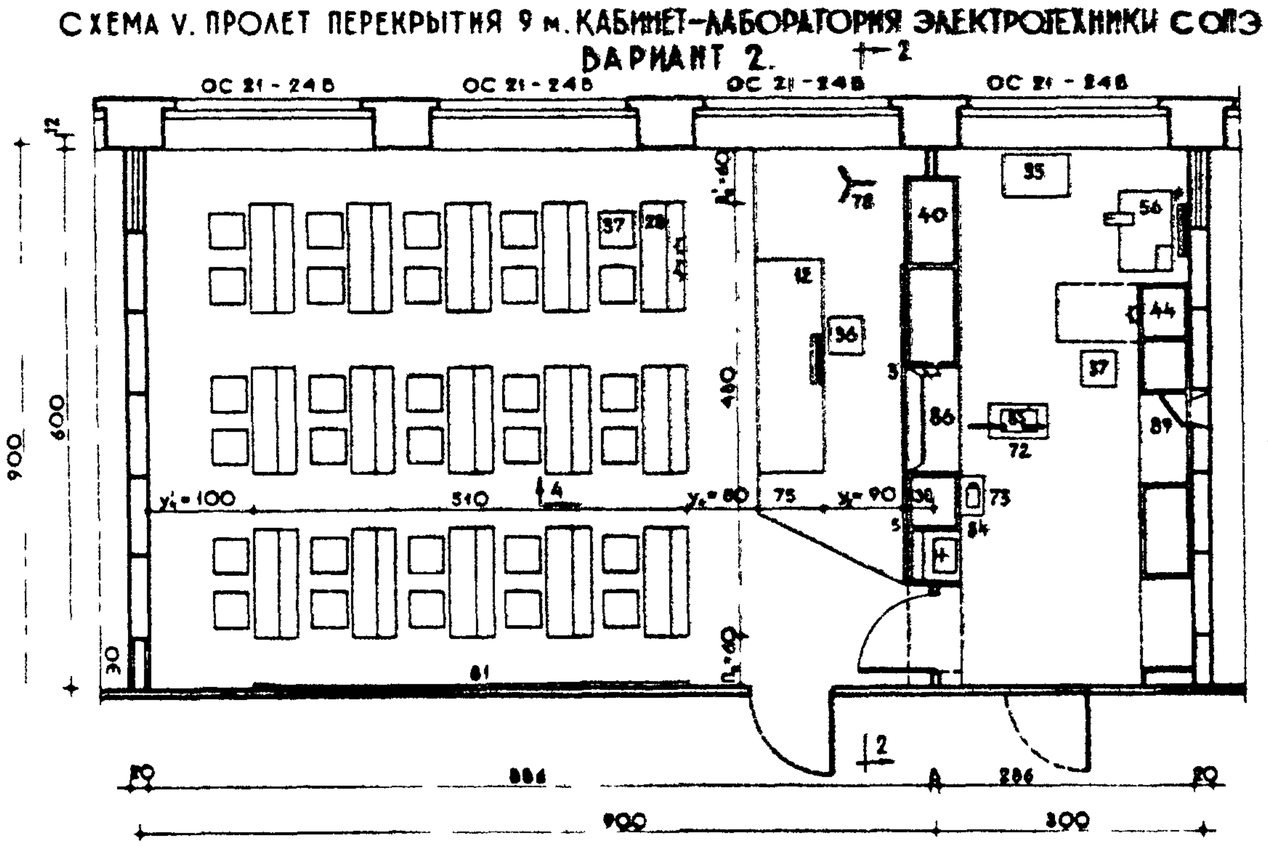
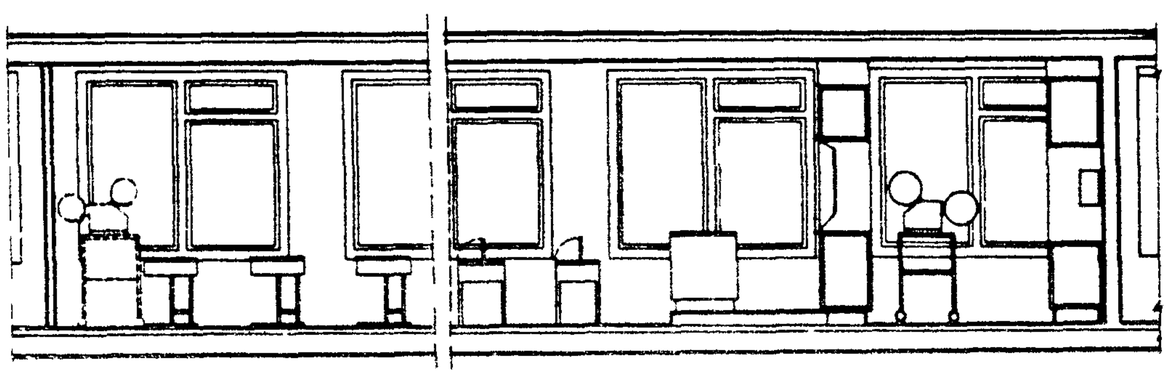


СХЕМА V. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 9 м. КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ СОПЭ
ВАРИАНТ 2.

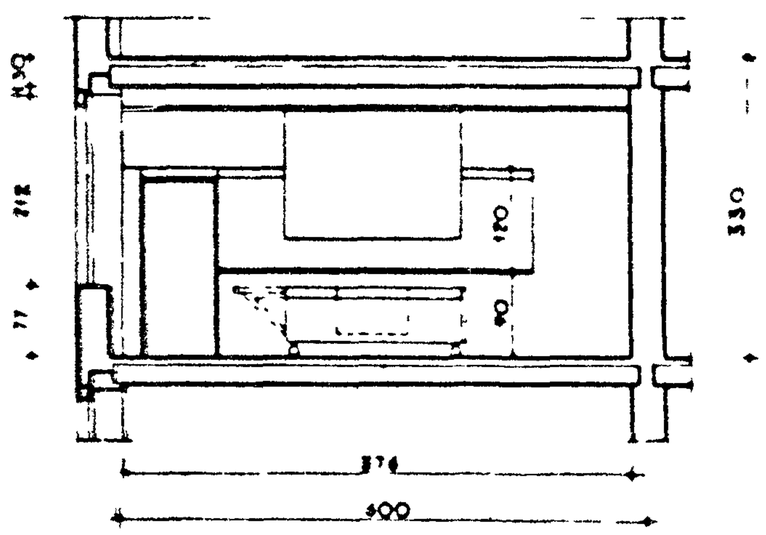


СОВМЕЩЕННЫЙ РАЗРЕЗ

3-3 4-4



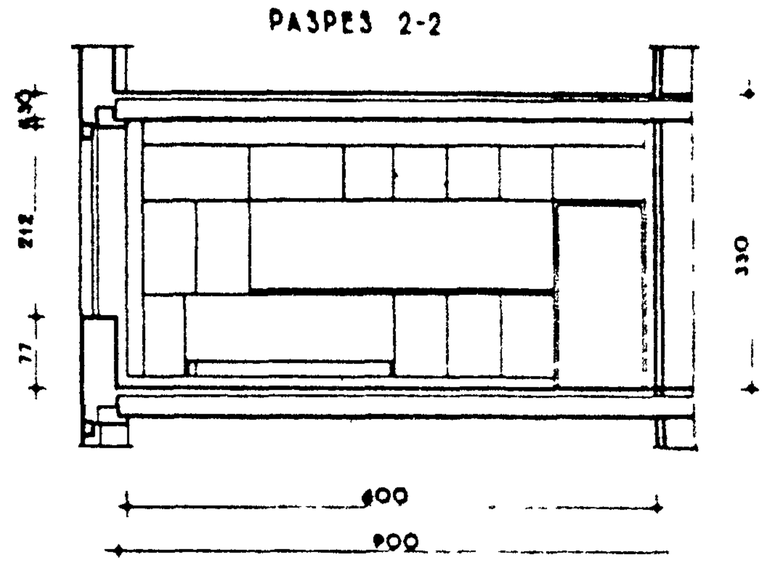
РАЗРЕЗ 1-1



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	84,0 / 13,69	88,1 / 17,1*
ОБЪЕМ $м^3$	162,0 / 53,07	159,8 / 37,90
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	1,80	1,71
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	3,40	3,31

РАЗРЕЗ 2-2



4 ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ		
		ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
КАБИНЕТ ВОЕННОГО ДЕЛА	$У_3$	80	80	80
	$У_4$	60	60	60
	$У_4'$	100	107	101
	$П_2$	80	60	60
	$П_2'$	80	66	60
КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОР. ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ С ОСНОВАМИ ПРОМЭЛЕКТРОНИКИ ВАР. 2	$У_3$	90	90	90
	$У_4$	80	80	80
	$У_4'$	80	106	100
	$П_2$	80	60	60
	$П_2'$	80	66	60

* В ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „В" ДАНЫ НА ЛИСТАХ 20, 21
2 ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6

КАРКАСНО - ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СХЕМА I, II РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ. КАБИНЕТ СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ

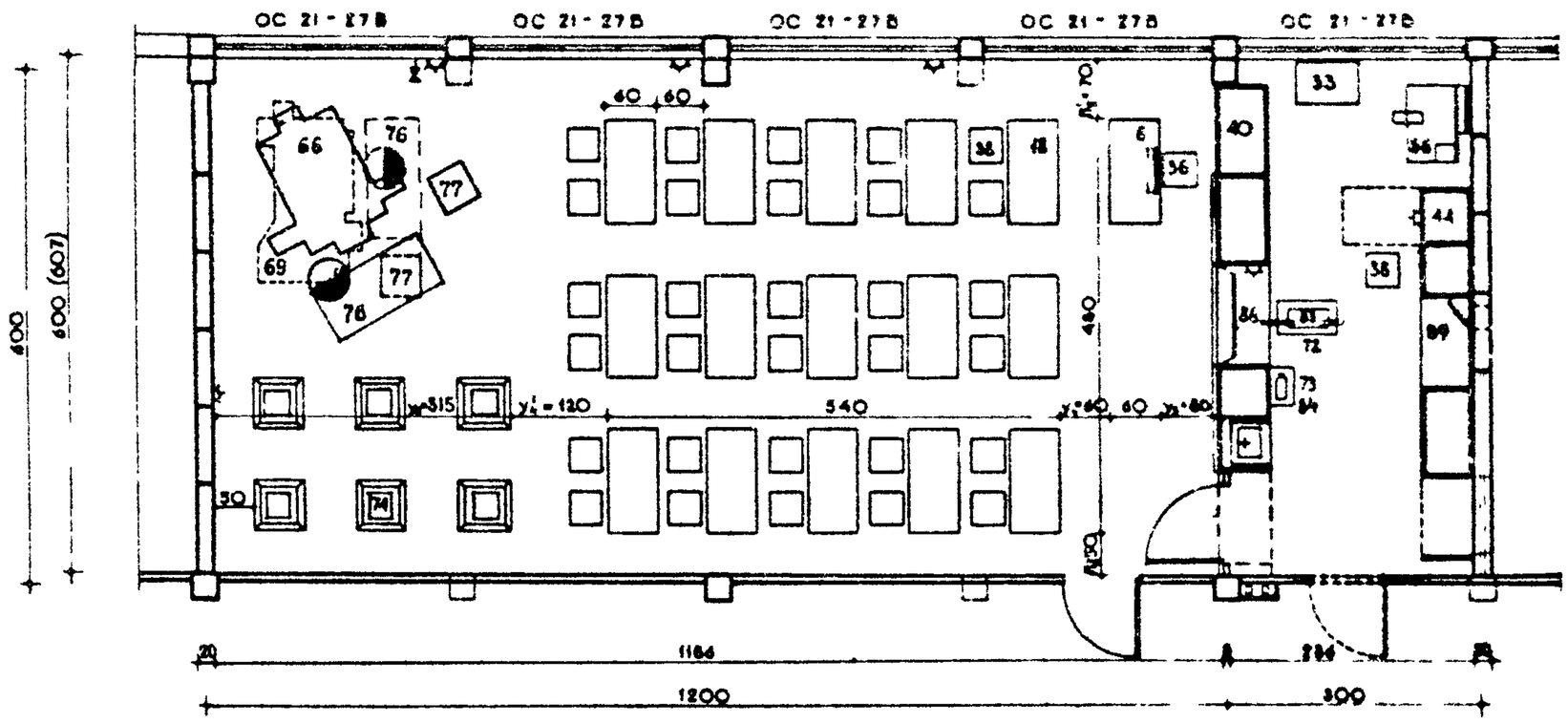
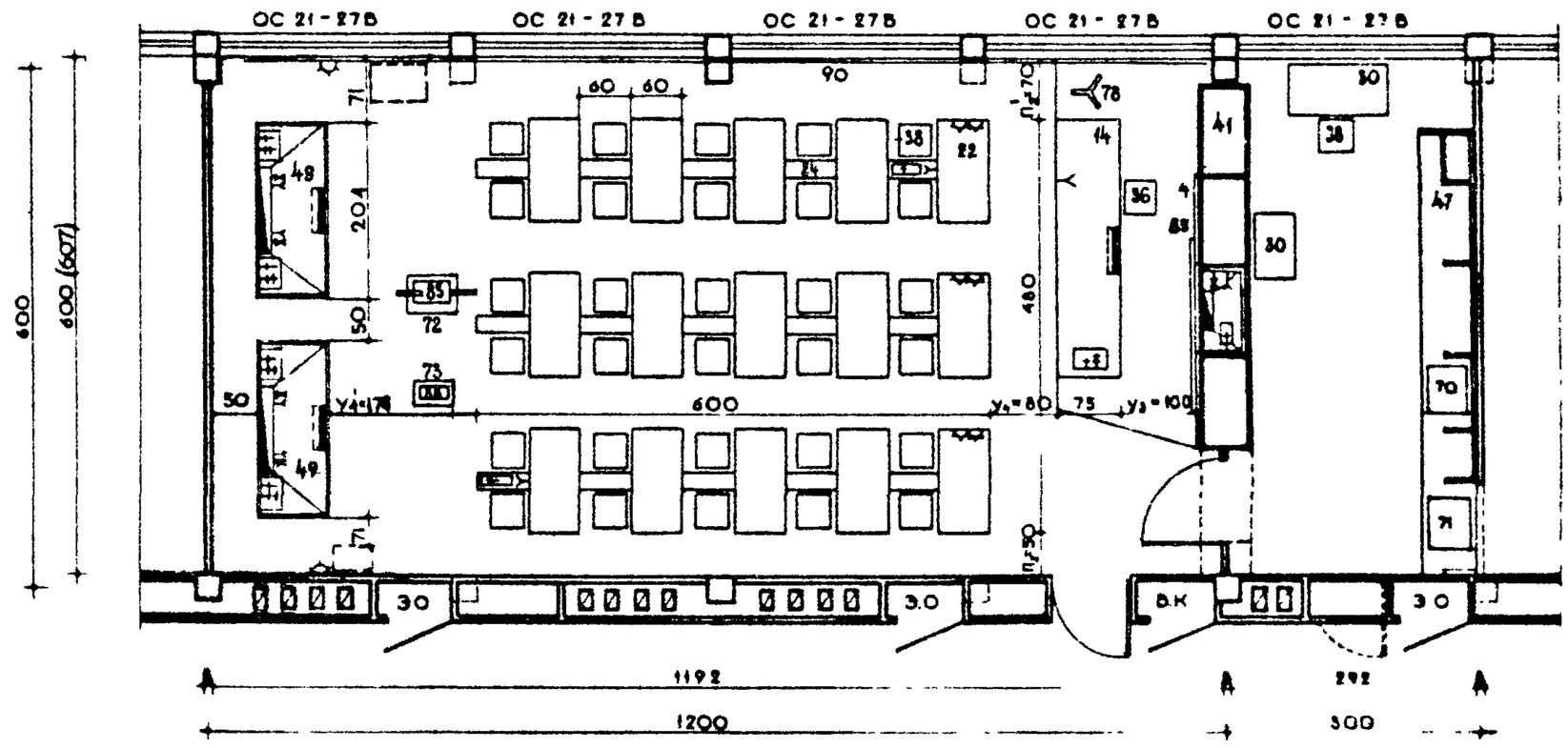


СХЕМА III. РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ. ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1 ТИПЫ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (А, Б, В, Г, Д) ДАНЫ НА ЛИСТЕ 5.
2 ВАРИАНТЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6
ЗЛОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

* Я ОБОЗНАЧЕНИЕ y_6 ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К КАБИНЕТУ СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ, ОБОЗНАЧАЮЩЕЕ МЕСТО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ И ЧАРТЕТОВ

** ПАРАМЕТР „100" — ТОЛЬКО ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ ХИМИИ.

ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	КАБИНЕТЫ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III
ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ	y_3	100**	100	100	ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПР-ВА	90	90	90
	y_4	80	80	80		80	80	80
	y_4'	150	168	174		130	295	301
	$п_2'$	50	70	70		50	70	70
	$п_2$	50	50	50		50	50	50
ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ	y_3	90	90	90	СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ	80	80	80
	y_4	60	60	60		60	60	60
	y_4'	100	91	97		y_4' 120 / y_4 315	120 / 315	120 / 321
	$п_2'$	50	70	70		50	70	70
	$п_2$	50	50	50		50	50	50

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	71,1/17,1 *	71,8/17,5 *	72,23/17,7 *	71,1/17,1 *
ОБЪЕМ $м^3$	213,3/52,5 *	214/52,5 *	216,7/53,1 *	213,3/51,5 *
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	2,36	2,38	2,40	2,36
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	7,11	7,16	7,22	7,11

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „Г" ДАНЫ НА ЛИСТАХ 19, 27
2 РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ НА ПЛАНАХ (СХЕМЫ I-II И III) ОТНОСЯТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ КАРКАСЕ ИИ-04

ЖВ ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ

СХЕМА I,II. РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ
ВАРИАНТ 1 ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЧЕРТЕЖНИКОВ КОНСТРУКТОРОВ

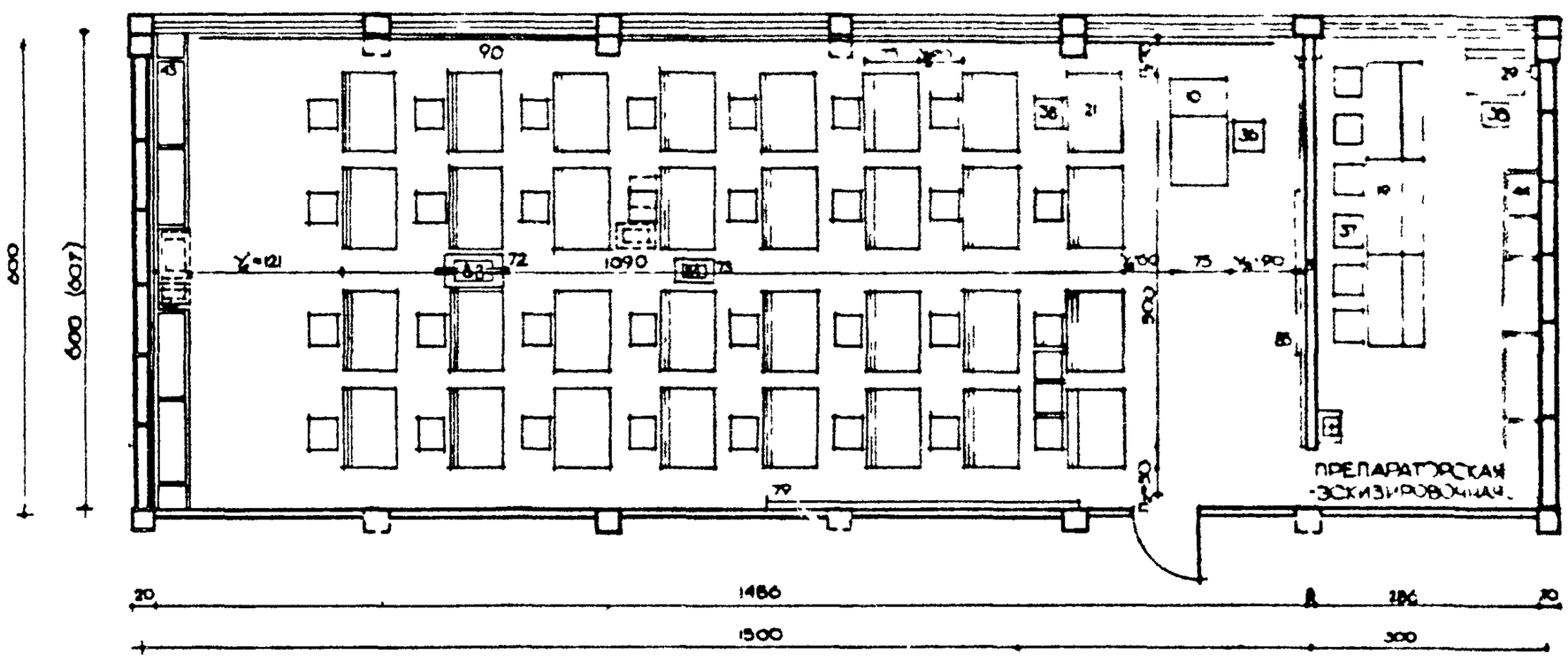
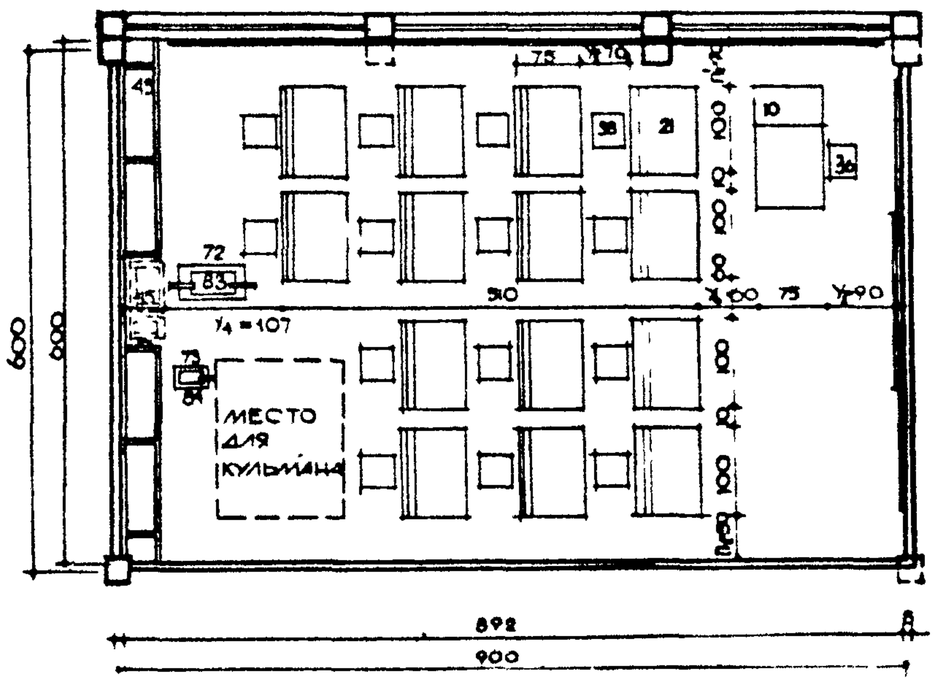


СХЕМА I,II. РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ. КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ.
ВАРИАНТ 2



Пояснения к увязке габаритных схем с конструктивными даны на листе №6

ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

Таблица 1

Кабинеты	Условные обозначения параметров	Размеры в см				
		По норме	По схеме I-II	По схеме III	По схеме IV	По схеме V
Технического черчения вар 1	$У_3$	90	90	90	90	90
	$У_4$	60	60	60	60	60
	$У_4'$	100	121	127	127	121
	$У_5$	70	70	70	70	70
	$П_2$	50	50	50	50	50
	$П_2'$	50	70	70	76	70
Технического черчения вар 2	$У_3$	90	90	90	90	90
	$У_4$	60	60	60	60	60
	$У_4'$	100	101	107	107	101
	$У_5$	70	70	70	70	70
	$П_2$	50	50	50	50	50
	$П_2'$	50	70	70	76	70

*В знаменателе указаны параметры, относящиеся к препараторской

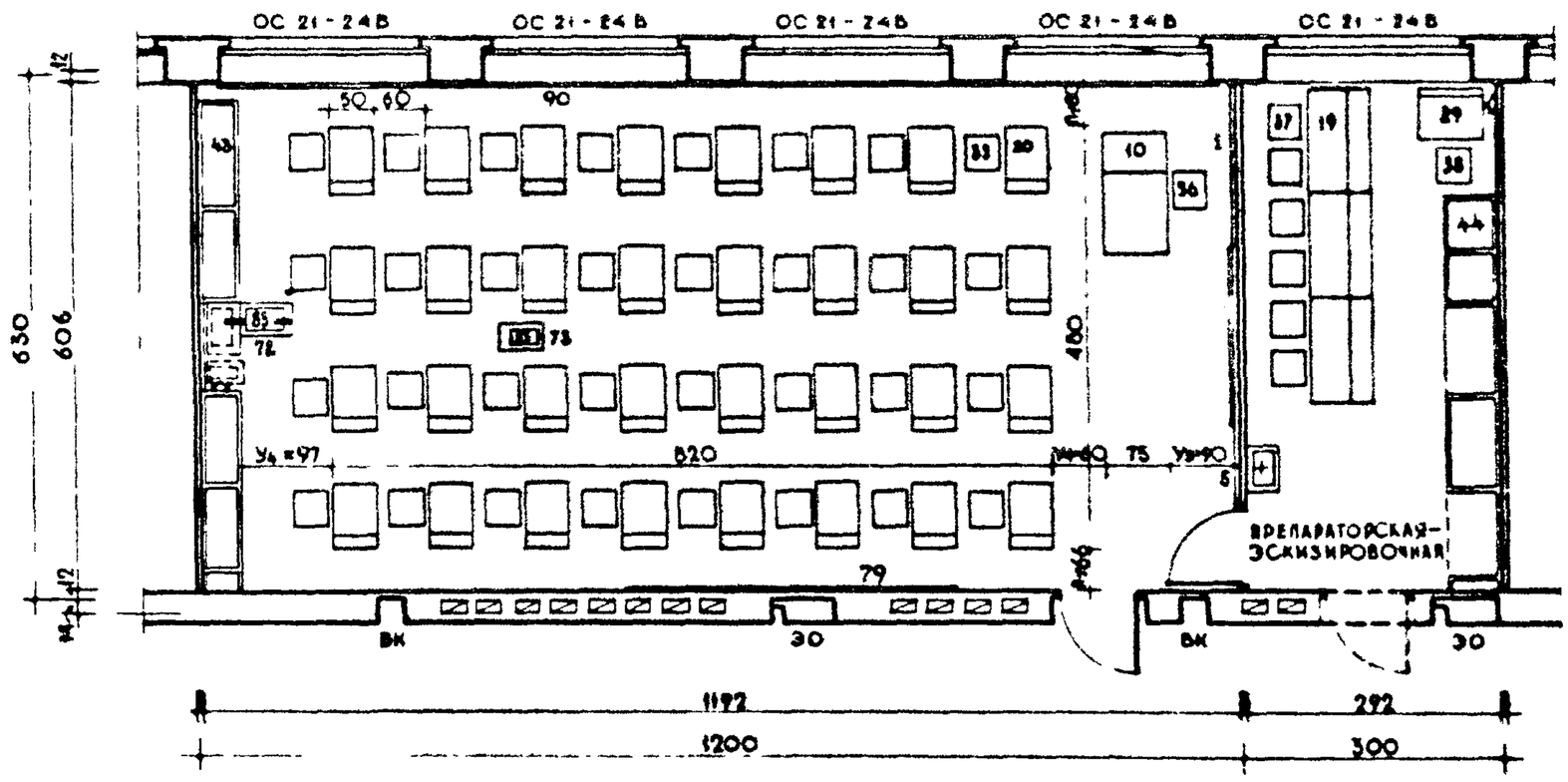
Таблица 2

	Основные показатели				
	Наименование	По схеме I II	По схеме III	По схеме IV	По схеме V
Вариант 1	Площадь $м^2$	89,10/77,1	89,92/77,9	90,4/[illegible]	[illegible]
	Объем $м^3$	267,30/[illegible]	268,76/[illegible]	272,52/[illegible]	[illegible]
	Площ. на 1 место $м^2$	2,97	2,98	3,10	2,97
	Объем на 1 место $м^3$	8,91	8,95	9,04	8,91
Вариант 2	Площадь $м^2$	52,8	53,88	54,0	52,8
	Объем $м^3$	158,4	161,04	162,0	158,4
	Площ. на 1 место $м^2$	1,7	1,79	1,80	1,7
	Объем на 1 место $м^3$	5,28	5,38	5,40	5,28

Примечания:
1. Габаритные схемы типа „Г" см. на листе 22
2. Размеры в скобках на плане (схема I,II) относятся к ширине помещения при каркасе КИ 04
3. Вариант 1 выбрано условно принят для конструктивной схемы 1,2. Данные по другим конструктивным схемам представлены в табл. 1

КИРПИЧНЫЕ ПРОДОЛЬНЫЕ СТЕНЫ

СХЕМА IV. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 6,30м. КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ ВАРИАНТ 3



ВАРИАНТ С ВНУТРЕННИМ КАРКАСОМ

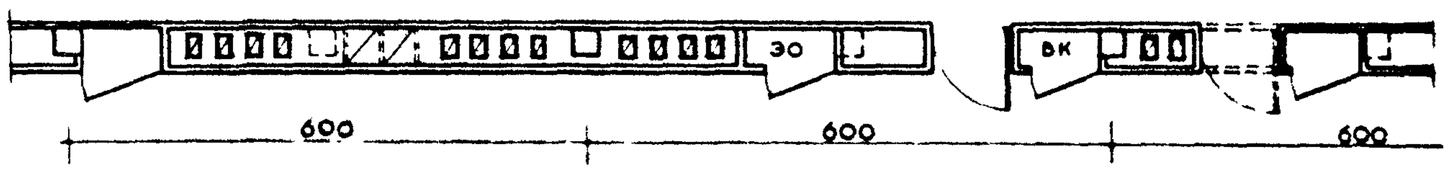
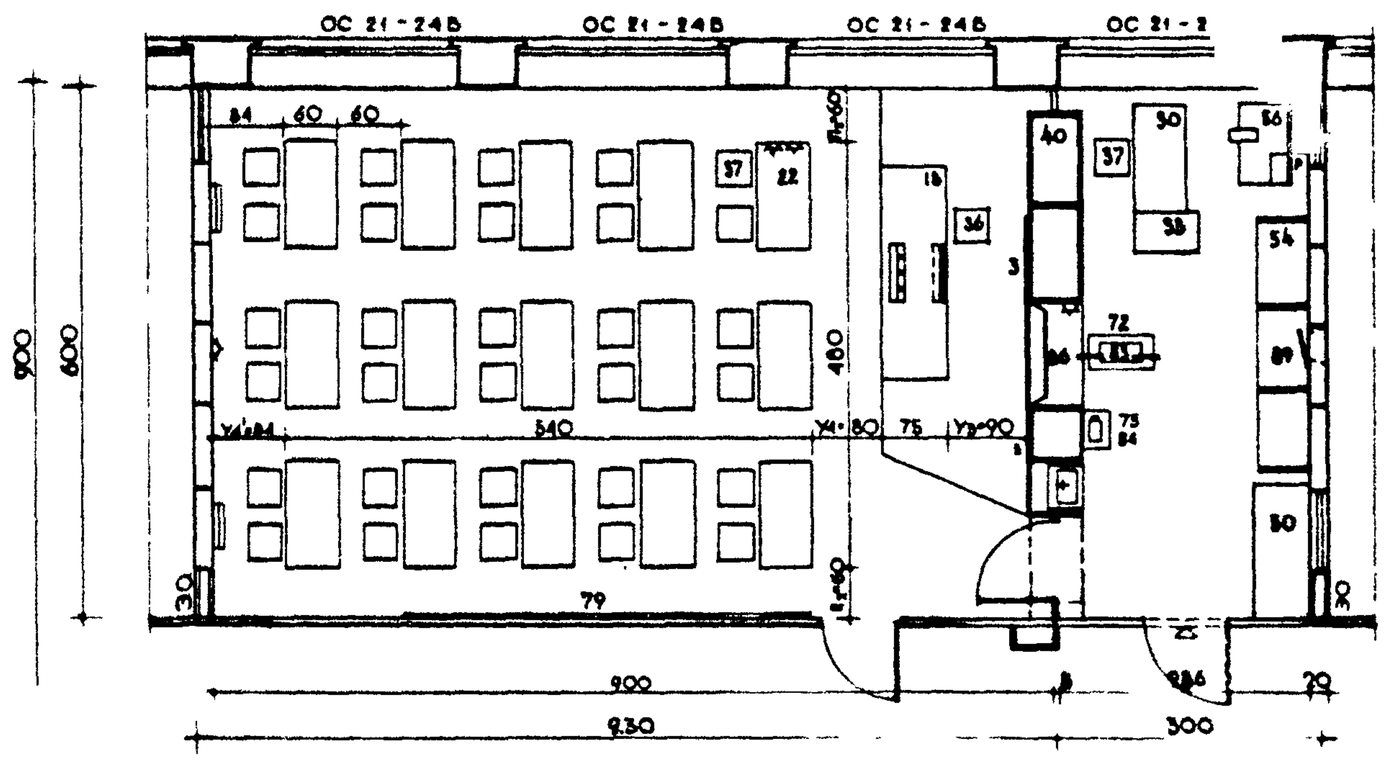


СХЕМА V. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 9м. КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА



ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V	КАБИНЕТЫ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ	$У_3$	100	100	100	ПО ОСНОВАМ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПР-ВА	90	90	90
	$У_4$	80	80	80		80	80	80
	$У_4'$	150	174	168		150	301	295
	$П_2'$	50	60	60		50	60	60
	$П_2$	50	66	60		50	66	60
КАБ. ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ	$У_3$	90	90	90	КАБИНЕТ СТАНОЧНЫХ ПРОФЕССИЙ	90	90	90
	$У_4$	60	60	60		60	60	60
	$У_4'$	100	97	91		$Ц_4$=110 / $Ц_6$=336	110 / 342	110 / 336
	$П_2'$	50	60	60		50	60	60
	$П_2$	50	66	60		50	66	60

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	74,1/17,1*	71,5/17,5*	72,23/17,7*	71,1/17,1*
ОБЪЕМ $м^3$	213,3/51,3*	214/52,5*	216,7/53,1*	213,3/51,3*
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	2,36	2,38	2,40	2,36
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	7,11	7,16	7,22	7,11

ПРИМЕЧАНИЯ:

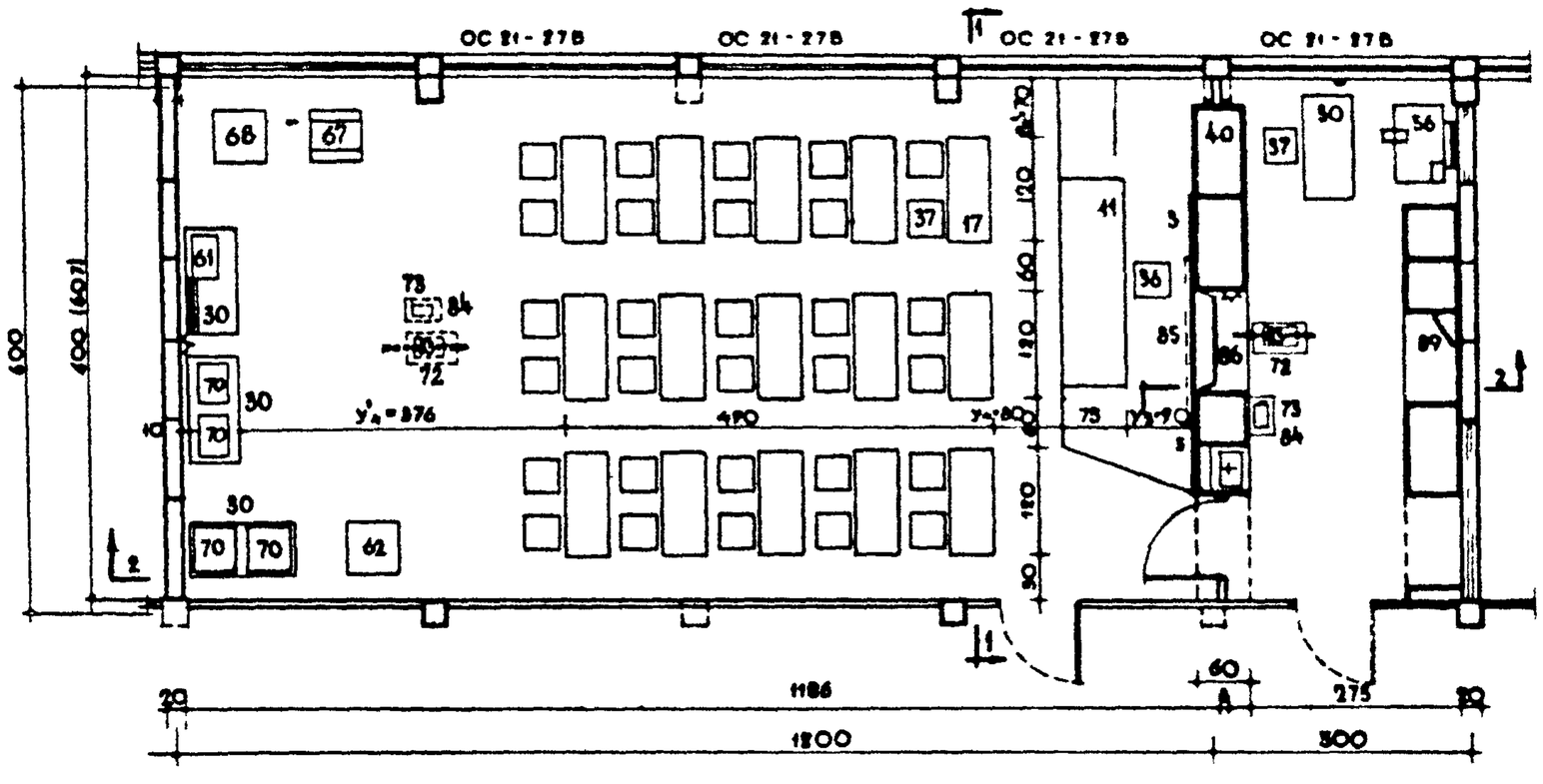
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „Г" ДАНЫ НА ЛИСТАХ 19, 25, 27, 28.

* В ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ

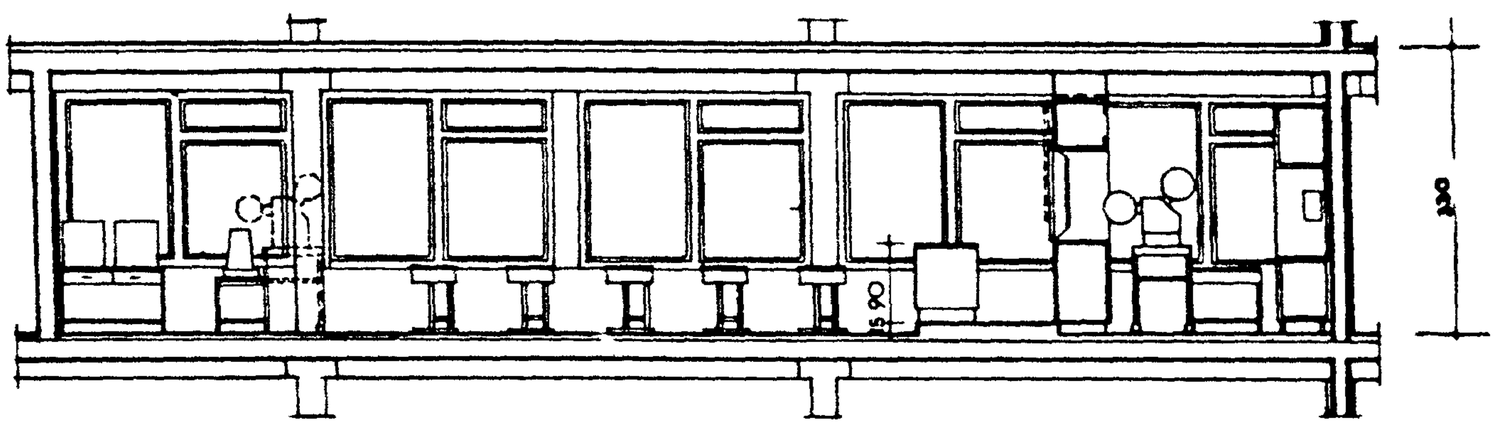
ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

ПРОФТЕХУЧИЛИЩА УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ТИП „Г" КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ I, II

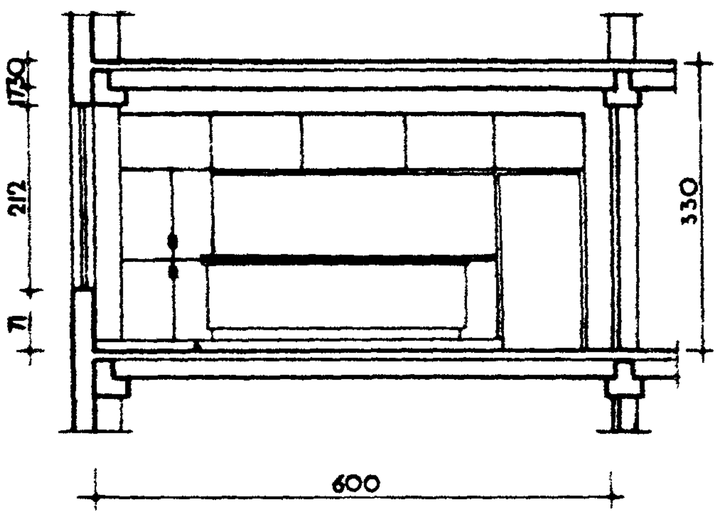
СХЕМА I, II. РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ. КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 1-1



ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ				
		ПО НОРМАМ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	$У_3$	90	90	90	90	90
	$У_4$	80	80	80	80	80
	$У_4'$	270	376	382	382	376
	$П_3'$	50	70	70	60	60
	$П_2$	50	50	50	66	60
ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ	$У_3$	100	100	100	100	100
	$У_4$	80	80	80	80	80
	$У_4'$	170	318	324	324	318
	$П_3'$	50	70	70	60	60
	$П_2$	50	50	50	66	60

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

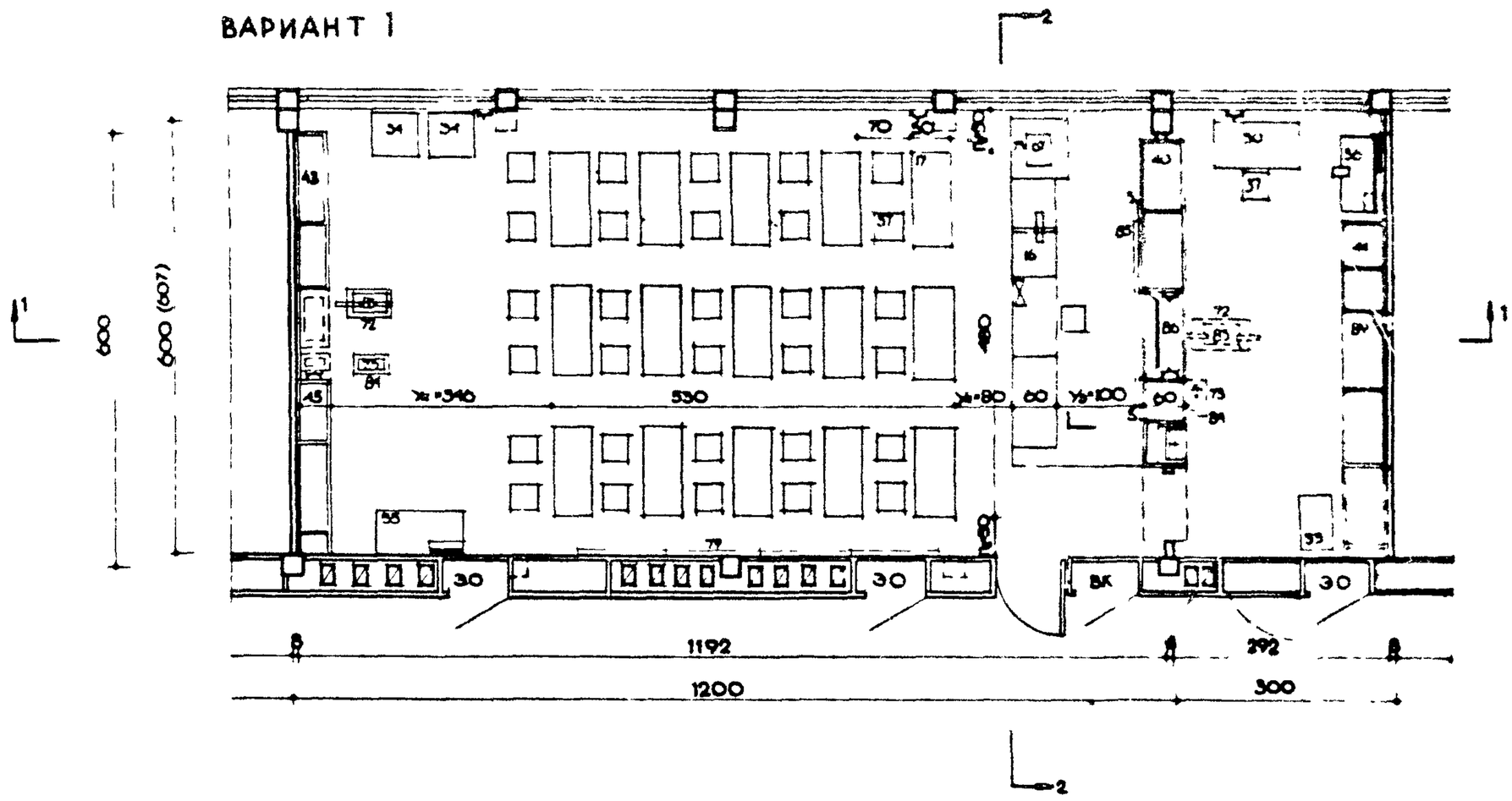
НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	71,1 / 17,1*	71,5 / 17,5*	72,23 / 17,1*	71,1 / 17,1*
ОБЪЕМ $м^3$	213,3 / 51,3*	214 / 52,5*	216,7 / 53,1*	213,3 / 51,3*
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	2,36	2,38	2,40	2,36
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	7,11	7,16	7,22	7,11

ПРИМЕЧАНИЯ:

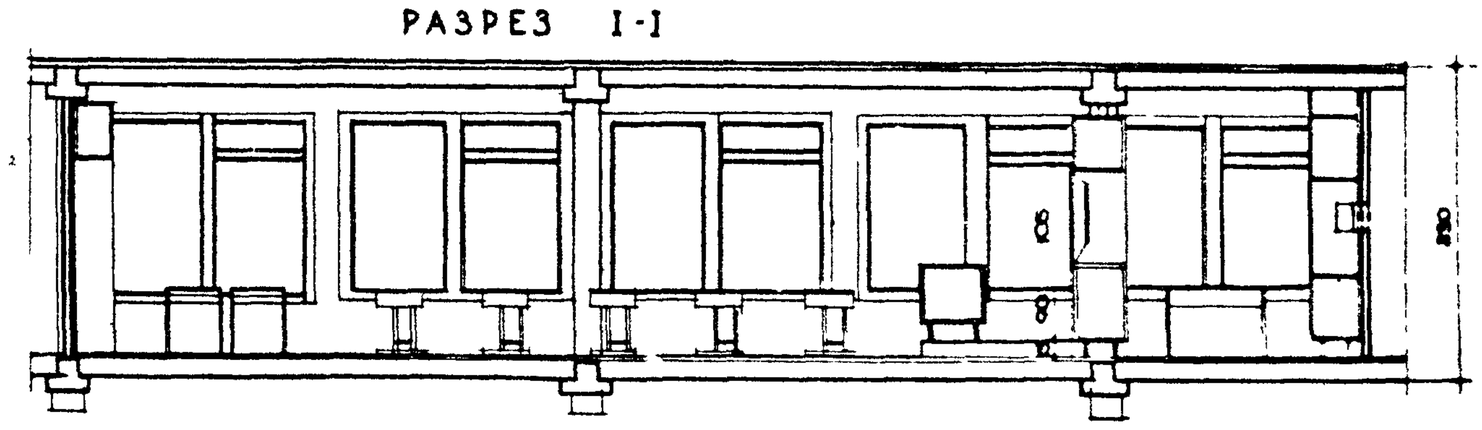
1. ГАБАРИТНАЯ СХЕМА ТИПА „Г" ДАНА НА ЛИСТЕ 2б
2. РАЗМЕР В СКОБКАХ (СХЕМЫ I-II) ОТНОСИТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАРКАСА ИИ-04
* В ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ
3. ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6

СХЕМА III РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ
КАБИНЕТ ОБЩЕСЛЕСАРНОГО ДЕЛА

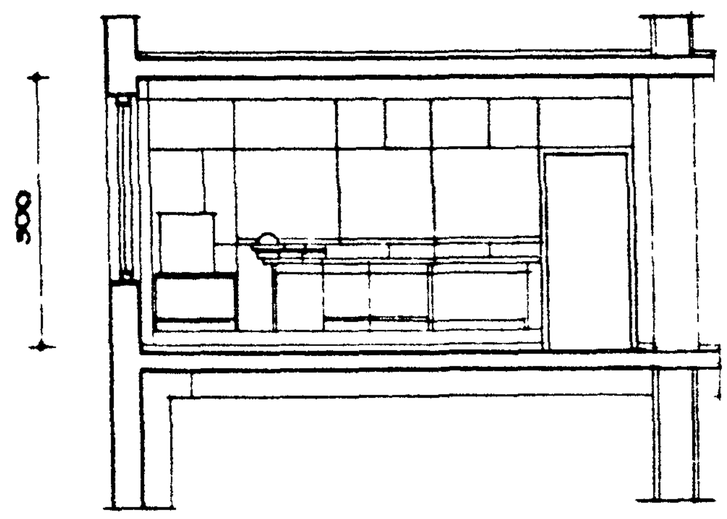
ВАРИАНТ 1



РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2



Примечания :
1. Габаритная схема типа "Г" см на листе 20
2. Размеры в скобках на планах (схема I-В) относятся к ширине помещения при каркасе КИ-04
3. Вариант №1 выборочно /условно/ принят для конструктивной схемы I-В. Данные по другим конструктивным схемам представлены в табл. 1
4. Общие примечания к конструктивным схемам даны на листе 6.

ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

ТАБЛИЦА 1

КАБИНЕТ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧ ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ				
		ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ОБЩЕСЛЕСАР ДЕЛА	$У_3$	90	100	100	100	100
	$У_4$	80	80	80	80	80
	$У_4'$	328	340	346	346	340
	$П_2'$	50	50	50	50	50
	$П_2$	50	50	50	50	50

ТАБЛИЦА 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
НАИМЕНОВАНИЕ	ПО СХЕМЕ I-II	ПО СХЕМЕ III	ПО СХЕМЕ IV	ПО СХЕМЕ V
ПЛОЩАДЬ $м^2$	71.1/17.1*	71.5/17.5*	72.23/17.7*	71.1/17.1*
ОБЪЕМ $м^3$	215.3/51.5*	214/52.5*	216.7/53.1*	213.3/51.5*
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	2.36	2.38	2.40	2.36
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	7.11	7.16	7.22	7.11

* В ЗНАМЕНАТЕЛЕ УКАЗАНЫ ПАРАМЕТРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕПАРАТОРСКОЙ

КАРКАСНО - ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

КОМПЛЕКС

КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ — ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

СХЕМА I II РИГЕЛЬ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

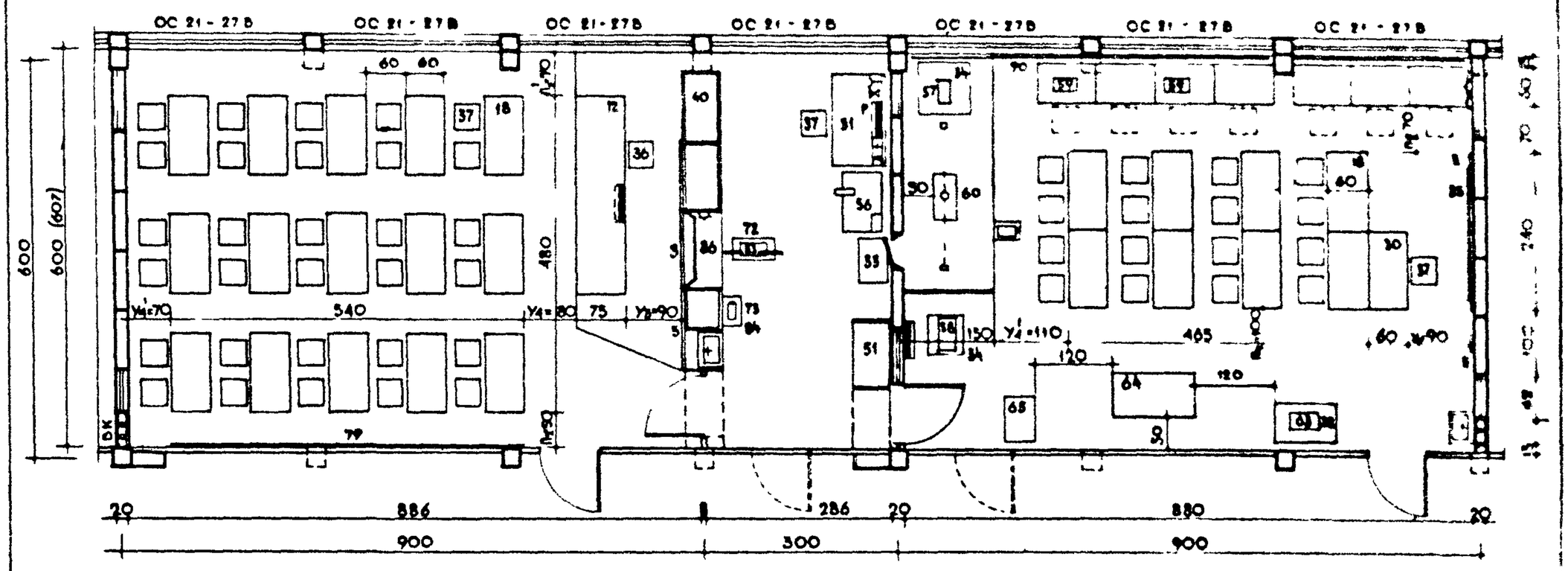
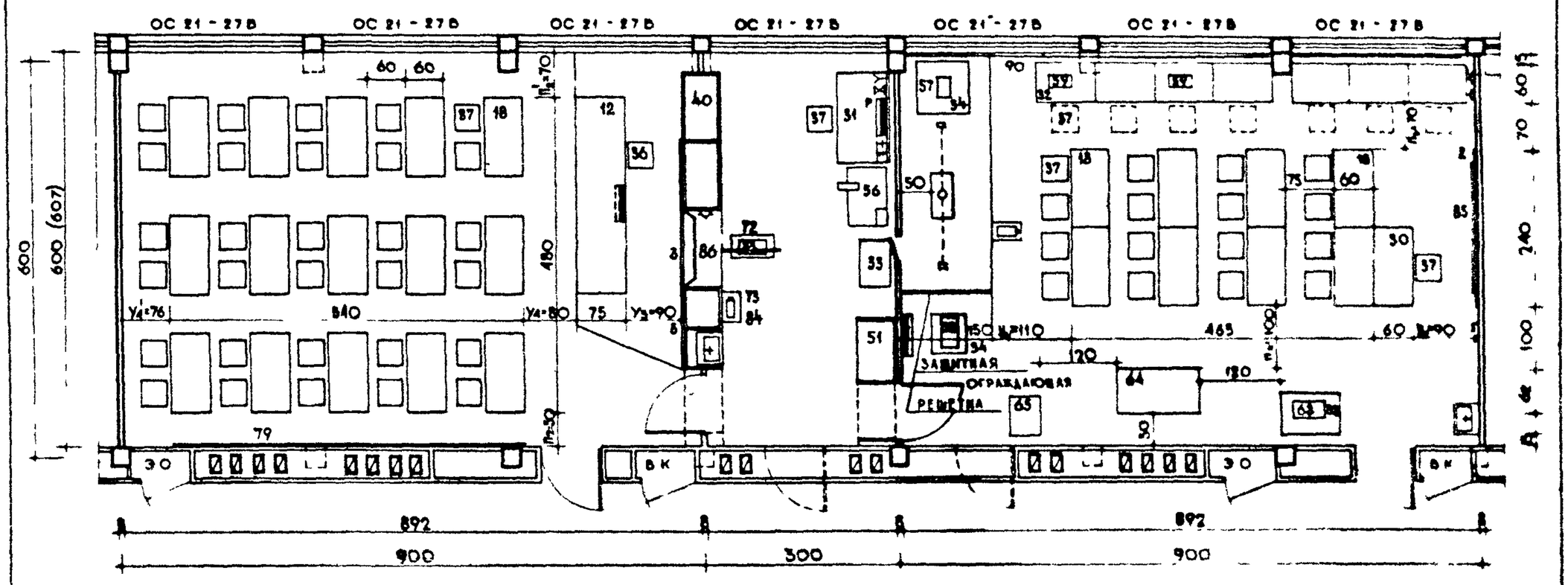


СХЕМА III. РИГЕЛЬ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ



ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

КОМПЛЕКС. УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ И ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

КАБИНЕТ: УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕН ПАРАМЕТРОВ	РАЗМЕРЫ В СМ ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ I	ПО СХЕМЕ II
$У_3$	90	90	90
$У_4$	80	80	80
$У_4'$	65	70	76
$П_2'$	50	70	70
$П_2$	50	50	50

ЛАБОРАТОРИЯ: РАЗМЕРЫ В СМ	ПО НОРМЕ	ПО СХЕМЕ I	ПО СХЕМЕ II
	65	90	90
	60	—	—
	100	110	110
$П_3$	70	70	70
$П_4$	100	100	100

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	КАБИНЕТ ПО СХ I-II	КАБИНЕТ ПО СХ III	ЛАБОРАТОРИЯ ПО СХ I-II	ЛАБОРАТОРИЯ ПО СХ III	ПРЕПАРАТОРСКАЯ ПО СХ I-II	ПРЕПАРАТОРСКАЯ ПО СХ III
ПЛОЩАДЬ $м^2$	53,1	53,5	52,8	53,3	17,1	17,8
ОБЪЕМ $м^3$	159,8	160,5	158,4	160,5	51,3	88,8
ПЛОЩАДЬ НА 1 МЕСТО $м^2$	1,77	1,78	3,3	3,34	—	—
ОБЪЕМ НА 1 МЕСТО $м^3$	5,31	5,35	9,9	10,0	—	—

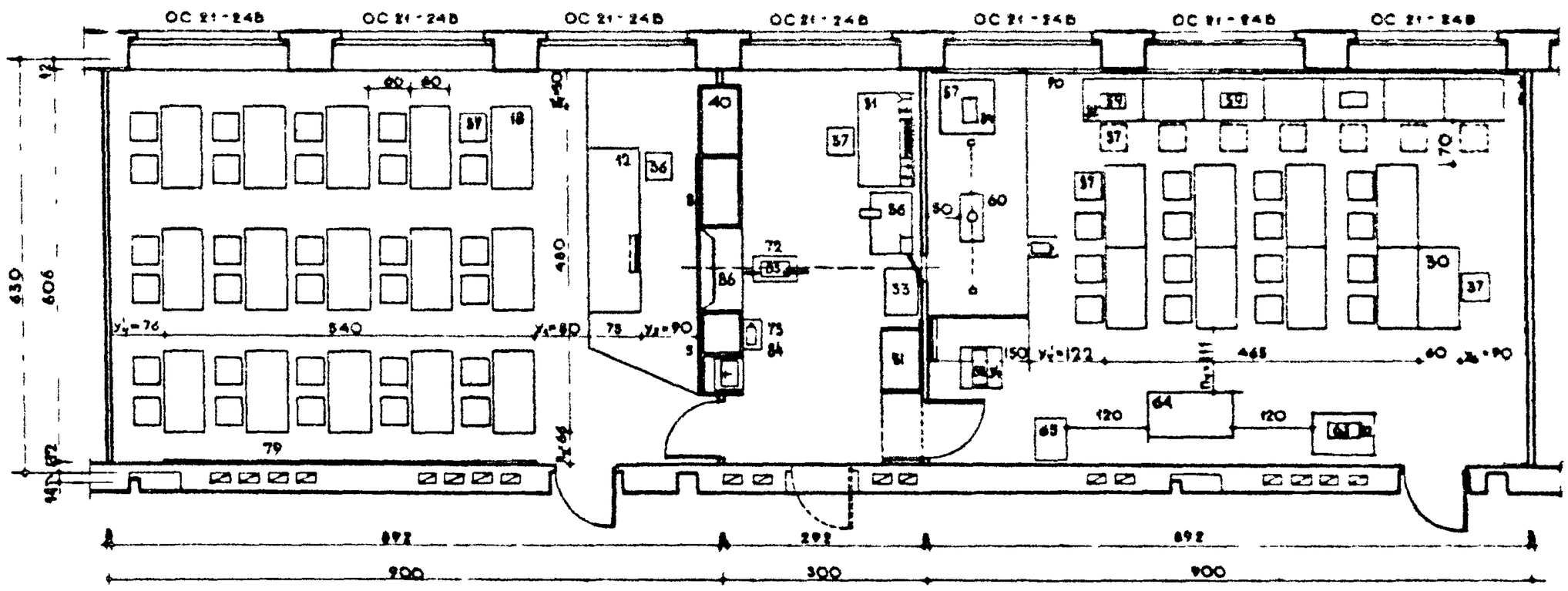
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ НА ПЛАНАХ (СХЕМЫ I-II И III) ОТНОСЯТСЯ К ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАРКАСА СЕРИИ -24
2. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „Д" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 24
3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТЫ ПРИ ШИРИНЕ ПОМЕЩЕНИЯ 600 СМ.
4. ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

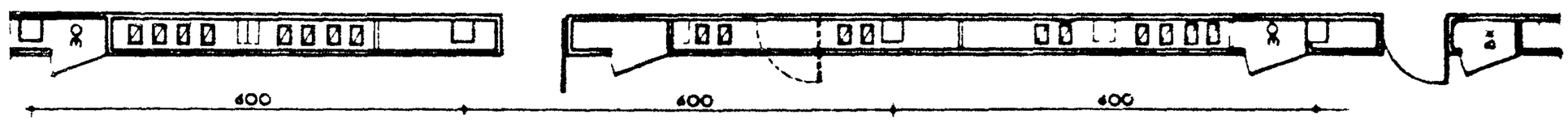
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ТИП „Д" КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ IV, V.

КИРПИЧНЫЕ ПРОДОЛЬНЫЕ СХЕМЫ

СХЕМА IV ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 6 м.



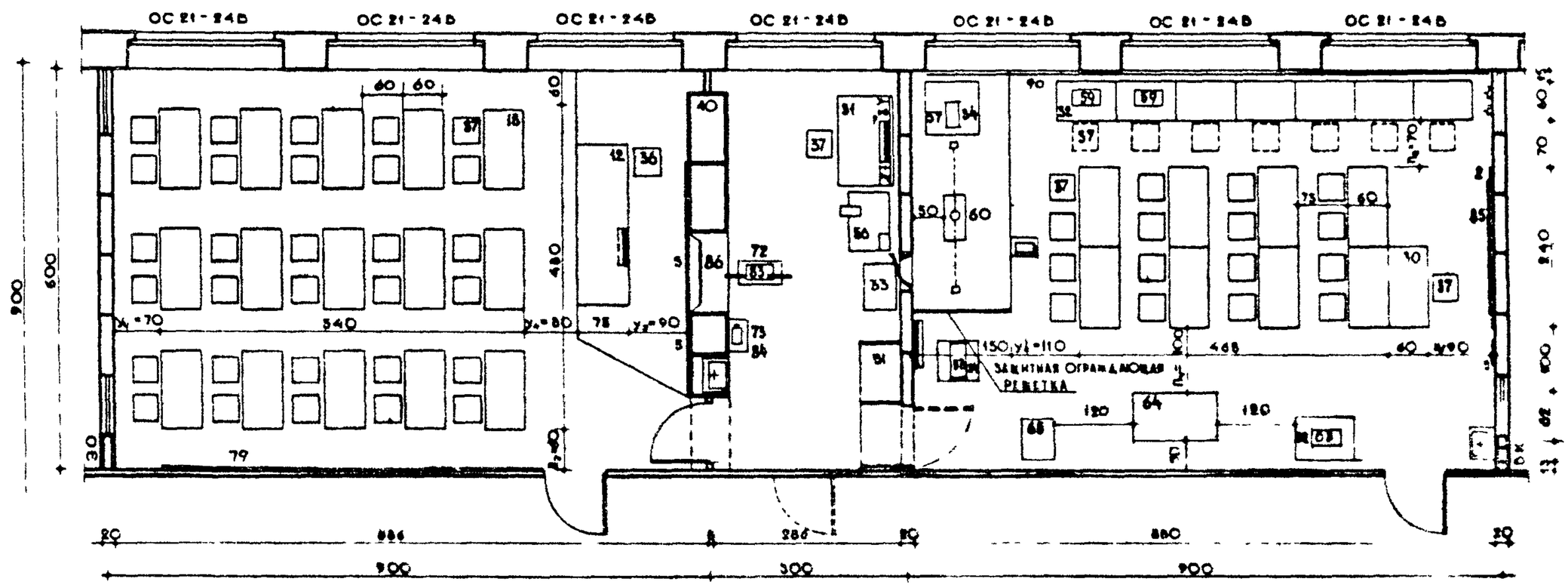
ВАРИАНТ С ВНУТРЕННИМ КАРКАСОМ



КОМПЛЕКС

КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ — ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

СХЕМА V. ПРОЛЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ 9 м.



ПРИВЯЗКА НОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ К КОНСТРУКТИВНЫМ СХЕМАМ

	Условные обозначения параметров	Размеры в см по норме	по схеме IV	по схеме V		Размеры в см по норме	по схеме IV	по схеме V
КОМПЛЕКС: УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ И ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ — КАБИНЕТ	$У_3$	90	90	90	ЛАБОРАТОРИЯ	65	90	90
	$У_4$	80	80	80		60	–	–
	$У_1'$	68	76	70		100	122	110
	$П_3'$	50	60	60		$П_3$ 70	70	70
	$П_2$	80	86	80		$П_4$ 100	111	100

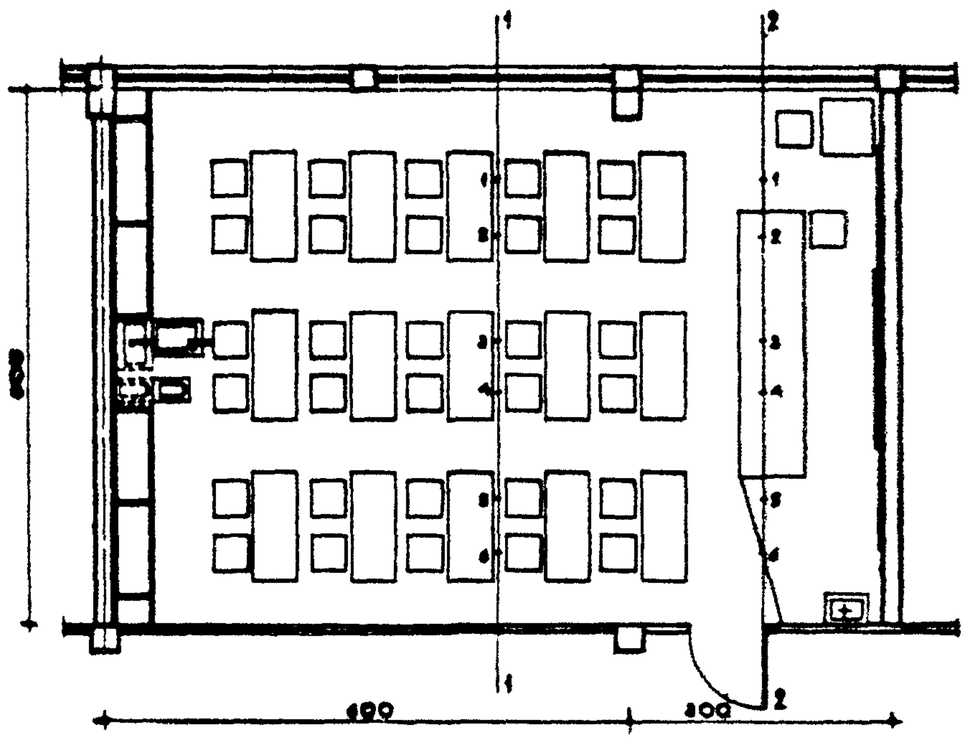
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Кабинет по СХ IV	Кабинет по СХ V	Лаборатория по СХ IV	Лаборатория по СХ V	Препараторская по СХ IV	Препараторская по СХ V
Площадь м²	54,0	53,1	54,0	52,8	17,7	17,1
Объем м³	162,0	159,8	162,0	158,4	53,1	51,3
Площадь на 1 место м²	1,80	1,77	1,80	3,3	–	–
Объем на 1 место м³	5,40	5,31	5,40	9,9	–	

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ТИПА „Д" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 39
2. ПОЯСНЕНИЯ К УВЯЗКЕ ГАБАРИТНЫХ СХЕМ С КОНСТРУКТИВНЫМИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 6.

ГРАФИКИ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ СХЕМЫ I, II и IV

СХЕМА I, II



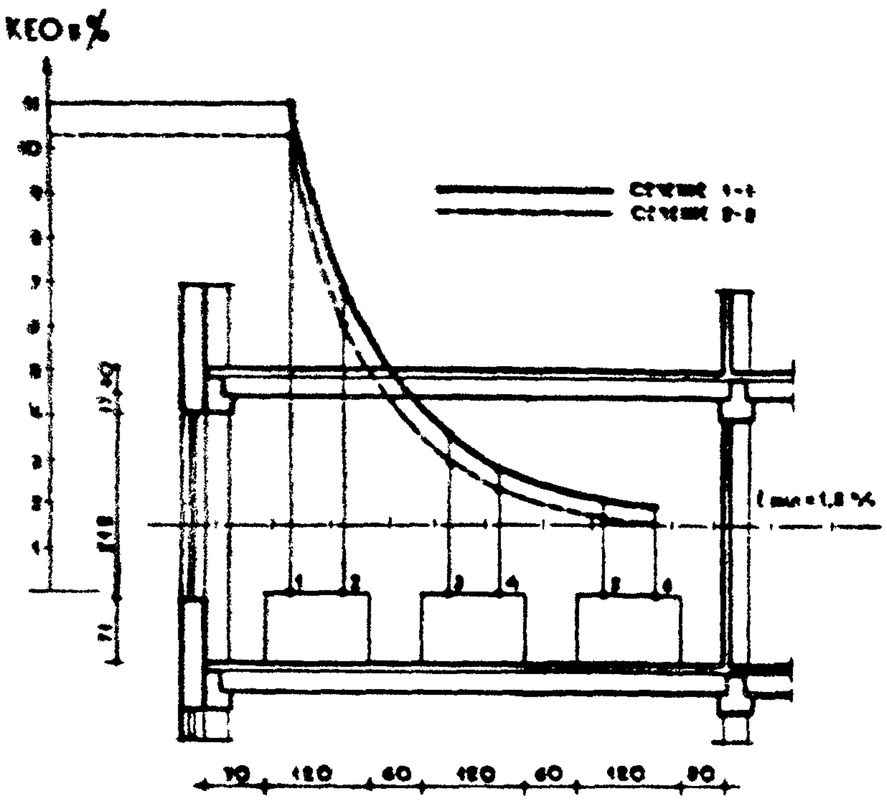
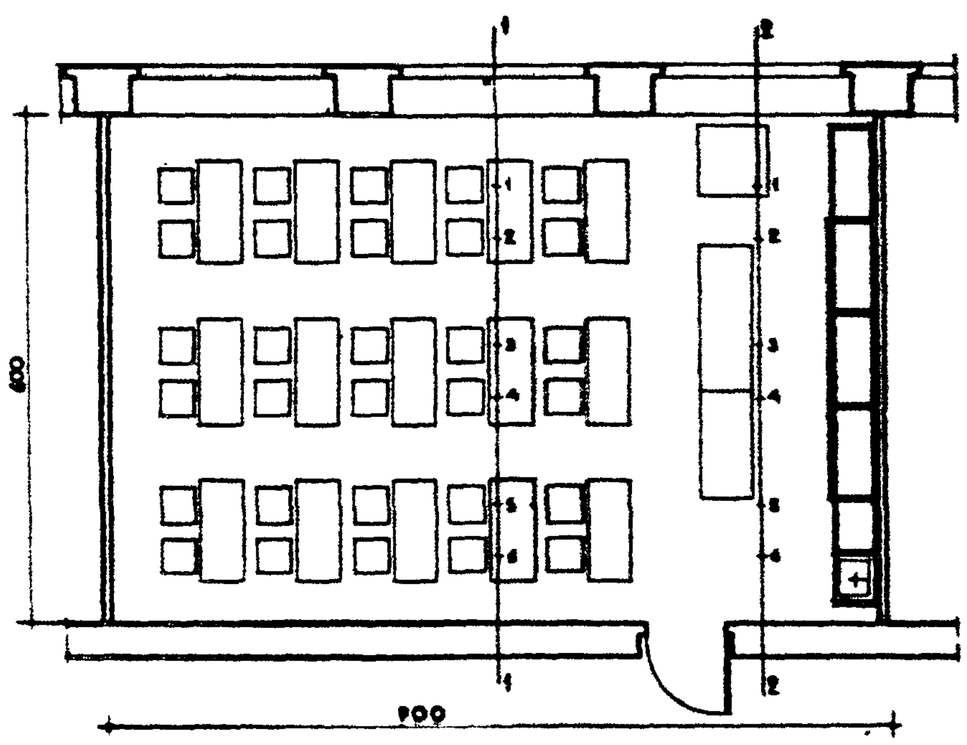
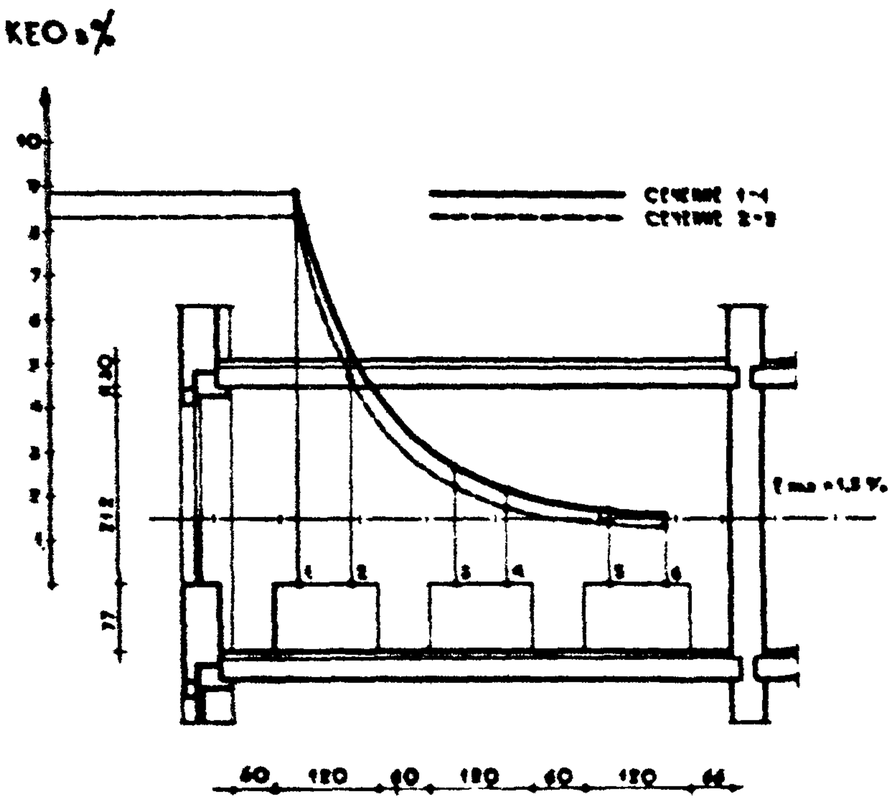


СХЕМА IV





Примечания:
1. Кривые освещенности обозначенные ═══ построены для данных конкретных условий /каркасное или кирпичное решение, величина светового проема, удаление от окна и т.п./
2. —|——|—— обозначена нормативная величина КЕО для учебных помещений ПТУ

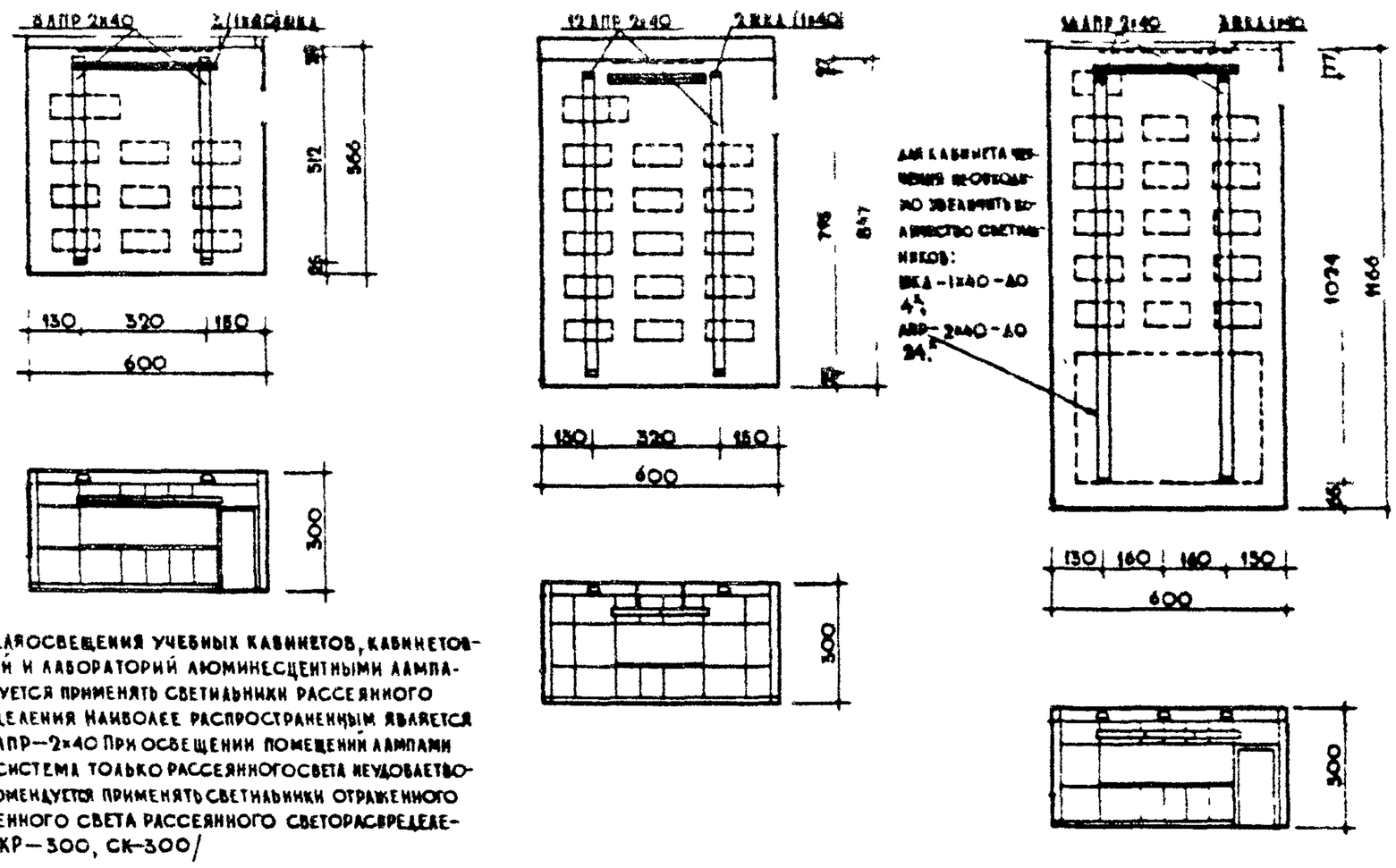
ЗНАЧЕНИЯ КЕО ДЛЯ СХЕМЫ I, II.(КАРКАС)

№№ точек	КЕО в % при l_0 = 0,5		Расчетные значения $\rho_{ср}$
	сечение 1-1	сечение 2-2	
1	11,0	10,28	0,5
2	6,94	5,98	
3	3,6	2,98	
4	2,86	2,28	
5	2,13	1,68	
6	1,93	1,55	

ЗНАЧЕНИЯ КЕО ДЛЯ СХЕМЫ IV.(КИРПИЧ)

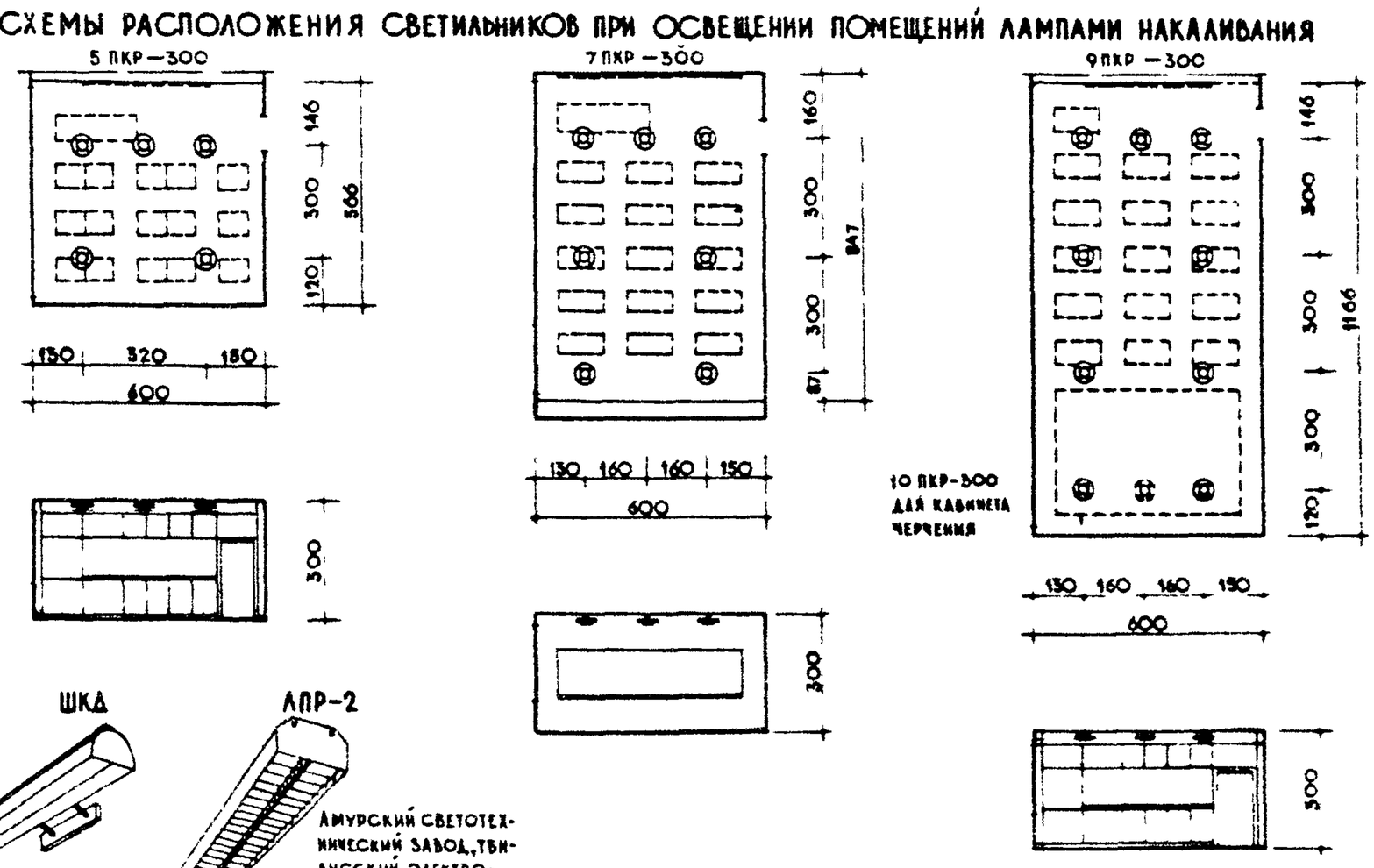
№№ точек	КЕО в % при l_0 = 0,5		Расчетные значения $\rho_{ср}$
	сечение 1-1	сечение 2-2	
1	5,85	6,27	0,5
2	5,23	4,67	
3	3,67	2,22	
4	2,14	1,75	
5	1,66	1,05	
6	1,53	1,25	

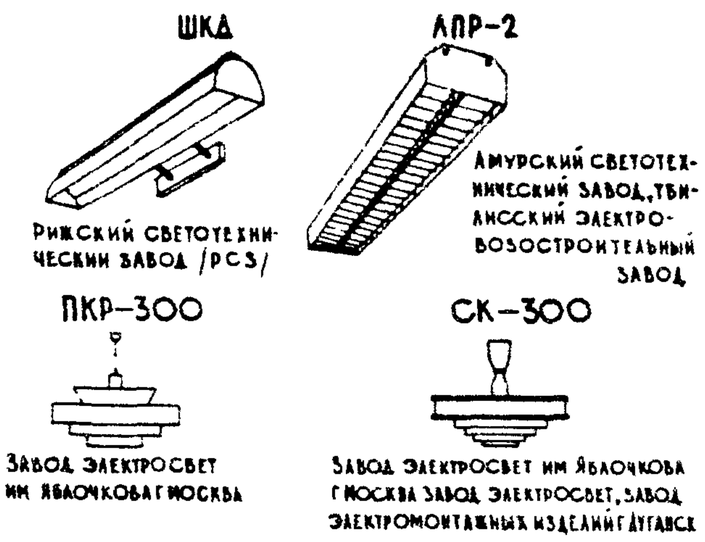
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ ПРИ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОМ ОСВЕЩЕНИИ



Примечание Для освещения учебных кабинетов, кабинетов-лабораторий и лабораторий люминесцентными лампами рекомендуется применять светильники рассеянного светораспределения Наиболее распространенным является светильник АПР-2×40 При освещении помещений лампами накаливания система только рассеянного света неудовлетворительна Рекомендуется применять светильники отраженного и полуотраженного света рассеянного светораспределения /типа ПКР-300, СК-300/

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ ПРИ ОСВЕЩЕНИИ ПОМЕЩЕНИЙ ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ





НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование помещений или рабочих поверхностей	Наименьшая освещенность в лк		Поверхности, к которым относятся нормы освещенности
		при люминесцентных лампах	при лампах накаливания	
1	Учебные кабинеты, кабинеты-лаборатории, лаборатории			
	столы учащихся	300	150	горизонтальная поверхность на уровне 0,8 м от пола
	меловые доски			вертикальная поверхность
2	Кабинет черчения (доски меловые, столы учащихся)	400	200	горизонтальная поверхность на уровне 0,8 м от пола

*В таблице приведена наименьшая освещенность от общей нормативной освещенности помещений Увеличение общей освещенности допускается в пределах 30%

Наименьшая освещенность на рабочих поверхностях и в помещении принята по табл 21 главы СНиП II-Л 4-62 „Общеобразовательные школы и школы-интернаты Нормы проектирования

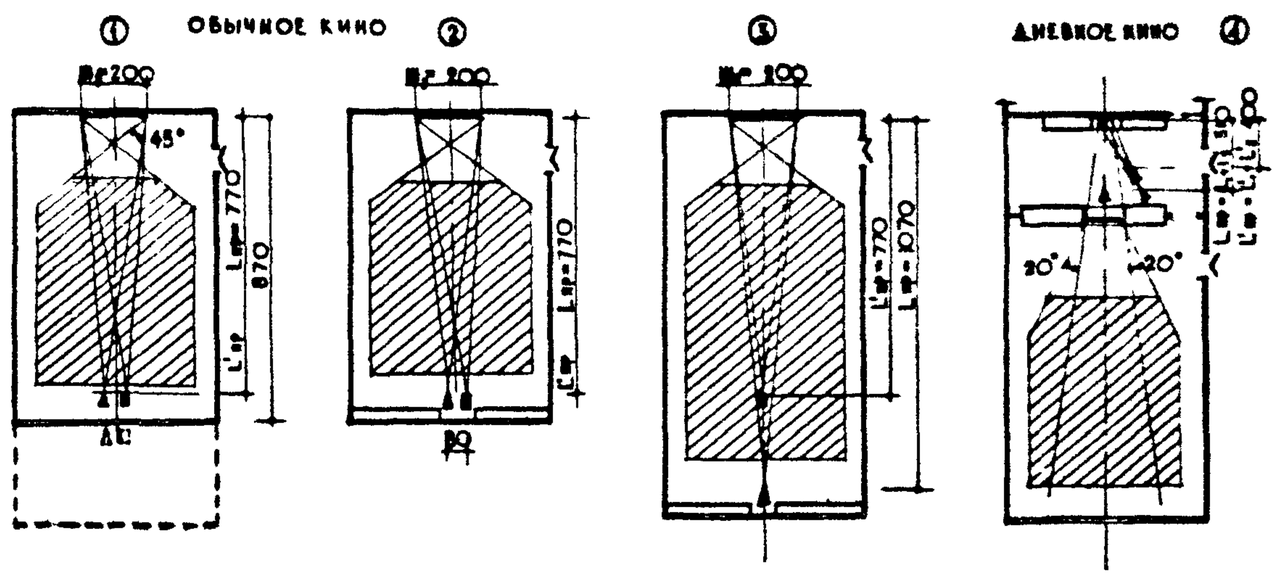
Примечание 1 Расчет искусственного освещения произведен в соответствии с „Правилами устройства электроустановок" /таблица VI-2-3/ с использованием при подсчете количества светильников альбома „Промэлектропроект" часть 2, глава VI /на максимальную площадь учебных помещений

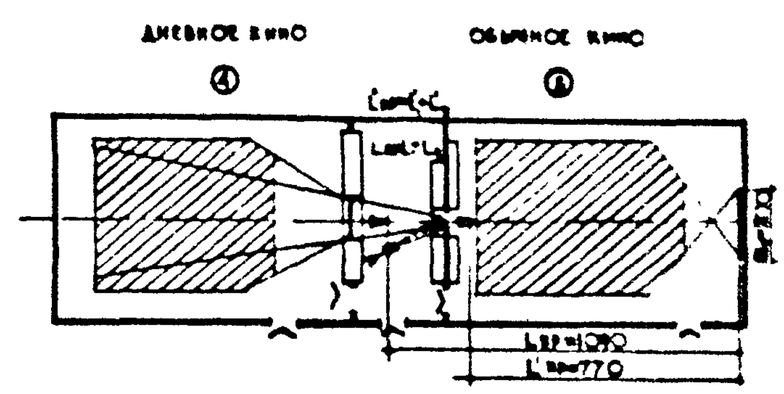
2 При наличии по учебной программе лабораторных работ высокой точности /размер деталей до 0,1 мм/ общий расчет освещенности корректируется в сторону увеличения по таблице VI-2-2 „Правил устройства электроустановок"

3 Рекомендованные светильники могут быть дополнены или заменены аналогичными по светотехническим качествам.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ В УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ВАРИАНТЫ





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

А — КИНОПРОЕКТОР
В — ДИАПРОЕКТОР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ КИНОФИКАЦИЯ В УЧЕБНЫХ КАБИНЕТАХ, КАБИНЕТАХ—ЛАБОРАТОРИЯХ И ЛАБОРАТОРИЯХ:
   а) ОБЫЧНОЕ КИНО;
   б) ДНЕВНОЕ КИНО;
2. ПРИНЦИП РАЗМЕЩЕНИЯ КИНОПРОЕКТОРА:
   а) В УЧЕБНОМ ПОМЕЩЕНИИ—ВАРИАНТЫ №1, №2, №3 (ОБЫЧНОЕ КИНО)
   б) В ПРЕПАРАТОРСКОЙ—ВАРИАНТЫ №4, №5 (ОБЫЧНОЕ И ДНЕВНОЕ КИНО)
3. ВСЕ УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОСНАЩАЮТСЯ ДИАПРОЕКЦИЕЙ
4. РАЗМЕЩЕНИЕ ДИАПРОЕКТОРА („ЛЭТИ") АНАЛОГИЧНО РАЗМЕЩЕНИЮ КИНОПРОЕКТОРА, КРОМЕ КАБИНЕТА ЧЕРЧЕНИЯ (СМ. ЛИСТ №44)

ДНЕВНОЕ КИНО

1. КИНОПОКАЗ МЕТОДОМ ДНЕВНОГО КИНО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ КИНОПРОЕКТОРА („УКРАИНА"), ЗЕРКАЛА, ОТРАЖАЮЩЕГО ПРОЕЦИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ, А ТАКЖЕ ЭКРАНА НА ПРОСВЕТ, ФИКСИРУЮЩИЙ ИЗОБРАЖЕНИЕ (СМ. ЛИСТ 45) КИНОПРОЕКТОР И ЗЕРКАЛО РАЗМЕЩАЮТСЯ В ПРЕПАРАТОРСКОЙ, ЭКРАН НА ПРОСВЕТ—В ДЕМОНСТРАЦИОННОМ ШКАФУ, ЗА МЕЛОВОЙ ДОСКОЙ.
2. ПРИНЦИП ПОКАЗА ДИАПРОЕКЦИИ ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ДИАПРОЕКТОРА В ПРЕПАРАТОРСКОЙ, АНАЛОГИЧЕН КИНОПОКАЗУ МЕТОДОМ ДНЕВНОГО КИНО.
3. РАСЧЕТ ЭКРАНА ДНЕВНОГО КИНО АНАЛОГИЧЕН РАСЧЕТУ ЭКРАНА ОБЫЧНОГО КИНО.
4. ПРИ ПРОЕЦИРОВАНИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОТ КИНОПРОЕКТОРА ИЛИ ДИАПРОЕКТОРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОДИН ЭКРАН:
   а) ПРИ ОБЫЧНОМ КИНО—НАВЕСНОЙ ЭКРАН;
   б) ПРИ ДНЕВНОМ—ЭКРАН НА ПРОСВЕТ;

РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА РАБОЧЕГО ПОЛЯ ЭКРАНА /ДЛЯ ОБЫЧНОГО И ДНЕВНОГО КИНО/

$$Ш_э = \frac{L_{пр} \times Ш_к}{f} \qquad В_э = 0{,}73 Ш_э$$

Шэ — ШИРИНА ЭКРАНА
Lпр — ПРОЕКЦИОННОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ КИНОПРОЕКТОРА ДО ЭКРАНА
Вэ — ВЫСОТА ЭКРАНА
f — ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ
Шк — ШИРИНА КАДРОВОГО ОКНА

РАСЧЕТНАЯ ВЫСОТА СИДЯЩЕГО ЗРИТЕЛЯ — 115 СМ.
РАССТОЯНИЕ ОТ СПИНКИ СИДЕНИЯ 1ГО РЯДА ДО ОБЫЧНОГО ЭКРАНА — 1,5 Шэ.
ПРЕВЫШЕНИЕ ЛУЧА ЗРЕНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА НИЖНЮЮ КРОМКУ ЭКРАНА НАД ГЛАЗОМ СИДЯЩЕГО ЗРИТЕЛЯ НЕ <60 СМ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Варианты размещения кино и диапроекторов в учебном помещении	Тип кинопроектора диапроектора	Тип пленки	Размер кадровой рамки	Размер проецируемого экрана	Проекционное расстояние от аппарата до экрана	Фокусное расстояние	Габариты кинопроектора диапроектора	Размер экрана	Тип источника света	Световой поток кинопроектора	Видимая яркость нейтрал. экрана
		мм	мм	см	(Lпр) см	мм		см	В	Люмен Ф	нит (нт)
1,2	16 мм кинопроектор 16-ПП-4 из комплекта „Украина"	16	9,45×7,05	208×152; 164×119	770, 870	35 50	475×260×860 (1000)	„ЭПП-1" 200×150	Лампа накаливания 30В×400Вт	350	27
3				202×146	1070	50					
4				96×70	510	50		100×70			107
5				206×150	1090	50		„ЭПП-1" 200×150			27
1,2	Кинопроектор „Луч 3-4"	8	4,4×3,3	188×137 210×155	770; 870	18	206×208×180		Лампа накаливания 12В×90Вт	25	—
3	Кпш3-4 „Школьник"	16	9,7×7,05	208×152, 205×146	770; 1070	35; 50	107×225×800	„ЭПП-1" 200×150		150	13,5
1,2	Диапроектор „ЛЭТИ-62"	35	18×24	206×150; 207×150	770; 870	90	305×140×290	„ЭПП-1" 200×150	30В×400Вт	~ 350	27
3				206×150	L'пр=770						
4				106×77	L'пр=400 *)			100×70			107
5				206×150	L'пр=770			„ЭПП-1" 200×150			27

*) ПОЯСНЕНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 45.

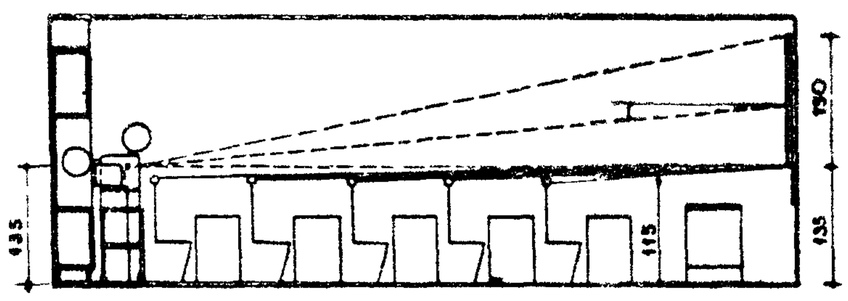
ОБОЗНАЧЕНИЕ — L'пр ОТНОСИТСЯ К ПРОЕКЦИОННОМУ РАССТОЯНИЮ ДИАПРОЕКТОРА.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ВСЕ ВАРИАНТЫ КИНОФИКАЦИИ ДЛЯ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ, КРОМЕ ЛАБОРАТОРИИ ПО ХИМИИ, ГДЕ РАЗМЕЩЕНИЕ КИНОПРОЕКТОРА В ПРЕПАРАТОРСКОЙ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
2. ТИПЫ ПРОЕКЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ АНАЛОГИЧНЫМИ, С ПАРАМЕТРАМИ НЕ НИЖЕ ПРИВЕДЕННЫХ

КИНОФИКАЦИЯ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЫЧНОЕ КИНО.

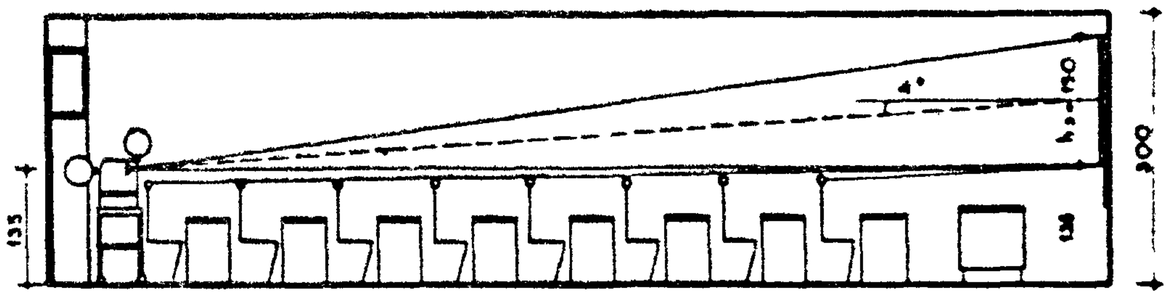
ВАРИАНТ 1,2*

РАЗРЕЗ 1-1



ВАРИАНТ 3

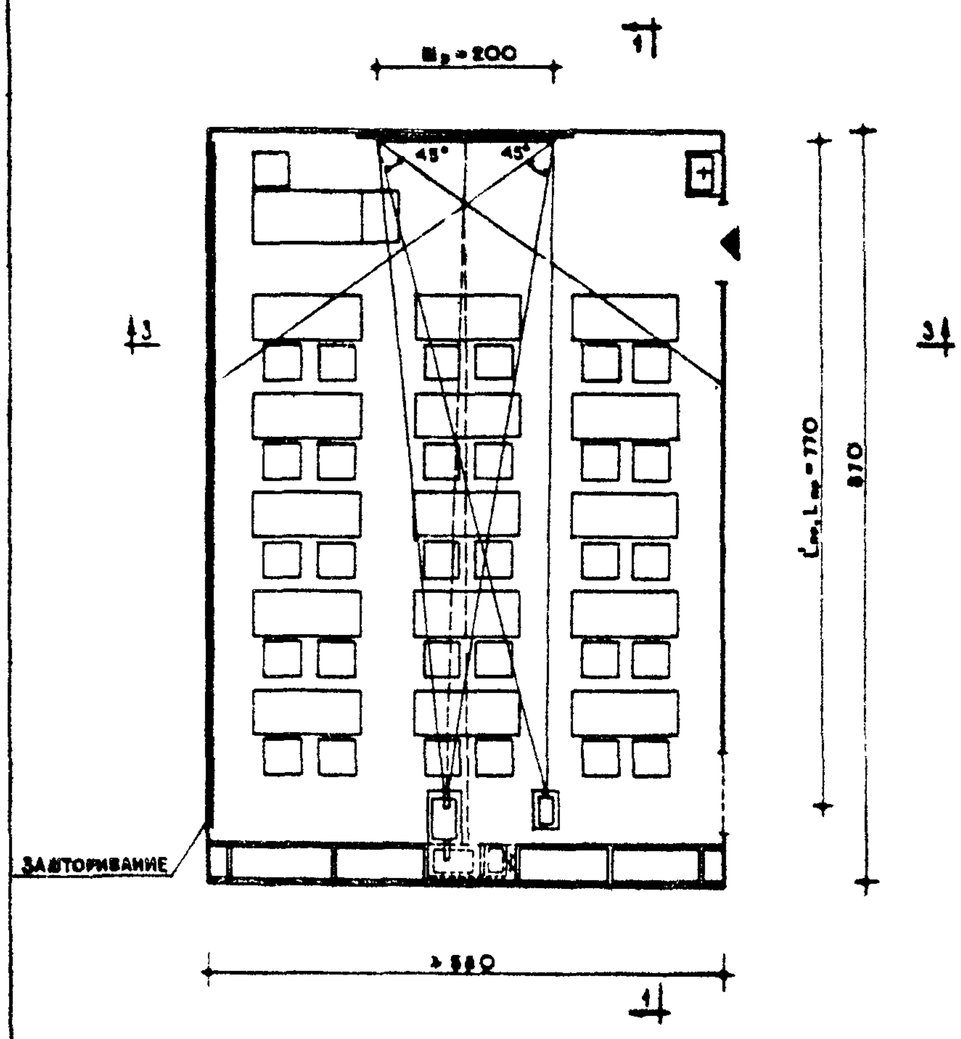
РАЗРЕЗ 2-2

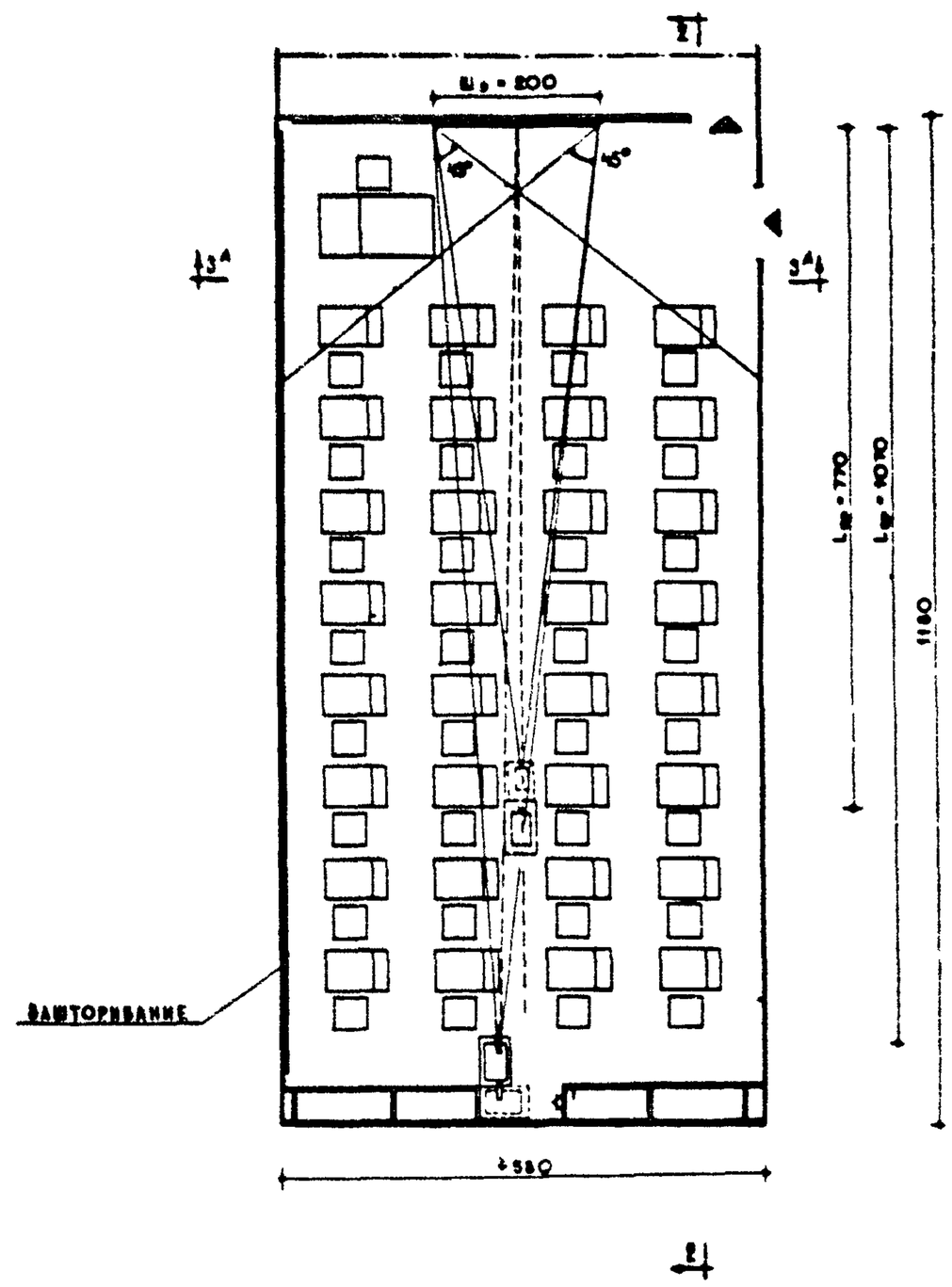


ВАРИАНТ 1,2*

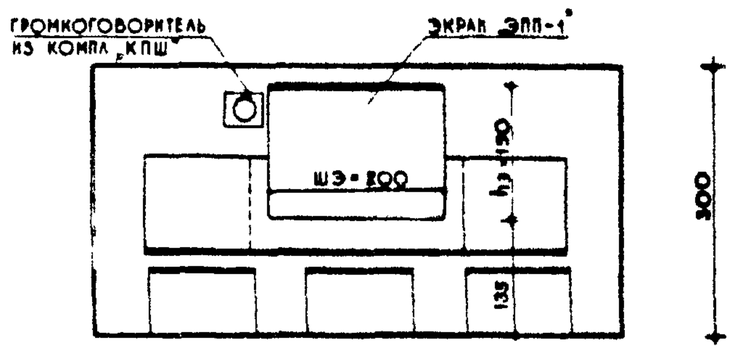
ПЛАНЫ

ВАРИАНТ 3





СОВМЕЩЕННЫЙ РАЗРЕЗ 3-3 И 3А-3А



НОМЕНКЛАТУРА ПРОЕКЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Варианты размещения кинопроекторов в учебных помещениях	Тип кинопроектора и диапроектора	Тип пленки	Размер кадровой рамки	Размер проецируемого экрана	Проекционное расстояние от аппарата до экрана	Фокусное расстояние	Габариты кинопроектора	Типовой экран
		мм	мм	см	($L_{пр}$) см	мм	мм	см
1,2*	Кинопроектор „16-ПП-4" из комплекта „Украина"	16	9,45×7,05	208 × 152	770	35	475 × 260 × 860	ЭПП-1 200×150
3				202 × 146	1070	50		
1,2*	Кинопроектор „АУЧ 34"	8	4,4 × 3,3	188 × 137	770	18	206 × 208 × 160	ЭПП-1 200×150
3				210 × 153	870			
1,2*	Диапроектор „АЗТИ-62"	35	24 × 18	206 × 150	$L_{пр}$ = 770	90	303 × 140 × 290	ЭПП-1 200×150
3				206 × 150	$L_{пр}$ = 770			

ПРИМЕЧАНИЯ:

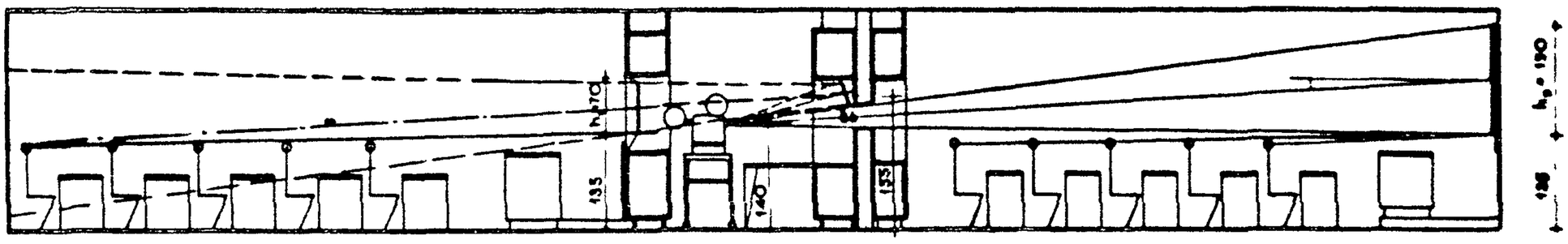
1. В связи с невозможностью полноценно использовать кинотехнологические данные кинопроектора „АУЧ-34" и диапроектора „АЗТИ-62" в варианте 2 предусмотрено размещение проекционного оборудования на передвижных подставках
2. Общие сведения по кинофикации учебных помещений приведены на листе 43
3. Обозначение - $L_{пр}$ относится к проекционному расстоянию диапроектора

*Варианты 1 и 2 — аналогичны

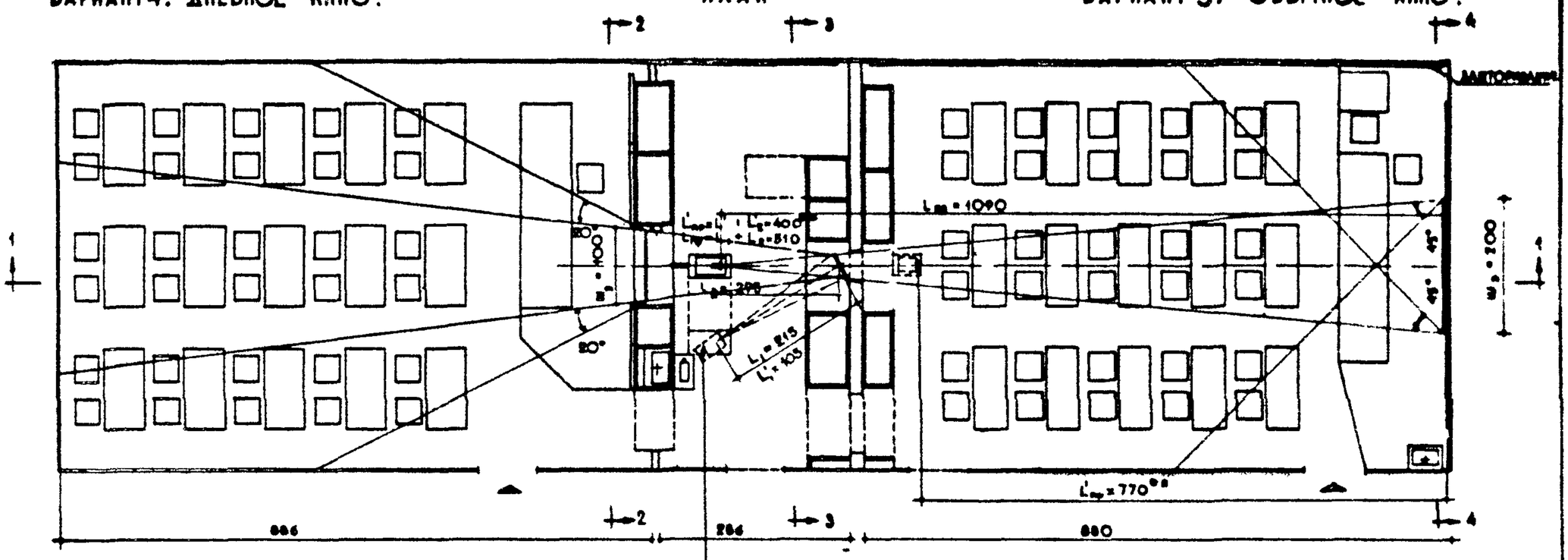
КИНОФИКАЦИЯ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. ОБЫЧНОЕ КИНО И ДНЕВНОЕ КИНО.

ВАРИАНТЫ 4,5

РАЗРЕЗ 1-1

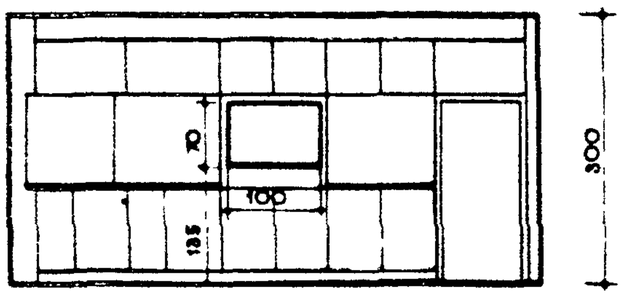


ВАРИАНТ 4. ДНЕВНОЕ КИНО. ПЛАН ВАРИАНТ 5. ОБЫЧНОЕ КИНО.

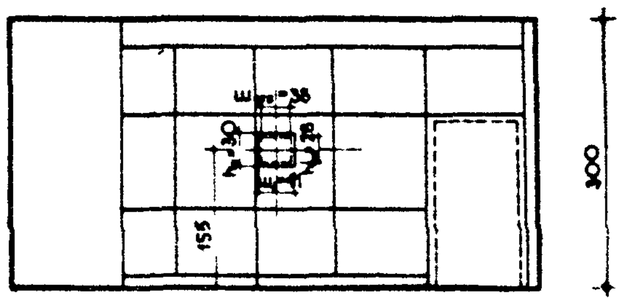


РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ КИНОПРОЕКТОРА И ДИАПРОЕКТОРА ПРИ ПРОЕЦИРОВАНИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЗЕРКАЛА НА ЭКРАН ДНЕВНОГО КИНО. (ДЛЯ ВАРИАНТА 4)

РАЗРЕЗ 2-2

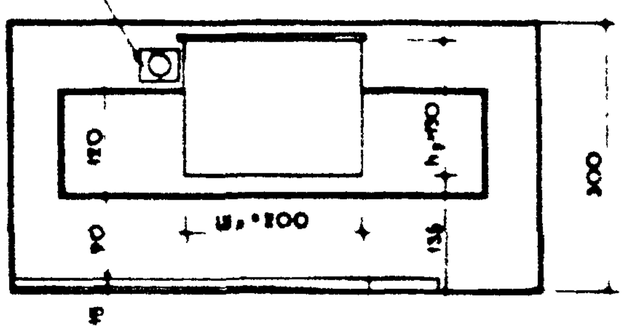


РАЗРЕЗ 3-3



ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ИЗ КОМПЛЕКТА „УКРАИНА"

РАЗРЕЗ 4-4



НОМЕНКЛАТУРА ПРОЕКЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ВАРИАНТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КИНОПРОЕКТОРА В УЧЕБН. ПОМЕЩЕН.	ТИП КИНОПРОЕКТОРА И ДИАПРОЕКТОРА	ТИП ПЛЕНКИ	РАЗМЕР КАДРОВОЙ РАМКИ	РАЗМЕР ПРОЕЦИРУЕМОГО ЭКРАНА	ПРОЕКЦИОННОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ АППАРАТА ДО ЭКРАНА	ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ	ГАБАРИТЫ КИНОПРОЕКТОРА	РАЗМЕР ЭКРАНА
		мм	мм	($Ш_э$) см	($L_{ор}$) см	мм	мм	см
4, 5	КИНОПРОЕКТОР „16П-4" ИЗ КОМПЛЕКТА „УКРАИНА"	16	9,45×7,05	206 × 150	$L_{пр}$=1090	50	475 × 260 × 860 (1000)	ЭПП-4" 200×150
				96 × 70	L_1+L_2=510	50		100×70
				$Ш_э^{1}$=40,6 $h_э$=29,9	L_1=215, L_2=295	50		41×30
	ДИАПРОЕКТОР „АЭТИ-62"	35	18 × 24	196 × 143	$L'_{пр}$=980	90	303 × 140 × 290	(РАЗМЕР ЗЕРКАЛА)
				106 × 77	L'_1+L'_2=400	90		ЭПП-4" 200×150

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО КИНОФИКАЦИИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТЕ 43.

*В ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДНОГО ЭКРАНА ДЛЯ ДИАПРОЕКТОРА И КИНОПРОЕКТОРА – $L'_{пр}$ ДИАПРОЕКТОРА УМЕНЬШЕНО ДО: а) 400 СМ, ВАРИАНТ 4 (ВМЕСТО – 510 СМ)
б) 770 СМ, ВАРИАНТ 5 • (ВМЕСТО – 1090 СМ)

ПРИМЕЧАНИЯ:

МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИНОПРОЕКТОРА „УКРАИНА" ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ОБЫЧНОГО И ДНЕВНОГО КИНО НА ПРОСВЕТ ПРЕДЛАГАЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ЭКСПЕРИМЕНТА И ТРЕБУЕТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ

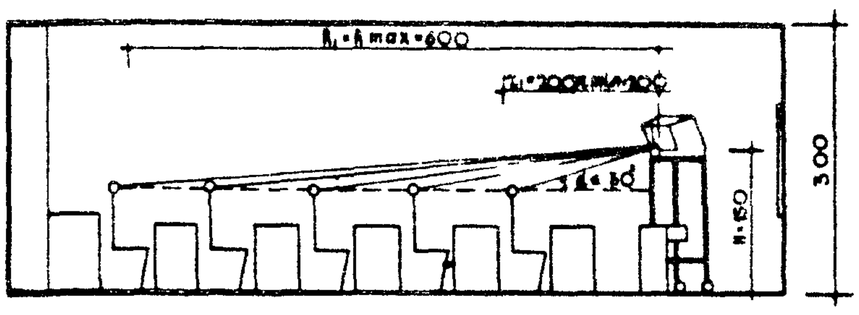
$Ш_э$ – ШИРИНА ЗЕРКАЛА

$h_э$ – ВЫСОТА ЗЕРКАЛА

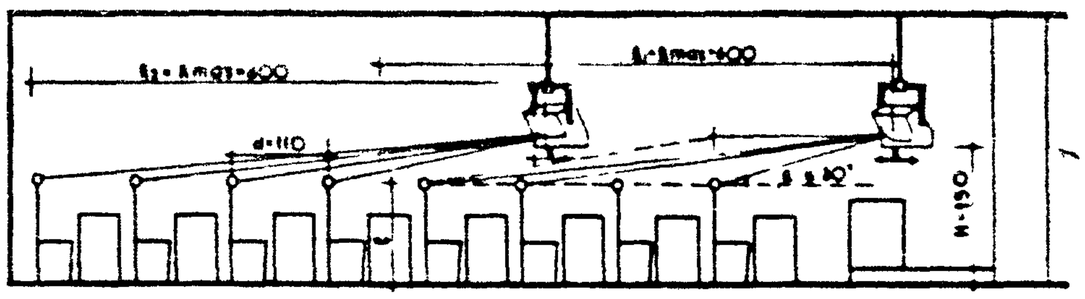
$L_1 L'_1 L'_2$ – ПРОЕКЦИОННОЕ РАССТОЯНИЕ ДИАПРОЕКТОРА „АЭТИ". РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ ЭКРАНА ДЛЯ ДИАПРОЕКТОРА ПРИНЯТ ПО РАЗМЕРУ КАДРА 18×24 ММ

ТЕЛЕВИДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

РАЗРЕЗ 1–1

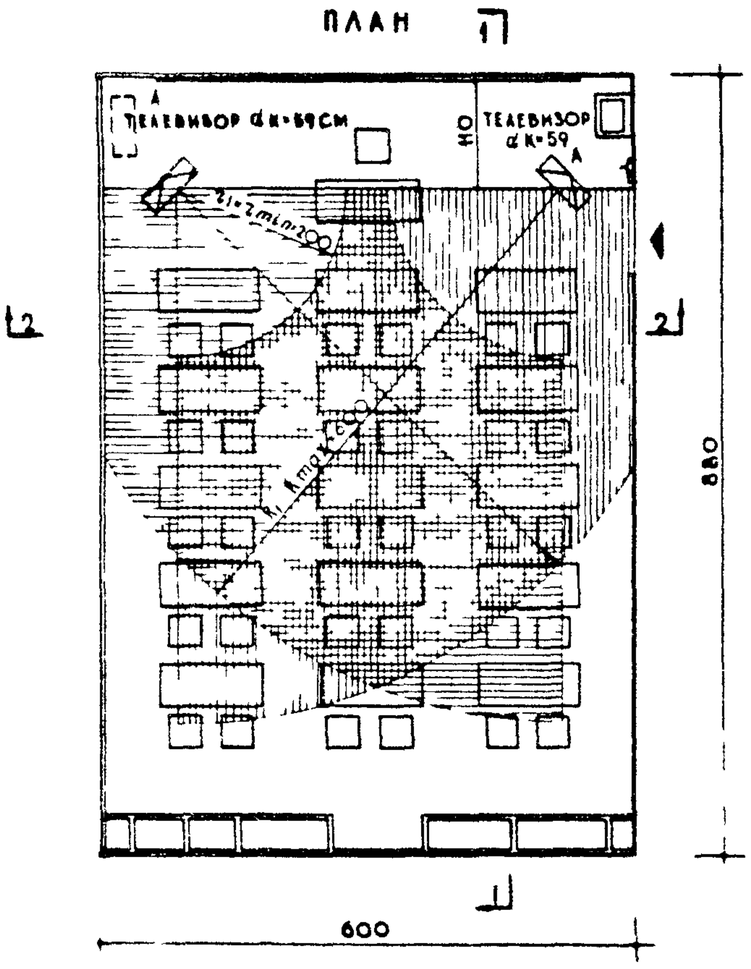


РАЗРЕЗ 1^А–1^А



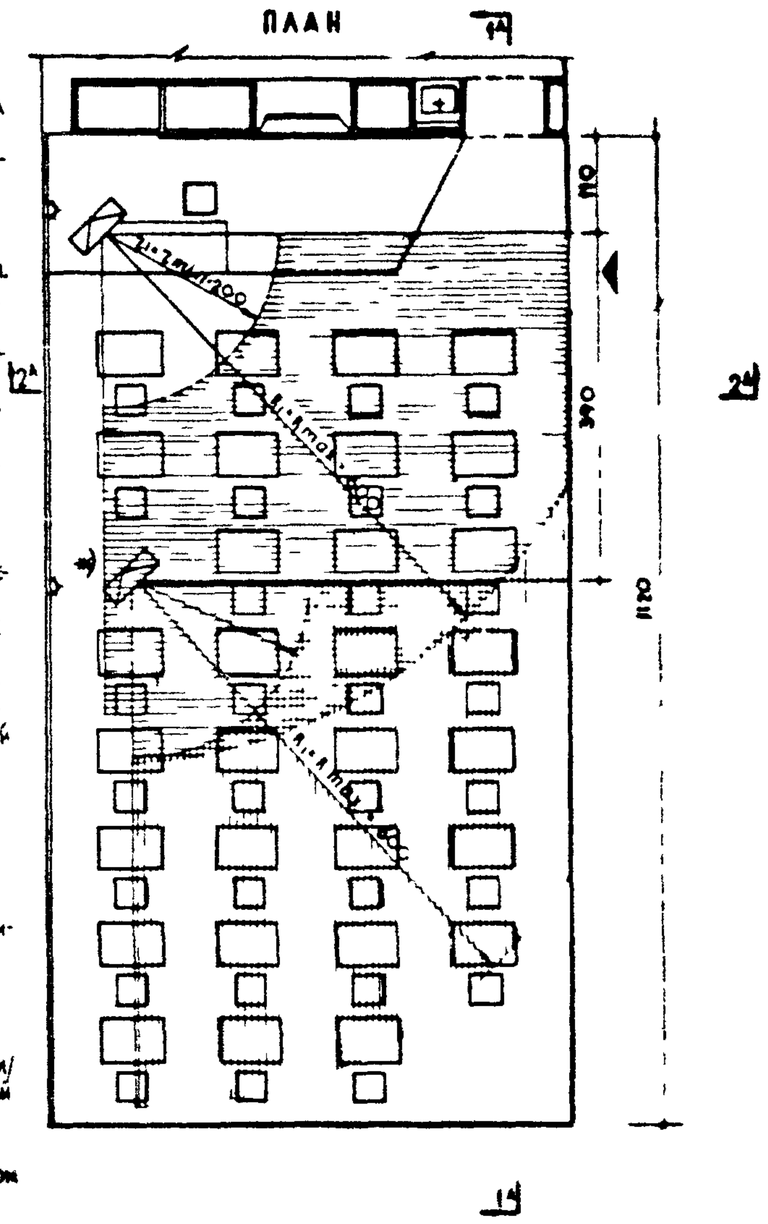
ВАРИАНТ N 1

ПЛАН



ВАРИАНТ N 2

ПЛАН



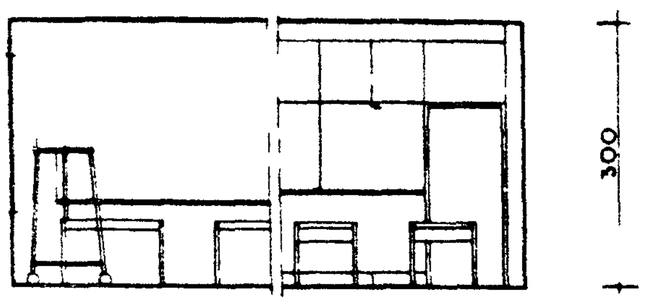
в—ширина экрана телевизора
н—расстояние от нижней кромки экрана до уровня пола
в—расстояние от уровня глаз сидящего зрителя до уровня пола—115 см

с—расчетное превышение луча зрения для последнего ряда не менее 12 см.
d—расстояние между спинками смежных рядов
S—площадь, обслуживаемая телевизором
Rmax—наибольшее допустимое удаление зрителя от телевизора
Zmin—наименьшее допустимое удаление зрителя от телевизора

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Телевидение в учебных кабинетах предусматривается в зависимости от необходимой потребности телепередачи по курсу учебной программы
2 В проекте нормалей предусмотрено стационарное /подвесное/ и передвижное размещение телевизионной аппаратуры /на подставках/
3 Установка и количество телевизоров в учебном помещении определяется из расчета площади, обслуживаемой телевизором и условий видимости /размещения зрительских мест, высоты установки телевизора, максимального и минимального удаления зрителя от телевизора/
4 Площадь, обслуживаемая телевизором определяется по формуле S=110 в² /величина „в" принимается в м/
5 d вертикальный угол зрения, образуемый горизонтальной линией на уровне глаз и лучом, проходящим от глаз зрителя первого ряда к верхней кромке экрана
*) см примечание лист 21

СОВМЕЩЕННЫЙ РАЗРЕЗ 2–2 И 2^А–2^А



УСЛОВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА И РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗРИТЕЛЕЙ В УЧЕБНОМ ПОМЕЩЕНИИ

Способ размещения телевизора в учебном помещении	Тип телевизора	К-во шт	Диаметр экрана см	Размер изображения	Габариты телевизора			Максимальное удаление зрителей	Минимальное удаление зрителей	Высота установки телевизора
					Длина	Ширина	Высота			
1 На передвижной подставке 2 Подвеска к потолку	„Рубин 106" /УНТ-59/	2	59	49×38	69	25	49	600	200	150

▷ — розетка переменного тока

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Максимальное удаление зрителей определяется из условия Rmax=12в

Минимальное удаление зрителей определяется из условий 1 Zmin ≥ 4в *) 2 α ≤ 30

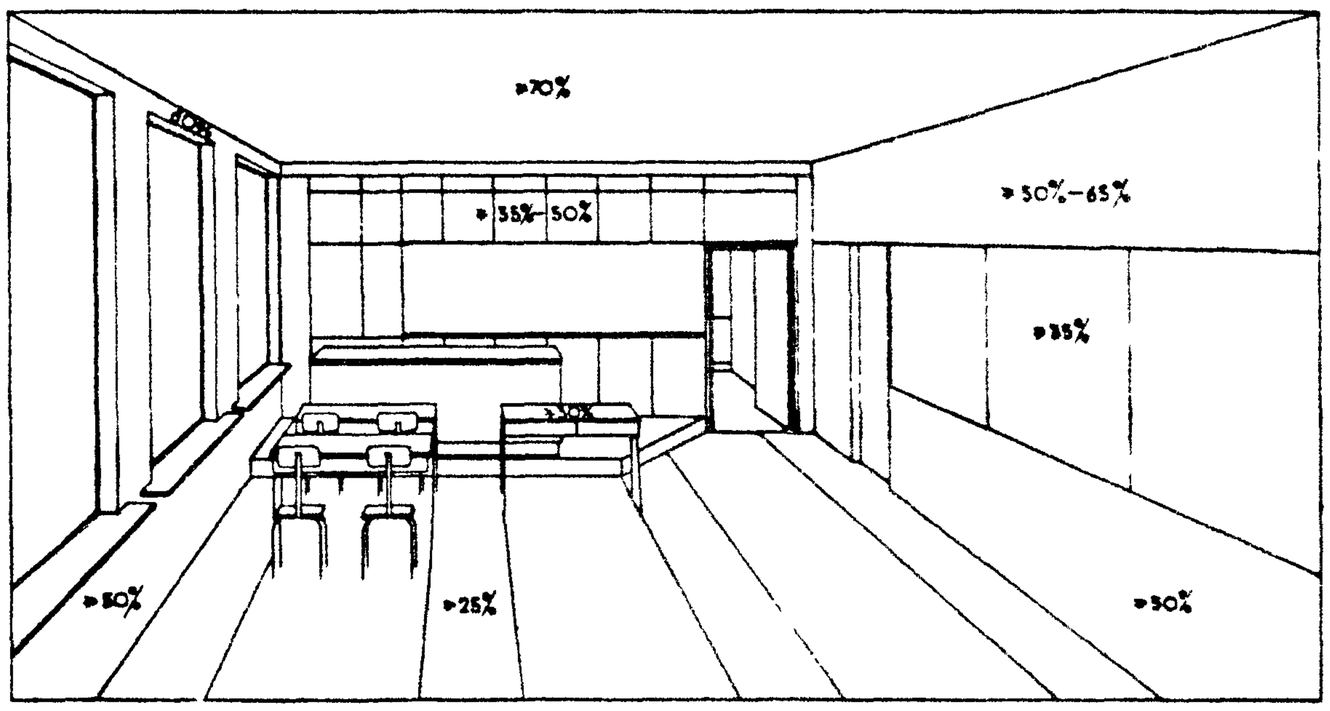
Высота установки телевизора при R max=12в определяется
1/ при расположении зрительских мест друг за другом H=в+144½ см
2/ при шахматном расположении мест H=в+72½ см

Горизонтальный угол отклонения от нормали в центре экрана равен 45°

Площадь обслуживаемая телевизором при Rmax=12в определяется по формуле: S=110 в² /м/

**) Данные исследований института гигиены детей и подростков.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ОТРАЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТЕН И ОБОРУДОВАНИЯ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СООТНОШЕНИЯ ЯРКОСТЕЙ МЕЖДУ ПОВЕРХНОСТЯМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ:

1 МЕЖДУ РАССМАТРИВАЕМЫМ ПРЕДМЕТОМ /КНИГА, ТЕТРАДЬ, ДЕТАЛЬ/ И ПОВЕРХНОСТЬЮ СТОЛА — 3:1

2 МЕЖДУ РАССМАТРИВАЕМЫМ ПРЕДМЕТОМ /КНИГА ТЕТРАДЬ ДЕТАЛЬ/ СТЕНОЙ И ПОЛОМ — 10:1

3 МЕЖДУ СВЕТОВЫМ ПРОЕМОМ И ОКРУЖАЮЩИМ ЕГО ФОНОМ СТЕНЫ — 20:1

4 МЕЖДУ ДОСКОЙ /НАГЛЯДНЫМИ ПОСОБИЯМИ/ И ПОВЕРХНОСТЬЮ СТЕНЫ 1:3

5 МЕЖДУ СТЕНОЙ И КОРПУСОМ СТАНКА — 1:2, 1:3

6 МЕЖДУ КОРПУСОМ СТАНКА И ДЕМОНСТРАЦИОННОЙ ДЕТАЛЬЮ — 1:10; 1:15

ТРЕБОВАНИЯ К ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКЕ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ, КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ, И ЛАБОРАТОРИЙ

ПОВЕРХНОСТИ СТЕН, ПОТОЛКИ И ПОЛЫ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ И ЛАБОРАТОРИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ МАТОВЫМИ ГЛАДКИМИ, ПО ВОЗМОЖНОСТИ БЕЗ ВЫСТУПОВ, ДОПУСКАЮЩИМИ УДОБНУЮ ОЧИСТКУ ОТ ПЫЛИ. ДЛЯ ОКРАСКИ СТЕН СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ МАСЛЯНЫЕ, КАЗЕЙНЫЕ КРАСКИ ИЛИ СИНТЕТИЧЕСКИЕ КРАСИТЕЛИ ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПЕРЕЧЕНЬ, УТВЕРЖДЕННЫЙ ГЛАВНЫМ САНИТАРНЫМ ВРАЧОМ СССР ОТ 207 68Г №143-68* ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАЗЕЙНЫХ КРАСОК, НИЖНЯЯ ЧАСТЬ СТЕНЫ /НА ВЫСОТУ НЕ МЕНЕЕ 1,8М ОТ ПОЛА, ДОЛЖНА БЫТЬ ПОКРЫТА КРАСКАМИ ДОПУСКАЮЩИМИ ВЛАЖНУЮ УБОРКУ. ГРАНИЦУ МЕЖДУ КАЗЕЙНОЙ И ВЛАГОУСТОЙЧИВОЙ ОКРАСКОЙ СЛЕДУЕТ ПО ВОЗМОЖНОСТИ, КОМПОЗИЦИОННО УВЯЗЫВАТЬ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ЧЛЕНЕНИЯМИ СТЕН, ОБРАЗУЕМЫМИ ОБОРУДОВАНИЕМ И ДРУГИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ИНТЕРЬЕРА. МЕЛОВЫЕ ДОСКИ, КРЫШКИ СТОЛОВ И ШКАФЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ МАТОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ И ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИЗ ЛЕГКО МОЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ. ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ ПОТОЛКА ДОСТИГАЕТСЯ ПОБЕЛКОЙ МЕЛОМ. ДЛЯ ПОКРАСКИ СТЕН В УЧЕБНЫХ КАБИНЕТАХ, КАБИНЕТАХ-ЛАБОРАТОРИЯХ, ЛАБОРАТОРИЯХ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СВЕТЛЫЕ ТОНА КРАСОК. ЗЕЛЕНОЙ ЗЕЛЕНО-ГОЛУБОЙ ЖЕЛТОЙ, ТЕПЛО-ЖЕЛТОЙ, ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТОЙ /МАЛОЙ НАСЫЩЕННОСТИ, С ДОБАВЛЕНИЕМ СЕРОГО КОЛЕРА/. В ПОМЕЩЕНИЯХ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ЮГ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОКРАСКА СТЕН В ХОЛОДНЫХ ТОНАХ, В ПОМЕЩЕНИЯХ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА СЕВЕР ЖЕЛАТЕЛЬНО ПРИМЕНЯТЬ ТЕПЛЫЕ ТОНА. ПОВЫШЕННАЯ ОСВЕЩЕННОСТЬ ПОМЕЩЕНИЙ, НЕОБХОДИМАЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, МОЖЕТ БЫТЬ ДОСТИГНУТА ШИРОКИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В ИНТЕРЬЕРЕ СВЕТЛОГО ТОНА. ОТДЕЛКА И ОКРАСКА ШКАФОВ И МЕБЕЛИ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА В СВЕТЛЫХ ТОНАХ. ЦВЕТ МЕЛОВОЙ ДОСКИ МОЖЕТ БЫТЬ ЗЕЛЕНЫМ ИЛИ КОРИЧНЕВЫМ. В ПОКРАСКЕ УЧЕБНОГО СТАЦИОНАРНОГО НАГЛЯДНОГО ПОСОБИЯ — СТАНКИ, ДЕТАЛИ УЗЛОВ И ПОДСТАВКИ К НИМ, СХЕМЫ СБОРОК И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ МОДЕЛИ — РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ, В ОСНОВНОМ, СПОКОЙНЫЕ ТОНА КРАСОК: СЕРОЙ, СЕРО-ЗЕЛЕНОЙ СЕРО-ГОЛУБОЙ, А ТАКЖЕ, СВЕТЛО-КОРИЧНЕВОЙ, СВЕТЛО-ЖЕЛТОЙ КРЕМОВОЙ. ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ВЫДЕЛИТЬ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СООТВЕТСТВЕННО ОКРАШЕНЫ** ДЛЯ ОКРАСКИ ПОСОБИЙ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИНЯТУЮ СИСТЕМАТИКУ ЦВЕТА. ДВИЖЕНИЕ ЖИДКОСТИ ОКРАШИВАЕТСЯ В КРАСНЫЙ ЦВЕТ, ВОДА — В ЗЕЛЕНЫЙ, ВОЗДУХ — В СИНИЙ, ПАР — В ЯРКО-КРАСНЫЙ, ГАЗ — В ЖЕЛТЫЙ. НА РАЗРЕЗАХ ПРИМЕНЯЕТСЯ ЦВЕТНАЯ ШТРИХОВКА. ФИКСИРУЮЩИЕ ЛИНИИ, СИЛОВЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ НА МОДЕЛЯХ И ДЕЙСТВУЮЩИХ СХЕМАХ ОКРАШИВАЮТСЯ В ЯРКИЕ ТОНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОНТРАСТНЫХ ЦВЕТОВЫХ СОЧЕТАНИЙ

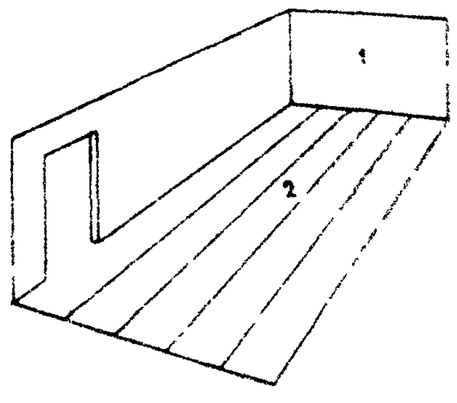
ПОДБОР КОЛЕРОВ ДЛЯ ОКРАСКИ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ, КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ И ЛАБОРАТОРИЙ

ВСЕ ЦВЕТА СТЕН И ПОЛОВ ДАНЫ В ТОЧНЫХ ВЫКРАСКАХ С УКАЗАНИЕМ НОМЕРА КОЛЕРА В СООТВЕТСТВИИ С АЛЬБОМОМ КОЛЕРОВ /СТРОЙИЗДАТ г. ЛЕНИНГРАД АВТ. В.К. КРАУКЛИС М.Я. РУДЗИТЕ О.Я. АМСТЕРС/ ВЫПУСКИ 1964 И 1967 ГГ/

ДЛЯ ОКРАСКИ СТЕН КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ И КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА СЕВЕР, СЕВЕРО-ВОСТОК И СЕВЕРО-ЗАПАД РЕКОМЕНДУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ НОМЕРА КОЛЕРОВ №№ 10, 115, 116 /ПО АЛЬБОМУ ВЫПУСКА 1964Г/
№№ 10, 97, 115, 116 /ПО АЛЬБОМУ ВЫПУСКА 1967Г/

ДЛЯ ОКРАСКИ СТЕН КАБИНЕТОВ И КАБИНЕТОВ-ЛАБОРАТОРИЙ ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ЮГ, НА ЮГО-ВОСТОК И ЮГО-ЗАПАД НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОЛЕРА №№ 29, 50, 61, 63, 64 /ПО АЛЬБОМУ ВЫПУСКА 1967Г/
ПРИ ОКРАСКЕ ПОЛОВ РЕКОМЕНДУЮТСЯ КОЛЕРА №№ 11, 26, 22, 61, 62, 129 /ПО АЛЬБОМУ ВЫПУСКА 1964Г/
№№ 11, 26, 51, 61, 75, 62, 129 /ПО АЛЬБОМУ ВЫПУСКА 1967Г/

ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНЫХ ЦВЕТОВЫХ СОЧЕТАНИЙ СТЕН И ПОЛОВ В УЧЕБНЫХ КАБИНЕТАХ, КАБИНЕТАХ-ЛАБОРАТОРИЯХ И ЛАБОРАТОРИЯХ



В ТАБЛИЦЕ ПРИВЕДЕНЫ ЦВЕТОВЫЕ СОЧЕТАНИЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТЕНЫ /1/ И ПОЛА /2/

ОКРАСКА ПОВЕРХНОСТЕЙ		ИСТОЧНИК
НОМЕР КОЛЕРА СТЕНЫ 1	НОМЕР КОЛЕРА ПОЛА 2	
10	61	АЛЬБОМ КОЛЕРОВ В.1964Г
97	129	
115	62	
115,116	51	
29	62	АЛЬБОМ КОЛЕРОВ В.1967Г
115	26	
50	11	
63,64	61, 51	
97	129	
116	75	

МАТЕРИАЛ ПОЛА - ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ПЛИТКА (ПП)
НОМЕР ЦВЕТА ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ДАННЫМ ВНИИСИ

ПЕРЕЧЕНЬ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДОПУСТИМЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ" ФФ УКАЗАНИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОЙ ЦВЕТОВОЙ ОТДЕЛКЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ" СН 181-61

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 6782 Тираж 150 экз

2-20