ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

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

НОРМАЛИ

ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ОСНОВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ, ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

ПОМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

НП 7.2.4-73

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

ОДОБРЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ ОТ 17 МАЯ 1973 г. № 110

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
МОСКВА – 1973

gost.e-ecolog.ru

...ровочных элементов ...лых и общественных зданий разработана в развитие норм проек-
...ствии с программой комплексной темы "Основные направления и единая методология типи-
...дартизации в жилищно-гражданском строительстве". Ведущие организации по разработке
... (директор института доктор архитектуры Б.Р.Рубаненко) и ЦНИИЭП учебных зданий (дирек-
тор института доктор архитектуры Г.Л.Градов).

...ие принимают участие институты: ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений, ЦНИИЭП торговых зданий, ... лечебно-курортных зданий, ЦНИИЭП гражданстельстрой, КиевЗНИИЭП, Гипроздрав, Союзспортпроект, ... ГАСУ г.Москвы, ... им. Куйбышева.

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

Выпуск НП 7.2.4-73 "Помещения проектных организаций" разработан ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений: директор института Е.Г.Розанов, и.о.зам.директора по научной работе кандидат технических наук Г.В.Ясный, заведующий отделом административных зданий кандидат архитектуры А.И.Опочинская. В разработке выпуска принял участие КиевЗНИИЭП: директор института кандидат архитектуры А.И.Заваров, зам.директора по научной работе кандидат архитектуры М.И.Гречина, заведующий отделом общественных зданий кандидат архитектуры Н.Б.Чмутина.

НП 7.2.4-73 "Помещения проектных организаций" является одним из выпусков раздела, посвященного административным зданиям и включающего выпуски: НП 7.2-70 "Помещения административных зданий", НП 7.2.I-7I - "Помещения зданий народных судов", НП 7.2.2-7I "Помещения местных Советов", НП 7.2.3-72 "Помещения банков и сберкасс".

Руководитель раздела - архитектор Д.Г.Копелянский. Автор выпуска НП 7.2.4-73 - архитектор Н.Е.Гиговская; автор листов 2I-26 - архитектор И.П.Шелухина (КиевЗНИИЭП). Листы 35-39 разработаны при консультации кандидата технических наук С.П.Соловьева и инженера И.И.Шварца. Графическое оформление - архитекторы Н.Е.Гиговская, И.П.Шелухина, Л.Д.Ершова, Г.А.Мурадов, И.И.Лернер, техник И.И.Громова.

Нормали одобрены научно-техническим советом института (протокол № I6 от 22 сентября 1972 г.). Нормали предназначены для архитекторов, инженеров, работников отделов капитального строительства министерств и ведомств, а также преподавателей и студентов архитектурных и строительных вузов и техникумов. Отзывы и замечания по нормалям, а также предложения о дальнейшей работе по нормализации планировочных элементов зданий просьба направлять в два адреса: I) I27434, Москва, Дмитровское шоссе, 9, корпус "Б". Центральный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭП жилища). Отдел норм стандартов и каталогов. 2) I2I002, Москва, ул.Арбат, дом I2. Центральный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования зрелищных, спортивных и административных зданий и сооружений (ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений).

Заявки на приобретение выпусков нормалей следует направлять в Центральный институт типового проектирования по адресу: I07066, Москва, Спартаковская ул., 2-а., корп. "В".

П Р Е Д И С Л О В И Е

Нормали „Помещения проектных организаций" входят в состав серии нормалей элементов планировки и оборудования жилых и общественных зданий и сооружений.

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

Нормали предусматривают применение для полносборного строительства зданий крупнопанельной и каркасной конструкции, а также зданий с несущими стенами из кирпича или блоков. Планировочные решения в основном учитывают обычные условия строительства во П-Ш климатическом районе СССР в соответствии со СНиП П-Л.I-7I.

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

- габариты человека и групп людей в различных положениях с учетом возрастных групп;

- функциональные и технологические процессы, связанные с индивидуальными физиологическими, социальными и трудовыми функциями человека, а также с работой механизмов и оборудования;

- требования видимости, акустики, звукоизоляции;

- санитарно-гигиенические нормы площади и объема помещений, естественной и искусственной освещенности, кратности обмена воздуха и т.п.;

- каталоги и рекомендации по типам и габаритам технологического, санитарно-технического и электротехнического оборудования, встроенной и передвижной мебели;

- противопожарные требования к ширине и длине эвакуационных путей; типы противопожарного оборудования и устройств;

- правила техники безопасности при размещении технологического и специального оборудования;

- технико-экономические показатели (объемно-планировочные), установленные нормами и программами проектирования.

В полный состав нормали объемно-планировочного элемента входят:

I. Схема функциональной взаимосвязи помещений в соответствии с общей объемно-планировочной структурой зданий.

2. Исходные данные, основные нормативы.

3. Исходные габариты, антропометрические данные.

4. Номенклатура мебели и оборудования (со ссылками на соответствующие ГОСТы и каталоги).

5. Типы и габариты мебели (передвижной и встроенной) и оборудования (эхнологического, санитарно-технического, электротехнического и др.) со схематическими чертежами и размерами.

6. Основные функциональные рабочие зоны в двух или трех проекциях с размещением мебели и оборудования.

7. Габаритная схема помещения или объемно-планировочного элемента с расположением оборудования и мебели с указанием их размеров и минимальных нормативных расстояний между предметами мебели и оборудования.

8. Планировка помещения (при необходимости также разрезы или развертки стен) применительно к основным конструктивным системам и унифицированным модульным параметрам.

9. Схема санитарно-технического оборудования помещения.

IO. Схема электротехнического и слаботочного оборудования.

II. Схема технологического оборудования (кинотехнологического, механического, теплового, холодильного и др. специального оборудования).

I2. Требования к отделке помещений.

I3. Примеры планировок с применением нормалей.

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

а) размеры элементов оборудования и отдельные твердо установленные параметры;

б) минимальные размеры со знаком " ≤ " (т.е. более или равно) расстояний между предметами оборудования и проходов. Ширина и длина помещений на габаритных схемах также является минимальной и указывается со знаком " ≤ ".

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

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

Размеры на чертежах планировочных нормалей указаны в см, на чертежах исходных габаритов и оборудования - в мм.

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

Подготавливаемая для издания серия нормалей состоит из следующих разделов:

I. Нормали основных помещений жилых зданий.

2. Нормали основных помещений зданий учебно-воспитательного назначения.

3. Нормали основных помещений торговых зданий и предприятий общественного питания.

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

5. Нормали помещений зданий зрелищного, культурно-просветительного назначения и спортивных сооружений.

6. Нормали основных помещений зданий лечебно-оздоровительного назначения и массового отдыха.

7. Нормали основных помещений зданий научно-исследователь-

[illegible] административных зданий.

[illegible] выпусками по разработке [illegible], профессионально-технические училища, [illegible] учебных заведений, магазины, столовые, [illegible] предприятий бытового обслуживания, клубы, [illegible] административные здания и др.

[illegible] нормалей приняты следующие [illegible] буквенные обозначения: НП - нормали планировочные. Следующие цифры обозначают: первая - порядковый номер темы, [illegible] вида зданий, объединяемых по [illegible] функциональным признакам; вторая - порядковый номер раздела, включающего определенный вид зданий; третье - порядковый номер выпуска, включающего тип здания, или сооружения. После дефиса указан год утверждения нормалей.

Так, шифр НП 7.2.4-73 обозначает:

НП - нормали планировочные;

7 - нормали основных помещений зданий научно-исследовательских институтов и административных зданий;

2 - помещения административных зданий;

4 - помещения проектных организаций;

73 - год утверждения.

В каждом выпуске все страницы имеют сквозную нумерацию; кроме того листы чертежей имеют свои порядковые номера.

x x x

Выпуск НП 7.2.4-73

"ПОМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ"

Нормали выполнены на основе материалов комплексных исследований, принципов научной организации труда в проектных организациях, анализа действующих и вновь разрабатываемых типовых проектов, обобщения опыта индивидуального проектирования, ознакомления с эксплуатацией ряда зданий, построенных во П-Ш климатических районах СССР. При разработке нормалей учтены тенденции включения научно-исследовательских работ в практику проектных организаций и формирования соответствующих структурных подразделений, а также применения счетно-вычислительных машин и средств оргтехники в проектировании. Особое внимание уделено группе помещений, предназначенных для размещения копировально-множительных служб и других вспомогательных подразделений.

Планировочные нормали основаны на требованиях "Временных указаний по проектированию зданий административных учреждений и проектных организаций" (СН 400-69), однако развивают и детализируют их с учетом эргономических исследований и разработки типов рабочих мест проектировщиков и сотрудников управленческого аппарата организаций (листы I2-I3). Учитывая разнообразие встречающихся в практике размеров проектных залов (наиболее распространенные типы с сеткой колонн 6м х 6м, 6м х 9м х 9м х 9м приведены на листе I7), в выпуске приведены типизированные группировки рабочих мест, позволяющие проектировщикам определить габаритные размеры рабочих помещений любых параметров (листы I4-I6).

Исходя из этой методики разработаны примеры планировок проектных залов с площадью от I00 м^2 до 300 м^2 в кирпичных и каркасно-панельных конструкциях, рассчитанные на размещение 20, 40, 50, 60 проектировщиков (листы I8-22), что соответствует структуре большинства проектных организаций, подразделяющихся на мастерские, отделы, бригады.

Соотношение количества различных типов рабочих мест в помещениях установлено на основании проведенных обследований, с учетом оптимальных функциональных взаимосвязей. Приведенные на листах планировочные примеры являются рекомендательным материалом и не исчерпывают всех возможных вариантов.

Предметы специальной мебели и оборудования, указанные в планировочных нормалях, рекомендуются для применения на основе приведенной в данном выпуске "Номенклатуры мебели и оборудования" (листы 4-7).

Той же "Номенклатурой" обусловлен перечень технологического оборудования, рекомендуемого для размещения в помещениях копировально-множительных служб, вспомогательных мастерских (листы 28-33) и вычислительной техники (лист 34), планировки которых приводятся в виде габаритных схем. В основу этой части выпуска положены разработанные Гипротисом Госстроя СССР "Методические указания по оснащению проектных организаций средствами оформления, размножения, хранения и поиска проектной документации" (М.I97I) и работа "Комплексное техническое оснащение проектных организаций. Серия IO-I86" (М.I97I).

Спесификация на специальную мебель составлена с учетом рекомендаций "Единой номенклатуры мебели и оборудования общественных зданий массового строительства". М.I97I.

Информация о массовой конторской мебели, оборудованию и планировке помещений для административно-управленческого персонала (рабочие комнаты, кабинеты руководства, залы совещаний и др.) в выпуске не приводится поскольку она содержится в нормалях "Помещения административных зданий" (НП 7.2-70).

Выпуск включает также разработанные КиевЗНИИЭП параметры конференц-залов с вместимостью от 200 до 600 человек и варианты планировок наиболее крупных залов на 400 и 600 мест (листы 23-25). В конференц-залах, оборудуемых установками для кинопоказа и эпидиаскопами, предусматривается устройство навесных и напольных стендов, а также экспозиционных витрин.

Архитектурное решение конференц-залов и их элементов (окон, стен с акустической обшивкой, подвесных потолков, полов и т.д.) не нормализуется, но разрабатывается индивидуально для каждого проекта.

В планировках всех помещений применены модульные размеры в осях несущих конструкций - 6 м и 9 м, обеспечивающие широкое использование строительных изделий заводского изготовления, предусмотренных каталогом серии "ИИ-04". Высота этажа от пола до пола принята 3,30 м; при устройстве подвесных потолков высота помещений в чистоте должна быть не менее 2,7 м. Допускается увеличить высоту конференц-зала, а также помещений вспомогательного назначения, если это требуется по условиям размещения инженерно-технического оборудования. В помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, а при необходимости и технико-экономическом обосновании - кондиционирование воздуха. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха проектируются в зависимости от конструктивно-планировочного решения зданий и размещения в них основных вентиляционных шахт.

В выпуске на листах 35-39 приводятся расчетные показатели и графики естественной и искусственной освещенности для ряда проектных залов. Расчеты показывают, что рекомендуемые планировочные решения отвечают действующим нормам.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ НОРМАЛЕЙ

I. Схемы организационной структуры и взаимосвязи помещений.

2. Исходные габариты.

3. Эргономические схемы рабочих мест проектировщика.

4–7. Номенклатура мебели и оборудования.

8–9. Мебель. Типы и габариты.

I0–II. Оборудование конференц-залов. Типы и габариты.

I2. Типы рабочих мест проектировщика.

I3. Типы рабочих мест служащих.

I4–I6. Компоновка рабочих мест. Габаритные схемы.

I7. Типы проектных залов.

I8–2I. Проектные залы (Каркасно-панельные конструкции). Примеры планировки.

22. Проектные залы. (Кирпичные конструкции). Примеры планировки.

23. Типы конференц-залов.

24. Конференц-зал на 400 мест. Примеры планировки.

25. Конференц-зал на 600 мест. Примеры планировки.

26. Оборудование конференц-залов. Раздвижные шторы затемнения.

27. Проектный кабинет. Габаритные схемы.

28. Макетная мастерская. Габаритные схемы.

29. Отделения светокопирования и ротаторной печати. Габаритные схемы.

30. Электрофотографическое отделение. Габаритные схемы.

3I. Отделения фотокопирования и микрофильмирования. Габаритные схемы.

32. Переплетно-брошюровочное отделение. Габаритные схемы.

33. Пример планировки копировально-множительных служб и мастерских.

34. Помещения для вычислительной техники.

35–37. Естественное освещение. Проектный зал.

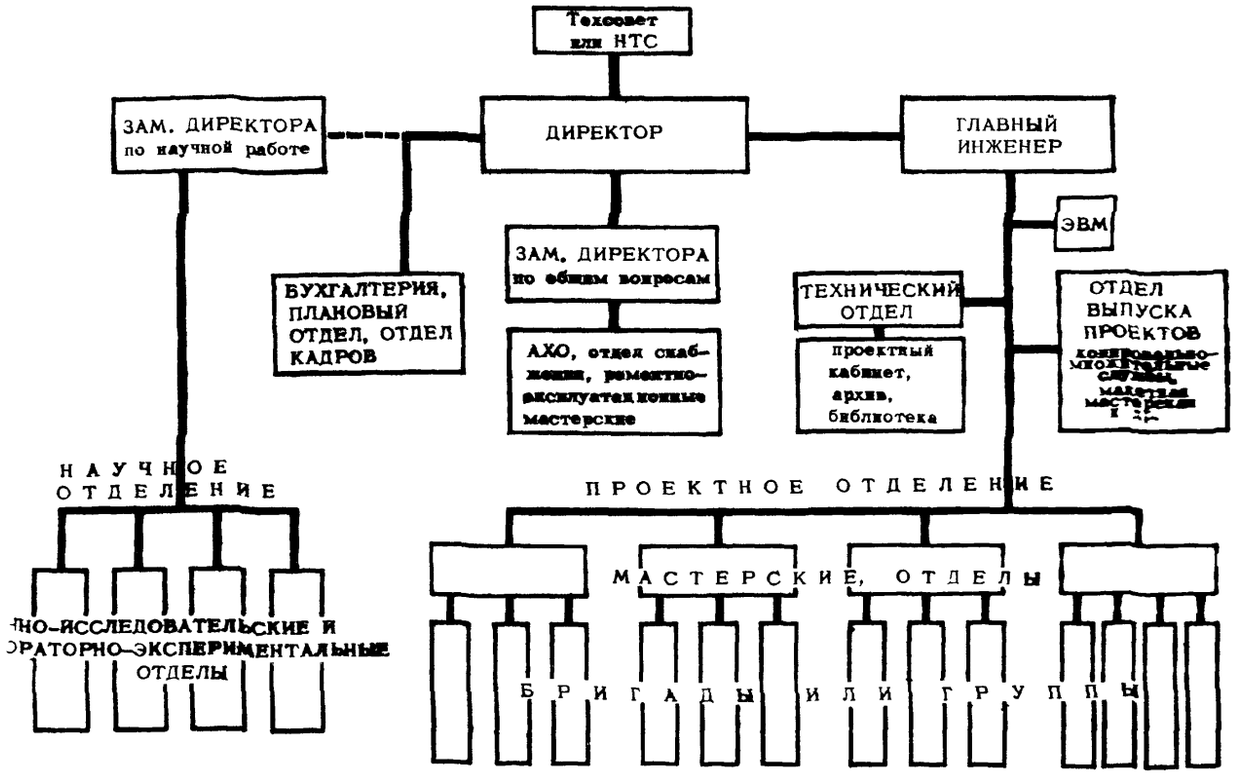
38–39. Искусственное освещение. Проектный зал.

Руководитель раздела Д.Копелянский

Автор выпуска Н.Гиговская

ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ | СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ И ВЗАИМОСВЯЗИ ПОМЕЩЕНИЙ

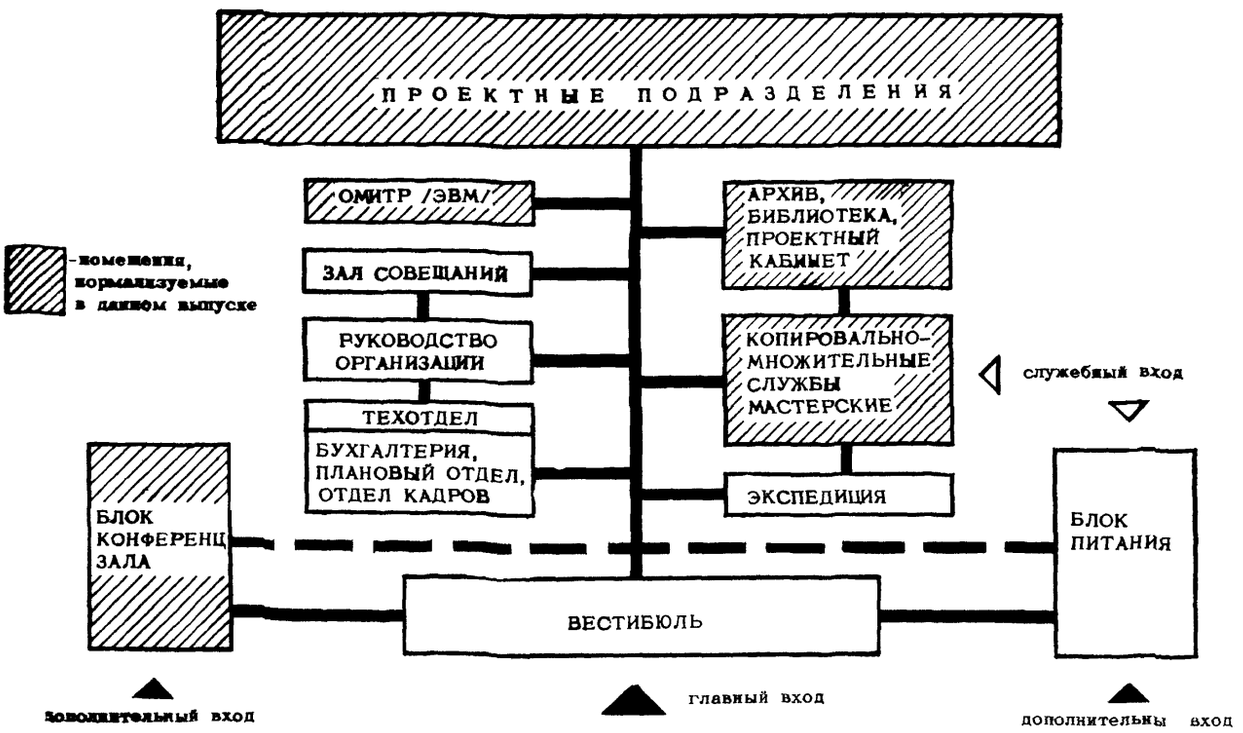
СХЕМА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ



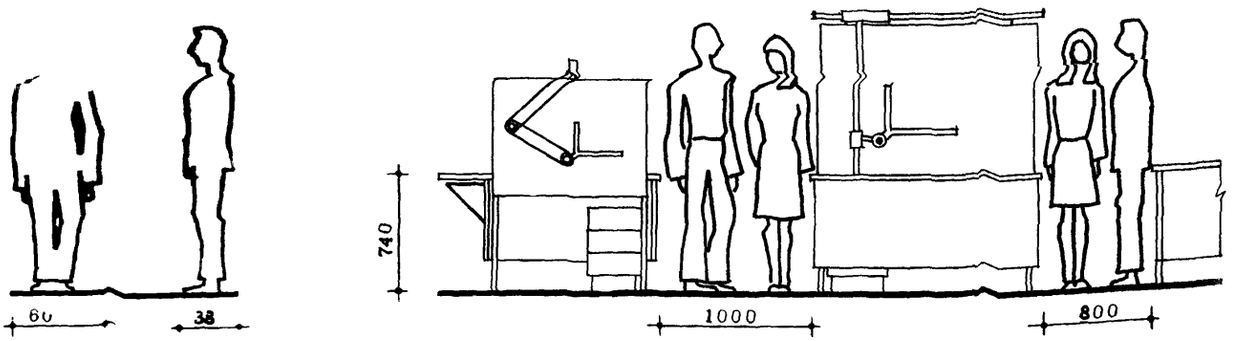
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При составлении схемы структуры использованы научные разработки института ЛенЗНИИЭП.
2. В структуру организаций, не осуществляющих научно-исследовательскую работу, научное отделение не включается.

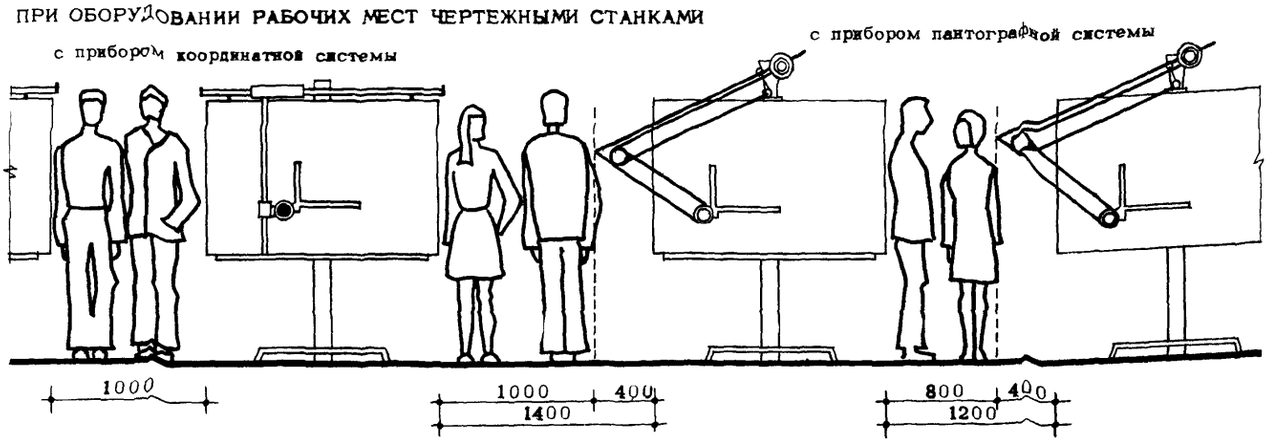
СХЕМА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОМЕЩЕНИЙ



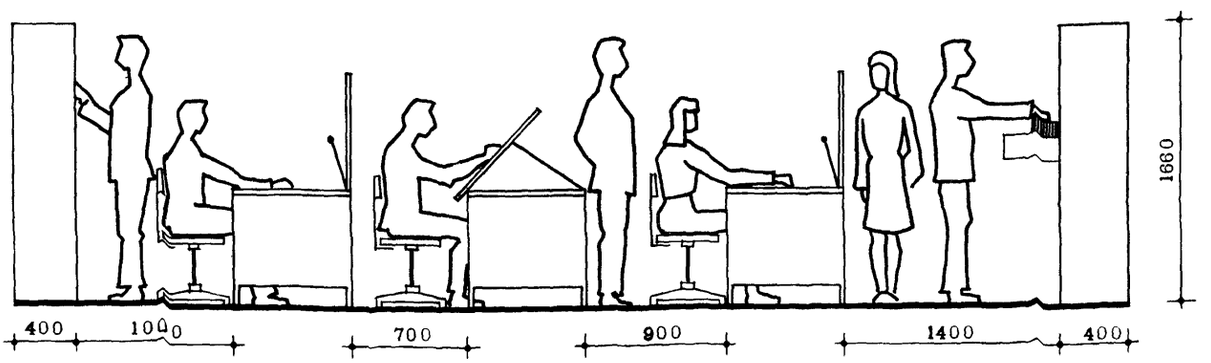
ПРИ ОБОРУДОВАНИИ РАБОЧИХ МЕСТ ЧЕРТЕЖНЫМИ СТОЛАМИ



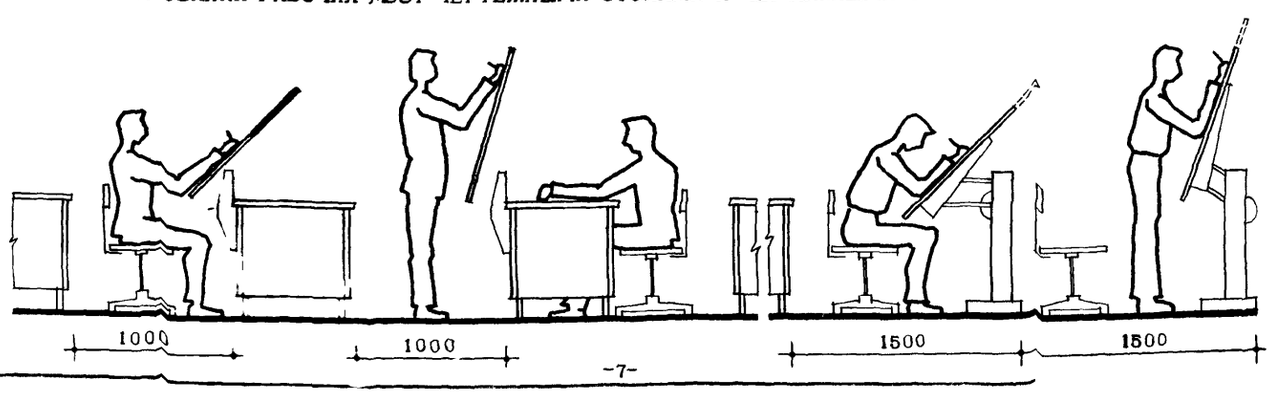
ПРИ ОБОРУДОВАНИИ РАБОЧИХ МЕСТ ЧЕРТЕЖНЫМИ СТАНКАМИ



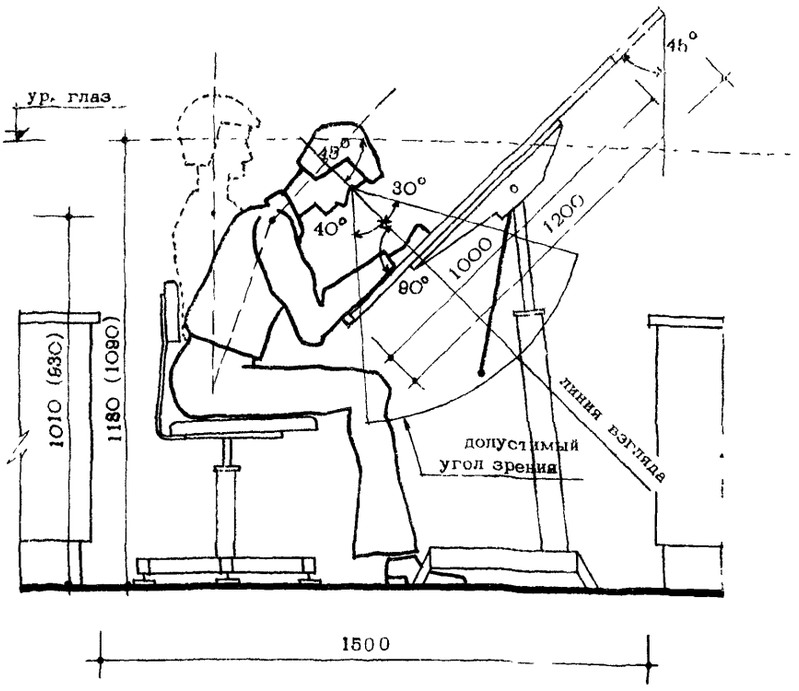
ПРИ ОБОРУДОВАНИИ РАБОЧИХ МЕСТ ЧЕРТЕЖНЫМИ СТОЛАМИ

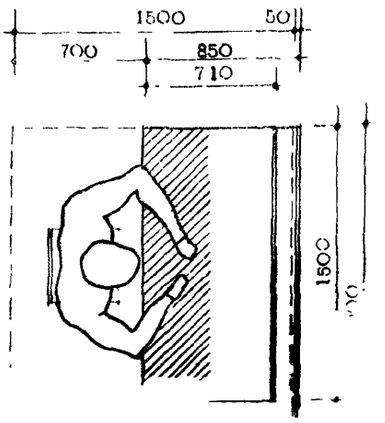


ПРИ ОБОРУДОВАНИИ РАБОЧИХ МЕСТ ЧЕРТЕЖНЫМИ СТОЛАМИ И ЧЕРТЕЖНЫМИ СТАНКАМИ

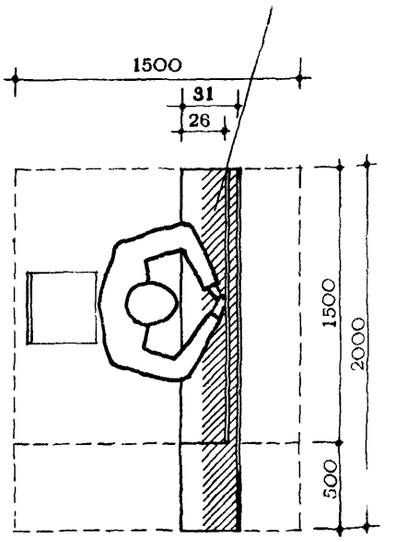


1. ПРИ РАБОТЕ В ПОЛОЖЕНИИ СИДЯ

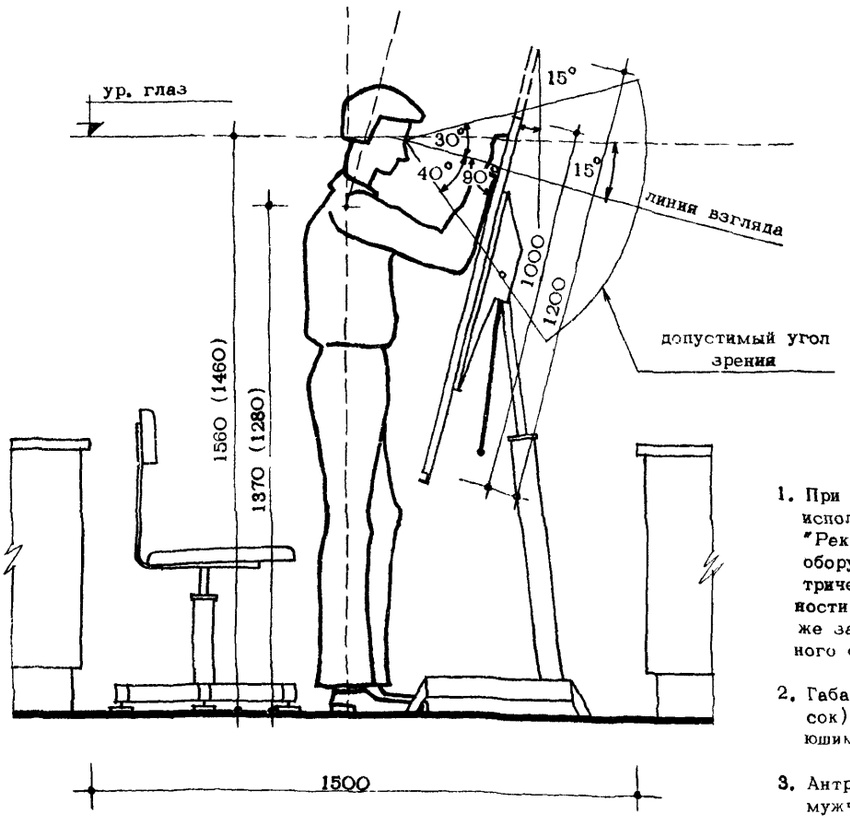




рабочая зон [illegible] ная ось



2. ПРИ РАБОТЕ В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При разработке эргономических схем использованы материалы ВНИИТЭ "Рекомендации по габаритам бытового оборудования" (раздел 1. "Антропометрические данные", раздел2. "Особенности зрительного восприятия". а также зарубежные нормативы для чертежного оборудования.

2. Габариты чертежного оборудования (досок) приняты в соответствии с действующим ГОСТом 6671 - 70

3. Антропометричнские размеры даны для мужчин и женщин (в скобках).

I. МЕБЕЛЬ И ОБОРУДОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ ОСНОВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛОВ

№ п.п.	Наименование	Тип, марка (примеры)	Габаритные размеры, мм	Завод-изготовитель, организация-поставщик или калькодержатель
I.	Станок чертежный в комплекте с чертежной доской длиной до I500 мм и чертежным прибором координатной системы	Минск	Чертежная доска I000xI500	Опытный з-д СКБ № 3, г.Минск
		СЧД-I35	Чертежная доска I000xI350	Малаховский опытный механический завод
2.	То же с чертежным прибором пантографной системы	СЧО-I35	чертежная доска I000xI350	З-д чертежных приборов, г.Уфа
		Рейс-Диплом	чертежная доска I000xI500	Импорт, ГДР
3.	Станок чертежный в комплекте с чертежной доской длиной до 2000 мм и прибором координатной системы	Минск	чертежная доска I250xI900	Опытный завод СКБ № 3, г.Минск
		Рейс-Ординат I25	чертежная доска I200x2000	Импорт, ГДР
4.	Чертежные приборы:	СЧД-200	чертежная доска I200x2000	З-д чертежного оборудования, г.Ливны, Орловская обл.
	а) координатной системы	ПЧК-I35 ГОСТ I4293-69	размер чертежных досок I350xI000	Завод чертежных приборов, г.Уфа
	б) пантографной системы	ПЧПГ-I35, ГОСТ I4293-69	-"-	-"-
	в) перспектограф	ПП-3М	размер чертежной доски I000x750	-"-
г)	Машина пишущая для нанесения надписей на чертежах	МПК-I	I30xI55x80	Завод "Амурэлектроприбор", г. Благовещенск
5.	Стол проектировщика в комплекте с чертежной доской, чертежным прибором координатной системы ПЧК-I35 и выкатной тумбой	К-УI2М	чертежная доска I000xI350 стол I400x800x740	Малаховский опытный механический з-д (опытные партии)
6.	Стол проектировщика однотумбовый с чертежной доской и механизмом крепления и подъема МП-3М	К-УПМ К-УП2М	чертежная доска 750xI000 стол (II00+ I400)x800x740	-"-
7.	Стол проектировщика однотумбовый с чертежной доской и механизмом поворота	К-УI	чертежная доска I000xI350 стол I400x800x740	Мебельная фабрика "Таллин" г.Рига
8.	Стол для копировщика со специальным устройством для поворота чертежной доски	-	чертежная доска 750xI000 стол I000x400x700	Мебельная фабрика "Стандарт", г.Таллин
9.	Стол-приставка с двумя откидными досками	СП-2М	(II00+I700)x700x740	Малаховский опытный механический завод (опытные партии)
		СП-3М	(II00+I700)x450x.40	Разработка "Типротис", г.Москва
I0.	Стол конторский	668 А	I500x750x720	Мебельная фабрика "Стандарт", г.Таллин
		668 В	I200x750x720	
II.	Стол конторский однотумбовый	668 В2, В5	I200x750x720	-"-
		668 А2, А5	I500x750x720	
I2.	Стол конторский двухтумбовый	668 А2-5, А5-5	I500x750x720	-"-
I3.	Стол конторский для руководителя	645	I930x900x750	Мебельная фабрика "Стандарт", г.Таллин
		644 (I-5)	2400xI000x750	
I4.	Стол-приставка	669 В2, В4	II00x450x662	-"-
		669 А2, А4	I400x450x662	
I5.	Тумба-приставка	674	808x350x640	-"-
I6.	Стол для машинописи	669 С4	I400x450x662	-"-
		669 Д4	II00x450x662	
I7.	Стол для стенографистки	К-5-66	600x600x730	-"-
I8.	Стул подъемно-поворотный с деревянным сиденьем	СК-3	480x480x800	Малаховский опытный механический завод (опытные партии)
		индекс ОС-03--257/3		
I9.	Стул рабочий	индекс К 6II2-730	480x500x780	Мебельная фирма "Рига", г.Рига
20.	Кресло рабочее поворотное	662-I	630x600x790	Мебельная фабрика "Стандарт", г.Таллин
		664-I	580x630x780	
2I.	Кресло рабочее	664	580x630x780	-"-
		662-I	630x600x790	
		662-2	550x500x760	
22.	Шкаф конторский	672-2А	8I0x455xI660	-"-
23.	Шкаф конторский секционный	657	950x375xI270	-"-
		658	950x375xI270	-"-
24.	Цветочница	653	I204x554x520	-"-
		654	550x554x504	Мебельная фабрика "Стандарт", г.Таллин
25.	Стол для президиума или членов техсовета НТС, секционный	-	I800x800x740	-"-
26.	Кресло секционное жесткое, с откидным сиденьем	-	500x550x800	-"-
27.	Кресло секционное полумягкое, с откидным сиденьем	-	500x540x800	-"-
28.	Кресло для трансформируемого зала, полумягкое с пюпитром	-	500x500x780	-"-

Примечание: Чертежные доски для станков и чертежных столов, указанных в "Номенклатуре" изготавливаются в соответствии с ГОСТом 667I-70

№ № п/п	Наименование	Тип, марка (примеры)	Габаритные размеры, мм	Завод-изготовитель, организация-поставщик или калькодержатель
29.	[illegible]	-	500x550x800	Мебельная фабрика "Стандарт", г.Таллин
30.	[illegible]	-	II00xI000xI200	-"-
31.	[illegible]	ММБ-I4	I050x22xI790	Альбом "Библиотечная мебель", Гос. библиотека СССР им. В.И.Ленина, Москва, I966 г.
32.	[illegible]	-	I400x20xI750	"Укргипромебельпром"
33.	[illegible]:			
	а) [illegible]	ОБ-I6"А"	II50x22x(3000-4000)	"Альбом библиотечной мебели", Гос.библиотека СССР им. В.И.Ленина Москва, I964 г.
	б) [illegible] (чертежей, фото)	ОБ-I6"В"	II50x70x(3000-4000)	
34.	Стенды выставочные:			
	а) стенд щитовой отдельно стоящий	54 б	I000x28x2200	Альбом "Номенклатура мебели и оборудования для клубных зданий", ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений , I968 г.
	б) стенд складной отдельно стоящий	54 а	I000x28x2200	
	в) стенд подвесной	54	(600-800)x28(800-I000)	
	г) стенд реечный приставной	55 а	I500xI50x(I800-2000)	
	д) стенд щитовой приставной	55 б	I500xI50x(I800-2000)	
35.	Стенд для объявлений		I08Ix300xI680	"Укргипромебельпром"
36.	Стенд с деревянными боковинами		I200(I400-I600)x450x2I60	-"-
37.	Стенд с металлическими боковинами		I400(I600)x450x2I60	-"-

П. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ КАБИНЕТОВ, ТЕХНИЧЕСКИХ АРХИВОВ И БИБЛИОТЕК x)

№ № п/п	Наименование	Тип, марка (примеры)	Вес, кг	Габаритные размеры, в мм	Потребляемая мощность, квт	Завод-изготовитель, организация-поставщик или калькодержатель
38.	Читально-копировальный аппарат	АЧК	250	I800x960xI280	0,6	Малаховский опытный механический з-д
39.	Читальный аппарат с экраном 42x60 см (для чтения микрофильмов)	ЧА	—	настольный	—	-"- (опытные партии)
40.	Аппарат для чтения микрофильмов	Микрофот 5ПО-I	20	450x5I0x600	0,08	З-д киноэлектромеханической аппаратуры, г.Москва
4I.	Термокопировальный аппарат	ТЭКА	9	430x330xI35	-	З-д "Сухумприбор", г. Сухуми
42.	Шкаф картотечный	ММБ-I6-2А	-	800x600xI250	-	З-д "Астраханец", г. Астрахань
43.	Механизированная картотека	МК	600	I280xI630xI375	0,4(3ф)	Малаховский опытный механический завод (опытные партии)
44.	Комплексное рабочее место для работы и хранения перфокартотек	ОПК	50	I250xI400	-	-"-
45.	Фильмостат	ФС-IO	65	500x482x940	-	З-д "Кинодеталь", г. Минск
46.	Шкаф-стеллаж секционный металлический для хранения чертежей в архивах	Ш- 3М	-	I000x700x2000	-	Малаховский опытный механический з-д (опытные партии)
47.	Диагональный шкаф со скользящими полками	ДШ	-	4I00x7I0xI860	-	-"-
48.	Стеллажи стационарные 3-секционные	-	I46	3000x500x20I0	-	Саратовский механический з-д театрального и библиотечного оборудования

x) Полная техническая характеристика оборудования приводится в производственных паспортах.

Ш. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ x)

№№ п/п	Наименование	Тип, марка (примеры)	Габаритные размеры, мм	Вес, кг	Потребляемая мощность, квт	З-д-изготовитель, организация-поставщик или калькодержатель
49.	Светокопировальный аппарат	СКС-1000-350	1750х1020х1850	800	7 (3 ф)	З-д "Полиграфмаш", г.Одесса
50.	Настольный светокопировальный аппарат	СКН-2	1516х570х410	120	0,7	З-д "Оргтехника" г.Лермонтовский Ставропольского края.
51.	Электрографический ротационный аппарат (копирование с оригиналов)	ЭР-600 К	2085х1675х1800	1000	7,5 (3 ф)	Оптико-механический з-д, г. Казань
		ЭР-420/600	960х1040х1880	709	4,2	З-д "Электроприбор", г.Грозный
		ЭР-300К	785х700х1370	200	1,8	-"-
		ЭР-620Р	1990х1660х1800	800	6 (3 ф)	Оптико-механический з-д,г.Казань
52.	Электрографический ротационный аппарат (копирование с микрофильмов)	ЭР-620 М	1990х1465х1800	800	5,5 (3 ф)	-"-
53.	Электрографический плоскостной аппарат (копирования с оригиналов и микрофильмов)	ЭП-12 РМ	2510х1600х1610	270	1,9	З-д средств автоматизации, г.Каунас
54.	Резальный станок	РС	1800х1000х880	40	0,18	Машиностроительный з-д, г.Ромны
55.	Машина для окантовки чертежей липкой лентой	ОКМ	900х770х145	12,5	0,01	З-д "Сухумприбор", г.Сухуми
56.	Настольный лакокрасочный станок	ЛКС-2М	890х550х200	30	0,05	Малаховский опытный механический завод (опытные партии)
57.	Фоторепродукционный горизонтальный аппарат	ФГ-2М	4020х1535х1920		6,9 (3 ф)	З-д "Полиграфмаш", г.Одесса
58.	Фотокамера павильонная	ФК 13х18	340х320х120	7	-	Харьковский з-д [illegible] аппаратуры
59.	Софиты для подсвета	-	400х300х1900	-	1,5	Нестандартное оборудование
60.	Автоматический прибор для сушки и глянцевания отпечатков	АПСО-5М	1120х1090х742	145	4 (3 ф)	З-д "Фотоприбор", г.Черкассы
61.	Сушильный шкаф	Лит-Драй	610х440х1425	50	0,85 (3 ф)	Импорт, ГДР
62.	Фотоувеличитель	Магнитарус	600х900х1280	70	0,5	Импорт, ЧССР
		Ленинград	настольный	-	0,3	Ленинградское [illegible] объединение
63.	Установка для микрофильмирования проектной документации в комплекте:	Докуматор ДА-5	2200х1275х2245	400	0,6 (3 ф)	Импорт, ГДР
	а) читальный аппарат	ДЛ-2	318х418х558	18	0,1	
	б) копировальный аппарат непрерывного действия	ДК	380х410х400	20	0,06	
	в) универсальный прибор для проявления	ДЕ 70/50	-	20	-	
	г) увеличительная установка	ДР-2	1800х1030х2100	250	-	
64.	Разборный сушильный барабан	РСБ-3	1250х815х750	20	0,06	З-д "Фотоприбор", г.Черкассы
65.	Склеивающий полуавтомат	35 СПА-2	1200х697х1289	95	0,15	З-д "Кинап", г. Одесса
66.	Устройство для намотки пленки в кассеты	-	1000х500	-	-	-
67.	Ванны для обработки фотоматериалов	ВП-1	1120х770х100	-	-	Нестандартное оборудование
		ВП-2	1150х770х310	-	-	-"-
68.	Агрегатированная установка для изготовления офсетных печатных форм	КРЦ-3	1140х700х1644	-180	2,7 (3 ф)	Малаховский опытный механический з-д (опытные партии)
69.	Малоформатная офсетная печатная машина	Ромайор-312	1375х1040х1385	620	0,75(3 ф)	Импорт, ЧССР
70.	Ротатор	ДАР-50	894х595х454	47	0,2	З-д "Оргтехники", г.Лермонтовский, Ставропольского края
71.	Электронно-копировальный аппарат	Элика	670х370х295	28,5	0,2	-"-
72.	Проволокошвейная машина	БШП-4	860х600х1580	170	0,27 (3 ф)	З-д "Полиграфмаш", г.Киев
73.	Картонорезательный станок	КН-1	1500х1950х1360	350	-	Машиностроительный з-д,г.Ромны
74.	Бумагорезательная машина	БРП-2М	1900х1570х1410	1490	2 (3 ф)	-"-
75.	Пресс винтовой переплетный	ББР	750х660х1880	320	-	З-д полиграфических машин, г.Шадринск
76.	Универсальная перфорировально-биговальная машина	УПБ	920х710х1100	290	0,6	З-д полиграфических машин, г. Харьков
77.	Верстак для резки и комплектовки копий и переплетных работ	-	1500х1000х850	-	-	Нестандартное оборудование
78.	Стеллаж для хранения материалов и готовой продукции	-	1000х500х2000	-	-	-"-
79.	Стол оператора (к светокопировальному аппарату)	-	800х600х870	-	-	-"-
80.	Подставка для брошюр (к проволокошвейной машине)	-	700х700х300	-	-	-"-
81.	Клее-варка	-	500х500х800	-	-	-"-
82.	Ящик для отходов бумаги	-	600х300х600	-	-	-"-
82а	Офсетный монтажный станок (для ретуши и монтажа)	Лит-Деск	1130х950х850	40	0,3	Импорт, ГДР.

x) Полная техническая характеристика оборудования приводится в производственных паспортах.

IУ. ОБОРУДОВАНИЕ МАКЕТНОЙ И РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ

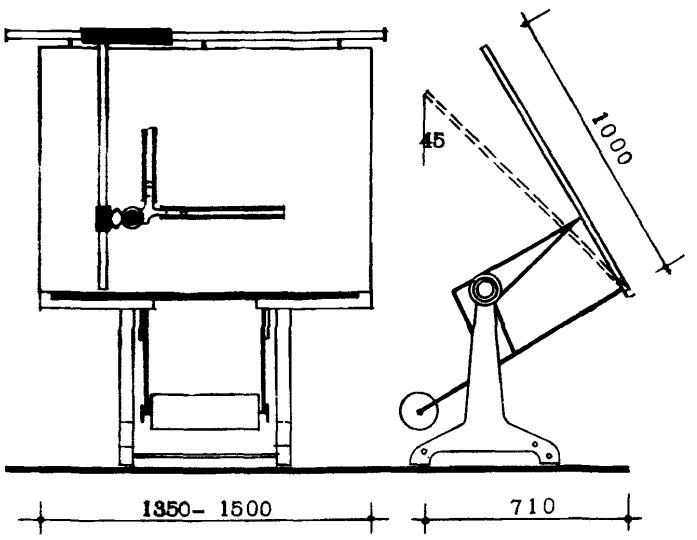
	Наименование	Тип, марка (примеры)	Габаритные размеры, мм	Вес, кг	Потребляемая мощность, квт	Завод-изготовитель, организация поставщик или калькодержатель
83.	Станок рейсмусовый	СРЗ-6	900x930xI130	[illegible]	5,[illegible] (3 ф)	Станкостроительный завод "Красный металлист", г.Ставропол
84.	Станок комбинированный (строгальный, фрезерный, сверлильный, круглопильный, [illegible])	УС-2М	2067xI000xI080	770	[illegible],2 (3 ф)	З-д деревообрабатывающих станков, г.Единцы, Молдавской ССР.
85.	Станок фуговальный	СФ4-2	2565xI020x975	700	2,8	З-д деревообрабатывающих станков, г.Курган
86.	Токарный станок	ТВ-320	I700x700xI300	—	—	З-д "Красный пролетарий" г.Москва
87.	Малый токарный станок	ТВ-4	II00x470xI020	—	—	З/д № I "Учебное оборудование" г.Ростов-на-Дону
88.	Заточный станок	3 Б 633 В	600x600xI300	350	I,0/I,7	З-д им. Кирова, г. Тирасполь
89.	Сверлильный станок	НС-I2 А	800x700xI200	I20	0,6 (3 ф)	З-д "Коммунарас", г.Вильнюс
90.	Фрезерный станок (по металлу)	675-П	I200xI200xI700	II00	I,5	З-д фрезерных станков, г.Ереван
91.	Фрезерный станок (по дереву)	Ф - 6	I000xI000x800	430	2,8	Днепропетровский станкозавод, г.Днепропетровск
92.	Малые циркулярные пилы на подставках	-	450x450	-	-	Нестандартное оборудование
93.	Станок круглопильный	Ц - 6	I3I0x850xII50	660	7,5	Уссурийский машиностроительный завод
94.	Верстак столярный	-	2000x800x800	-	-	Нестандартное оборудование
95.	Верстак слесарный	-	I500x800x800	-	-	-"-
96.	Шкаф металлический (сейф СТУ-36-I7-40-64)	№ I0	I000x600xI400 520xI890xI890	-	-	З-д металлоизделий № 4, г. Москв

У. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

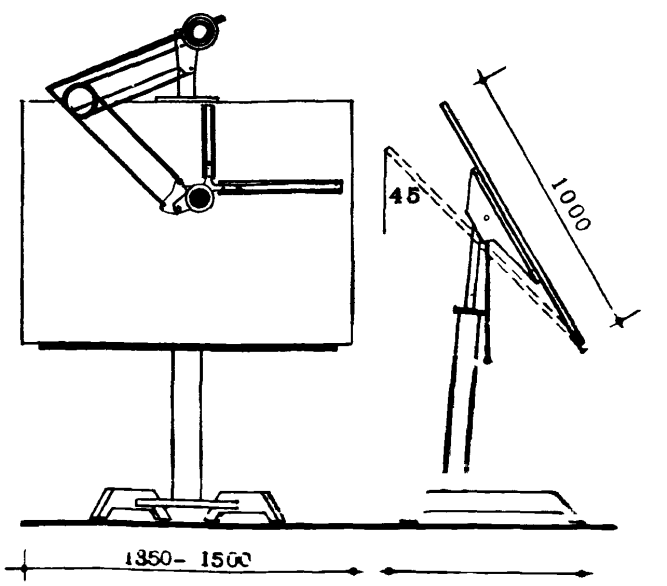
№№ п/п	Наименование	Тип, марка (примеры)	Назначение	З-д-изготовитель или организация поставщик
97.	Настольная клавишная электромеханическая вычислительная машина	Быстрица		З-д "Счетмаш", г.Киров
98.	Настольная электронная клавишная машина	Орбита	-для арифметических расчетов	З-д "Счетмаш", г.Курск
		Искра-П, Искра-Ш, Искра-I2, Искра-22	-для решения инженерных и экономических задач	-"-
		Рось		З-д Точэлектроприбор, г.Киев
		ПКВМ-3 (РИЦА)		ТНИИС Тбилиси
		Раса		З-д "Электросчетчиков", г.Вильнюс
99.	Многопультовая вычислительная клавишная машина с дистанционным вводом данных, настольная	МВКМ	-для математических, инженерных и экономических расчетов	НИИСчетмаш
I00.	Электронная вычислительная бухгалтерская машина настольная	Зоемтрон-382, Зоемтрон-383 ВДТ 64459 Солотча Искра-23	-для обработки учетно-плановой информации	Импорт, ГДР З-д "САМ" г. Рязань
I0I.	Бухгалтерский автомат (I650x900xI000)	Аскота-I70	-для комплексного выполнения бухгалтерских работ	Импорт, ГДР
I02.	Электронная вычислительная машина	Проминь		"Союзглавприбор"
		Наири-I, Наири-2, Наири-3		З-д вычислительных машин, г.Ереван
		Мир-I, Мир-2		З-д ВУМ, г.Киев
		Минск-22 М, Минск-32	-для выполнения инженерных расчетов и обработки планово-статистической информации	З-д электронных вычислительных м. им. Орджоникидзе, г.Минск
		БЭСМ-4		
		М-220А (М-222)		З-д "САМ", г.Казань
I03.	Двухкоординатное графическое устройство	ДГУ-2	-для автоматического построения чертежей и графиков (в комплекте с ЭВМ)	З-д вычислительных машин, г.Казань
I04.	Организационный автомат (настольный)	Оптима-527, Оптима-528.	-для обработки данных по организации строительства	Импорт, ГДР

Примечание: Перечень заводов-изготовителей является рекомендательным и не исчерпывает всех данных в этой отрасли производства.

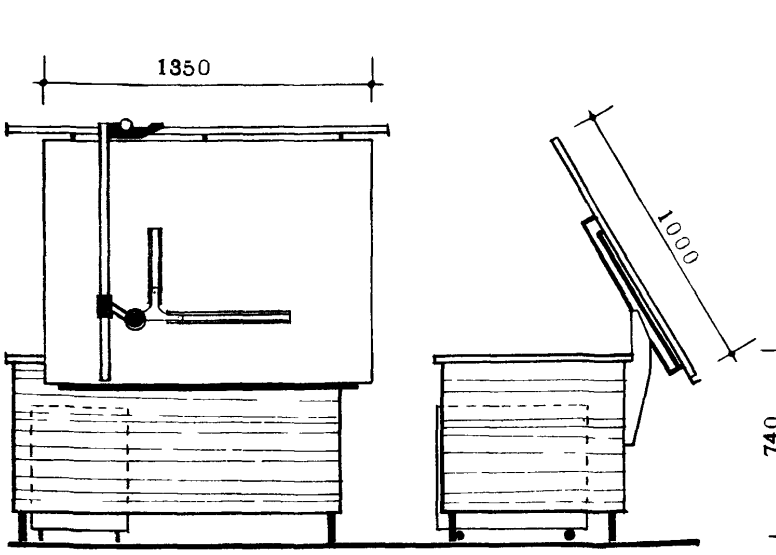
1 СТАНОК ЧЕРТЕЖНЫЙ /СЧД-135/ В КОМПЛЕКТЕ С ПРИБОРОМ КООРДИНАТНОЙ СИСТЕМЫ



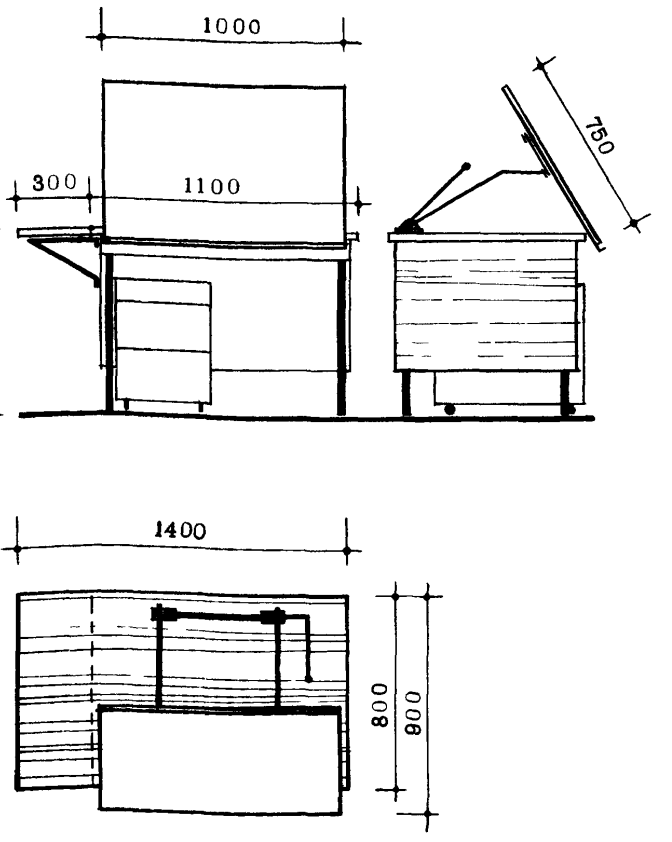
2 СТАНОК ЧЕРТЕЖНЫЙ /СЧО-135/ В КОМПЛЕКТЕ С ПРИБОРОМ ЛАНТОГРАФНОЙ СИСТЕМЫ



5 СТОЛ ПРОЕКТИРОВЩИКА / К-У1 2М / С ПРИБОРОМ КООРДИНАТНОЙ СИСТЕМЫ



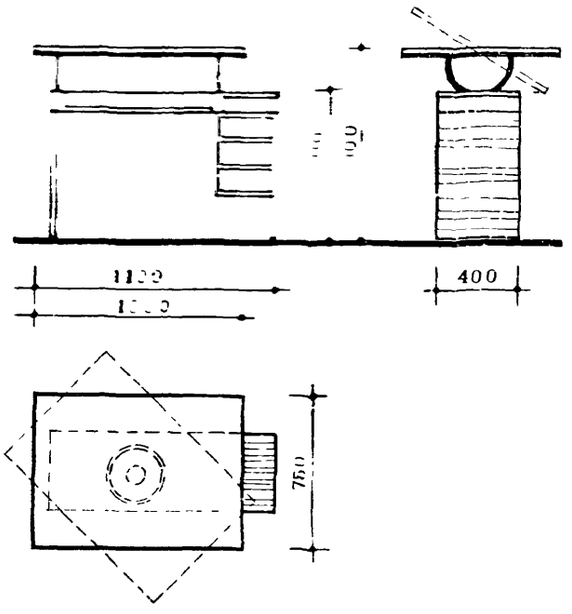
6 СТОЛ ПРОЕКТИРОВЩИКА / К-У11 2М /



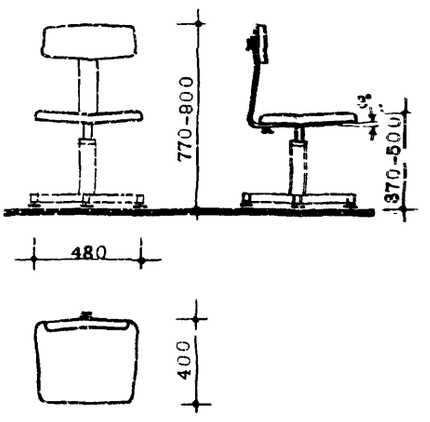
0 500 1000мм

Примечания даны на листе №9

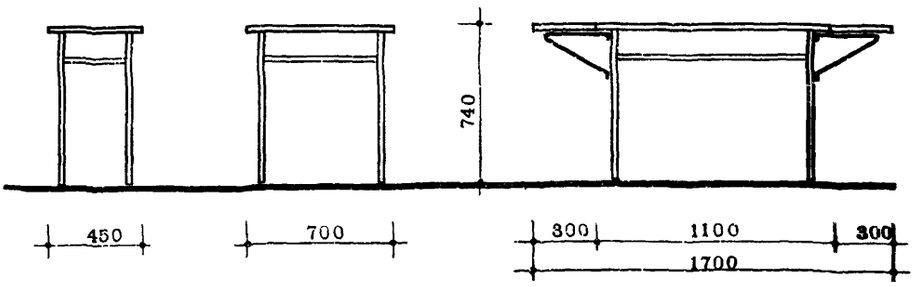
8 [illegible] КОПИРОВЩИКА



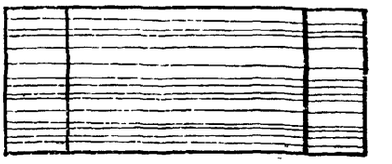
18 СТУЛ ПОДЪЕМНО-ПОВОРОТНЫЙ

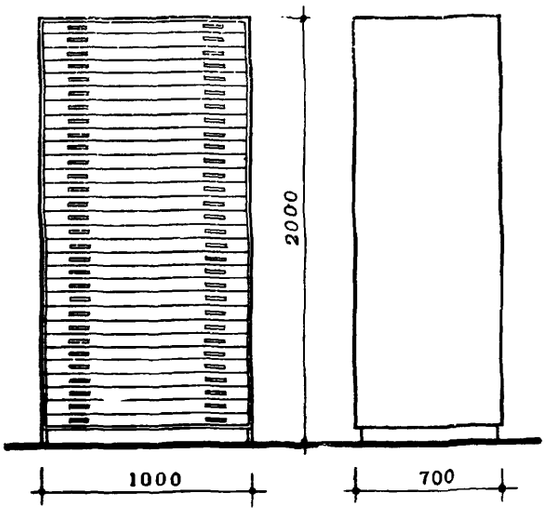


9 СТОЛ-ПРИСТАВКА С ОТКИДНЫМИ ДОСКАМИ / СП-2М /



46 ШКАФ-СТЕЛЛАЖ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ В АРХИВАХ / Ш-3М /





ПРИМЕЧАНИЯ:

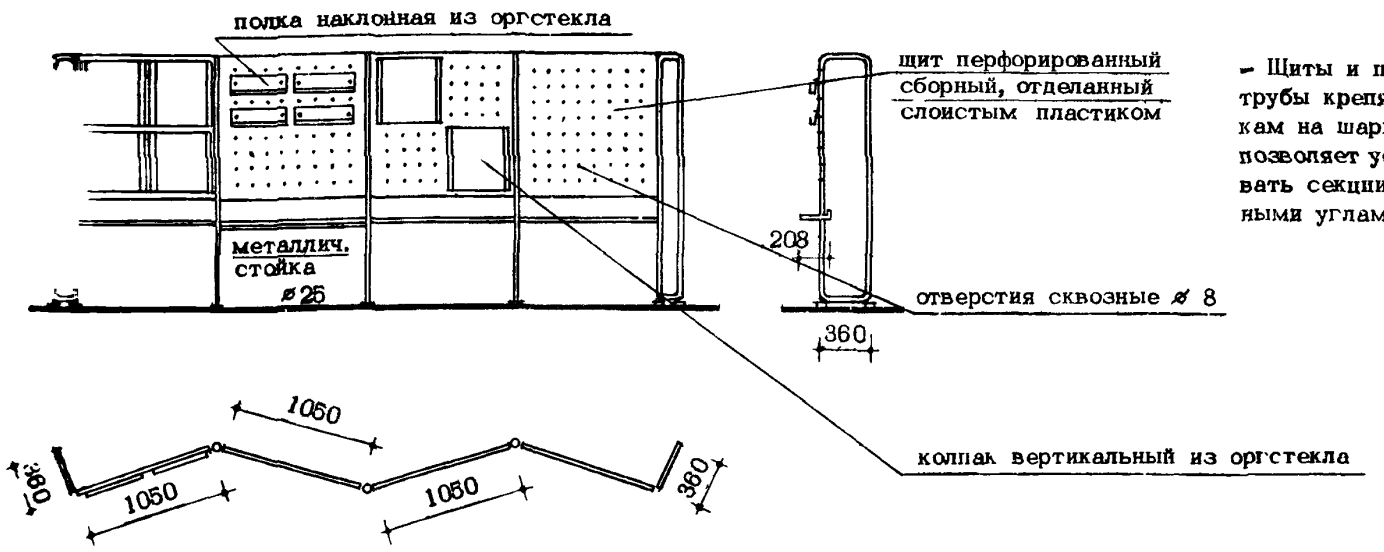
1. Порядковые номера мебели соответствуют номерам позиций в номенклатуре.

2. На листах 8-9 приведены примеры мебели, специфичной для проектных организаций. Конторская мебель дана в нормалях "Помещения административных зданий" НП 7.2-70.

0 500 1000 мм

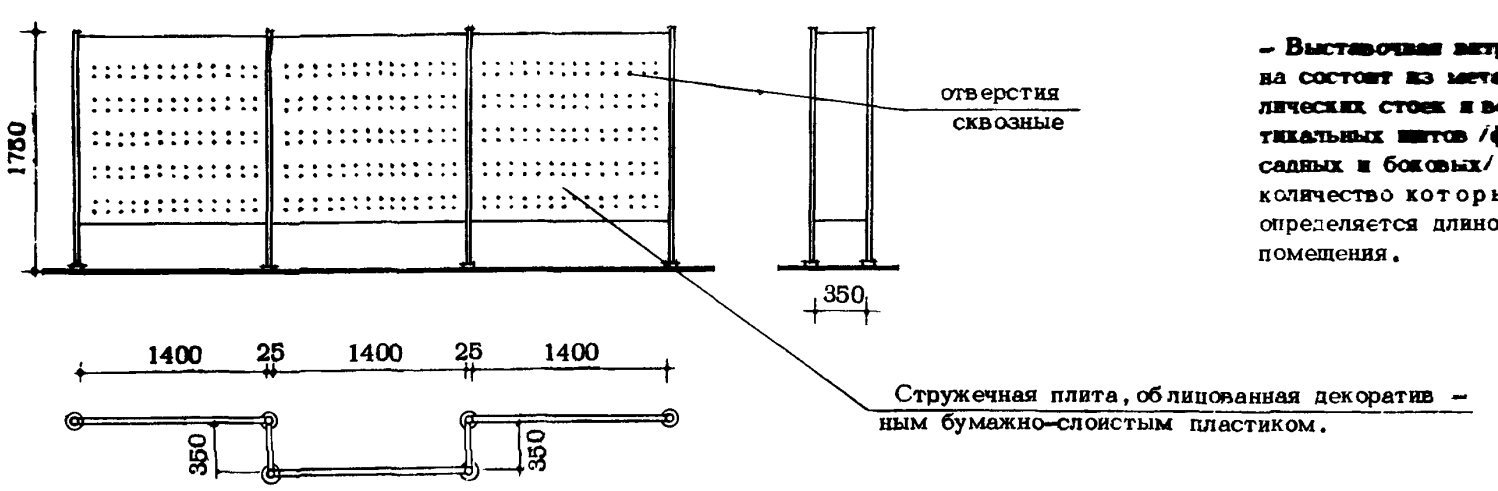
ВИТРИНЫ ДЛЯ УСТОЙСТВА ЭКСПОЗИЦИЙ

ВИТРИНА УНИВЕРСАЛЬНАЯ



– Щиты и продольные трубы крепятся к стойкам на шарнирах, что позволяет устанавливать секции под разными углами.

32 ВИТРИНА ВЫСТАВОЧНАЯ



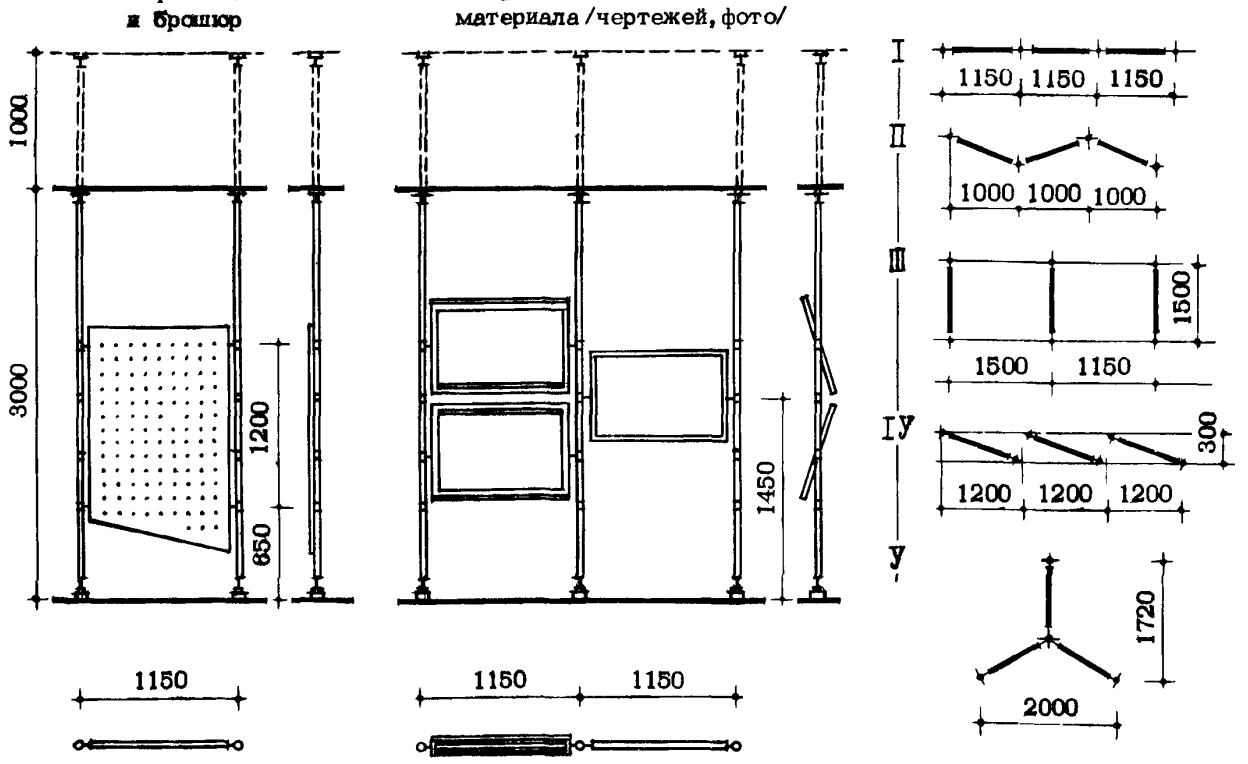
– Выставочная витрина состоит из металлических стоек и вертикальных щитов /фасадных и боковых/, количество которых определяется длиной помещения.

33 ПЕРЕНОСНЫЕ ВИТРИНЫ

а/ витрина для книг и брошюр

б/ витрина для листового материала /чертежей, фото/

Схемы блокировки



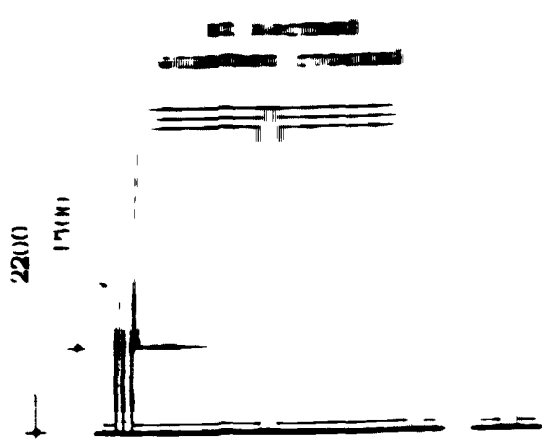
– Изделие сборно-разборной конструкции / с металлическими переносными стойками и взаимозаменяемыми кассетами.

ПРИМЕЧАНИЯ:

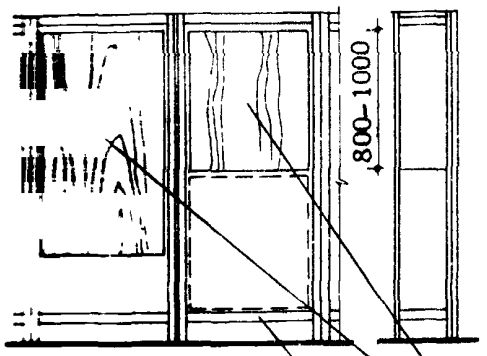
1. Порядковые номера оборудования соответствуют номерам позиций в номенклатуре.

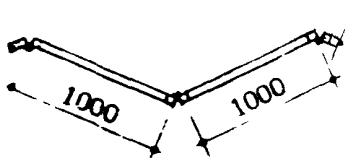
0 1 2 м

УСТРОЙСТВА ЭКСПОЗИЦИЙ

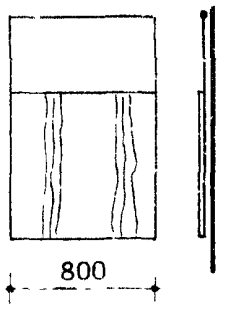


б/ стенд складной отдельно стоящий





в/ стенд подвесной

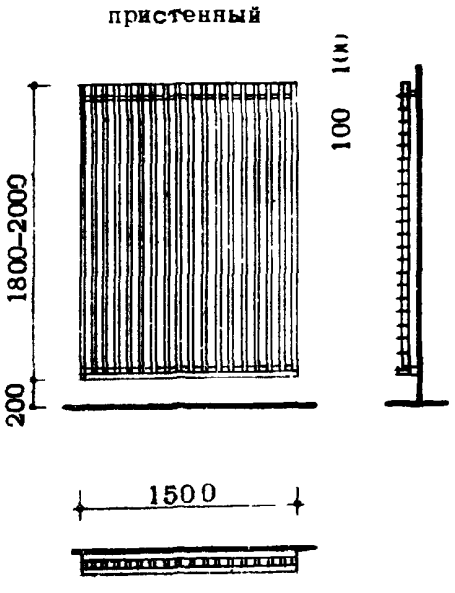


Деревянные рамы-каркасы крепятся между собой на петлях или жесткими накладками.

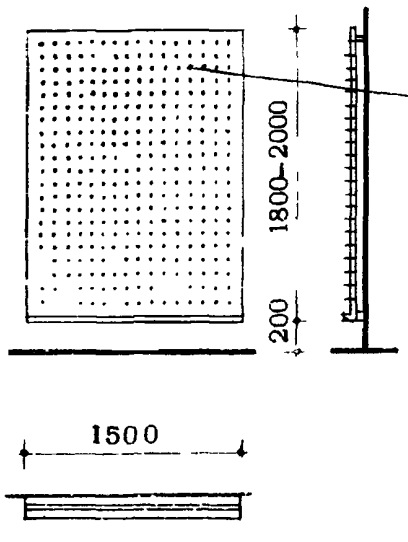
съемные щиты, состоящие из деревянных рамок с заглушинами из клееной фанеры

рама-каркас

г/ стенд реечный пристенный



д/стенд щитовой пристенный



отверстия сквозные для съемных крючков с шагом 50х50

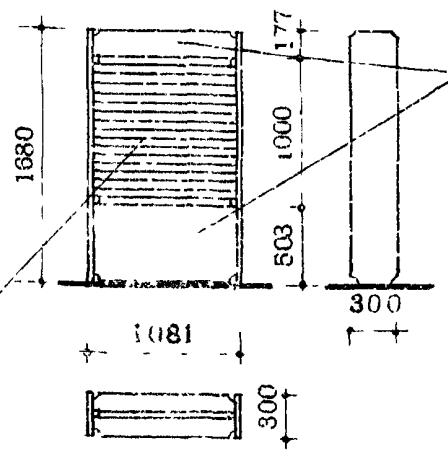
Стенды навешиваются на монтажные бруски, закрепляемые к стене шурупами по пробкам.

36 СТЕНД С ДЕРЕВЯННЫМИ БОКОВИНАМИ

37 СТЕНД С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БОКОВИНАМИ

стенд двухсторонний с деревянными щитами

35 СТЕНД ДЛЯ ОБЪЯВЛЕНИЙ



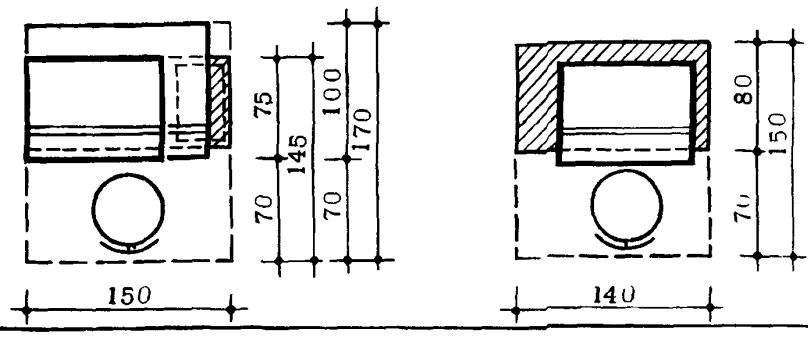
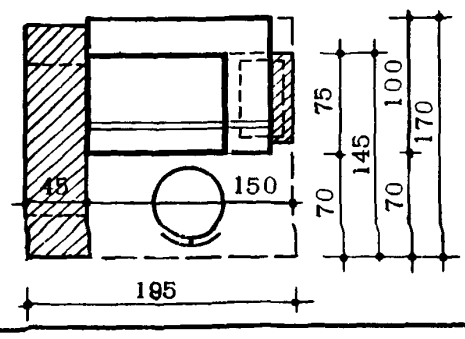
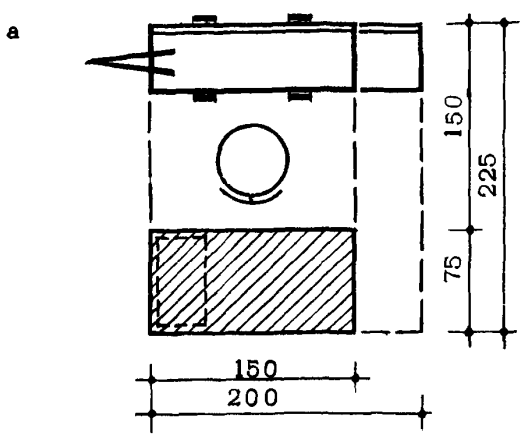
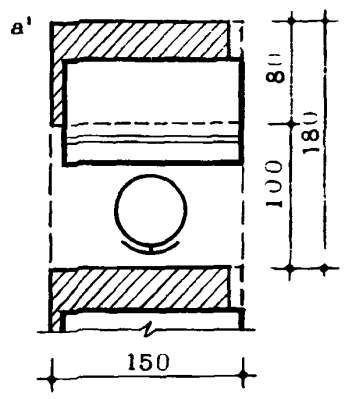
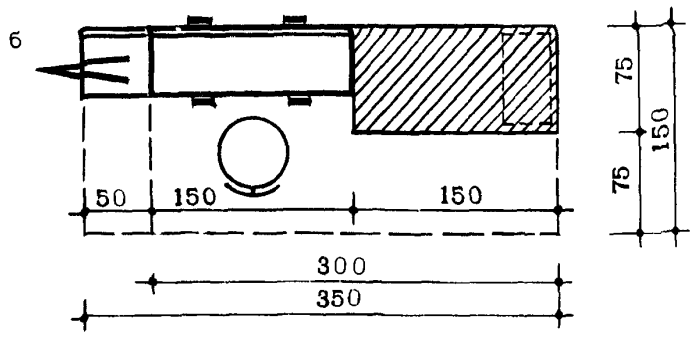
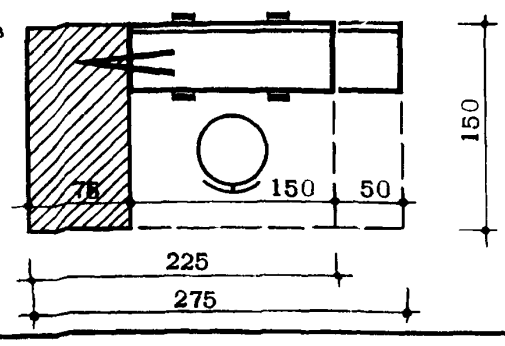
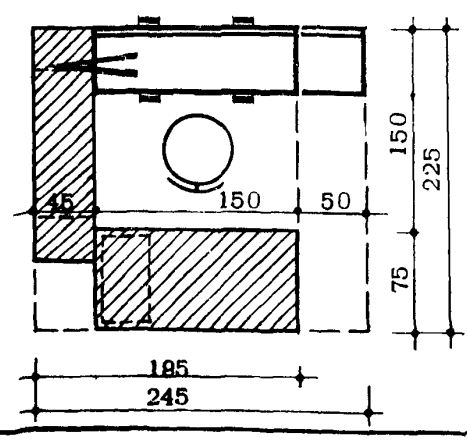
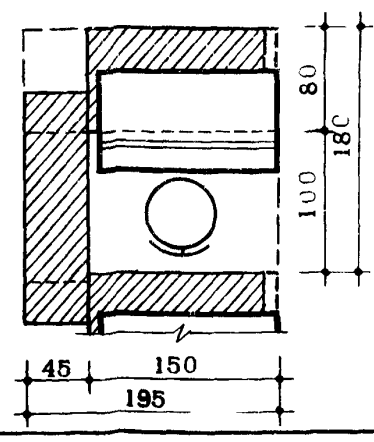
Вертикальные щиты, облицованные декоративным бумажно-слоистым пластиком

Средний щит, состоящий из сосновых брусков.

ПРИМЕЧАНИЯ :

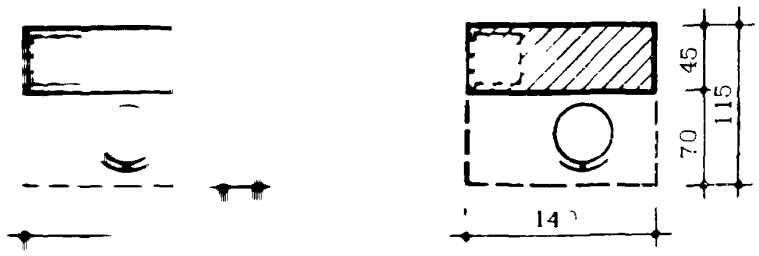
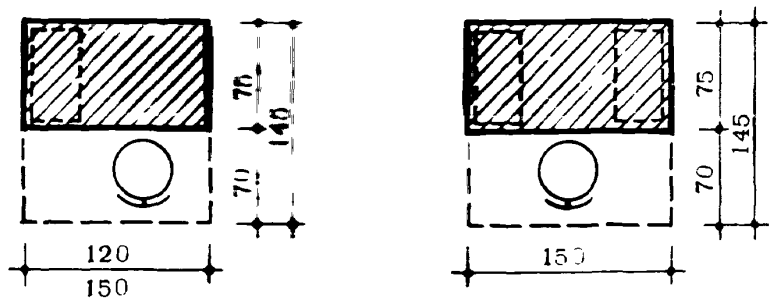
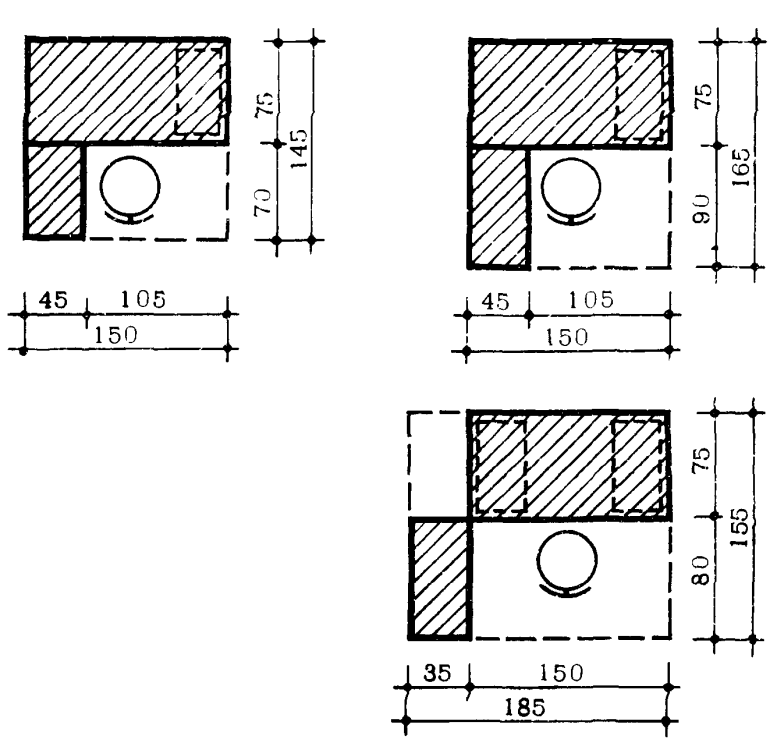
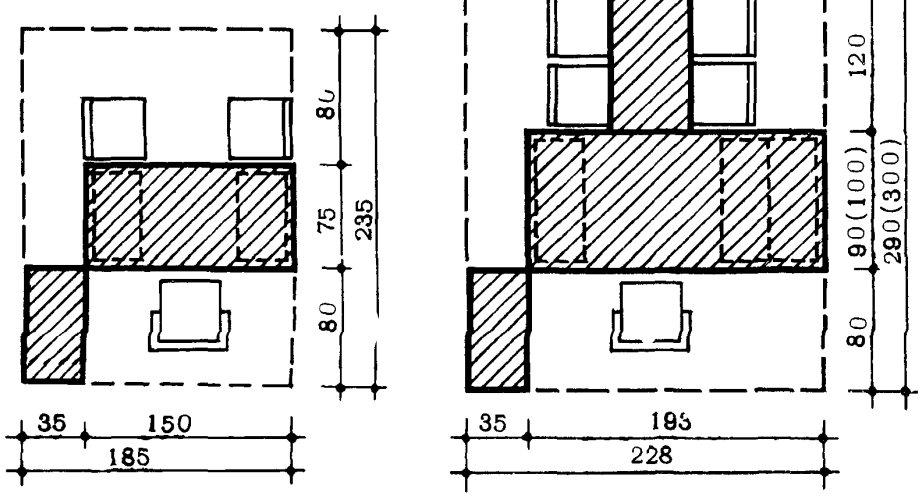
1. Порядковые номера оборудования соответствуют номерам позиций в номенклатуре.

0 1 2м

№ т	Расположение оборудования	Площадь, м²	Назначение	Оборудование
1		2,2 /2,5/ 2,1	чертежник, копировщик	стол проектировщика с чертежной доской 75х100см (100х135см) или стол проектировщика К-УП2М, стул рабочий
2		2,8 /3,3/		стол проектировщика с чертежной доской 75х100см (100х135см), стол-приставка, стул подъемно-поворотный
3	а  а'  б  в 	3,4 /4,5/ 2,7 4,5 /5,2/ 3,4 /4,1/	специалисты разного уровня работающие за чертежными досками	станок чертежный с доской 100х150см (120х200см) или стол проектировщика К-У12М, стол конторский, стул подъемно-поворотный
4	 	4,4 /5,5/ 3,7		станок чертежный с доской 100х150см (120х200см) или стол проектировщика К-У12М, стол конторский, стол-приставка, стул подъемно-поворотный

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. В таблице приведены рабочие места проектировщиков, работающих за чертежными досками.
2. Площади рабочих мест даны в чистоте без учета проходов.
3. Размеры площадей в скобках-для чертежных досок размером 100х135см в типах 1 и 2, 120х200см в типах 3 и 4.

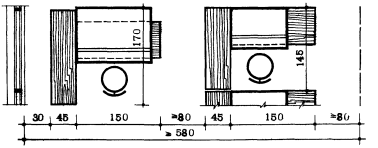
ТИПЫ РАБОЧИХ МЕСТ СЛУЖАЩИХ

	Описание	Площадь м²	Назначение	Оборудование
1		1,3 1,6	машинистка	стол для машинописи, стул рабочий
2		1,7 /2,2/ 2,2	инженер – расчетчик	стол конторский однотумбовый, стул рабочий стол конторский двухтумбовый, стул рабочий
3		2,2 2,5 2,9	руководитель отдела, бригады, экономист, плановик, бухгалтер, секретарь-машинистка	стол конторский однотумбовый, стол-приставка, стул подъемно-поворотный. стол конторский двухтумбовый, тумба-приставка стул подъемно-поворотный
4		4,4 6,6	начальник отдела, руководитель учреждения	стол конторский двухтумбовый, стол конторский руководителя, тумба-приставка, кресло подъемно-поворотное, стол для посетит стул для посетит

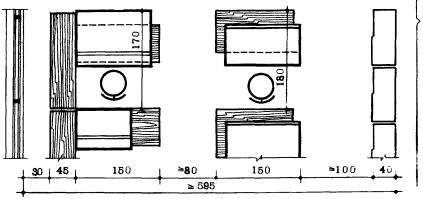
ПРИМЕЧАНИЯ

1. В таблице приведены рабочие м проектировщиков и служащих, раб ющих за конторскими столами.
2. Площади рабочих мест даны в ч те без учета проходов.

1

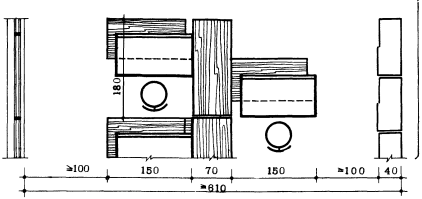


2



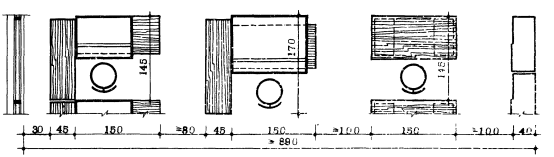
Рабочие места проектировщиков тип 2 и 3 с чертежными досками 75x100см и 100x135см.

3

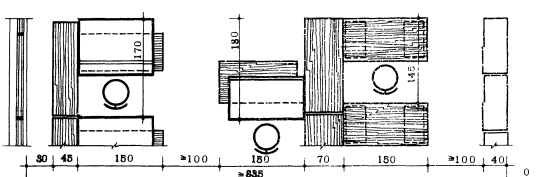


Рабочие места проектировщиков тип 2 в сочетании с рабочими местами служащих тип 2.

4

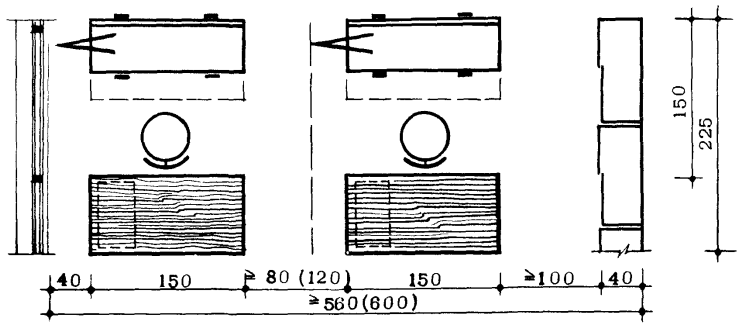


5



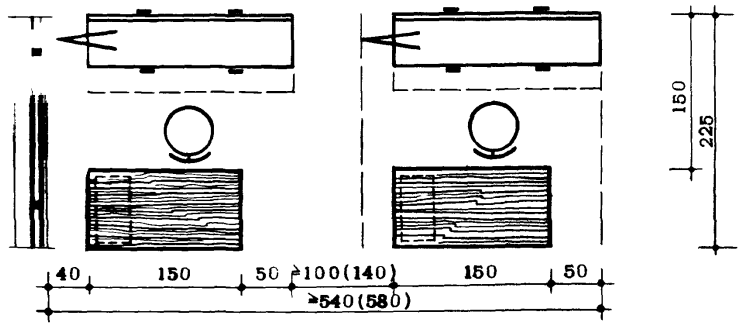
Примечание см. лист №16

6



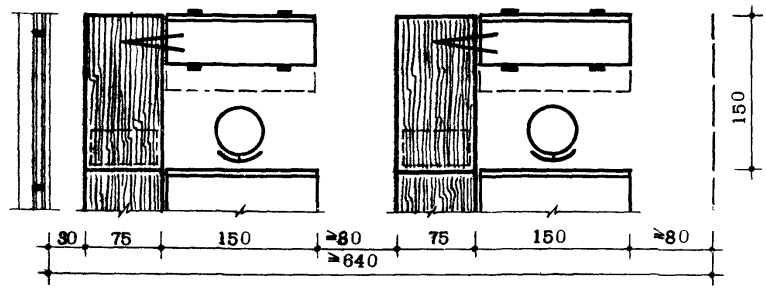
Рабочие места проектировщиков тип 3А с чертежными досками 100х150см.

7



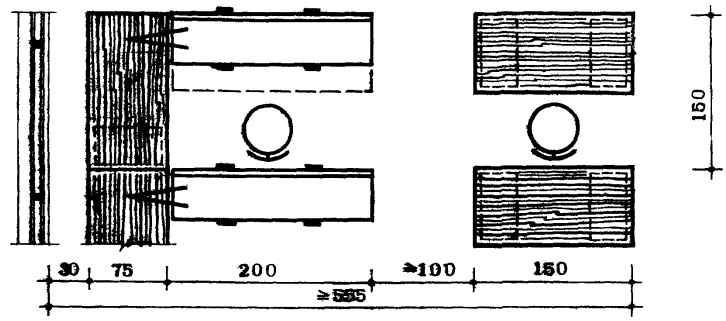
Рабочие места проектировщиков тип 3А с чертежными досками 120х200см.

8



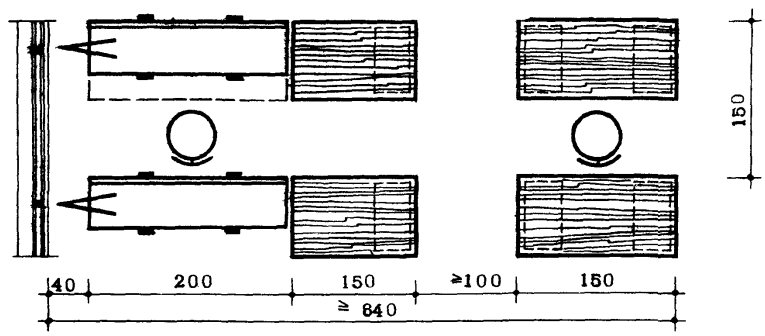
Рабочие места проектировщиков тип 3В с чертежными досками 100х150см.

9



Рабочие места проектировщиков тип 3В с чертежными досками 120х200см. в сочетании с рабочими местами служащих тип 2.

10

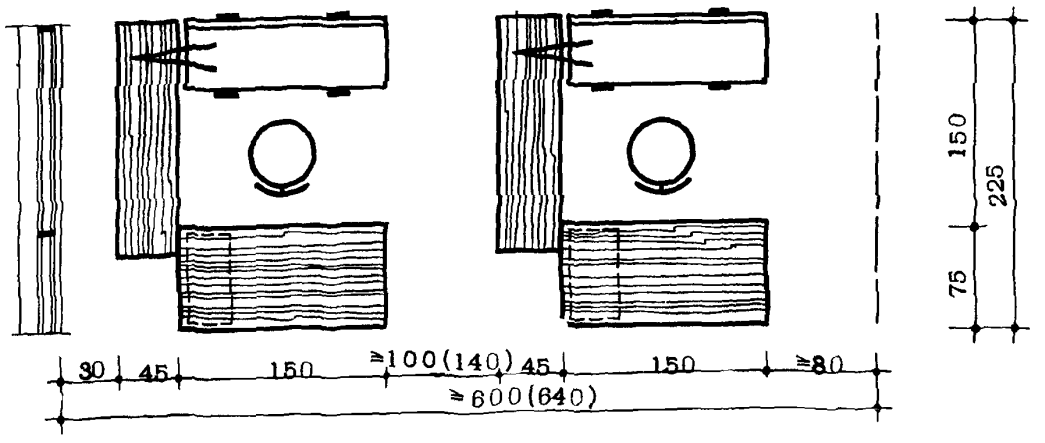


Рабочие места проектировщиков тип 3Б с чертежными досками 120х200см. в сочетании с рабочими местами служащих тип 2.

0 1 2м

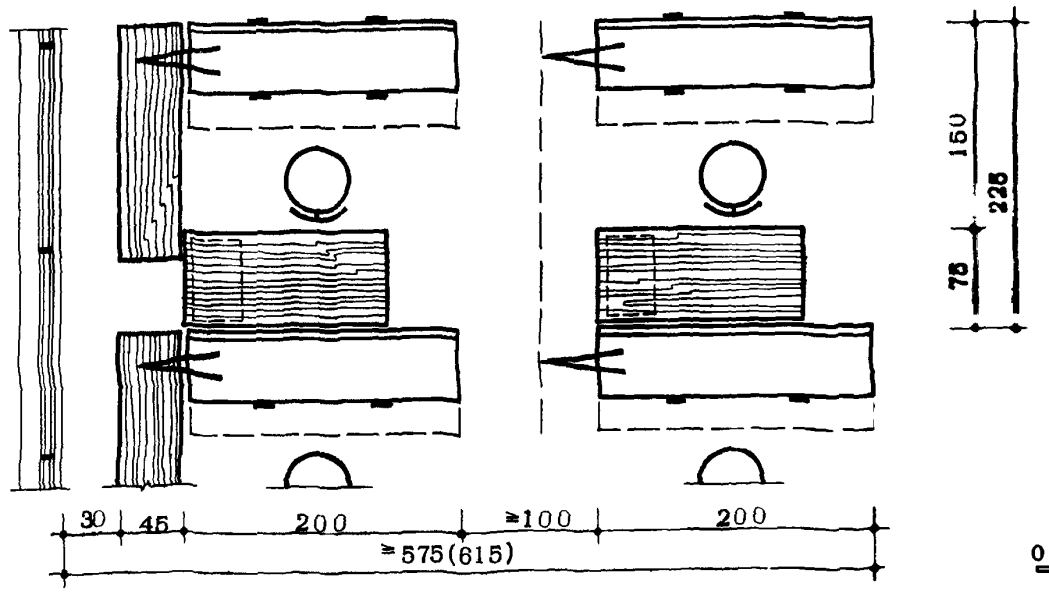
Примечания см. лист №16

11



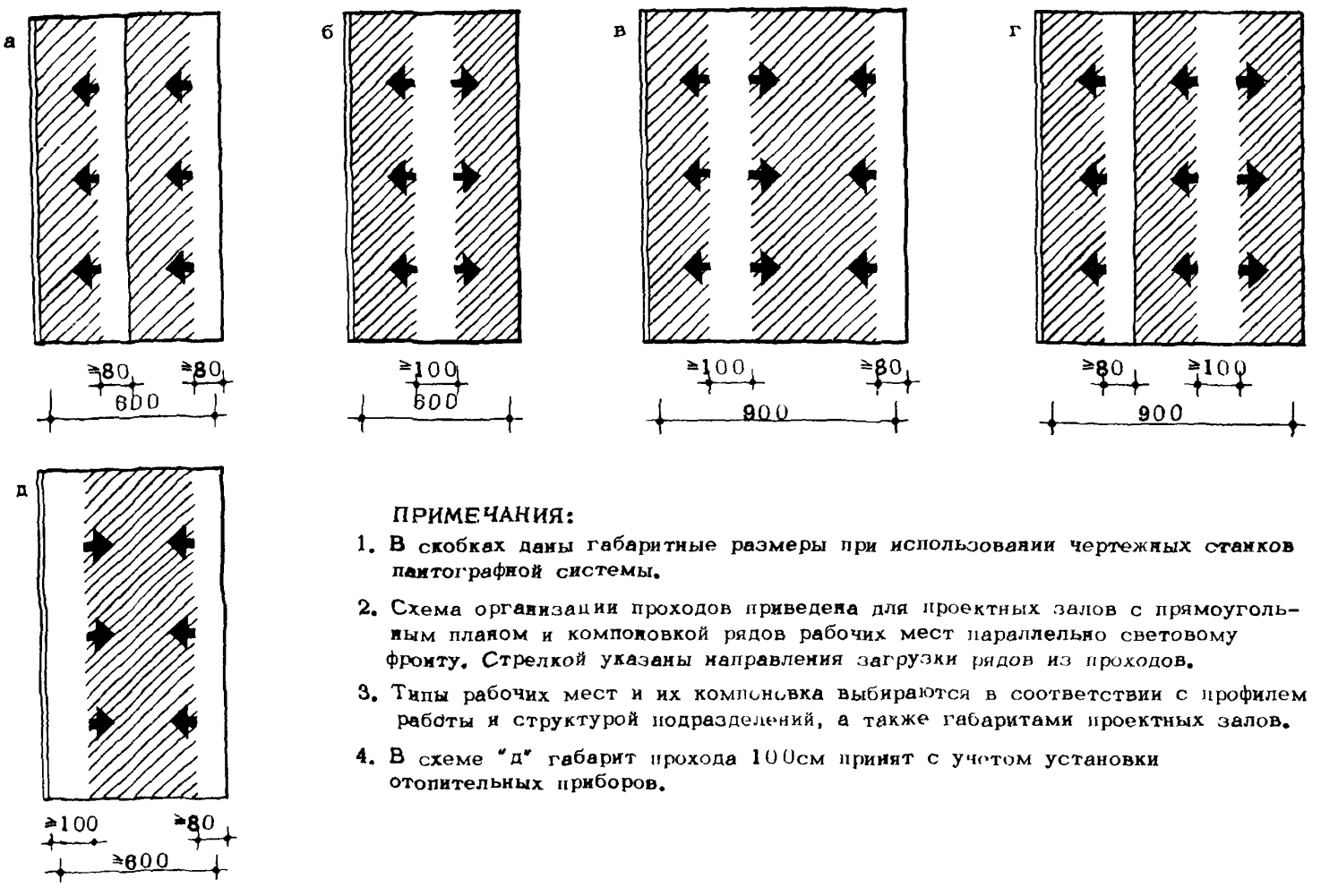
Рабочие места проектировщиков тип 4 с чертежными досками 100х150см.

12



Рабочие места
ков тип 4 и 2
досками 120х2

СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОХОДОВ В ПРОЕКТНЫХ ЗАЛАХ

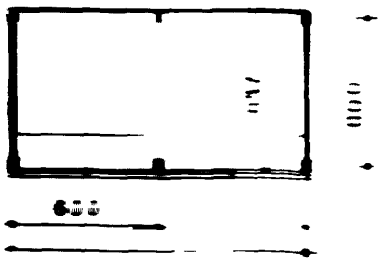


ПРИМЕЧАНИЯ:

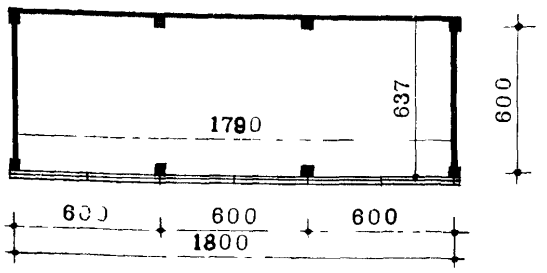
1. В скобках даны габаритные размеры при использовании чертежных станков пантографной системы.
2. Схема организации проходов приведена для проектных залов с прямоугольным планом и компоновкой рядов рабочих мест параллельно световому фронту. Стрелкой указаны направления загрузки рядов из проходов.
3. Типы рабочих мест и их компоновка выбираются в соответствии с профилем работы и структурой подразделений, а также габаритами проектных залов.
4. В схеме "д" габарит прохода 100см принят с учетом установки отопительных приборов.

ТИПЫ ПРОЕКТНЫХ ЗАЛОВ

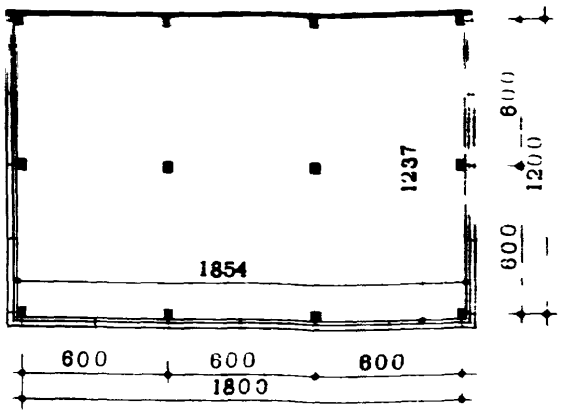
1



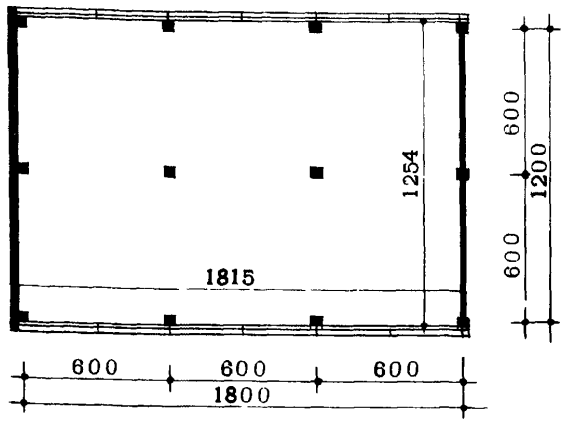
2



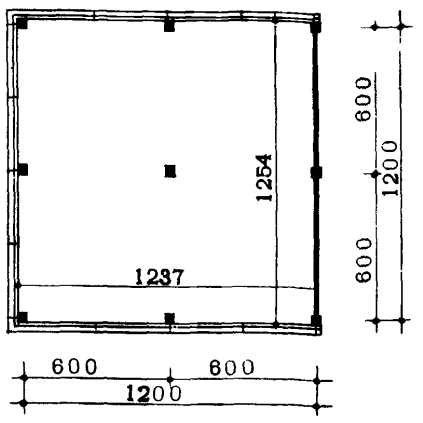
3



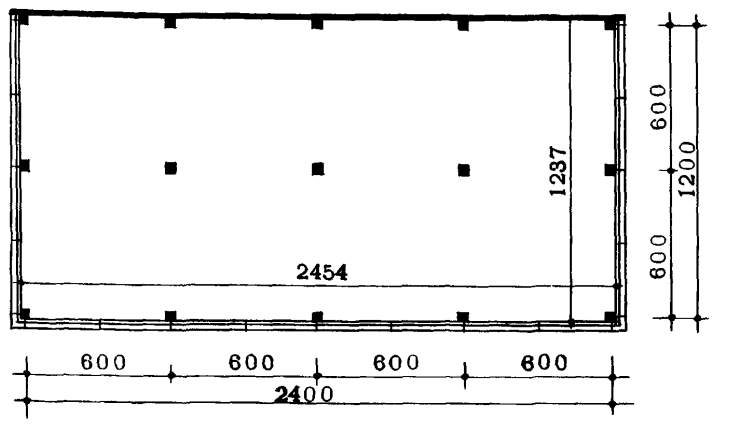
4



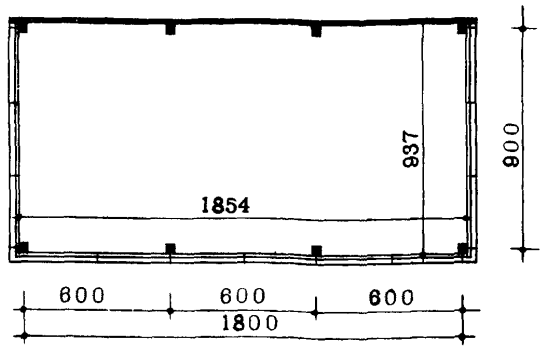
5



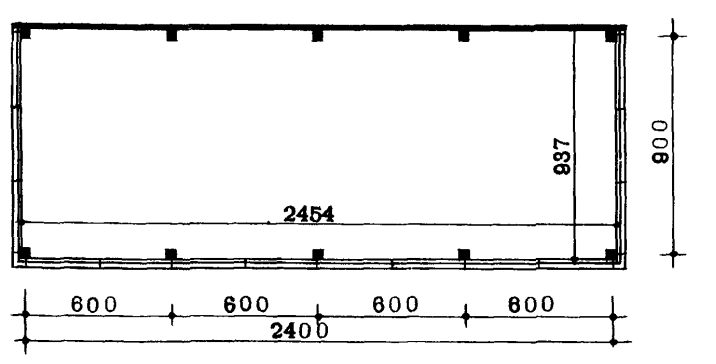
6



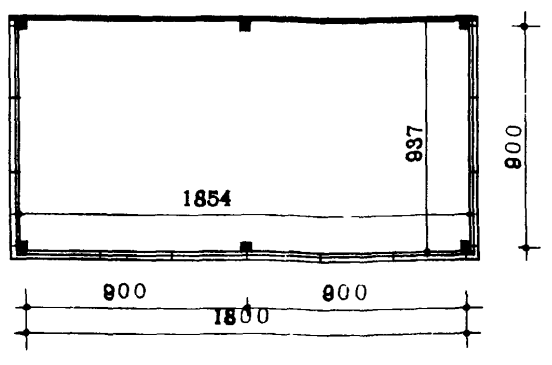
7



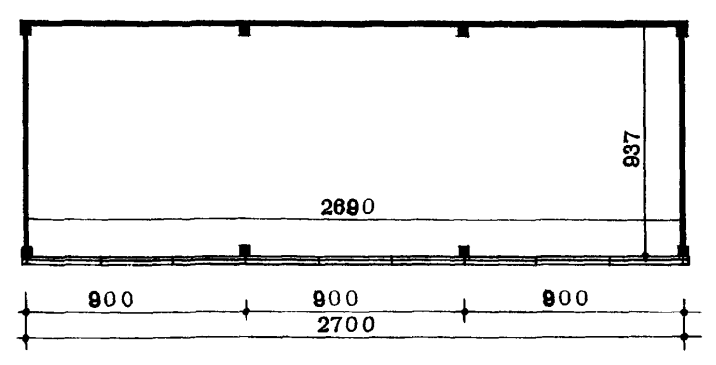
8



9



10



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

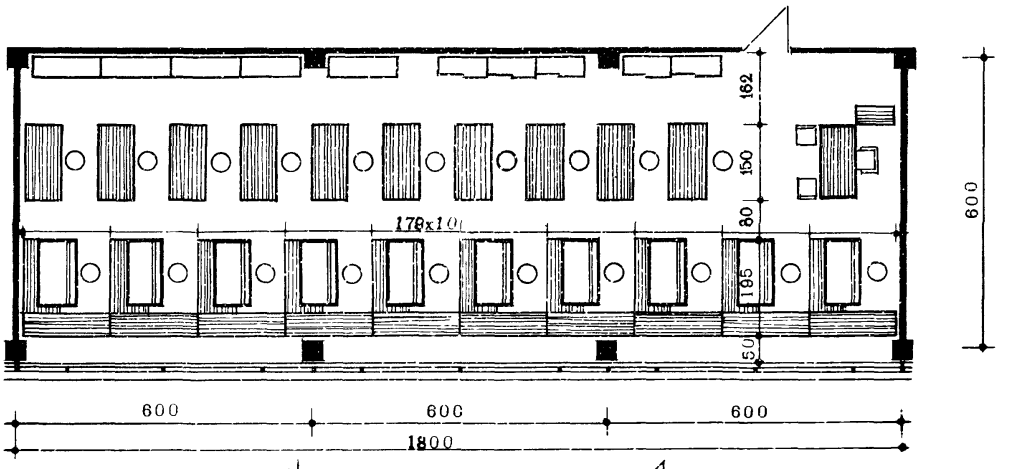
Типы залов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадь, $м^2$	75,2	113,1	224,6	224,1	153,9	301,2	172,4	228,3	172,8	251,1
Вместимость, чел.	12-15	19-22	37-45	37-45	25-31	50-60	29-34	36-46	29-34	42-50

ПРИМЕЧАНИЯ:

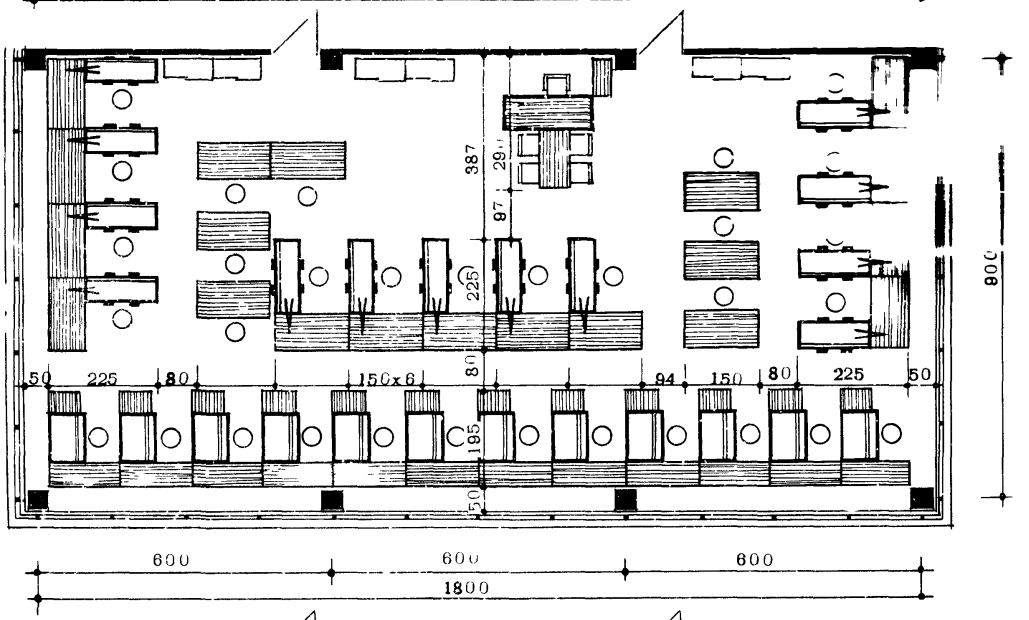
1. Типы проектных залов выбраны исходя из конструктивной сетки 6х6м, 6х9м, 9х9м.
2. Сечение колонн условно принято 40х40см, толщина перегородок 10см.
3. Световой фронт изображен условно.

ПРОЕКТНЫЕ ЗАЛЫ
(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ)
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

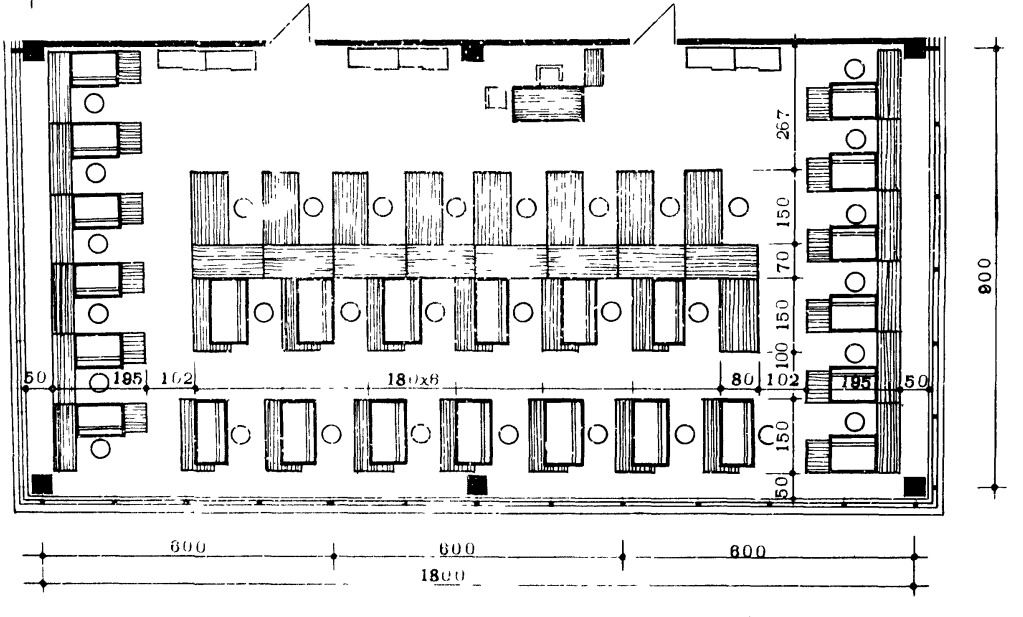
1



2



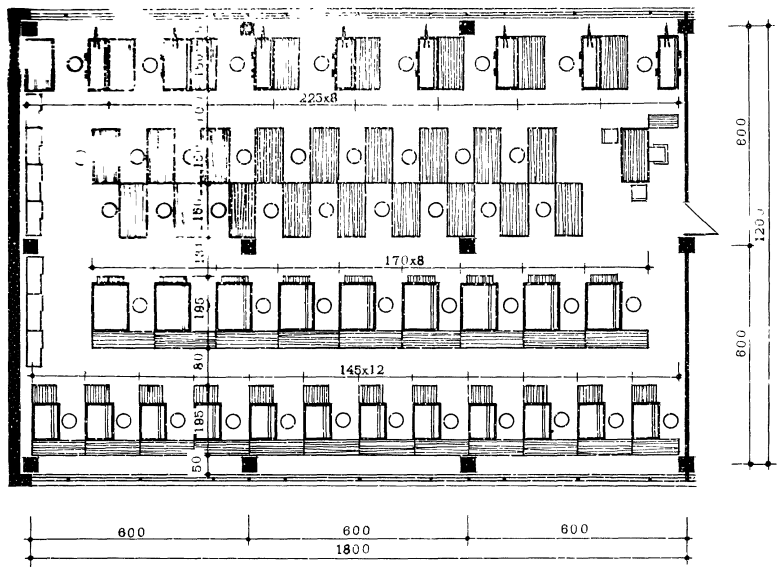
3



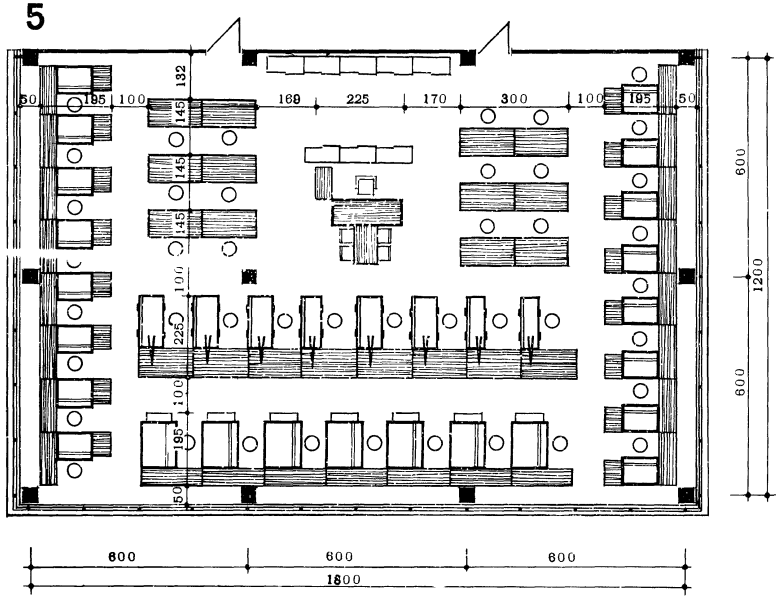
Примечания см. лист №20, технико-экономические показатели см. лист №21.

0 1 2 3 4 5м

4



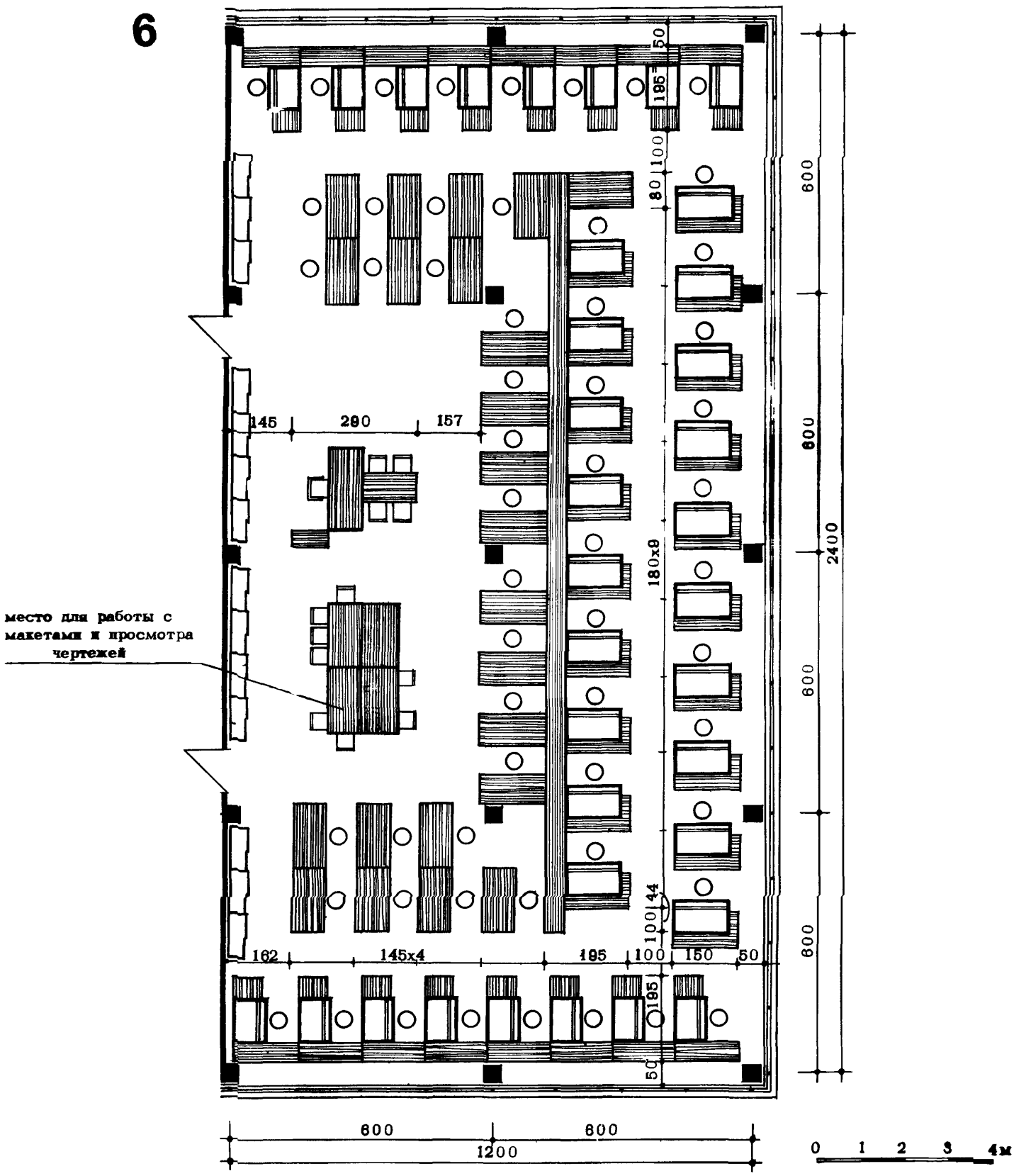
5



0 1 2 3 4 5м

Примечания см. лист №20, технико-экономические показатели см. лист №21.

6



ПРИМЕЧАНИЯ:

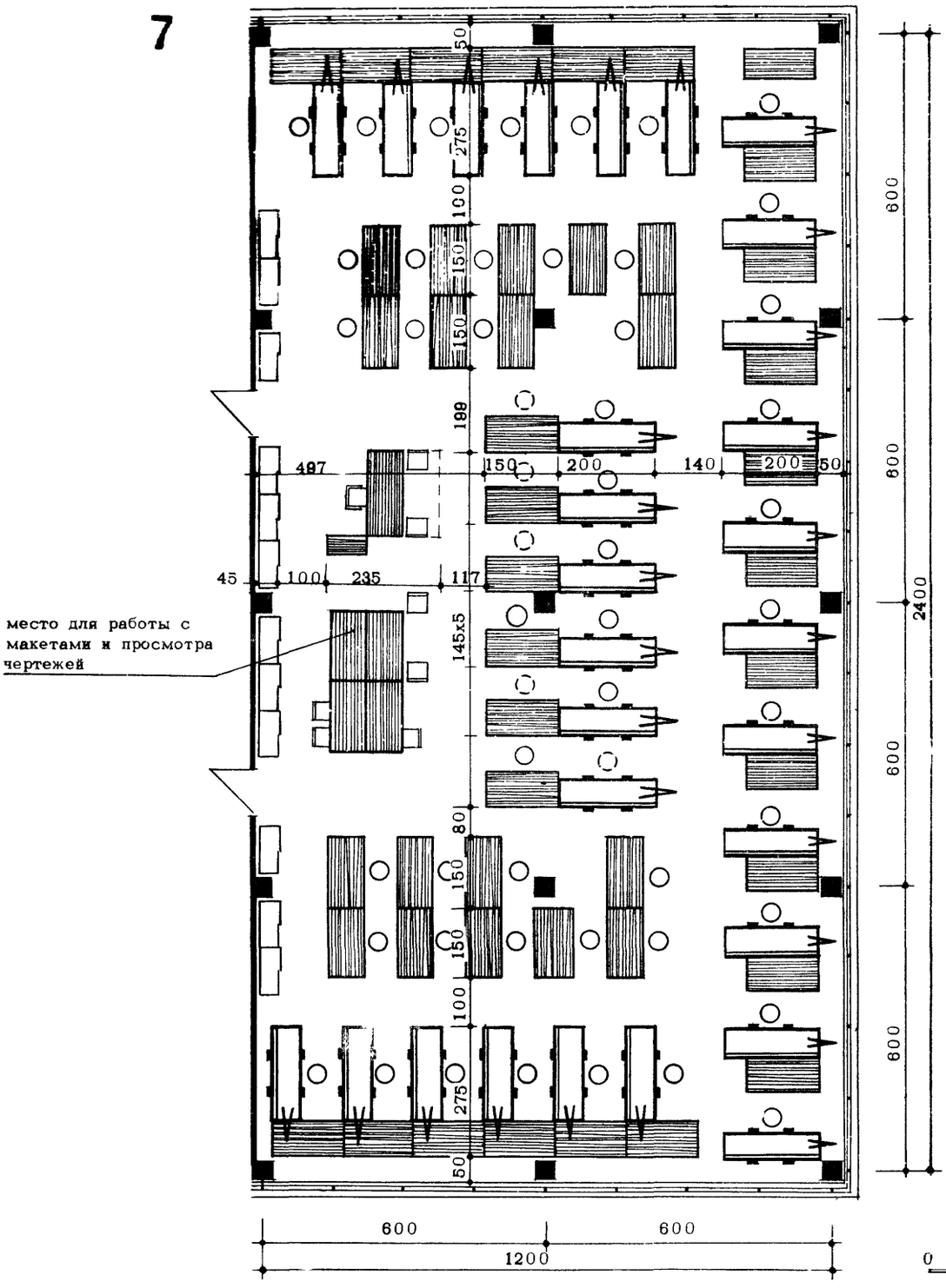
1. Типы проектных залов выбраны исходя из конструктивной сетки 6х6м, 6х9м, 9х9м и планировочного модуля 1,5м.
2. Сечение колонн 40х40см принято условно, как для каркаса многоэтажных зданий исходя из расчетной нагрузки 400кг/м^2.
3. Остекление оконных проемов следует выполнять с учетом действующих ГОСТов и специальных требований, обусловленных работой систем кондиционирования и солнцезащиты.
4. Расстояние от наружной стены до предметов мебели и оборудования, необходимое из гигиенических соображений, принято в кирпичных конструкциях – 30см; в каркасно-панельных конструкциях – за габаритами несущих опор.

Выбор типов мебели и оборудования и их расстановка в залах приняты в соответствии с компоновкой рабочих мест, приведенной на листах №№14–16.

Пример 7 планировки зала дан для организаций, в которых не менее 50% проектировщиков работают за чертежными станками с доской 120х200см.

Технико-экономические показатели см. лист №21.

7

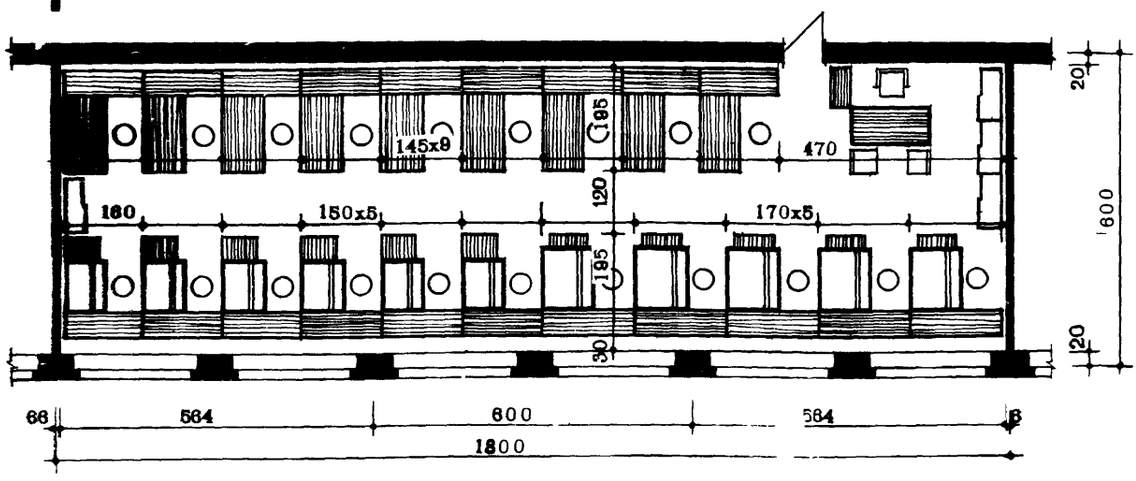


ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

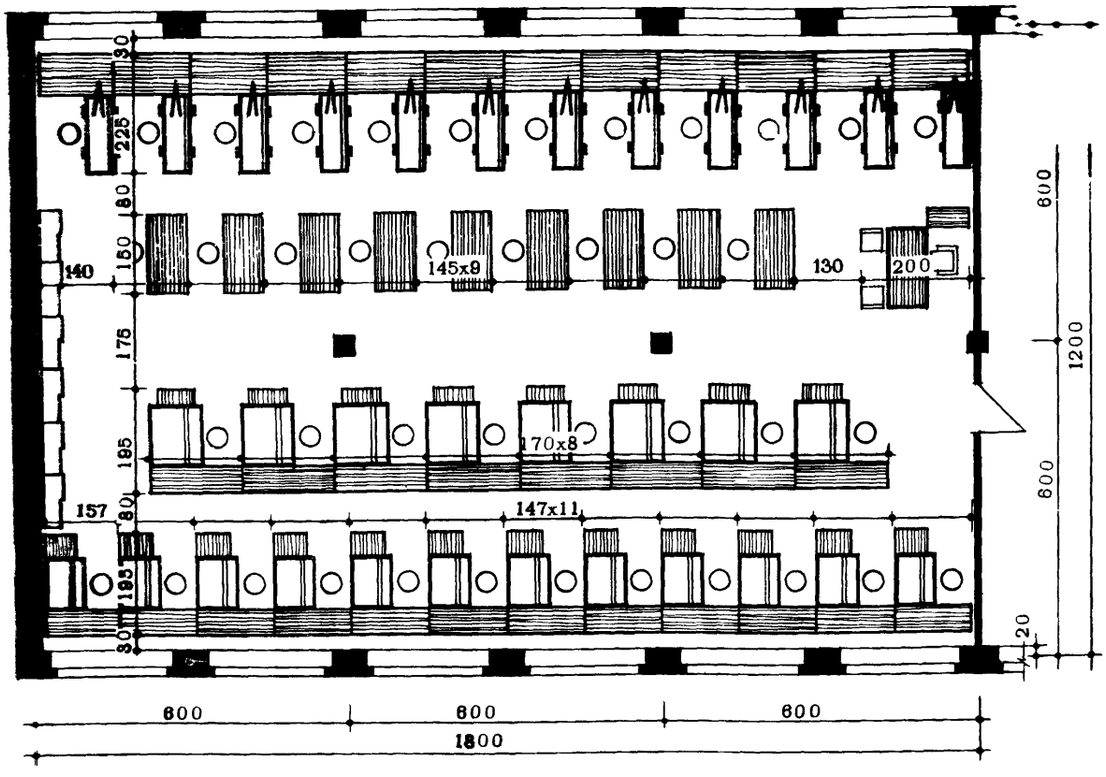
№№ п/п	Количество рабочих мест	Площадь помещения $м^2$	Площадь на 1 рабочее место $м^2$/чел.
1	21	113	5,4
2	33	172	5,2
3	34	172	5
4	48	224	4,7
5	44	225	5,1
6	58	301	5,2
7	48	301	6,3

Примечания лист №20.

1



2



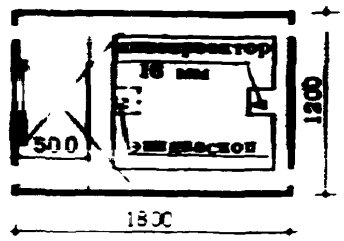
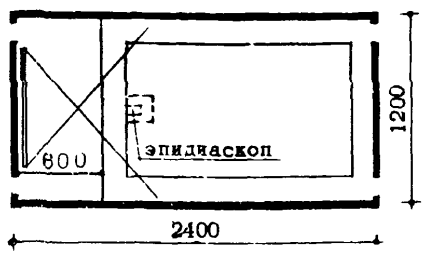
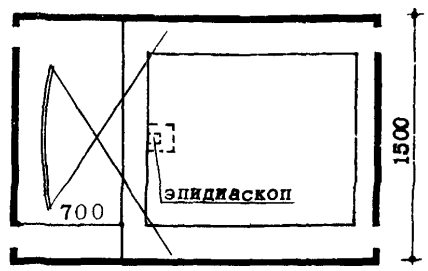
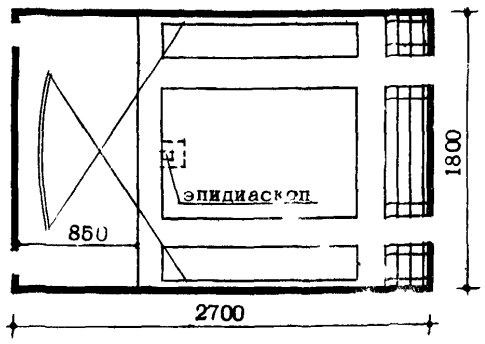
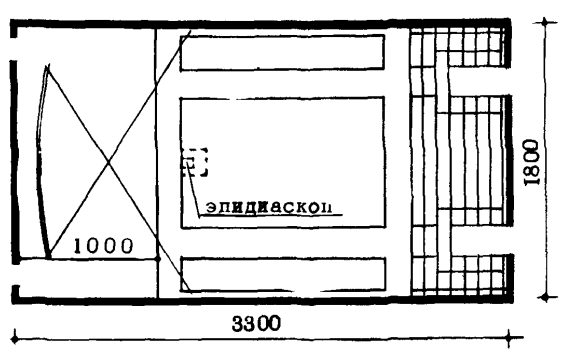
№№ п/п	Количество рабочих мест	Площадь помещения ($м^2$)	Площадь на 1 рабочее место, $м^2$/чел.
1	21	100	4,8
2	42	206	4,8

0 1 2 3 4м

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Размеры световых проемов и их размещение приняты условно.
2. Расстояние от наружной стены до рабочих мест принято из гигиенических соображений равным 30см.

ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ | ТИПЫ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛОВ

№ п.п.	Тип конференц-залов	Вместимость номинальная, чел.	Площадь на одно место без эстрады, м2	Площ. зала с эстрадой, м2	Область применения
1		200	0,85	204	1. Для зданий с расчётной вместимостью не более 400 человек. 2. Для зданий со штатной численностью наиболее крупной из размещаемых организаций порядка 400 человек.
2		300	0,68	2	1. Для зданий с расчётной вместимостью не более 600 человек. 2. Для зданий со штатной численностью наиболее крупной из размещаемых организаций порядка 600 человек.
3		400	0,6	345	1. Для зданий с расчётной вместимостью не более 800 человек. 2. Для зданий со штатной численностью наиболее крупной из размещаемых организаций порядка 800 человек.
4		500	0,64	468	1. Для зданий с расчётной вместимостью не более 1000 человек. 2. Для зданий со штатной численностью наиболее крупной из размещаемых организаций порядка 1000 человек.
5		600	0,66	574	1. Для зданий с расчётной вместимостью не более 1200 человек. 2. Для зданий со штатной численностью наиболее крупной из размещаемых организаций порядка 1200 человек.

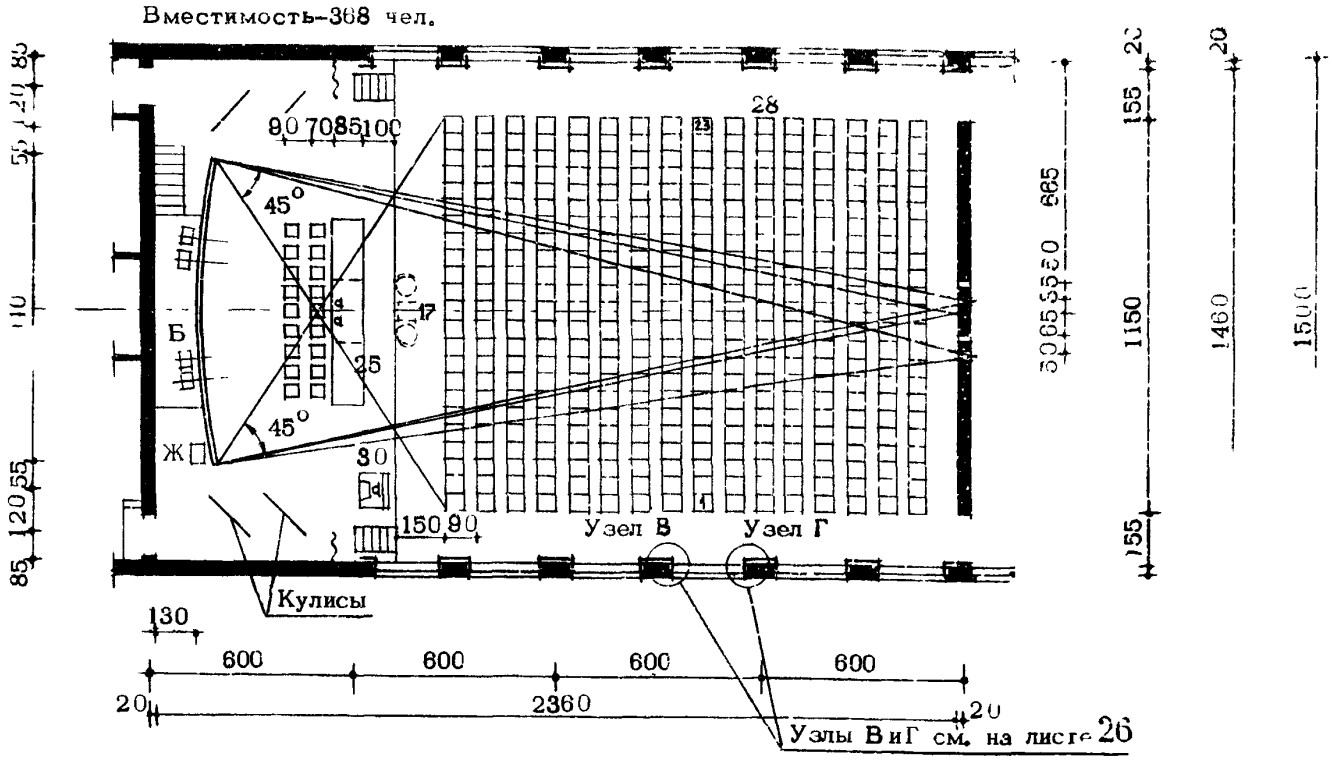
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В нормалях приведены типы конференц-залов прямоугольной формы с кирпичн. стенами.
2. *Нормали предусматривают для конференц-залов на 300,400,500 и 600 мест размещение* киноаппаратуры в киноаппаратной /2 кинопроектора 35 мм/, для конференц-залов на 200 мест - непосредственно в зале/1 кинопроектор 16 мм/.
3. Размеры кинопроекционных следует принимать согласно таблицы 7 главы СНиП II-Л.16-71 "Клубы. Нормы проектирования".
4. В конференц-залах на 200 и 300 мест применяется плоский экран ; в конференц-залах на 400,500 и 600 мест - цилиндрический /допускается применение плоского экрана/.
5. Во всех типах конференц-залов предусмотрена установка эпидиаскопа.

КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ НА 400 МЕСТ
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

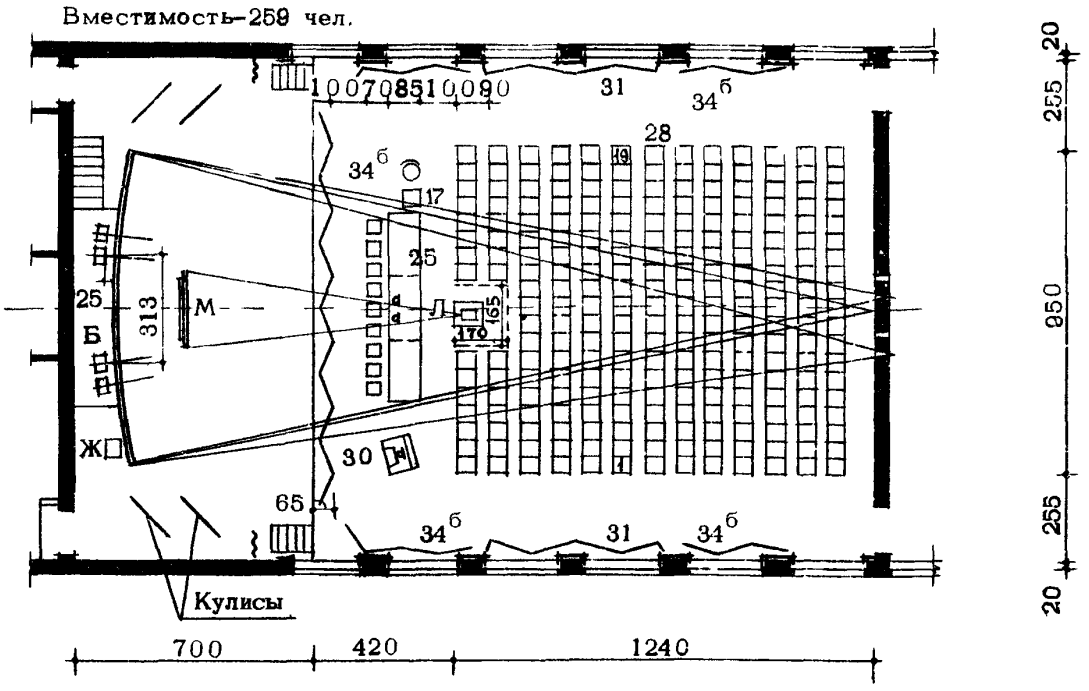
1

Вместимость-368 чел.

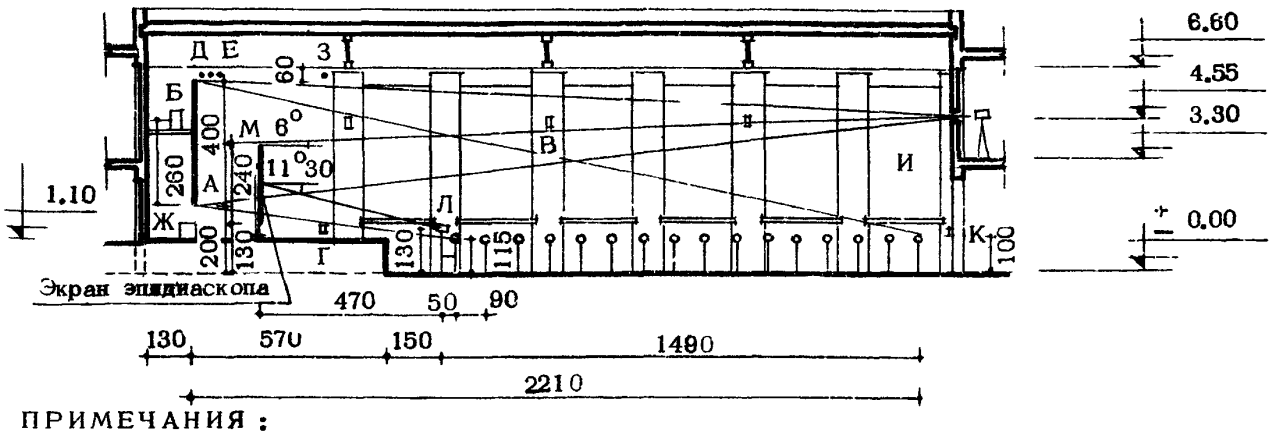


2

Вместимость-259 чел.



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



ПРИМЕЧАНИЯ :

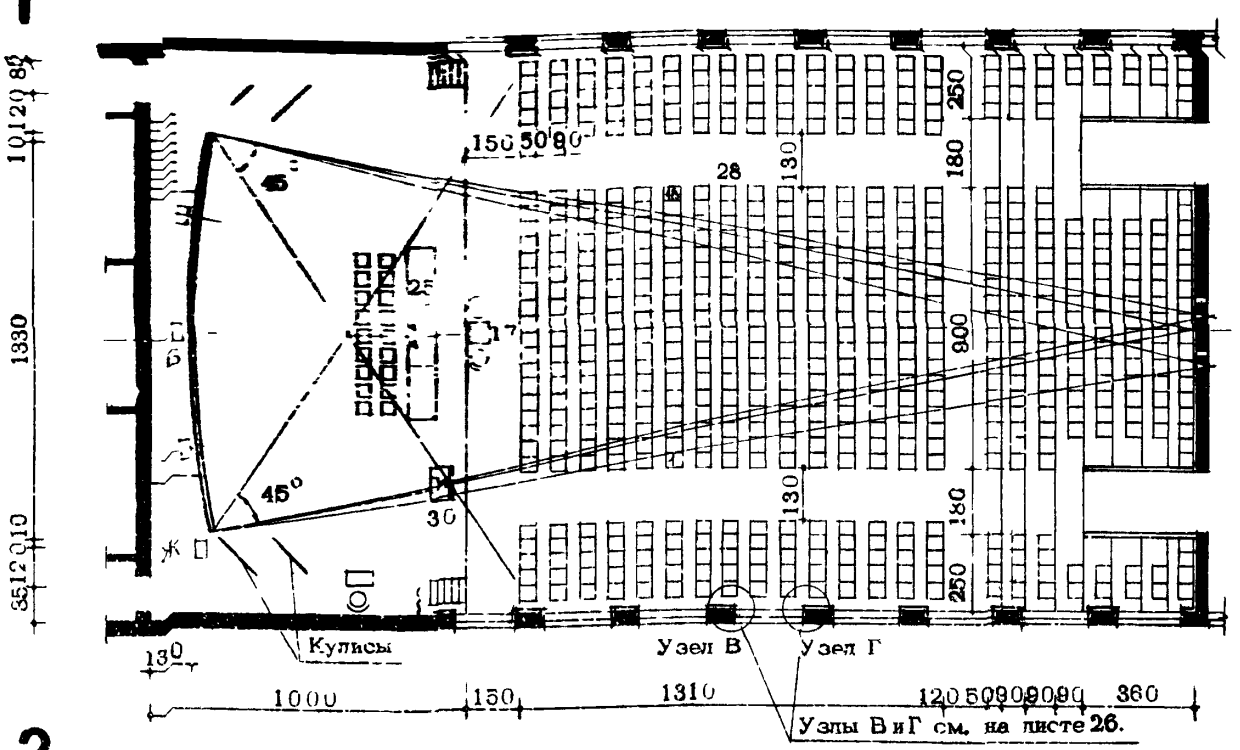
1. Порядковые номера на этом листе соответствуют номерам позиций в номенклатуре на листах 4-5
2. Конференц-зал оборудуется стационарной установкой для широкоэкранного кинопоказа; исходные данные по кинофикации и размеры кинопроекционной следует принимать согласно таблиц 3 и 7 главы СНиП П-Л. 16-71 "Клубы. Нормы проектирования".
3. Цилиндрический экран допускается заменять плоским .
4. В конференц-зале предусматривается установка эпидиаскопа.
5. Экспликацию кинотехнологического и слаботочного оборудования см. на листе 25.

0 2 4 6 8 10м

КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ НА 600 МЕСТ

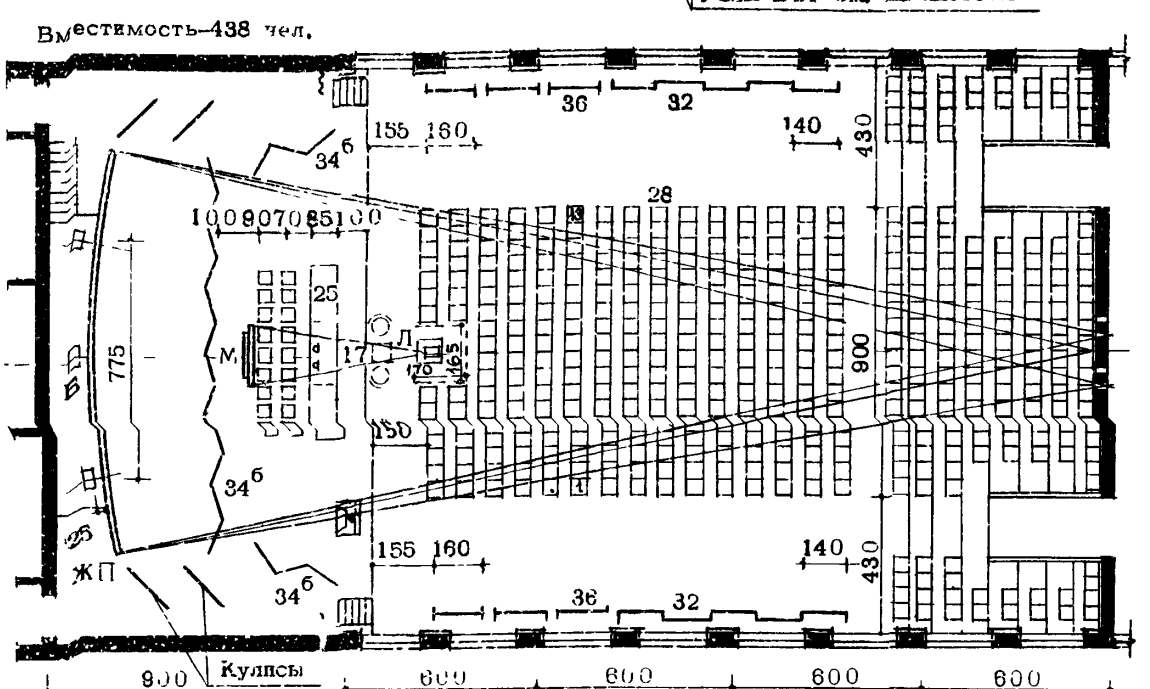
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

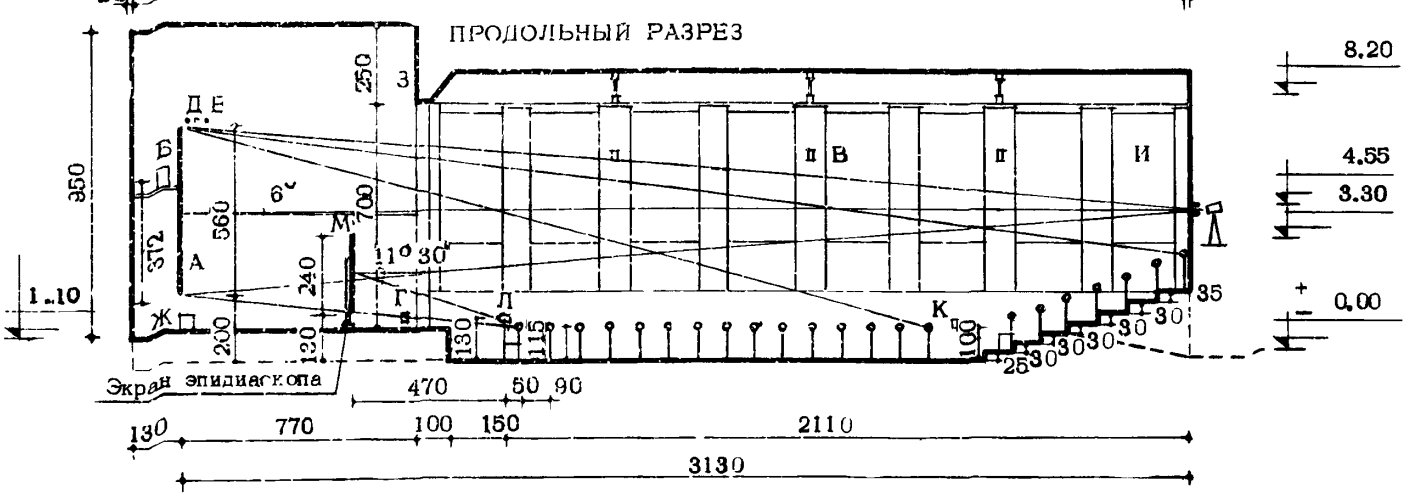
1



2

Вместимость–438 чел.





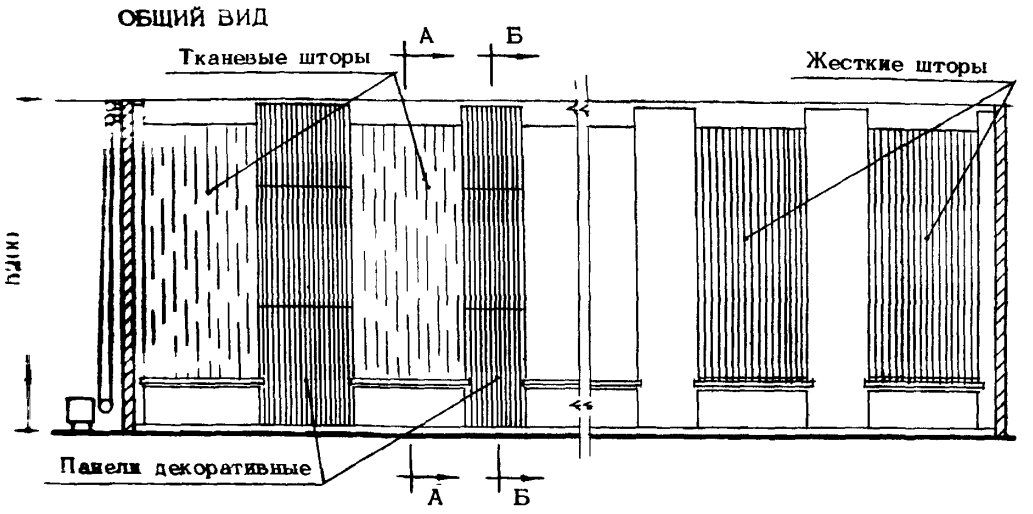
Экспликация кинотехнологического и слаботочного оборудования :

А – экран широкий, стационарный ; Б – громкоговоритель заэкранный ; В – звуковая колонка ; Г – планшетная коробка для включения микрофонов ; Д – дорога предэкранного занавеса ; Е – штанга для навески задника ; Ж – лебедка для предэкранного занавеса ; З – штанга для антракто-раздвижного занавеса ; И – автоматические раздвижные шторы затемнения ; К – выносной регулятор громкости; Л – эпидиаскоп; М – экран для эпидиаскопа.

ПРИМЕЧАНИЯ см. на листе 24.

0 2 4 6 8м

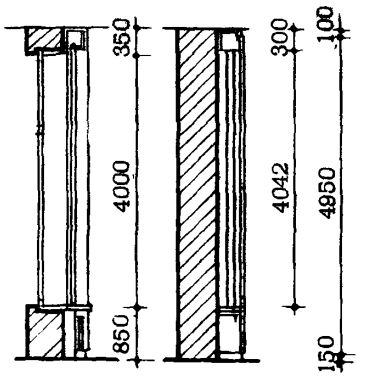
ОБЩИЙ ВИД

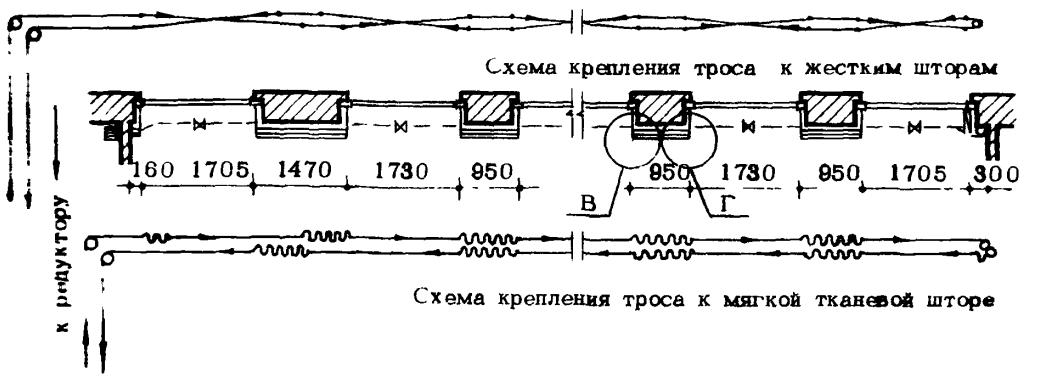


ПЛАН

РАЗРЕЗ ПО А–А

РАЗРЕЗ ПОБ–Б

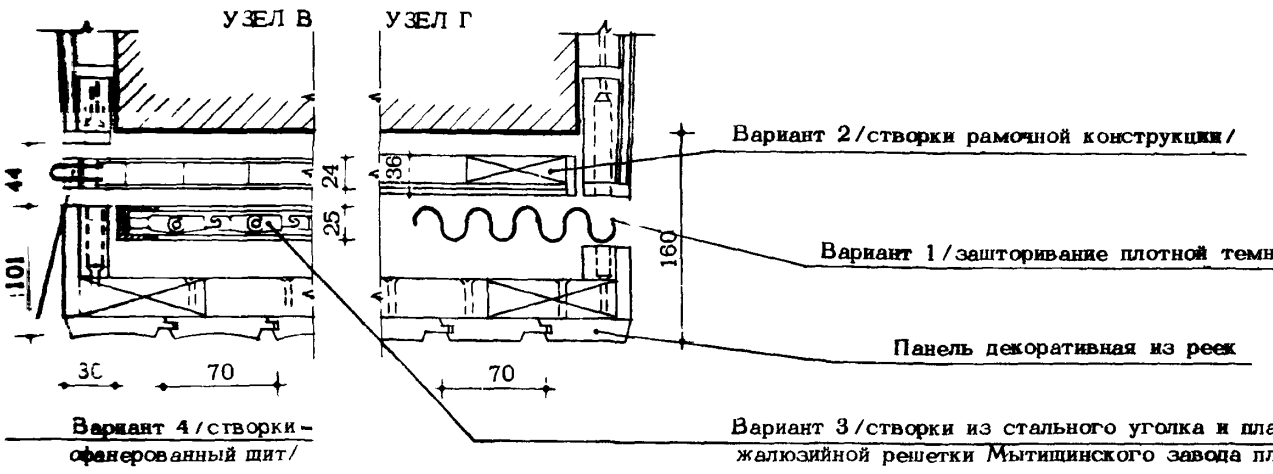




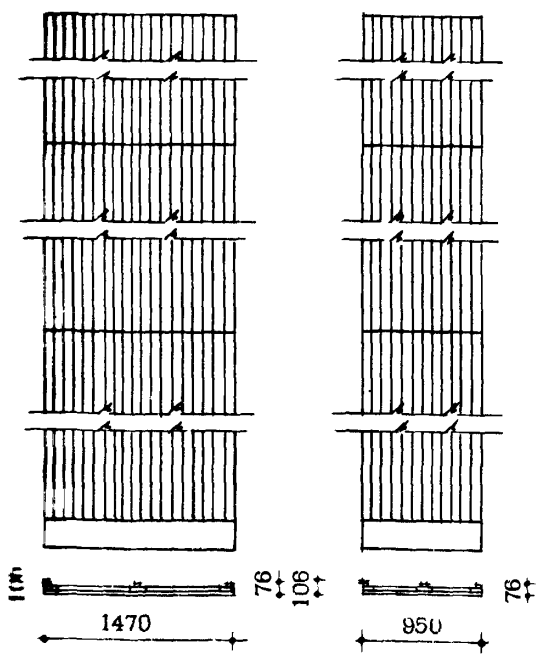
ПРИМЕЧАНИЯ :

1. На листе приведены примеры оборудования для затемнения оконных проемов /варианты 1,2,3,4/. Рабочие чертежи оборудования разработаны ЦНИИЭП жилища /См. альбом, шифр Э-135, часть 3/.

2. Размеры на листе даны в мм.



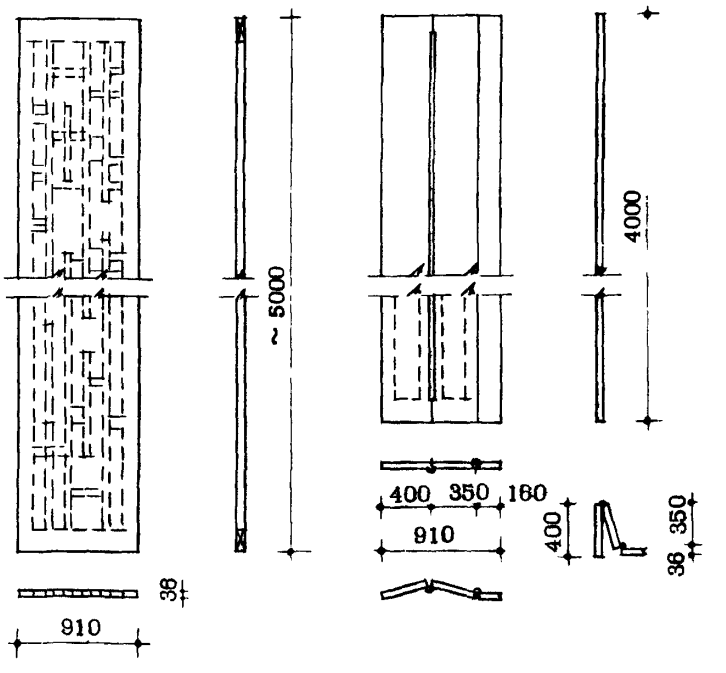
ПАНЕЛИ ДЕКОРАТИВНЫЕ



СТВОРКИ РАМОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ /вариант 2/

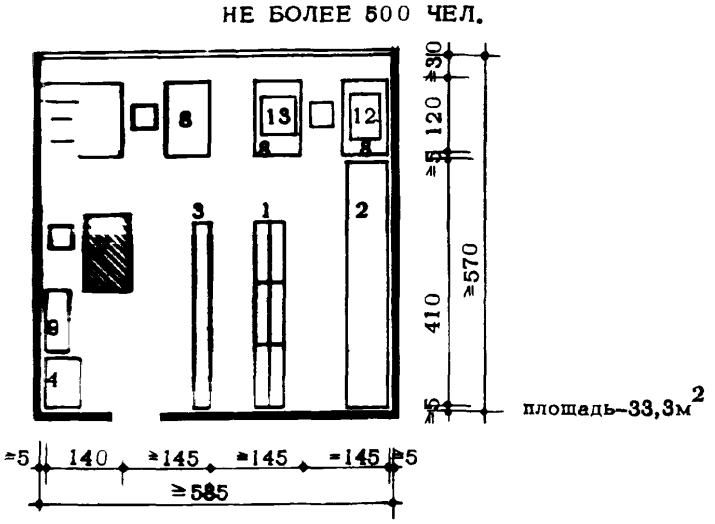
а/ прямая створка

б/ складывающаяся створка

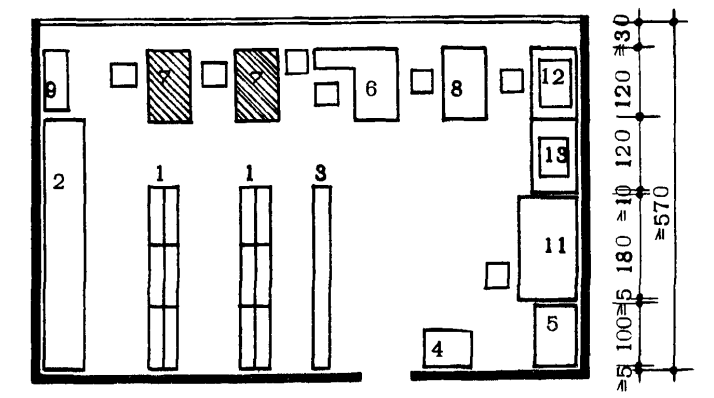


ПРОЕКТНЫЙ КАБИНЕТ
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ

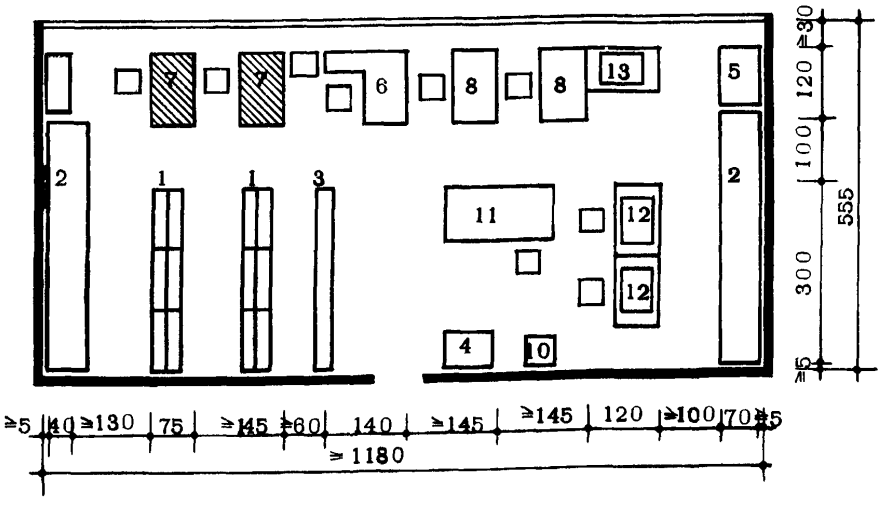
1 ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ НЕ БОЛЕЕ 500 ЧЕЛ.



2 ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ОТ 500 ДО 1000 ЧЕЛ.



3 ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЧИСЛЕННОСТЬЮ БОЛЕЕ 1000 ЧЕЛ.



0 1 2 3 4

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1(48). Стеллажи стационарные 3ˣ-секционные (3000x500x2010мм).

2(47). Диагональный шкаф со скользящими полками "ДШ" (4100x710x1860мм).

3. Витрина (нестандартное оборудование).

4(42). Шкаф картотечный "ММБ-16-2А" (800x600x1200мм).

5(46). Шкаф-стеллаж секционный "Ш-3М" (1000x700x2000мм).

6(44). Комплексное рабочее место для работы и хранения перфокартотек "ОПК" (1250x1400мм).

7(11). Стол конторский однотумбовый "668" (1200x750x720мм).

8(10). Стол конторский "668В" (1200x750x720мм).

9(23). Шкаф конторский "659" (950x375x1270мм).

10(45). Фильмостат для хранения микрофильмов "ФС-10" (500x482x940мм).

11(38). Читально-копировальный аппарат "АЧК" (1800x960x1280мм).

12(39). Читальный аппарат "ЧА" с экраном 42x60см, настольный.

13(41). Термокопировальный аппарат "ГЭКА" настольный.

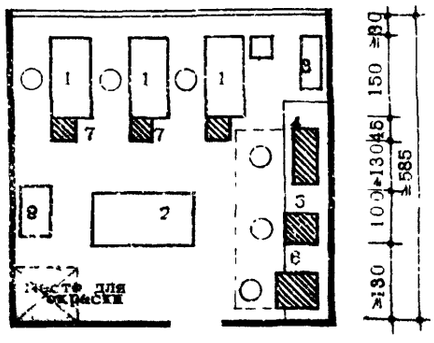
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-рабочие места сотрудников проектного кабинета

ПРИМЕЧАНИЕ

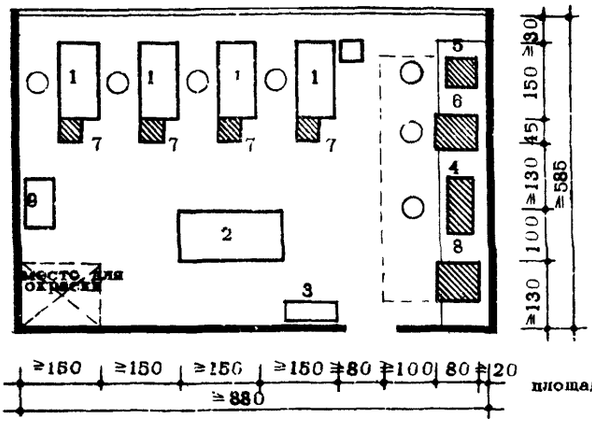
В скобках экспликации указаны порядковые номера позиций номенклатуры

1 МАКЕТНАЯ МАСТЕРСКАЯ НА 3-Х МАКЕТЧИКОВ
/для организаций численностью до 500чел./



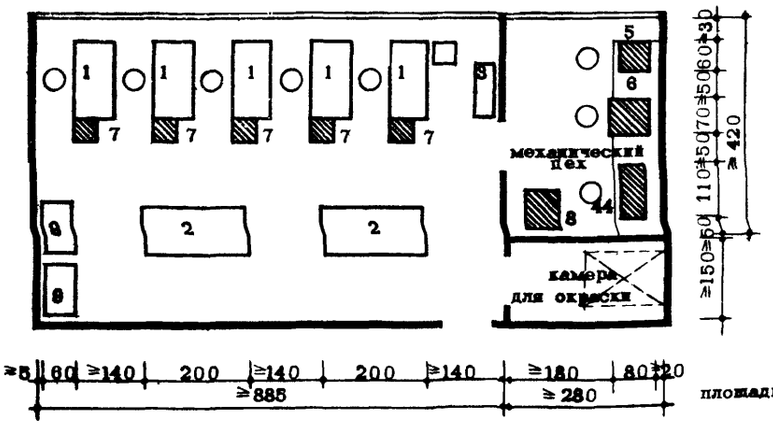
площадь 34,5м^2

2 МАКЕТНАЯ МАСТЕРСКАЯ НА 4-Х МАКЕТЧИКОВ
/ для организаций численностью от 500 до 1000 чел./



площадь 51,5м^2

3 МАКЕТНАЯ МАСТЕРСКАЯ НА 5-Х МАКЕТЧИКОВ
/ для организаций численностью свыше 1000чел./



площадь 66,5м^2

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1(11). Стол макетчика "668А2" (1500х750х720мм)

2. Стол для сборки макетов (2000х1000х х700мм), нестандартное оборудование.

3(22). Шкаф конторский, стандарт.

4(87). Малый токарный станок "ТВ-4" (1100х470х1020мм).

5(88). Заточной станок "3Б-633В" (800х600х х1300мм).

6(89). Сверильный станок "НС-12А" (800х700х1200мм).

7(92). Малая циркулярная пила на станине (450х450х[illegible]мм), нестандартное оборудование.

8(93). Циркулярная пила

9(96). Шкаф металлический №10(1000х500х1800)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В скобках экспликации указаны порядковые номера позиций номенклатуры.
2. На каждом станке и верстаке предусматривается местное освещение.
3. Место для окраски макетов и деталей оборудуется вытяжным зонтом.
4. Стол для сборки макетов может быть заменен специальными козлами.
5. Ширина зоны обслуживания станков принимается не менее 1м.
6. Требования к вентиляции см. СН 400-69, приложение 8, п.10.

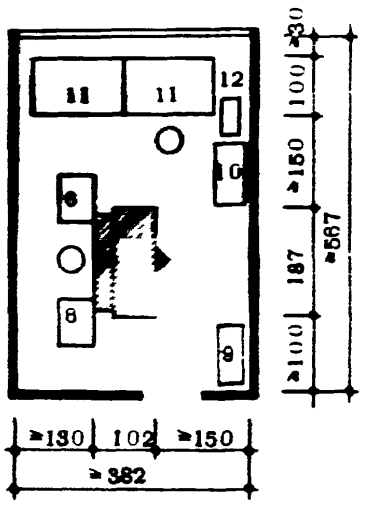
– станки

0 1 2 3 4 5м

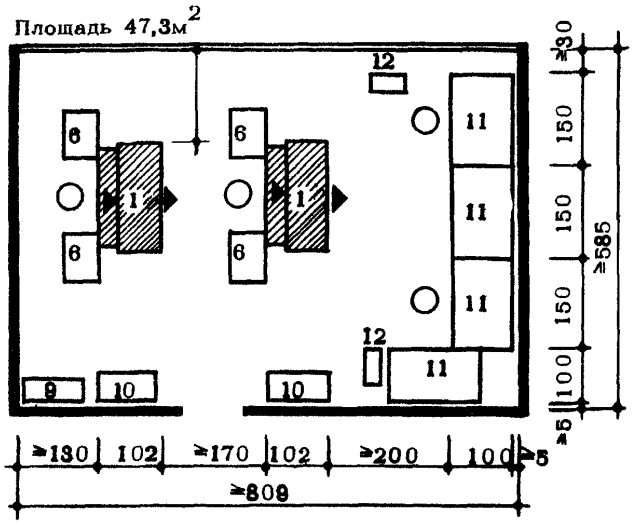
ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ОТДЕЛЕНИЯ СВЕТОКОПИРОВАНИЯ И РОТАТОРНОЙ ПЕЧАТИ
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ

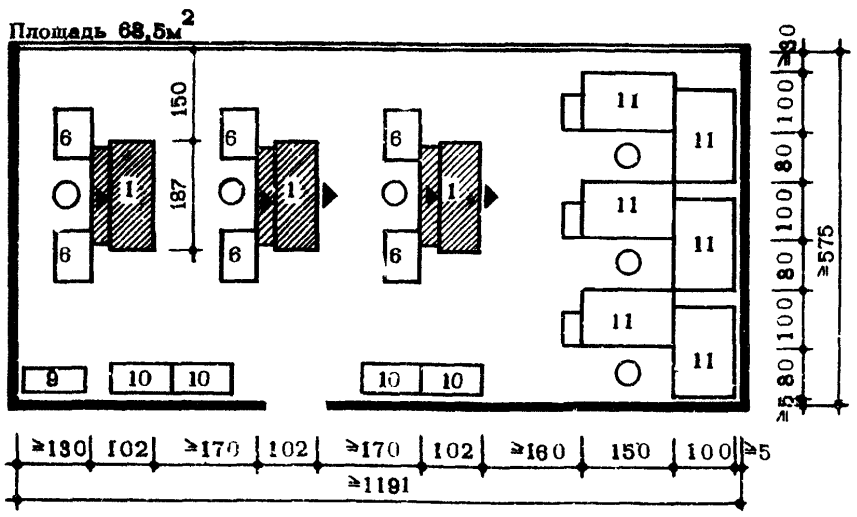
1 А 1 АППАРАТ
АЦИЙ ДО 500 ЧЕЛ.)



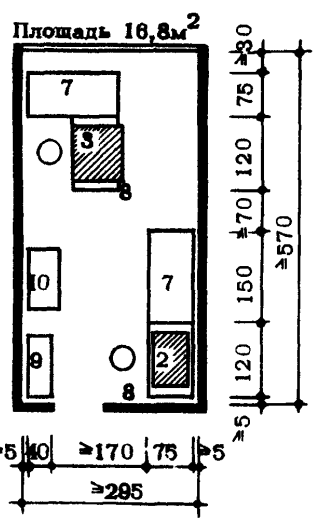
2 ОТДЕЛЕНИЕ НА 2 АППАРАТА
(ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ОТ 500 ДО 1000 ЧЕЛ.)



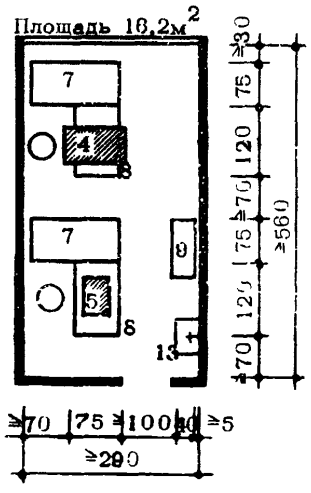
3 ОТДЕЛЕНИЕ НА 3 АППАРАТА
(ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СВЫШЕ 1000 ЧЕЛ.)



4 УЧАСТОК ПО ОТДЕЛКЕ
ЧЕРТЕЖЕЙ



5 ОТДЕЛЕНИЕ РОТАТОРНОЙ
ПЕЧАТИ



0 1 2 3 4м

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1(49). Светокопировальный аппарат "СКС-1000-350" (1750x1020x1850мм).
2(56). Лакокрасочный станок "ЛКС-2М" (890x550x200мм), настольный.
3(55). Машина для окантовки чертежей "ОКМ-3" (900x770x145мм), настольная.
4(70). Ротатор "ДАР-50" (894x595x454мм).
5(71). Электронно-копировальный аппарат "ЭЛИКА" (670x370x295мм).
6(79). Стол оператора (800x600x870мм), нестандартное оборудование.
7(10). Стол конторский "668А" (1500x750x720мм).
8(10). Стол конторский "668В" (1200x750x720мм).
9(22). Шкаф конторский, стандарт.
10(78). Стеллаж деревянный (1000x500x2000мм), нестандартное оборудование.
11(77). Верстак для резки и комплектовки светокопий (1500x1000x850мм), нестандартное оборудование.
12(82). Ящик для отходов (600x300x600мм), нестандартное оборудование.
13. Раковина-мойка.

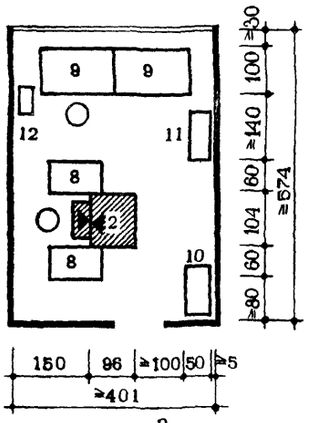
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- машинное оборудование
- ввод оригиналов в аппарат
- выход копий из аппарата

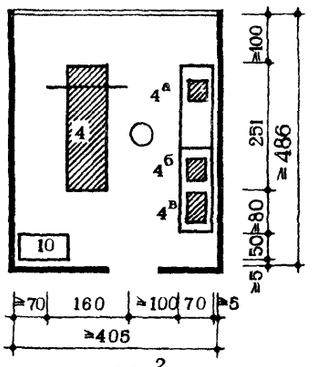
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В скобках экспликации указаны порядковые номера позиций номенклатуры.
2. Ротаторное отделение служит для размножения внутренней информации.
3. От каждого светокопировального аппарата и лакокрасочного станка предусматриваются местные отсосы. Общие требования к вентиляции см. СН 400-69, приложение 8, п.10.
4. Норма искусственной освещенности-200люкс

1 ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (до 300чел.)



площадь 23,0м^2



площадь 18,7м^2

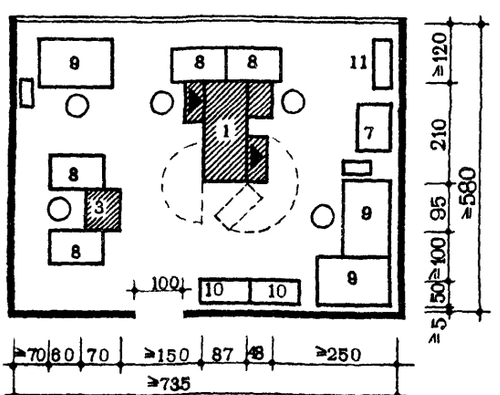
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ввод оригиналов в аппарат
- выход копий из аппарата
- машинное оборудование

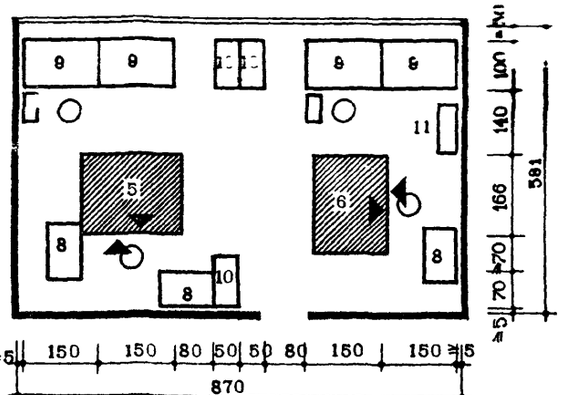
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Электрографический аппарат ЭР-300К служит для размножения текстового материала. Аппарат ЭР-620М размножает документацию с микрофильмов.
2. От каждого аппарата предусматриваются местные отсосы. Общее требование к вентиляции см.СН 400-69, приложение 8, п.1с.
3. В скобках экспликации указаны порядковые номера позиций номенклатуры.

2 ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТЫХ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

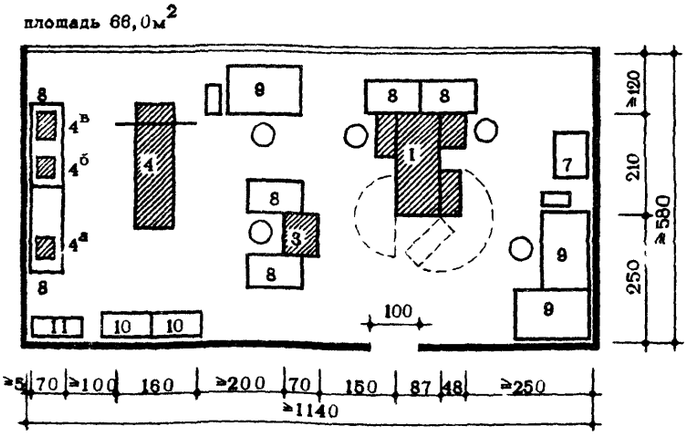


площадь 42,6м^2



площадь 50,5м^2

площадь 66,0м^2



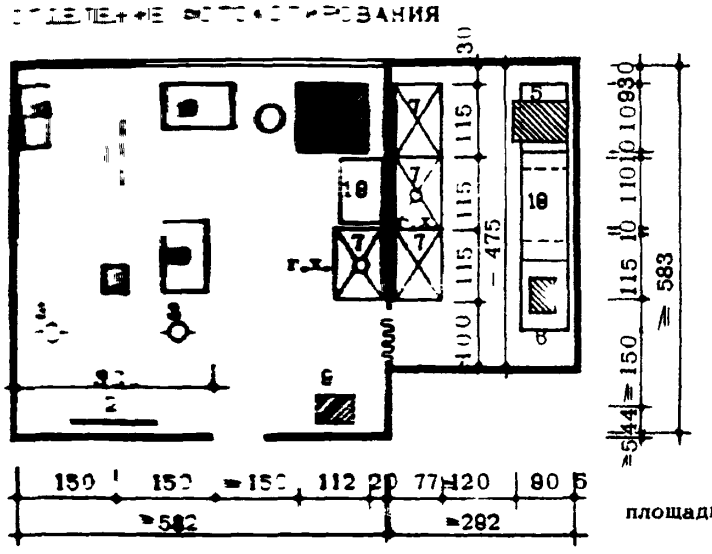
0 1 2 3 4м

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1(51). Электрографический ротационный аппарат "ЭР-600К" (2085x1675x1800мм).
2(51). Электрографический ротационный аппарат "ЭР-420/600" (960x1040x1880мм).
3(51). Электрографический ротационный аппарат "ЭР-300К" (785x700x1370мм).
4(53). Электрографический плоскостной аппарат "ЭП-12РМ" (2510x1600x1810мм) в комплекте:
- а) камера для химического закрепления (370x420x250мм),
- б) установка для офсетных форм "ФЭП-12",
- в) камера для термического закрепления.

5(51). Электрографический ротационный аппарат "ЭР-620Р" (1990x1660x1800мм).
6(52). Электрографический ротационный аппарат "ЭР-620М" (1980x1465x1800мм).
7. Станок для перемотки бумаги, нестандартное оборудование.
8(9). Стол "СП-2М" (1100÷1700x700x740мм).
9(77). Верстак для резки и комплектовки (1500x1000x850мм), нестандартное оборудование.
10(78). Стеллаж деревянный (1000x500x2000мм), нестандартное оборудование.
11(22). Шкаф конторский, стандарт.
12(82). Ящик для отходов бумаги (800x300x600мм), нестандартное оборудование.

1 ОТДЕЛЕНИЕ ФОТОКОПИРОВАНИЯ

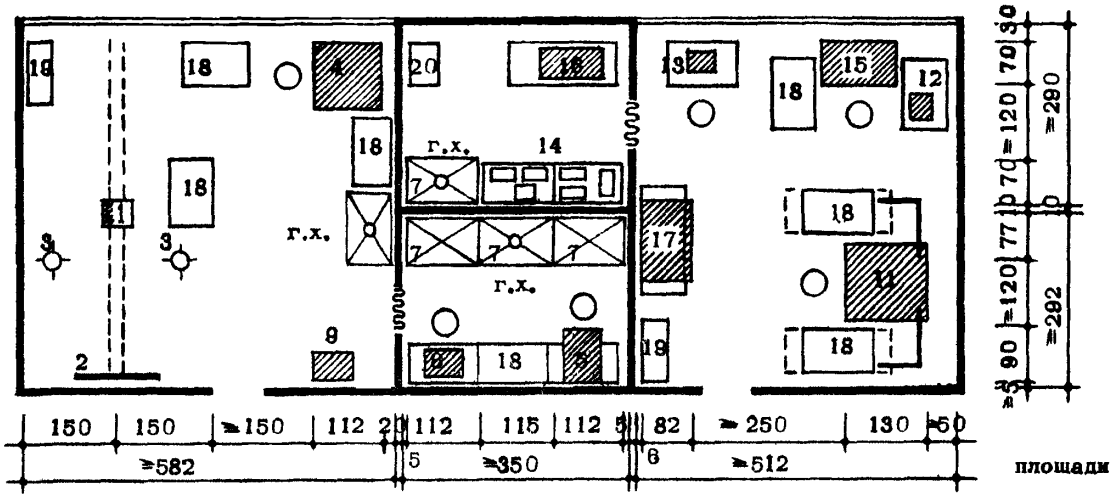


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Микрофильмирование в качестве средства размножения, хранения и информации рекомендуется применять в организациях с численностью не менее 500 проектировщиков и с годовым объемом выпускаемой документации свыше 10тыс. оригиналов, приведенных к формату 24(А1).
2. В скобках экспликации указаны порядковые номера позиций номенклатуры.
3. Требования к вентиляции см. СН 400-69, приложение 8, п.10.

0 1 2 3 3 5м

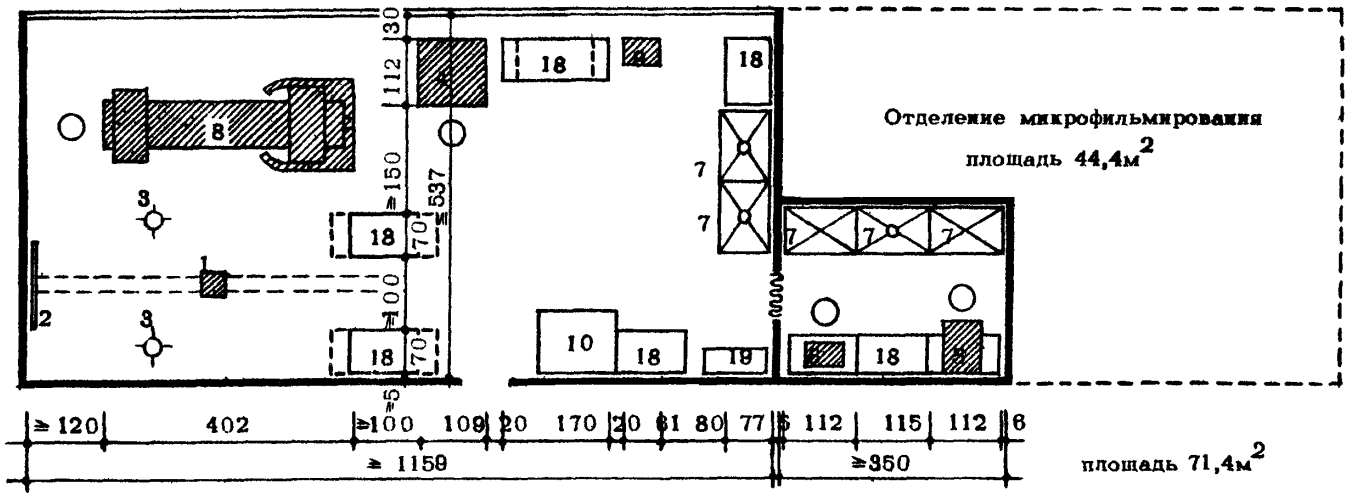
2 ОТДЕЛЕНИЕ ФОТОКОПИРОВАНИЯ И МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- аппаратура для фотокопирования и микрофильмирования.
- о – водосток.
- г – горячая вода
- х – холодная вода

3 РАЗВИТОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ФОТОКОПИРОВАНИЯ

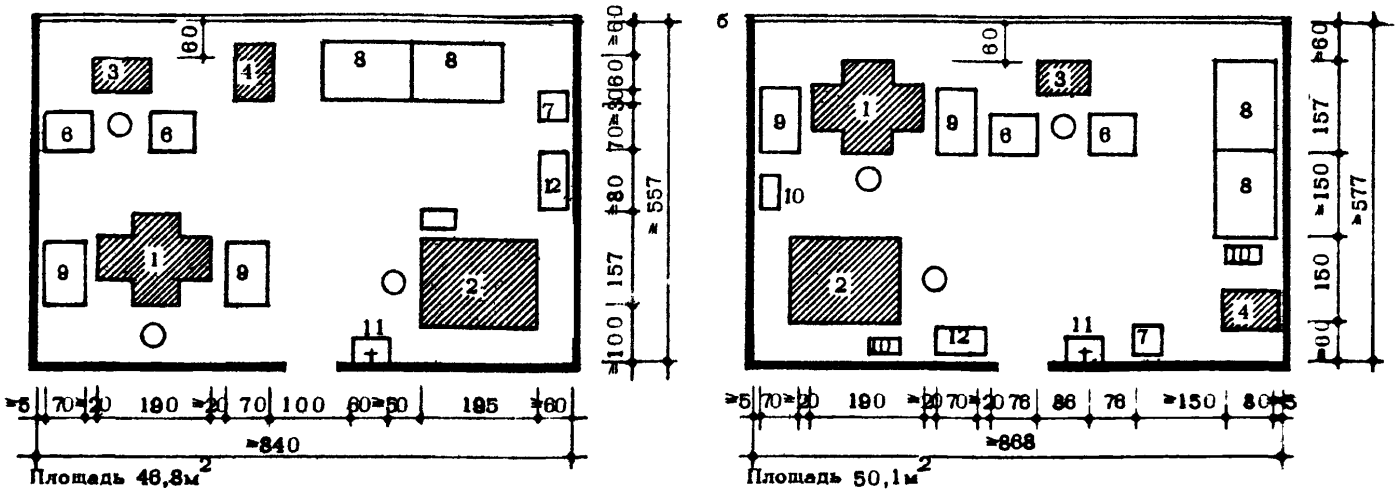


ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

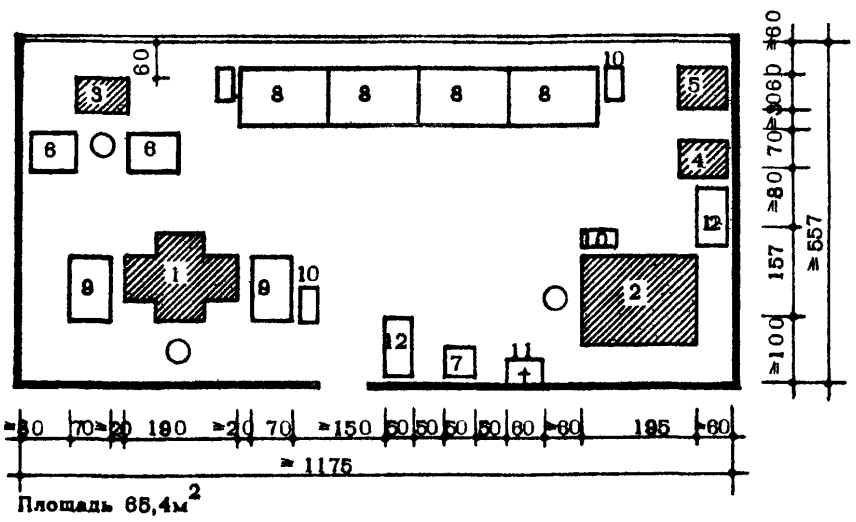
1(58). Фотокамера павильонная "ФК 13х18" (340х320х120мм).
2. Экран оригиналодержателя.
3(59). Софиты (400х300х1900мм), нестандартное оборудование.
4(60). Прибор для сушки и глянцевания отпечатков "АПСО-5М" (1120х1090х742).
5(62). Фотоувеличитель "МАГНИТАРУС" (600х900х1200мм).
6(62). Настольный увеличитель "ЛЕНИНГРАД".
7(67). Ванны для обработки материалов (1120х770х100мм) и (1150х770х310мм).
8(57). Фоторепродукционный горизонтальный аппарат "ФГ-2М" (4020х1535х1920мм).
9(61). Сушильный шкаф "ЛИТ-ДРАЙ" (610х440х1425мм).
10(82°). Монтажный стол "ЛИТ-ДЕСК" (1230х970х880мм).
11(63). Микрофильмирующий аппарат "ДОКУМАТОР ДА-5".
12. Читальный аппарат "ДЛ-2" (318х418х558мм). } В комплекте с "ДОКУМАТОРОМ ДА-5".
13. Копировальный аппарат непрерывного действия (380х410х400мм). } В комплекте с "ДОКУМАТОРОМ ДА-5".
14. Универсальный прибор для проявления "ДЕ 70/50" (1000х1000мм). } В комплекте с "ДОКУМАТОРОМ ДА-5".
15(65). Склеивающий полуавтомат "35 СПА-2" (1200х697х1289мм).
16(66). Устройство для намотки пленки в кассеты (1000х500мм).
17(64). Разборный сушильный барабан "РСБ-3" (815х750х1250мм).
18(9). Стол "СП-2М" (1100÷1700х700х740мм).
19(22). Шкаф конторский, стандарт.
20(45). Фильмостат "ФС-10" (500х482х940)

1 ПЕРЕПЛЕТНО-БРОШЮРОВОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НА 2-х ПЕРЕПЛЕТЧИКОВ (ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ДО 500 ЧЕЛ.)

2 варианта



2 ПЕРЕПЛЕТНО-БРОШЮРОВОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НА 4-х ПЕРЕПЛЕТЧИКОВ (ДЛЯ РАЗВИТЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ) 2 варианта



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1(74). Бумагорезальная машина "БРП-2М" (1900х1570х1410 мм).

2(73). Картонорезальный станок "КН-1" (1500х1950х1360мм).

3(72). Проволокошвейная машина "БШП-4" (860х600х7580мм).

4(75). Пресс винтовой переплетный "БВР" (750х660х1880 мм).

5(76). Универсальная перфорировально-биговальная машина "УПБ" (920х710х1100мм).

6(80). Подставка для брошюр (700х700х300 мм), нестандартное оборудование.

7(81). Клееварка (500х500х800мм), нестандартное оборудование.

8(77). Верстак (1500х1000х850мм), нестандартное оборудование.

9(9). Стол рабочий "СП-2М" (1100÷1700х700х740мм).

10(82). Ящик для отходов бумаги (600х300х600мм), нестандартное оборудование.

11. Раковина-мойка.

12(78). Стеллаж для хранения проектной документации.(1000х500х2000мм), нестандартное оборудование.

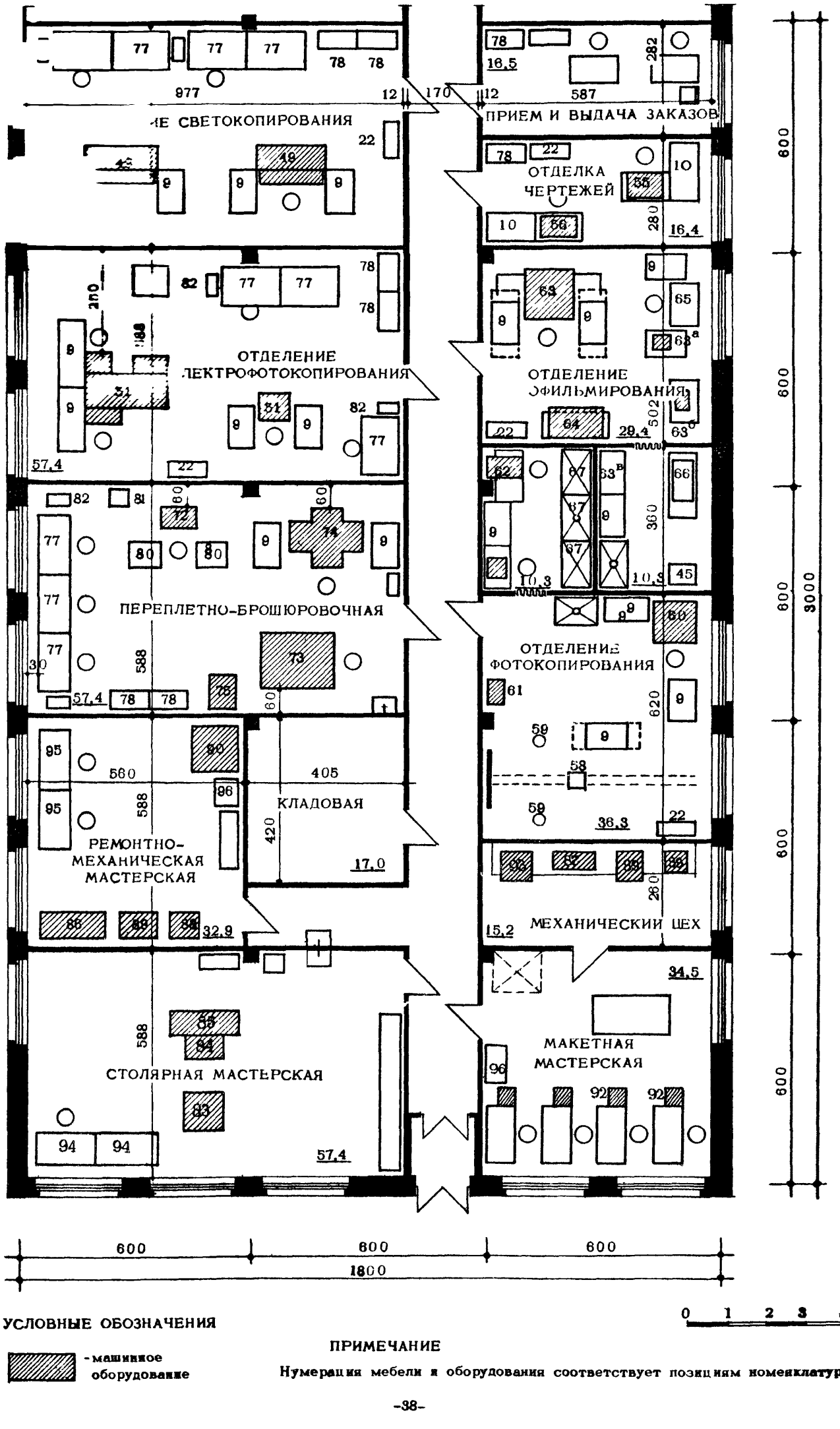
0 1 2 3 4 5м

ПРИМЕЧАНИЯ:

машинное – оборудование

1. В скобках экспликации указаны порядковые номера позиций номенклатуры.
2. От клееварки предусматривается местный отсос. Общие требования к вентиляции см. СН 400-69, приложение 8, п.10.
3. Норма искусственной освещенности – 200лк.

ПРИМЕР ПЛАНИРОВКИ КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ И МАСТЕРСКИХ



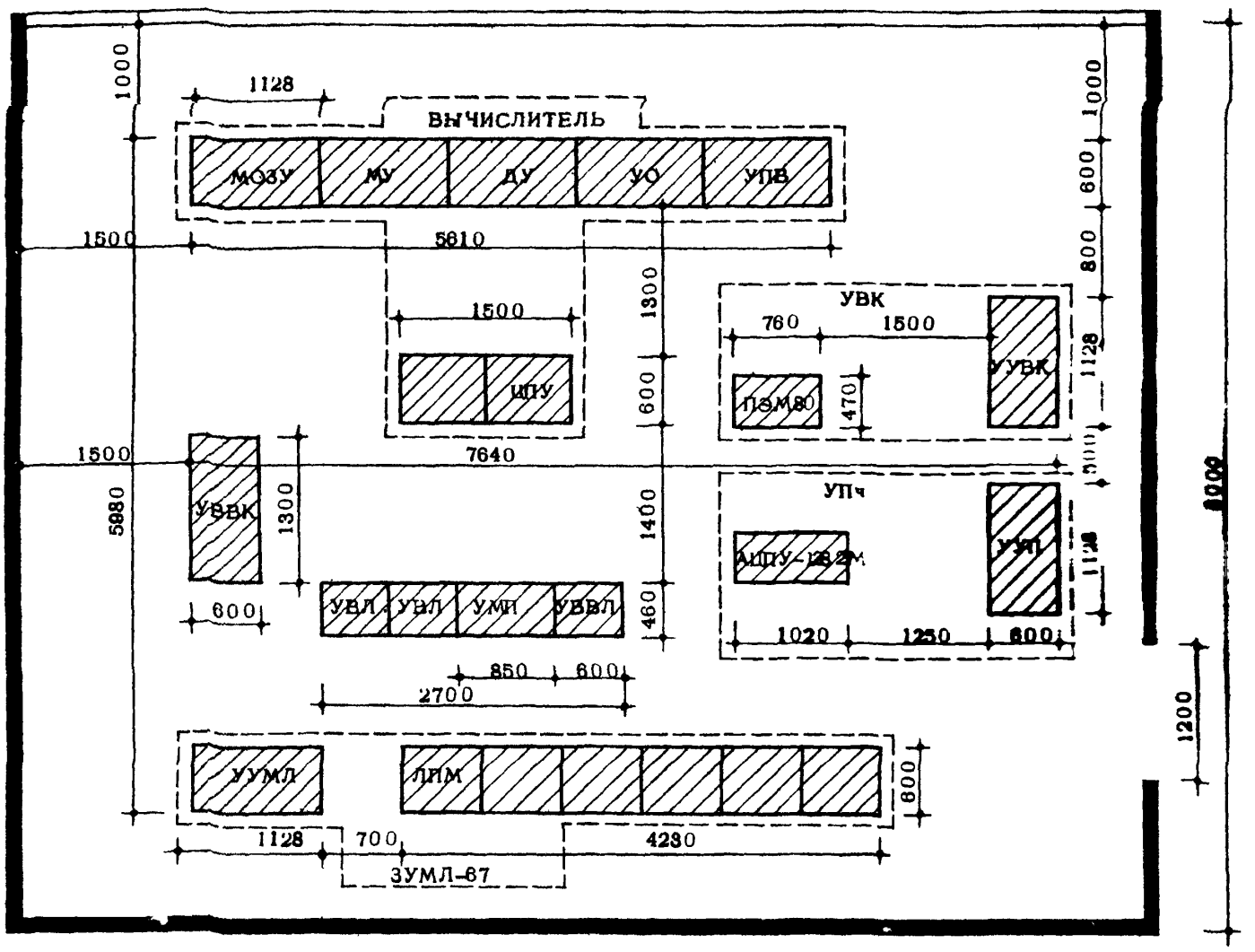
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- машинное оборудование

ПРИМЕЧАНИЕ

Нумерация мебели и оборудования соответствует позициям номенклатуры.

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ МАШИНЫ "МИНСК-32"



ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

№№ п/п	Марка машины	Габариты, мм	Вес, кг	Потр. мощн. квт	Завод-изготовитель, организация-поставщик
1	ПРОМИНЬ - 2	1270x910x780	260	0,65	Союз Главприбор
2	МИР - 2	1840x750x1080	300	1,0	Завод ВУМ, г.Киев
3	НАИРИ - 2				Завод вычислительных машин, г.Ереван
4	НАИРИ - 3	2000x760x1130	502	1,5	Завод вычислительных машин, г.Пенза

ПРИМЕЧАНИЯ:

Сокращения МОЗУ, МУ и др. обозначают отдельные блоки машинного оборудования.

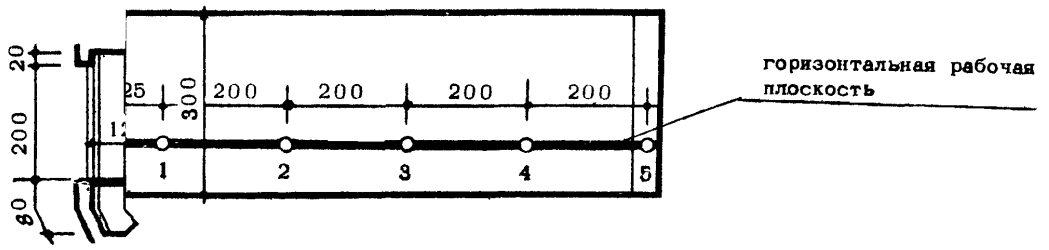
В таблице приведены данные по новейшим моделям электронно-вычислительных машин малой мощности. Для размещения этих машин необходимо помещение площадью не менее 20м^2, подключаются они к общей электросети.

Машинами средней мощности (Минск-22, Минск-32, БЭСМ-4 и др.) оборудуют вычислительные центры. В состав ВЦ кроме машинного зала входят также не рассматриваемые в данных нормалях помещения счетно-перфорационных машин, технического обслуживания и рабочие комнаты программистов. Примерная площадь ВЦ полного состава - 200м^2.

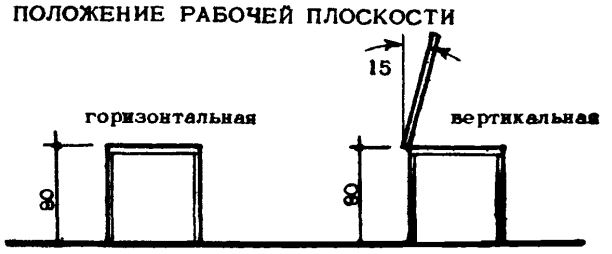
Уровень шума в помещениях ВЦ не должен превышать 35-45 дб. Помещения счетно-перфорационных машин выполняются с отделкой звукопоглощающим материалом. Вентиляция в производственных помещениях рассчитывается на двукратный воздухообмен в час; машинный зал обслуживается системой кондиционирования. Оконные проемы в машинном зале рекомендуется оборудовать солнцезащитными устройствами для предотвращения непосредственной инсоляции. Нормируемая освещенность в машинном зале - 300лк. Отделка полов и стен выполняется с учетом требований минимального пылеобразования и легкого пылеудаления (рулонные синтетические покрытия для полов, масляная покраска стен).

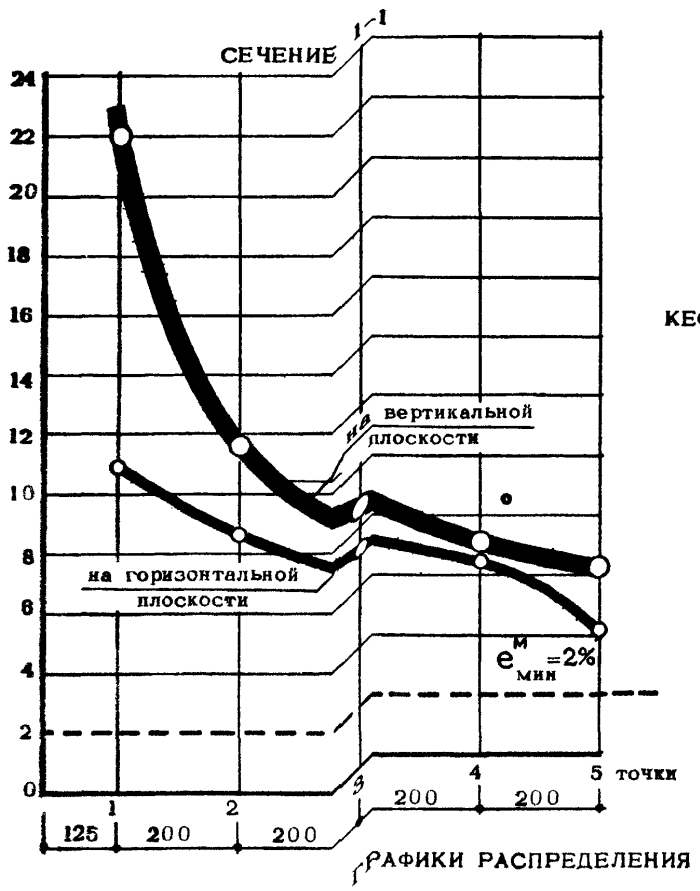
ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПРОЕКТНЫЙ ЗАЛ

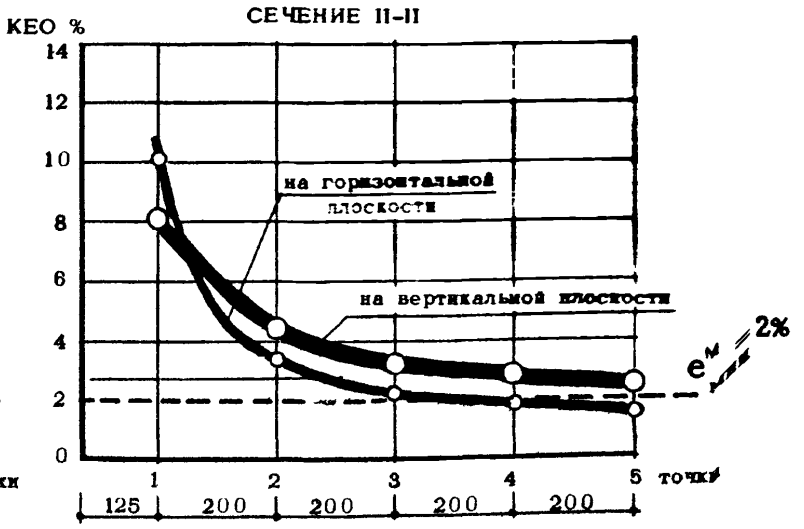
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



ПОЛОЖЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПЛОСКОСТИ

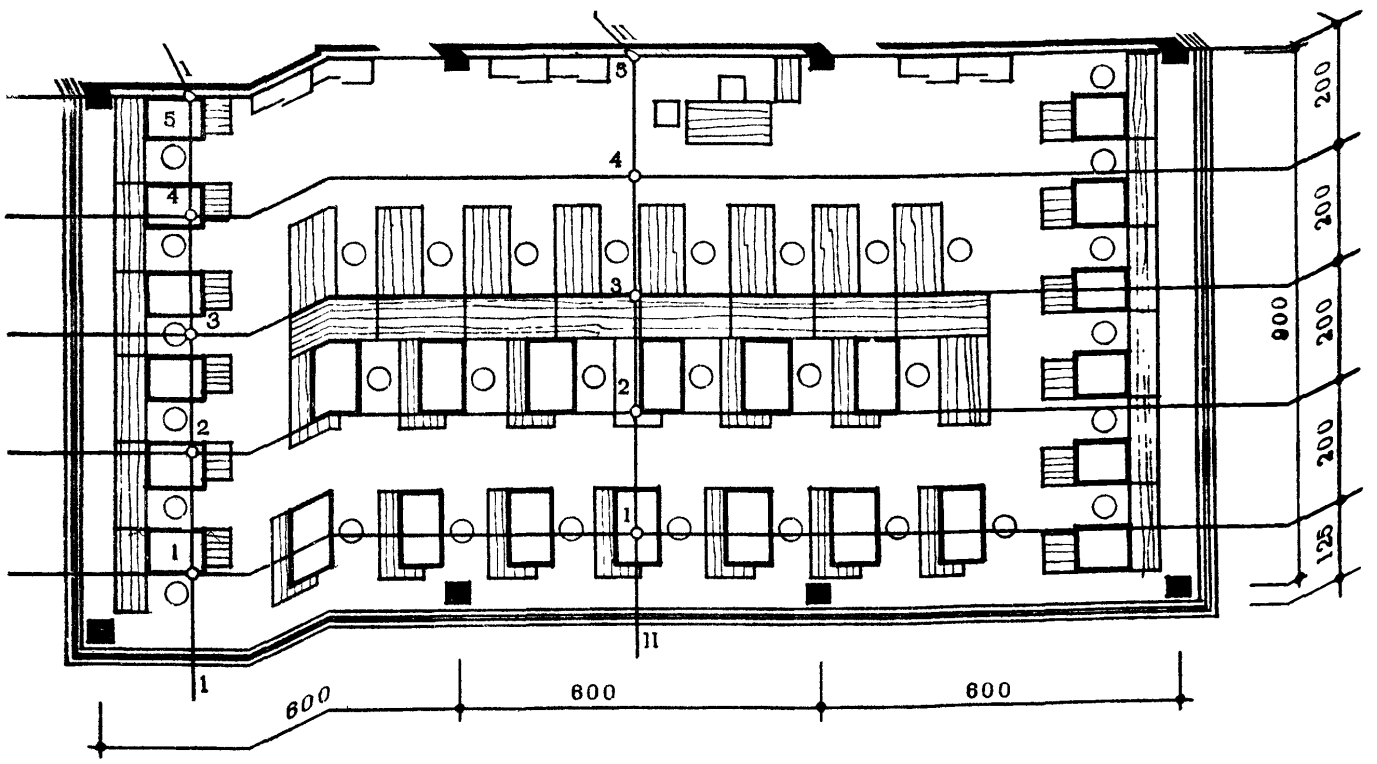






ГРАФИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КЕО В ПОМЕЩЕНИИ

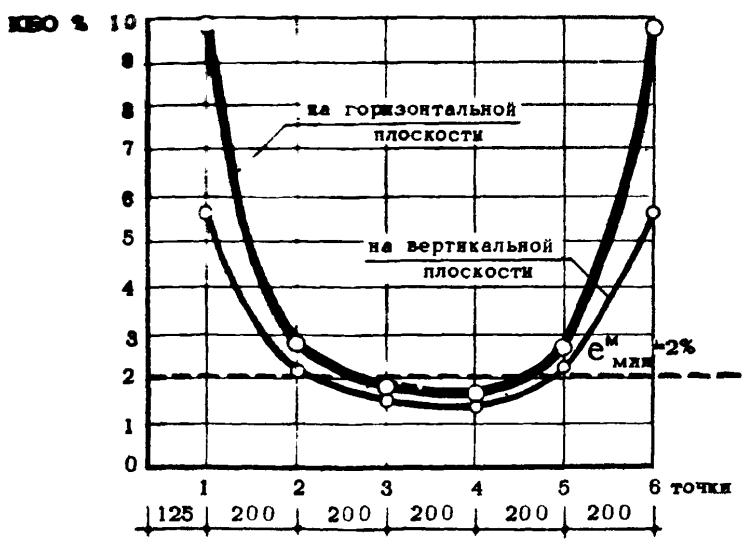
ПЛАН ПРОЕКТНОГО ЗАЛА /пример планировки 3/



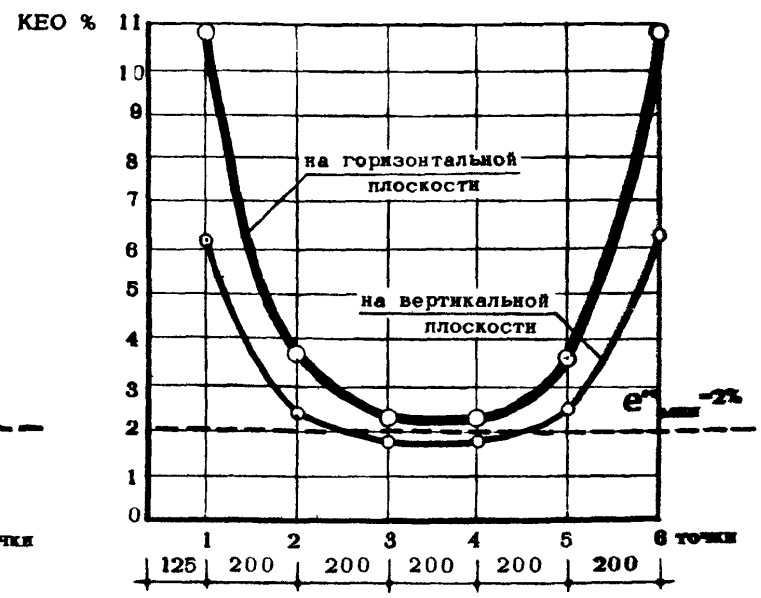
Примечания даны на листе №37.

ГРАФИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КЕО В ПОМЕЩЕНИИ

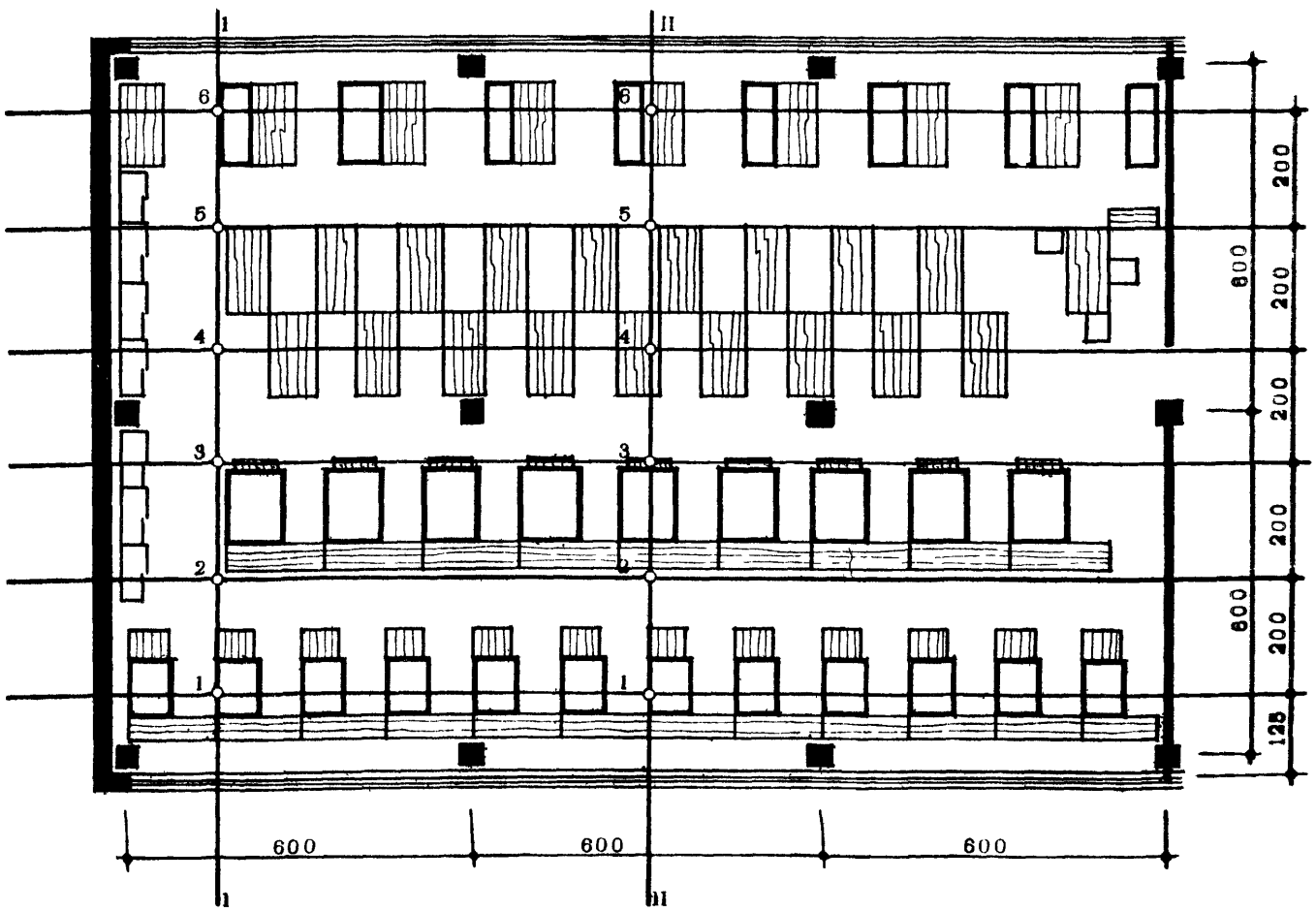
СЕЧЕНИЕ I-I



СЕЧЕНИЕ II-II



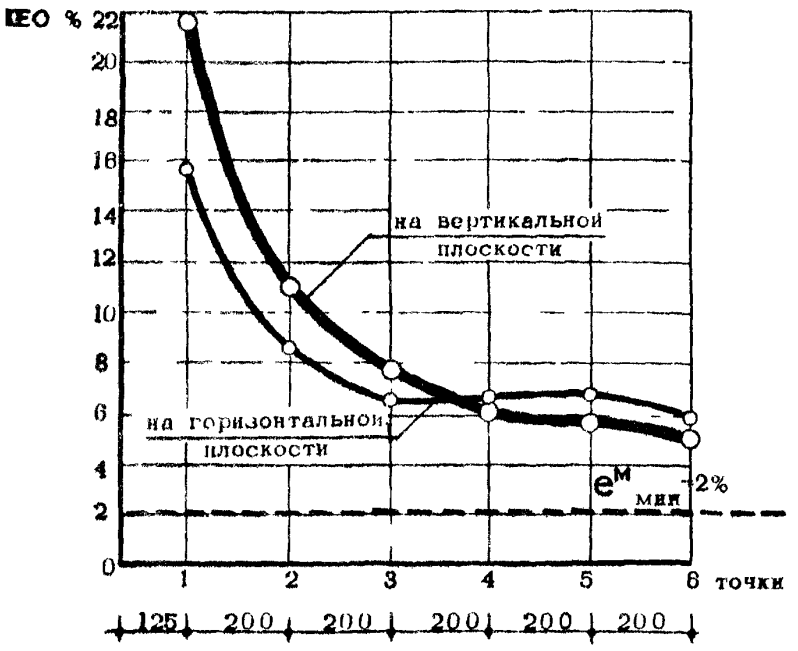
ПЛАН ПРОЕКТНОГО ЗАЛА /пример планировки 4/



Примечания даны на листе №37.

ГРАФИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КЕО В ПОМЕЩЕНИИ

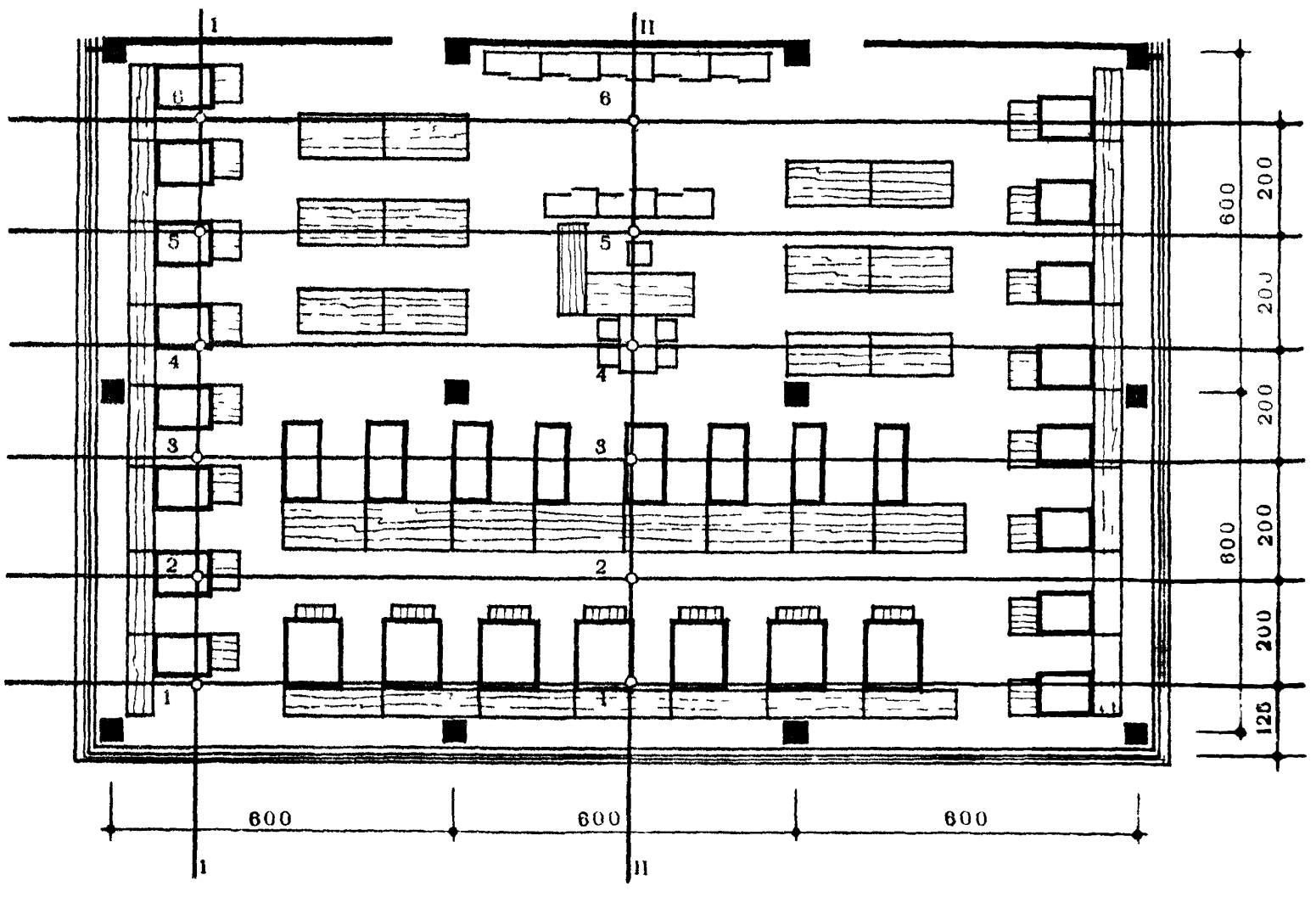
СЕЧЕНИЕ I-I



СЕЧЕНИЕ II-II



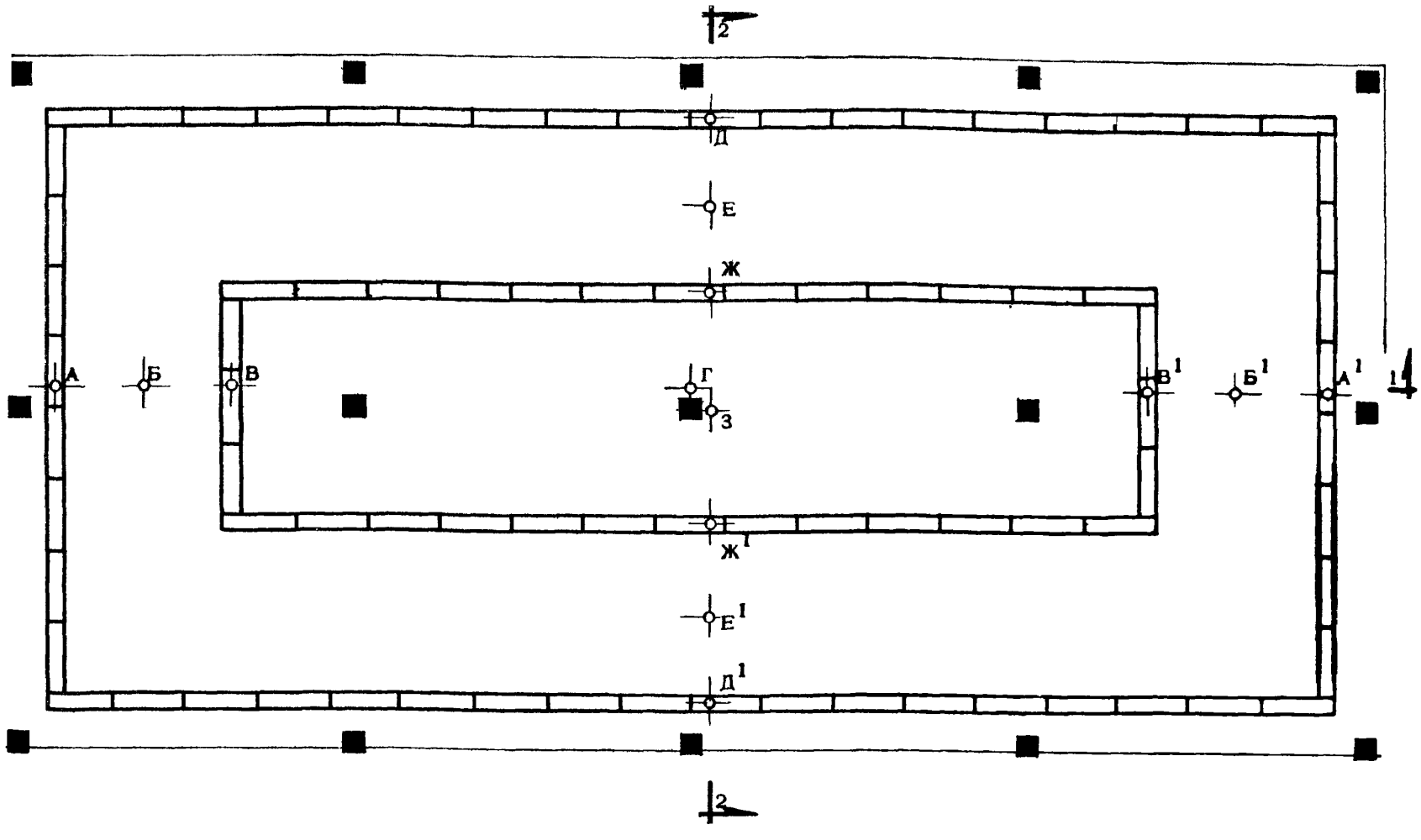
ПЛАН ПРОЕКТНОГО ЗАЛА /пример планировки 5/



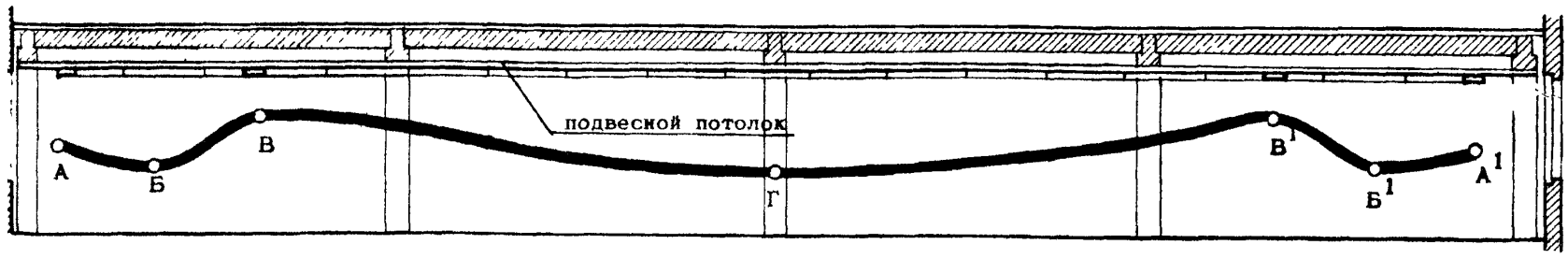
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расчет коэфициентов естественной освещенности (КЕО) проведен для горизонтальной и вертикальной плоскости, расположенной на уровне 0,8м от пола, в соответствии с нормами СНиП II-А.8-72 ("Естественное освещение. Нормы проектирования."). При расчете условно принималось двойное остекление оконных проемов в металлических переплетах с коэфициентом светопропускания τ_0=0,5. Отделка интерьеров проектных залов принята светлых тонов с $\rho_{ср}$=0,5. Соответственно, коэфициенты отраженного света приняты r_1=4,0 (для одностороннего освещения) и r_2=2,2 (для двухстороннего освещения).
2. Нормативная минимальная величина КЕО для чертежных работ $e^{м}_{мин.}$-2,0%; для конторских работ-1,5% (с допускаемой поправкой ±10%). Приведенный расчет показывает, что рекомендуемые нормалями планировочные решения отвечают действующим нормам естественной освещенности.

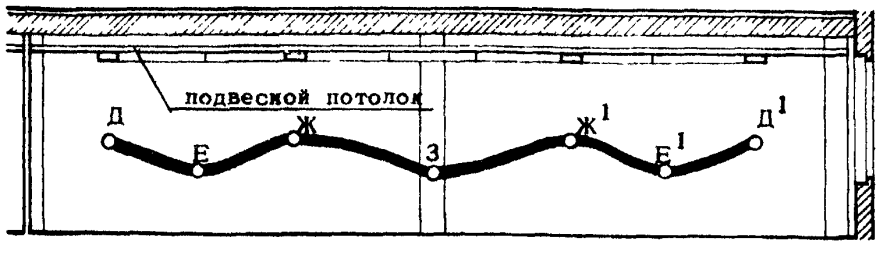
ПЛАН ПОТОЛКА ПРОЕКТНОГО ЗАЛА ТИП 6



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



А = 570лк Д = 610лк
Б = 510лк Е = 520лк
В = 680лк Ж = 620лк
Г = 500лк З = 500лк

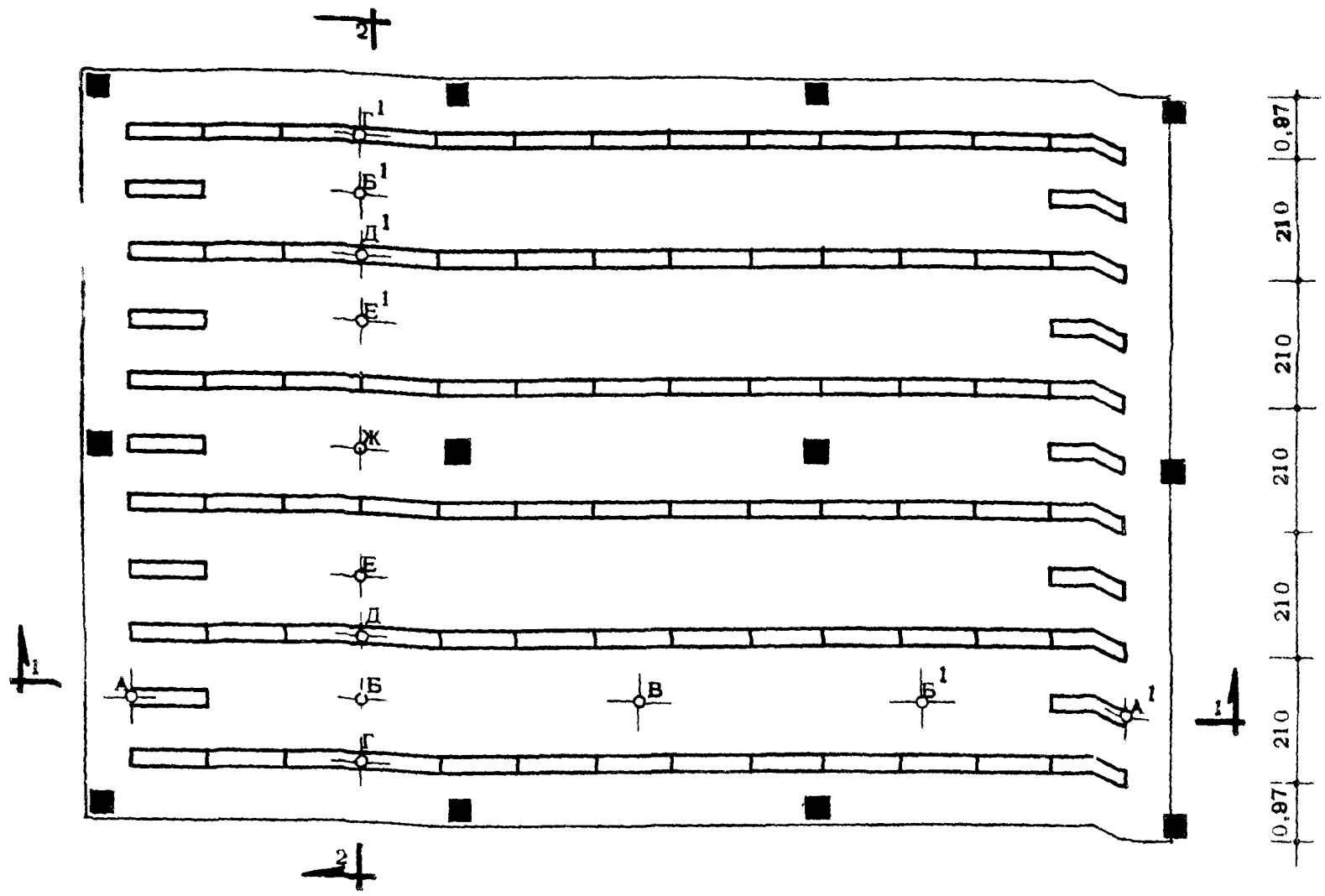
0 1 2 3 4 5

ПРИМЕЧАНИЯ:

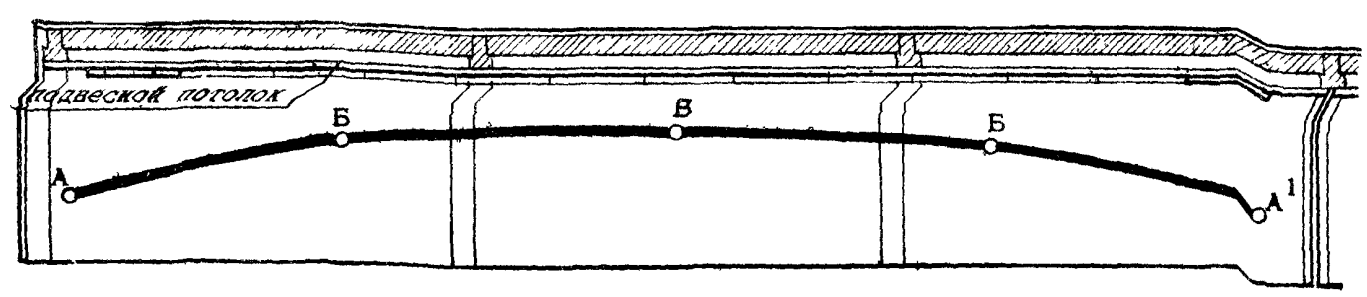
1. В соответствии с нормами СНиП II-А.9-71 ("Искусственное освещение. Нормы проектирования.") величина освещенности в проектных залах на горизонтальной плоскости на высоте 0,8м от пола принимается не менее 500лк. В светотехнические расчеты вводится коэфициент 0,8, учитывающий наклонное положение рабочей поверхности.
2. В качестве источников света рекомендуется применять люминисцентные лампы типа "ЛБ" и "ЛХБ". Замена люминисцентных ламп иными источниками света не допускается.
3. При любых видах планировки проектных залов оптимальное освещение рабочих мест обеспечивается устройством светящих потолков или установок отраженного света, применение которых рекомендуется при соответствующем экономическом обосновании.
4. При размещении рабочих мест правильными рядами вдоль помещения и направлении в одну сторону линии зрения всех работающих может быть также рекомендована установка светильников вдоль рядов рабочих столов параллельно световому фронту оконных проемов.

Продолжение см. лист №39

ПЛАН ПОТОЛКА ПРОЕКТНОГО ЗАЛА ТИП 4

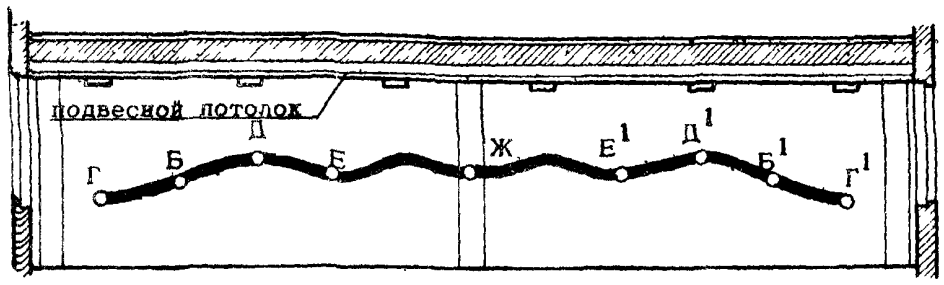


РАЗРЕЗ 1-1



А = 540лк
Б = 670лк
В = 720лк

РАЗРЕЗ 2-2



Г = 620лк
Б = 670лк
Д = 740лк
Е = 690лк
Ж = 710лк

ПРИМЕЧАНИЯ:

5. При числе ламп в каждом светильнике менее 4^{x} следует, как правило, устанавливать светильники непрерывными линиями, допуская, в случае необходимости, разрывы, не превышающие 0,5 высоты подвеса светильников над освещаемой поверхностью. Расстояние от стены помещения до ближайшего ряда светильников должно составлять не более 1/3 от расстояния между рядами.
6. В случаях, когда протяженность линии светильников превышает двойную высоту подвеса светильников, рекомендуется по концам продольных линий размещать замыкающие поперечные линии или увеличивать число светильников у торцовых стен.
7. Конструкции подвесных светящих потолков, а также крепления светильников в данном выпуске не рассматриваются.

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....
(номер проекта)

Наименование проекта .. . . . .

. . . . . .

Проектная организация–автор проекта . . . . . .

Замечание о недостатках в проекте (нерациональные объемно–планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению . . . . . .

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

. . . . . .

. . . . . .

НТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

107066, Москва, Б–66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 13/IX 1973 года

Заказ № Тираж

gost.e-ecolog.ru