

**ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА АРХИТЕКТУРЫ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АДМИНИСТРАТИВНО – БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

методические указания для строительных специальностей
всех видов обучения

ПЕРМЬ 2005

Составитель: Т. Л. Костарева

УДК 628. 921/ 928

Проектирование административно - бытовых зданий и помещений промышленных предприятий: Метод. указания для строительных специальностей всех видов обучения / Составитель Т. Л. Костарева; Перм. Гос. техн. ун-т. Пермь 2005.

Составлены на основании СНиП 2.09.04-87* и изменений №3, введенных в действие с 1.01.02г. и могут быть использованы в ходе курсового и дипломного проектирования студентами всех строительных специальностей. Приведены методика и принципы расчета административно-бытовых зданий и помещений; даны примеры размещения санитарно-бытовых помещений и оборудования, гардеробных блоков и др.

Рецензенты: к.т.н., доц. Л.В. Сосновских,
доц. Т.С. Шептуха

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для обеспечения нормальной работы промышленного предприятия и комфортного обслуживания, работающих на производстве людей необходимо предусматривать комплекс вспомогательных зданий и помещений административно-технического и культурно-бытового назначения.

Существует 4-х ступенчатая система обслуживания. Каждая из этих ступеней выполняет свою функцию, имеет свою зону или радиус обслуживания.

1. Внутрицеховые помещения и устройства предназначены для обслуживания работающих в непосредственной близости от рабочих мест. К ним относятся: уборные, помещения курительных, питьевые устройства, автоматы, помещения для отдыха, то есть объекты первичного систематического обслуживания. Максимальный радиус обслуживания – 75...100м.

2. Цеховые здания и помещения предназначены для обслуживания работающих одного цеха или нескольких цехов. Это гардеробные, душевые и умывальные, столовые и буфеты, фельдшерские или медицинские здравпункты, помещения общественных мероприятий и т. п., т. е. объекты повседневного обслуживания с максимальным радиусом обслуживания 300...400 м.

3. Заводские здания предназначены для обслуживания коллектива работающих одного предприятия или нескольких небольших соседних заводов. К ним относят общезаводские врачебные здравпункты, филиалы поликлиник, столовые, работающие на сырье, заводские клубы и спортивные залы, т. е. объекты периодического обслуживания с максимальным радиусом обслуживания 800...1000 м.

4. Объекты районного значения предназначены для обслуживания группы предприятий, формирующих промышленный район, промышленный узел или промышленный комплекс или одного весьма крупного предприятия. К ним относят заготовительные предприятия общественного питания, поликлиники, медсанчасти, дома культуры, спортивные комплексы, гостиницы и т.п., т.е. объекты периодического или эпизодического обслуживания с максимальным радиусом обслуживания 1500...2000м.

2. ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО – БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

Вспомогательные здания могут располагаться в отдельно стоящих зданиях, в специальных пристройках к производственным зданиям, а также внутри зданий, т.е. быть встроенными (см. рис. 1).

Выбор того или иного решения зависит от санитарной характеристики производственного процесса, размеров территории предприятия, количества работающих, климатических условий и др. факторов.

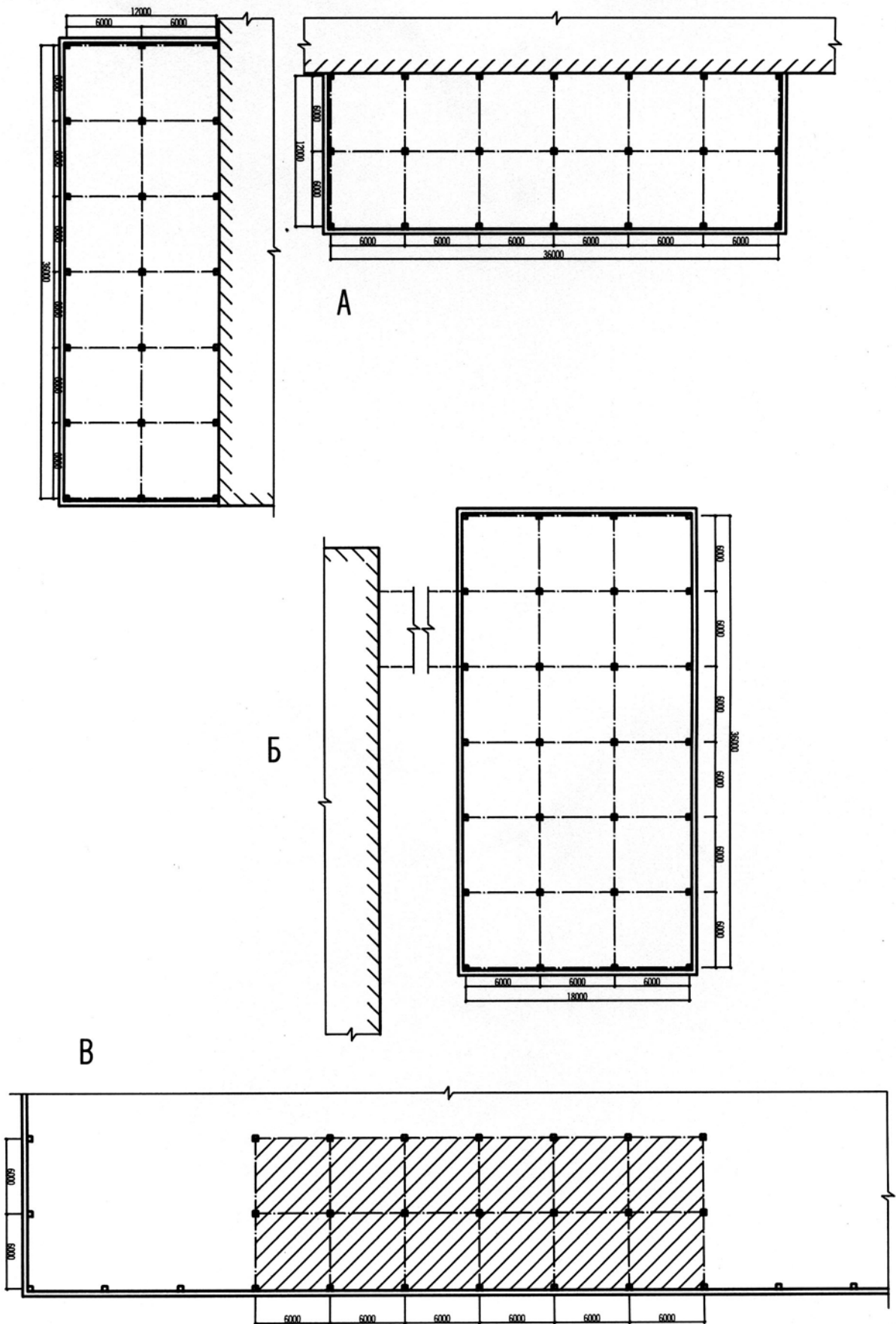


Рис.1. Варианты расположения вспомогательных зданий и помещений: А – пристроенные, Б – отдельно стоящие, В - встроенные

Отдельно стоящие здания. Размещение административно-бытовых и др. вспомогательных помещений в отдельно стоящих зданиях целесообразно, когда технологические процессы сопровождаются значительными шумами, выделениями тепла, газа, пыли, повышенной пожаро- и взрывоопасностью, а также при открытом расположении технологического оборудования и в горнорудной промышленности. Помимо хорошей изоляции работающих от производственных вредностей отдельно стоящие здания позволяют обеспечить определенный уровень естественного освещения, лучшие условия проветривания, большую вариантность планировки. Сообщение с производственными зданиями осуществляется, как правило, через теплый переход (наземный, надземный или подземный).

Размещение в пристроенных зданиях. Пристроенные административно-бытовые помещения примыкают, как правило, с торцевых стен; примыкание к продольным стенам допускается в тех случаях, когда по условиям технологии производства с торцов здания необходимы вводы железнодорожных и автомобильных путей. Данный прием используется в тех случаях, когда по условиям производства не обязателен отрыв вспомогательных зданий от цеха. Примыкание пристроек к основному цеху следует проектировать в соответствии с нормами СНиП.

Встроенные помещения допускается использовать только в производствах, протекающих при нормальных санитарных условиях и с соблюдением норм СНиП. Высоту встроек допускается принимать не менее 2,4м с числом этажей не более двух. Вставки отделяются от производств противопожарными стенами в соответствии с требованиями огнестойкости и взрыво-, пожароопасности.

Кроме вышеуказанных приемов возможны различные сочетания, а также допускается размещение бытовых помещений в подвалах, полуподвалах и технических этажах.

3. ОБЪЕМНО – ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

Административно-бытовые здания или помещения на современном предприятии представляют, как правило, многофункциональный комплекс, объединяющий помещения различных видов обслуживания и административные службы. Поэтому при разработке объемно-планировочных решений используют принцип зонирования, в соответствии с которым выделяют основные группы помещений или блоки: гардеробно-душевой, общественного питания, здравоохранения, блок административно-технических помещений, которые связываются между собой коммуникационными помещениями (вестибюли, холлы, коридоры, лестничные клетки и т.п.). Схемы размещения основных помещений административно-бытовых зданий см. рис.2.

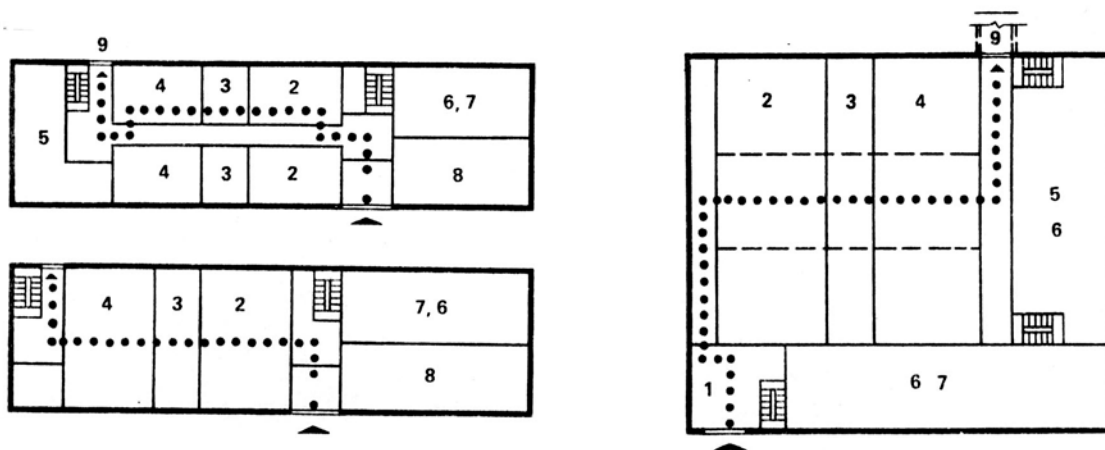


Рис.2

1- вестибюль; 2- гардероб уличной и домашней одежды; 3- душевые помещения; 4- гардероб рабочей одежды; 5- помещения общественного питания; 6- комната отдыха; 7- помещения здравпункта; 8- административные помещения; 9- проход в цех.

Административно-бытовые здания или помещения могут быть выполнены в каркасном варианте, с неполным каркасом и бескаркасными. При проектировании используются типовые унифицированные конструкции и элементы; унифицированные типовые секции шириной 12, 15, 18, 24м, длиной 24...60м, с высотой помещений от пола до потолка не менее 2,5...2,7м, в зависимости от климатического района. Высота залов собраний, столовых и административных помещений вместимостью более 75 человек должна быть не менее 3м. Высоту встроенных помещений (от пола до потолка) допускается принимать не менее 2,4м.

В соответствии с принятой модульной системой основные габаритные размеры назначают, как правило, кратными укрупненным модулям 3м и 6м.

Входы в здание должны предусматриваться через тамбуры, ведущие в вестибюль. Глубина тамбура должна быть не менее 1,2м и должна превышать ширину дверного полотна не менее, чем на 0,2м. В зданиях, размещаемых в районах с расчетной зимней температурой ниже -30°C , тамбуры должны быть двойными.

Площадь **вестибюля** следует принимать из расчета $0,2\text{м}^2$, а на предприятиях, размещаемых в Северной строительной-климатической зоне – $0,25\text{м}^2$ на одного работающего в наиболее многочисленной смене, но не менее 18м^2 .

В многоэтажных зданиях при разнице отметок пола вестибюля и верхнего этажа 12м и более, а также при наличии на втором этаже и выше помещений, предназначенных для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, следует предусматривать лифты, число которых принимается по

расчету и должно быть не менее двух, причем один из лифтов допускается принимать грузовым. Ширина лифтового холла должна быть не менее 1,3 наименьшей глубины кабины лифта при однорядном расположении и не менее 2,5м перед лифтами с глубиной кабины 2,1м и более. Лифтовые холлы должны быть связаны с основными коммуникационными путями – лестницами, коридорами, вестибюлями.

Планировка здания должна обеспечивать надежную и быструю эвакуацию. Количество эвакуационных выходов определяется расчетом и принимается, как правило, не менее 2-х. Один выход (дверь) допускается предусматривать в следующих случаях: из помещения с одновременным пребыванием в нем людей не более 50 человек, если расстояние от наиболее удаленной точки до указанного выхода не более 25м; из одноэтажного здания общей площадью не более 300м²; при общей численности не более 50 человек и в некоторых других случаях, в зависимости от степени огнестойкости здания, согласно норм СНИП.

Ширину проходов, коридоров и др. горизонтальных участков путей эвакуации следует принимать из расчета, чтобы плотность потока не превышала 5 человек на 1м², при этом ширину прохода в помещение следует принимать не менее 1м, коридора или перехода в другое здание – не менее 1,4м.

Ширина лестничного марша должна быть не менее ширины выхода на лестничную площадку с наиболее населенного этажа, но не менее 1м. Расстояние от наиболее удаленного помещения до ближайшего выхода на лестничную клетку или наружу не должно превышать 60м в зависимости от степени огнестойкости здания и плотности людского потока, в соответствии с нормами СНИП.

Из встроенных помещений, размещаемых на антресолях или площадках, допускается предусматривать выходы в производственные помещения по открытым лестницам.

Пристройки и вставки следует отделять от производственных помещений противопожарными перегородками и стенами в зависимости от степени огнестойкости, взрыво- и взрывопожароопасности.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ БЫТОВОГО И АДМИНИСТРАТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Состав бытовых и административных помещений определяют СНИП и ведомственные нормы проектирования.

Согласно СНИП 209.0-87* санитарно-бытовые помещения для работающих, занятых непосредственно на производстве, должны проектироваться в зависимости от групп производственных процессов, которые по санитарным характеристикам разделены на 4 группы:

1 группа включает процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности:

1а – только рук (основные процессы швейного производства, точного приборостроения, часовых заводов);

1б – тела и спецодежды (основные процессы машиностроения в цехах механосборочных, инструментальных, модельных, холодной обработки металлов, кроме чугуна, без применения охлаждающих жидкостей);

1в–тела и спецодежды, удаляемое с применением специальных моющих средств (холодная обработка пластмасс, металлов, кроме чугуна, с применением охлаждающих жидкостей, ремонтно-механические работы);

2 группа включает процессы, протекающие при избытке явного тепла или неблагоприятных метеорологических условиях:

2а – при избытках явного конвекционного тепла (основные процессы прядильных и ткацких производств, сушильные отделения);

2б – при избытках явного лучистого тепла (основные процессы в цехах: доменных, литейных, огнеупоров, отделений обжига кирпичных и цементных заводов);

2в – связанные с воздействием влаги, вызывающей намокание спецодежды (мочные и красильные отделения текстильных фабрик и других производств, при гидравлической очистке изделий и т.п.);

2г – при температуре воздуха до $\pm 10^{\circ}\text{C}$, включая работы на свежем воздухе (работы в карьерах, на открытых складах, в холодильниках, процессы закалки стали при низких температурах).

3 группа – процессы, вызывающие загрязнения веществами 1-го и 2-го классов опасности, а также веществами, обладающими стойким запахом (химическое производство, окрасочные цеха, процессы с применением радиоактивных веществ, процессы по переработке утиля и животного сырья):

3а – только рук;

3б – тела и спецодежды.

4 группа – процессы, требующие особых условий к соблюдению чистоты и стерильности при изготовлении продукции (в соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов).

4.1. Санитарно-бытовые помещения.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальные, уборные, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, а также специальные бытовые помещения и устройства.

Санитарно-бытовые помещения и устройства для работающих непосредственно на производстве должны проектироваться в зависимости от **санитарной характеристики производственных процессов** и численности работающих.

При наличии в числе работающих инвалидов с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата все нормативы следует принимать в соответствии с нормами СНиП.

Гардеробные. В гардеробных число шкафов или крючков вешалок для домашней и специальной одежды следует принимать равным, списочной численности работающих, уличной одежды – численности работающих в двух смежных сменах.

Тип гардеробных, число отделений шкафчиков определяется в зависимости от санитарной характеристики производственных процессов, в соответствии с табл. 1.

Размеры шкафчиков принимаются в зависимости от климатического района места строительства и вида одежды. Стандартные шкафчики имеют размеры: $0,25 \times 0,5$; $0,33 \times 0,5$ и $0,4 \times 0,5$ высота – 1,65м. Шкафы, как правило, оборудуют скамьями $0,3 \times 0,8$ м. Ширина проходов между рядами шкафов со скамьями при числе отделений в ряду до 18 должно быть 1,4м, без скамей – 1,4м; при числе отделений от 18 до 36 – ширина прохода между шкафами со скамьями – 2м, без скамей – 1,4м. Шкафы рекомендуется располагать перпендикулярно окнам для лучшего естественного освещения.

Таблица 1

Группа производственных процессов	Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 чел.	Расчетное число человек		Специальные бытовые помещения и устройства
		На одну душевую сетку	На один кран	
1а	Общие, одно отделение	25	7	-
1б	Общие, два отделения	15	10	-
1в	Раздельные, по одному отделению	5	20	Химчистка или стирка спецодежды
2а	Общие, два отделения	7	20	Помещения для охлаждения
2б	То же	3	20	То же
2в	Раздельные, по одному отделению	5	20	Сушка спецодежды
2г	То же	5	20	Помещения для обогрева и сушка спецодежды
3а	Общие, одно отделение	7	10	-
3б	Раздельные, по одному отделению	3	10	Химчистка, искусств. вентиляция мест хранения спец. одежды.

При гардеробных следует предусматривать кладовые спецодежды для групп 1в; 2в, г; 3б из расчета $0,04 \dots 0,08 \text{ м}^2 / \text{чел.}$, уборные, помещения для дежурного персонала с местом для уборочного инвентаря из расчета $0,02 \text{ м}^2 / \text{чел.}$; места для чистки обуви, бритья, сушки волос и т.п. – из расчета $0,01 \text{ м}^2 /$

чел. Помещения для сушки, обеспыливания или обезвреживания одежды принимаются из расчета $0,15\text{м}^2$ / чел. В случае, когда чистка или обезвреживание спецодежды производится после каждой смены, вместо гардеробных следует предусматривать раздаточные спецодежды – из расчета $0,1\text{м}^2$ / чел. Площадь помещений не должна быть менее 4м^2 .

В целях экономии площадей в некоторых случаях целесообразно использовать открытое хранение уличной одежды на вешалках. Расстояние между рядами вешалок принимается: при самообслуживании – 1,6м; при обслуживании – 1,2м. Длина вешалок определяется из расчета 5 крючков на 1м.

Душевые и умывальные. Число душевых, умывальников, специальных бытовых устройств следует принимать по численности работающих в смене или части этой смены одновременно оканчивающих работу. Расчетное число человек на одну душевую сетку и один кран принимается по группе производственного процесса в соответствии с табл. 1.

Душевые оборудуются, как правило, открытыми кабинами, закрытыми допускается предусматривать до 20% душей от общего числа. Душевые кабины размещаются в отдельных помещениях. Размер открытых кабин $0,9 \times 0,9\text{м}$, закрытых – $1,8 \times 0,9\text{м}$. Ширина проходов принимается из расчета свободного перемещения людей и должна составлять между рядами: для закрытых кабин – 1,2м, для открытых – 1,5м, а между рядом кабин и перегородкой (стеной) не менее 1,2м. В одном помещении не рекомендуется размещать более 30 душевых сеток. Душевые кабины со сквозными проходами предусматриваются при производственных процессах групп 1в; 2в,г; 3б (при раздельном хранении домашней и рабочей одежды).

Преддушевые располагают смежно с душевыми и рассчитываются из условия $0,7\text{м}^2$ на одну душевую сетку, но не менее 2м^2 . Преддушевые оборудуются скамьями $0,3 \times 0,4\text{м}$ (на одно место), полочками, крючками.

При поэтажном размещении гардеробно-душевых блоков душевые целесообразно размещать одну над другой. Не допускается размещать душевые над административными помещениями, конструкторскими бюро, обеденными залами и т.п., а также у наружных стен зданий.

Умывальные обычно размещаются в отдельных, смежных с гардеробными, помещениях или непосредственно в помещениях гардеробных, при этом до 20% умывальников можно располагать в производственных цехах, вблизи рабочих мест. Умывальные при столовых и в уборных в расчетное число не входят. Умывальники могут применяться индивидуальные, групповые лотковые или круглые – диаметром 0,9 - на 5 кранов и 1,4м – на 8 кранов. Размер индивидуальных прямоугольных умывальников $0,5 \times 0,6$, расстояние между кранами не менее 0,65м; ширина прохода между рядами не менее 1,8м.

Уборные располагаются как в комплексе бытовых помещений, так и непосредственно в цехах. Расстояние от рабочих мест до уборных должно приниматься не более 75м. Количество санитарных приборов должно

приниматься из расчета 18 мужчин и 12 женщин на один прибор. Размер кабины уборной $1,2 \times 0,8$ м. Расстояние между рядами кабин уборных, писсуаров – 1,5 м.

Уборные в многоэтажных административно-бытовых и производственных зданиях должны быть, как правило, на каждом этаже. При численности работающих на 2-х смежных этажах 30 человек и менее уборные следует размещать на этаже с наибольшей численностью. Вход в уборную должен предусматриваться через тамбур с самозакрывающейся дверью. Площадь тамбура определяется из расчета $0,4 \text{ м}^2$ на один прибор, но не менее 2 м^2 . В тамбуре следует размещать умывальники из расчета 1 на 4 кабины, но не менее одного. Максимальное число санитарных приборов в одном помещении не должно превышать 16.

Курительные располагают, как правило, при уборных или помещениях для отдыха из расчета $0,02 \text{ м}^2$ на одного человека.

4.2. Помещения здравоохранения

При проектировании предприятий, для работающих, следует предусматривать фельдшерские здравпункты или медпункты, помещения личной гигиены женщин, парильные (сауны), а также помещения для отдыха и психологической разгрузки. По ведомственным нормам проектируют ингалятории, фотарии, помещения для ручных или ножных ванн и др.

На предприятиях со списочной численностью работающих более 300 человек должны предусматриваться фельдшерские здравпункты, состав и площади которого принимают следующими:

- Вестибюль-ожидальная - 18 м^2
- Комната временного пребывания больных - 9 м^2
- Процедурные кабинеты (2 помещения) - 24 м^2
- Кабинет для приема больных - 12 м^2
- Кабинет физиотерапии - 18 м^2
- Кабинет стоматолога - 12 м^2
- Кладовая лекарственных форм - 6 м^2
- Уборная с умывальником в тамбуре - на один унитаз

При списочной численности работающих от 151 до 300 человек следует предусматривать медпункт площадью 18 м^2 . Помещения здравпунктов и медпунктов следует размещать на первом этаже для удобства эвакуации больных.

Помещения для личной гигиены женщин предусматриваются из расчета 75 человек на одну установку; размещать их следует в комплексе со здравпунктом или смежно с женскими уборными. В помещениях для личной гигиены предусматривают индивидуальные кабины $1,8 \times 1,2$ м, места для раздевания площадью не менее 4 м^2 и уборную с умывальником.

Ручные ванны следует предусматривать при производственных процессах, связанных с вибрацией, передающейся на руки. Площадь помещений определяется из расчета $1,5 \text{ м}^2$ на одну ванну; число ванн – из

расчета одна на 3-х работающих в смену, пользующихся ручными ваннами. При числе пользующихся менее 100, ручные ванны допускается размещать в производственных помещениях.

Ножные ванны - установки гидромассажа ног – следует предусматривать при производственных процессах, связанных с работой стоя или с вибрацией, передающейся на ноги. Ножные ванны следует размещать в умывальных или гардеробных из расчета 40 человек на одну установку площадью $1,5\text{м}^2$.

Расстояние между осями ручных и ножных ванн – 0,7м; ширина проходов между рядами – 2м.

Помещения и места отдыха в рабочее время, помещения психологической разгрузки следует размещать при гардеробных домашней одежды или здравпунктах из расчета $0,9\text{м}^2$ на одного человека. В таких помещениях могут быть предусмотрены устройства для приготовления и раздачи специальных тонизирующих напитков, а также места для занятия физкультурой; уровень звукового давления не должен превышать 65 дБ.

4.3. Помещения общественного питания

При проектировании производственных предприятий необходимо обеспечить всех работающих общим, диетическим или даже лечебно-профилактическим (по специальному заданию) питанием. Для этого при численности работающих в смену более 200 человек следует предусматривать **столовую**, работающую, как правило, **на полуфабрикатах**; до 200 человек – **столовую-раздаточную**.

При численности работающих в смену менее 30 человек допускается предусматривать **комнату приема пищи**, площадь которой следует принимать из расчета 1м^2 на каждого посетителя, но не менее 12м^2 . Комната должна быть оборудована умывальником, стационарным кипятильником, электроплитой, холодильником, необходимой мебелью.

Число мест в столовой, следует принимать из расчета одно место на 4-х работающих в смену или в зависимости от требований технологических процессов и организации труда на предприятии.

Ориентировочная площадь обеденных залов при количестве посадочных мест от 50 до 500 составляет $1,8\text{м}^2$ на одно место; площадь кухонь $35...75\text{м}^2$. Горячие цеха проектируют с естественным освещением; раздаточные располагают на площади обеденного зала, отделяя от него барьером. Расстояние между барьером и раздаточной линией – 0,7м; длина линии при вместимости зала до 100 посадочных мест $6...6,5\text{м}$. Для персонала столовых, независимо от их вместимости, предусматривают гардероб, душевые, уборные.

Примеры планировочных решений столовой и буфета приведены в приложении.

4.4. Административные помещения.

В зависимости от структуры предприятия, цеха в состав административных помещений могут входить: рабочие комнаты управления, помещения конструкторских бюро, информационно-технического назначения, охраны труда, вычислительной техники и т.д.

Площадь помещений следует принимать из расчета 4м^2 на одного работника управления, 6м^2 на одного работника конструкторского бюро. При кабинетах руководителей и их заместителей допускается устраивать одну приемную на два кабинета площадью не менее 9м^2 .

Площади помещений производственно-диспетчерских бюро, бюро программирования в вычислительных центрах следует принимать из расчета $4,5\text{м}^2$ на одно рабочее место.

Площадь кабинетов руководителей должна составлять не более 15% общей площади рабочих помещений. Для проведения совещаний площадь одного из кабинетов руководителей может быть увеличена из расчета $0,8\text{м}^2$ на 1 место. Но не должна превышать 72м^2 .

Площадь кабинета охраны труда определяется в зависимости от списочной численности работающих и должна быть не менее 24м^2 при количестве работающих до 1000 человек.

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

Численность работающих определяется в соответствии с заданием на проектирование. Определяется число женщин и мужчин работающих в каждой смене.

В соответствии с **санитарной характеристикой** производственного процесса производится расчет необходимого количества санитарных приборов, душей, шкафчиков и т.п.

Определяются площади всех помещений в соответствии с нормами; 25% от общей площади следует добавить на коридоры, лестничные клетки, тамбуры, конструктивные элементы и т.п.

Расчет площадей рекомендуется производить в табличной форме:

Ведомость подсчета площадей

Наименование помещений	Расчетный показатель	Формула подсчета	Примечание

После предварительного подсчета площадей следует определиться с объемно-планировочным решением здания.

Объемно-планировочное решение административно-бытовых зданий представляет собой творческую задачу по компоновке помещений с соблюдением нормативных требований ЕСМК, санитарно-гигиенических,

противопожарных и др. Полученные ориентировочные размеры здания в соответствии с этими требованиями могут быть скорректированы.

Прежде чем приступить к составлению эскизов планировки, следует ознакомиться с типовыми решениями секций гардеробно-душевых блоков, уборных, умывальных, помещений здравоохранения, общественного питания и т.д. (см. приложения).

Очень важно правильно разместить отдельные помещения по этажам с соблюдением функциональных связей, а также руководствуясь следующими положениями:

* Помещения с мокрыми процессами рекомендуется размещать в пределах первого и второго этажей на одной вертикали;

* На первом этаже необходимо разместить здравпункт и по возможности столовую. Если столовая или буфет проектируется выше первого этажа, то в этом случае необходимо предусмотреть грузовой лифт или подъемник для доставки продуктов питания;

* В процессе проектирования все бытовые помещения для людей одного пола желательно размещать в пределах одного этажа;

* При размещении отдельных помещений по этажам необходимо соблюдать функциональные связи.

На основании расчетных показателей разрабатываются эскизы поэтажных планов и выбирается конструктивная схема здания (без детальной проработки). Вариантность эскизирования позволяет принять наиболее рациональное решение, отвечающее условиям поставленной задачи.

Поэтажные планы должны разрабатываться с взаимной увязкой и с учетом вносимых изменений. Графическое оформление поэтажных планов выполняется в соответствии с требованиями ГОСТов.

В пояснительной записке должны быть приведены:

- Исходные данные для проектирования (количество работающих общее и по сменам, количество мужчин и женщин, санитарная характеристика производственного процесса);
- Краткое описание принятого объемно-планировочного и конструктивного решения здания: размещение бытовых помещений по отношению к основному цеху; основные размеры; этажность; количество и величина пролетов, шагов; краткое описание функциональной схемы здания;
- Ведомость подсчета площадей;
- Поэтажные схемы АБК с расстановкой санитарно-технического и др. оборудования, с экспликацией помещений;
- Основные ТЭП по административно-бытовым помещениям.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Ориентировочные данные для подсчета площадей
бытовых помещений

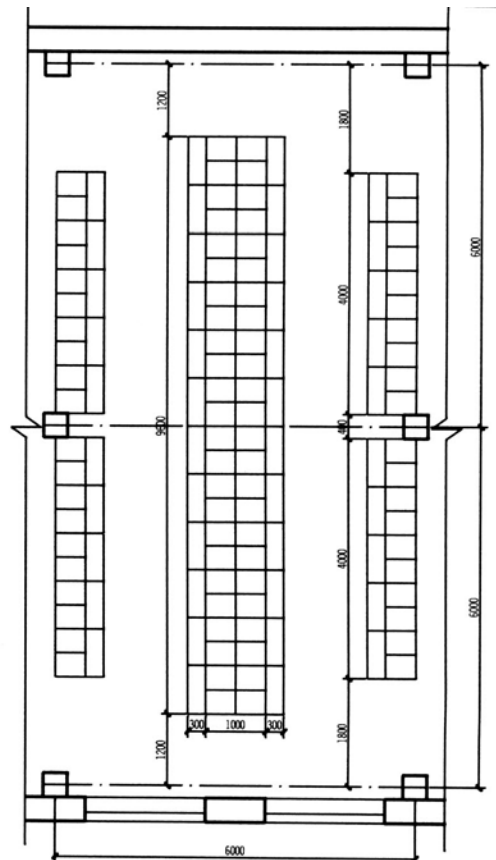
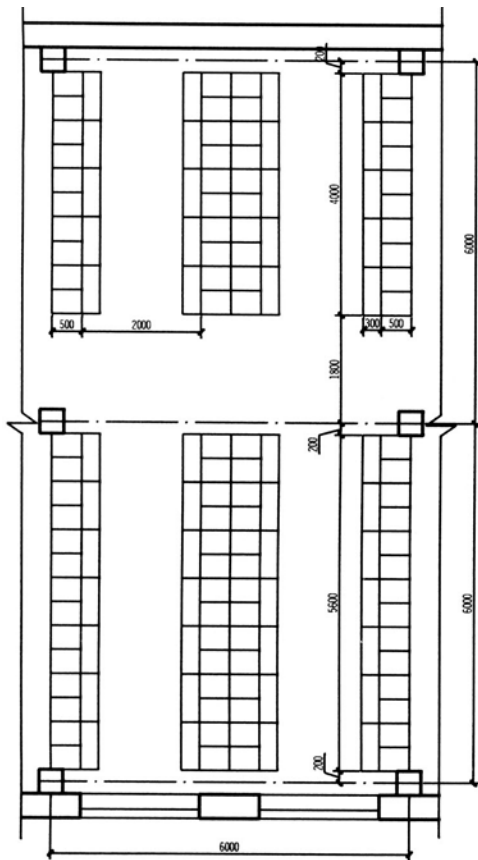
Наименование	Площадь, м ²	Расчетный показатель	Примечание
1	2	3	4
1. Открытый гардероб: на плечиках на крючках	0,25...0,3 0,22...0,25	на 1 место	на 2 смежные смены
2. Закрытый гардероб: шкафы одинарные 0,25 × 0,5 -без скамей -со скамьями шкафы двойные 0,4 × 0,5 -без скамей -со скамьями	0,35...0,42 0,48 0,45...0,53 0,59	на 1 шкафчик	на списочный состав
3 .Душевые, с учетом площади преддушевых, туалетов, проходов – при числе душевых кабин: -3...6 -14...16	6,0 5,0	на 1 душевую сетку	на одну многочисленную смену
4. Умывальные	1,5	на 1 умывальник	«
6. Уборные:		на 1 унитаз	«

-мужские -женские	4,8 3,75		
7.Туалет с умывальником	3,5		
8.Помещение личной гигиены женщин	4,0	на 1 кабинку	

1	2	3	4
9.Место для чистки обуви, сушки волос, глажения: - для женщин - для мужчин	0,03 0,02	на 1 чел.	не менее 4,0м ²
10. Помещение для сушки, обеспыливания одежды	0,15	«	«
11.Курительная: - для мужчин для женщин	0,03 0,01	«	не менее 9,0м ²
12.Хозяйственная кладовая с мойкой	0,8	на 100м2	не менее 4,0м ²
13.Пункты питания: - комната приема пищи - столовая – раздаточная - столовая – догоготовочная – на 50 пос. мест на 100 пос. мест	1,0 2,6 3,5 5,6	на 1 посад. место	В т.ч., зал приема пищи – 1,8м ² на 1 посад. место
14.Помещения здравоохранения: - фельдшерский здпавпункт медпункт	48...100 18		со списочной численностью: более 300чел. 150...300чел.

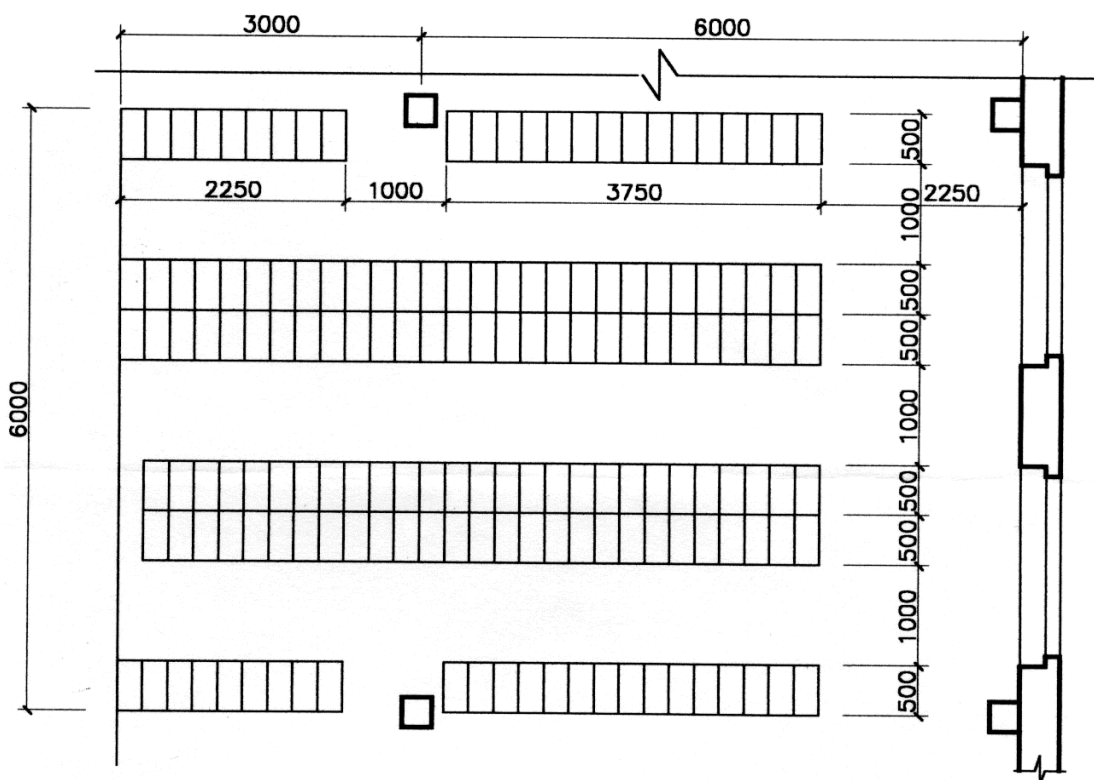
15. Кабинет охраны труда	24		со спис. числ. до 1000 чел.
16. Комната отдыха	0,2	На 1 чел.	не менее 18м ²
17. Вестибюль	0,2	«	не менее 18м ²

Примечание: 25% от общей площади следует добавить на коридоры, лестничные клетки тамбуры конструктивные элементы и т.п.

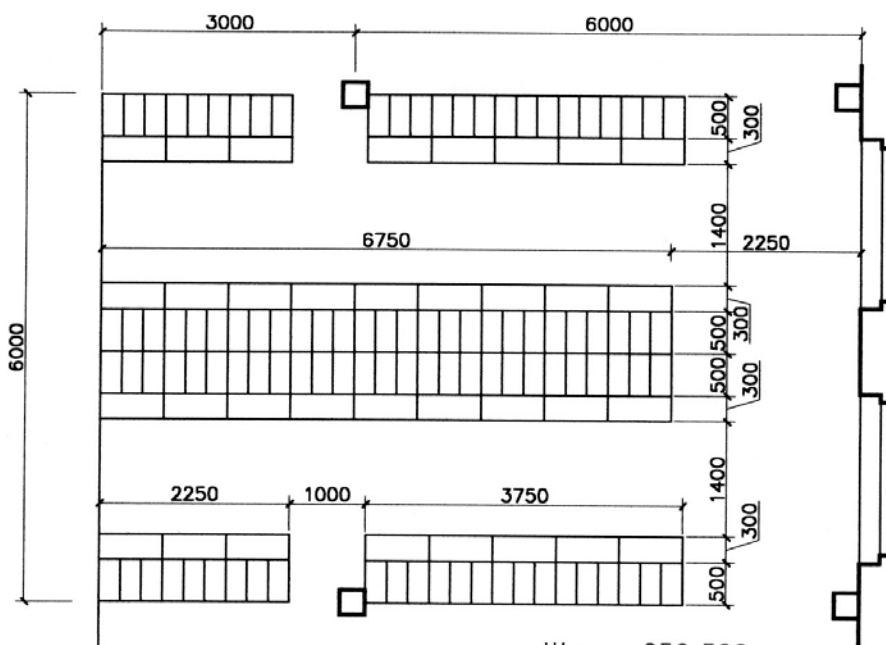


Показатели	Секция	Секция
Количество шкафов	96	88
Полезная площадь на 1 шкаф, м2	0,77	0,84

Размещение двойных шкафчиков 400 × 500
в гардеробной для хранения двух видов одежды.



	Одноярусные	Двухъярусные
Кол-во мест	156	312
Площадь на одно место	0,34	0,17

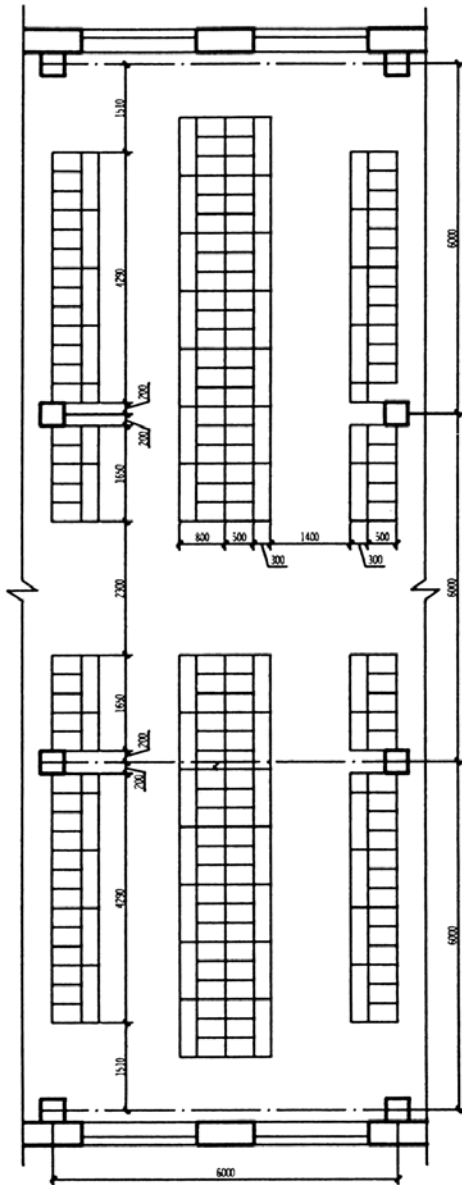


Шкафы 250x500

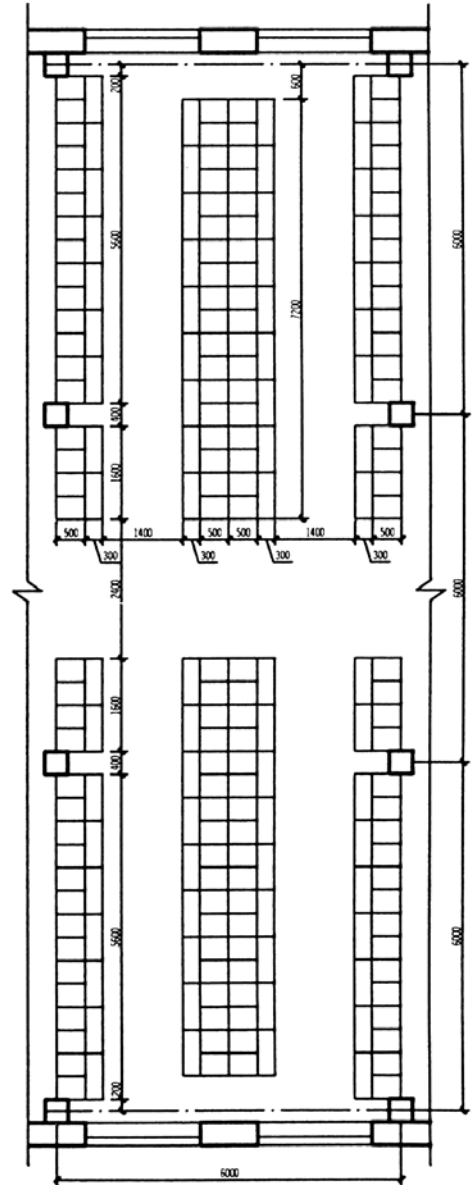
	Одноярусные	Двухъярусные
Кол-во мест	102	204
Площадь на одно место	0,52	0,26

Размещение шкафчиков 250 × 500 в гардеробной для хранения одного вида одежды

а)



б)

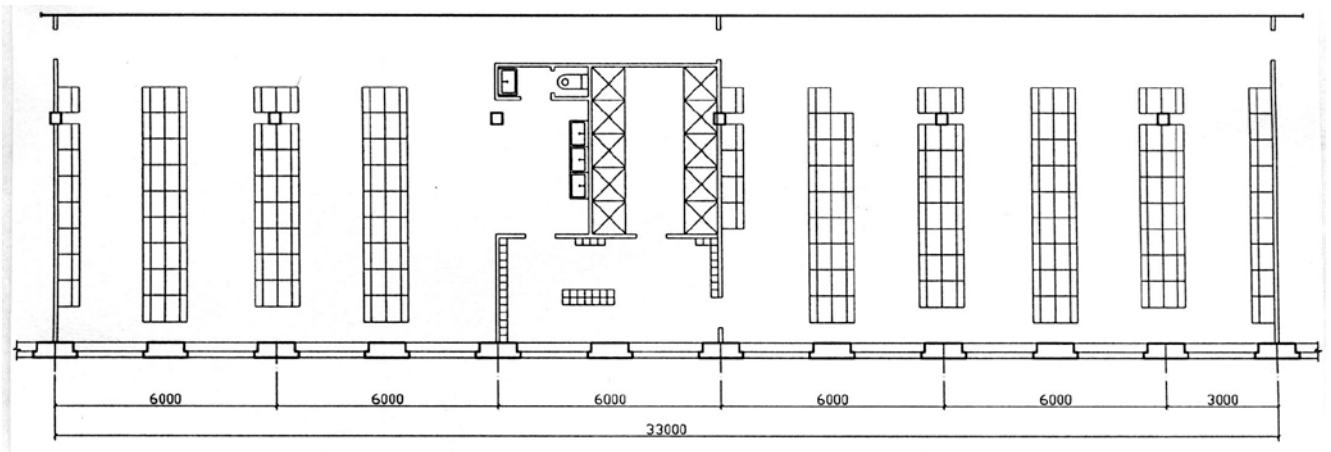


Показатели	Секция	Секция
Количество шкафов	156	144
Полезная площадь на 1 шкаф, м ²	0,71	0,77

Размещение шкафчиков в гардеробной:

а – для хранения одного вида одежды (330 × 500)

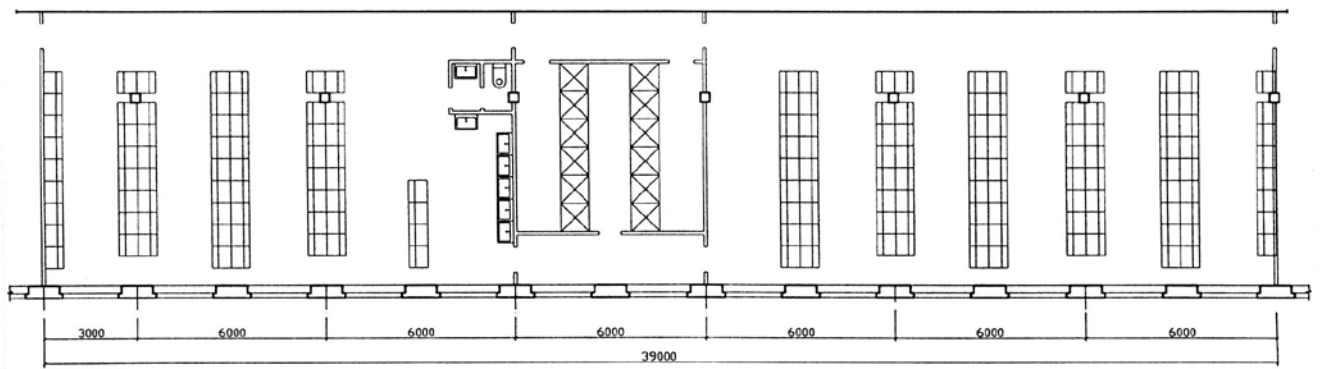
б – для хранения двух различных видов одежды (400 × 500)



Решение гардеробно-душевого блока

(при санитарной характеристике производственного процесса 1в; 2в,г; 3б)

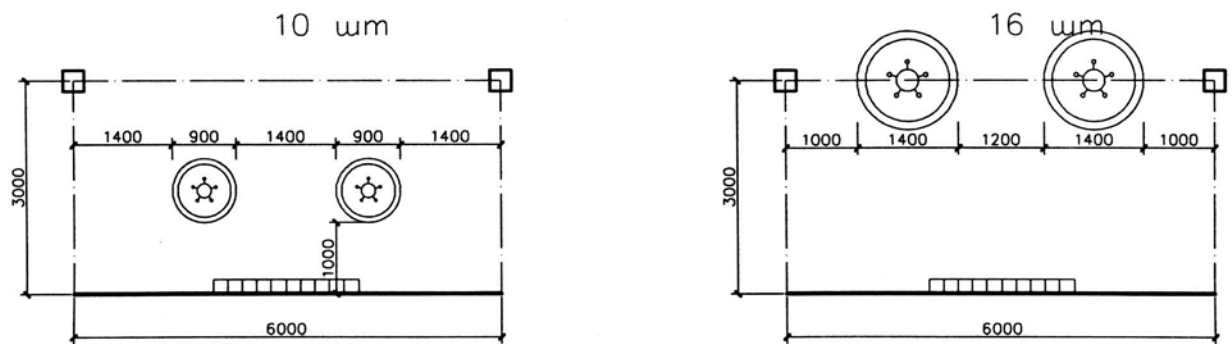
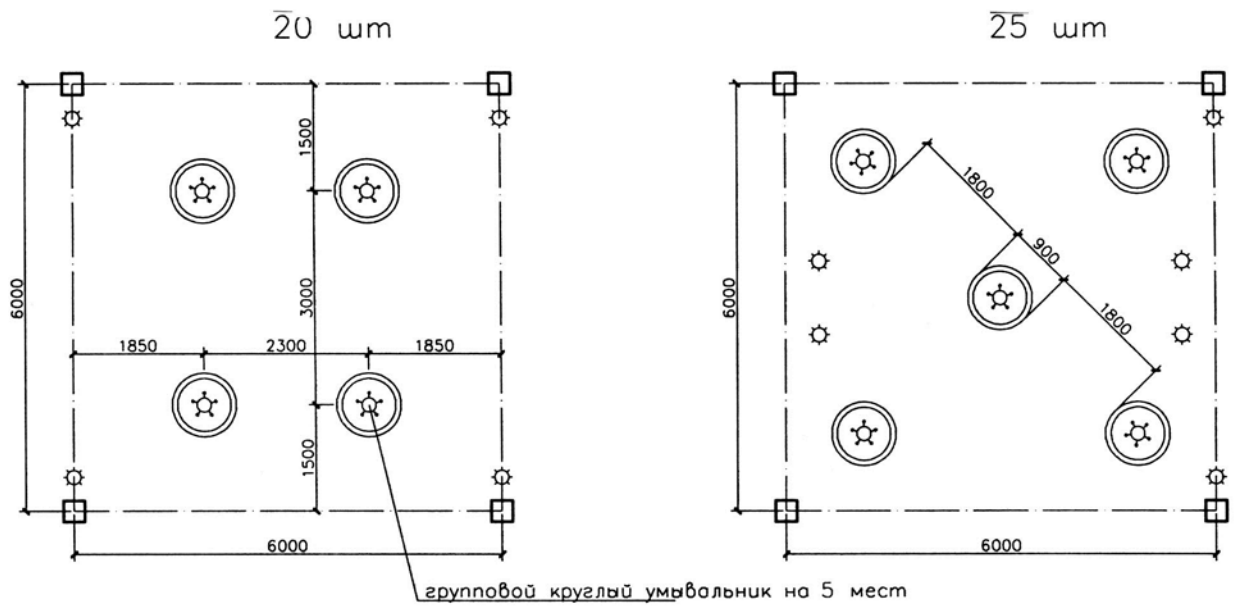
душей – 10, умывальников – 3;
 шкафчиков раб. одежды – 180;
 шкафчиков дом. и уличной одежды – 177;
 площадь на 1чел. – 1,67м²;



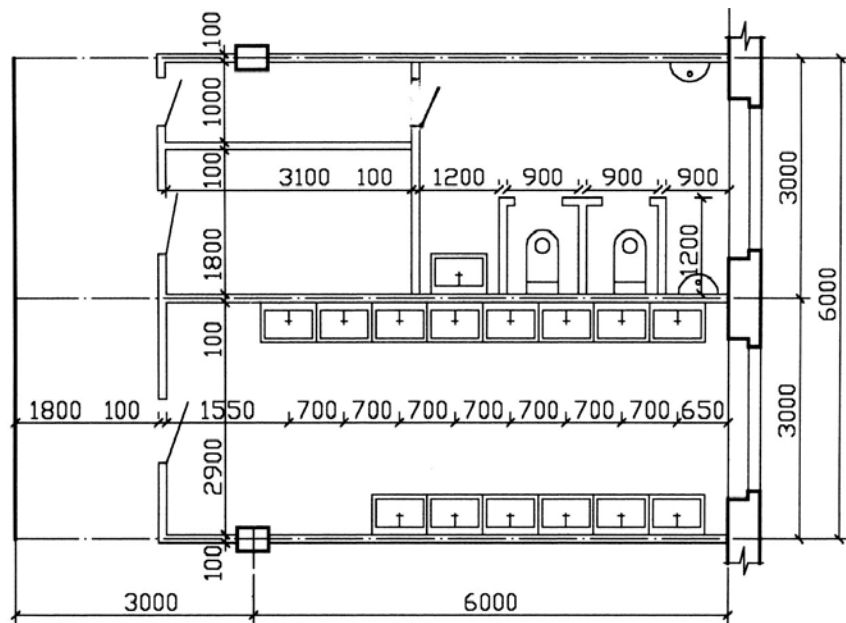
Решение гардеробно-душевого блока

(при санитарной характеристике производственного процесса 1в; 2в,г; 3б)

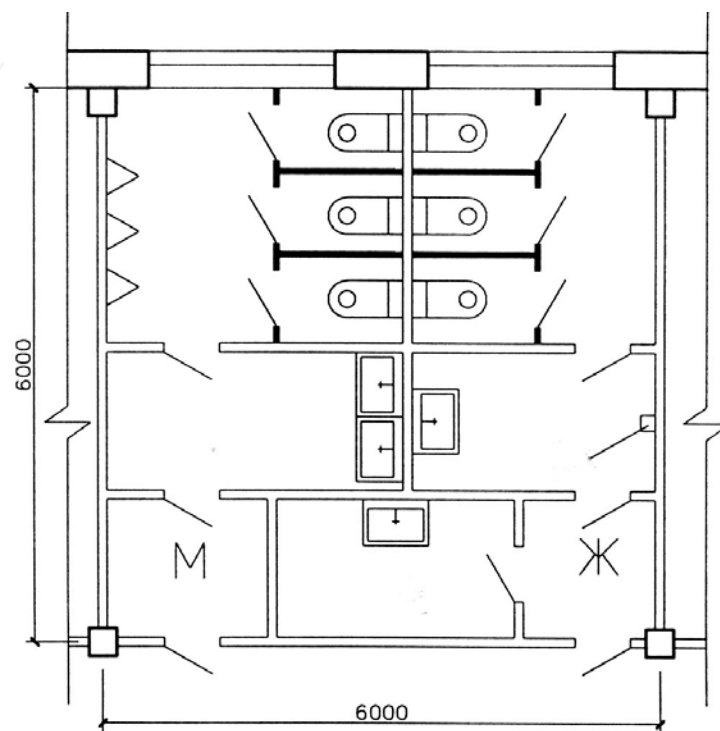
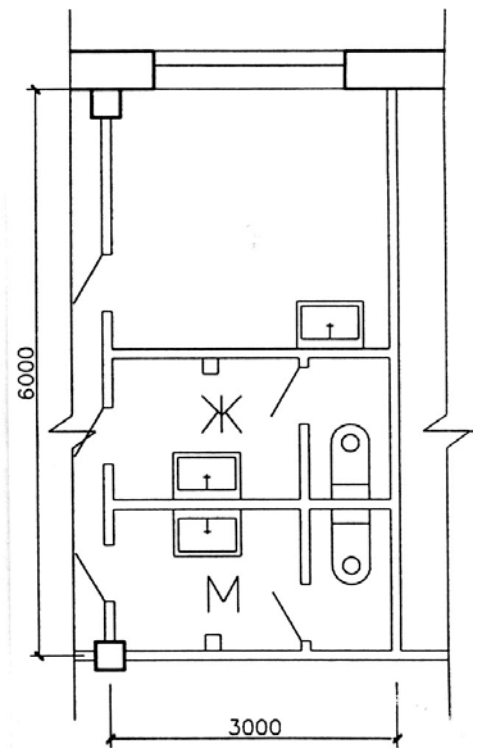
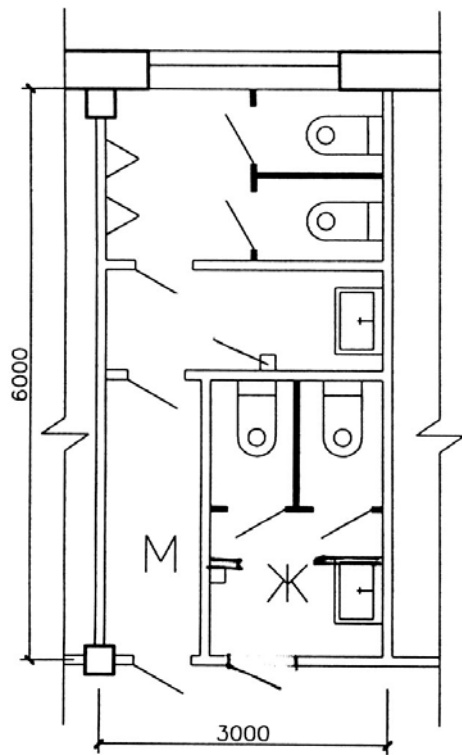
душей – 12;
 умывальников – 6;
 шкафчиков рабочей одежды – 189;
 шкафчиков дом. и уличной одежды – 198;
 площадь на 1чел. – 1,85м²;



Расположение групповых умывальных в гардеробных



Пример решения уборной и умывальной



Примеры решения санитарных узлов

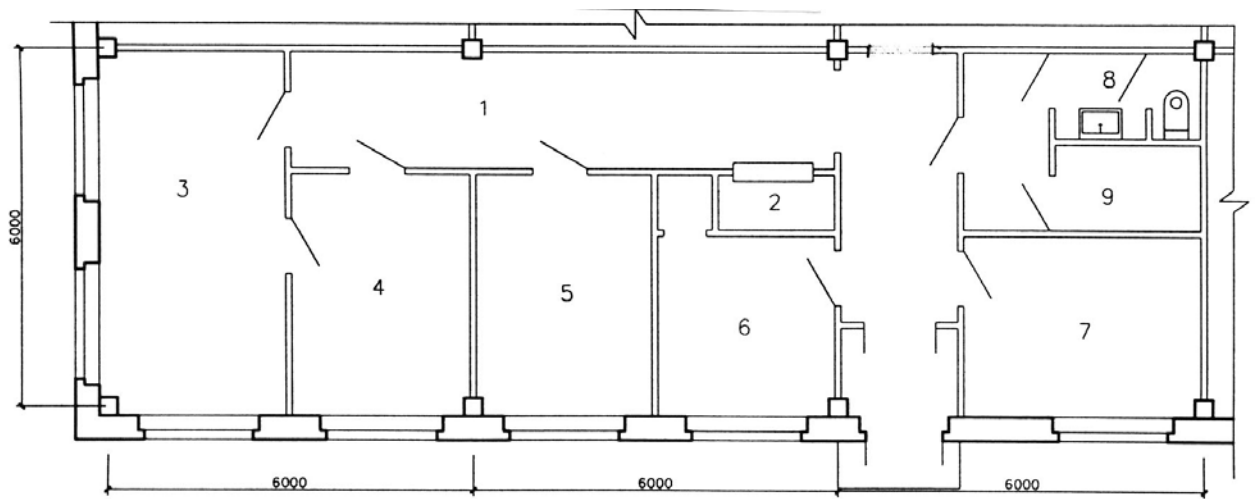


Схема планировочного решения фельдшерского
здравпункта

1 – вестибюль-ожидальная; 2 – регистратура; 3 – перевязочная; 4, 7 – кабинет для приема
больных; 5 – комната медицинского персонала; 6 –комната временного пребывания
больных; 8 – уборная; 9 – кладовая.

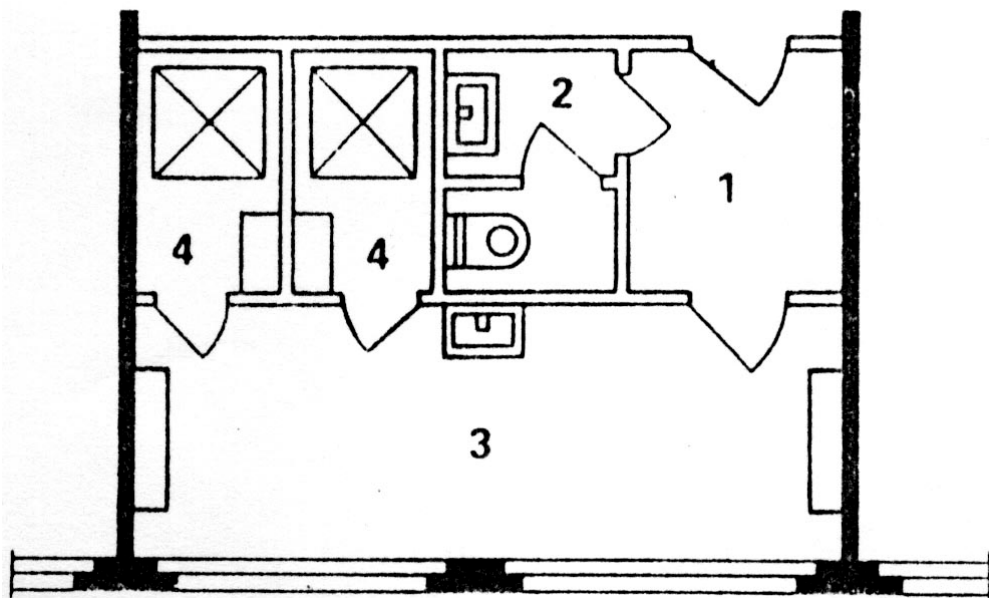
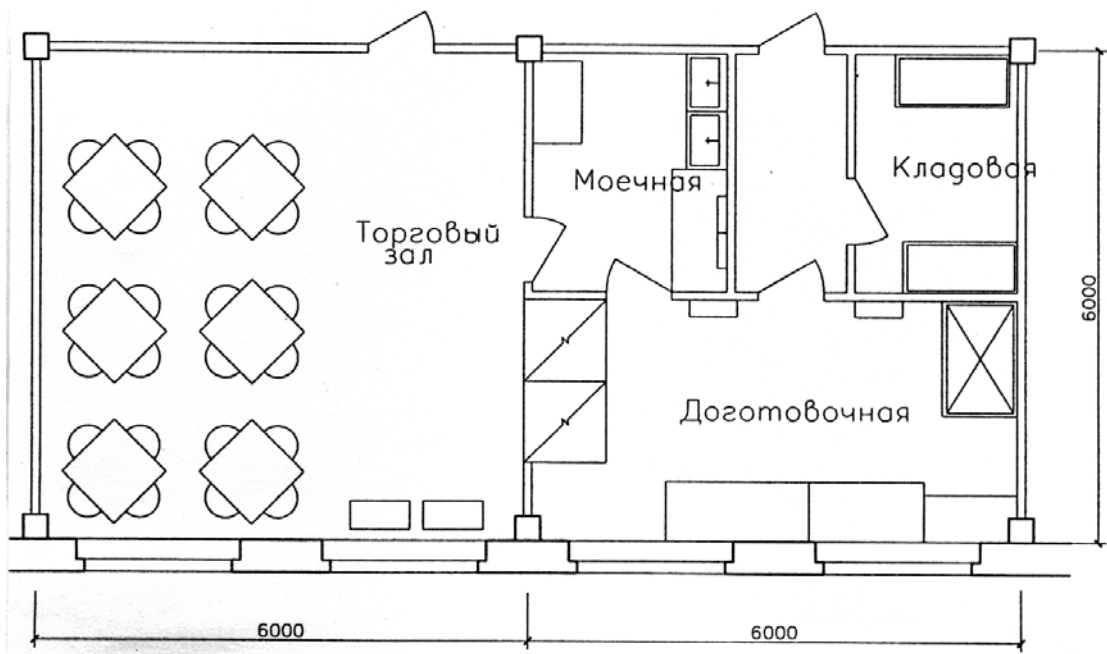
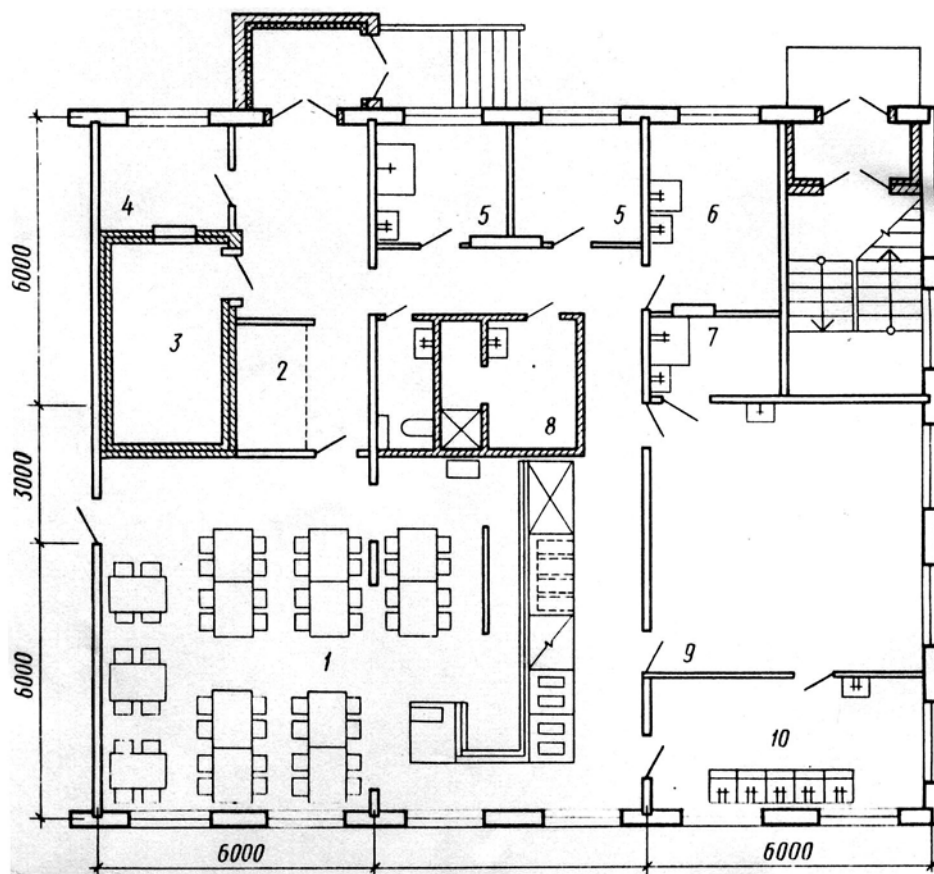


Схема планировочного решения помещения
для личной гигиены женщин

1 – шлюз; 2 – уборная; 3 – помещение для отдыха; 4 - кабины.



Планировочное решение буфета на 24 места



Пример планировочного решения столовой на 50 посадочных мест

1 – зал с раздаточной; 2 – кладовая; 3 – охлаждаемая камера; 4 – административное помещение; 5 – холодный цех; 6,7 – подсобные помещения; 8 – помещение персонала; 9 – горячий цех; 10 – моечная.

Составитель Т.Л. Костарева

Сдано в печать 24.10.05. Формат 60x90/16. Объем 1,5 п.л.
Печать офсетная. Набор компьютерный.
Тираж 200. Заказ 74/2005-р.

Печать с авторского макета выполнена лабораторией ИСТ