Государственный комитет по
гражданскому строительству и
архитектуре при Госстрое СССР

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

НОРМАЛИ

ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ОСНОВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ТЕХНИКУМОВ
НП-2.5-74

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИ МЕТОДИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
И ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ОДОБРЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 3 ОТ 10.I.1975г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Москва 1974

gost.e-ecolog.ru

А Н Н О Т А Ц И Я

Серия нормалей планировочных элементов жилых и общественных зданий разрабатывается в соответствии с программой комплексной темы "Основные направления и единая методология типизации, стандартизации в жилищно-гражданском строительстве".

Ведущие организации по разработке темы -ЦНИИЭП жилища (директор института доктор архитектуры Б.Р.Рубаненко, зам.директора по научной работе Е.П.Федоров) и ЦНИИЭП учебных зданий (директор института доктор архитектуры Г.А.Градов, зам.директора по научной работе канд.архитектуры А.Е.Пожарский).

Методическое руководство авторскими коллективами по всем нормалям и их редактирование осуществляется руководителем отдела норм, стандартов и каталогов ЦНИИЭП жилища канд.архитек. Д.Б.Хазановым, руководителем сектора нормализации и стандартизации планировочных элементов и оборудования ЦНИИЭП жилища канд.арх.Е.С.Раевой, руководителем сектора унификации ЦНИИЭП учебных зданий канд.арх.Н.С.Богдановым.

Выпуск нормалей НП-2.5-74 "Основные помещения техникумов" разработан сектором средних и специальных учебных заведений (руководитель сектора и темы - канд.арх.С.Ф.Наумов), совместно с сектором интерьера и мебели (руководитель сектора - канд.арх.О.А.Свешников) и с сектором учебно-воспитательных зданий Киев ЗНИИЭП (руководитель - канд.арх.Король И.Г.), при участии сектора унификации (руководитель сектора - канд.арх.Н.С.Богданов), лаборатории светотехники и светопрозрачных ограждений (руководитель - канд.техн.наук С.П.Соловьев), санитарно-технического отдела (руководитель - Вольман В.С.) и электротехнического отдела ЦНИИЭП учебных зданий (руководитель - Б.Н.Яковлев).

Авторский коллектив: по общем вопросам - С.Ф.Наумов, по антропометрическим данным, функциональным зонам, мебели и оборудованию - О.А.Свешников, П.Д.Кузнецов, Л.Н.Ковальский, С.Д.Охлябинин, Н.А.Гречковская и Г.Ю.Ветрова, по учебным помещениям - С.Ф.Наумов, М.Г.Акиньшин, О.М. Рубанович, Р.Я.Станиславская, Е.Н.Барбышев, по учебно-производственным мастерским - Л.Н.Ковальский, по листам 40, 41 и 53 - А.Ф.Щербаков, по листам 54 и 55 - С.П.Соловьев и А.В.Лашин, по листам 56 и 57 - Т.Е.Астрова, по технологии - К.Т.Карловская. В графическом оформлении листов принимали участие: М.П.Мильто, С.В.Кокушенкова, Т.С.Незаметдинова.

Нормали одобрены Госгражданстроем приказ от 3 января 1975 г. № 3.

Нормали предназначены для архитекторов, инженеров, работников отделов капитального строительства министерств и ведомств, а также преподавателей, студентов вузов, учащихся архитектурных и строительных техникумов в качестве пособия при проектировании зданий и помещений средних специальных учебных заведений, а также могут быть использованы при проектировании и реконструкции зданий и помещений средних профтехучилищ.

Отзывы и замечания по нормалям, а также предложения для дальнейшей работы по нормализации планировочных элементов зданий техникумов, просьба отправлять по адресам:
1/ 127434, Москва И-434, Дмитровское шоссе, 9, корпус "Б", Центральный научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭП жилища), Отдел норм, стандартов и каталогов. 2/ 127434, Москва И-434, Дмитровское шоссе, 9, корпус "А", Центральный научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования школ, дошкольных учреждений, средних и специальных учебных заведений (ЦНИИЭП учебных зданий). Сектор средних и специальных учебных заведений.

Заявки на приобретение выпусков нормалей следует направлять в Центральный институт типового проектирования Госстроя СССР по адресу: 125878, ГСП, Москва А-445, Смоленская ул., 22.

ПРЕДИСЛОВИЕ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Нормали "Основные помещения техникумов" входят в состав серии нормалей планировочных элементов и габаритов оборудования жилых и общественных зданий.

Целью разработки нормалей является внедрение в типовое проектирование и строительство прогрессивных, функциональных и технических решений на основе действующих норм проектирования (СНиП) и с учетом перспективных типов зданий.

Нормали разрабатываются применительно к каркасно-панельным общественным зданиям, а также к зданиям с несущими стенами из кирпича.

Планировочные решения разработаны с учетом обычных условий строительства во П и Ш климатических районах СССР. Разработка нормалей проведена на основе опыта проектирования, материалов научно-исследовательских работ и практики эксплуатации зданий.

На чертежах указаны основные габаритные размеры (в см) и площади помещений (в $м^2$). На схемах функциональных зон и на общих функционально-габаритных схемах помещений указаны две категории размеров:

а) размеры элементов оборудования и отдельные твердо установленные параметры;

б) минимальные размеры со знаком $\geqslant$ (т.е. более и равно). Ширина и длина помещений на габаритных схемах также является минимальной и указывается со знаком $\geqslant$.

Публикация ЦИТПом Госстроя СССР серия нормалей основных планировочных элементов состоит из следующих разделов:

1. Жилые здания.
2. Здания учебно-воспитательного назначения.
3. Торговые здания и предприятия общественного питания.
4. Предприятия хозяйственно-бытового и коммунального обслуживания.
5. Здания зрелищного, культурно-просветительного назначения и спортивные сооружения.
6. Здания лечебно-оздоровительного назначения и массового отдыха.
7. Здания научно-исследовательских институтов, проектных организаций, административные здания.

Для маркировки выпусков нормалей приняты следующие буквенные и цифровые обозначения: НП - нормали планировочные. Следующие цифры обозначают: первая - порядковый номер главы, охватывающий виды зданий, объединяемых по однородным функциональным признакам; вторая - порядковый номер раздела, включающий определенный вид зданий. После дефиса указан год утверждения нормалей.

Например, маркой НП-2.5-74 обозначено:
НП - нормали планировочные,
2 - нормали основных помещений зданий учебно-вспомогательного назначения,
5 - основные помещения техникумов,
74 - год утверждения нормалей.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Нормали НП-2.5-74 разработаны для основных помещений техникумов технического профиля. Состав и площади помещений определяется заданием на проектирование в соответствии с главой СНиП П-Л.18-71.

Учебные кабинеты и лаборатории сгруппированы и последовательно расположены по циклам обучения: общеобразовательный, общетехнический, специальный.

В нормалях приведены схемы взаимосвязи помещений техникумов, основные нормативные требования к проектированию учебно-производительных мастерских, сводная номенклатура, типы и габариты мебели и оборудования с зонами функционального использования, функционально - габаритные схемы помещений с различным размещением оборудования. Функционально-габаритные схемы каждого учебного помещения представлены в нескольких вариантах: основных (в м I:I00) и второстепенных (в м I:200).

Площади помещений даны минимальные, исходя из требований технологии и с соблюдением нормативов.

Примеры конструктивных решений применительно к сетке опор 6 х 6 м и 6 х 12 м приведены на листах 40, 41 и 53.

Номенклатура, размеры и наименования оборудования даны в соответствии с "Единой номенклатурой мебели и оборудования общественных зданий массового строительства". М. 1971 г. ЦНИИЭП учебных зданий. Номенклатура оборудования дополнена изделиями, используемыми при применении технических средств обучения, а также теми предметами, которые рассчитаны на последующее внедрение в практику проектирования, строительства и эксплуатации техникумов.

При разработке функционально-габаритных схем во всех помещениях нормализована номенклатура и количество предметов мебели и оборудования с соблюдением функциональных зон и рациональной расстановки и группировки всего оборудования. Эксплуатация мебели и оборудования дана в соответствии с их порядковыми номерами по "Номенклатуре мебели и оборудования".

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Нормали разработаны с учетом широкого использования в учебном процессе технических средств обучения (ТСО). При этом расстановка соответствующего оборудования и аппаратуры ТСО во всех учебных помещениях выполнена с соблюдением нормативов площадей, установленных СНиП. Специально проработана планировка и оборудование нового помещения, предусматриваемого СНиП, - кабинет ТСО. Функционально-габаритные схемы, по которым площади помещений превышают нормативы СНиП, рекомендованы для экспериментального проектирования. К ним относятся: класс тренажеров; пункт изготовления и ремонта учебно-информационных материалов с кино-фотостудией и студией звукозаписи; пункт ремонта, хранения и технического обслуживания аппаратуры ТСО; помещения для индивидуальных занятий ТСО. Эти помещения решены на основе экспериментальных проработок с учетом выпускаемого или осваиваемого (экспериментального) оборудования и аппаратуры ТСО.

В учебных помещениях предусмотрена демонстрация обычного и дневного кино при помощи динамической и статистической проекции (см. лист 38). С этой целью используется кинопроектор 16-ПП-4 из комплекта "Украина" и диапроектор "ДПТИ-62", которые устанавливаются на передвижных подставках. Положение аппаратуры отвечает требованиям кинопоказа согласно СНиП П-Л.15-68 "Кинотеатры": углы отклонения оптической оси кинопроектора от нормали в центре экрана в горизонтальной плоскости менее 6^0 и в вертикальной плоскости менее 3^0.

Размеры рабочего поля экрана определяются по формуле:

$$Ш_э = \frac{L_{пр} \cdot Ш_к}{\zeta} \qquad В_э = 0{,}73\ Ш_э$$

где: $Ш_э$ - ширина экрана

$В_э$ - высота экрана

$L_{пр}$ - проекционное расстояние от аппаратуры до экрана.

$Ш_к$ - ширина кадрового окна в мм

ζ - фокусное расстояние объектива в мм.

Положение экрана обеспечивает для учащегося первого ряда вертикальный угол между лучем зрения, направленный к верхней горизонтальной кромке экрана и вертикальной плоскостью экрана 60^0, что отвечает требованию СНиП П-Л.15-68.

Преимущество применения дневного кино с экраном на просвет (при расположении препараторской со стороны места преподавателя) - в возможности проведения занятий без затемнения и расположении аппаратуры в пре-

параторской и включении ее в пульт преподавателя.

В нормалях предусмотрено применение оборудования для трансляции учебных передач. На листе 39 приведены схемы размещения телевизоров и таблица условий их размещения для различных учебных заведений.

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МАСТЕРСКИЕ

В выпуск нормалей НП-2.5-74 включена группа основных учебно-производственных мастерских (слесарные, электромонтажные, механические), наиболее распространенных в техникумах, с производственно-вспомогательными помещениями при них.

Учитывая отсутствие нормативов СНиП по учебно-производственным мастерским, приведены (в виде исходных данных и требований), расстояния между станками и другим оборудованием.

По вспомогательным и бытовым помещениям, на основе СНиП П-Л.18-71, даны состав и количество гардеробного оборудования, санитарно-бытовых устройств - в зависимости от вместимости мастерских.

В качестве составного элемента мастерских применены гардеробные секции на 30 учащихся, которые могут быть универсально использованы при проетировании любых мастерских. Даны принципиальные схемы группировки бытовых помещений и пример централизованного бытового блока мастерских на 150 мест.

Планировочные решения основных и вспомогательных помещений учебно-производственных мастерских могут быть рекомендованы и для использования в профессионально-технических училищах.

При проектировании техникумов могут быть использованы планировочные решения по сходным или родственным учебным помещениям, содержащиеся в нормалях НП-2.4-70 "Учебные помещения профтехучилищ". По помещениям актовых и спортивных залов, а также по административным помещениям, комнатам общественных организацией, учебным тирам аналогичной вместимости или площади, естественному и искусственному освещению помещений могут быть использованы нормали НП.2.2-74 "Помещения общеобразовательных школ".

Решение вопросов естественного освещения учебных помещений большой глубины, рекомендуемых при применении укрупненных сеток опор 6 х 9 м и 6 х 12 м, а также мастерских приведено на листах 54 - 55.

Рекомендации по внутренней отделке с указанием подбора колеров даны на листах 56-57.

При проектировании зданий техникумов следует пользоваться действующими на данный период Нормалями и Правилами по взрыво-пожарной безопасности.

В зданиях техникумов на 720 учащихся и более следует предусматривать охранно-пожарную сигнализацию.

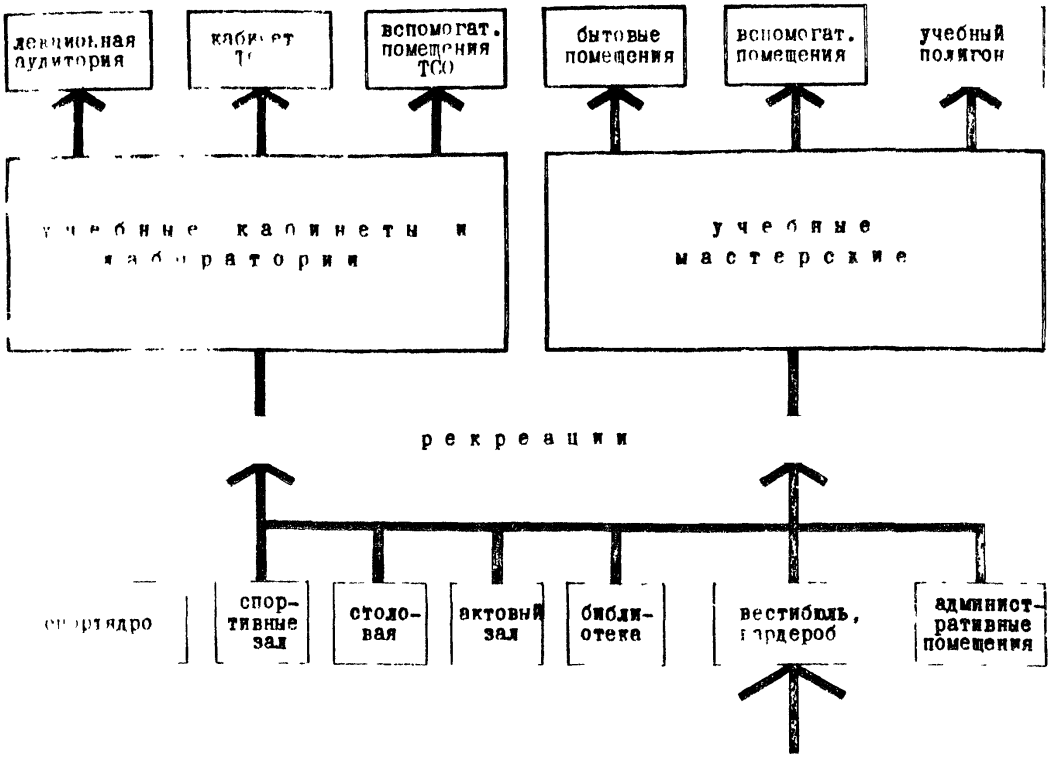
С О Д Е Р Ж А Н И Е

	№ листов
1. Аннотация	
2. Предисловие	
3. Функциональная структура	1
4. Антропометрические и эргономические данные	2
5. Исходные эргономические данные	3
6. Функциональные зоны	[illegible]
7. Номенклатура мебели и оборудования	[illegible]
8. Трафные секции	[illegible]
9. Кабинеты общеобразовательного [illegible]	[illegible]
10. Кабинет иностранного [illegible]	[illegible]
11. [illegible]	[illegible]
12. Кабинет [illegible]	
13. [illegible]	
14. [illegible]	
15. Кабинет [illegible]	[illegible]
16. [illegible]	[illegible]
17. Лаборатория [illegible]	[illegible]
18. Кабинет-лаборатория электротехники	29
19. Лаборатория основ автоматизации производства и ЭВМ	[illegible]
20. Лаборатория промышленного электрооборудования	[illegible]
21. Лаборатория механической обработки металлов	[illegible]
22. Лаборатория испытания металлов	32
23. Кабинет технических средств обучения	33
24. Кабинет технических средств обучения с комнатой просмотра информации	34
25. Класс тренажеров	35
26. Помещения для индивидуальных занятий с техническими средствами обучения	[illegible]
27. Примеры конструктивных решений кабинетов и лабораторий	[illegible]
31. Учебно-производственные мастерские. Нормативные исходные данные	42
32. Функциональные зоны мастерских. Рабочая зона	[illegible]
33. Функциональные зоны мастерских. Зона инструмента	[illegible]

ТЕХНИКУМЫ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

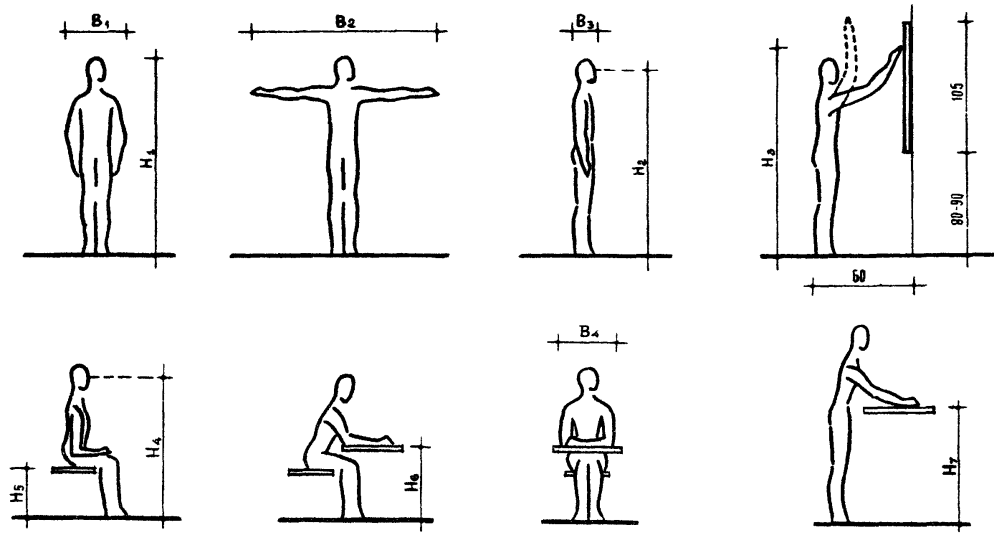
1



ПРИМЕЧАНИЕ: нормализуемые помещения обозначены утолщенной линией

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЛИСТАХ НОРМАЛЕЙ

- кинопроектор "Украина"
- диапроектор "ЛЭТИ"
- торы затемнения
- зеркало для проекции
- раковина
- розетка переменного тока
- розетка постоянного тока
- электрощит
- подключение переменного тока
- рабочее место учащегося в мастерских



АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ВЫСОТА СТОЛА, СТУЛА И ВЕРСТАКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ РОСТА УЧАЩИХСЯ (см). x)

Наименование измерений	Группы роста учащихся в см.		
	I46 - I60	I6I - I75	свыше I75
Рост H_I	I53,7	I68,8	I79,5
Высота от пола до линии глаз стоя H_2	I43,5	I58	I69
Высота от пола до вытянутой поднятой руки стоя H_3	I80	200	220
Высота от пола до линии глаз сидя H_4	I09	I20	I28
Поперечный размер тела на уровне локтей B_I	39	43,2	44,8
Расстояние между кончиками пальцев рук, вытянутых в стороны B_2	I53	I69	I79
Передне-задний размер грудной клетки B_3	I9	2I,4	22
Расстояние между локтями в положении письма B_4	58	62	62,5
Высота сиденья стула H_5	40	44	48
Высота рабочей плоскости стола учащихся H_6	66	72	78
Высота рабочей плоскости верстака H_7			
-столярного	70	80	90
-слесарного	95	I05	II5

ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ УЧАЩИХСЯ ТЕХНИКУМОВ (ДАННЫЕ МВССО СССР)

Возраст по состоянию на I.X.I973			
I4 лет	I5 лет	I6 лет	I7 лет и старше
0,6%	I2,9%	I7,3%	69,2%
Общее количество учащихся - 2724609 человек			

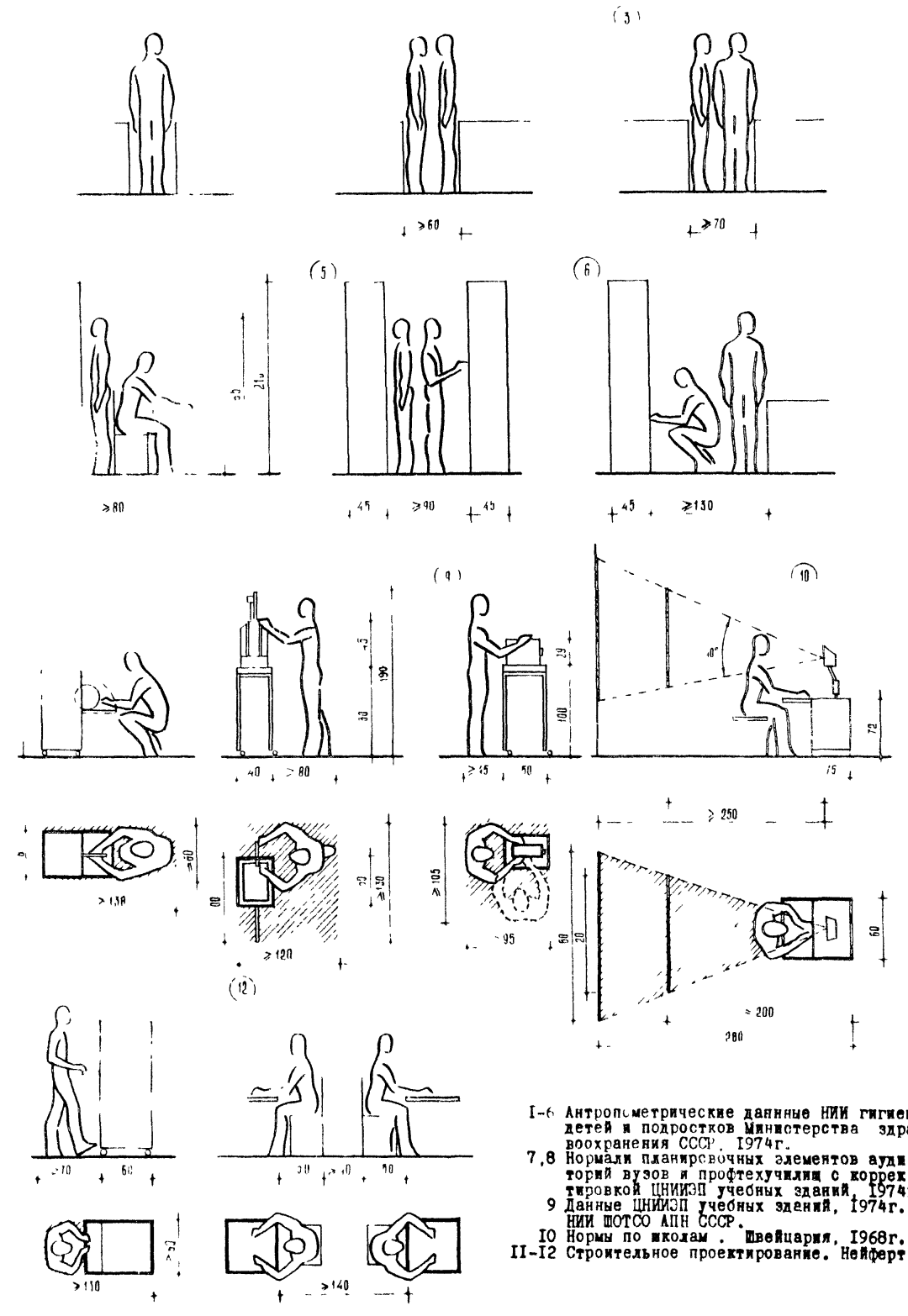
РОСТОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧАЩИХСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Возраст	юноши	девушки
I4 лет	I60	I58
I5 лет	I66,7	I66,8
I6 лет	I73,9	I66,3
I7 лет	I77	I62,4

ГРУППЫ РОСТА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ ГРУППЫ МЕБЕЛИ

Группы роста	группы мебели по ГОСТу
I45-I60 см	В
I60-I75 см	Г
Свыше I75 см	Д

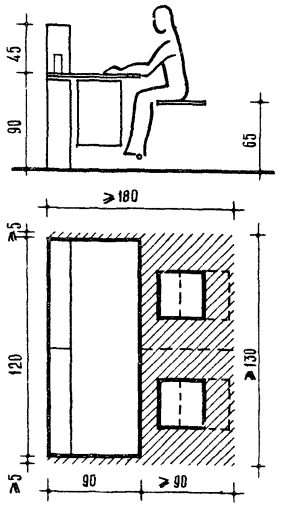
x) Антропометрические данные НИИ гигиены детей и подростков Министерства здравоохранения СССР I974 года



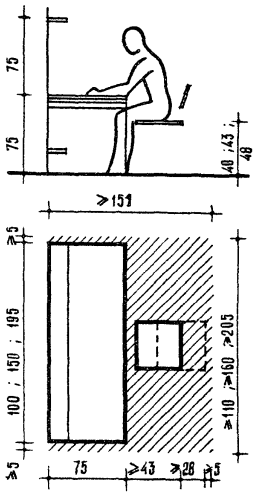
I-6 Антропометрические данные НИИ гигиены детей и подростков Министерства здравоохранения СССР, 1974г.
7,8 Нормали планировочных элементов аудиторий вузов и профтехучилищ с коррективровкой ЦНИИЭП учебных зданий, 1974г.
9 Данные ЦНИИЭП учебных зданий, 1974г. и НИИ ШОТСО АПН СССР.
IO Нормы по школам. Швейцария, 1968г.
II-I2 Строительное проектирование. Нейферт.

0 1 2 3 4 5 м

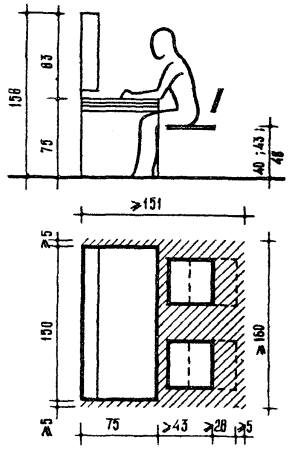
1 в лаборатории химии



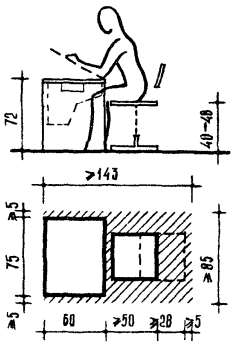
2 в лаборатории физики



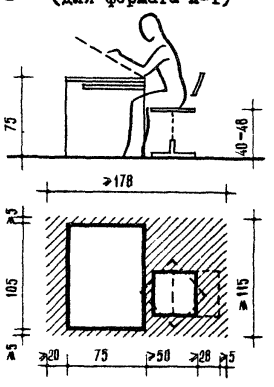
3 в лаборатории электротехники



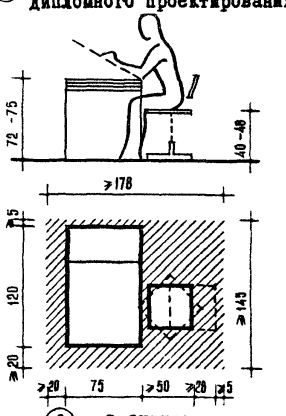
4 в кабинете черчения



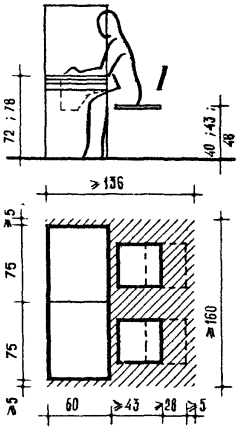
5 в кабинете черчения (для формата А-I)



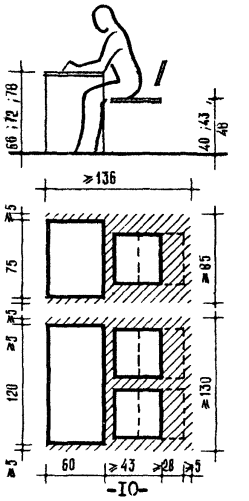
6 в кабинете курсового и дипломного проектирования



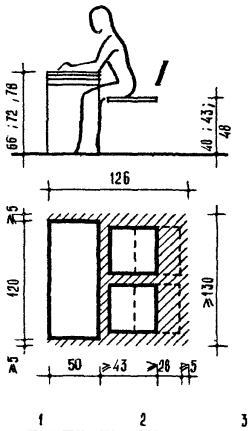
7 в лингафонном кабинете



8 в кабинетах общетехнического и специального циклов



9 в аудиториях





НП-2.5-74

№ п/п	Наименование изделий мебели и оборудования	Габаритные размеры мм	Условные шифры по Е Н М	ГОСТ
1	2	3	4	5
I	Стол ученический одноместный с горизонтальной крышкой	750x600x660 750x600x720 750x600x780	I-0I-02-02 в I-0I-02-03 г I-0I-02-04 д	II0I5-7I
2	Стол ученический двухместный с горизонтальной крышкой	I200x500(600)x660 I200x500(600)x720 I200x500(600)x780	I-0I-02-07 в I-0I-02-08 г I-0I-02-09 д	-"-
3	Стол ученический двухместный для работы с двумя микротелефонными комплектами	I200x500(450)x660 I200x500(450)x720 I200x500(450)x780	I-0I-02-24 в I-0I-02-25 г I-0I-02-26 д	-"-
4	Стол ученический с подъемным пультом для электрораспределительной и электроизмерительной аппаратуры	I200x600x780(660)	I-0I-02-36	——
5	Стол ученический двухместный для программированного обучения типа "Аккорд"	I200x600x800(750)	I-0I-02-95	——
6	Стол ученический с кассетами для тренажеров	I900x700x800	——	——
7	Стол для программированного обучения типа "Кактус"	600x900x780	——	——
8	Стол письменный двухтумбовый (с подставкой под "Микрофот" 5ПО-I)	I500x750x800(740)	I-0I-04-I4	——
9	Стол преподавателя с двумя пультами	2000x750x800	——	I83I3-73
	а) для программированного обучения			
	б) для дистанционного управления с аудиовизуальной аппаратурой			
I0	Стол передвижной для телевизоров и демонстрационной аппаратуры с изменяющейся по высоте крышкой	600x600x900(700)	I-0I-02-90	——
II	Стол преподавателя с пультом управления (с кольцовкой - повторителем в тумбе)	I200x600x750 I500x750x780	I-0I-02-88	I83I3-73
I2[X]	Стол для радиотехнических специальностей	I200x600x720	I-0I-02-94	——
I3	Стол демонстрационный с пультом управления	2400x750x900	——	I8607-73
I4	Стол ученический чертежный одноместный	750x500x720	I-0I-02-22 г	——
I5[X]	Стол чертежный	I050x750x750	I-0I-02-3I	——
I6	Стол чертежный для чертежей формата А-I	I200x750x750	I-0I-02-33	——
I7	Стол чертежный с ящиком для макетирования	I500x750x900	I-0I-02-85	——
I8	Станок чертежный двухстоечный	I500xI000(I600)	I-0I-05-05	——
I9	Полукабина одноместная с вмонтированными микрофоном, наушниками и магнитофоном, с подводкой электричества и слабых токов	750x600x720 750x600x780	I-0I-02-45 I-0I-02-46	——
20	Стол ученический двухместный лабораторный химический	I200x600x720 I200x600x780	I-0I-02-4I I-0I-02-42	I83I4-73
2I[X]	Стол лабораторный физический с надстройкой	I360x850x900(I850)	——	——
22	Стол ученический двухместный лабораторный физический	I200x600x660 I200x600x720 I200x600x780	I-0I-02-54 I-0I-02-55 I-0I-02-56	I83I4-73
23[X]	Стол лабораторный физический	I000x750x750 I500x750x750 I950x750x750	I-0I-02-58 I-0I-02-59 I-0I-02-60	——

I	2	3	4	5
24[X]	Стол лабораторный физический с трансформируемой надстройкой	I000(I250,I500)x750x750 I360x850x900	I-0I-02-6I	——
25[X]	Стол лабораторный химический островной с коммуникационной рамой	2I00xI500xI350 2550xI500xI350 3000xI500xI350	I-0I-02-67 I-0I-02-68 I-0I-02-69	——
26[X]	Стол лабораторный демонстрационный	4000x750x900	I-0I-02-70	——
27[X]	Стол преподавателя двухтумбовый	I200x750(600)x800	——	I8607-73
28	Стол-приставка	II00x700(450)x740 I700x700(450)x740	I-0I-05-02 I-0I-05-03	——
29	Стол подоконный	600x5800x900 600x2800x900	——	——
30	Стол боковой к столу мастера	I800x600x800	——	——
3I	Стол для ремонта радиоприемников и телевизоров (стол радиомастера)	2I00x950x800(I500)	I-0I-I0-29	——
32	Стол для проверки радиоламп	I000x550x800	——	——
33	Стол - верстак	900(I800)x600x720	I-0I-03-04	——
34	Стол-верстак с тисками (преподавательский)	I659x600x850(750)	——	——
35	Стол-верстак одноместный ученический слесарный	900x600x750 900x600x800 900x600x850	I-0I-I0-46 в I-0I-I0-47 г I-0I-I0-48 д	——
36[X]	Верстак слесарный	I200x750x800	——	——
37	Верстак слесарный	960x670xI350	——	——
38	Верстак демонстрационный	600x600(750)x750-900	——	——
39	Стол-мойка	I050x600x750	——	——
40	Стол приемный	I200x600x720	——	——
4I	Стол-подставка для разметочной и правочной плиты	I200x750x900(750)	I-0I-03-I5	——
42	Стол-подставка для пресса	600x600x900(650)	I-02-03-I4	——
43	Подставка под станковое оборудование	750x600x720 I050x600x720 I350x600x720	I-0I-03-06 I-0I-03-07 I-0I-03-08	——
44	Подставка под станковое оборудование	700(900)x900(720)x720(900)	I-0I-03-05	——
45[X]	Подставка поворотная с наклонной крышкой под узлы станков	450x450xI050	I-0I-03-09	——
46	Подставка для настольносверлильного станка НС-I2А	800x800x600 800x800x750 800x800x800	I-0I-03-I0 I-0I-03-II I-0I-03-I2	——
47	Подставка для наковальни	500x500x650	I-0I-03-I3	——
48	Стенд для проверки кинескопов	7I0x385xI455	——	——

1	2	3	4	5
49	Стол-стенд электротехнический	1500x750x1580 1500x750x1580	1-01-03-21 1-01-03-22	——
50	Стол-стенд для КиП	1800x750x1600	——	——
51	Стол-стенд для электродвигателя	1000x820x630	——	——
52	Стенд для основ электроники	960x230x510	——	——
53[x]	Стол читательский одноместный с надстройкой	1050x600x720	1-01-08-02	——
54	Стол инструментальный	650x450x900	1-01-03-19	——
55[x]	Стол для весов на амортизаторах с массивной крышкой	900x600x900	1-01-03-26	——
56[x]	Стол рабочий	900x750x740 1200x750x740	1-01-04-04 1-01-04-05	——
57[x]	Стул ученический	400x370x440 430x400x480	2-01-02-04 2-02-02-05	11016-71
58	Стул ученический поворотный с изменяемой высотой сиденья	400x370x360-480	2-01-02-06	
59	Стул ученический с пюпитром	500x500x400(660) 500x500x440(720) 500x500x480(780)	2-01-02-08 в 2-01-02-09 г 2-01-02-10 д	——
60	Пюпитр первого ряда для аудиторий с горизонтальным полом и амфитеатром на 3 места на 5 мест	1650x340x750 2750x340x750	2-01-03-01 2-01-03-02	——
61	Секция стульев среднего ряда с пюпитрами и откидными сиденьями для аудиторий с амфитеатром	1050x780x450(420) 2750x780x450(420)	2-01-03-05 2-01-03-06	——
62	Секция стульев последнего ряда	1650x450x450(420) 2750x780x450(420)	2-01-03-07 2-01-03-08	——
69[x]	Стул рабочий поворотный с регулируемым по высоте сиденьем (жесткий, полумягкий)	480x500x400-460	2-01-04-05 2-01-04-06	——
64	Стул рабочий поворотный передвижной	480x500x420-450	2-01-04-08 2-01-04-09	——
65[x]	Стул рабочий	450x450x450(740)	2-01-04-01	——
66	Кресло рабочее	550x560x450(430, 420)	2-02-02-01 2-02-02-02	——
67[x]	Скамья для гардероба	1200x340(300)x450 (400)	2-04-03-05	——
68	Скамья складируемая	1350x320-450 x400x420	——	——
69	Кабельная скамейка	1500x500x500	——	——
70[x]	Табурет рабочий, поворотный, регулируемый по высоте	400x450x350-600	2-06-02-03	——
71	Шкаф пристенный для кабинетов литературы, математики Секции шкафа: 15п; 14п; 14м; 12п; П9г; П9г; У2х.	5250x450x2100	3-01-02-07	18666-73 Тип II

I	2	3	4	5
72	Шкаф пристенный для кабинета истории, общественных дисциплин Секции шкафа: П2г, Ш3г; П2г, Ш3г; П17г, Ш3г; П10г, Ш3г; У2к, Ш3к.	4950x450x2700	3-0I-02-09	I8666-73 Тип II
73	Шкаф-перегородка для кабинета истории, общественных дисциплин Секции шкафа: П10к, Ш3к; П10к, Ш3к; I3п, Ш1п; У7б, Ш3б; У2к, Ш3к.	4500x450x2700	——	-"-
74[X]	Шкаф пристенный для кабинета иностранного языка Секции шкафа: П10г; П10г; П10г; П15г; П17г.	5200x450x2I00	3-0I-02-06	-"-
75	Шкаф-перегородка для кабинета иностранного языка Секции шкафа: П10к; П10к; У7б; I4п; П17к.	4500x450x2I00	——	-"-
76	Шкаф пристенный для лаборатории физики Секции шкафа: У1е, Ш3е; П15в, Ш3в; П14в, Ш3в; I4в, Ш1е; У2к, Ш3к.	4565x600x2700	3-0I-02-I7	-"-
77	Шкаф-перегородка для лаборатории физики Секции шкафа: У1е, Ш3е; П15е, Ш3е; У7а, Ш3а; I3и, Ш3и; У2к, Ш3к.	4500x600x2700	3-0I-02-I7	-"-
78	Шкаф пристенный для лаборатории химии Секции шкафа: У5в, Ш3в; П10в, Ш3в; У11в; I4н, Ш3н; У2к, Ш3к.	4200x600x2700	3-0I-02-20	-"-
78а	Шкаф-перегородка для лаборатории химии Секции шкафа: У5в, Ш3в; П10к, Ш3к; У11а; У7а, Ш3а; У2к, Ш3к.	4500x600x2700	——	-"-
79	Шкаф пристенный для кабинета черчения Секции шкафа: П10в, Ш3в; П10в, Ш3в; П6в, Ш3в; П15в, Ш3в; П15к, Ш3к; У2к, Ш3к.	5700x600x2700	——	-"-
80	Шкаф-перегородка для кабинета черчения Секции шкафа: А/ П10е, Ш3е; П10е, Ш3е; У7а, Ш3а; П10к, Ш3к; П10к, Ш3к; У2к, Ш3к. Б/ П10е, Ш3е; П10е Ш3е; У7а, Ш3а; I4п, Ш1н; У2к, Ш3к.	 4650x600x2700 4500x600x2700	——	-"-
8I	Шкаф пристенный для кабинета общеобразовательного цикла и общих предметов специального цикла Секции шкафа: А/ I6н, Ш1н; П6в, Ш3в; П3в, Ш3в; П9в, Ш3в; П10в, Ш3в; П15к, Ш3к; У2к, Ш3к. Б/ I6н, Ш1н; П6в, Ш3в; П3в, Ш3в; П9в, Ш3в; П10в, Ш3в; П10в, Ш3в; П15к, Ш3к; У2к, Ш3к.	 6300x450x2700 7350x450x2700	——	-"-

I	2	3	4	5
82	Шкаф-перегородка для кабинетов общетехнического цикла и общих предметов специального цикла, требующих крупногабаритное оборудование		—	I8666-73 Тип II
	Секции шкафа:			
	А/ У5е, Ш3е; ПI5е, Ш3е; У7а, Ш3а; I3н, ШIн; У2к, Ш3к.	4500х600х2700		
	Б/ У5е, Ш3е; ПI5е, Ш3е; ПI5в, Ш3в; У7а, Ш3а; I3н, ШIн; У2к, Ш3к.	5500х600х2700		
83	Шкаф пристенный для кабинетов специального цикла, требующих крупногабаритное оборудование		—	-"-
	Секции шкафа:			
	У5в, Ш3в; ПI5в, Ш3в; ПIOв, Ш3в; П6в, Ш3в; У2к, Ш3к.	4950х600х2700		
84	Шкаф пристенный для кабинета электротехники		—	-"-
	Секции шкафа:			
	У5е, Ш3е; ПIOв, Ш3в; ПIOв, Ш3в; ПI4е, Ш3е; У2к, Ш3к.	4650х600х2700		
85	Шкаф-перегородка для лаборатории электротехники		—	-"-
	Секции шкафа:			
	У5е, Ш3е; ПI4е, Ш3е; У7а, Ш3а; I3н, ШIн; У2к, Ш3к.	4500х600х2700		
86[X]	Шкаф пристенный для кабинета ТСО		3-0I-02-I5	-"-
	Секции шкафа:			
	I3н; ПIOв; П6в; П6в; ПI7в; У2к.	4500х600х2700	3-0I-02-I5	-"-
87	Шкаф-перегородка для кабинета ТСО		—	-"-
	Секции шкафа:			
	А/ ПIOе, Ш3е; П6е, Ш3е; У7а, Ш3а; I3н, ШIн; П6к, Ш3к.	4500х600х2700		
	Б/ ПIOе, Ш3е; П6е, Ш3е; У7а, Ш3а; I3н, ШIн; У2к, Ш3к.	4500х600х2700		
	В/ ПIOв, Ш3в; П6в, Ш3в; У7а, Ш3а; П6к, Ш3к; У2к, Ш3к.	4950х600х2700		
88	Шкаф пристенный с установкой дневного кино		—	-"-
	Секции шкафа:			
	ПIOв, Ш3в; У7в, Ш3в; У7а, Ш3а; У7в, Ш3в; I4в, ШIв; У2к, Ш3к.	6300х600х2700		
89	Шкаф комплектного распределительного устройства	800х450хI200	—	-"-

I	2	3	4	5
90	Шкаф-стеллаж унифицированный для хранения аппаратуры марки СУТ-I-65 для пункта хранения и ремонта ТСО	I800x800x2I00	——	I8666-73 Тип II
9I	Шкаф-перегородка для класса тренажеров		——	-"-
	Секции шкафа:			
	А/ П1в, Ш3в; П6в, Ш3в; У7к, Ш3к; П6в, Ш3в; П1е, Ш3е.	4800x600x2700		
	Б/ П10к, Ш3к; П6е, Ш3е; У7а, Ш3а; I3н, П1н; У2к, Ш3к.	4350x600x2700		
	В/ П6е, Ш3е; П10в, Ш3в; П6в, Ш3в; У7а, Ш3а; П17в, Ш3в; П10в, Ш3в; У2к, Ш3к.	7200x600x2700		
92[X]	Шкаф пристенный для класса тренажеров		——	-"-
	Секции шкафа:			
	А/ П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П17в, Ш3в; П6е, Ш3е; П10е, Ш3е; П10е, Ш3е.	7350x600x2700		
	Б/ П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П6к, Ш3к; П17в, Ш3в; П10е, Ш3е; П20е, Ш3е.	6300x600x2I00		
	В/ П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П17е, Ш3е; П9е, Ш3е; П9е, Ш3е; П15е, Ш3е.	5250x600x2700		
93	Шкаф-перегородка для лаборатории основ автоматизации производства и КиП	4500x600x2700	——	-"-
	Секции шкафа: П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П6е, Ш3е; П15е, Ш3е; П10е, Ш3е.			
94[X]	Шкаф пристенный для лаборатории основ автоматизации производства и КиП	4200x600x2I00	——	-"-
	Секции шкафа: П6г; П6г; П17г; П10г.			
95[X]	Шкаф для хранения пленочных материалов		——	-"-
	Секции шкафа:			
	А/ П6е, Ш3е; П15в, Ш3в; П6е, Ш3е.	2850x600x2I00		
	Б/ П6г, Ш3г; П6г, Ш3г; П6г, Ш3г; П15г, Ш3г; П1к, Ш1к.	4350x450x2I00		
96[X]	Шкаф для приборов	3I50x600x2I00	——	-"-
	Секции шкафа: П6в, Ш3в; П6в, Ш3в; П6в, Ш3в.			

I	2	3	4	5
97	Шкаф для хранения радиоламп ШРТ-I-65	834x408xI605	———	I8666-73 Тип II
98	Шкаф пристенный для кабинета начальной военной подготовки	5250x600x2700	3-0I-02-30	-"-
98а[X]	Шкаф металлический для оружия	I000x300xI350	———	-"-
99[X]	Шкаф вытяжной	I500(2000,2500)x 850x2000	3-0I-03-0I 3-0I-03-02 3-0I-03-03	-"-
I00[X]	Шкаф вытяжной	I500(2000,2500)x 850x2500	3-0I-03-04 3-0I-03-05 3-0I-03-06	-"-
I0I[X]	Шкаф вытяжной	2000(2500)x850x 2500	3-0I-03-08 3-0I-03-09	-"-
I02[X]	Шкаф секционный с меловой доской для слесарной и механической мастерских, комнаты инструктора, электромонтажной мастерской на I5-30 мест		———	-"-
	Секции шкафа:			
	А/ П7ж; П1Iж; П1Iж; П7ж.	3600x450x2I00		
	Б/ П7ж; П7ж; П1Iж; П1Iж; П7ж.	4500x450x2I00		
	В/ П7ж; П7ж; П7ж; П1Iж; П1Iж; П7ж.	5400x450x2I00		
I03[X]	Шкаф секционный для инструментальной мастерской, складов материалов и ремонтной мастерской		———	-"-
	Секции шкафа:			
	А/ П1ж,Ш3ж; П1ж, Ш3ж; П1ж, Ш3ж; П15ж,Ш3ж; П15ж,Ш3ж; П16ж, Ш3ж.	5400x450x2700		
	Б/ П6ж, Ш3ж; П6ж, Ш3ж; П15ж, Ш3ж; П14ж, Ш3ж.	3600x450x2700		
	В/ П6ж, Ш3ж; П6ж, Ш3ж; П6ж, Ш3ж; П15ж, Ш3ж; П15ж, Ш3ж; П1ж, Ш3ж.	5400x450x2700		
	Г/ П1ж; П6ж; П15ж.	2700x450x2700		
I04	Блок шкафов с меловой доской	3600x500x2200	———	-"-
I05[X]	Шкаф инструментальный	I500x500x2000	———	-"-
I06[X]	Шкаф открытый для рабочей одежды 5-ти учащихся	I000x250xI650	———	-"-
I07	Шкаф открытый двухъярусный для рабочей одежды I0-ти учащихся	I000x250x2I00	———	-"-
I08[X]	Шкаф закрытый для рабочей и домашней одежды 2-х учащихся	800x500xI650	———	-"-

I	2	3	4	5
I09	Шкаф закрытый для рабочей и домашней одежды 3-х учащихся	I200x500xI650	—	—
II0	Шкаф закрытый двухярусный для рабочей и домашней одежды 4-х учащихся	800x500x2I00	—	—
III	Шкаф закрытый двухярусный для рабочей и домашней одежды 6-ти учащихся	I200x500x2I00	—	—
II2	Шкаф закрытый для рабочей и домашней одежды	400x500xI650	—	—
II3	Шкаф для хранения одежды, спецодежды	600(900)x600x(I500-I800)	3-0I-I0-02	—
II4[X]	Стеллаж библиотечный (5-7 полочный)	I050x450xI650(2I50)	—	—
II5[X]	Стеллаж	900x500xI800	—	—
II6[X]	Стеллаж деревянный	I500x500xI750	—	—
II7	Стеллаж ячеечный	I200x450x200	—	—
II8[X]	Стеллаж (секция) универсального назначения	I050x450x(2000-2I00)	3-02-03-06	—
II9[X]	Стеллаж унифицированный	I800x784x2000	—	—
I20[X]	Витрина настенная	I050xI50xI500	3-07-02-0I	—
I2I	Витрина горизонтальная	I050x450x900	3-07-0I-0I	—
I22[X]	Вешалка напольная односторонняя	500(I000)x300xI650	3-05-02-08	—
I23[X]	Вешалка напольная двухсторонняя	I500(I000)x600xI650	3-05-02-09	—
I24[X]	Тумба к рабочему месту станочника	450x450xI050	3-04-0I-0I 3-04-0I-02	—
I25[X]	Тумба для инструментов	(400-450)x(450-500)x(I050-I650)	3-04-0I-03	—
I26	Подставка для кинопроектора (передвижная)	750x450xI050	—	—
I27	Подставка для проекционной аппаратуры (передвижная)	540x380xI200	—	—
I28	Подставка для телевизора (передвижная)	750x600x(I200-I400)	3-09-0I-02	—
I29	Подставка для чистки оружия	I500x750xI500	3-09-0I-03	—
I30[X]	Подставка-держатель для карт и таблиц	900x450xI750(2400)	3-09-0I-I7	—
I3I	Тележка для перевозки книг, приборов и счетно-вычислительных машин	900x600x900	4-0I-02-0I	—
I32	Тележка для перевозки различных грузов	900(I500,300)x(550-II00)x900	4-0I-02-03	—
I33	Тележка для перевозки одиночных и секционных стульев, кресел и спортивного инвентаря	(I400-I300)x(550-II00)	4-0I-02-04	—
I34	Тележка для аппаратуры	I040x600x8I0 (н)	—	—
I35[X]	Доска меловая секционная малая	I200xI200	6-0I-0I-03	—
I36[X]	Доска меловая секционная большая	2400xI200	6-0I-0I-04	—
I37[X]	Доска меловая секционная большая	3000xI200	6-0I-0I-04	—
I38[X]	Доска приколочная (настенная)	I800(4x450)x900	6-0I-0I-0I	—
I39[X]	Доска приколочная (переносная)	900x900	6-0I-0I-02	—
I40	Экран-перегородка акустический	I050xI650x50	—	—
I4I	Экран навесной	2000xI500	—	—
I42	Экран на просвет	I350xI200	—	—
I43[X]	Экран стационарный трехсекционный	2000xI500	—	—

1	2	3	4	5
144	Установка для исследования автоматического регулирования	1450x900x2020	-	-
145	Установка для исследования автоматического регулирования	650x900x2000	-	-
146	Установка для изучения электронного регулирования	1250x900x2000	-	-
147	Выпрямительное устройство	900x600x1700	-	-
148	Аппарат для испытания электрической прочности	620x1000x1300	-	-
149	Машина для испытания на кручение	1100x70x1870	-	-
150	Машина для испытания пружин	860x570x1130 380x270x360	-	-
151	Машина для испытания на трение и износ	1100x690x780 450x610x500	-	-
152	Машина для испытания металлов	1220x620x2140	-	-
153	Гидравлический пресс	840x500x1160 370x210x1400	-	-
154	Твердомер	240x720x880 240x540x760 240x570x740	-	-
155	Копер маятниковый	680x330x1420	-	-
156	Станок настольно-сверлильный НС-12А(0,6 квт. 3 Ф 220/380	710x360x720	-	-
157	Станок вертикально-сверлильный 2А-135(4,0 квт. 3 Ф 380/220	1240x840x2500	-	-
158	Станок вертикально-сверлильный 2Н-118 (1,5 квт. 3 Ф 380/220	850x590x2080	-	-
159	Станок токарно-винторезный 1К61 (1,83 квт. 3 Ф 380/220)	1510x700x1350	-	-
160	Станок токарно-винторезный 1А616 (4,12 квт. 3 Ф 380/220)	2135x1225x1220	-	-
161	Станок токарно-винторезный 1К-62 (10,0 квт. 3 Ф 380/220)	2522x1166x1324	-	-
162	Станок токарно-револьверный 1Н-318 (3,7 квт. 3 Ф 380/220)	2920x800x1555	-	-
163	Станок токарно-фрезерный 6Н 80Г (3,5 квт. 3 Ф 380/220)	1378x1785x1513	-	-
164	Станок вертикально-фрезерный 6М 11 (4,0 квт. 3 Ф 380/220)	2020x2020x1900	-	-
165	Станок фрезерный универсальный 675П (1,7 квт. 3 Ф 380/220)	1000x1080x1630	-	-
166	Станок зубофрезерный 5К 310 (4,0 квт. 380/220)	2000x1300x2040	-	-
167	Станок поперечно строгальный 7А 311 (4,7 квт. 3 Ф 380/220)	1380x800x1395	-	-

I	2	3	4	5
I68	Станок долбежный 7А 420 (3,8 квт 3Ф 380/220	2300хI270х2I75	-	-
I69	Станок токарно-винторезный I к 62	2800хII80хI320	-	-
I70	Станок горизонтально-фрезерный 6Н 804г.	II70хII50хI380	-	-
I7I	Станок вертикально-фрезерный 6Н II	2060хI530х2300	-	-
I72	Станок поперечно-строгальный 7635	2340хI350хI540	-	-
I73	Станок кругло-шлифовальный 3А I0Ш	750х670хI500	-	-
I74	Станок токарный повышенной точности I60I	880х60хI270	-	-
I75	Станок долбежный ТМ-430	2420хI800х2890	-	-
I76	Станок настольно-сверлильный 2НI06П	560х400х620	-	-
I77	Станок точильно-шлифовальный 36634	I000х660хI280	-	-
I78	Станок круглошлифовальный 3АII0	I830хI600хI300	-	-
I79	Станок плоскошлифовальный 3Г7I	2600хI530х2300	-	-
I80	Станок универсально-заточный 3А64Д (2,4 квт 3Ф 380/220)	I700хI460хI605	-	-
I8I	Станок отрезной ножовочный 872 м (I,5 квт 3 Ф 380/220)	I470х690х885	-	-
I82	Станок заточной настольный	600х350х450	-	-
I83	Станок заточной повышенной точности	I440х720хI320	-	-
I84	Станок точильный 332Б			
I85	Пресс ручной реечный ТУМСХ	370 х200х450	-	-
I86	Стенд для установки электромашин	2500х700хI00	-	-
I87	Стенд сборочный	I200х750х900	-	-
I88	Кабина для электромонтажных работ	2000хI500х2000	-	-
I89	Бетонный блок для электромонтажных работ	I500хI000хI000	-	-
I90	Муфельная электропечь МП-2У (2,6 квт IФ 220в)	460х500х400	-	-
I9I	Труборез ТП-3	260х2I0хI80	-	-
I92	Трубогиб ТРР-2	660х250х2I0	-	-
I93	Электроталь ТЭО 583I7(Й 85 квт 3Ф 380/220)			
I94	Ростовая подставка	I500х700х50-I50		-
I95	Подставка под электродвигатель	I200х700х360	-	-

x обозначены изделия, включенные в состав „Сборника сметных норм затрат и типовых наборов оборудования и предметов внутреннего убранства общественных и административных зданий" (Том I отдел 3. Москва I96I г. Госстрой СССР).

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Номенклатура мебели и оборудования составлена в соответствии с современными педагогическими и санитарно-гигиеническими требованиями, с "Единой номенклатурой мебели и оборудования общественных зданий массового строительства", утвержденной приказом Госгражданстроя от 3I марта I97I г. № 49, с "Типовыми перечнями оборудования кабинетов, лабораторий и мастерских" и руководствами по организации учебных помещений, утвержденными научно-методическим кабинетом по высшему и среднему специальному образованию Минвуза СССР.

2. В типовые проекты зданий техникумов закладывается номенклатура мебели и оборудования в соответствии со "Сборником сметных норм затрат и типовых наборов оборудования и предметов внутреннего убранства общественных и административных зданий" том I, утвержденным Госстроем СССР.

3. В процессе эксплуатации зданий техникумов мебель и оборудование, не предусмотренные "Сборником сметны норм затрат и типовых наборов оборудования и предметов внутреннего убранства общественных и административных зданий", доукомплектовываются за счет ведомств и шефствующих организаций и предприятий.

4. Размеры и объемы шкафов, состав и количество входящих в них секций приняты исходя из назначения и габаритов помещений, в которых они устанавливаются, а также номенклатуры, объема и порядка хранения в них учебно-наглядных пособий, материалов и наборов.

5. Шкафное оборудование /шкафы-перегородки, шкафы пристенные/ комплектуются из шкафных секций различного функционального назначения.

6. Шкафные секции, объединенные по своим основным видовым показателям в шесть групп / обозначаются римскими цифрами/, снабжены краткими характеристиками их функционального назначения.

7. В номенклатуре секции, входящие в состав шкафов имеют соответствующие цифровые и буквенные обозначения, характеризующие тип этой секции и ее габариты.

Например: 74. Шкаф пристенный для кабинета иностранного языка. Секции шкафа:
П I0г; П I0г; П I0г; П I5г; П I7г,
где П-означает, что все секции относятся ко П группе.
I0, I5, I7-порядковый номер секций в пределах 2-й группы.
г-ширина секции-I050; глубина 450 /определяется в соответствии с таблицей габаритных размеров секций, приведенной ниже/

8. Высота шкафов принята 2-х размеров: 2I00-основная и 2700 с установкой на основные секции дополнительных секций группы Ш /I-4/, имеющих высоту 600 мм.

9. Габаритные размеры секций, соответствующие буквенным обозначениям, см. таблицу.

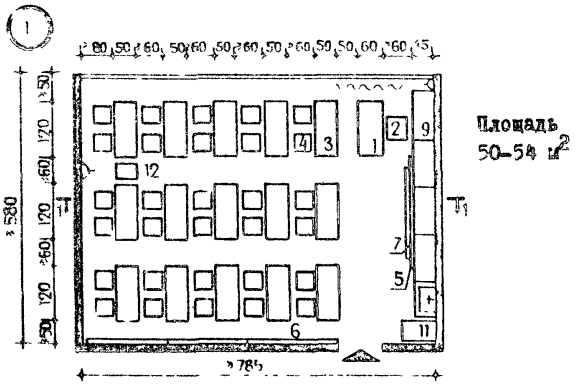
Буквенные обозначения	Размер по фасаду "А"	Ширина/глубина/ "В"	Высота "Н"
а	I350	600	2100, 2700
б	I350	450	
в	I050	600	
г	I050	450	
д	I050	300	
е	900	600	
ж	900	450	
и	900	300	
к	750	600	
л	750	450	
м	750	300	
н	600	600	
п	600	450	
р	600	300	

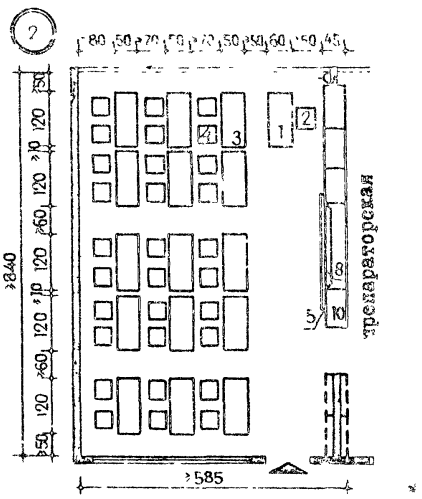
ТЕХНИКУМЫ	ШКАФНЫЕ СЕКЦИИ	16

№ пп	Наименование и функциональное назначение секций	№ секции по Единой номенклатуре мебели и оборудования	ГОСТ
I	2	3	4
I	Секция закрытая; имеет переставную по высоте штангу и съемную полку. Предназначается для хранения географических карт в рулонах в подвешенном состоянии, скелета человека. Используется для хранения одежды на плечиках.	I.I	I8666-73 тип I
2	Секция закрытая; имеет три отделения, предназначенные для хранения угломеров, штативов, мерных реек и других приборов измерения на местности.	I.2	-"-
3	Секция закрытая; верхнее отделение имеет переставные полки, нижнее-выдвижные ящики. Верхнее отделение предназначается для хранения книг, учебников, учебных и методических пособий, кино-фото-диатеки, работ учащихся. Нижнее-для хранения картотеки, архивных материалов, методических пособий учителя, коллекций минералов, инструментов и материалов по черчению и рисованию.	I.4	-"-
4	Секция закрытая; верхнее отделение имеет переставные полки, в нижнем отделении устанавливается подставка для кинопроекционной аппаратуры, верхнее отделение предназначается для хранения кинопроекционной аппаратуры.	I.5	-"-
5	Стеллажная секция; имеет открытые переставные полки. Предназначается для хранения материалов, заготовок, работ учащихся, игр, игровых материалов, моделей, муляжей и т.п.; секция одностороннего и двухстороннего пользования.	II.I	-"-
6	Секция закрытая; оборудована переставной по высоте штангой и съемной полкой. Предназначается для хранения специальной и верхней одежды учащихся или географических карт в рулонах в подвешенном состоянии.	II.2	-"-
7	Секция имеет верхнее открытое отделение с выдвижными полками, нижнее-с переставной полкой за дверками. Верхнее отделение - раздаточное окно для размещения приборов, подготовленных для демонстрации, нижнее-для хранения лабораторных весов и приборов.	II.4	-"-
8	Секция закрытая; верхнее и нижнее отделения имеют переставные полки за глухими дверками. Предназначается для хранения игр, игрушек, материалов кружковой работы, рабочих и раздаточных материалов и заготовок, деталей машин и механизмов, работ учащихся, макетов.	II.6	-"-
9	Секция закрытая; верхнее отделение имеет переставные полки за откидной дверкой-доской для письма мелом. Нижнее отделение имеет переставную полку за распашными дверками. Предназначена для хранения учебно-наглядных пособий.	II.7	-"-
I0	Секция закрытая; верхнее отделение имеет переставные полки за раздвижными стеклами, нижнее-откидную кассету. Верхнее отделение предназначается для книг, справочников, макетов и деталей, нижнее - для хранения таблиц и бумаги.	II.9	-"-
II	Верхнее отделение имеет переставные полки за дверками, нижнее - откидную кассету. Верхнее отделение предназначается для хранения материалов кружковой работы, раздаточных материалов, учебных и методических пособий; верхнее отделение в отдельных случаях оборудуется съемными лотками или комплектом письменных принадлежностей и индивидуальных работ учащихся, выполняемых на уроках ручного труда.	II.I0	-"-
I2	Верхнее отделение имеет переставные полки за откидной дверкой-доской для письма мелом. Нижнее отделение имеет откидную кассету для хранения таблиц. Предназначена для хранения учебно-наглядных пособий.	II.II	-"-
I3	Верхнее отделение секции имеет открытые полки и выдвижные ящики, нижнее отделение имеет переставные полки за глухими дверками. Высота шкафа предназначена для хранения приборов, раздаточных материалов и инструментов.	II.I4	-"-

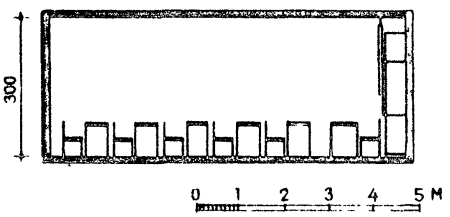
1	2	3	4
I4	Секция закрытая; верхнее отделение имеет переставные полки за дверками, нижнее-I6 выдвижных лотков за дверками. Верхнее отделение предназначается для хранения рабочих материалов, заготовок, инструментов индивидуального и общего пользования, гербариев; нижнее - для хранения раздаточного материала, лотков с минералами, деталей машин, инструментов индивидуального и общего пользования.	II.I5	I8666-73 тип I
I5	Секция закрытая; верхнее отделение имеет полки с 40 раздаточными лотками, нижнее- выдвижную полку с подставкой для штативов. Верхнее предназначается для объемных лотков с наборами реактивов для лабораторных работ, нижнее-для хранения в горизонтальном положении 26-30 лабораторных штативов.	II.I6	-"-
I6	Секция для ТСО; отделения оборудованы переставными полками, в нижней правой части - ниша для установки передвижной подставки кинопроектора. Секция используется для хранения киноаппаратуры, инструмента, запасных частей к ним.	II.I7	-"-
I7	Секция закрытая; имеет переставную полку за глухой дверкой. Предназначена для хранения пособий, материалов кружковой работы.	III.I	-"-
I8	Секция закрытая; имеет переставную полку. Предназначена для хранения материалов кружковой работы, для сухих продуктов и столовой посуды.	III.3	-"-
I9	Специальная секция с электрораспределительным щитом. В верхнем отделении размещается электрощит, нижнее отделение служит для хранения пособий, приборов, коллекций, моделей и реактивов; нижнее отделение оборудовано переставными полками за дверками.	У.I	-"-
20	Специальная секция с раковиной. Верхнее отделение облицовано керамической плиткой и оборудуется полкой и крючком для полотенца. Нижнее отделение имеет раковину с кранами для горячей и холодной воды. При установке секции в лаборатории устанавливается лабораторная раковина, колонки для воды с дуговыми кранами, а также сетка и колки для сушки химической посуды и пробирок.	У.2	-"-
2I	Специальная секция с противопожарным отделением. Верхнее отделение имеет перфорированный щит с крючками за глухой дверкой, предназначено для хранения противопожарных устройств; нижнее-емкость для хранения ящиков с отходами мусоров и уборочных принадлежностей.	У.3	-"-
22	Специальная секция с нишей для электрощита. Верхнее отделение имеет открытые полки и нишу для электрощита, нижнее - переставные полки за глухой дверкой. Нижнее отделение предназначено для хранения пособий, приборов, рабочих материалов.	У.5	-"-
23	Верхнее отделение имеет экран из матового силикатного стекла для проецирования кино на просвет. Нижнее отделение имеет переставную полку за распашными дверками. Предназначена для хранения учебно-наглядных пособий.	У.7	-"-
24	Специальная секция с вытяжным шкафом. В верхнем отделении размещен воздуховод. Среднее и нижнее отделения оборудованы лабораторной раковиной, кранами для воды, газовой горелкой, электропанелью. Секция предназначена для проведения демонстрационных лабораторных работ в лаборатории химии.	УI.I	-"-

КАБИНЕТ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН НА 30 УЧАЩИХСЯ

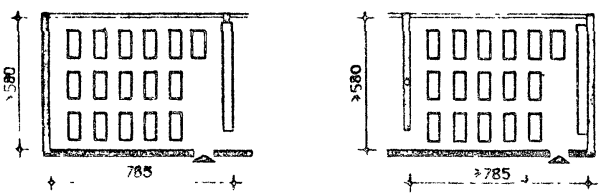


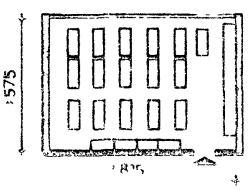


РАЗРЕЗ I-I



ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ КАБИНЕТА





ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

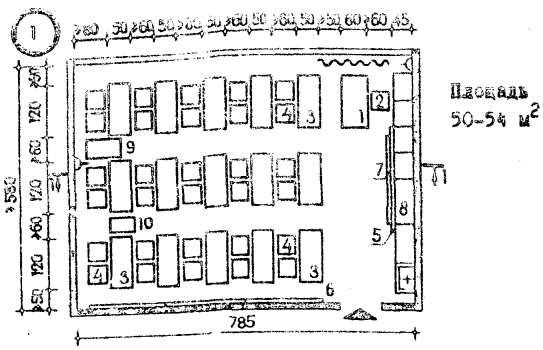
№ № п.п.	Наименование	колич. ①	колич. ②
I(27)	Стол преподавателя	I	I
2(65)	Стул	I	I
3(2)	Стол ученический	15	15
4(37)	Стул ученический	30	30
5(I36)	Доска меловая	I	I
6(I38)	Доска приколочная	3	-
7(I4I)	Экран навесной	I	-
8(I42)	Экран на просвет	-	I
9(72)	Шкаф книжный	I	-
I0(73)	Шкаф-перегородка	-	I
II(I26)	Подставка для кинопроектора	I	-
I2(I27)	Подставка для диапроектора	I	-

ПРИМЕЧАНИЯ

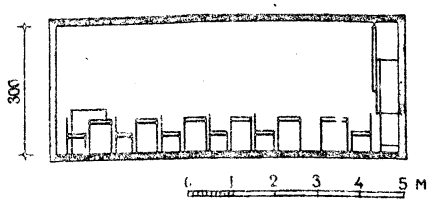
1. В скобках даны порядковые номера, принятые в номенклатуре мебели и оборудования на листах 5 – 14.
2. Площади помещений приведены по СНиП II-Л. 10-71 (кроме помещений для экспериментального проектирования и мастерских).
3. Пунктиром показаны места возможного размещения дополнительных книжных секций.

Примечания I-3 относятся к данному и последующим листам функционально-планировочных схем.

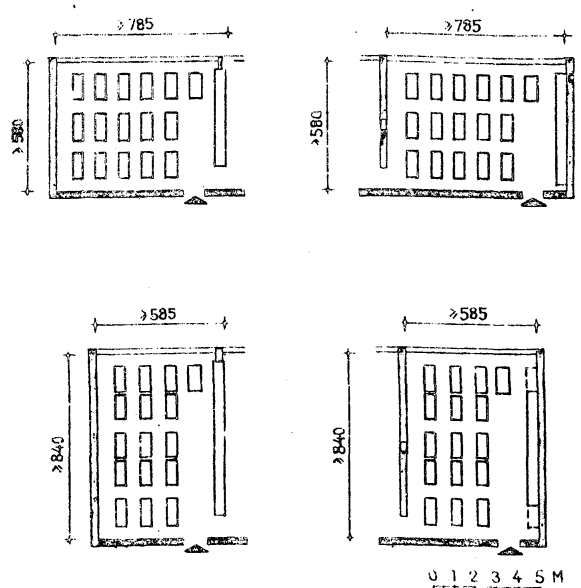
КАБИНЕТ ЛИТЕРАТУРЫ И ЯЗЫКА, КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ НА 30 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I



ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ КАБИНЕТОВ



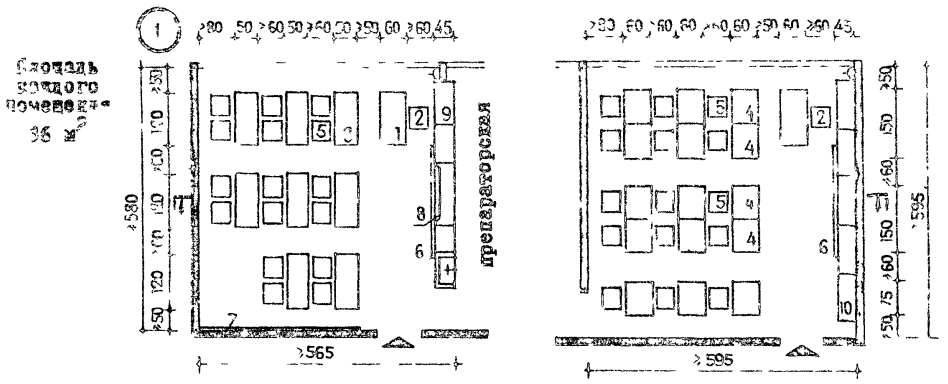
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ п.п.	наименование	кол. (1 2)
I(27)	Стол преподавателя	I
2(65)	Стул	I
3(2)	Стол ученический	I5
4(57)	Стул ученический	30
5(I36)	Доска меловая	I
6(I38)	Доска приколочная	3
7(I4I)	Экран навесной	I
8(7I)	Шкаф пристенный	I
9(I26)	Подставка для кинопроектора	I
I0(I27)	Подставка для диапроектора	I

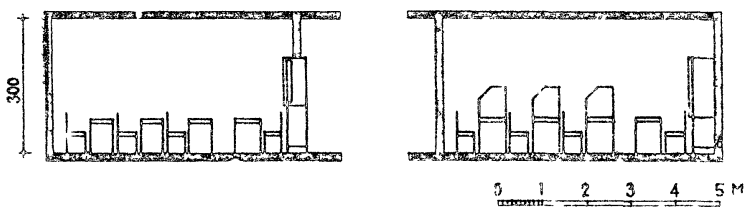
ТЕХНИКУМЫ

КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ

[illegible] УЧАЩИХСЯ

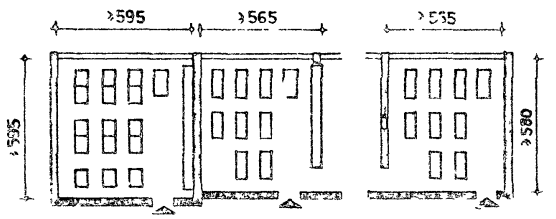


РАЗРЕЗ I-I

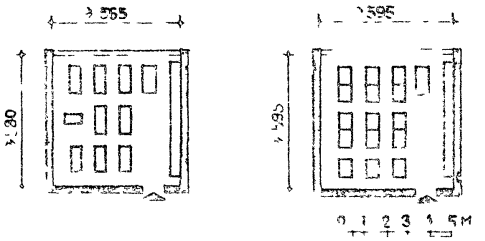


ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ КАБИНЕТОВ

НА 45 УЧАЩИХСЯ



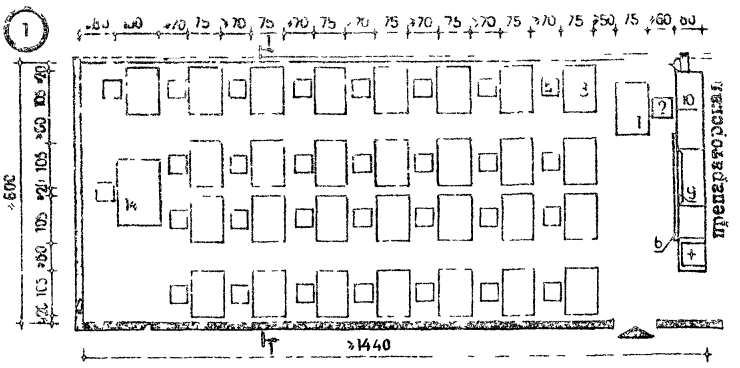
НА 30 УЧАЩИХСЯ



ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

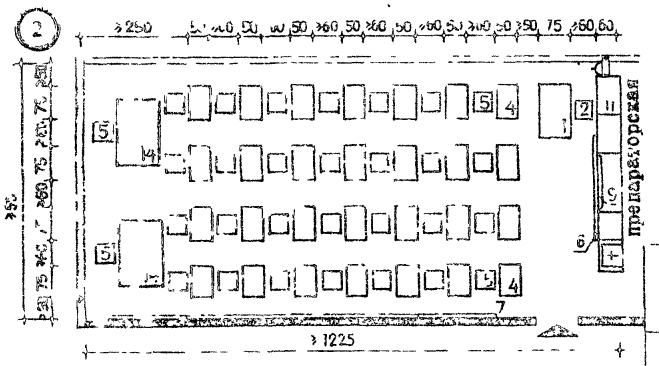
№ п.п.	Наименование	Кол. (I)
I(27)	Стол преподавателя	2
2(65)	Стул	2
3(3)	Стол ученический	8
4(12)	Стол ученический	13
5(77)	Стул ученический	21
6(136)	Доска меловая	2
7(128)	Доска приколочная	2
8(142)	Экран на просвет	1
9(75)	Шкаф-перегородка	1
10(74)	Шкаф-пристенный	1

НА 30 УЧАЩИХСЯ

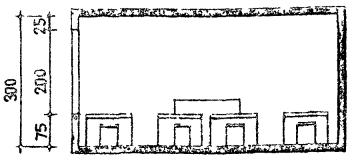


Площадь 72-90 м²

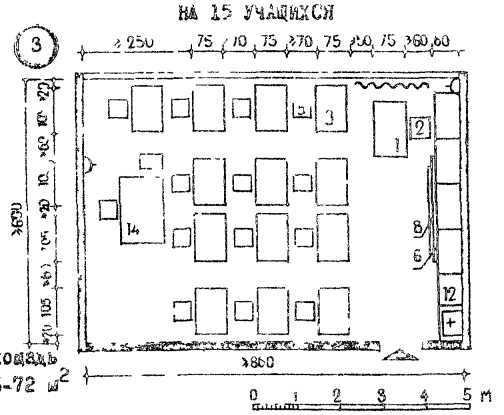
НА 30 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I

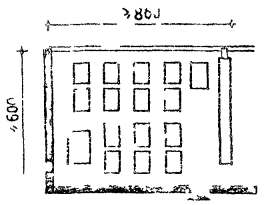


НА 15 УЧАЩИХСЯ



Площадь 36-72 м²

ВАРИАНТ ПЛАНИРОВКИ КАБИНЕТА



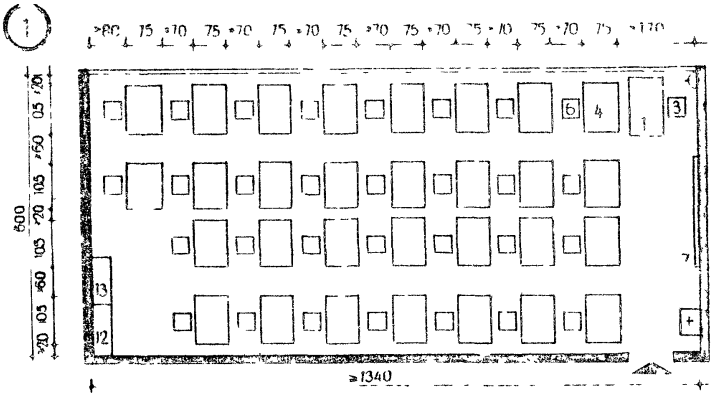
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ п.п.	Наименование	Количество (1)	(2)	(3)
I(16)	Стол преподавателя	I	I	I
2(63)	Стул	I	I	I
3(I5)	Стол ученический	29	-	I4
4(I4)	Стол ученический	-	28	-
5(58)	Стул ученический	30	30	I5
6(I36)	Доска меловая	I	I	I
7(I38)	Доска приколочная	-	5	-
8(I4I)	Экран навесной	-	-	I
9(I42)	Экран на просвет	I	I	-
I0(80а)	Шкаф-перегородка	I	-	-
II(80б)	Шкаф-перегородка	-	I	-
I2(79)	Шкаф пристенный	-	-	I
I3(I27)	Подставка под диапроектор	-	-	I
I4(I8)	Станок чертежный	I	2	I

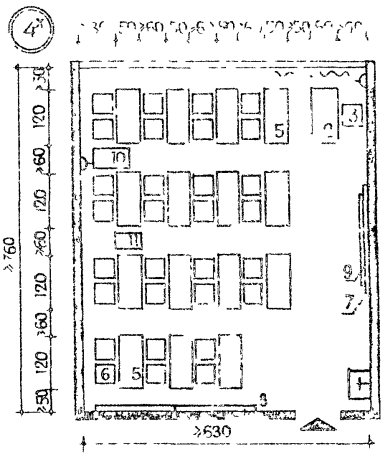
ПРИМЕЧАНИЕ

Схемы I и 3 предназначены для работы на чертежах формата А-I

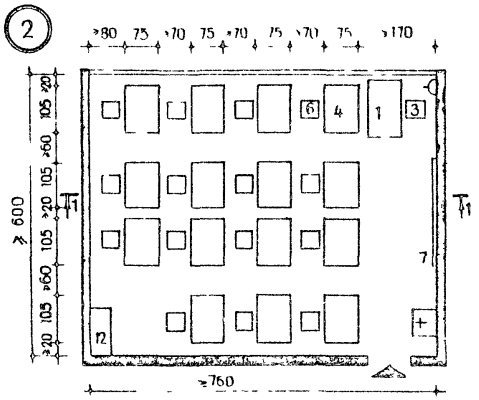
КАБИНЕТ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
НА 20 УЧАЩИХСЯ



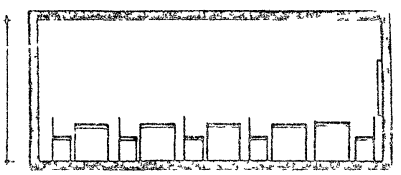
ГРУППОВАЯ АУДИТОРИЯ
НА 20 УЧАЩИХСЯ



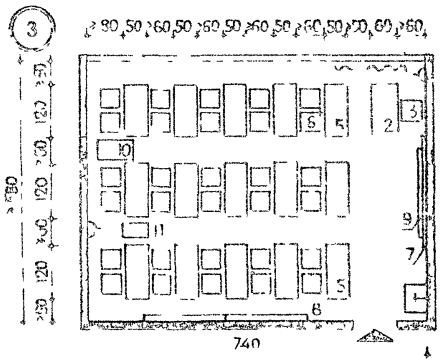
НА 15 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I



ГРУППОВАЯ АУДИТОРИЯ
НА 30 УЧАЩИХСЯ



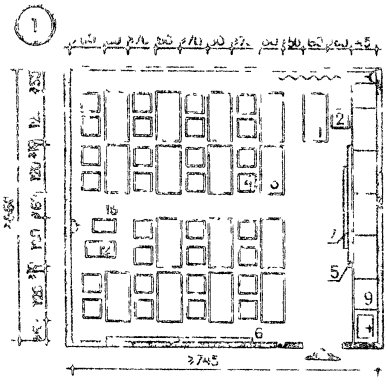
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ п.п.	Наименование	Количество (I)	(2)	(3а)
I(I6)	Стол преподавателя	I	I	-
2(2I)	Стол преподавателя	-	-	I
3(65)	Стул	I	I	I
4(15)	Стол ученический	30	I5	-
5(2)	Стол ученический	-	-	I5
6([illegible])	Стул ученический	30	20	I5
7(I36)	Доска меловая	I	I	I
8(I38)	Доска приколочная	-	-	[illegible]
9(I4I)	Экран навесной	-	-	I
I0(I26)	Подставка для кинопроектора	-		I
II(I27)	Подставка для кинопроектора			
I2(II8)	Стеллаж	I	I	
I3(I2I)	Витрина	I	-	-

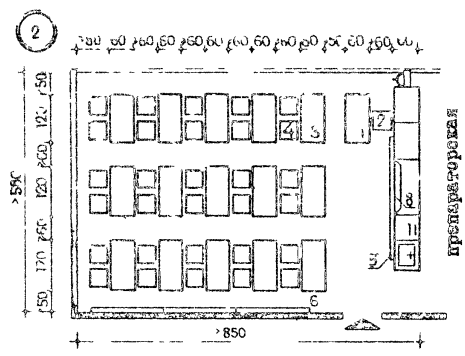
ПРИМЕЧАНИЕ

Схемы со знаком x на данном и после лучших листах применяются при необходимой планировке в приемных сетках опор.

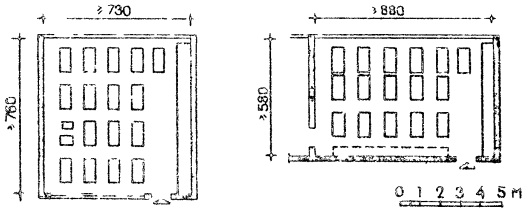
НА 30 УЧАЩИХСЯ

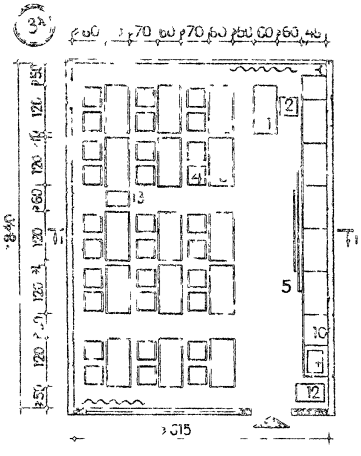


Площадь 50-54 м²



ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ КАБИНЕТОВ

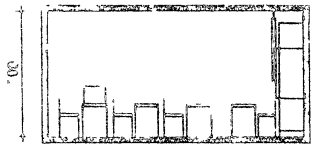




ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

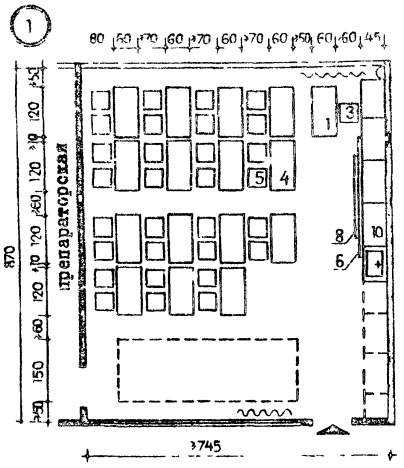
№ п.п.	Наименование	количество (1)	(2)	(3)
1(27)	Стол преподавателя	I	I	I
2(65)	Стул	I	I	I
3(2)	Стол учащегося	I5	I5	I5
4(57)	Стул учащегося	30	30	30
5(I37)	Доска меловая	I	I	I
6(I38)	Доска приколочная	2	3	-
7(I4I)	Экран навесной	I	-	I
8(I42)	Экран на просвет	-	I	-
9(8Ia)	Шкаф пристенный	I	-	-
I0(8Iб)	Шкаф пристенный	-	-	I
II(82а)	Шкаф-перегородка	-	I	-
I2(I26)	Подставка под кинопроектор	I	-	I
I3(I27)	Подставка под диапроектор	I	-	I

РАЗРЕЗ 1-1

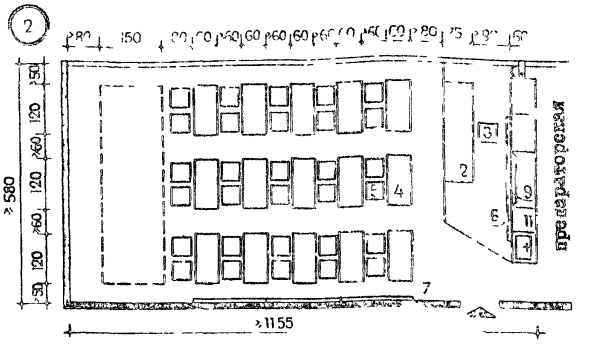


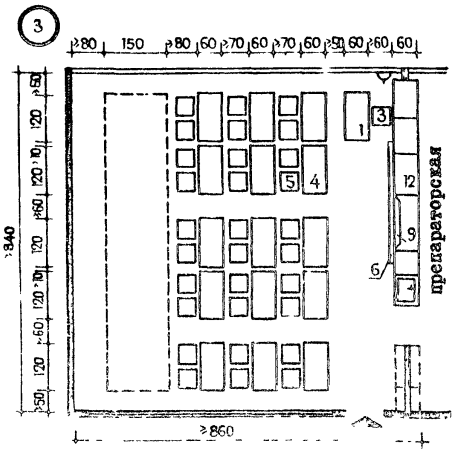
Примечание к схеме 3[X] см. на листе 22.

Учащихся



Площадь 72 м²

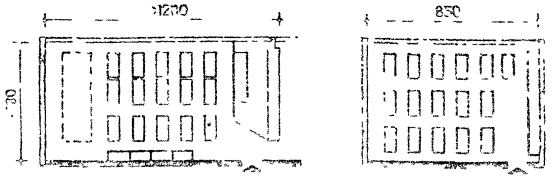




ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п.п.	Наименование	количество (1)	(2)	(3)
1(27)	Стол преподавателя	1	-	1
2(13)	Стол демонстрационный	-	1	-
3(65)	Стул	1	1	1
4(2)	Стол ученический	15	15	15
5(57)	Стул ученический	30	30	30
6(137)	Доска меловая	1	1	1
7(138)	Доска приколочная	-	3	-
8(141)	Экран навесной	1	-	-
9(142)	Экран на просвет	-	1	1
10(83)	Шкаф пристенный	1	-	-
11(83а)	Шкаф-препаратория	-	1	-
12(83б)	Шкаф-препаратория	-	-	1

ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ КАБИНЕТОВ

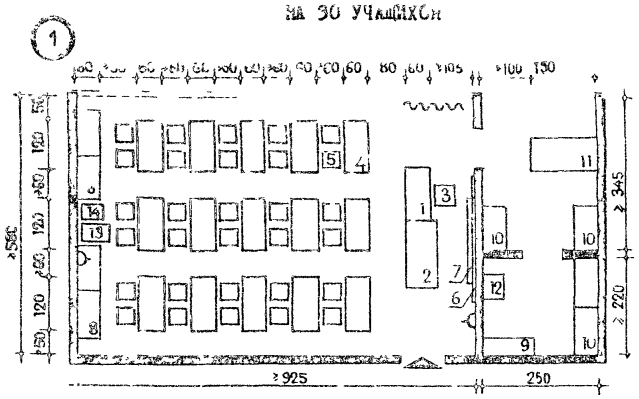


0 1 2 3 4 5 м

Примечания

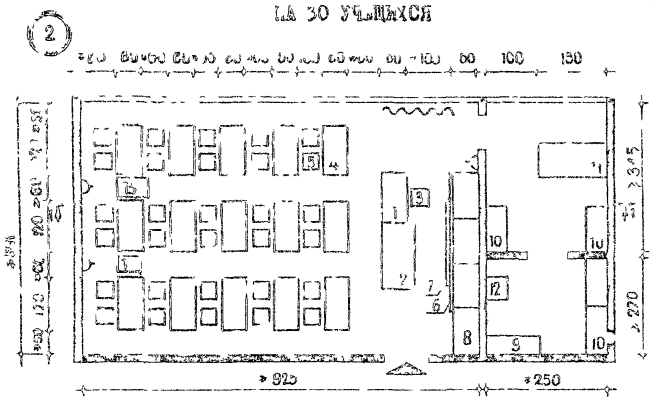
1. Количество учащихся и состав оборудования показаны исходя из возможного размещения дополнительных кабинетов [illegible]

НА 30 УЧАЩИХСЯ

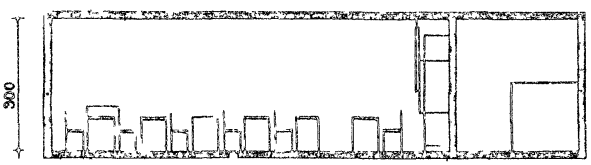


Площадь с подсобными помещениями 72 м²

НА 30 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I

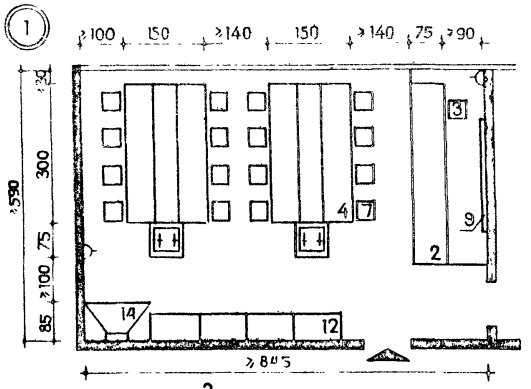


0 1 2 3 4 5 М

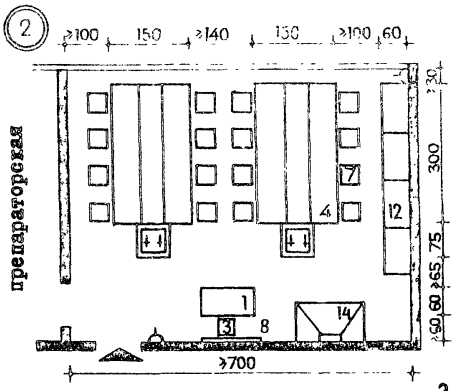
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ п.п.	Наименование	кол (1,2)
I(II)	Стол преподавателя	I
2(I7)	Стол демонстрационный	I
3(65)	Стул	I
4(2)	Стол ученический	I5
5(57)	Стул ученический	30
6(I37)	Доска меловая	I
7(I4I)	Экран навесной	I
8(98)	Шкаф пристенный	I
9(98а)	Шкаф металлический	I
I0(II8)	Стеллаж	4
II(I29)	Подставка для чистки оружия	I
I2(-)	Ящик с боеприпасами	I
I3(I26)	Подставка для кинопроектора	I
I4(I27)	Подставка для диапроектора	I

ЛАБОРАТОРИЯ НА 15 УЧАЩИХСЯ

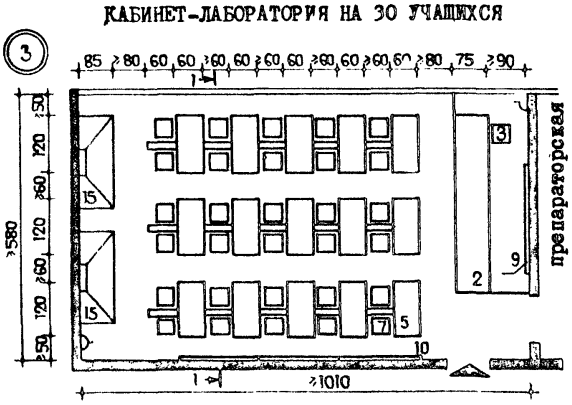


Площадь 36-72 м²



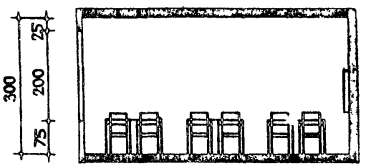
Площадь 36-72 м²

КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ НА 30 УЧАЩИХСЯ

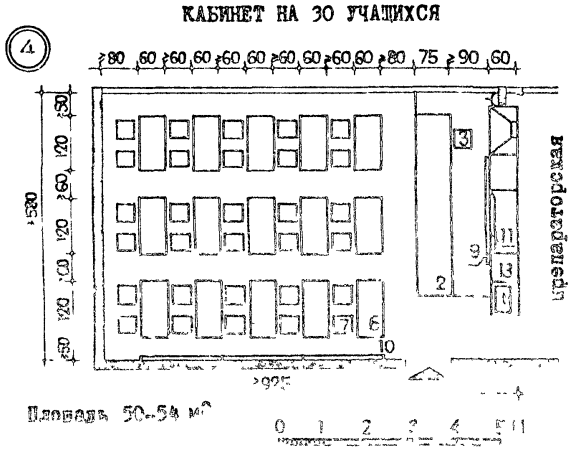


Площадь 72 м²

РАЗРЕЗ I-I



КАБИНЕТ НА 30 УЧАЩИХСЯ

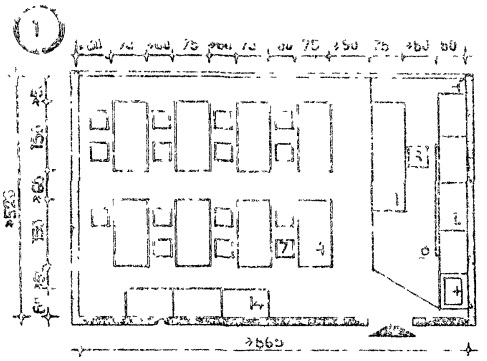


Площадь 50-54 м²

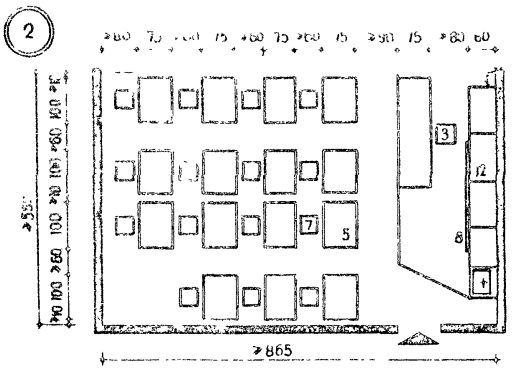
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ п.п.	Наименование	количество			
		1	2	3	4
I(27)	Стол преподавателя	-	I	-	-
2(26)	Стол демонстрационный	I	-	I	I
3(65)	Стул	I	I	I	I
4(25)	Стол лабораторный	4	4	-	-
5(20)	Стол лабораторный	-	-	I[illegible]	-
6(2)	Стол ученический	-	-	-	I[illegible]
7(57)	Стул ученический	I6	I6	30	[illegible]
8(I35)	Доска меловая		[illegible]	-	-
9(I36)	Доска меловая	I	-	[illegible]	I
I0(I3[illegible])	Доска [illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]
II(I42)	[illegible]	-	-		I
I2(78)	[illegible]	[illegible]			
I3(78а)	[illegible]	-	-		I
I4(99)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	
I5(I0I)	[illegible]			[illegible]	I

ЛАБОРАТОРИЯ НА 15 УЧАЩИХСЯ

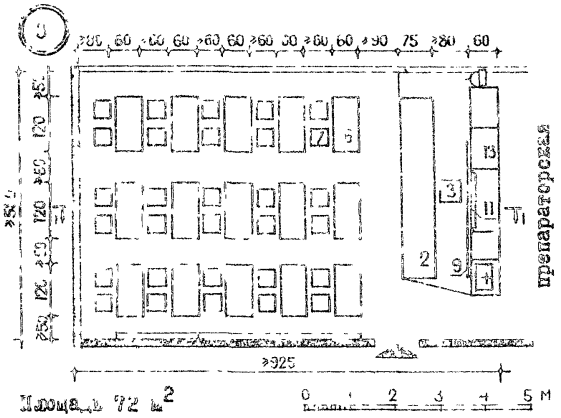


Площадь 36-72 м²



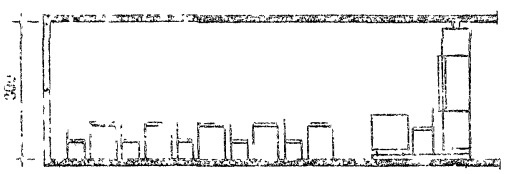
Площадь 36-72 м²

КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ НА 30 УЧАЩИХСЯ

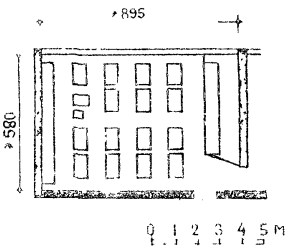


Площадь 72 м²

РАЗРЕЗ I-I



ВАРИАНТ РАССТАНОВКИ КАБИНЕТА-ЛАБОРАТОРИИ



ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п.п.	Наименование	количество ①	②	③
I(I3)	Стол демонстрационный	I	I	-
2(26)	Стол демонстрационный	-	-	I
3(65)	Стул	I	I	I
4(24)	Стол ученический	8	-	-
5(23)	Стол ученический	-	I5	-
6(22)	Стол ученический	-	-	I5
7(57)	Стул ученический	I5	I5	30
8(I36)	Доска меловая	I	I	-
9(I37)	Доска меловая	-	-	I
I0(I38)	Доска приколочная	-	-	3
II(I42)	Экран на просвет	-	-	I
I2(76)	Шкаф пристенный	I	-	-
I3(77)	Шкаф-перегородка	-	-	I
I4(96)	Шкаф для приборов	I	-	-

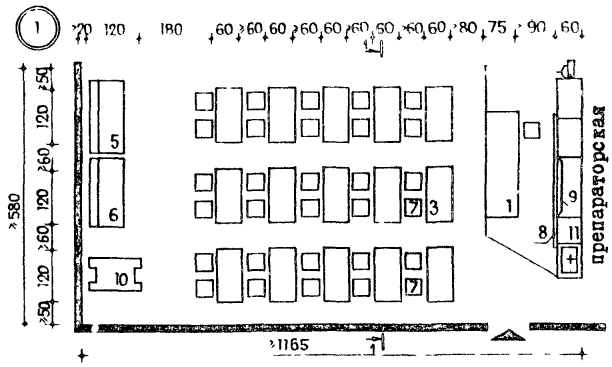
ПРИМЕЧАНИЕ

Кабинет физики оборудуется по схеме 3 ученическими столами, обозначенными в номенклатуре мебели и оборудования номером 2.

ТЕХНИКУМЫ

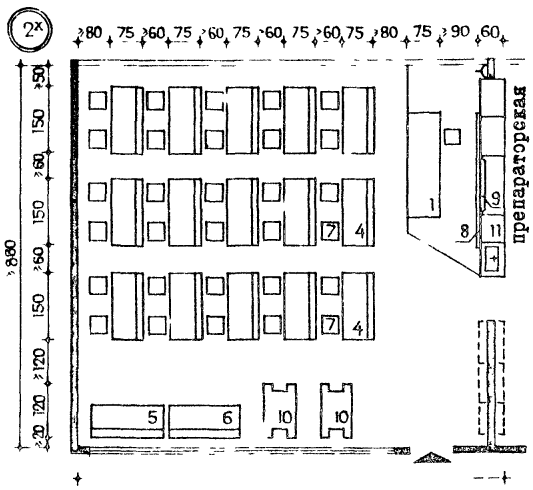
КАБИНЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНО ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ

НА 30 УЧАЩИХСЯ

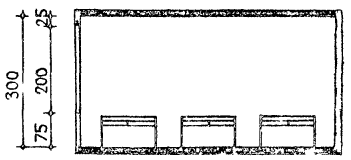


Площадь 72-90 м²

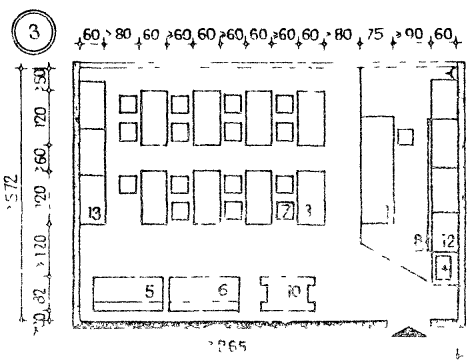
НА 30 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I



НА I5 УЧАЩИХСЯ



Площадь 36-72 м²

0 1 2 3 4 5

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ п.п.	Наименование	количество		
		I	2	3
I(I3)	Стол преподавателя	I	I	I
2(65)	Стул	I	I	I
3(4)	Стол ученический	I5	-	8
4(24)	Стол ученический	-	I5	-
5(50)	Стол-стенд	I	I	I
6(5I)	Стол-стенд	I	I	I
7(57)	Стул ученический	30	30	I5
8(I37)	Доска меловая	I	I	I
9(I42)	Экран на просвет	I	I	-
I0(I95)	Подставка для электродвигателя	I	I	I
II(85)	Шкаф-перегородка	I	I	-
I2(84)	Шкаф пристенный	-	-	I
I3(96)	Шкаф для приборов	-	-	I

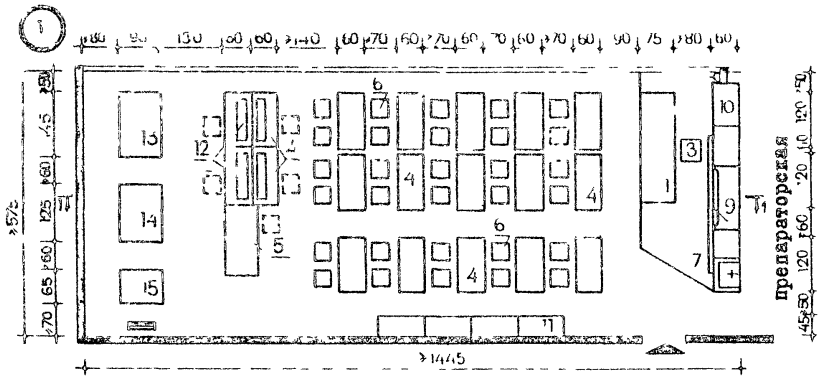
ПРИМЕЧАНИЯ

I. Кабинет электротехники оборудуется аналогично кабинету физики – см. на листе 2[illegible] схему 3 и примечание.

2. Примечание к схеме 2[illegible] см. на листе 2[illegible]

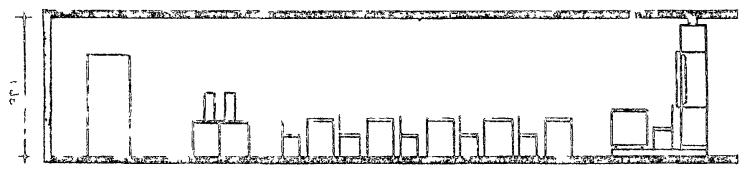
НП-2.5-74

НА 30 УЧАЩИХСЯ

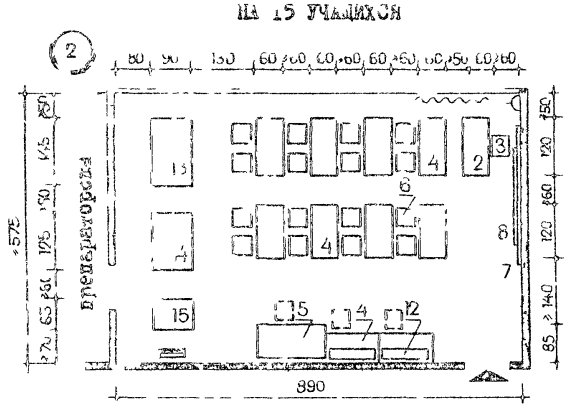


Площадь 72-90 м²

РАЗРЕЗ I-I



НА 15 УЧАЩИХСЯ



Площадь 36-72 м²

0 1 2 3 4 5 м

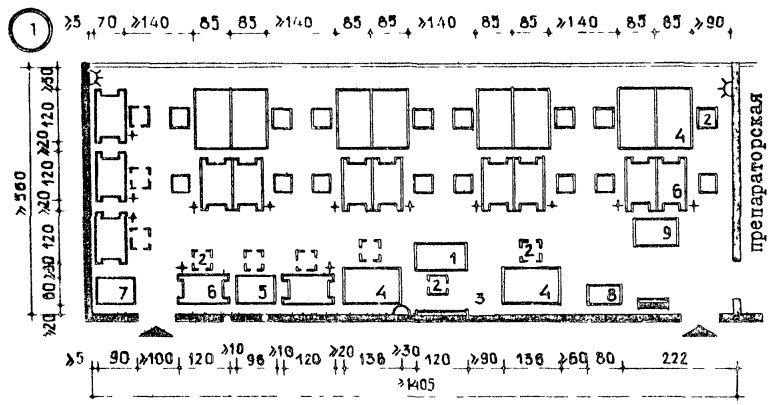
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № поз.	Наименование	Колич. I	Колич. II
I(I3)	Стол демонстрационный	I	-
2(27)	Стол преподавателя	-	I
3(65)	Стул	I	I
4(2)	Стол ученический	19	10
5(50)	Стол-стенд для КиП	I	I
6(57)	Стул ученический	30	15
7(I37)	Доска меловая	I	I
8(I4I)	Экран навесной	-	I
9(I42)	Экран на просвет	I	-
10(53)	Шкаф-перегородка	I	-
II(94)	Шкаф пристенный	I	-
I2(52)	Стенд для основ электроники	4	2
I3(I44)	Лабораторная установка	I	I
I4(I44)	Лабораторная установка	I	I
I5(I44)	Лабораторная установка	I	I

ПРИМЕЧАНИЕ

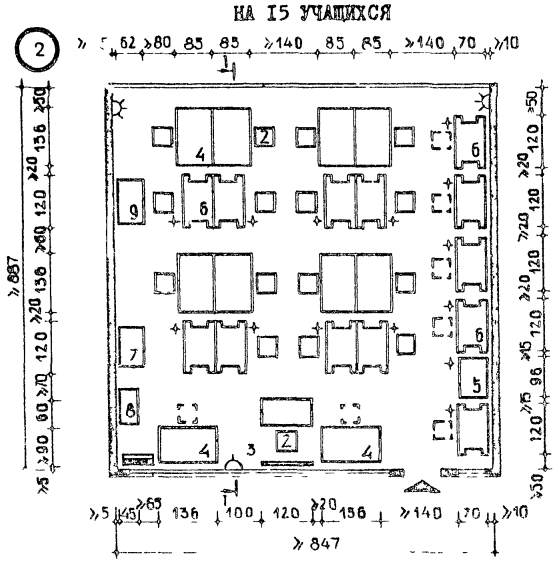
Цифрами показаны места временного расположения стульев для учащихся.

НА I5 УЧАЩИХСЯ

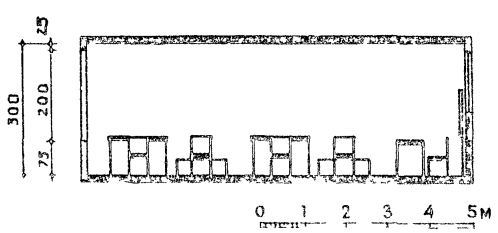


Площадь 72-90 м²

НА I5 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I



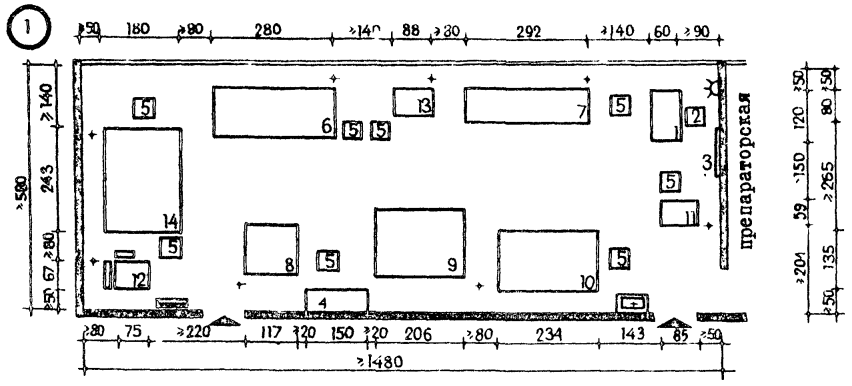
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п.п.	Наименование	код (I,2)
I(27)	Стол преподавателя	I
2(65)	Стул	I7
3(I35)	Доска меловая	I
4(2I)	Стол лабораторный	I0
5(37)	Верстак слесарный	I
6(I95)	Подставка для электродвигателя	I3
7(I47)	Выпрямительное устройство	I
8(89)	Шкаф комплексного распределительного устройства	I
9(I48)	Аппарат для испытания электрической прочности	I

ПРИМЕЧАНИЕ

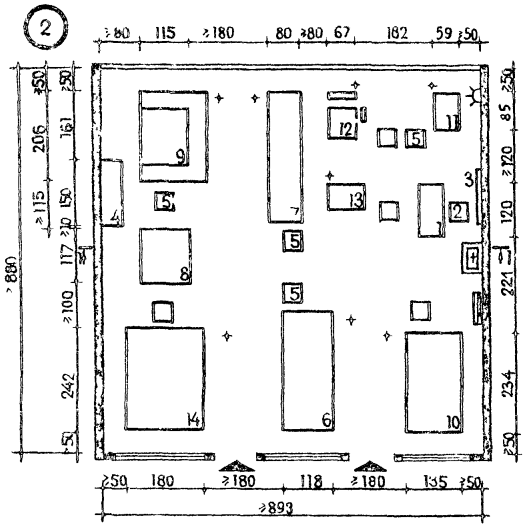
Пунктиром показаны места временного расположения стульев для учащихся.

НА I5 УЧАЩИХСЯ

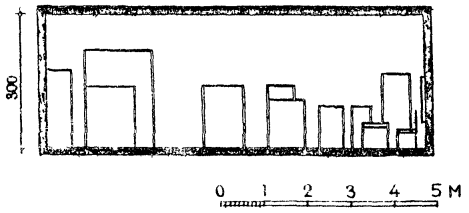


Площадь
72-90 м^2

НА I5 УЧАЩИХСЯ



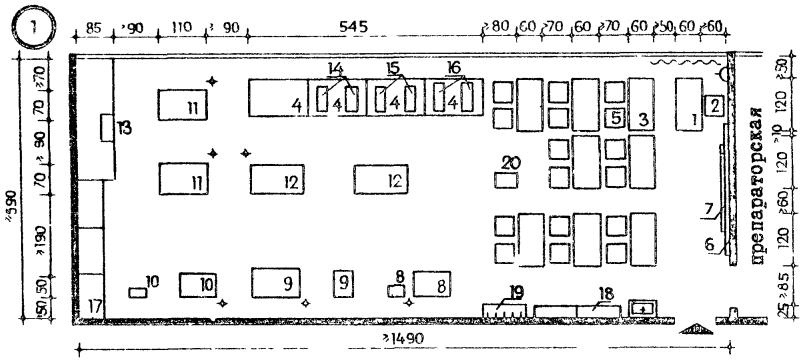
РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

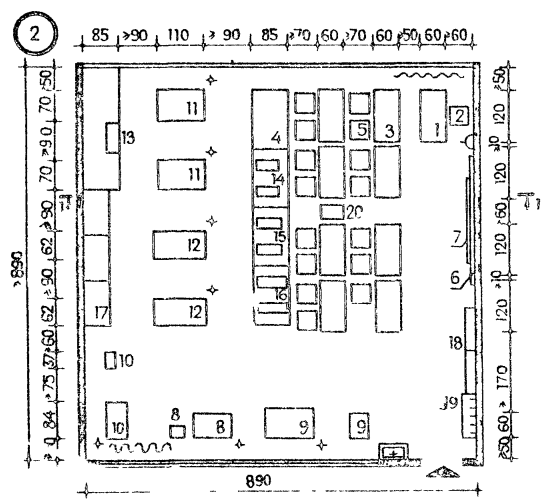
№ № п.п.	Наименование	кол. (I2)
I(27)	Стол преподавателя	I
2(65)	Стул	I
3(I35)	Доска меловая	I
4(II6)	Стеллаж	I
5(I24)	Тумбочка станочника	8
6(I69)	Станок токарно-винторезный	I
7(I62)	Станок токарно-револьверный	I
8(I70)	Станок горизонтально-фрезерный	I
9(I7I)	Станок вертикально-фрезерный	I
I0(I72)	Станок поперечно-строгальный	I
II(I58)	Станок вертикально-сверлильный	I
I2(I73)	Станок круглошлифовальный	I
I3(I74)	Станок токарный	I
I4(I75)	Станок долбежный	I

НА I5 УЧАЩИХСЯ

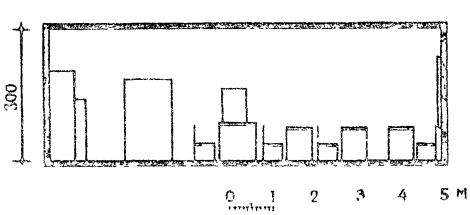


Площадь
72-90 м^2

НА I5 УЧАЩИХСЯ



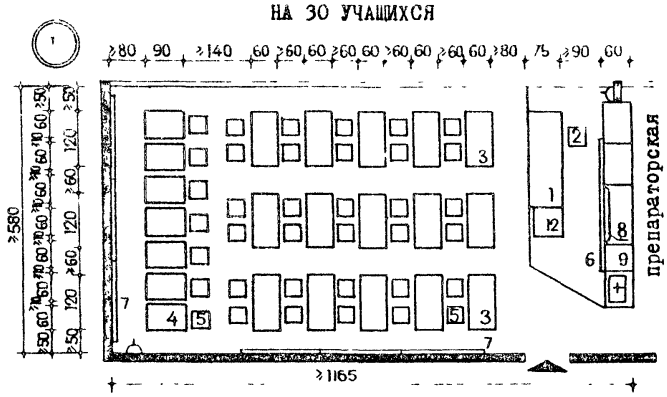
РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

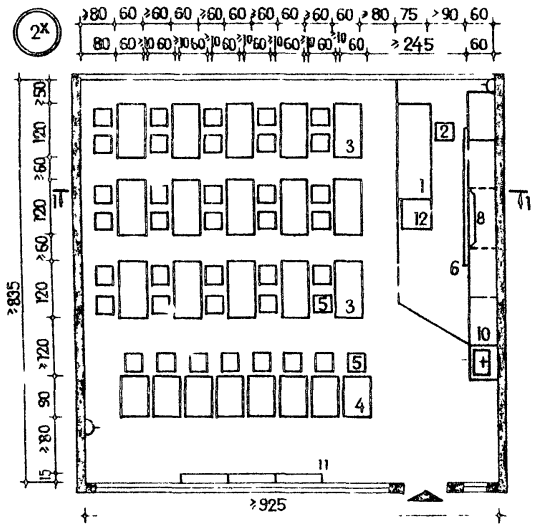
№ № п.п.	Наименование	кол. (1,2)
I(27)	Стол преподавателя	I
2(65)	Стул	I
3(2)	Стол ученический	8
4(21)	Стол физический	4
5(57)	Стул ученический	I5
6(I37)	Доска меловая	I
7(I4I)	Экран навесной	I
8(I50)	Машина для испытания пружин	I
9(I5I)	Машина для испытания на трение и износ	I
I0(I53)	Гидравлический пресс	I
II(I49)	Машина для испытания на кручение	2
I2(I52)	Машина для испытания материалов	2
I3(I55)	Копер маятниковый	I
I4(I54)	Твердомер	I
I5(I54)	Твердомер	I
I6(I54)	Твердомер	I
I7(96)	Стеф для образцов	I
I8(I07)	Итеф для работ [illegible]	2
I9(I22)	Раковина	I
20(I27)	Подставка для диапроектора	I

НА 30 УЧАЩИХСЯ



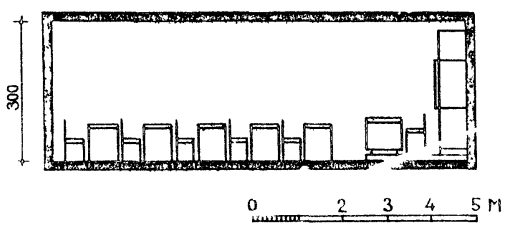
Площадь 72 м²

ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Площадь 72-90 м²

РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ п.п.	Наименование	колич. (1)	колич. (2)
1(9)	Стол преподавателя	1	1
2(65)	Стул	1	1
3(5)	Стол ученический	15	15
4(7)	Стол ученический	7	8
5(57)	Стул ученический	37	38
6(137)	Доска меловая	1	1
7(138)	Доска приколочная	6	-
8(142)	Экран на просвет	1	1
9(876)	Шкаф-перегородка	1	-
10(88)	Шкаф пристенный	-	1
11(120)	Витрина настенная	-	3
12(10)	Стол перед[illegible]ой	1	1

ПРИМЕЧАНИЯ

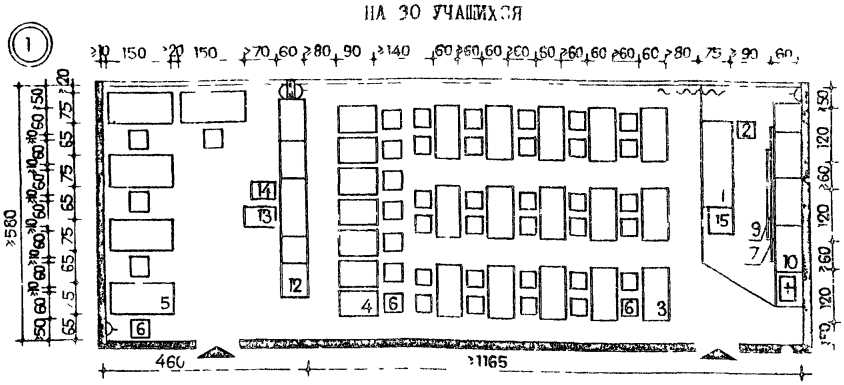
1. На данном листе (схема 2ˣ) и последующих листах 34-37 для экспериментального проектирования приведены рекомендуемые площади помещений.
2. На данном и следующем листе пунктиром разделены секции шкафа, в которых размещается установка дневного кино.
3. Примечания к схеме 2ˣ см. на листе 22.

ТЕХНИКУМЫ

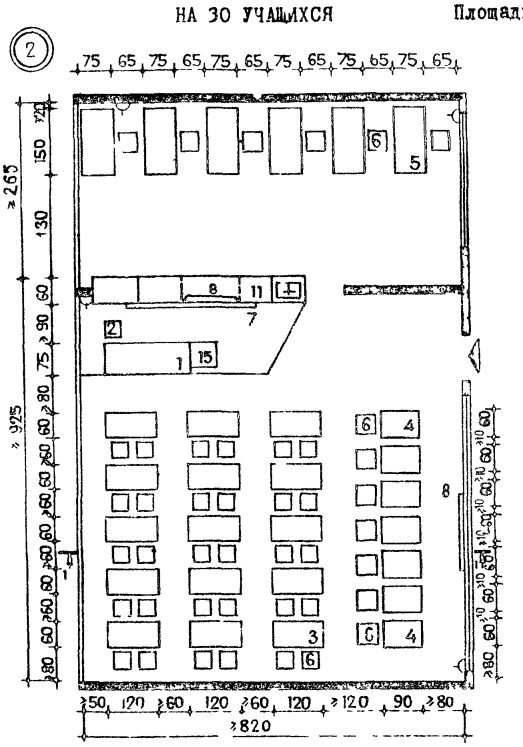
КАБИНЕТ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ С КОМНАТОЙ ПРОСМОТРА ИНФОРМАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНО - ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ

ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

НА 30 УЧАЩИХСЯ



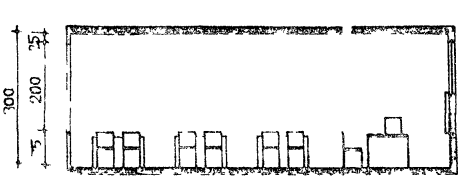
НА 30 УЧАЩИХСЯ Площадь 108 м²



ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

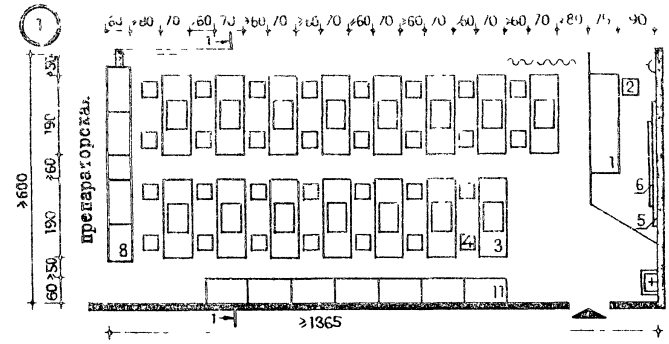
№№ п.п.	Наименование	колич. ①	колич. ②
I(9)	Стол преподавателя	I	I
2(6)	Стул	I	I
3(5)	Стол ученический	15	15
4(7)	Стол ученический	7	7
5(8)	Стол письменный	-	6
6(57)	Стул ученический	42	43
7(137)	Доска меловая	I	I
8(138)	Доска приколочная	-	I
9(141)	Экран навесной	I	-
I0(86)	Шкаф приставной	I	-
II(87в)	Шкаф-перегородка	-	I
I2(87а)	Шкаф-перегородка	I	-
I3(126)	Подставка для кинопроектора	I	I
I4(127)	Подставка для диапроектора	I	I
I5(10)	Стол преподавателя	I	I

РАЗРЕЗ I-I



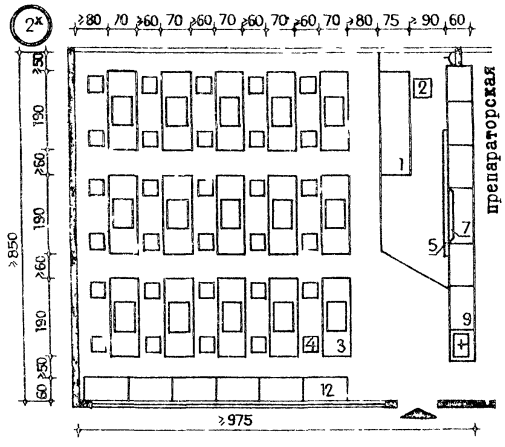
ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

НА 30 УЧАЩИХСЯ

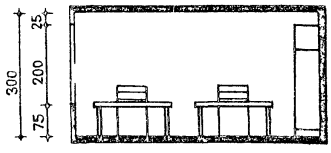


Площадь 72-90 м²

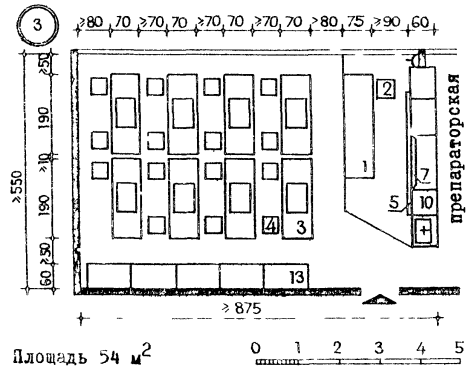
НА 30 УЧАЩИХСЯ



РАЗРЕЗ I-I



НА 15 УЧАЩИХСЯ



Площадь 54 м²

0 1 2 3 4 5 м

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п.п.	Наименование	количество (1)	(2)	(3)
I(I3)	Стол преподавателя	I	I	I
2(65)	Стул	I	I	I
3(6)	Стол ученический	I5	I5	8
4(57)	Стул ученический	30	30	I5
5(I37)	Доска меловая	I	I	I
6(I4I)	Экран навесной	I	-	-
7(I42)	Экран на просвет	-	I	I
8(9Iа)	Шкаф-перегородка	I	-	-
9(9Iв)	Шкаф-перегородка	-	I	-
I0(9Iб)	Шкаф-перегородка	-	-	I
II(92а)	Шкаф пристенный	I	-	-
I2(92б)	Шкаф пристенный	-	I	-
I3(92в)	Шкаф пристенный	-	-	I

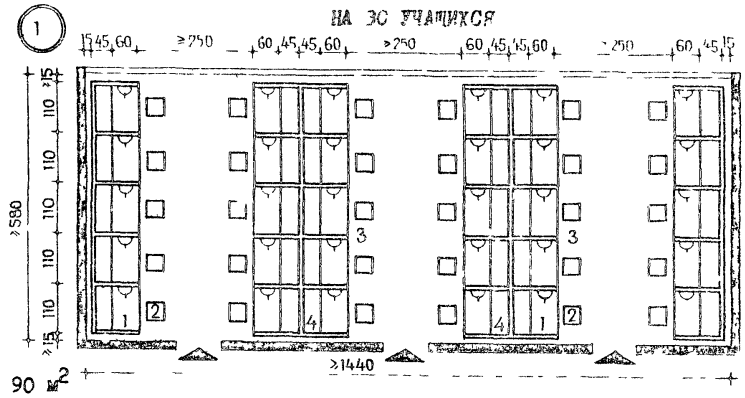
ПРИМЕЧАНИЕ

Примечание к схеме 2х см. на листе 22.

ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

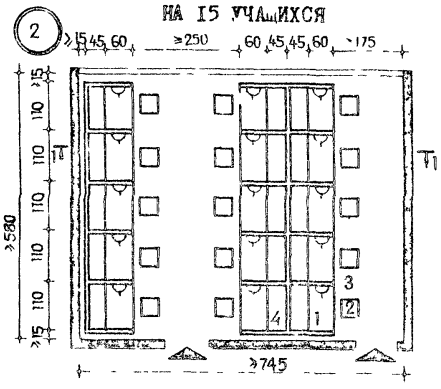
СО СТАЦИОНАРНЫМИ КАБИНАМИ И РАЗДЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ

НА 30 УЧАЩИХСЯ



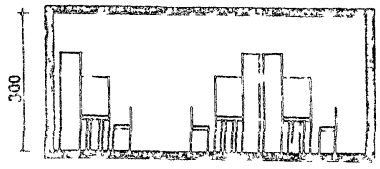
Площадь 90 м²

НА 15 УЧАЩИХСЯ



Площадь 50-54 м² 0 1 2 3 4 5 м

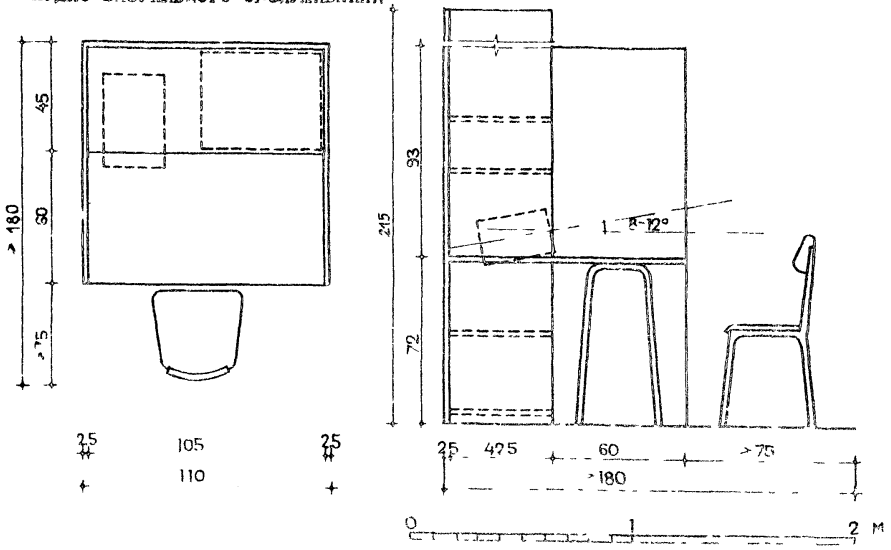
РАЗРЕЗ I-I



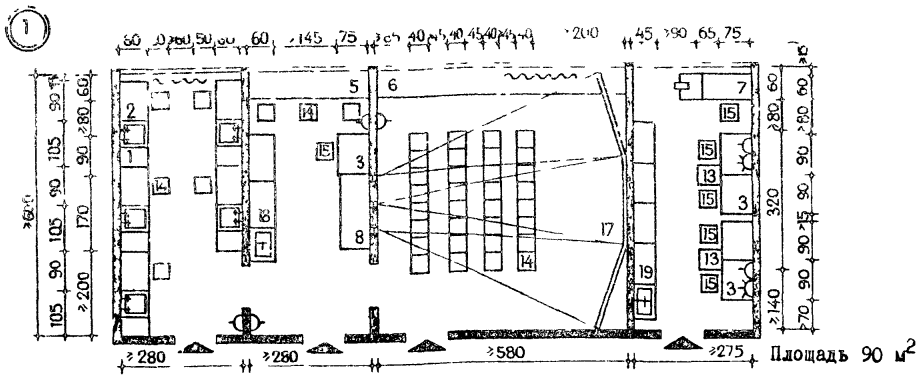
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ п.п.	Наименование	кол-во ①	кол-во ②
I(53)	Стол ученический	30	I5
2(57)	Стул ученический	30	I5
3(I40)	Экран-перегородка акустический	66	32
4(II4)	Стеллаж библиотечный	30	I5

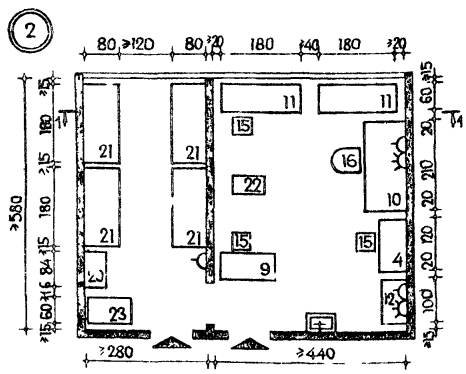
КАБИНА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОГО АУДИО-ВИЗУАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

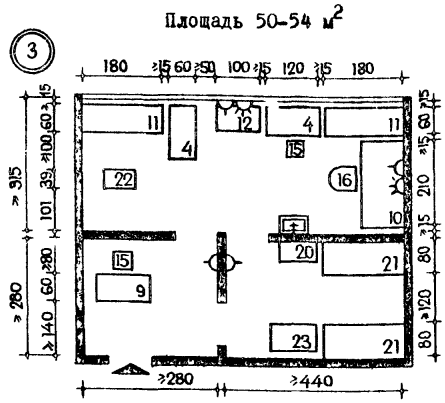


ПУНКТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

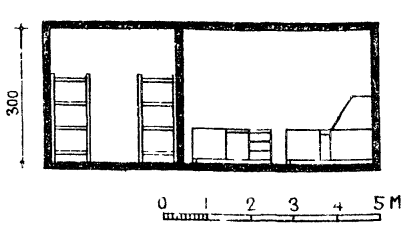


ПУНКТ ХРАНЕНИЯ И РЕМОНТА ТСО





РАЗРЕЗ I-I

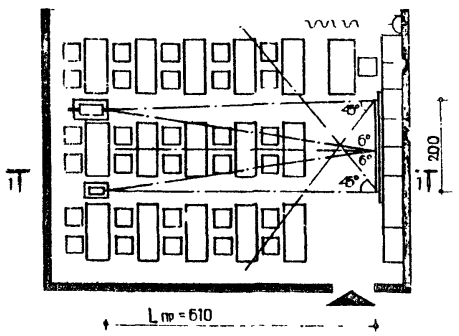


ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

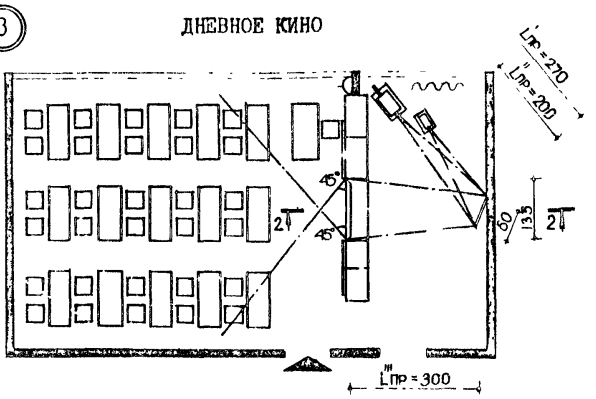
№ № п.п.	Наименование	количество (1)	(2)	(3)
I(39)	Стол-мойка	5	-	-
2(55)	Стол рабочий	5	-	-
3(56)	Стол рабочий	5	-	-
4(I2)	Стол рабочий	-	I	2
5(29)	Стол подоконный	I	-	-
6(29)	Стол подоконный	I	-	-
7(34)	Стол-верстак	I	-	-
8(28)	Стол-приставк	I	-	-
9(40)	Стол приемный	-	I	I
I0(3I)	Стол радиомастера	-	I	I
II(30)	Стол боковой	-	2	2
I2(32)	Стол для проверки радиоламп	-	I	I
I3(54)	Стол инструментальный	2	-	-
I4(57)	Стул ученический	40	-	-
I5(64)	Стул ученический	6	3	2
I6(66)	Кресло	-	I	I
I7(I43)	Экран стационарный	3	-	-
I8(95а)	Шкаф	I	-	-
I9(95б)	Шкаф	I	-	-
20(97)	Шкаф для радиоламп	-	I	I
2I(90)	Стеллаж для аппаратуры	-	4	2
22(48)	Стенд для проверки кинескопов	-	I	I
23(I34)	Тележка	-	I	I

СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КИНОАППАРАТУРЫ

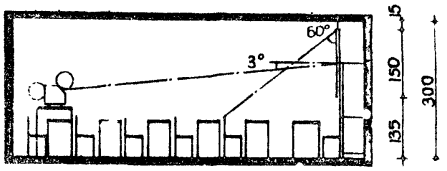
(1) ОБЫЧНОЕ КИНО



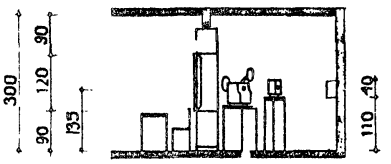
(3) ДНЕВНОЕ КИНО



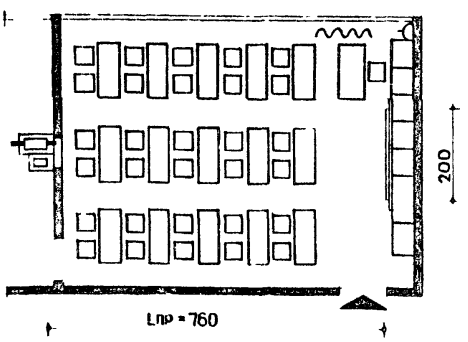
РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2



(2) ОБЫЧНОЕ КИНО



РАЗМЕРЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЭКРАНЕ (СМ) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ КИНОАППАРАТУРЫ ДО ЭКРАНА (L пр)

Lпр (м) / киноаппарат	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	I0,0
Кинопроектор "Украина"	96 / 71	I06 / 79	II5 / 86	I25 / 93	I35 / I00	I44 / I07	I53 / II4	I72 / I29	I92 / I43
Диапроектор ЛЭТИ-62	I33 / I00	I47 / II0	I60 / I20	I73 / I30	I87 / I40	200 / I50			

В числителе - ширина изображения, в знаменателе - высота изображения

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п.п.	Тип кинопроектора и диапроектора	Габариты мм	Тип пленки мм	Размер кадровой рамки мм	Фокусное расстояние мм
I.	Кинопроектор I6-ШМ-4 из комплекта "Украина"	475x260x 860	I6	7,I6x9,6	50
2.	Диапроектор ЛЭТИ-62	305xI40x 290	8	I8x24	90

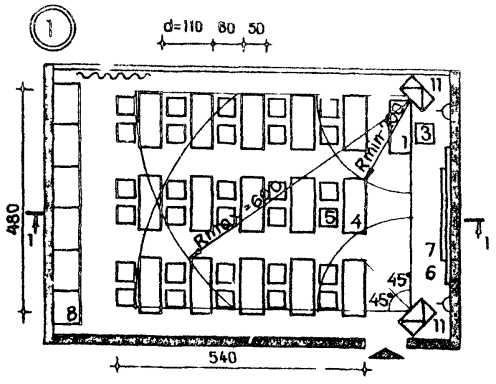
ПРИМЕЧАНИЯ

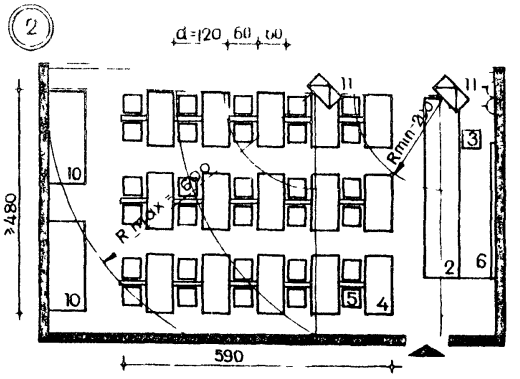
I. В схеме 3 проекционное расстояние кинопроектора складывается из Lпр и Lпр (270+300=570), а диапроектора - Lпр и Lпр (200+300=500).

2. В схемах I и 2 принят навесной экран марки ЭШ-I размером 200xI50см, а в схеме 3 - экран на просвет размером I35x180см.

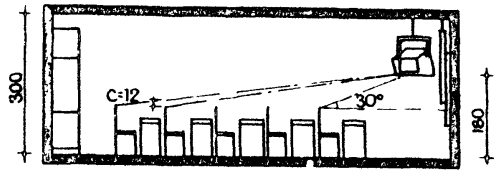
3. Пояснения к листу см. предисловие.

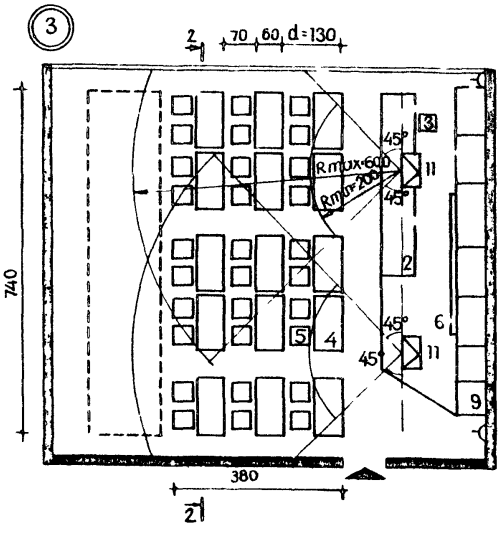
СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРОВ



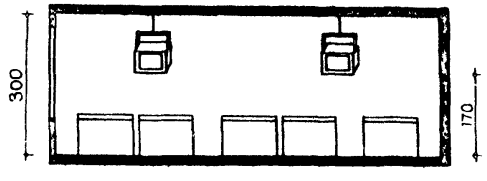


РАЗРЕЗ I-I





РАЗРЕЗ 2-2



ПАРАМЕТРЫ ТЕЛЕВИЗОРОВ

Диагональ кинескопа см	Тип телевизора	Габариты см	Размер изображения см
59	"Рубин I06"	69x49x25	49x38
	"Электрон"	69x50x38	
	"Карпаты"	69x50x25	
	"Темп"	58x5Ix4I	

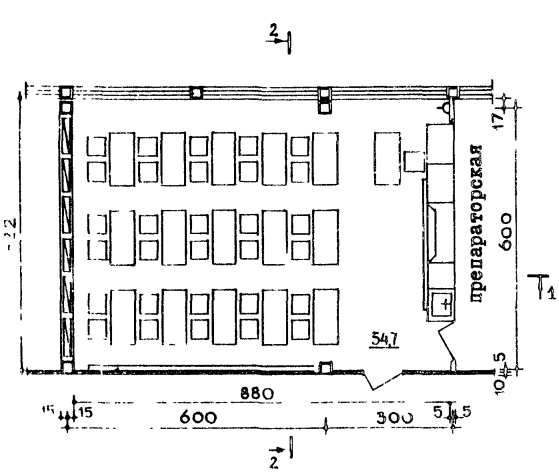
УСЛОВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРОВ

Удаление зрителей см		Высота нижней кромки экрана при расстоянии между рядами см			Площадь, обслуживаемая одним телевизором $м^2$
макс.	мин.	d=II0	d=I20	d=I30	
600	200	I80	I75	I70	27

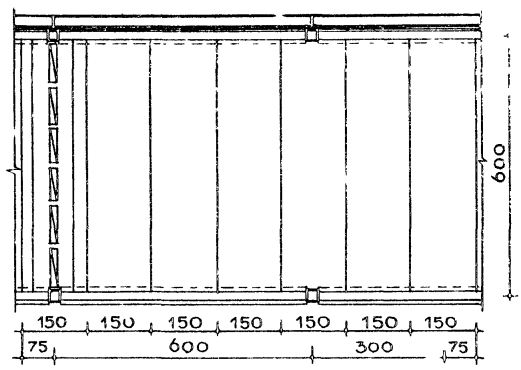
ПРИМЕЧАНИЕ

Пояснения см. в предисловии, разд."Применение технических средств обучения".

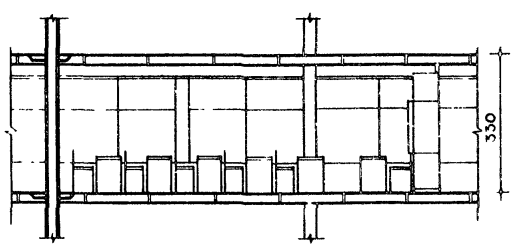
СЕТКА ОПОР 6 х 6 м



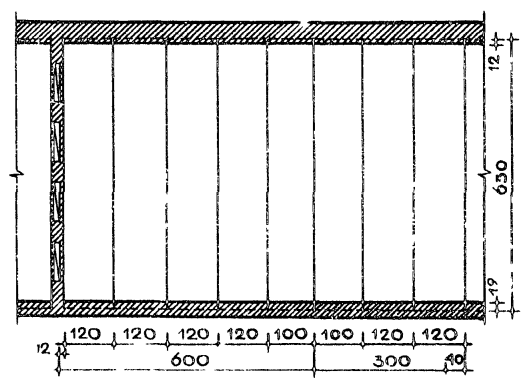
РАСКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ В КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



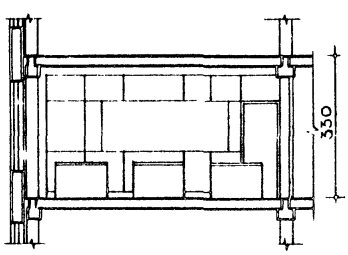
РАЗРЕЗ 1-1

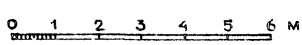


РАСКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ПРИ НЕСУЩИХ СТЕНАХ ИЗ КИРПИЧА

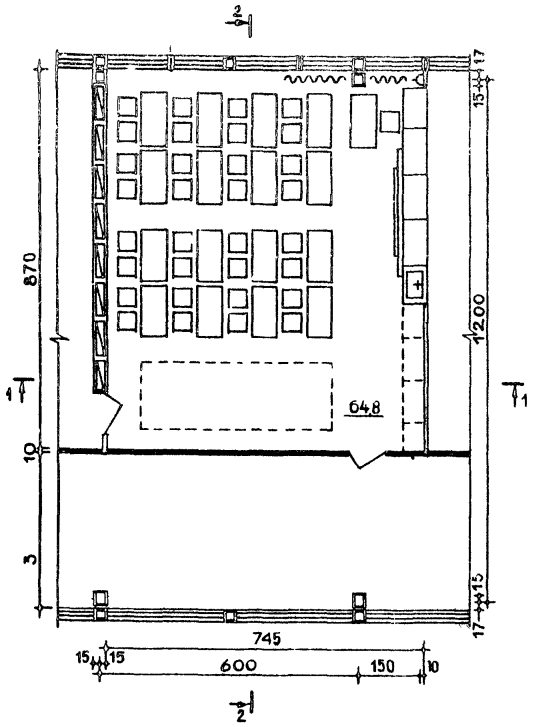


РАЗРЕЗ 2-2

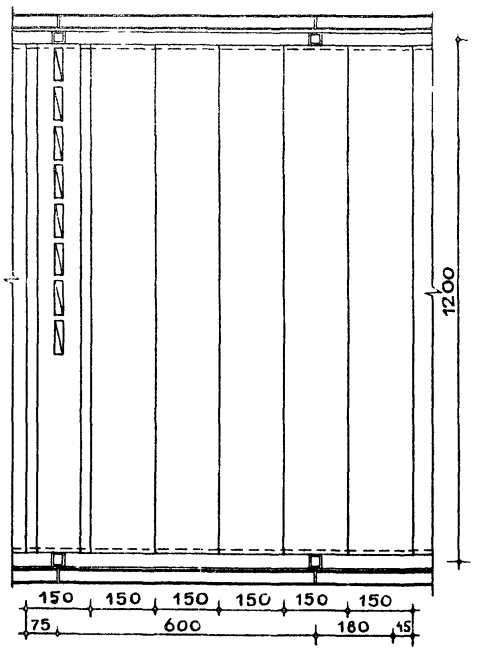




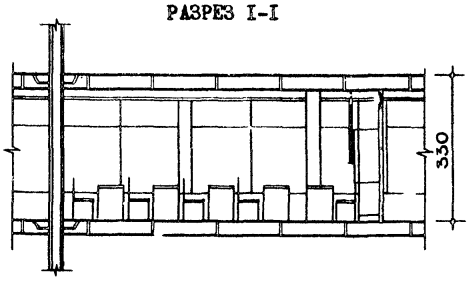
СЕТКА ОПОР 6 х 12 м



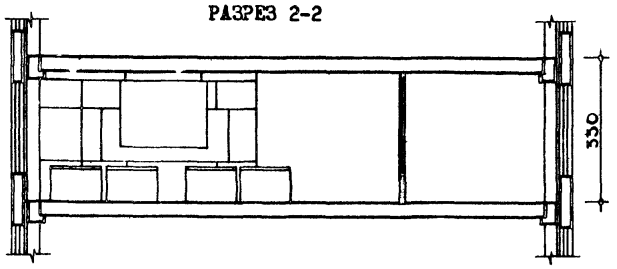
РАСКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ В КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



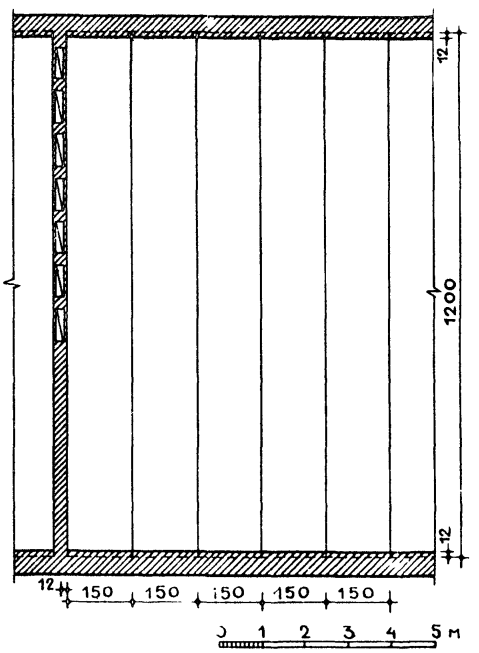
РАЗРЕЗ 1-1



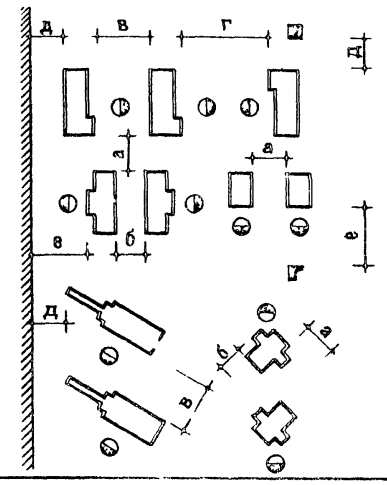
РАЗРЕЗ 2-2



РАСКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ПРИ НЕСУЩИХ СТЕНАХ ИЗ КИРПИЧА

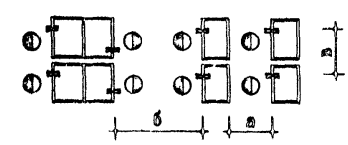


РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СТАНКАМИ И ОТ СТАНКОВ ДО СТЕН И КОЛОНН ЗДАНИЯ

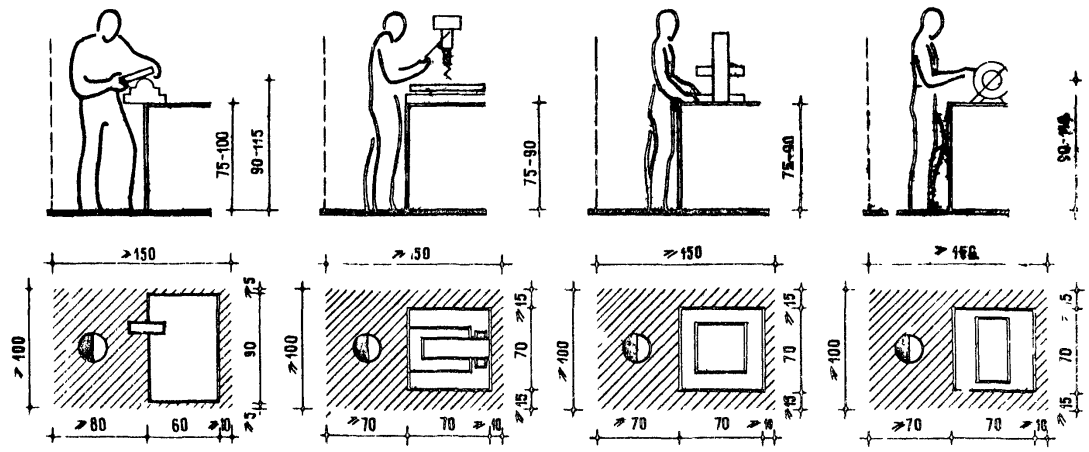
№№ п/п	РАССТОЯНИЯ			Расстояния (см) Габариты станков до 180х80 см	Габариты станков до 400х200 см	Габариты станков до 800х400 см	Схема расположения станков
I	Между станками по фронту		а	70	90	I50	
2	Между тыльными сторонами станков		б	70	80	I20	
3	Между станками при поперечном расположении к проходу	Станки расположены в затылок	в	I30	I50	200	
		Станки расположены фронтом друг к другу	г	200	250	300	
4	От стен или колонн здания до	Тыльной или боковой стороны станков	д	70	80	90	
		Фронта станков	е	I30	I50	200	

Примечание : расстояния указаны до наружных габаритов станков, включая крайние положения движущихся частей, открывающихся дверок и постоянных ограждений

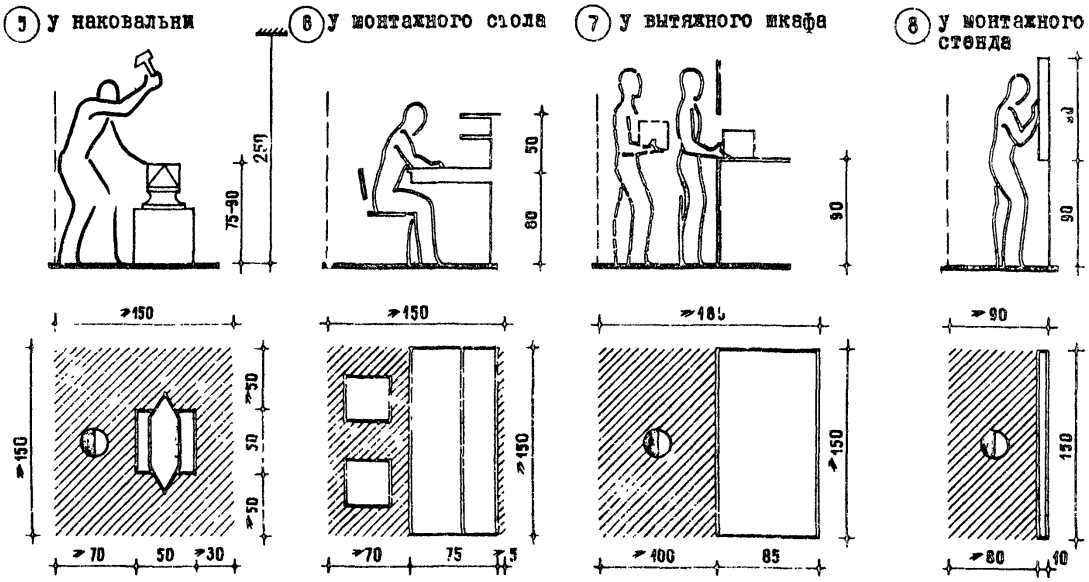
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СБОРОЧНЫМИ СТОЛАМИ И ВЕРСТАКАМИ

№№ п/п	РАССТОЯНИЯ			Размеры (см)	Схема расположения верстаков
I	Между слесарными верстаками, расположенными :	в затылок	а	I00	
		попарно по фронту друг к другу	б	200	
2	Между осями тисков		в	I00	

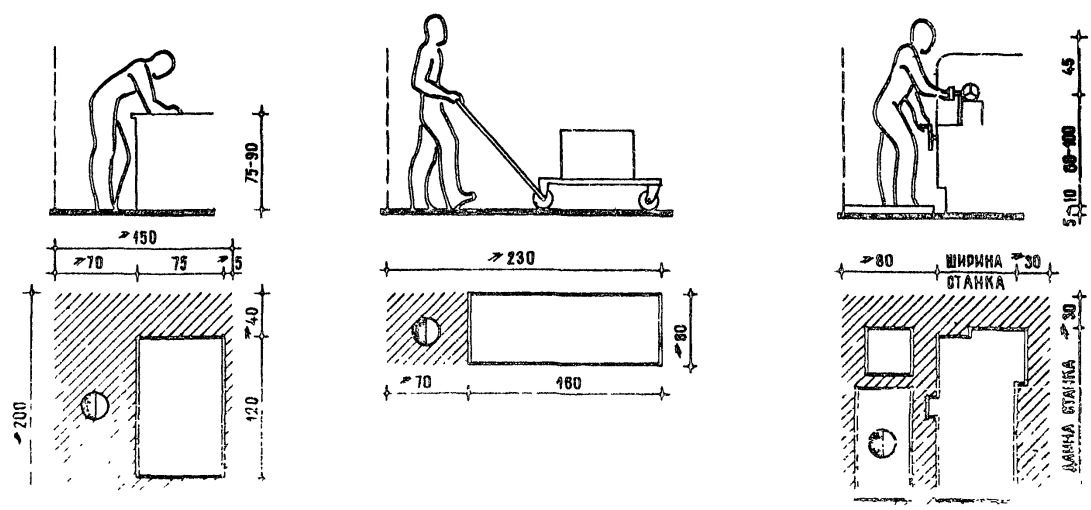
(1) у слесарного верстака (2) у сверлильного станка (3) у пресса (4) у точила



(5) у наковальни (6) у монтажного стола (7) у вытяжного шкафа (8) у монтажного стенда

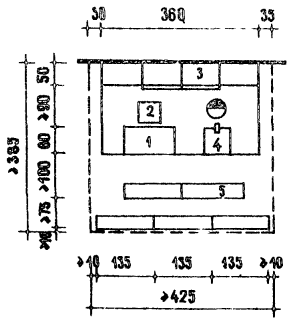


(9) у разметочной плиты (10) у тележки (11) у токарного станка

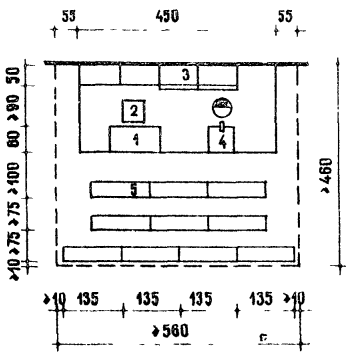


В СЛЕСАРНОЙ МАСТЕРСКОЙ

на 15 мест



на 30 мест

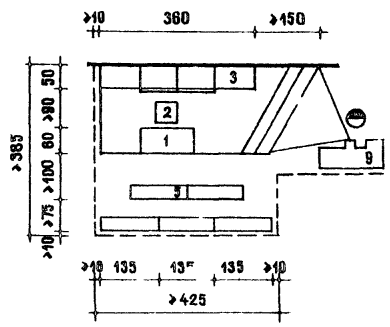


ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

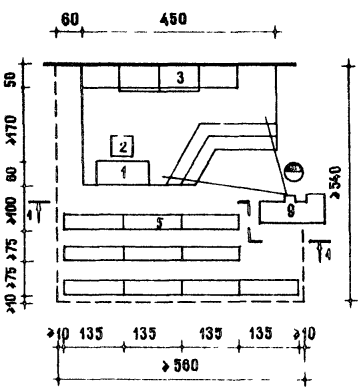
1(27) Стол преподавателя
2(65) Стул
3(I04) Блок шкафов с классной доской
4(38) Верстак демонстрационный
5(68) Скамья складируемая
6(59) Стул с пюпитром
7(6I) Секция стульев с пюпитром для амфитеатра
8(43) Подставка под оборудование
9(I59) Станок токарно-винторезный

В МЕХАНИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ

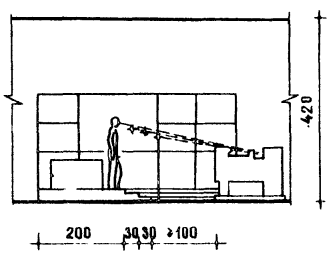
на 15 мест



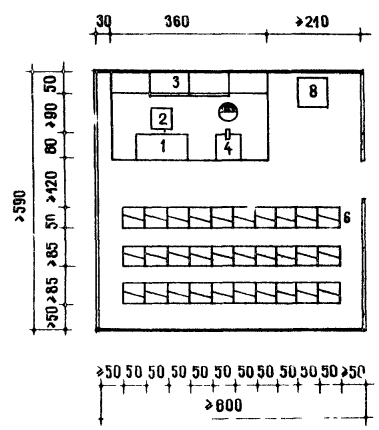
на 30 мест

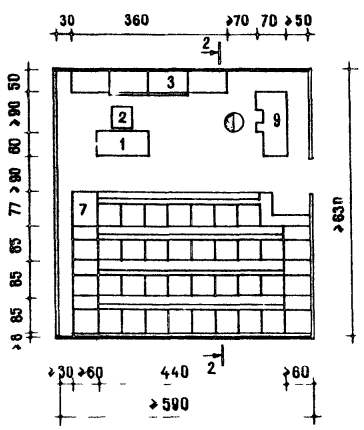


РАЗРЕЗ I-I

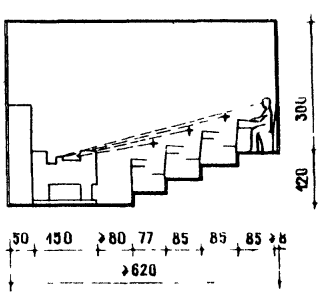


КОМНАТА ИНСТРУКТАЖА



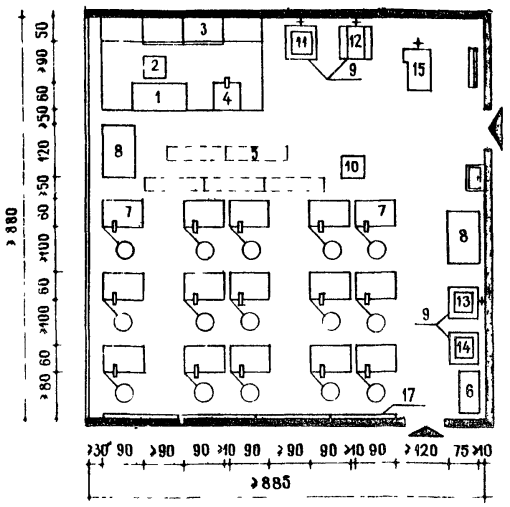


РАЗРЕЗ 2-2

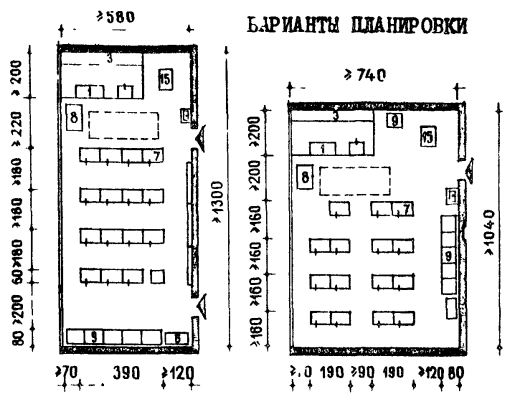


0 1 2 3 4 5 м

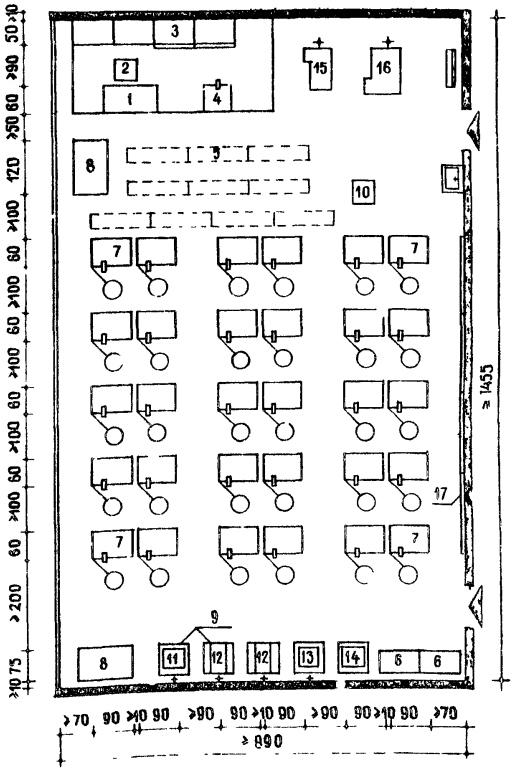
НА 15 МЕСТ



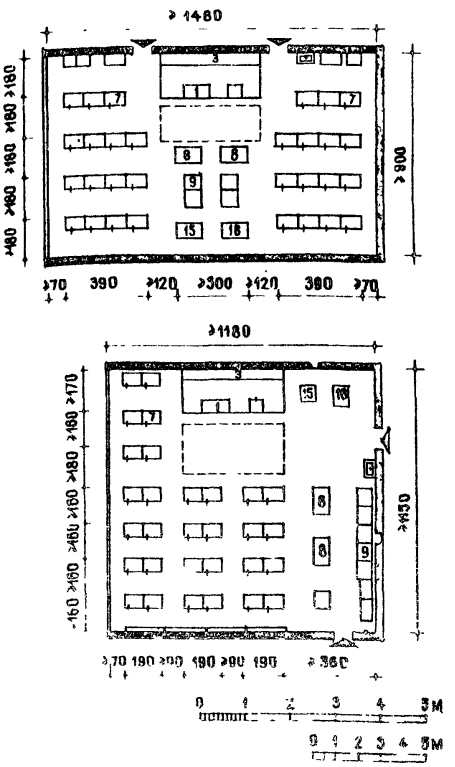
ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ



НА 30 МЕСТ



ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВКИ



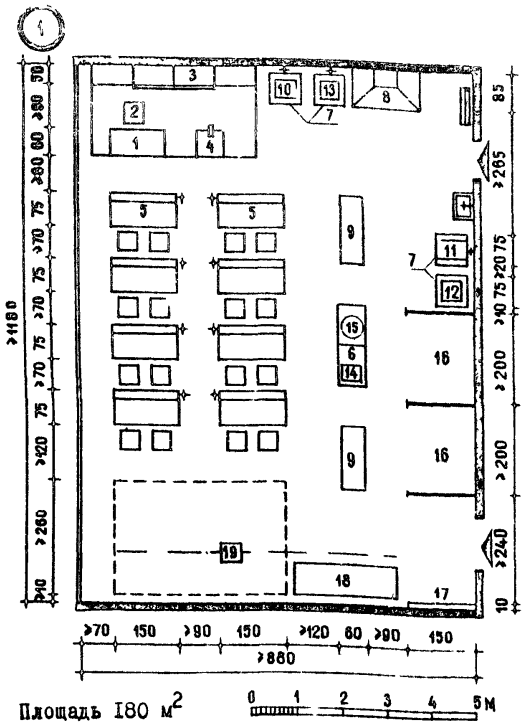
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Колич. (1)	Колич. (2)
1 (27)	Стол преподавателя	1	1
2 (64)	Стул	1	1
3 (104)	Блок шкафов с классной доской	1	1
4 (38)	Верстак демонстрационный	1	1
5 (68)	Скамья складируемая	5	10
6 (115)	Стеллаж	1	2
7 (35)	Верстак слесарный одноместный	15	30
8 (41)	Подставка для разметочной плиты	2	2
9 (44)	Подставка под станковое оборудование	4	5
10 (47)	Подставка для наковальни	1	1
11 (182)	Станок заточной настольный	1	1
12 (156)	Станок настольно-сверлильный	1	2
13 (190)	Муфельная электропечь	1	1
14 (185)	Пресс ручной реечный	1	1
15 (158)	Станок вертикально-сверлильный	1	1
16 (157)	Станок вертикально-сверлильный	-	1
17 (138)	Доска приколочная	4	4

ПРИМЕЧАНИЕ

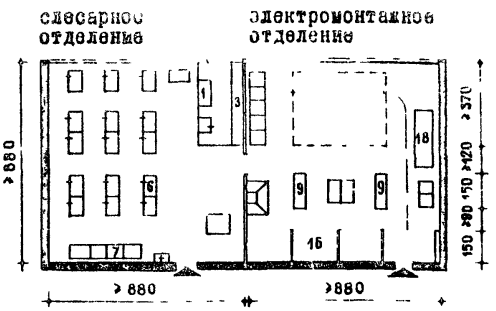
На данном и последующих листах 46-49 приведены рекомендуемые площади помещений мастерских.

На 15 мест



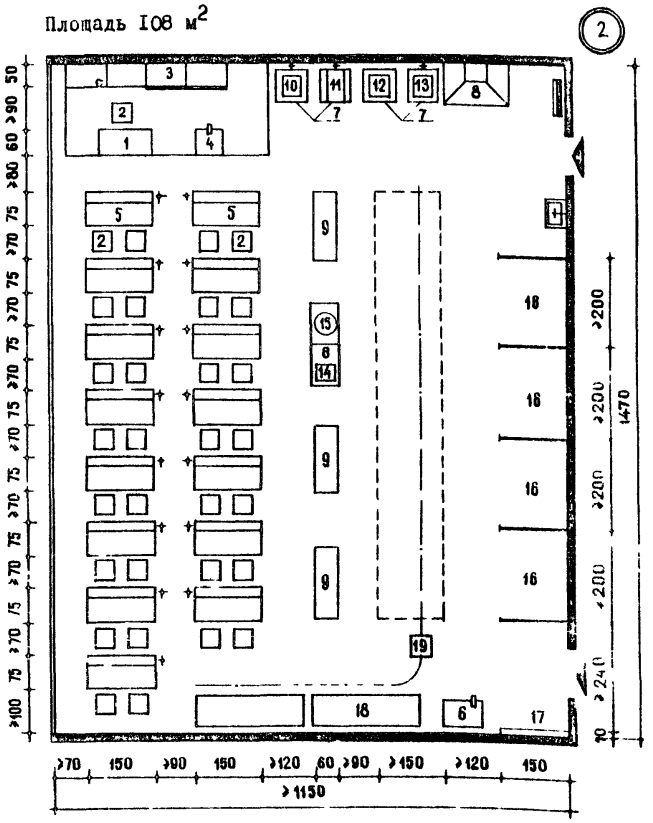
Площадь 180 м²

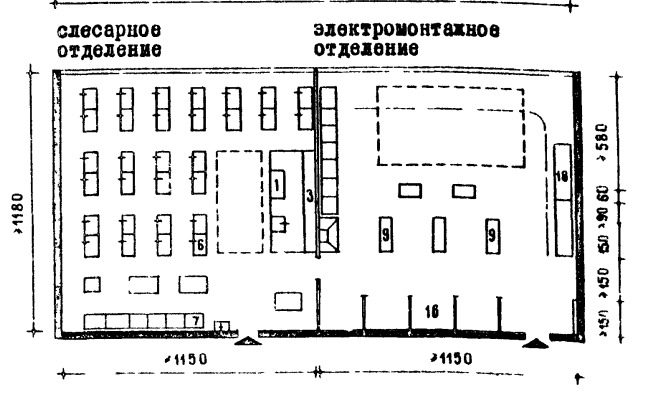
ВАРИАНТ ПЛАНИРОВКИ



НА 30 МЕСТ

Площадь 108 м²

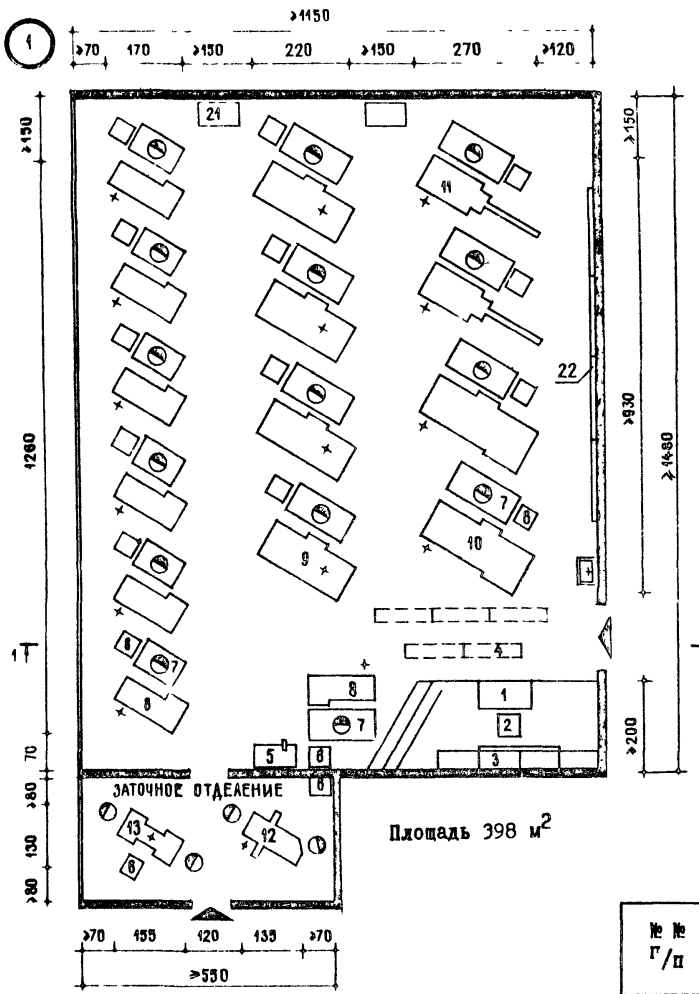


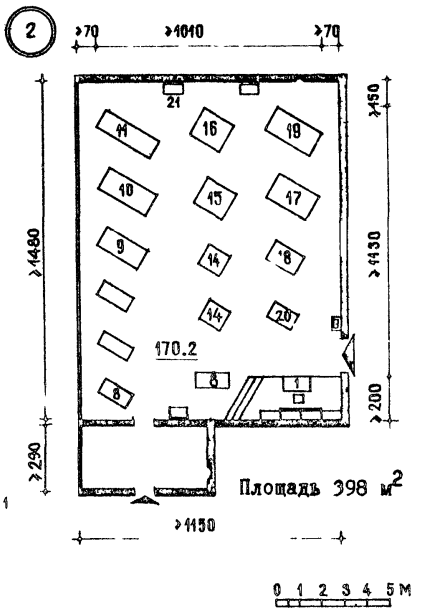


ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

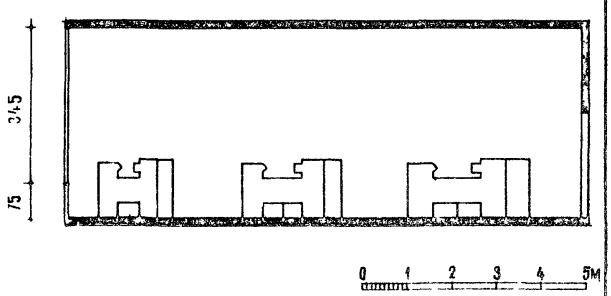
№ № п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Колич. (1)	Колич. (2)
1(27)	Стол преподавателя	1	1
2(64)	Стул	1	1
3(104)	Блок шкафов с классной доской	1	1
4(38)	Верстак демонстрационный	1	1
5(23)	Стол физический с электрооборудованием	8	15
6(33)	Верстак слесарный	2	3
7(44)	Подставка под станковое оборудование	4	4
8(100)	Шкаф вытяжной	1	1
9(169)	Кабельная скамейка	2	3
10(182)	Станок заточной настольный	1	1
11(176)	Станок настольно-сверлильный	1	1
12(185)	Пресс ручной реечный	1	1
13(190)	Муфельная электропечь	1	1
14(191)	Трубореэ	1	1
15(192)	Трубогиб	1	1
16(188)	Кабина для электромонтажных работ	2	4
17(109)	Бетонный блок для электромонтажных работ	1	1
18(186)	Стенд для установки электромашин	1	2
19(193)	Электроталь	1	1

НА 15 МЕСТ





РАЗРЕЗ I-I

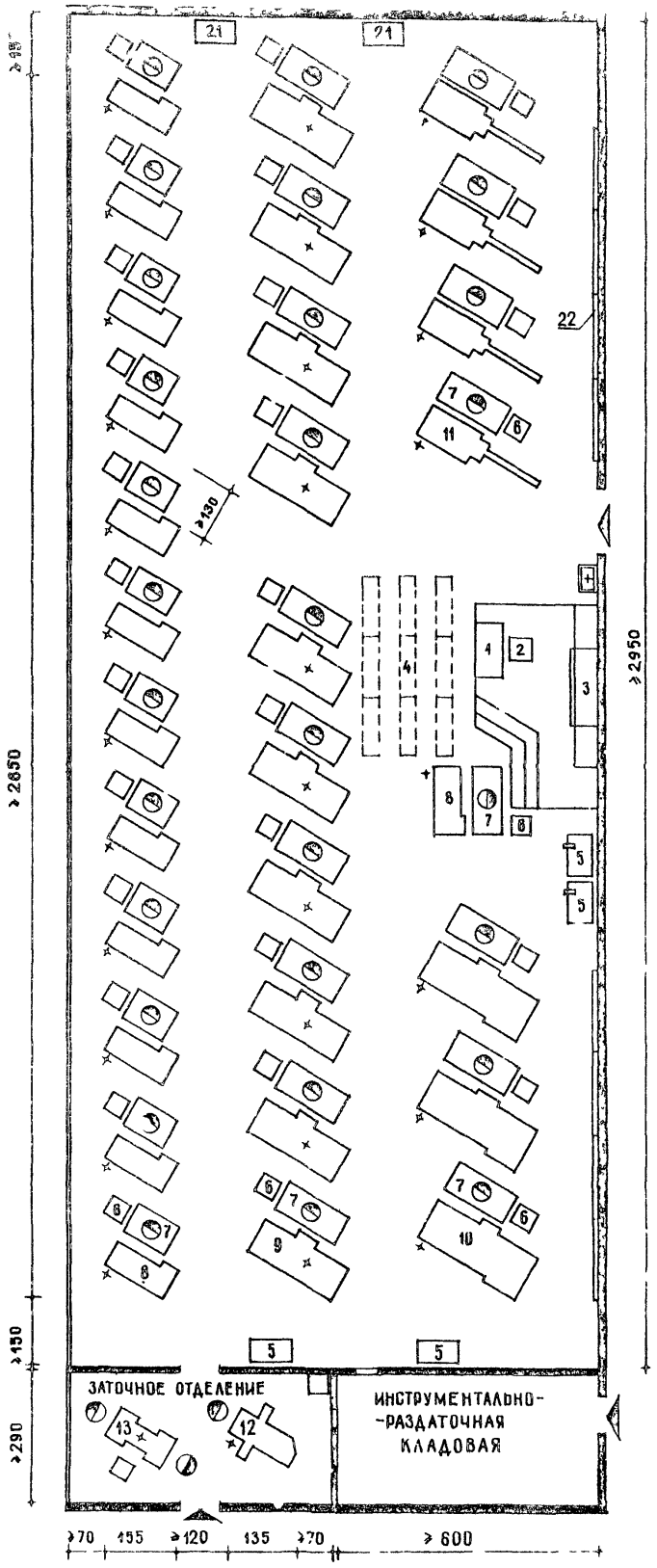


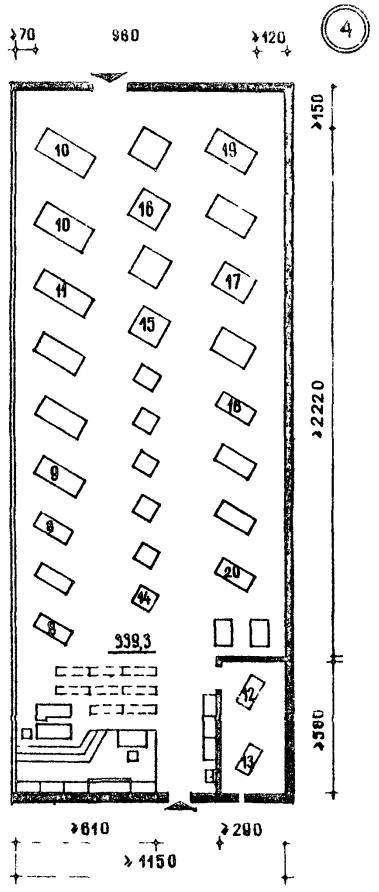
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество (1,2)	Количество (3,4)
1 (27)	Стол преподавателя	1	1
2 (64)	Стул	1	1
3 (104)	Блок шкафов с классной доской	1	1
4 (68)	Скамья складируемая	5	9-8
5 (37)	Верстак слесарный	1	2
6 (125)	Тумба для инструментов	17	80
7 (194)	Ростовая подставка	15	80
8 (159)	Станок токарно-винторезный	4-7	4-13
9 (160)	Станок токарно-винторезный	1-4	8-10
10 (161)	Станок токарно-винторезный	1-2	2-3
11 (162)	Станок токарно-револьверный	1-2	1-4
12 (180)	Станок универсально-заточной	1	1
13 (183)	Станок заточной повышенной точности	1	1
14 (165)	Станок фрезерный универсальный	0-2	0-6
15 (170)	Станок горизонтально-фрезерный	0-1	0-2
16 (164)	Станок вертикально-фрезерный	0-1	0-2
17 (166)	Станок зубо-фрезерный	0-1	0-2
18 (167)	Станок поперечно-строгальный	0-1	0-2
19 (168)	Станок долбежный	0-1	0-2
20 (157)	Станок вертикально-сверлильный	0-1	0-2
21 (115)	Стеллаж	2	0-2
22 (138)	Доска приколочная	4	8

ПРИМЕЧАНИЕ

Схемы 3 и 4 см. на листе 48





Площадь 360 м²

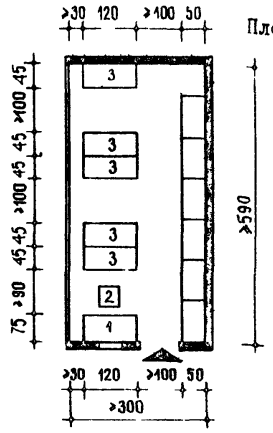
0 1 2 3 4 5 м

ПРИМЕЧАНИЕ

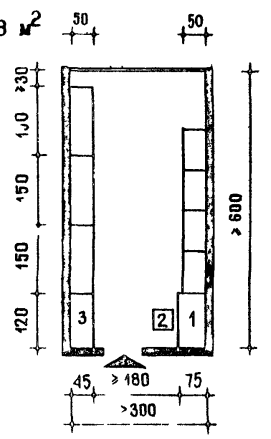
Экспликацию мебели и оборудования см. лист 47

0 1 2 3 4 5м

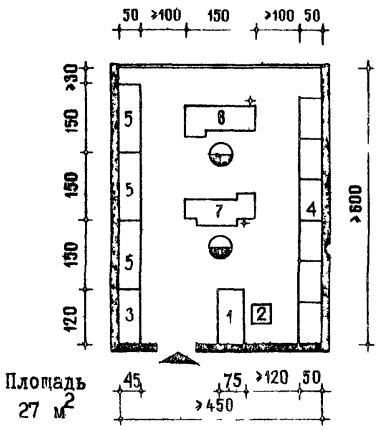
ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-РАЗДАТОЧНАЯ КЛАДОВАЯ



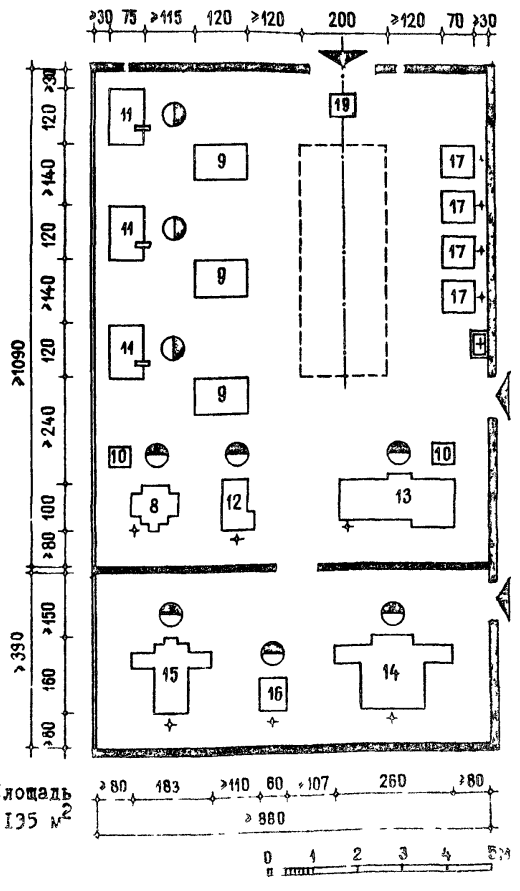
СКЛАД МАТЕРИАЛОВ



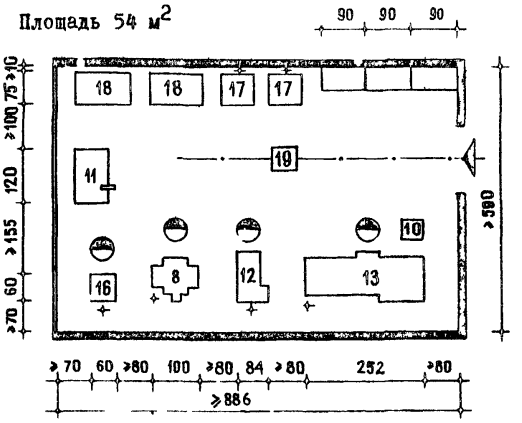
СКЛАД МАТЕРИАЛОВ С ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МАСТЕРСКАЯ



РЕМОНТНАЯ МАСТЕРСКАЯ



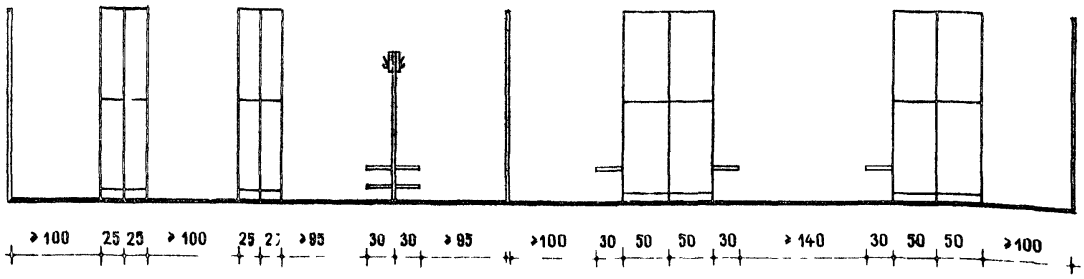
ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ п.п.	Наименование	Код
1 (56)	Стол рабочий	3
2 (63)	Стул	3
3 (117)	Стеллаж ячеечный	3
4 (115)	Стеллаж	3
5 (105)	Шкаф инструментальный	3
6 (159)	Станок токарно-винторезный	19
7 (181)	Станок отрезной ножовочный	19
8 (165)	Станок фрезерный универсальный	19
9 (187)	Стенд сборочный	19
10 (125)	Тумба для инструментов	3
11 (26)	Верстак слесарный	3
12 (157)	Станок вертикально-сверлильный	19
13 (161)	Станок токарно-винторезный	19
14 (179)	Станок плоско-шлифовальный	19
15 (178)	Станок кругло-шлифовальный	19
16 (184)	Станок точильный	19
17 (4а)	Подставка под станочное оборудование	3
18 (41)	Подставка для разметочной плиты	3
19 (193)	Электротель	19

ПРИМЕЧАНИЕ. Функционально-габаритные схемы производственно-вспомогательных помещений приведены для мастерских общей вместимостью 150 рабочих мест

ГАБАРИТЫ ПРОХОДОВ МЕЖДУ ОБОРУДОВАНИЕМ

при открытых шкафах

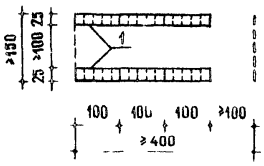


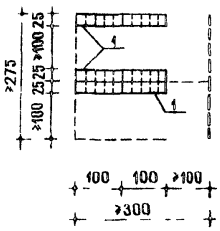
при закрытых шкафах

ГАРДЕРОБНЫЕ СЕКЦИИ НА 30 МЕСТ

ВАРИАНТ I

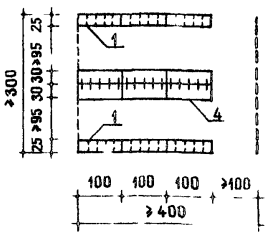
хранение рабочей одежды в открытых шкафах

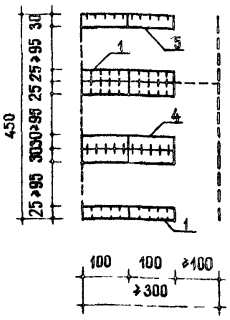




ВАРИАНТ 2

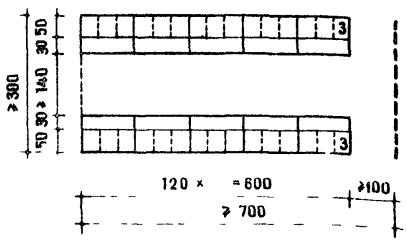
хранение рабочей одежды в открытых шкафах, домашней - на вешалках

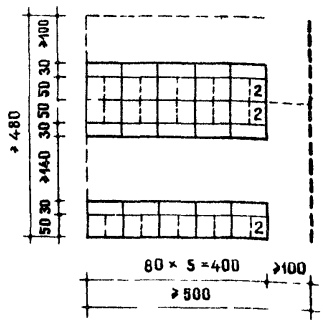




ВАРИАНТ 3

хранение рабочей и домашней одежды в закрытых шкафах





ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пунктиром обозначено возможное размещение перегородок, стен и шкафов.
2. Данный лист см. совместно с листом 51.

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

I	(I07)	Шкаф открытый двухъярусный для рабочей одежды I0-ти учащихся.
2	(II0)	Шкаф закрытый двухъярусный для рабочей и домашней одежды 4-х учащихся
3	(III)	Шкаф закрытый двухъярусный для рабочей и домашней одежды 6-ти учащихся.
4	(I23)	Вешалка напольная двухсторонняя.
5	(I22)	Вешалка напольная односторонняя.

СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО ГАРДЕРОБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ШТ.)

№№ пп	Общая вместимость мастерских (количество рабочих мест)	ВАРИАНТ I		ВАРИАНТ 2			ВАРИАНТ 3	
		Шкафы для рабочей одежды		Шкафы для рабочей одежды		Крючки на открытой вешалке для домашней одежды	Двухсекционные шкафы для рабочей и домашней одежды	
		Одноярусные 100х25х165см	Двухъярусные 100х25х210см	Одноярусные 100х25х165см	Двухъярусные 100х25х210см		Одноярусные 80х50х165см	Двухъярусные 80х50х210см
I	30	I2	6	I2	6	30	60	30
2	60	24	I2	24	I2	60	I20	60
3	90	36	I8	36	I8	90	I80	90
4	I20	48	24	48	24	I20	240	I20
5	I50	60	30	60	30	I50	300	I50
6	I80	72	36	72	36	I80	360	I80
7	2I0	84	42	84	42	2I0	420	2I0
8	240	96	48	96	48	240	480	240
9	270	I08	54	I08	54	270	540	270
I0	300	I20	60	I20	60	300	600	300

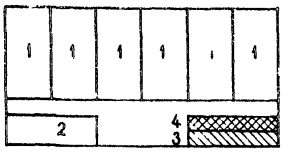
ПРИМЕЧАНИЯ.
1. Бытовые помещения разработаны в соответствии с требованиями СНиП П-Л.I8-7I "Средние специальные учебные заведения. Нормы проектирования".
2. Расчет приведен из условия двухсменных занятий в мастерских при соотношении мужчин и женщин 2 : I.
3. В бытовых помещениях устанавливается один тип шкафов - либо одноярусных, либо двуъярусных.
4. Выбор варианта гардеробного оборудования зависит от принятого способа хранения рабочей и домашней одежды в зависимости от санитарно-гигиенических режимов в учебно-производственных мастерских.

СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

№№ пп	Общая вместимость мастерских (количество рабочих мест)	Душевые кабины	Места для переодевания в преддушевой	Умывальники	Санитарные узлы		
					Унитазы		Писсуары
					Для муж.	Для жен.	
I	30	2	6	I	I	I	I
2	60	4	I2	2	I	I	I
3	90	6	I8	3	2	I	2
4	I20	8	24	4	2	2	2
5	I50	I0	30	5	3	2	3
6	I80	I2	36	6	3	2	3
7	2I0	I4	42	7	4	3	4
8	240	I6	48	8	4	3	4
9	270	I8	54	9	5	3	5
I0	300	20	60	I0	5	4	5

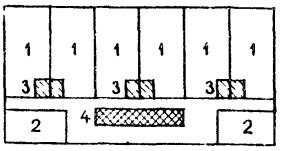
СХЕМЫ ГРУППИРОВКИ БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

централизованная

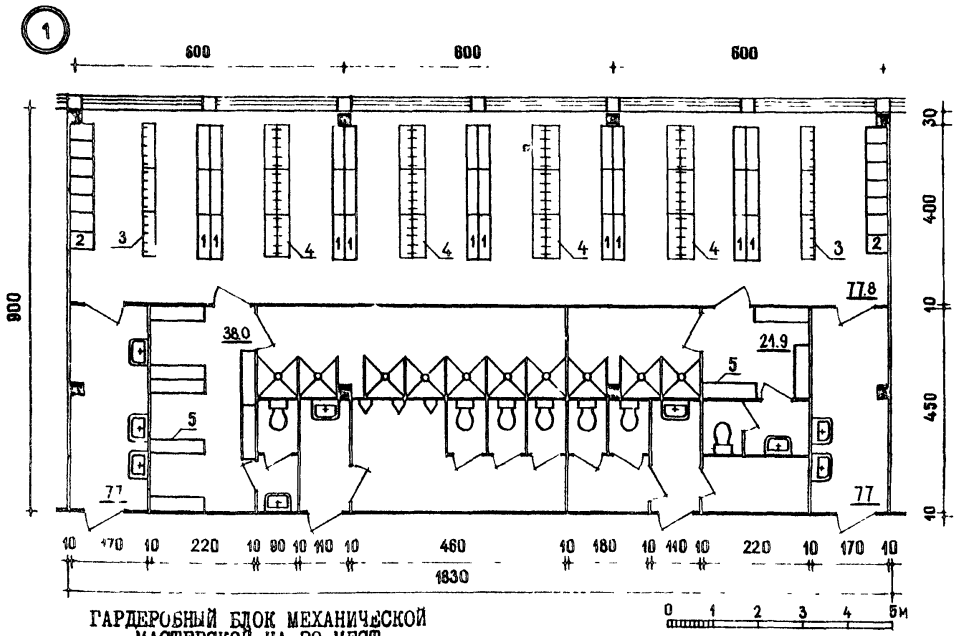


1. Учебные мастерские
2. Вспомогательные помещения
3. Гардеробный блок
4. Душевые, уборные

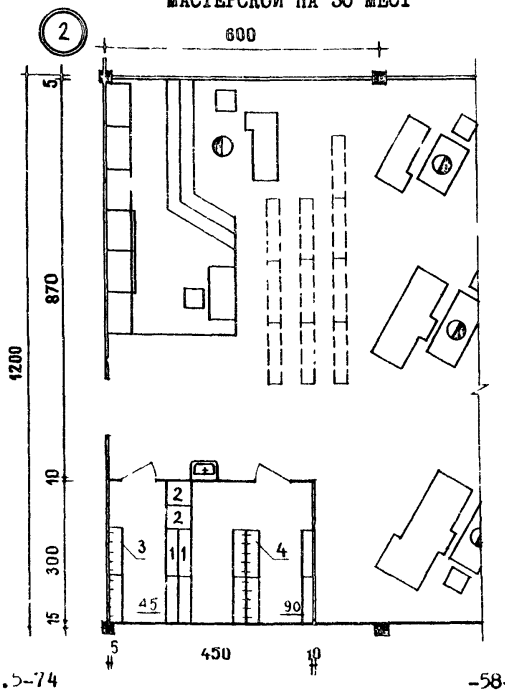
рас редоточенная



ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ БЫТОВОЙ БЛОК МАСТЕРСКИХ НА 150 МЕСТ

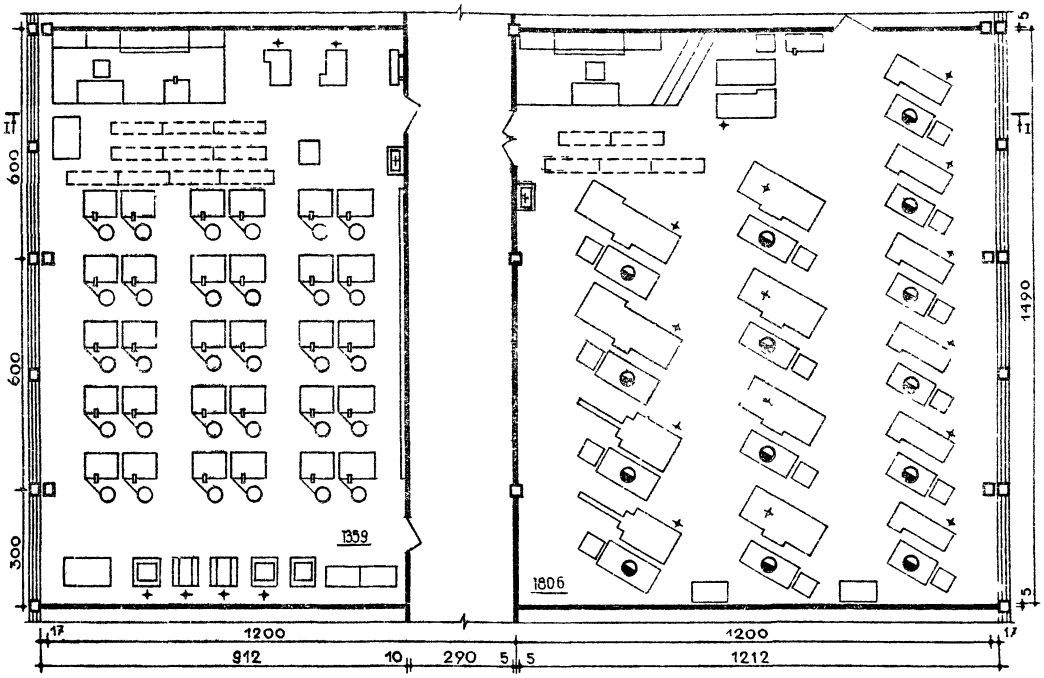


ГАРДЕРОБНЫЙ БЛОК МЕХАНИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ НА 30 МЕСТ

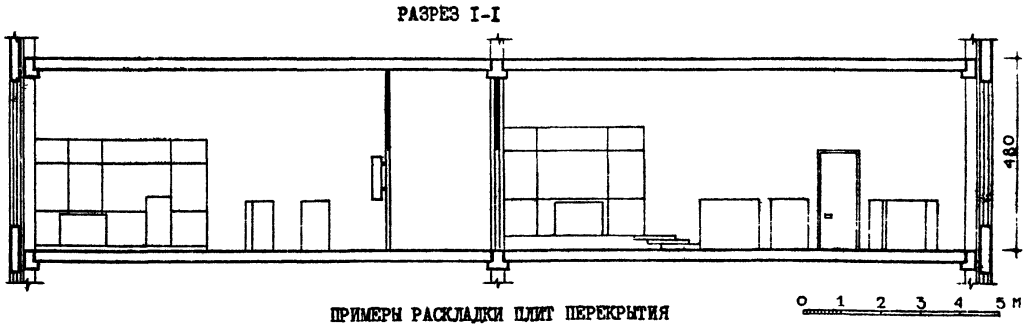


ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ № п.п.	Наименование	Кольч. ①	Кольч. ②
I(I07)	Шкаф открытый двухъярусный для рабочей одежды	30	6
2(II2)	Шкаф закрытый для рабочей и домашней одежды	I4	2
3(I22)	Вешалка напольная односторонняя	6	2
4(I23)	Вешалка напольная двухсторонняя	I2	2
5(67)	Скамья для пер одевания	I0	-



РАЗРЕЗ I-I

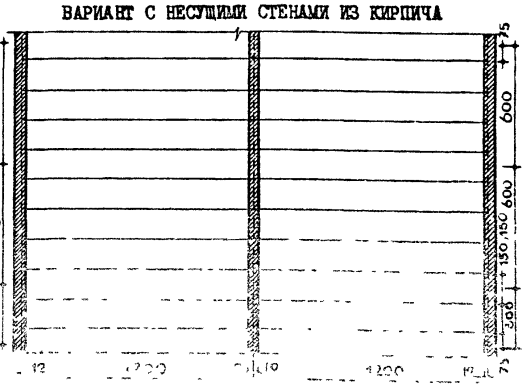


ПРИМЕРЫ РАСКЛАДКИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

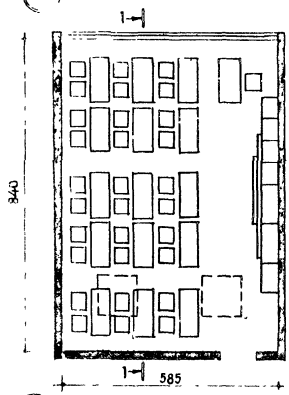
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

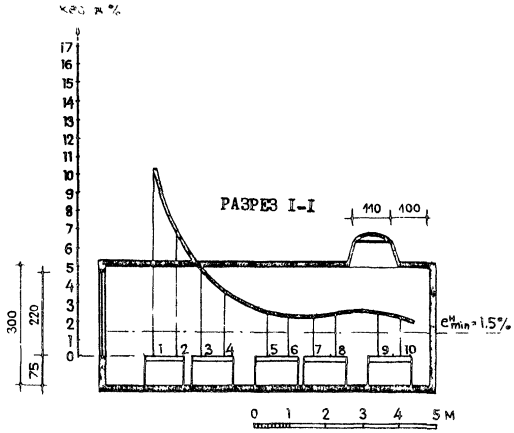


ВАРИАНТ С НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

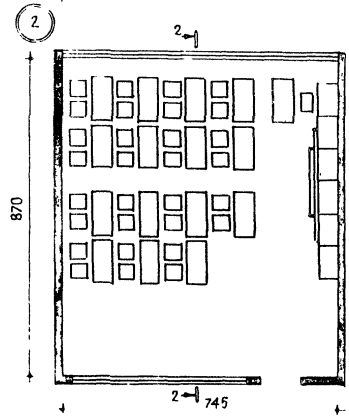


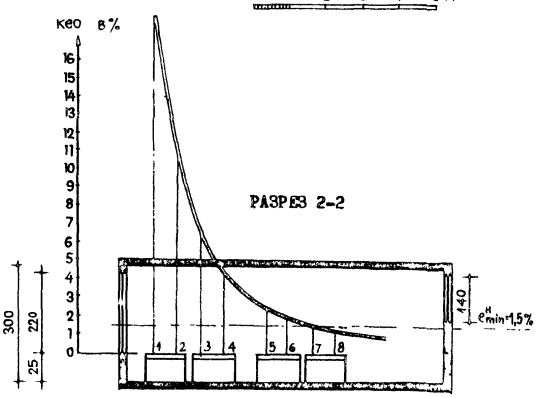
1 УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ



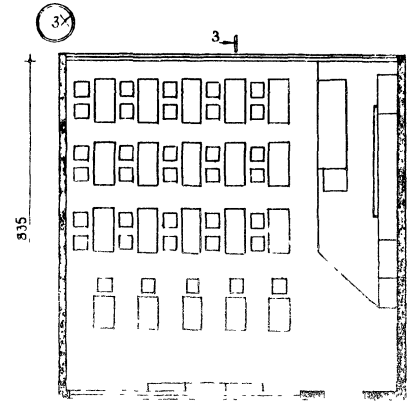


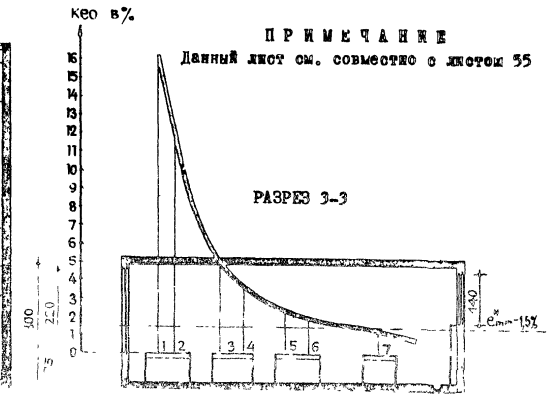
2





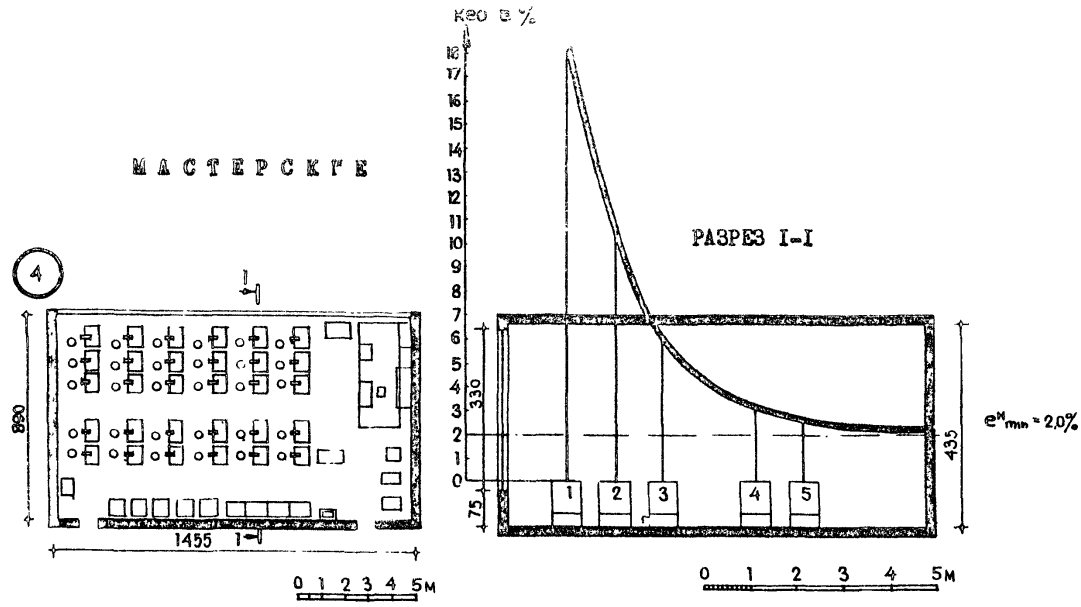
3

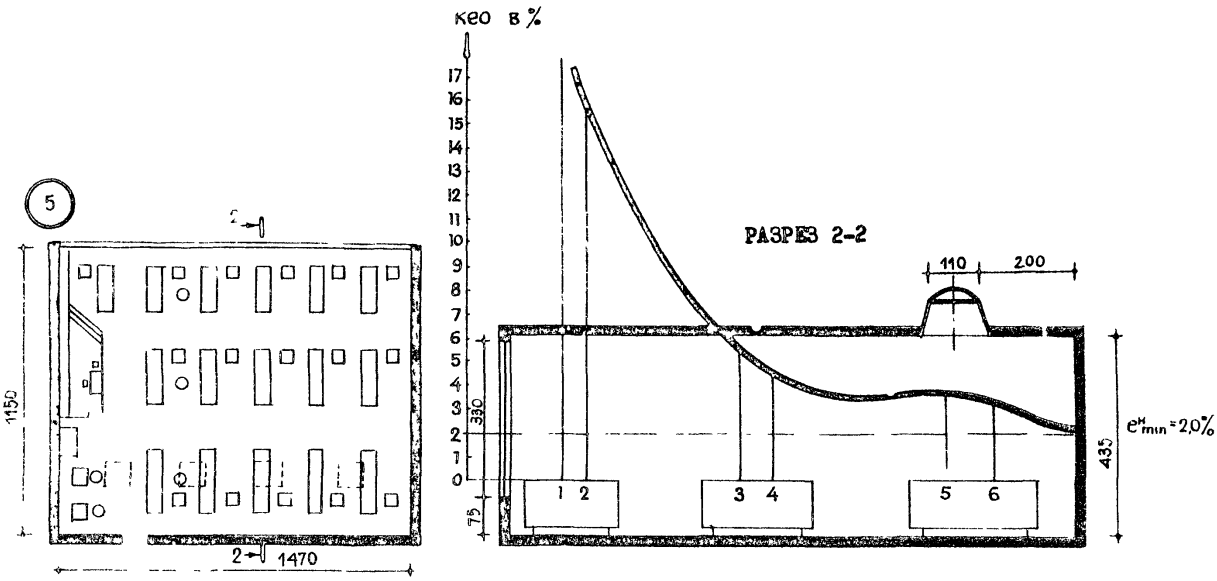




ПРИМЕЧАНИЕ

Данный лист см. совместно с листом 55





№ № точек	К.Е.О. (%)				
	Учебные кабинеты			Мастерские	
	①	②	③	④	⑤
I	I0,05	I8,50	I6,60	I8,30	20,50
2	6,90	I0,82	II,70	I0,80	I5,70
3	4,80	6,60	4,80	6,I0	5,40
4	3,60	3,87	3,50	3,05	4,35
5	2,30	2,40	2,I5	2,65	3,60
6	2,I0	I,90	I,80	-	3,40
7	2,20	I,46	I,4C	-	-
8	2,36	I,24	-	-	-
9	2,42	-	-	-	-
I0	2,I5	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ

I. Коэффициент светопропускания бокового остекления t_o=0,5I, зенитных фонарей - t_o=0,4I. Средняя светлота отделки интерьеров $\rho_{ср.взв.}$=0,4.

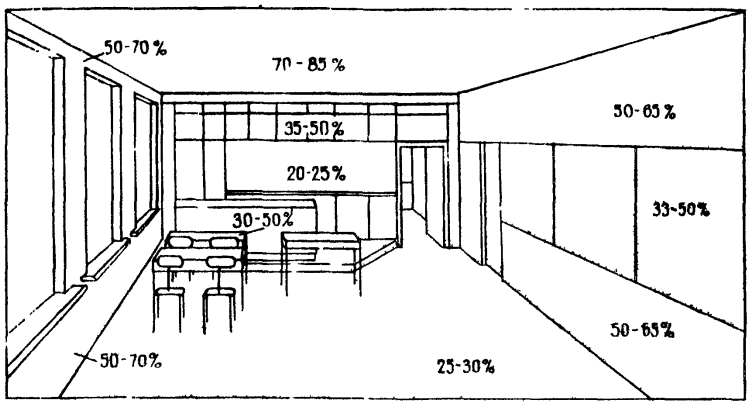
2. Остекление со стороны входа имеет второй свет.

3. Пунктиром обозначены зенитные фонари.

4. На схеме 2 зона размещения объемных моделей условно не показана.

5. Зенитные фонари выполняются из несгораемых материалов.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ОТРАЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ 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) и стеной полом - 10:1 ;
3. между светопроемом 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 и демонстрационной деталью - 1:10, 1:15

ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛКЕ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ И ЛАБОРАТОРИЙ

Поверхности стен, потолков и полов учебных кабинетов и лабораторий должны быть матовыми, гладкими, допускающими удобную очистку от пыли. Для окраски стен следует рекомендовать масляные, клеевые краски . При применении клеевых красок нижняя часть стены (на высоту не менее 1,8 м от пола) должна быть покрыта красками, допускающими влажную уборку. Граница между клеевой и влагоустойчивой окраской должна, по возможности увязываться композиционно с горизонтальными членениями стен, образуемыми оборудованием и другими элементами интерьера. Для окраски стен рекомендуются светлые малонасыщенные цвета: зеленоватые, зеленовато-голубые, голубовато-серые и серые - для помещений, ориентированных на юг, юго-восток и юго-запад; зеленоватые, зеленовато-желтоватые, желтовато-серые и серые - для помещений, ориентированных на север, северо-восток и северо-запад. К цвету мебели и оборудования предъявляются те же требования. Цвет меловой доски может быть зеленым или коричневым. Высокий коэффициент отражения потолка достигается побелкой мелом. В покраске учебного стационарного наглядного пособия - станки, детали узлов и подставки к ним, схемы оборок 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 окрашены в соответствии с "Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий" СН 181-70, 1972 г., стройиздат, г.Москва. Для окраски пособий следует использовать принятую систематику цвета: движение жидкости окрашивается в ярко-красный цвет, газ - в желтый. На разрезах применяется красная штриховка. Фиксирующие линии, силовые и вспомогательные электрические цепи на моделях и действующих схемах окрашиваются в яркие тона контрастных цветовых сочетаний.

ПОДБОР КОЛЕРОВ
ДЛЯ ОКРАСКИ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ И ЛАБОРАТОРИЙ

Все цвета даны с указанием номера колера в соответствии с "Альбомом колеров" (стройиздат, г.Ленинград, авторы В.К.Краукліс, М.Я.Рудзите, О.Я.Амстерс выпуски 1964 и 1967г.г.) и с "Альбомом колеров" (стройиздат, г.Ленинград, автор В.К.Краукліс выпуск 1973г.) Для стен помещений ориентированных на север, северо-восток и северо-запад колера №№ 6,15,115, 116 (по альбому выпуска 1964г.), №№ 10,97,115,116 (по альбому выпуска 1967г.), №№ 10,15, 119,121,130 (по альбому выпуска 1973г.). Для стен помещений ориентированных на юг, юго-восток, юго-запад колера №№ 29,50,61,63,64 (по альбому выпуска 1967г.), №№ 88,95,110,112,121 (по альбому выпуска 1973г.). Для полов - колера №№ 11,26,61,62,129 (по альбому выпуска 1964г.), №№ 11,26,31,61,62,75,129 (по альбому выпуска 1967г.), №№ 35,68,109,120,123,124, 127,128 (по альбому выпуска 1973г.)

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

Окраска поверхностей		Источник
Номер колера стены	Номер колера пола	
10 97 115 115,116	61 129 62 31	Альбом колеров в.1964 г.
29 115 50 63,64 97 116	62 26 11 61,31 129 75	Альбом колеров в.1967 г.
6,15,121 121,112 110,119 95,130	128 127	
110,121, 119	123	
121,112, 110,95, 88	120	Альбом колеров в.1973 г.
121,119, 110,95	109	
130,95, 88	35	
6,119, 121	124	

gost.e-ecolog.ru