

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

КАФЕДРА: “АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ”

М. Х. Шамахмудова

ЛЕЧЕБНО ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЕ

Учебное пособие

5340100-Архитектура (по видам)

Ташкент-2022

Автор: Шамахмудова Мухайё Хамматовна
Архитектурное проектирование (Лечебно оздоровительные здания) учебное пособие, ТАСИ-2022 – 144 стр.

Учебник предназначен для студентов специальности «Архитектура» для выполнения проектной работы.

В учебнике описаны типология лечебных зданий, общие правила проектирования зданий, габаритно-планировочные решения, генеральный план зданий, конструктивные системы подсобных зданий и помещений.

Освещены вопросы строительства медицинских учреждений. Проектирование лечебных зданий основано на необходимости проектирования и разработки архитектуры зданий со всеми удобствами.

В этом учебнике студенты получают представление о лечебных учреждениях, процессах их архитектурно - формирования, научно-теоретических решениях зданий.

Рецензенты:

Инагамов Б.И. – профессор кафедры “Архитектурное проектирование” ТАСИ

Хидиралиев Н. - Главный архитектор проекта
ООО “LOYINA EKSPERTIZA”

АВИЦЕННА - ОСНОВАТЕЛЬ МЕДИЦИНЫ



Рис. 1. Абу Али ибн - Сино (Авиценна)

В начале средних веков основное земледельческое население Средней Азии составляли предки народов, ныне населяющих среднеазиатские советские республики: узбеков, таджиков, туркмен, кара-калпаков (хорезмийцы и тюркоязычные племена и народности, жившие в районах Ташкента и Бухары). Культура этих народов отличалась высоким уровнем.

Средняя Азия являлась не только одной из самых плодородных и богатых, но и одной из самых культурных земель Востока. Столица государства Саманидов Бухара и столица Хорезма Ургенч были центрами науки и искусства: в Бухаре имелась библиотека Саманидов, в Хорезме - общество ученых (академия). В крупных городах существовали больницы и аптеки. Народы Средней Азии в период раннего средневековья выдвинули много деятелей науки (историков, математиков, географов, ботаников, астрономов) и искусства, творчество которых явилось важным вкладом в развитие мировой культуры.

Среди ученых Средней Азии того времени видное место занимали врачи, которые сыграли большую роль в развитии медицины.

В странах Востока, в частности в Средней Азии, в IX-XI веках существовали многочисленные больницы. В Бухаре, Хорезме, Мерве и

других городах Средней Азии в те годы работали опытные врачи. Медицина была закономерным проявлением высокой культуры народов Средней Азии.

Наиболее видным представителем врачей Средней Азии был Абу Али Ибн-Сина (в Европе известен под именем Авиценны), крупнейший врач средневековья и один из наиболее выдающихся врачей мировой истории. Он родился в 980 г. в селении Афшана близ города Бухары. В пятилетнем возрасте родители перевезли его в Бухару, где и началось его ученье. От учителей и из книг богатой Бухарской библиотеки Саманидов Ибн-Сина получил все известные к тому времени знания. Однако глубже и основательнее всего Ибн-Сина изучал медицину. В продиктованной им автобиографии он говорил: «Я занялся изучением медицины, пополняя чтение наблюдениями больных, что меня научило многим приемам лечения, которые нельзя найти в книгах».

Труд Ибн-Сины способствовал тому быстрому расцвету медицины, который начался в XVI-XVII веках. «Канон врачебной науки» в XII веке в Толедо был переведен с арабского языка на латинский, разошелся в многочисленных арабских, еврейских и латинских копиях по всей Европе и, когда появилось книгопечатание.



Рис.2. Рукописи произведений Абу Али ибн Сины в библиотеках Турции.



Рис.3. Книга Авиценны “Канона врачебной науки” приведена латинском языке в 1544 г

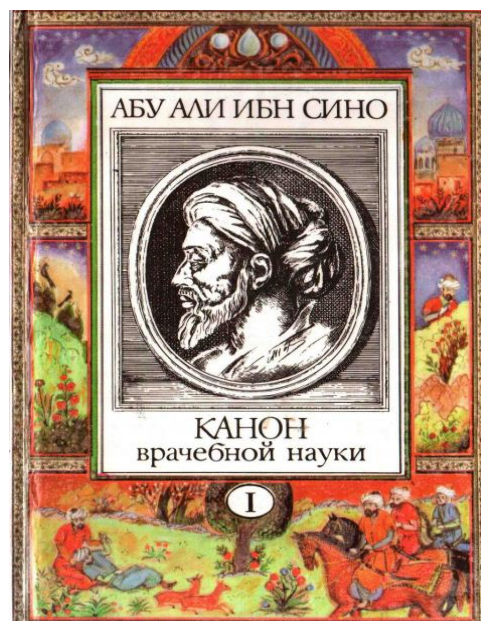


Рис.4. Книга Авиценны “Канона врачебной науки” русском языке.

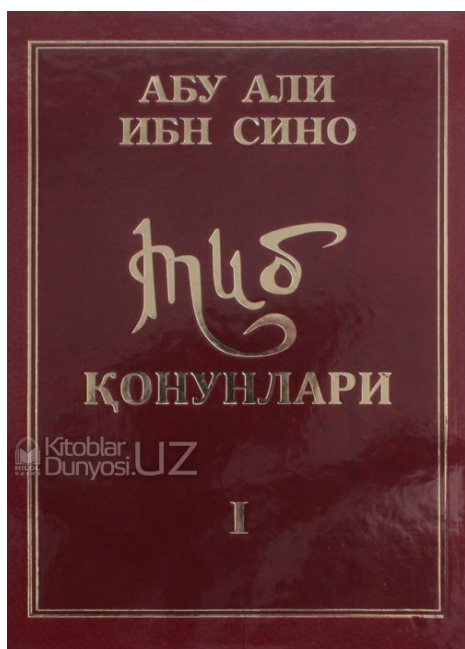


Рис.5. Книга Авиценны “Тиб конунлари” на узбекском языке.

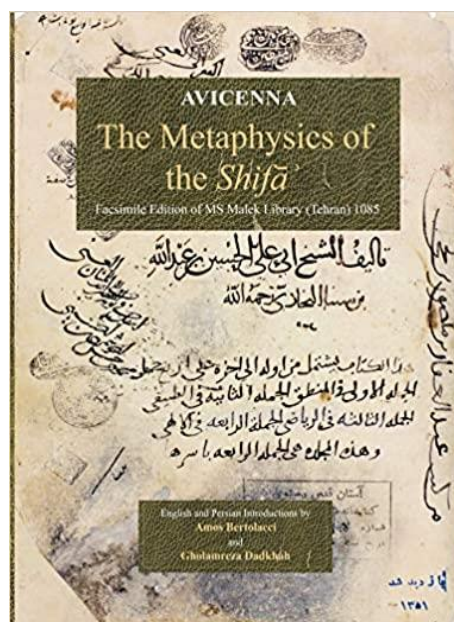


Рис.6. Книга Авиценны “Канона врачебной науки” языке форси.

ВВЕДЕНИЕ

В период, когда население мира страдает инфекционным заболеванием «Ковид-19» в 2019 году, в области медицины в Республике Узбекистан проделана большая работа по профилактике этого заболевания. В целях улучшения здоровья населения во всех районах и городах страны построены больницы и медицинские учреждения.

После обретения Узбекистаном независимости медицинской сфере уделялось большое внимание. Например, медицинские объекты - больницы, небольшие поликлиники, лечебные центры - строятся во всех районах и отдаленных районах Республики Узбекистан. В целях улучшения здоровья населения в каждом населенном пункте проектируется и строится строительство медицинских объектов.

Уважение к достойному и ответственному труду медицинских работников, создание необходимых условий для их эффективной работы находятся в постоянном фокусе. Закон Республики Узбекистан о праздновании Дня медицинского работника, принятый 12 сентября 2006 года по инициативе первого Президента Узбекистана Ислама Каримова, является ярким тому свидетельством.

Столь важные меры, принимаемые в системе здравоохранения, являются важным фактором защиты интересов человека, расширения сферы медицинской и социальной защиты нашего народа, укрепления здоровья населения, формирования здорового образа жизни в нашем обществе. В результате последовательной реализации мер, предусмотренных государственными программами реформирования здравоохранения, объем медицинских услуг нашему народу расширяется.

Особое внимание уделяется совершенствованию системы учреждений первичной медико-санитарной помощи - сельских врачебных пунктов и семейных поликлиник. В настоящее время действуют более трех тысяч сельских врачебных пунктов.

Медицинский центр Юкоричирчикского района Ташкентской области.

В то время, когда в Узбекистане наблюдается рост инфекционных заболеваний, в Юкоричирчикском районе Ташкентской области был построен один из центров по контролю кариеса. Площадь застройки центра составляет 15 га.,

рабочие работали круглосуточно, в 3 смены, 4000 рабочих, на территории больницы установлено 1375 контейнеров, из них 1212 для лечения, лечения на 15, склады для медпрепаратов и оборудования 15, для медперсонала 60 и 72 для сотрудников. Здесь созданы все условия для отдыха и ночлега медицинских работников в свободное время. [O'ZBEKISTON 24]



Рис.7. Медицинский центр Юкоричирчикского района Ташкентской области. [O'ZBEKISTON 24]

Для пациентов каждый контейнер разделен на 2 части, в которых можно лечить от 8 до 4 человек. Имеется лабораторный корпус и жилые помещения для медперсонала. Каждый блок обеспечен сетями вентиляции, водоснабжения и канализации. Центр обслуживает одновременно 9 696 пациентов. Во время службы этот континент показывает очень большую территорию и размер медицинской нагрузки. При этом работают лабораторные отделения.

Построены новые дороги для автомобилей, обслуживающих склады. Эти цифры указывают на то, что центр занимает очень большую площадь.

Такие центры неотложной медицинской помощи построены почти во всех странах мира.

Педиатрический центр. В целях защиты здоровья населения открылся педиатрический центр на улице Арнасай Чиланзарского района Ташкента.

Это педиатрический центр - площадь 7 га, площадь застройки 8160



Рис.8. Ташкент, Чиланзарский район, улица Арнасай, педиатрический центр м². [UZREPORT TV]

Расположение этого комплекса очень большое, с хорошим зеленым климатом, в прибрежной зоне Арнасай. Современный родильный дом, детская клиническая больница 15 534 м², зеленая территория 40 200 м², что положительно сказывается на выздоровлении пациентов. [UZREPORT TV]



Рис.9. Больница оснащена современным медицинским оборудованием и оборудованием

В Яшнабадском районе Ташкента построен Национальный детский медицинский центр. Президент Шавкат Мирзиёев посетил на учреждение.

“Этот центр - наше национальное достояние. Наряду с квалифицированным лечением детей необходимо организовать качественное медицинское обслуживание в регионах страны на основе современных телемедицинских технологий”, - сказал Президент.



Рис.10. Ш.М. Мирзиёев посетил медицинский центр в Яшнабадском районе Ташкента.

Даны поручения по проведению инновационных исследований в области педиатрии, организации сложных хирургических вмешательств и высокотехнологичных процедур с привлечением зарубежных специалистов, подготовки медицинских специалистов.

Глава государства ознакомился с созданными в клинике условиями. Он посетил ситуационный центр и пообщался с экспертами из провинции и Пусанского университета в Южной Корее.

Рядом с центром планируется создать современную клинику и университет для взрослых. Был представлен проект этих заведений.

“Детские и взрослые медицинские центры будут иметь региональные отделения. Таким образом, мы поднимем науку и практику медицинской системы до уровня самых передовых стандартов”, - сказал Шавкат Мирзиёев.



Рис.11. Ташкент. Яшнабадский район. Детский национальный медицинский центр.

Четырехэтажный лечебный корпус рассчитан на 280 мест. Поликлиника принимает до 250 пациентов в сутки. Центр оснащен магнитно-резонансной томографией, мультиспиральной компьютерной томографией, анализатором ДНК и современными технологиями, позволяющими выявлять онкологические заболевания несколько лет назад.

Хирургическое оборудование оснащено специальной камерой, чтобы другие больницы и высшие учебные заведения могли наблюдать за операциями в режиме онлайн. Организованы дистанционные медицинские осмотры и консультации с использованием современных технологий, обсуждаются эффективные методы лечения.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

БОЛЬНИЦА - (диспансер, клиника, родильный дом, перинатальный центр, госпиталь и т.п.) - медицинская организация, предназначенная для диагностики и лечения больных в стационарном и амбулаторном режимах. Больница может занимать как одно многофункциональное здание, так и комплекс зданий, в которых интегрированы диагностические, лечебные, научные и просветительские функции, а также связанные с ними функции обслуживания пациентов, посетителей и персонала.

Больницы для образовательных и научных целей называются **клиническими больницами**; это могут быть клиники высших медицинских школ и научно-исследовательские институты.

БОЛЬНИЦЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ - специализированные стационары для лечения и ухода за пациентами с хроническими заболеваниями (психиатрические, туберкулезные, дома сестринского ухода и др.), а также стационары для восстановительного лечения.

БОЛЬНИЦЫ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ - многопрофильные и специализированные медицинские организации со стационаром, консультативно диагностическими и лечебными подразделениями, предназначенными для кратковременного пребывания, диагностики и интенсивного лечения пациентов.

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ- подразделения медицинской организации, в которой оказывается комплекс лечебных и диагностических медицинских услуг, проводимых с использованием сложных и (или) уникальных, обладающих значительной ресурсоемкостью медицинских технологий (операционные блоки, реанимация, отделения лучевой визуализации, отделения ядерной медицины и т.д.)

ГЛАВНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ - электрощит в здании, обеспечивающий распределение энергии между подключенными к нему нагрузками и включение аварийных систем при падении напряжения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АВТОНОМНЫЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРО СНАБЖЕНИЯ - источник бесперебойного питания (ИБП), выполненный по схеме с двойным преобразованием напряжения (с переменного на постоянное и с постоянного на переменное), обеспечивающее мгновенное переключение (менее 0,15 с) на питание от аккумуляторных батарей и сглаживающее провалы питающего напряжения при переключениях АВР (автоматический ввод резервного питания).

ЛЕЧЕБНЫЙ ПЛЯЖ - участок побережья естественного или искусственного водоема с прибрежными водами, оборудованный и пригодный для проведения лечебно-профилактических процедур и купаний под контролем медицинского персонала.

МЕДИЦИНСКАЯ СИСТЕМА ИТ- электрическая система ИТ, в которой соблюдены особые требования для медицинских помещений.

МЕДИЦИНСКАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: комплекс оборудования, по крайней мере одна единица которого является медицинским электрооборудованием, соединенным с остальным оборудованием функционально или посредством электрических разъемных соединений.

МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ: оборудование, которое: - снабжено не более чем одним присоединением к специальной питающей сети и предназначено для диагностики, лечения или мониторинга пациента, находящегося под медицинским наблюдением, - имеет физический или электрический контакт с пациентом и/или - передает энергию к или от пациента и/или - обнаруживает передачу энергии к или от пациента.

МЕДИЦИНСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ - помещение, предназначенное для диагностики и лечения (в том числе косметических процедур). Для целей электробезопасности медицинские помещения подразделяют по типу проводимых процедур и используемого оборудования:

Медицинское помещение, в котором контактирующие части предполагается применять для выполнения внутрисердечных процедур, в операционных для показательных операций и при выполнении других жизненно важных лечебных процедур, когда прекращение (сбой) электроснабжения представляет опасность для жизни пациента.

ВНУТРИСЕРДЕЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ - это процедуры, при которых электрический проводник вживляется в сердце пациента или по иному контактирует с сердцем и доступ к которому находится вне тела пациента. В этом случае электрический проводник включает в себя изолированные провода, например электроды для электростимуляции или внутрисердечные электроды ЭКГ, или изолированные трубки, наполненные проводящими ток жидкостями.

НАДЗЕМНЫЙ ЭТАЖ - этаж, отметка пола помещений которого располагается не ниже планировочной отметки земли. При переменных планировочных отметках земли этаж считается надземным, если: - эвакуационные выходы с этажа осуществляются на отметку земли. - если не менее 75 % линии сопряжения пола первого надземного этажа с наружными стенами, имеют планировочную отметку не ниже отметки земли. Эвакуационные выходы должны быть предусмотрены отдельными для каждой части.)

ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (АВТОНОМНЫЙ)- электрогенератор с бензиновым, дизельным, газотурбинным или иным приводом (двигателем), независимым от электросети.

ПАЛАТА - основное функциональное лечебное помещение палатного отделения, в котором осуществляется диагностика заболеваний, лечение, наблюдение и уход за больными.

ПАЛАТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ - основной функциональный структурный элемент стационарных лечебных организаций, включающий палаты,

диагностические и лечебные кабинеты, административно-служебные помещения, кладовые, обеспечивающие лечебный процесс.

Палатное отделение состоит из палатной секции и общих помещений. В палатах и лечебных помещениях палатных отделений осуществляется диагностика, лечение, наблюдение и уход за больными. Количество коек палатного отделения каждого профиля определяется медико-техническим заданием. Соотношение коек в палатных секциях и палатах разной коечности определяется программой на проектирование и уточняется планировочными решениями с учетом рационального использования площади этажей.

ПАЦИЕНТ - человек, подвергающийся медицинскому обследованию или лечению.

ПРОСТРАНСТВО ПАЦИЕНТА - любое пространство, где может произойти намеренный или непреднамеренный контакт пациента (положение которого зафиксировано) с частями медицинской электрической системы или с каким-либо лицом, имеющим контакт с частями системы

СИСТЕМА ЛЕЧЕБНОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ комплекс инженерного оборудования, состоящий из источников снабжения газами (кислород, закись азота, сжатый воздух, углекислый газ, азот и др.) и обеспечения вакуума и отвода наркотических газов; сетей трубопроводов, транспортирующих газы; точек потребления газов и системы автоматического регулирования подачи газов.

СТАНЦИЯ СКОРОЙ ПОМОЩИ - медицинская организация, в которой размещаются выездные бригады для оказания медицинской помощи и соответствующий транспорт.

СТАЦИОНАР - структурное отделение больницы, предназначенное для оказания медицинской помощи населению в условиях круглосуточного пребывания.

ДЕЗИНФЕКЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ - обеззараживания медицинских отходов (далее отделение) является структурным подразделением **больницы**, обеспечивающим проведение квалифицированной и специализированной **дезинфекционной** деятельности в соответствии с возложенными на отделение задачами.

Санпропускники - это специальные помещения с оборудованием, обеспечивающим строгий санитарно-гигиенический контроль для предприятий и организаций, где это необходимо. К таким организациям относятся **больницы**, где больные проходят через **санпропускник**.

Морг (фр. morgue) - специальное помещение при больницах, учреждениях судебно-медицинской экспертизы для хранения, опознания, вскрытия и выдачи трупов для захоронения. В судебно-медицинских учреждениях- отделениях судебно-медицинской экспертизы трупов.(Патологоанатомическое отделение).

Патологическая анатомия - изучает морфологические проявления патологических процессов на разных уровнях.

Вместимость является одним из важных показателей, определяющих композиционное решение стационара. Если медицинским учреждениям дать понятие относительной «больницы», их вместимость составит от 100 до 3000 коек.

I. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТКУ

Лечебно-профилактические учреждения и аптеки следует размещать в соответствии с утвержденными генеральными планами населенных пунктов и проектами детальной планировки.

Размещение женских консультаций, стоматологических поликлиник и аптек допускается в жилых и общественных зданиях как встроенно-пристроенных сооружений.

Размеры земельных участков лечебно-профилактических учреждений следует принимать в соответствии с главой СНиП по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов. На земельных участках лечебно-профилактических учреждений не допускается размещение функционально не связанных с ними зданий и сооружений. На земельных участках больниц, родильных домов, диспансеров со стационарами должны выделяться следующие функциональные зоны:

- лечебные корпуса для неинфекционных больных;
- лечебные корпуса для инфекционных больных;
- садово-парковая;
- поликлиники;
- хозяйственная.

Кроме того, в соответствии с заданием на проектирование следует выделять зоны для размещения радиологического и патолого-анатомического корпусов.

Для больных инфекционных, акушерских, детских, туберкулезных и психосоматических отделений должны выделяться отдельные садово-парковые зоны.

Расстояния между зданиями лечебно-профилактических учреждений следует принимать:

- между стенами зданий с окнами из палат - 2,5 высоты противостоящего здания, но не менее 25 м;

- между корпусами с палатами и патолого-анатомическим корпусом или зданиями, размещаемыми в хозяйственной зоне (исключая здания службы приготовления пищи), — не менее 30 м;

- между зданиями службы приготовления пищи и патолого-анатомическим корпусом - не менее 30 м;

- между радиологическим корпусом и другими зданиями- не менее 25 м.

Службу приготовления пищи следует размещать в зоне лечебных корпусов для неинфекционных больных, или в хозяйственной зоне в отдельно стоящих зданиях, или в пристройках к хозяйственным корпусам и лечебным корпусам для неинфекционных больных.

К зданиям лечебно-профилактических учреждений и к аптекам следует предусматривать проезды для автомобильного транспорта. Проезды или полосы, пригодные для проезда пожарных автомобилей, следует проектировать с обеих продольных сторон лечебных корпусов больниц, диспансеров и родильных домов на расстоянии не менее 5 м и не более 8 м от стен лечебных корпусов, На земельном участке больницы необходимо предусматривать отдельные въезды в зоны:

- лечебных корпусов для неинфекционных больных;
- лечебных корпусов для инфекционных больных;
- патолого-анатомического корпуса;
- хозяйственную.

Патолого-анатомический корпус, проезды к нему и стоянка похоронных машин не должны быть видны из окон лечебных корпусов и садово-парковой зоны.

Перед главными входами в больницы, поликлиники, диспансеры и родильные дома следует предусматривать площадки для посетителей из расчета 0,2 м² на одну койку или одно посещение в смену, но не менее 50 м². Расстояние от зданий больниц с палатными отделениями, зданий родильных домов и диспансеров со стационарами до «красных линий», а также до

жилых зданий должно быть не менее 30 м; расстояние от лечебно-диагностических корпусов больницы, а также зданий поликлиники, женской консультации и диспансера без стационара - не менее 15 м.

Площадь зеленых насаждений и газонов должна составлять не менее 60% площади участков больниц и диспансеров со стационарами. Размеры садово-парковой зоны больницы, родильного дома и диспансера со стационаром следует принимать 25 м² на одну койку. Открытые сооружения для физической культуры должны быть удалены от корпусов с палатами не менее чем на 25 м. По свободному от застройки периметру участков больниц следует предусматривать полосы зеленых насаждений шириной 15 м, по периметру участков поликлиник - шириной 10 м. Участки лечебно-профилактических учреждений со стационарами должны быть ограждены.

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КОРПУСАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ЖИЛЫМИ, ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЗДАНИЯМИ, А ТАКЖЕ КРАСНЫМИ ЛИНИЯМИ

Таблица 1

Объекты, между которыми нормируется расстояние		Нормируемые расстояния	
От какого объекта		До какого объекта	
1	Палатные и спальные корпуса	Жилые, общественные здания, красные линии	30
2	Окна палат больниц интенсивного лечения	Окна палат	12
3	Окна палат (номеров) больниц длительного лечения и санаториев	Окна палат (номеров)	24
4	Окна палатных (спальных) корпусов	Открытые стоянки автомобилей специального назначения, сотрудников и посетителей	12

5	Окна палатных (спальных) туберкулезных корпусов	Жилые здания	30
6	Окна Палатных (спальных) корпусов	Открытые спортивные площадки	25
7	Окна Палатных (спальных) корпусов	Открытые площадки для развлекательных мероприятий	50
8	Любые здания, не заблокированные с радиологическими корпусами	Радиологические корпуса 25	25
9	Централизованный пункт хранения и распределения лечебных газов	Другие здания и сооружения	12
10	Окна зданий	площадки для мусоросборников	25
11	Палатные (спальные) корпуса	Установка утилизации медотходов другими методами	Допускается размещать непосредствен? о в зданиях
12	Контейнеры для отходов	Места отдыха, игровые, физкультурны площадки	25
13	Здания и сооружения	Рамповая лечебного газоснабжения	Не менее 12м
14	Здания и сооружения	Газификационно-кислородная станция	При суммарного количестве жидкости не более 16т не менее 9м При суммарное количество жидкости более 16т не менее 15м

Примечания: 1. Административно-хозяйственные здания допускается размещать по красным линиям застройки. 2. Из окон палат и жилых домов не должна просматриваться ритуальная зона патолого-анатомического корпуса.

У входа в больницу у посетителей должен быть общий план больницы - плакат с изображением всех лечебных корпусов в больнице и дорог, ведущих к ним.

Пациенты или сопровождающие их пациенты должны иметь возможность без труда находить больничные палаты.

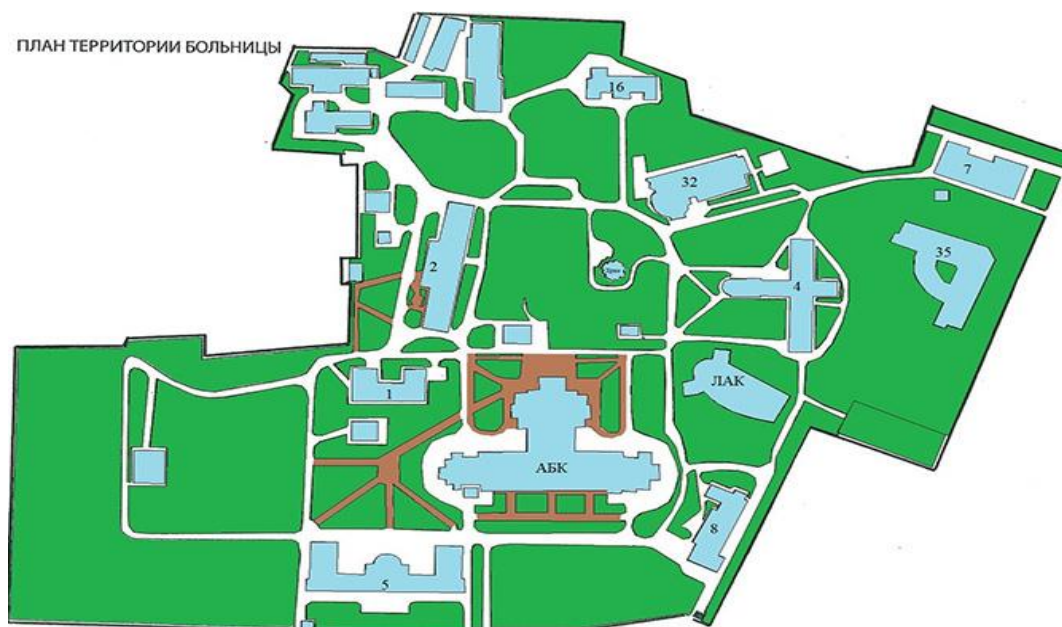


Рисунок 12. План территории инфекционной больницы. Он показывает каждую секцию, способы их соединения и зеленую зону.



Рис. 13. Схема проезда к РСМНПЦ Дерматологии и Венерологии в г.Ташкенте

Рекомендуемое число автомашин на стоянках лечебно-профилактических учреждений

Таблица 2

№	Наименование лечебно - профилактических учреждений	Мощность	Число автомашин
1	Областные, краевые, республиканские зональные, межрайонные больницы, больницы скорой помощи	На 100 коек 100 машин Больницы, диспансеры, родильные дома	На 100 коек 50 машин
2	Поликлиники	На 100 посещений в смену	10 машин

Примечания: Для поликлинических учреждений, посещаемых инвалидами, 5% мест от общего количества на автостоянке отводится инвалидам

❖ Ограниченные возможности озеленения в условиях плотной застройки могут компенсироваться созданием «садов на крышах», интегрированных в здания медицинских организаций, что благотворно действует на психологическое состояние пациентов. Такие сады устраиваются при разновысоком решении больничного комплекса на тех крышах, которые находятся на нижних уровнях относительно выше расположенных, обеспечивая зрительную доступность пациентам на уровне окон. Они могут быть двух типов:

Тип А - сад, предназначенный для рекреации с дорожками и площадками разного назначения, и различными элементами озеленения (деревья, кустарники, газоны, цветники и т.д).

Тип Б - озелененная крыша с газонным покрытием без возможности рекреации

❖ При озеленении участка, особенно детских медицинских организаций предпочтение должно отдаваться растениям, которые не являются аллергенами, ядовитыми, колючими или несущими какую-либо другую опасность для пациентов.

- ❖ По свободному от застройки периметру участков медицинских организаций высаживаются полосы зеленых насаждений. На участке деревья высаживают на расстоянии не ближе 15 м, а кустарники не ближе 5 м от светонесущих проемов за которыми находятся помещения пациентов или рабочие помещения персонала в целях предупреждения снижения естественной освещенности и инсоляции. 18.
- ❖ Участки медицинских организаций со стационарами, в том числе санаториев, должны быть ограждены. Высота ограды для организаций со стационарами - 1,6 м, для психиатрических больниц - не менее 2.5 м.
- ❖ На въезде-выезде с территории организаций здравоохранения предусматривается устройство шлагбаума автоматически открывающегося с пункта видеонаблюдения. По заданию на проектирование может быть предусмотрена проходная с соответствующим оснащением. При выезде с территории инфекционных больниц и подстанций скорой помощи следует устанавливать устройства для дезинфекционной обработки машин.
- ❖ На территории участка должны быть предусмотрены подъезды к главному входу, приемному отделению, хозяйственный подъезд для материального снабжения и вывоза использованных материалов и отходов. Подъезд к патолого-анатомическому отделению может быть совмещен с хозяйственным.
- ❖ Для сбора твердых бытовых, пищевых и медицинских отходов на территории хозяйственной зоны должны быть установлены отдельные контейнеры, с плотно закрывающимися крышками, на площадках с водонепроницаемым твердым покрытием, размеры которых превышают площадь основания контейнеров на 1,0 м со всех сторон.
- ❖ Установка централизованных пунктов хранения и распределения лечебных газов производится: при условии хранения 12 баллонов и менее суммарной емкостью не более 10 т - у глухой стены здания под несгораемым навесом или в металлическом шкафу.

- ❖ По заданию на проектирование на участке медицинской организации создается вертолетная площадка на одно вертолета. Минимальные размеры вертолетной площадки 15x15 м, максимальное значение уклона площадки не должно превышать 3-х градусов. За пределами площадки на удалении до 20 м не должно быть препятствий высотой более 1 м.



Рисунок 14. Если лечение в стационаре не решено, то отправляют, скорым медицинским авиатранспортом. Вертолётная полоса радиус должно 13 м.

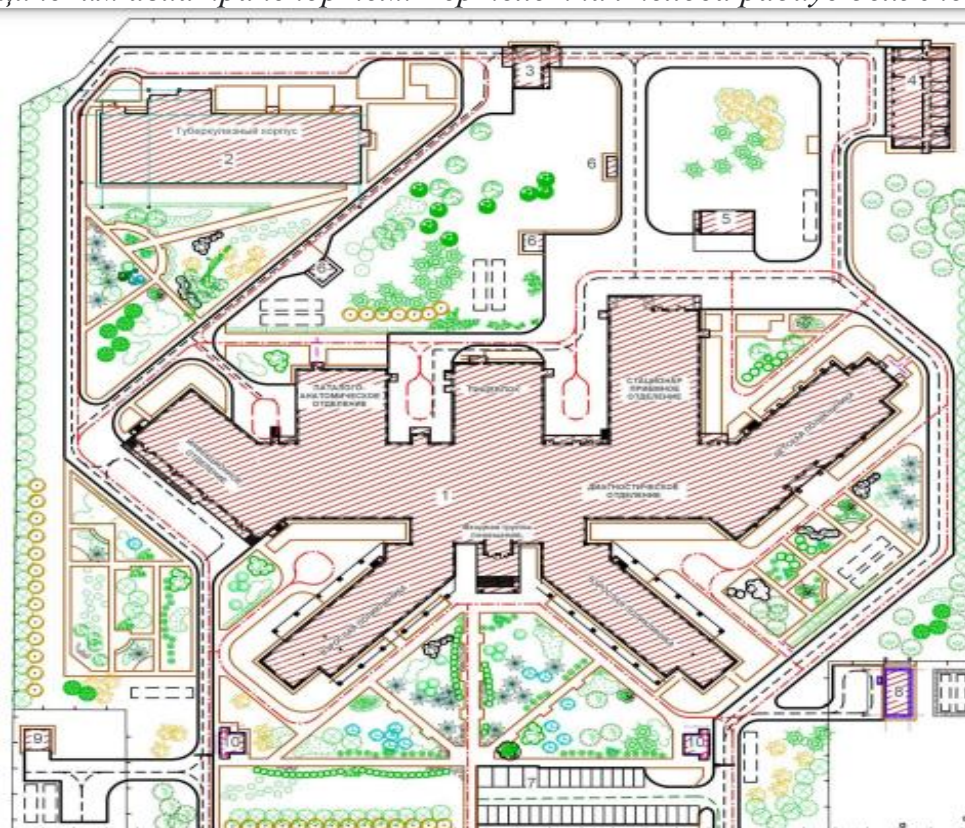


Рис. 15. Пример генерального плана многопрофильной межрайонной больницы: 1-главный корпус больницы; 2- туберкулёзный корпус; 3-здание дезинфекции; 4-гараж; 5-кислородно-газафикационная станция; 6- электротехнические сооружения; 7- парковка для персонала и посетителей; 8- сооружения водозабора и водоподготовки; 9- сооружения очистки сточных вод; 10-КПП.

II. ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Одно из основных отделений больницы - приемное отделение.



Во многих крупных городских больницах будут отдельные кабинеты для терапевтов, хирургов, неврологов, ЛОР и других врачей, а также экспресс-лаборатория. В приемном отделении должна быть палата на 2-3 человека для пациентов, чей диагноз не ясен.

Перед главными входами в здания больниц, поликлиник и диспансеров следует предусматривать площадки не менее 50 для посетителей

Основные задачи приемного отделения и они взаимосвязаны - должны быть в коммуникации (с учетом расположения построек):

Устройство приёмного отделения



Рис.16. В приёмное отделение.

Зал ожидания - для удобства оснащается креслами, стендами с информацией (правила распорядка, часы посещений и бесед с врачами, разрешенные продукты для передач.)



Рис.17.Зал ожидания.

Регистратура -здесь проводится регистрация пациентов, оформление документации.

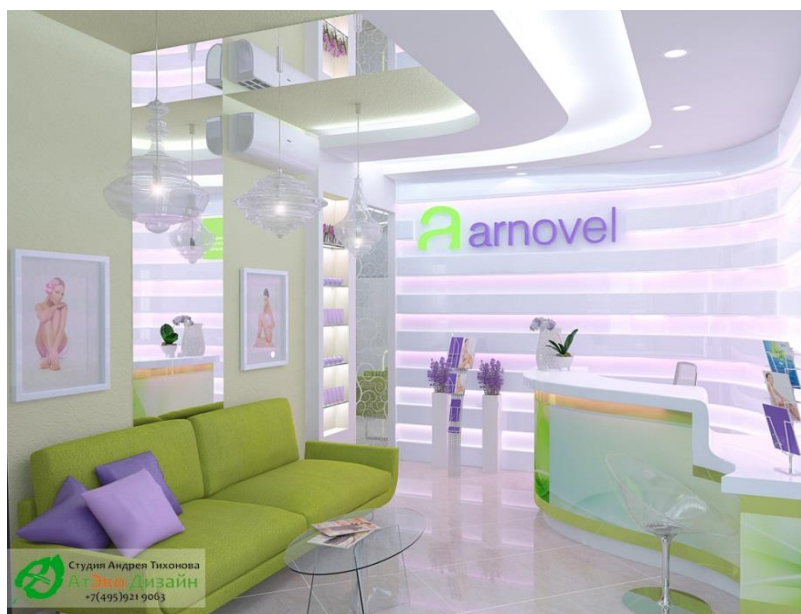


Рис.18. Регистратура.

Смотровые кабинеты - для проведения осмотра пациента врачом с целью постановки предварительного осмотра диагноза, решение вопроса о видах санитарной обработки и транспортировки пациента.

Санпропускник - для санитарной обработки пациентов (ванна, комната для переодевания)

Процедурный кабинет – для выполнения инъекции, взятия крови из вены.

Перевязочная, - чистая, гнойная.

Малая операционная- для оказания неотлаженной помощи.

Палаты в приёмной отделении (изолятор) – для временного содержания пациентов с подозрением на инфекционное заболевание (имеет отдельный санузел)

При приемных отделениях стационаров свыше 100 коек, при отсутствии отделений анестезиологии и реанимации или реанимации и интенсивной терапии, следует предусматривать реанимационный бокс.

Рентген, лаборатория и санузел.



Рис 19. Доступ скорой помощи к приёмной отделению должен быть удобным.

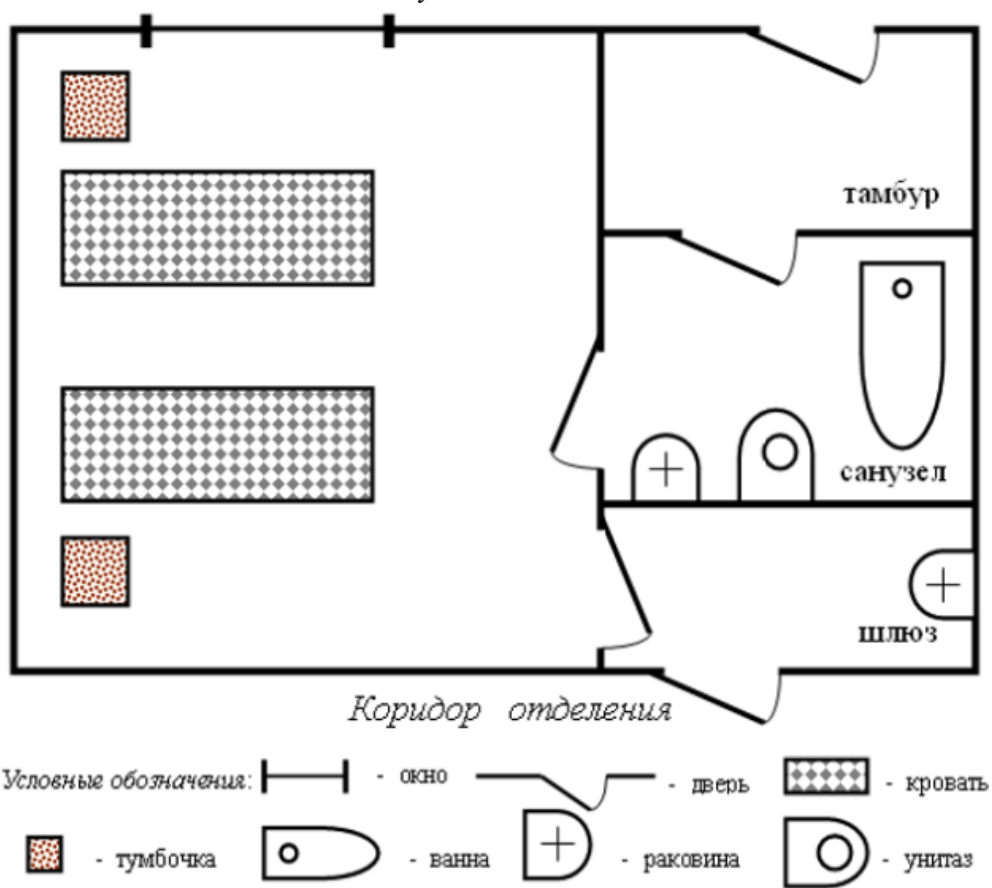


Рис. 20 Палата изолятор в приёмной отделении.

Приемные отделения.

1. Прием плановых больных может осуществляться регистратурой планового приема при общем вестибюле больницы. При регистратуре должна предусматриваться комната для измерения температуры и переодевания.
2. Количество регистраторов и комнат для переодевания зависит от количества потоков, определяемых мощностью и профилем больницы. Количество потоков больных следует принимать из расчета: 1 поток на 800 коек туберкулезных, на 600 коек психиатрических, наркологических или больниц восстановительного лечения, на 250 коек остальных профилей.
3. Прием экстренных пациентов осуществляется через блок помещений экстренного приема, обеспечивающий сортировку пациентов по степени ургентности. Для подъезда машин скорой помощи желательно предусматривать теплый бокс.
4. В многопрофильных больницах и больницах скорой помощи регистрация, осмотр и сортировка по степени ургентности и профилю заболеваний экстренных больных, поступающих в приемное отделение, производится в помещении фильтра (triage- сортировка). Здесь же решается вопрос о необходимости госпитализации или амбулаторного лечения. При помещении фильтра предусматривается помещение с отсеками краткосрочного наблюдения, рассчитанное на одновременное обслуживание нескольких пациентов, и пост персонала. В стационарах, включающих взрослые и детские отделения и оказывающих экстренную помощь населению, прием взрослых и детей может осуществляться в одном приемном отделении.
5. Оказание экстренной помощи госпитализируемым больным осуществляется в реанимационном зале (противошоковой палате), а также в операционных и палатах интенсивной терапии, расположенных при приемном отделении или в стационаре.

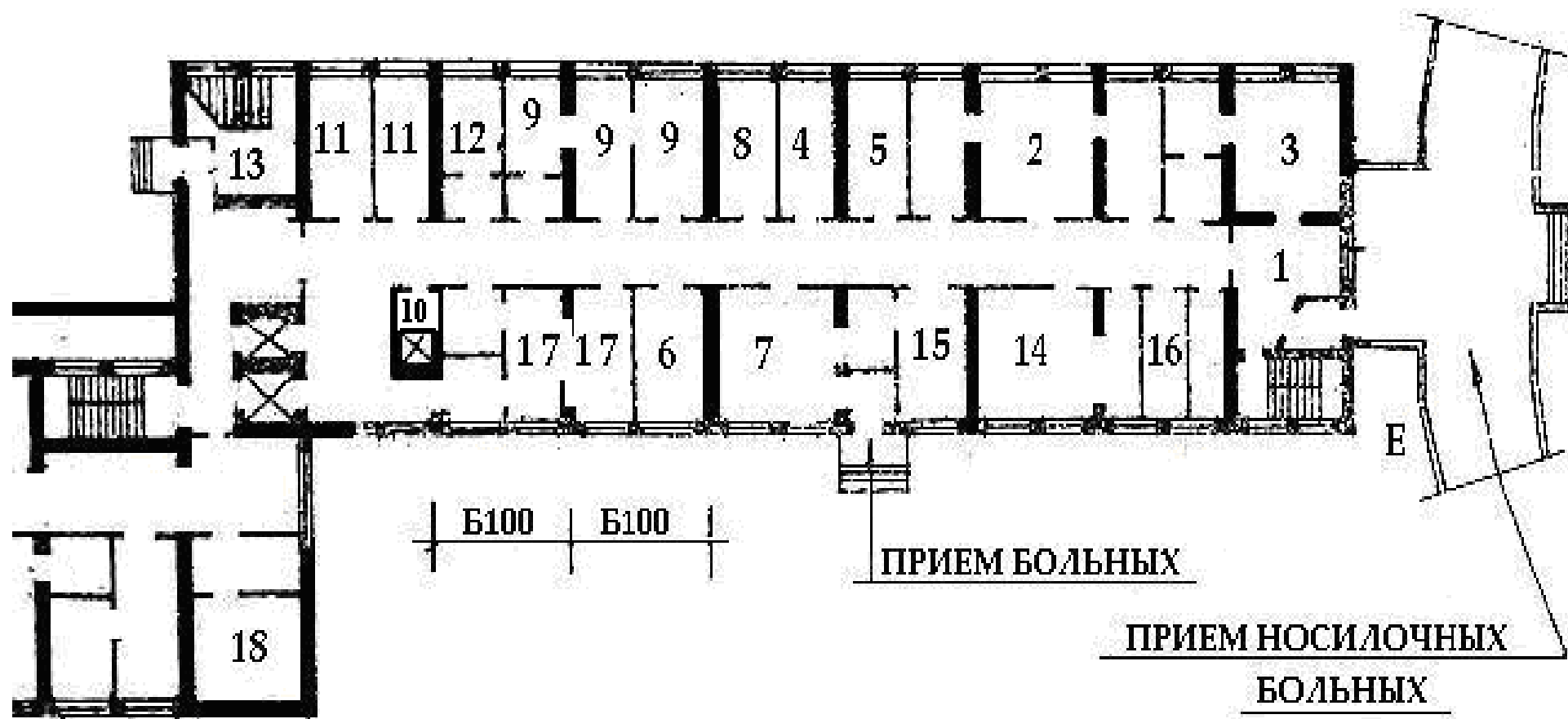


Рис 21. План. На 1-м этаже указывается приемное отделение, а тяжелобольные отводятся прямо из машины в приемное отделение.

6. Оказание экстренной помощи больным, не нуждающимся в госпитализации, производится в зависимости от состояния: непосредственно в отсеке для кратковременного наблюдения, в перевязочной, гипсовой перевязочной или в диагностической палате.

7. Оказание экстренной помощи сопровождается диагностическими обследованиями, для чего в структуре приемного отделения предусматриваются диагностические кабинеты: экспресс лаборатория, УЗИ, рентген кабинет, кабинет компьютерной томографии, кабинет эндоскопии и др.

При приемном отделении, (в т.ч. санатория) должно быть не менее 1 изолятора, куда госпитализируются больные с неясными диагнозами или с подозрением на инфекционные заболевания

9. Состав и количество помещений приемного отделения, соотношение количества смотровых для приема плановых и экстренных больных определяются заданием на проектирование Перечень и площади помещений, которые могут входить в состав приемного отделения, и помещений выписки представлены в Приложении 4, таблица 26,27

10. При включении в структуру приемного отделения диагностических палат и боксов должен быть предусмотрен набор помещений, обеспечивающий их работу (пост медсестры, санитарная комната, буфетная и т.п.). Количество диагностических коек может составлять 0,5- 1,5% от общей коечной мощности больницы.

11. Для больных, требующих санитарной обработки при приемном отделении предусматривается помещение, оборудованное ванной с подъемником, душем и унитазом. Оно может быть общим для секций планового и экстренного приема. Рис-

Состав помещений в приемной отделений для небольшой больницы

Таблица 3

№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	Площадь, м²
1	Зал ожидания (Площадь ожидален предусматривается из расчета 4,8 м ² на 1 диагностический кабинет.)	30
2	Регистратура	16
3	Смотровые кабинеты (терапевт, хирург, гинеколог)	12
4	Санпропускник- (ванна, комната для переодевания)	18
5	Процедурный кабинет	18
6	Перевязочная (чистая, гнойная)	16
7	Малая операционная	26
8	предоперационная	10
9	Палаты в приёмной отделении (изолятор с отдельным санузлом)	32 (4 кой. 8 м ²)
10	Рентген кабинет	34
11	лаборатория (кров, мочевая)	12-12
12	Комната персонала	10
13	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4
14	Санузел для больных (Размеры кабин уборных должны быть: для больных 1,1х1,6 м (при открывании дверей наружу)	6
15	Санузел для персонала (Размеры кабин уборных должны быть: для персонала 0,8х1,2 м (при открывании дверей наружу) и 0,8х1,5 м (при открывании дверей внутрь)	6

Перед реанимационная на один зал. (приёмной отделение)

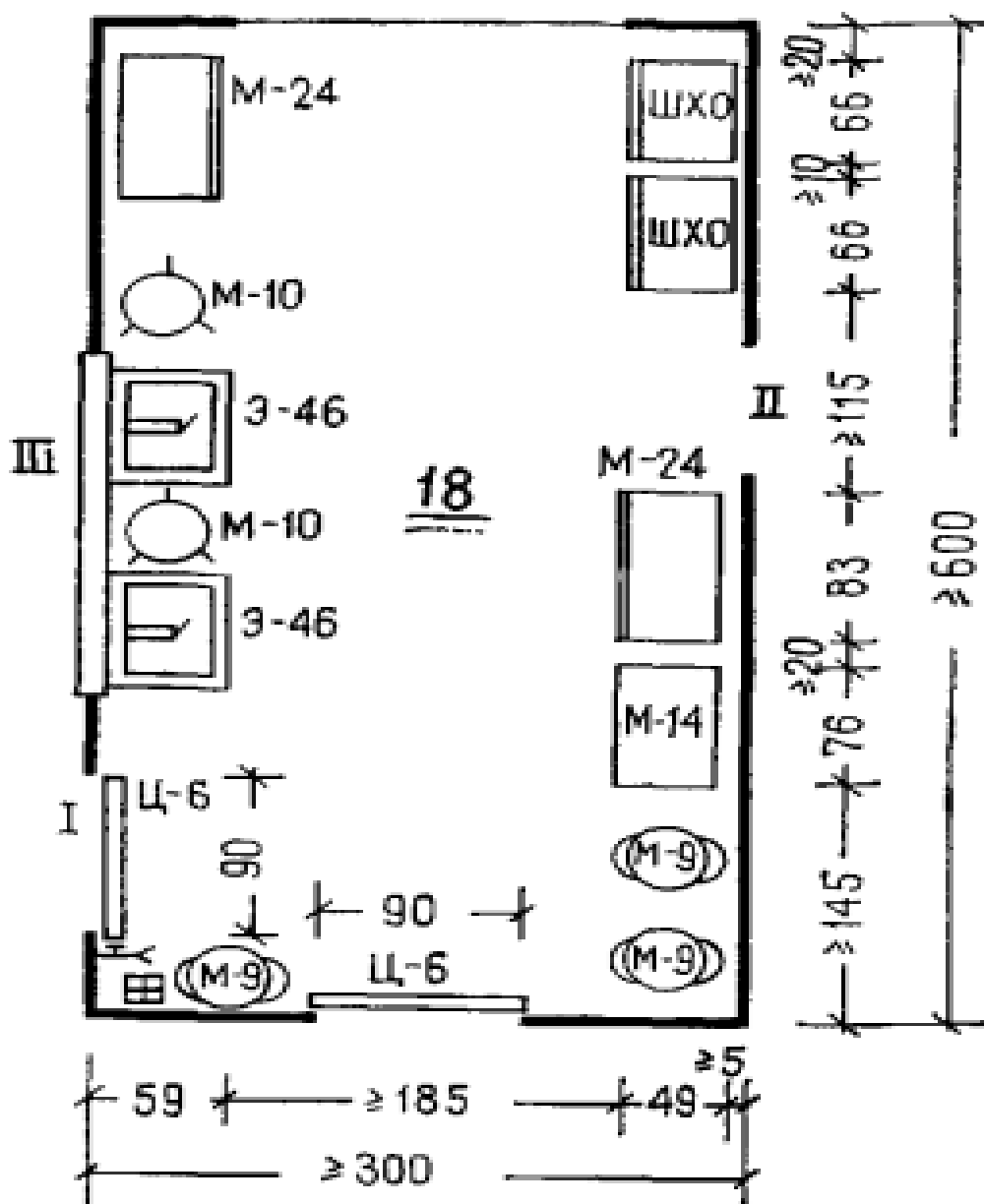


Рис 22. Перед реанимационная на один зал. (приёмной отделение)
 I -Смотровое окно, низ окна расположен на высоте 1,2 м от уровня чистого пола, II-передреанимационная, III-тамбур с наружным входом.

❖ В больницах скорой медицин, ской помощи и клинических больницах передреанимационную на два зала площадью 27 м² допускается предусматривать на один реанимационный зал, имеющий площадь 48 м².

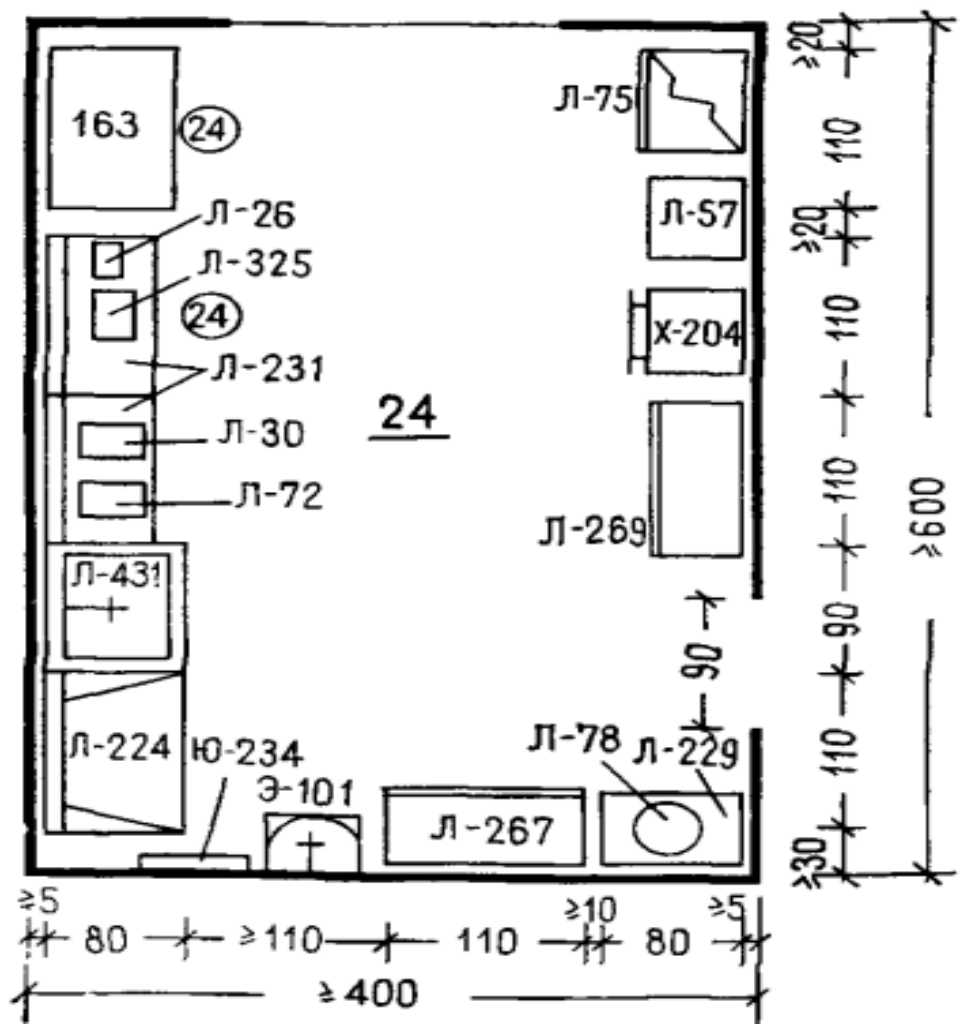


Рис. 23. План лаборатория срочных анализов

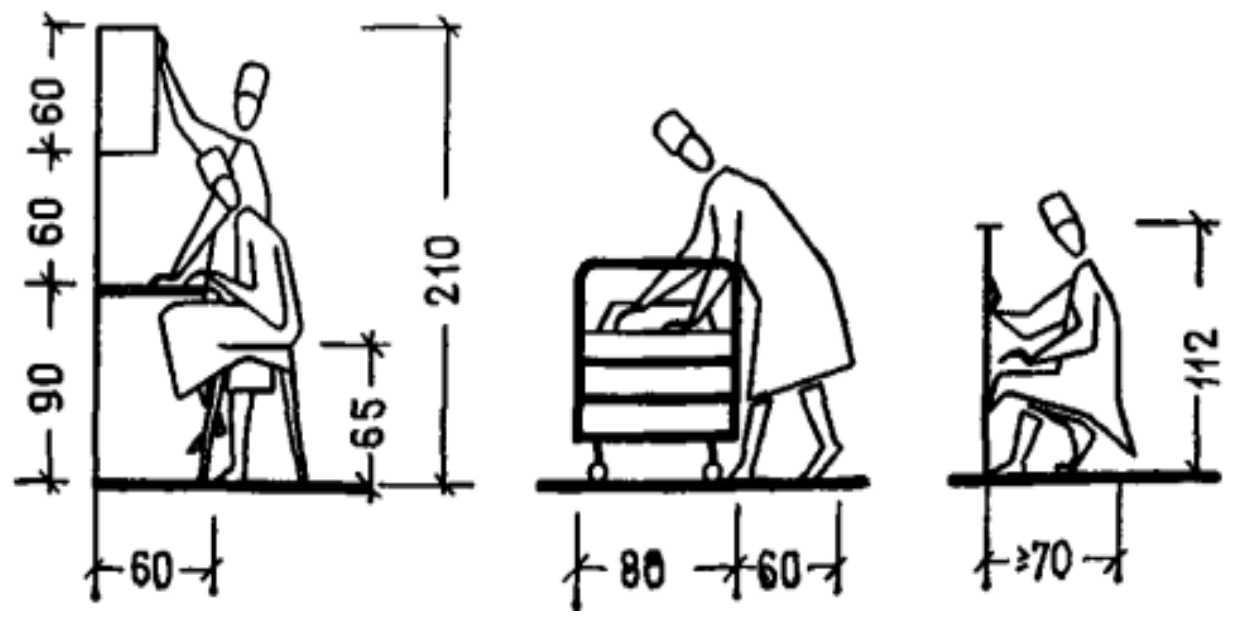


Рис.24. Габариты рабочей зоны, занимаемой медицинским персоналом в различных функциональных зонах



Рис. 25. Приемная - на первом этаже. Он должен располагаться на первом или втором этаже с пандусом. (Из проекта дипломной работы. Дипломник Ёрмонбеков Мардонбек Давронбек ўгли. 1-16 Ау ТАСИ)



Рис. 26. Смотровая палата.



Рис. 27. Смотровая палата.

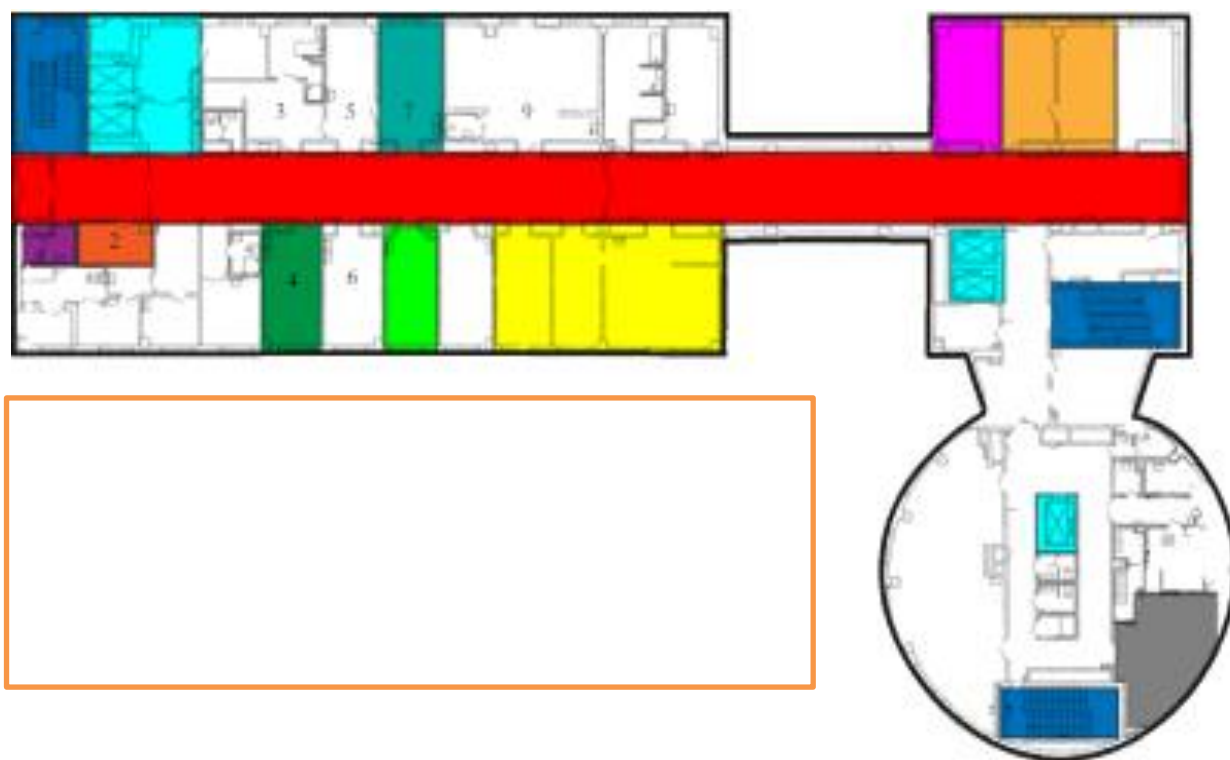


Рис. 28. План приёмного отделения.

- Экстренное приемное отделение,
- рентген,
- УЗИ
- экспресс лаборатория,
- смотровая хирурга,
- смотровая терапевта,
- буфет.

СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

ТАБЛИЦА 4

Помещения	Площадь, кв. м
1	2
1. Вестибюль - ожидальная с уборной:	
а) детских и акушерских отделений	1,5 на каждого больного, поступающего в приемное отделение в течение суток, но не менее 15
б) прочих отделений	1,2 на каждого больного, поступающего в приемное отделение в течение суток, но не менее 15
2. Регистратура и справочная (в больницах, кроме инфекционных, на 200 коек и более)	10
3. Справочная (в инфекционных больницах на 150 коек и более)	8
4. Помещения для временного хранения вещей больных	0,3 на каждого больного, поступающего в приемное отделение в течение суток, но не менее 4
5. Бокс на койку	27
6. Смотровая:	
а) без гинекологического кресла	12
б) с гинекологическим креслом	18
7. Санитарный пропускник:	
а) раздевальная	6
б) ванна с душем	10
в) ванна с приспособлением для опускания больного	12
г) одевальная	6
д) ванна с одеваальной (допускается предусматривать в больницах на 200 и менее коек вместо раздевальной, ванной и одеваальной)	12
8. Процедурная	12
9. перевязочная	22
10. Рентгенодиагностический кабинет	
а) процедурная с одним столом	34
б) то же, с двумя столами	45
в) то же, с двумя столами, усилителем	48

изображения и телевизионным приемником	
г) комната управления диагностическим аппаратом	10
д) кабинет врача	10, при двух и более рентгенодиагностических процедурных площадь следует увеличивать на 4 кв.м на каждую процедурную сверх одной
е) кабинет для приготовления бария	4
ж) кабина для раздевания без кушетки	1,2
з) то же, с кушеткой	2,5
и) уборная (только в кабинетах, в которых проводится желудочно-кишечные исследования). При уборных должны быть шлюзы с умывальниками	1,1x1,6
11. Комната для хранения передвижного рентгеновского аппарата и фотолаборатория (при отсутствии в отделении рентгенодиагностического кабинета)	10+8
12. Кабинет компьютерной томографии	34
а) кабинет с мультисрезовым томографом	42
б) комната управления диагностическим аппаратом	10
в) комната подготовки больного	7
г) комната оказания первой помощи больному	9
д) кабинет врача	10
е) кабинет заведующего отделением	12
(пункты "в" и "г" могут быть совмещены)	9+5
13. Комната для инженера	10
14. Уборная для персонала	3
15. Кабинет ультразвуковой диагностики - УЗД на одну установку	20
а) помещение для ожидания приема врача	10
б) помещение для раздевания и одевания	7
в) помещение для подготовки больного к специальным методикам ультразвукового исследования	10
16. Комната для хранения оборудования, фотолаборатория	10+8
17. Операционная для срочных операций:	

а) операционная	36
б) предоперационная	10
в) стерилизационная	10
г) помещение для хранения и приготовления гипса	6
18. Экспресс лаборатория для срочных анализов	12
19. Палаты:	
а) на 1 койку	9
б) на 2 койки и более	7 на каждую койку
20. Помещение (пост) дежурной медицинской сестры	6
21. Буфетная	12
22. Помещения (следует отделять друг от друга перегородками высотой 1,6 м):	
а) мытья и дезинфекции суден, мытья и сушки клеенок	8
б) кладовая предметов уборки	4
в) сортировки и временного хранения грязного белья	4
23. Кабинет заведующего отделением	12
24. Кабинет дежурного врача	10
25. Комната старшей медсестры	10
26. Комната сестры-хозяйки	10
27. Уборная для персонала	3
28. Комната для личной гигиены персонала	5
29. Комната персонала	8
30. Приемно-смотровой бокс (в приемных отделениях инфекционных и детских неинфекционных больниц и отделений)	16
31. Помещения для хранения чистого белья (в приемных отделениях детских неинфекционных, инфекционных больниц, родильных домов и акушерских отделений)	4
32. Санитарный пропускник для персонала (в приемных отделениях инфекционных и детских неинфекционных больниц, родильных комплексах и акушерских отделений):	
а) гардеробная домашней и рабочей одежды	0,4 на 1 шкаф
б) душевая с раздевалкой	3 на 1 душевую сетку*

33. Диспетчерская (с отдельным наружным входом в приемные больницы и отделений)	10
34. Помещение для временного хранения инфицированного белья и постельных принадлежностей (с отдельным наружным входом в приемных отделениях инфекционных больниц и отделений)	4
35. Фильтр для приема рожениц и беременных (в приемных отделениях родильных домов и акушерских отделениях больниц)	14

* - количество душевых сеток принимается из расчета 1 душевая сетка: в инфекционных и туберкулезных отделениях на 10 человек; в остальных на 15 человек, работающих в наибольшей смене, среднего и младшего персонала.

КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОЙ ПУНКТ – КПП

Таблица 5

№	Наименование помещения	Количество	Площадь М ²
1	Пост охраны	1	8
2	Уборная для персонала	1	3
3	Комната персонала	1	10

ПОМЕЩЕНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В ЦОКОЛЬНЫХ И ПОДВАЛЬНЫХ ЭТАЖАХ

Таблица 6

№	наименование этажа и отметка пола относительно отметки земли	наименование помещений
1	- 0,5 м,	Все помещения, кроме палат
2	- 1,2 м	Вестибюль, гардеробные при вестибюле.
	В цокольных этажах могут размещаться	Залы ЛФК, лечебные бассейны, помещения водолечения, массажные кабинеты
	В ПОДВАЛЬНЫХ ЭТАЖАХ МОГУТ РАЗМЕЩАТЬСЯ	<p>а) технические и инженерные помещения (тепловые пункты, насосные, компрессорные, вентиляционные камеры, дистилляционные, мастерские по эксплуатации зданий, серверные);</p> <p>б) помещения персонала (помещения для занятий персонала, конференц-залы, актовые залы, лекционные аудитории кафедр, помещения отдыха, приема пищи, выездных бригад, гардеробные, душевые, уборные);</p> <p>в) помещения вспомогательных служб (экспедиции, загрузочные, архивы, кладовые и хранилища всех видов, термостатная, комната приготовления сред, центральные бельевые, помещения приготовления рабочих дезинфекционных растворов, моечные, столовые, в том числе для пациентов, помещения пищеблоков, прачечных, центральных стерилизационных, дезинфекционных отделений, помещения хранения и одевания трупов, траурный зал, помещения обработки медицинских отходов, санитарные пропускники, санитарные комнаты, помещения хранения вещей больных, помещения ремонта оборудования, торговые залы, аптеки)</p> <p>г) процедурные лучевой терапии и лучевой диагностики (рентгеновской, магнитно-резонансной), комнаты управления при них и другие помещения, составляющие с ними единый функциональный процесс.</p>

III. ПАЛАТНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ

1. **Палатные отделения** являются основным функциональным структурным элементом стационарных лечебных организаций. В палатах и лечебных помещениях палатных отделений осуществляется диагностика, лечение, наблюдение и уход за больными. Палатное отделение проектируется по принципу максимального оказания медицинской помощи и обслуживания пациентов непосредственно в палате.
2. Палатные отделения стационаров состоят из одной или более палатных секций и общих помещений отделения. Общие помещения отделения целесообразно располагать между палатными секциями в удобной доступности.
3. Палатная секция представляет собой изолированный комплекс палат и лечебно - вспомогательных помещений, предназначенных для больных с однородными заболеваниями. Ориентировочное число коек в **палатной секции, как правило, от 20 до 30**. В секции предусматривается- пост дежурной медсестры, процедурная или помещение подготовки инфузионных систем. перевязочная, ванная с подъемником и клизменная могут располагаться в составе секции по заданию на проектирование в зависимости от профиля. Допускается совмещать клизменную и ванную с подъемником в одном помещении.
4. Минимальные площади палат различного назначения и различной вместимости принимаются по 1 койки-12 м²
5. При входе в палатное отделение предусматривается шлюз. При входе в секции инфекционного профиля, а также для ожоговых и иммунокомпрометированных больных предусматривается шлюз.
6. В зависимости от профиля отделения в состав его общих помещений могут включаться диагностические кабинеты и кабинеты восстановительного лечения. В состав психиатрических и наркологических палатных отделений

должны входить кабинеты групповой психосоциальной работы, кабинеты врача-психотерапевта, медицинского психолога, социального работника.

7. Для гибкого использования рекомендуется проектировать все палаты двухместными. При необходимости любая палата может использоваться как одноместная с возможностью пребывания сопровождающего лица. Увеличение вместимости палат обосновывается заданием на проектирование.

8. Палаты следует проектировать с санузлом (уборная, умывальник, душ). Возможна блокировка двух двухместных палат с отдельной уборной и душевой.

9. В отделениях для детей до 3-х лет все палаты предусматриваются совместного пребывания с матерью. Для детей старше трех лет количество коек совместного пребывания предусматривается в зависимости от профиля отделения. Ориентировочное количество коек совместного пребывания: в онкологических и гематологических отделениях 70%, в хирургических 40%, в остальных до 20%. Вместимость палат совместного пребывания не более чем 2 койки и 2 кровати.

10. В детских отделениях предусматривается комната для игр детей из расчета 0,8 кв.м, на одну койку. Желательно разделение игровых на две: для детей до 7 лет и для детей от 7 до 14 лет.

11. Для детей старше 7 лет в детских стационарах длительного пребывания (ортопедических, психиатрических, туберкулезных, психоневрологических, восстановительного лечения и др.) предусматривается классное помещение (по нормам проектирования школ).

12. В стенах и перегородках, отделяющих палаты новорожденных и детей в возрасте от 3-х до 7 лет (рассчитанных на пребывание без матерей) от коридоров, следует предусматривать остекленные проемы. При этом должны быть предусмотрены устройства (жалюзи и др), обеспечивающие при необходимости гибкое использование этих палат для совместного

пребывания с матерями. Нижнюю границу проемов рекомендуется устанавливать на высоте 1,1 м от пола.

13. В инфекционном стационаре пациенты размещаются в боксированных палатах на 1-2 койки. Планировка боксированных палат предполагает вход больного из коридора в палату через шлюз, а в санузел из палаты. На случай возникновения особо опасных инфекций должны быть предусмотрены боксы, ориентировочно 5% от общего числа инфекционных коек. Планировка бокса предполагает вход с улицы через тамбур для больного и вход через шлюз из отделения для персонала. По заданию на проектирование при боксах могут предусматриваться санузлы с душем или ванной.

14. В послеродовых отделениях предусматриваются палаты совместного и раздельного пребывания матери и ребенка. Соотношение палат совместного и раздельного пребывания определяется заданием на проектирование. Не менее 30 % палат совместного пребывания должны быть на 1 койку и 1 кроватку.

15. В послеродовом отделении предусматриваются секции для новорожденных. В ней предусматриваются помещения, связанные с уходом за новорожденными, изолятор на 1 кроватку; палата новорожденных с числом кроваток не менее 10% от числа коек послеродового отделения. В случае, если в послеродовом отделении предусматриваются только палаты совместного пребывания, с учетом состояния матери в секции для новорожденных предусматривается изолятор и палата с числом кроваток из расчета 10% от числа коек отделения для временного пребывания детей. Вакцинация новорожденных производится непосредственно в палате новорожденных.

16. При отсутствии в структуре акушерского стационара отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, организуется пост (палата) интенсивной терапии, в которых предусматривается 5-10 % коек отделения.

17. Планировочная организация отделения выхаживания новорожденных, хирургического отделения коррекции врожденных патологий новорожденных и неврологического отделения новорожденных осуществляется по следующим принципам: - возможны два варианта размещения детей: совместное круглосуточное пребывание матери и ребенка (не менее 30%); дневное пребывание матери в палатах новорожденных. Для приходящих матерей организуется специальная группа помещений, - при дневном пребывании матерей предусматриваются отсеки на 5 кроваток (по штатному расписанию 1 пост на 5 кроваток), отделенных друг от друга стеклянными перегородками, объединенных постом дежурных медицинских сестер. - предусматривается изолятор со шлюзом - организуется санитарный пропускник персонала (отдельно для мужчин и женщин) и санпропускник (фильтр) для родителей. - в отделении предусматривается темный (или с возможностью затемнения) кабинет врача офтальмолога для диагностики ретинопатии.

18. По заданию на проектирование в психиатрических отделениях предусматриваются наблюдательные палаты на 6-8 коек. При них размещается пост медсестры, обеспечивающий безопасное наблюдение пациентов при соответствующей пространственной изоляции. Окна таких палат должны быть остеклены сталинитом или закрыты решетками. В качестве нагревательных приборов предусматриваются панели. Светильники устанавливаются только закрытые потолочные.

19. В палатных отделениях предусматриваются столовые для больных. Столовой может не быть, если заданием на проектирование предусмотрена раздача пищи непосредственно в палаты. Количество посадочных мест в столовых следует принимать в отделениях туберкулезных, восстановительного лечения, кожно-венерологических, отделениях патологии беременности, равным 80%, в остальных отделениях - 60% количества коек. В детских отделениях столовую необходимо

предусматривать только для детей старше 3 лет (с учетом 50% совместно пребывающих с детьми матерей).

20. В стационарах медицинских организаций, расположенных в IV климатическом районе и в III Б климатическом подрайоне, желательно предусматривать летние помещения (лоджии, балконы). Летние помещения не предусматриваются в психиатрических больницах.

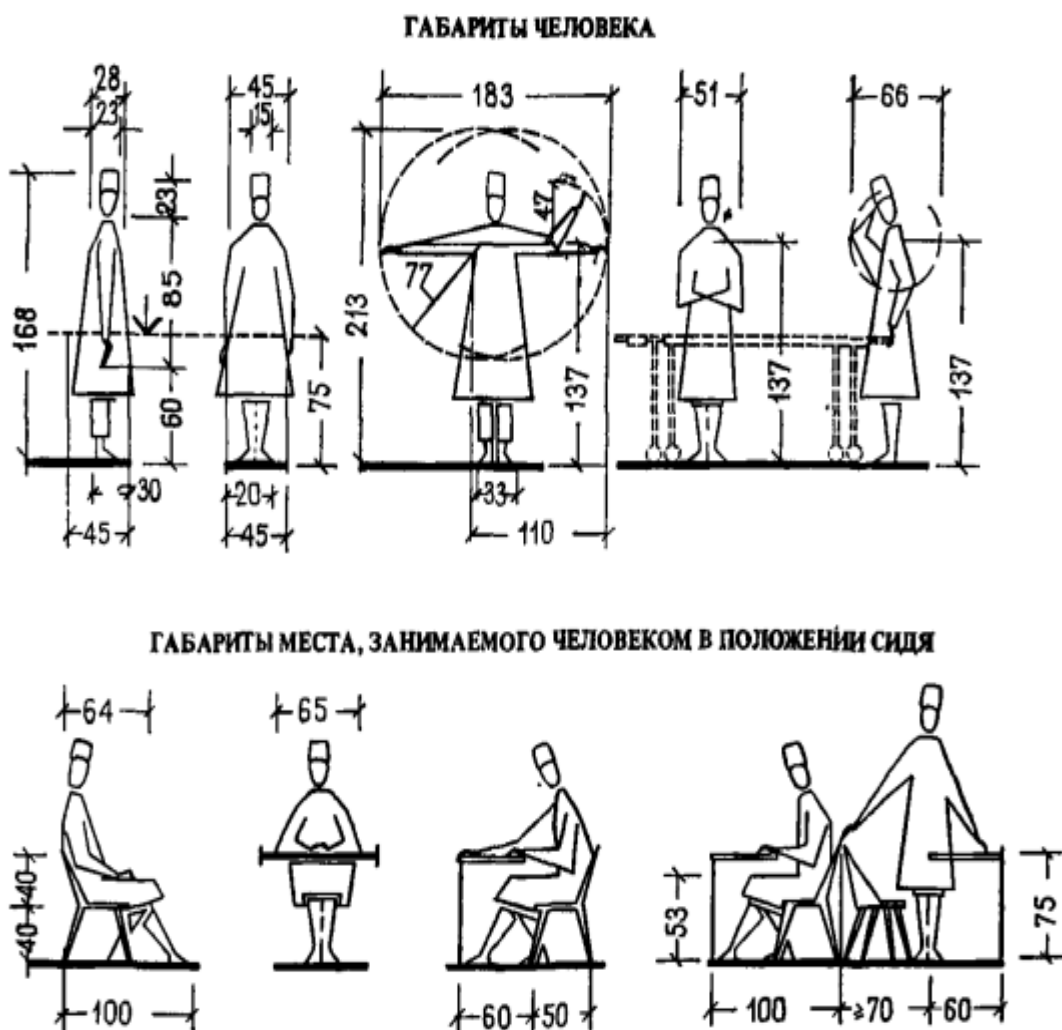


Рис. 29. Габариты места. Занимаемого человеком в положении сидя.

ШИРИНА ПРОХОДОВ МЕЖДУ КРОВАТЯМИ

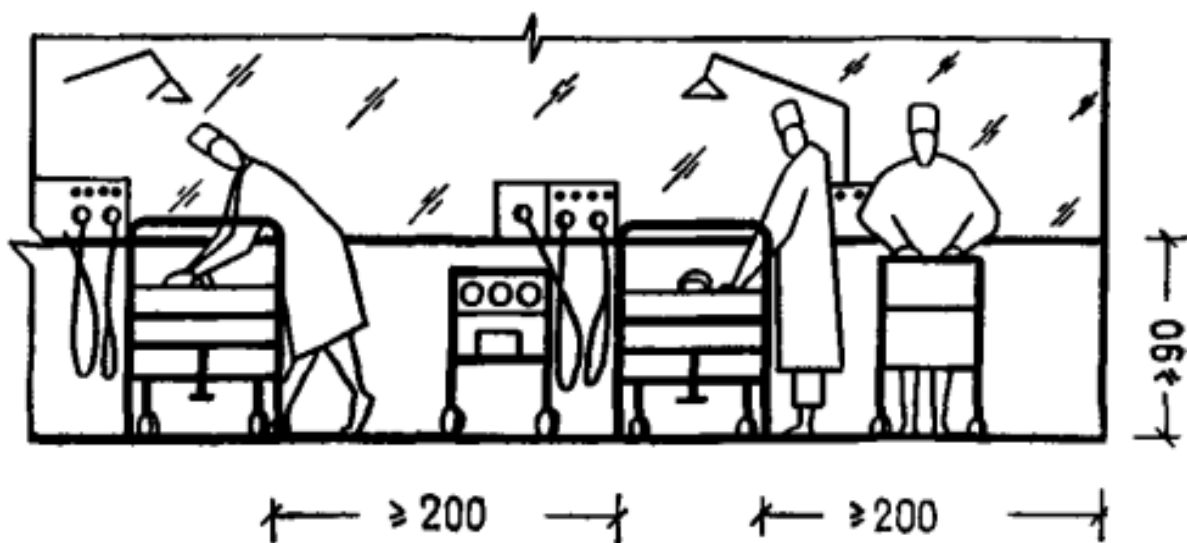


Рис. 30. Ширина проходов между кроватями.

- ❖ Площадь и габариты палат необходимо определять исходя из требования подхода к кровати больного с трех сторон (боковым и торцевой со стороны ног). К койкам жилых комнат санатория, психиатрическим (кроме наблюдательных) и койкам сопровождающих больного (матерей в палатах совместного пребывания матери и ребенка и др.) указанное требование не предъявляется.
- ❖ Расстояние от торца койки до торца другой койки или стены палаты должно быть не менее 1,2 м. Расстояние между длинными сторонами рядом стоящих коек должно быть не менее 0,8 м, а в палатах восстановительного лечения, нейрохирургических, ортопедотравматологических, ожоговых, медико-социальных и палатах для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок - не менее 1,2 м.

Планировка палаты должна позволять расстановку палатной мебели: функциональных кроватей, шкафов для личных вещей больных, палатного стола со стульями с соблюдением нормативных расстояний и позволять вывоз кровати без перестановки мебели.

В палатах интенсивной расстояние между кроватями должно быть не менее 2 м. Примеры расстановки мебели в палатах интенсивной терапии приведен на рисунках внизу..

Рис.31. 1-кровать функциональная, 2-тумбочка, 3- шкаф для личных вещей, 4-стул, 5-стол палатный, 6-холодильник малогабаритный, 7-телевизор на кронштейне, 8-консоль настенная, 9-унитаз, 10-умывальник, 11-душевой поддон.(внизу)

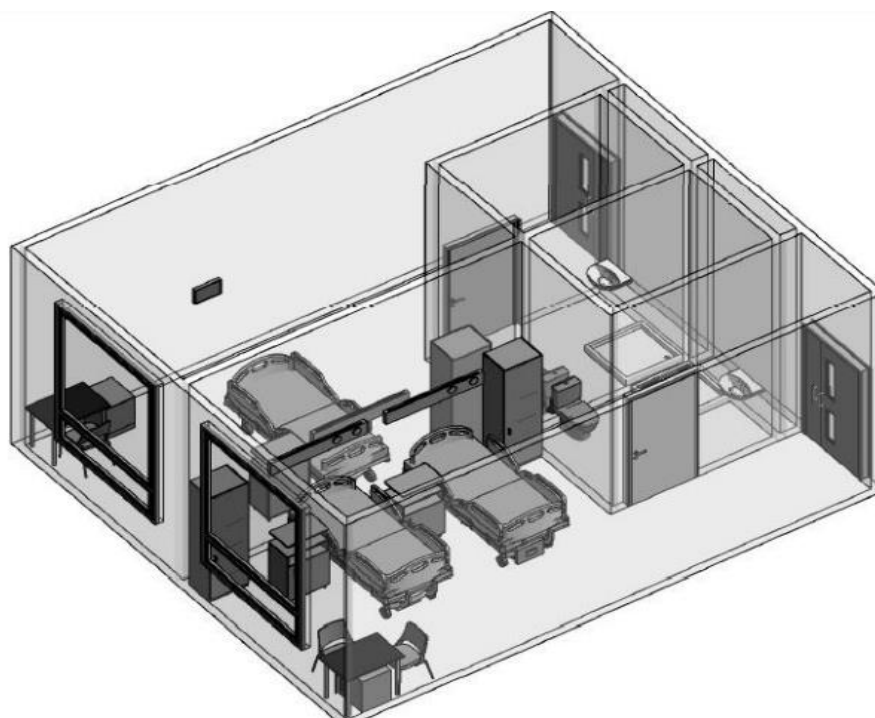
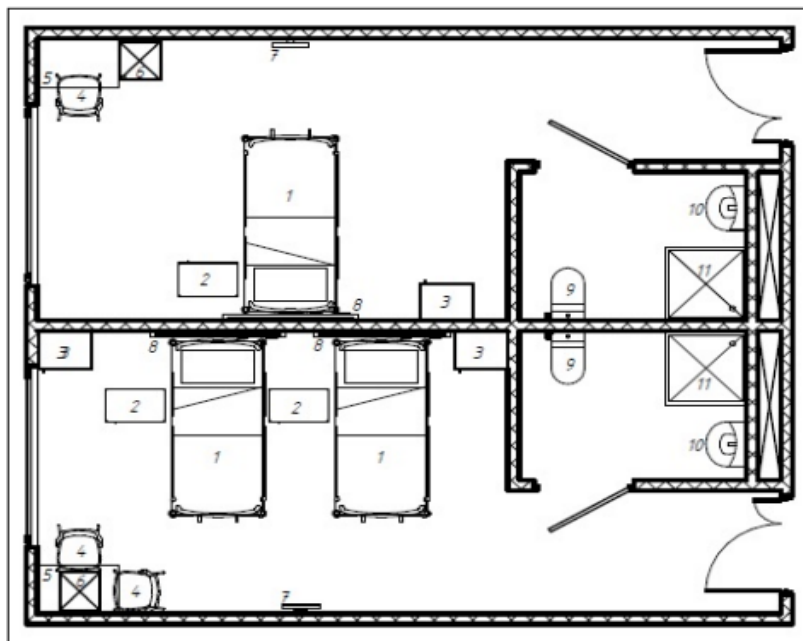


Рис.32. Пример планировки палат

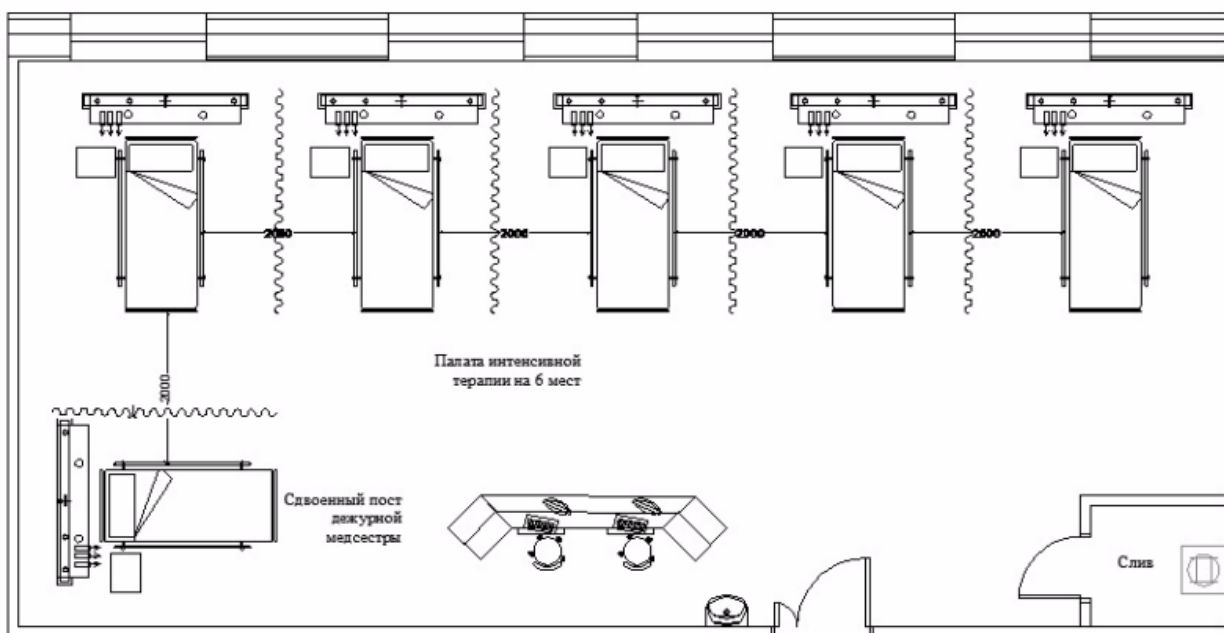


Рис. 33 . Пример планировки терапии на 6 койки.

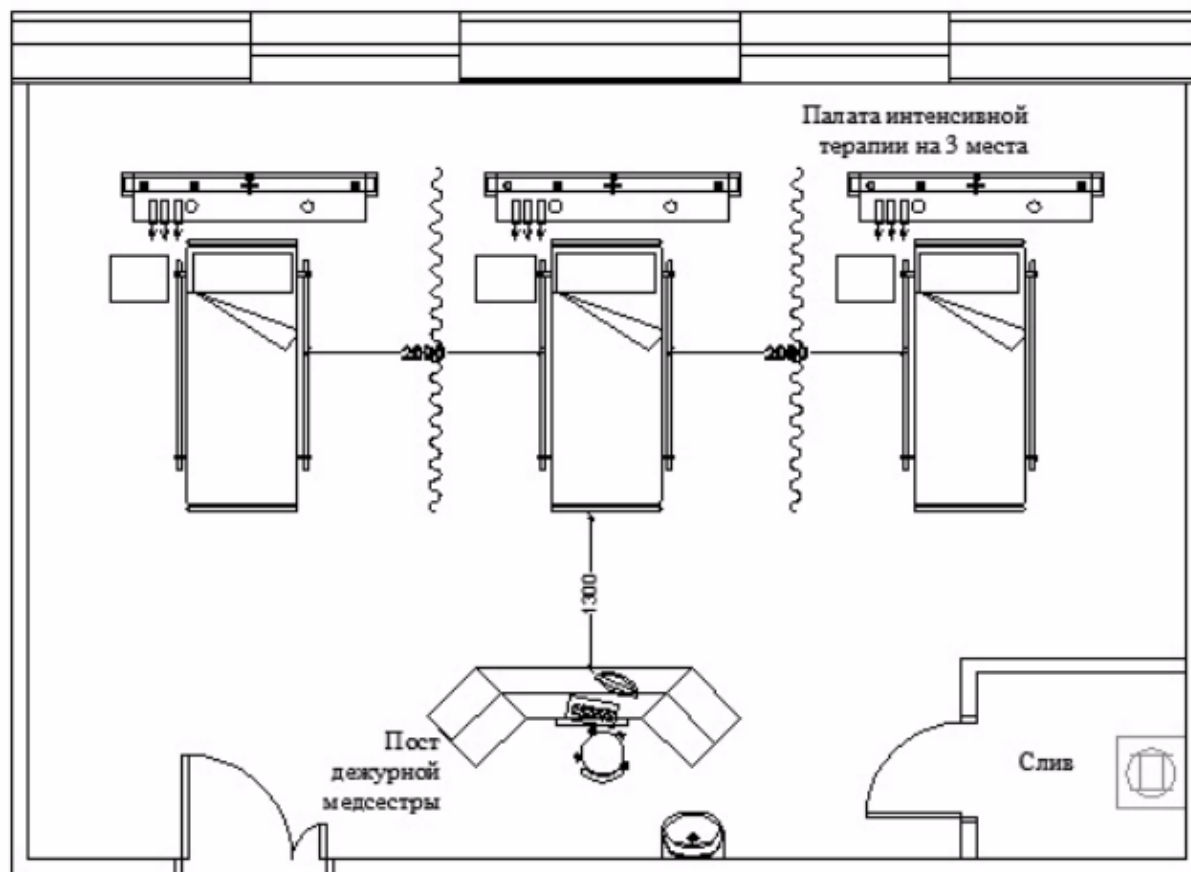


Рис. 34. Пример планировки палаты интенсивной терапии на 3 койки

❖ В инфекционном стационаре пациенты должны размещаться в боксированных палатах на 1-2 койки. Для карантинных инфекций должно быть предусмотрено не менее 5% одноместных боксов от общего числа коек.

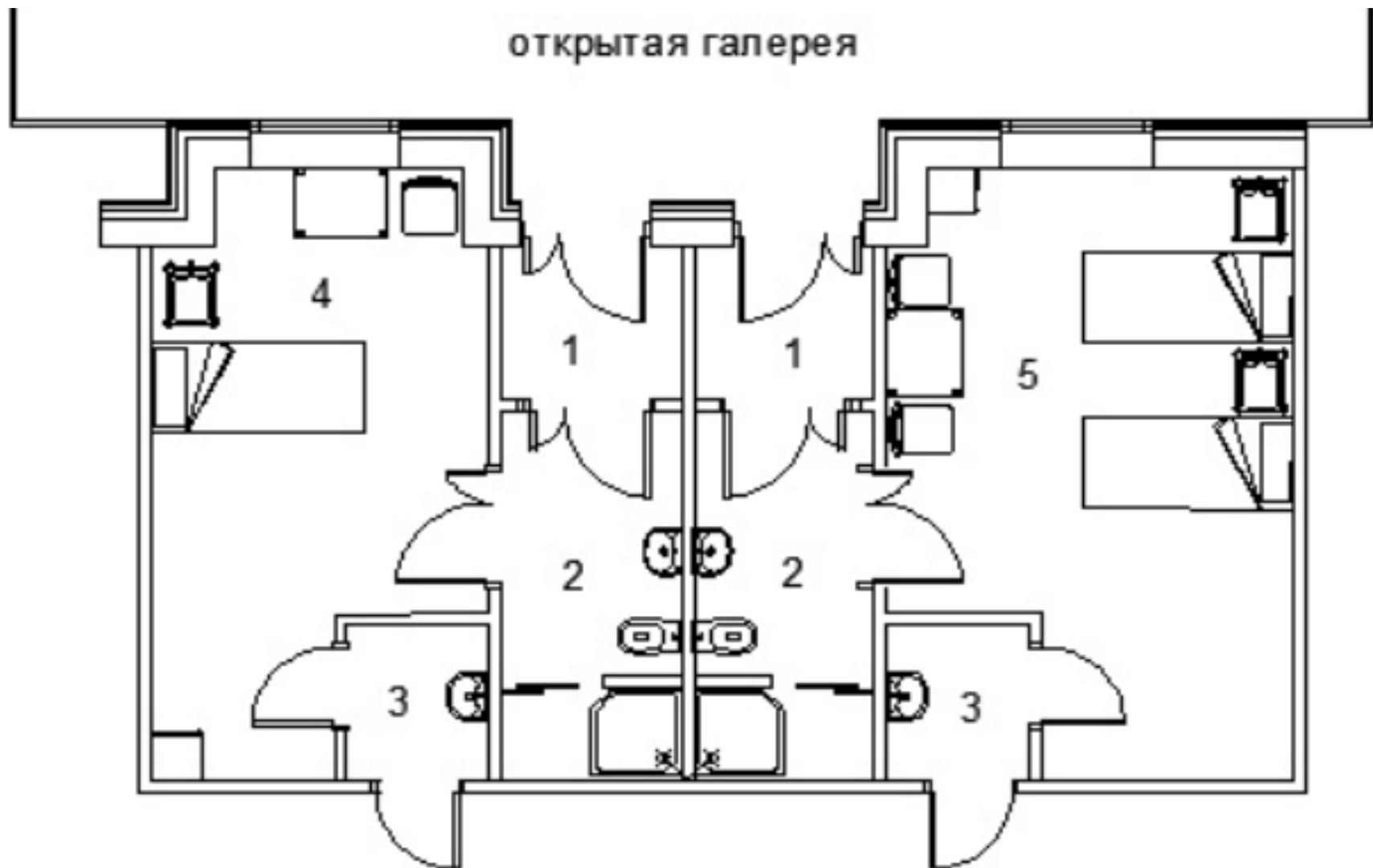


Рис.34. Планировочные решения боксов с санузлом с душем и с санузлом с ванной.

Палата интенсивной терапии для больных с гнойными процессами

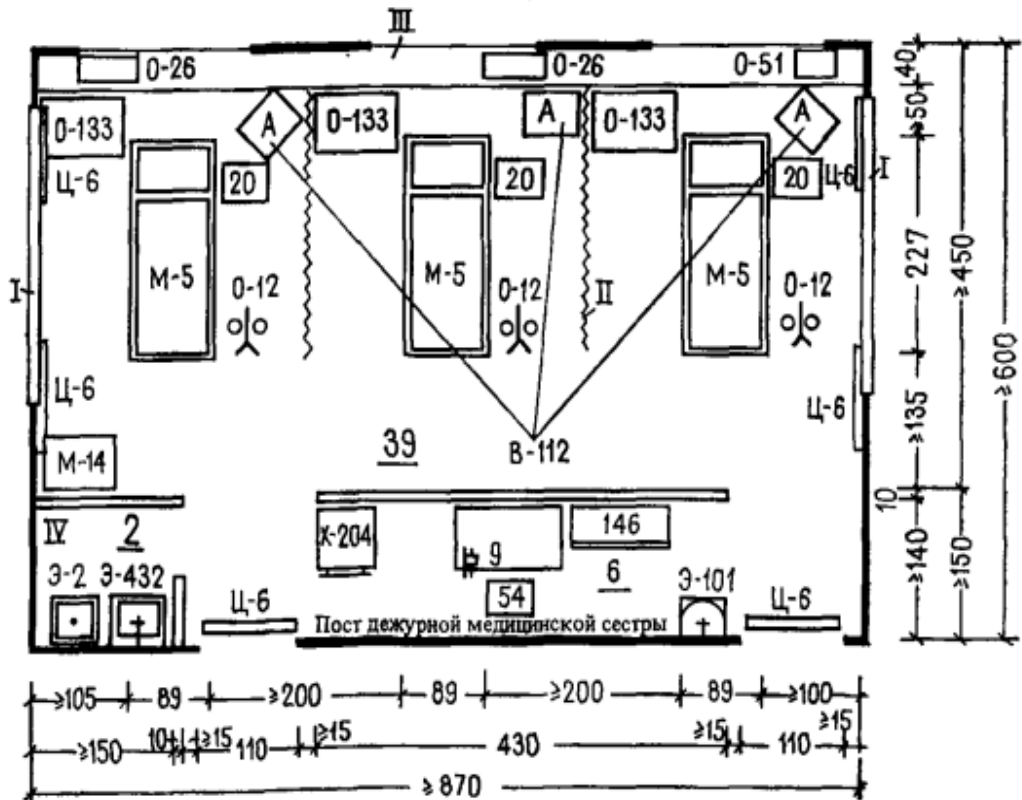


Рис. 35. Палата интенсивной терапии для больных с гнойными процессами
Изолятор с травматологической кроватью

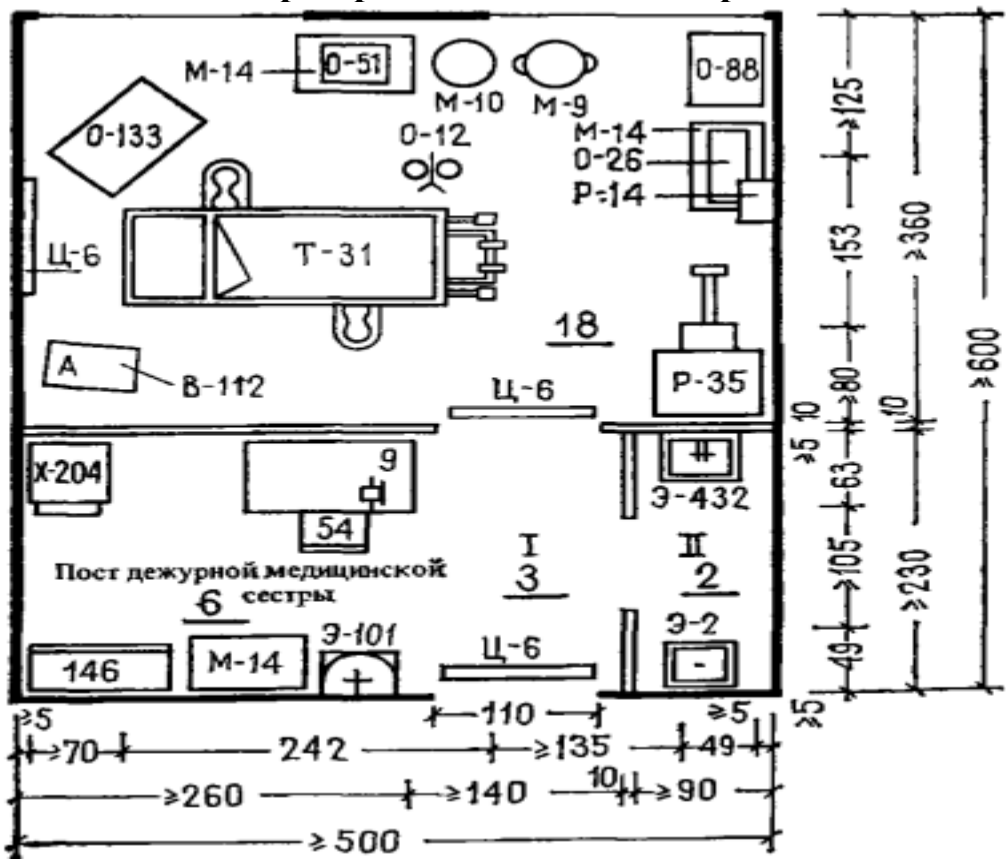


Рис. 36. Изолятор с травматологической кроватью

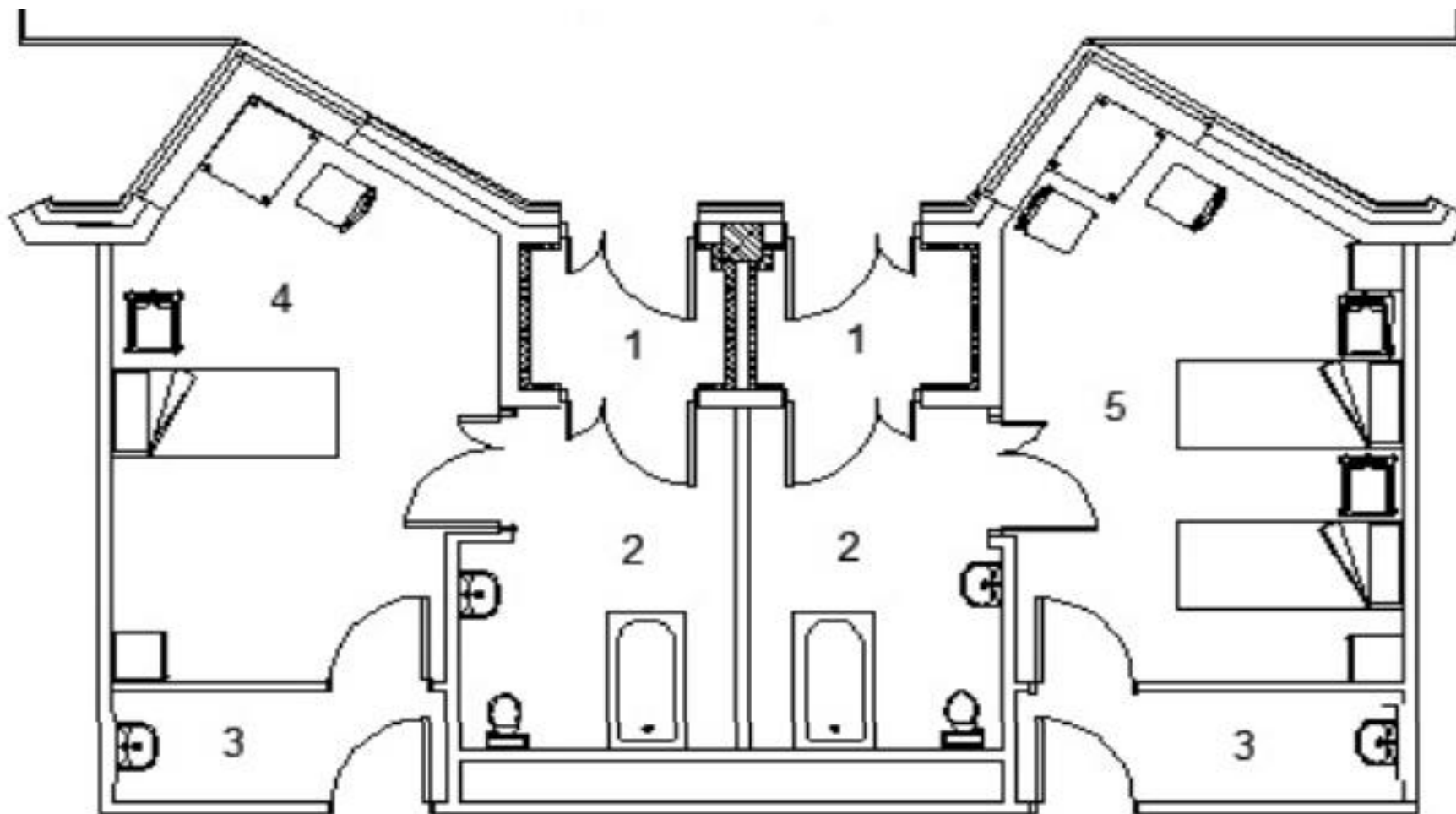


Рис. 37. Пример планировки боксов на 1 и 2 койки с санузлом с ванной: 1 – наружный тамбур; 2 – санузел с душем; 3 – илюз для персонала; 4 – палата на 1 койку; 5 – палата на 2 койки

❖ При палате предусматривается санузел с унитазом, умывальником и душем (в дневных стационарах душ предусматривается по заданию на проектирование, в психиатрических отделениях душ предусматривается только при палатах для больных с пограничными состояниями). Рекомендуемые габариты припалатного санузла – 1,8×1,8 (2,2×1,8) м, уборной – 1,8×1,65 м, душевой – 1×1,8 (1,4×1,8) м. Души рекомендуется проектировать с поддоном в уровне пола. Санузлы и уборные, доступные для инвалидов-колясочников, оборудуются душевым поддоном в уровне пола, приспособлениями (поручнями, стойками, откидными сидениями), облегчающими тяжелобольным пользование санитарными приборами. Габариты душевого помещения (с оборудованием душем на гибком шланге) должны обеспечивать персоналу возможность купания лежачего больного на душевой каталке.

❖ Габариты уборной, не менее 1,5×1,5 м.



Рис.38.Палатное, уборное и душевой.

ТУАЛЕТНАЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ.

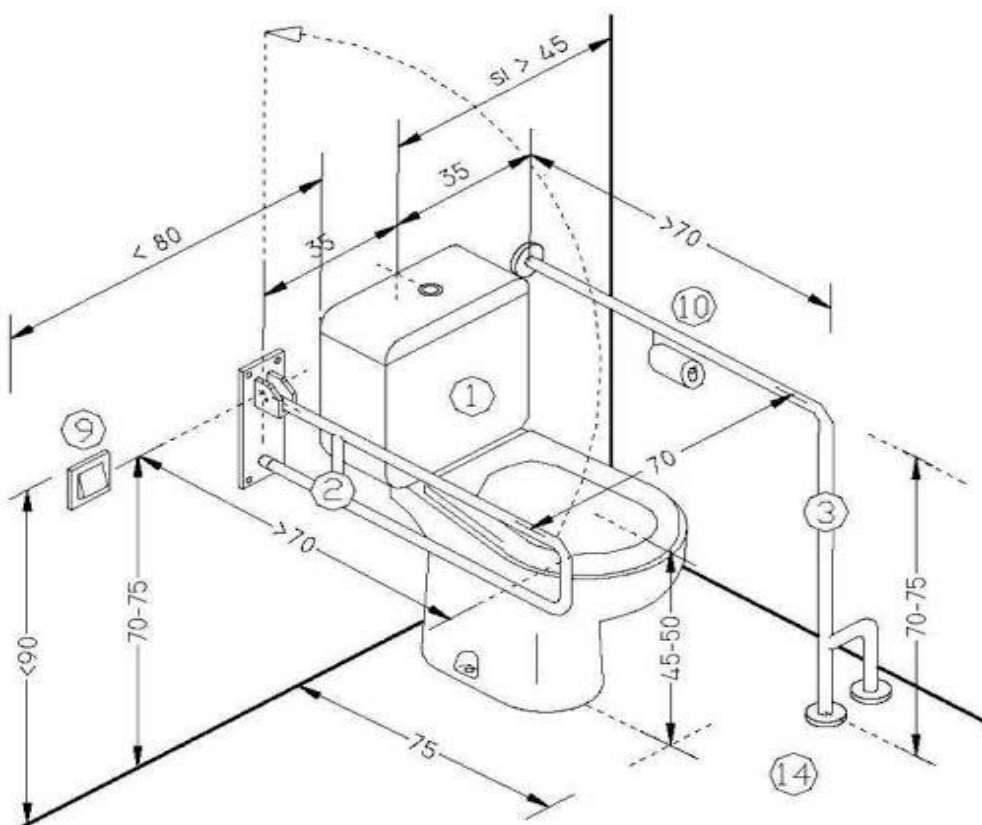


Рис. 39. Изометрия туалета для инвалидов. Установочные размеры приборов.

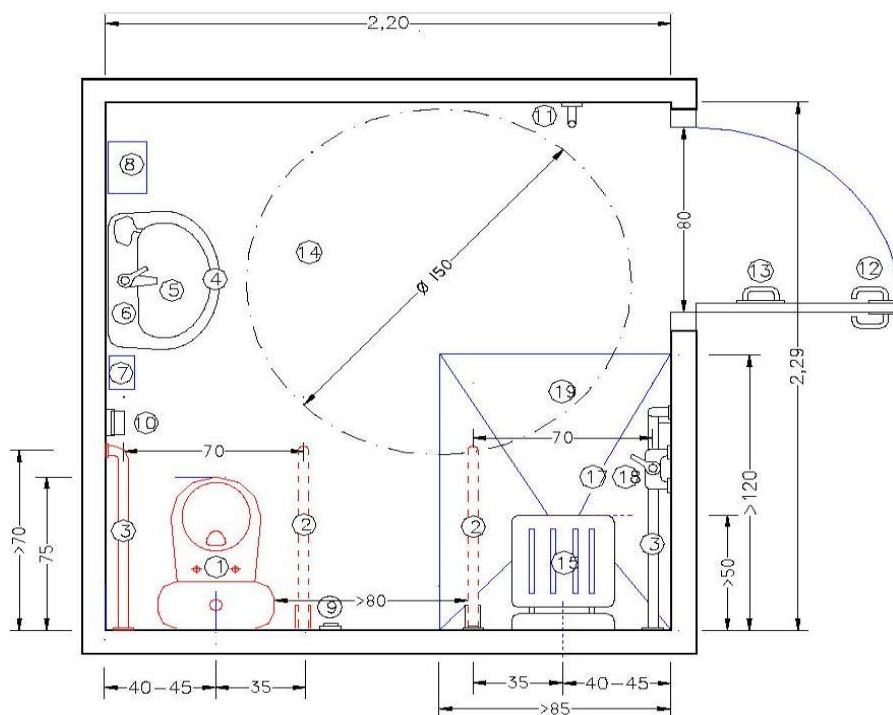


Рис. 40. План туалетная, душевая для инвалидов. Установочные и габаритные размеры.

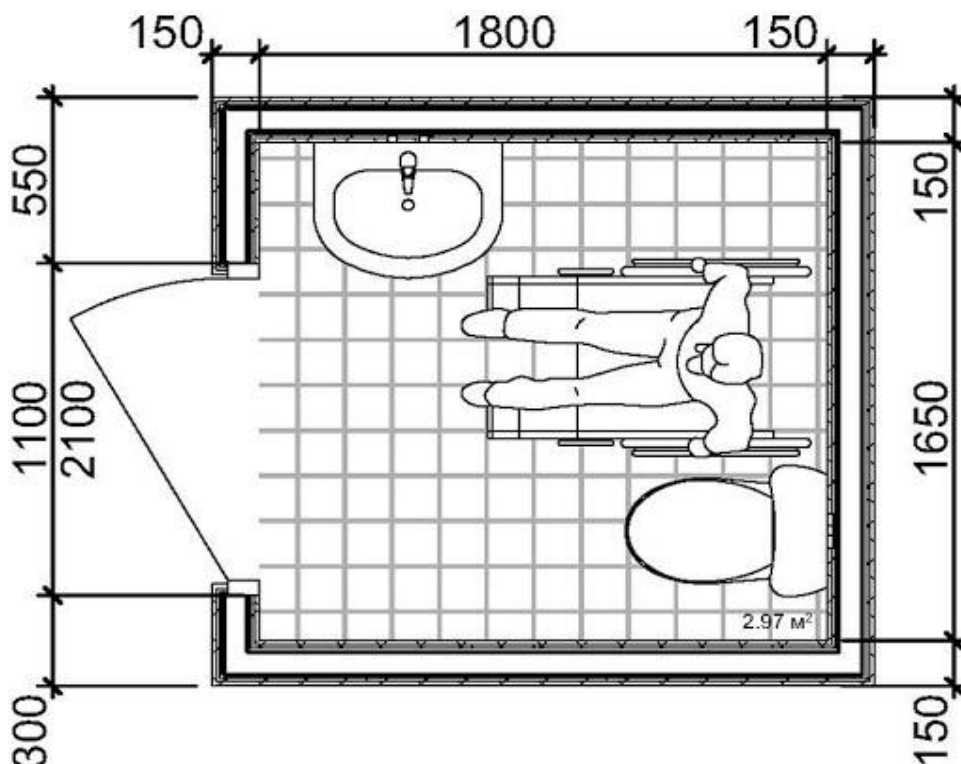


Рис. 41. План туалета для инвалидов. Размеры сан узла и двери.

РАЗМЕРЫ ПАЛАТ (ГЛУБИНА)

Глубина палат и лечебно-диагностических помещений при естественном освещении их с одной стороны должна быть не более 6 м.

Глубина помещений хирургических, ортопедических, онкологических, оториноларингологических, процедурных, рентгеновских кабинетов и перевязочных должна быть не менее 4 метров, офтальмологических кабинетов - не менее 6 метров, операционных - не менее 5 метров, родовых палат- не менее 4,5 метров. Отношение глубины к ширине палат и лечебно-диагностических помещений должно быть не более 2 метров.

Размеры палат (кроме палат радиологических отделений) следует определять исходя из следующих условий:

- размещение коек рядами параллельно стенам с окнами;
- расстояние от коек до стен с окнами должно быть не менее 0,9 м;
- расстояние между торцами коек в четырехкочных палатах и между торцами коек и стеной в двух- и трехкочных палатах отделений больниц восстановительного лечения должно быть 1,6 метров, а в палатах прочих отделений - не менее 1,3 метров;
- расстояние между длинными сторонами рядом стоящих коек должно быть не менее 0,8 м, в детских палатах и палатах восстановительного лечения - не менее 1,2 метров.

ПЛОЩАДИ ПАЛАТ

Таблица 7.

№	наименование помещений	Площадь М ²
	1. Площади на одну койку в палатах различного назначения и вместимости	
	1.1. Палаты на одну койку	
	<i>Для взрослых и детей старше 7 лет</i>	
1	Интенсивной терапии, в том числе для ожоговых больных, послеоперационные	18
2	Нейрохирургические, ортопедотравматологические, радиологические, ожоговые, восстановительного лечения, медико-социальные (в том числе в хосписах), диагностические палаты, палаты для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок	14 (было 12)
3	Индивидуальная родовая палата с кроватью - трансформером	24
4	Индивидуальная родовая палата	30
7	Для взрослых или детей старше 7 лет, с сопровождающим	14
8	Прочие	12
	<i>Для детей до 7 лет</i>	
	Интенсивной терапии, реанимации	13
5	Для новорожденных (изолятор)	6
6	Для детей до 7 лет, с круглосуточным пребыванием матерей	12
	<i>1.2. Палаты на две койки и более</i>	
	<i>Для взрослых и детей старше 7 лет</i>	
9	Интенсивной терапии, реанимации, после операционные	15
10	Нейрохирургические, ортопедотравматологические, радиологические, ожоговые, восстановительного лечения, медико-социальные, диагностические палаты, палаты для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок	10
11	Инфекционные, в том числе туберкулезные	8
12	Психиатрические общего типа и наркологические	6
13	Психиатрические надзорные	7
14	Прочие, в том числе предродовые	7
	<i>Для детей до 7 лет</i>	
15	Интенсивной терапии, реанимации	13
16	С дневным пребыванием матерей	8
17	С круглосуточным пребыванием матерей	12
18	Нейрохирургические, ортопедо травматологи-ческие, радиологические, ожоговые, восстановительного	9

	лечения, палаты для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок	
19	Инфекционные, в том числе туберкулезные	7
20	Прочие	6

Типы палат.

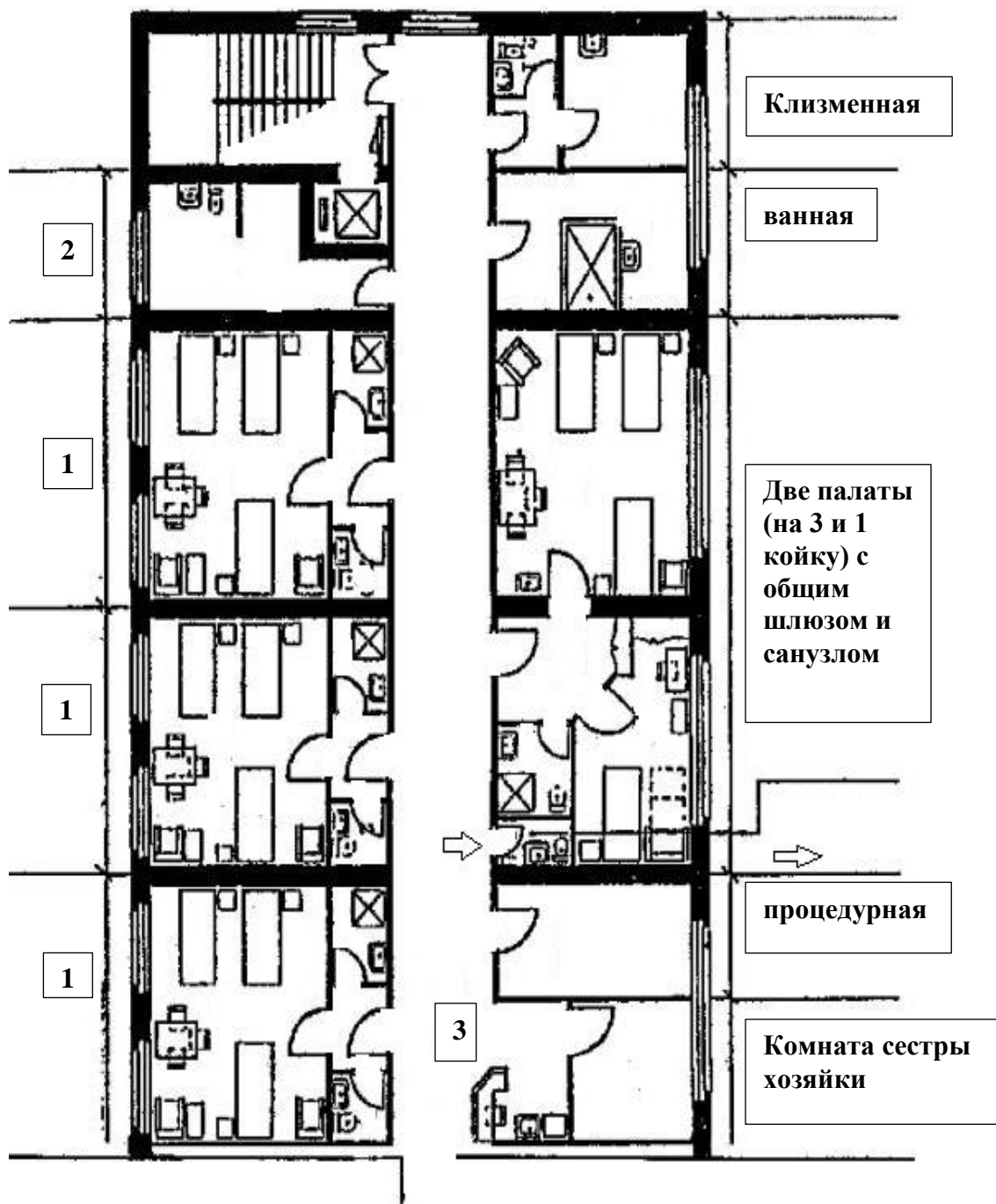


Рис.42. Тип палат.

1	Палата на 3 койки со шлюзом, санузелом и душем
2	Санитарная комната с местом хранения предметов уборки
3	Пост дежурной мед сестры
→	Санузел для посетителей

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ ПАЛАТНОГО ОТДЕЛЕНИЯ



Рис. 43. Пример планировки палатного отделения на 30 коек.

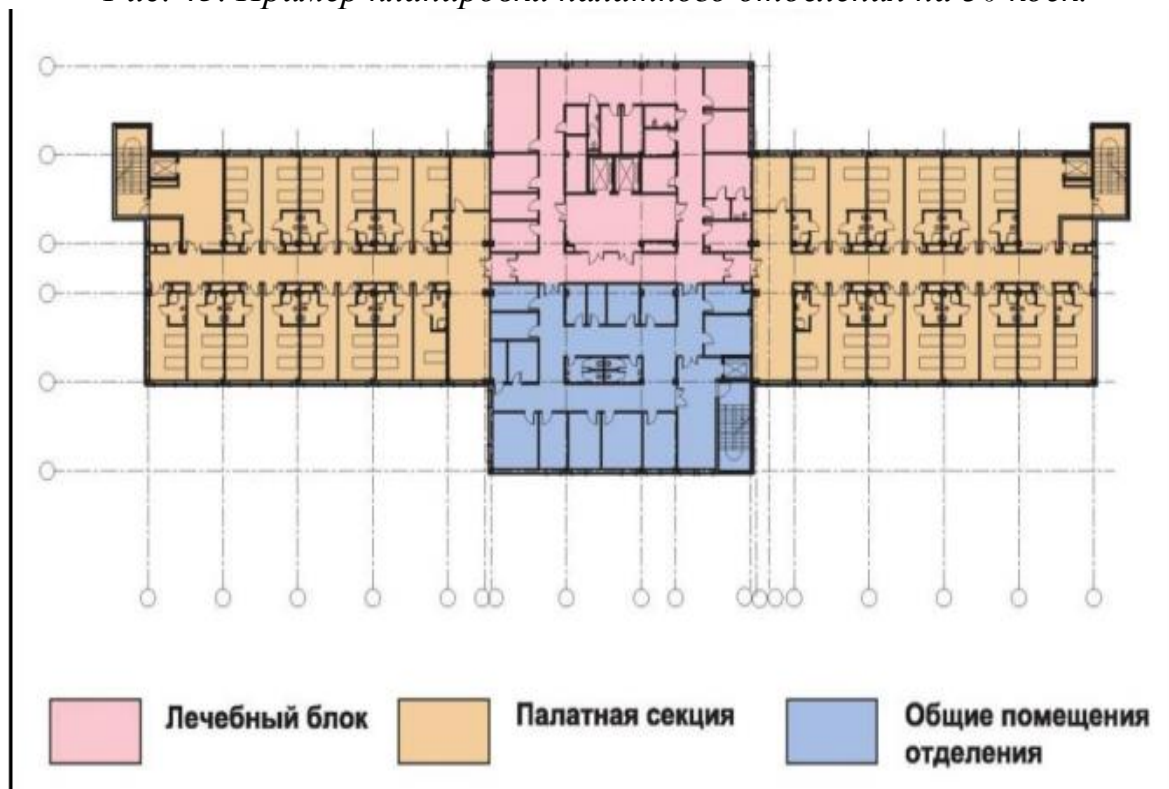


Рис. 44. Пример планировки палатного отделения на 50 коек.

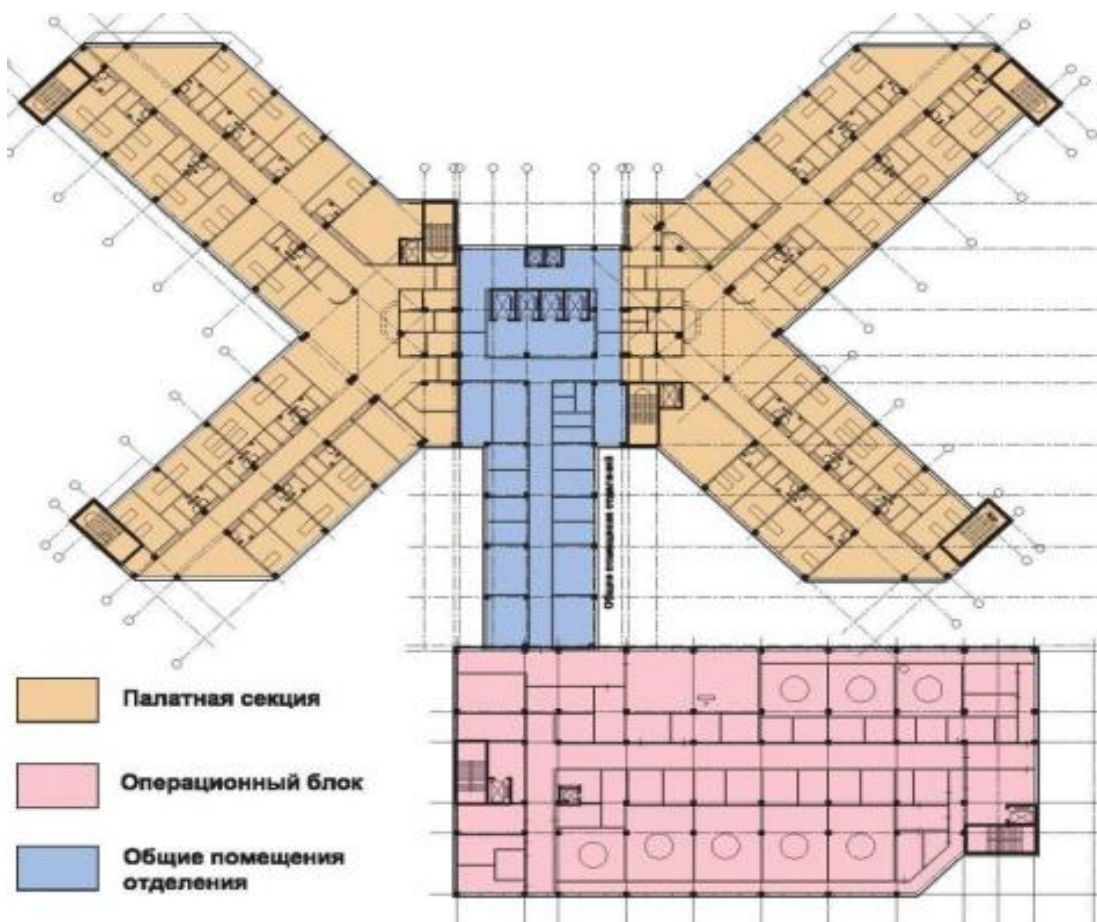


Рис. 45. Пример планировки палатного отделения с операционным блоком.



Рис. 46. Примеры планировки палатного отделения на 50 коек.

ШИРИНА КОРИДОРОВ В МЕДИЦИНСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ



Рис. 47. В коридорах больницы инвалидные коляски для больных и каталки, не должны мешать пациентам и другим.

Размеры, ширина медицинские помещений должна быть не менее:

- кабинетов врачей, коридоров палатных отделений - 2,4 метров;
- коридоров амбулаторно-поликлинических учреждений, диспансеров и женских консультаций - 2 метров;
- коридоров в операционных блоках, родовых и реанимационных отделениях, коридоров, используемых под ожидальные, при одностороннем расположении кабинетов - 2,8 метров;
- однокоечных палат - 2,9 метров;
- малых операционных, перевязочных, коридоров больниц восстановительного лечения, коридоров, используемых под ожидальные, при двухстороннем расположении кабинетов - 3,2 метров;
- процедурных рентгеновских кабинетов (кроме зубоврачебных), родовых

и коридоров психоневрологического отделения, используемых для дневного пребывания больных,- 4 метров;

- операционных и реанимационных -5 метров.



Рис.48. На этой картине свет падает прямо на коридор, а палатные комнаты находятся с одной стороны.

IV. РЕАНИМАЦИОННЫЙ ОТДЕЛ

Реанимационный зал служит для проведения комплекса экстренных мероприятий по борьбе с острыми критическими нарушениями жизненно важных функций человеческого организма; передреанимационная — для санитарной обработки больных и персонала до и после реанимации.



Рис.49. Реанимационный зал

Больные поступают в реанимационный зал помимо приемного отделения (в больницах скорой помощи), из приемного отделения, из отделений стационара и палат интенсивной терапии. В реанимационном зале должны соблюдаться требования асептики. Предусматривается кондиционирование воздуха с очисткой его в бактериологических фильтрах, а также централизованная подача медицинских газов (кислорода, закиси азота, сжатого воздуха) и подводка трубопроводов вакуумной сети. В качестве нагревательных приборов следует применять бетонные отопительные панели.



Рис. 50. Система подачи свежего воздуха

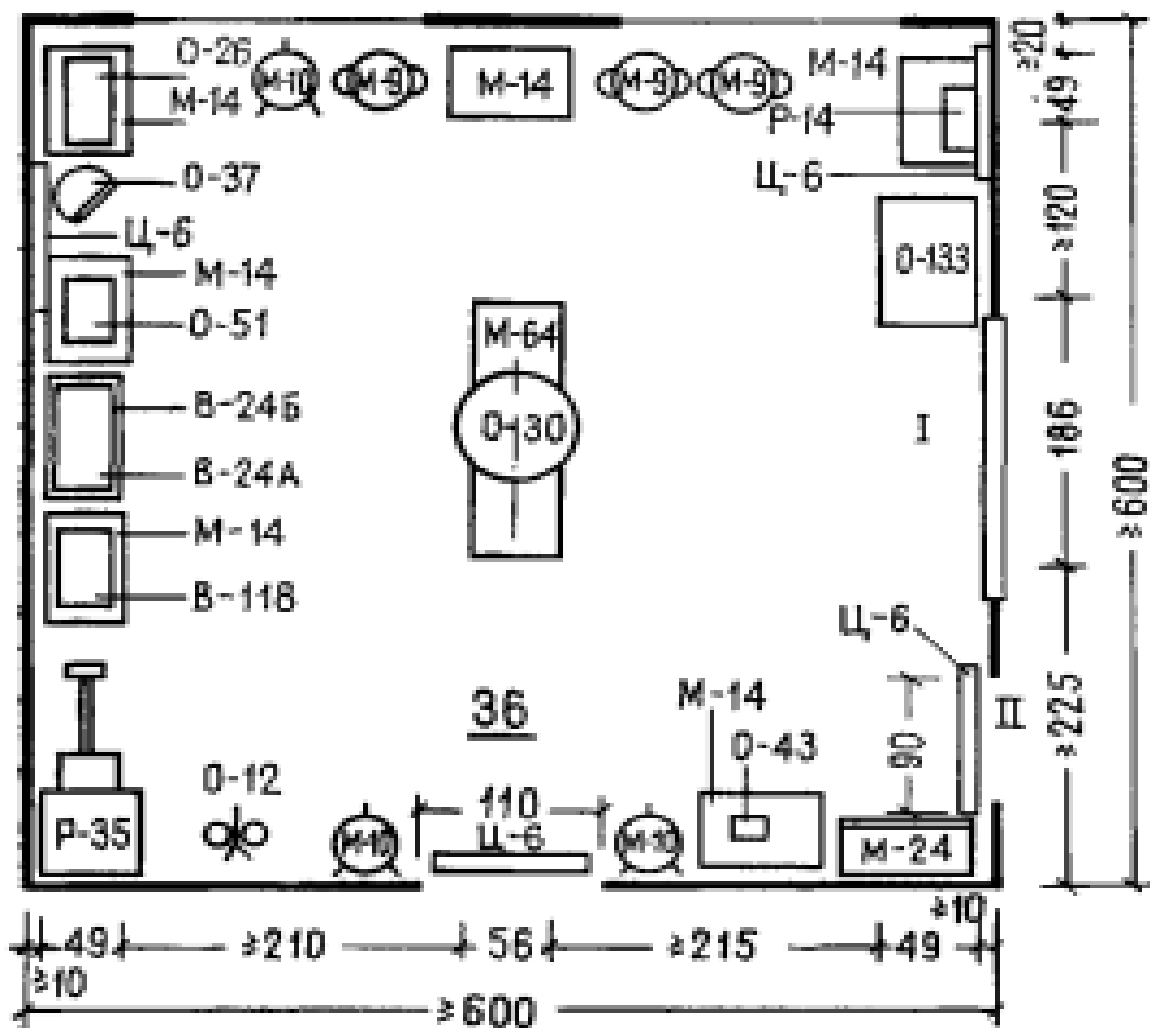


Рис.51. Реанимационный малый зал. (план с размерами)

Задачами отделения анестезиологии и реанимации, реанимации и интенсивной терапии являются:

1) выполнение мероприятий по подготовке и проведению обезболивания при операциях, родах, специальных диагностических и лечебных процедурах;

2) осуществление комплекса мероприятий по реанимации и интенсивной терапии больных с расстройством функций жизненно важных органов до стабилизации их деятельности;

3) повышение уровня теоретических знаний и обучение медицинского персонала учреждения практическим навыкам в области реанимации. Отделения анестезиологии и реанимации (с палатами интенсивной терапии), реанимации и интенсивной терапии не должны быть проходными. В них необходимо обеспечивать строгий лечебно-охранительный режим и требования асептики. **Вход персонала в отделение должен предусматриваться через санитарный пропускник.**

Отделения анестезиологии и реанимации (с палатами интенсивной терапии), реанимации и интенсивной терапии должны размещаться с учетом обеспечения коротких и удобных маршрутов для быстрого и беспрепятственного транспортирования больных, поступающих в эти отделения из стационара и помимо приемного отделения. Этому требованию в значительной степени удовлетворяет расположение отделения реанимации и интенсивной терапии на первом этаже с устройством отдельного подъезда и входа в непосредственной близости от реанимационного зала.

Размещение отделения анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии во многом обусловлено профилем лечебно-профилактического учреждения, характером его работы, а также соотношением плановой и экстренной помощи. В больницах, осуществляющих, главным образом, плановую хирургическую помощь, отделение и палаты целесообразно приближать к операционному блоку, так

как при таких условиях основной задачей его работы является проведение послеоперационной интенсивной терапии. Инженерное оснащение (отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, водоснабжение, канализация, электроснабжение, слаботочные устройства, медицинские газы и трубопроводы вакуумной сети) должно выполняться в соответствии со СНиП 11-69-78. Кроме того, необходимо предусматривать звуковую и световую сигнализацию, системы слежения за состоянием больных и селекторную связь в кабинетах заведующего, врача анестезиолога-реаниматора и на посту дежурной медсестры.

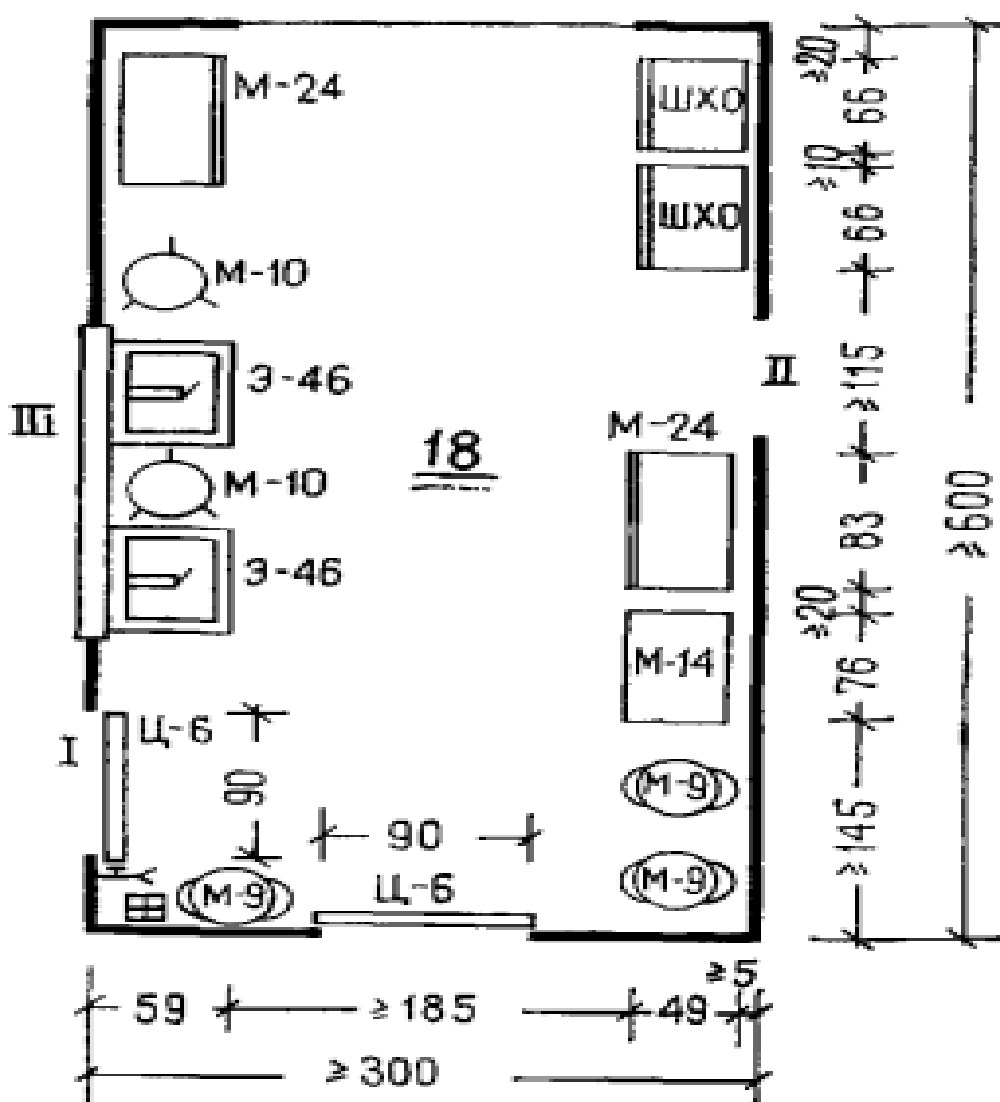


Рис. 52. Перед реанимационная на один зал. (малый)

В реанимационном зале для детей в составе оборудования необходимо дополнительно предусматривать респиратор объемно-частотный детский

(типа «Вита», «Млада»), электрокардиограф детский (типа «Малыш»), столик для реанимации грудных детей. При необходимости допускается организация второго рабочего места с установкой дополнительного стационарного медицинского светильника. На габаритных схемах место расположения больничной тележки показано условно.

Реанимационный зал в больницах скорой помощи и клинических больницах.

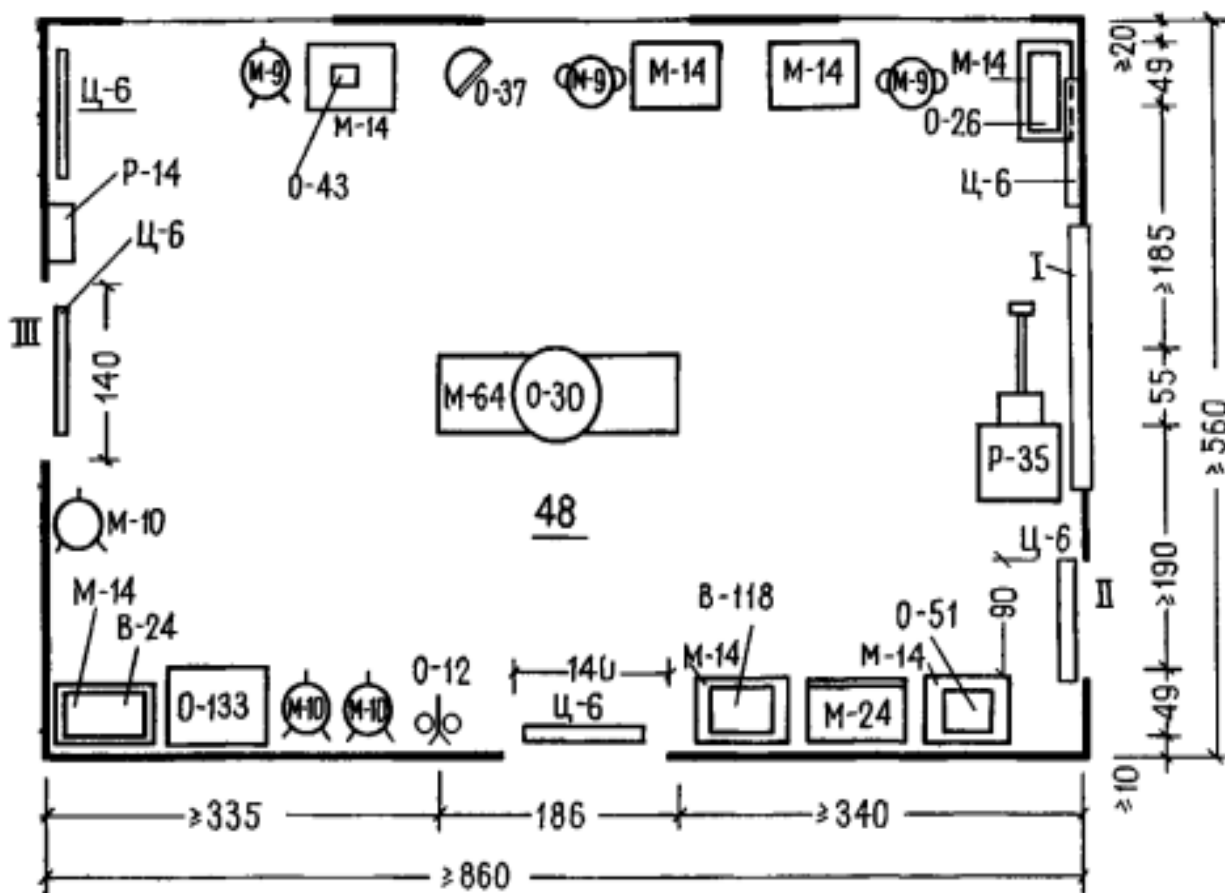


Рис.53. I -Смотровое окно, низ окна расположен на высоте 1,2 м от уровня чистого пола, II-передреанимационная, III-тамбур с наружным входом.

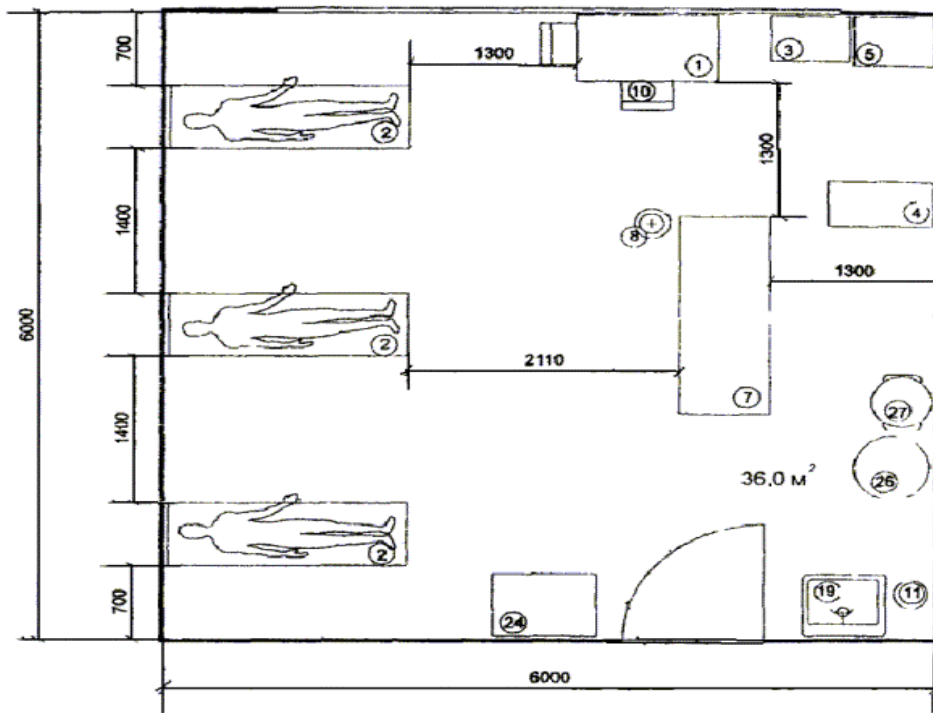


Рис. 54. План палаты для трех пациентов и расстояния между их кроватями пациента и даны размеры сан.узла (туалета).



Рис. 55. Операционная в одном хирургическом отделении должна быть рассчитана на 30-40 человек, 1 операционный стол.

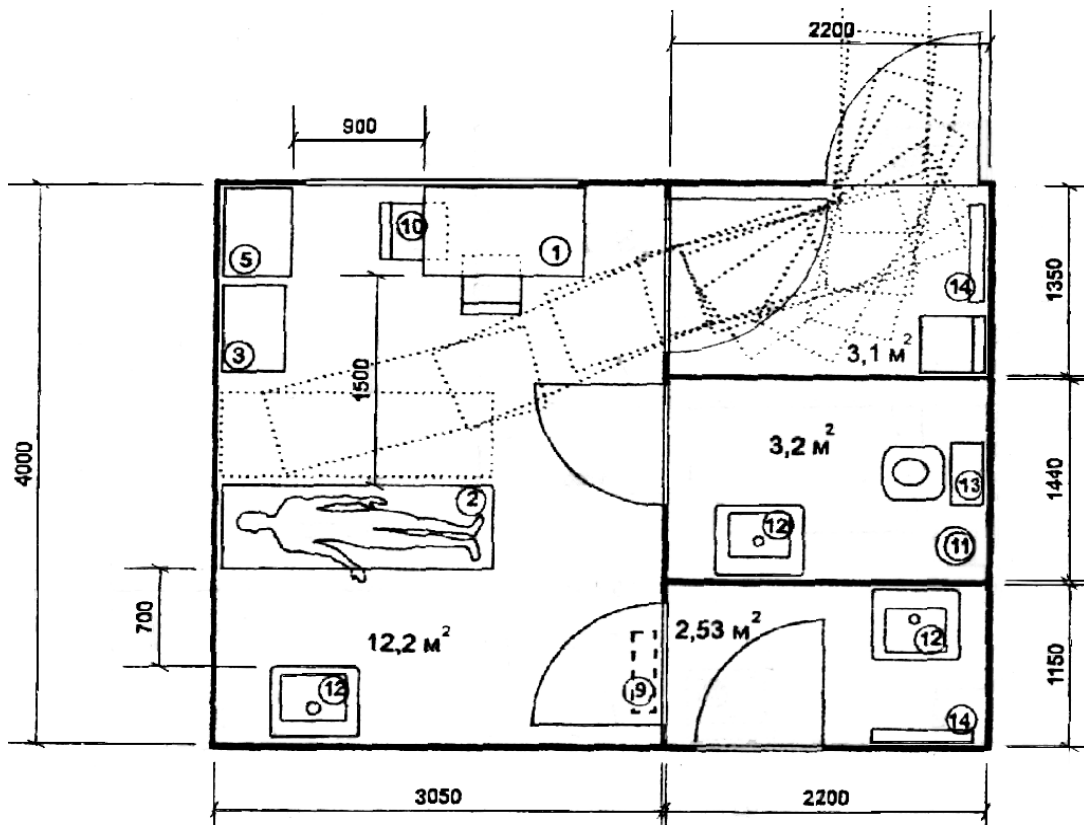


Рис.56. Палата для 1 больного. Даны габаритные размеры и движение каталки

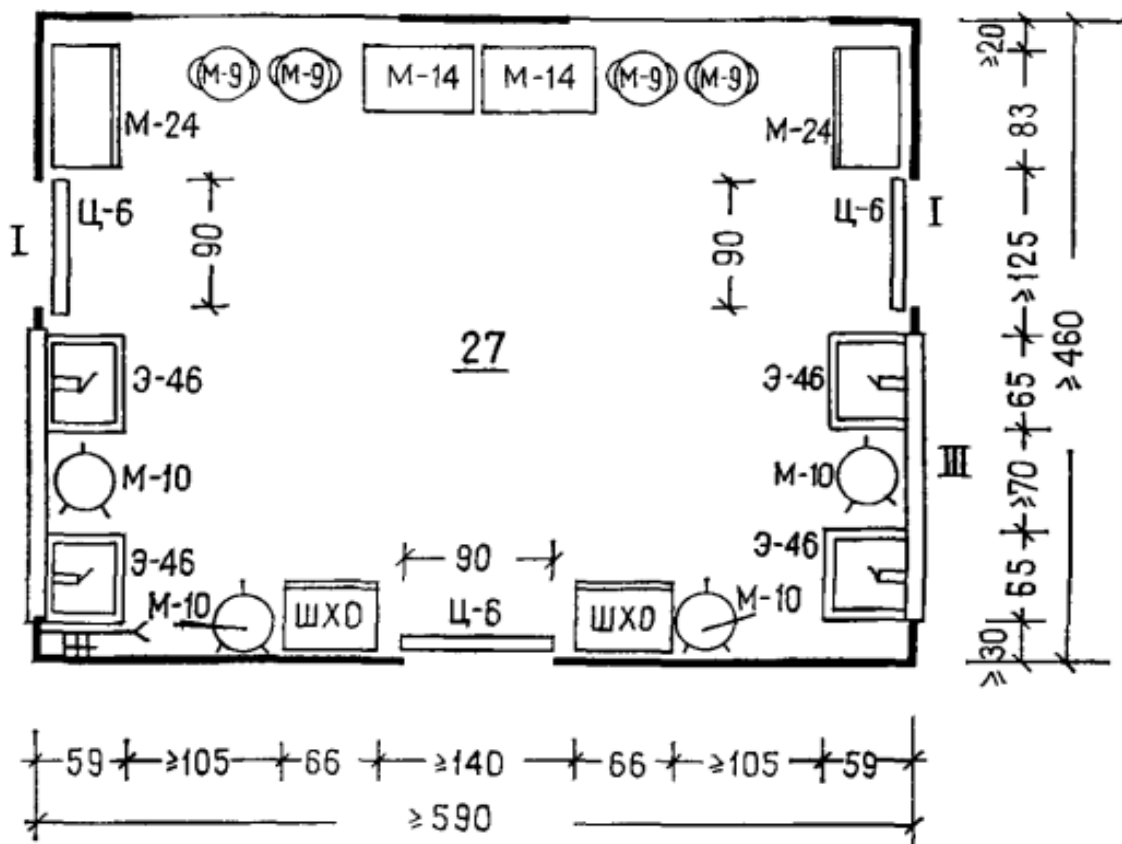


Рис.57. Передреанимационная на два зала.



Рис. 58. Помещение должны быть светлыми, просторными для врача и удобными для пациента.



Рис.59. Реанимационная палата.

КАБИНЕТ “ЛАБАРОТОРИЯ АНАЛИЗОВ”

Лаборатория срочных анализов предназначена для выполнения в кратчайшее время клинико-диагностических лабораторных исследований, необходимых для осуществления контроля за состоянием жизненно важных функций организма и принятия оперативных решений при проведении реанимации и интенсивной терапии; помещение пламенного фотометра— для определения экспресс-методом электролитов крови; помещение для хранения и классификации крови — для срочного установления групповой принадлежности крови, ее хранения в охлажденном состоянии и выдачи для гемотерапии. Стерилизационная используется для стери

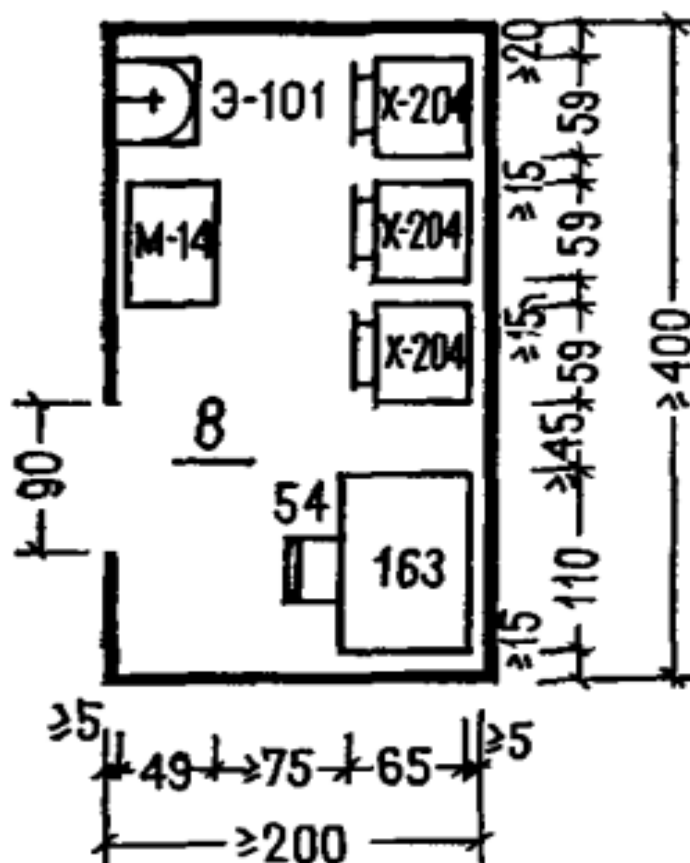


Рис. 60. Помещение для хранения и классификации крови.

Помещение для хранения и выдачи крови (с холодильной камерой) служит для хранения консервированной крови (при температуре 4 ± 2 °С), ее препаратов, компонентов, кровезаменителей, стандартных сывороток и др. Кровь хранят двумя отдельными партиями- готовую к применению

(апробированную) и требующую проверки на пригодность (неапробированную). Здесь же комплектуют заказы и через передаточное окно выдают кровь и другие материалы. В отделениях с небольшим объемом заготавливаемой крови вместо холодильной камеры могут предусматриваться шкафные холодильники. При этом апробированная и неапробированная кровь хранится в разных холодильниках. Отделение холодильной камеры или шкафные холодильники с неапробированной кровью должны закрываться на замок. Для хранения плазмы предусматривают морозильники с температурой -18°C .

Стерилизационная используется для стерилизации независимо от центрального стерилизационного отделения предметов ухода за больными и инструментов.

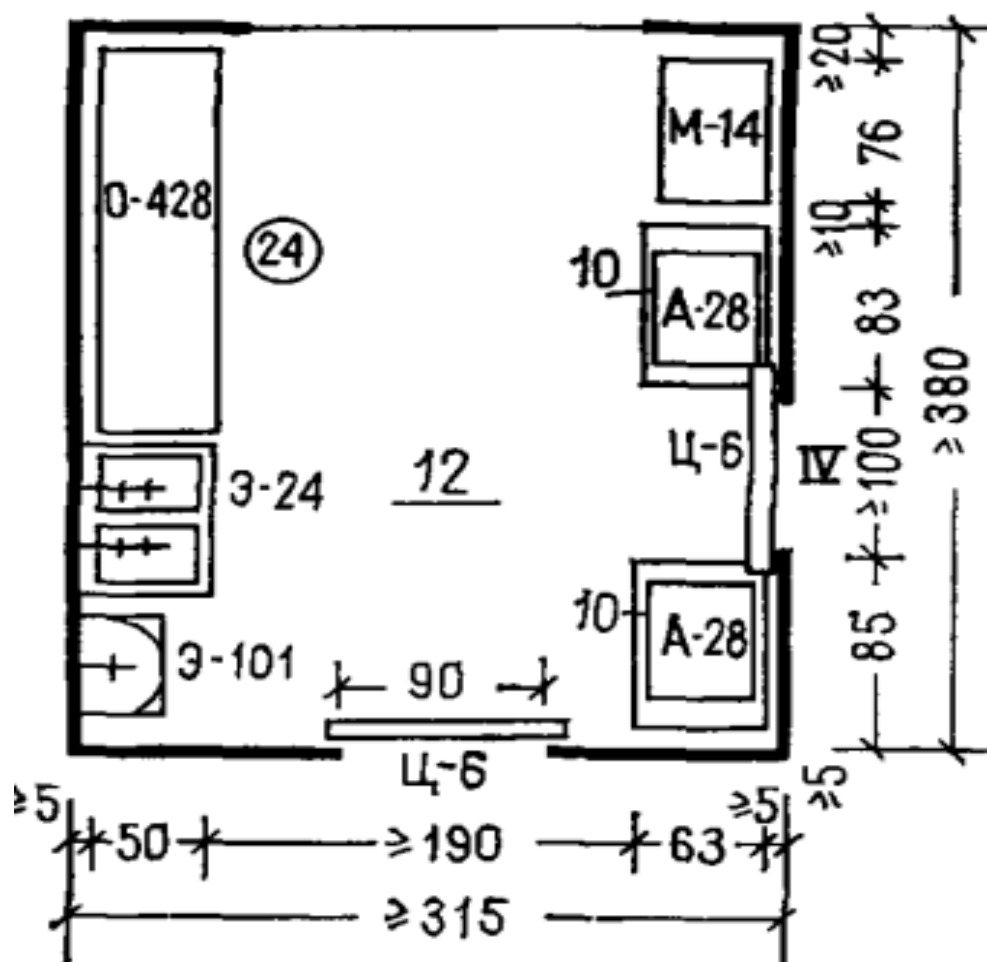


Рис. 61. Стерилизационная. I-Смотровое окно, низ окна расположен на высоте 1,2 м от уровня чистого пола, IV-передреанимационная

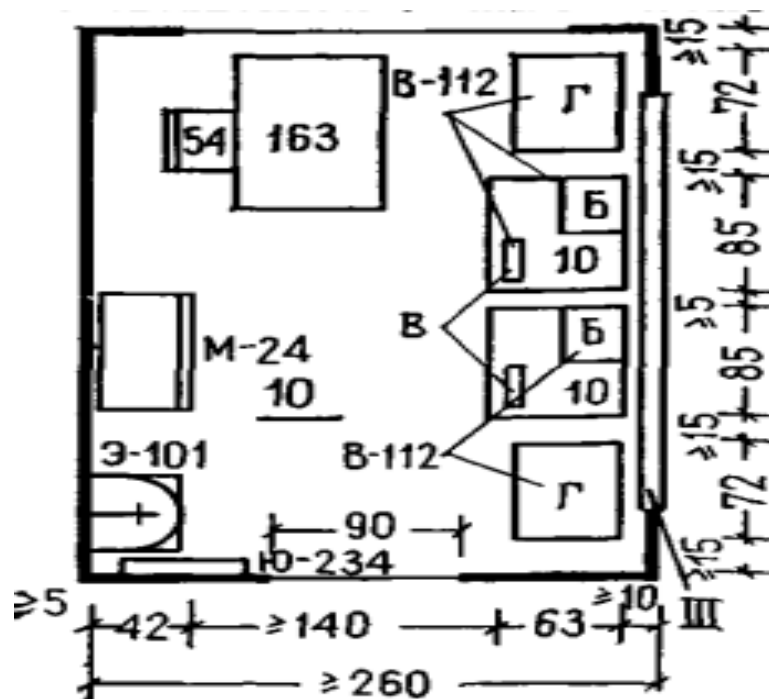


Рис. 62. Кабинет врача анестезиолога реаниматора.

Кабинет врача анестезиолога реаниматора.

Отделения анестезиологии и реанимации (с палатами интенсивной терапии), реанимации и интенсивной терапии должны размещаться с учетом обеспечения коротких и удобных маршрутов для быстрого и беспрепятственного транспортирования больных, поступающих в эти отделения из стационара и помимо приемного отделения.

Расположение отделения реанимации и интенсивной терапии на первом этаже с устройством отдельного подъезда и входа в непосредственной близости от реанимационного зала. Размещение отделения анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии во многом обусловлено профилем лечебно-профилактического учреждения, характером его работы, а также соотношением плановой и экстренной помощи. В больницах, осуществляющих, главным образом, плановую хирургическую помощь, отделение и палаты целесообразно приближать к операционному блоку, так как при таких условиях основной задачей его работы является проведение послеоперационной интенсивной терапии.

Габариты рабочей зоны, занимаемой медицинским персоналом в различных функциональных зонах

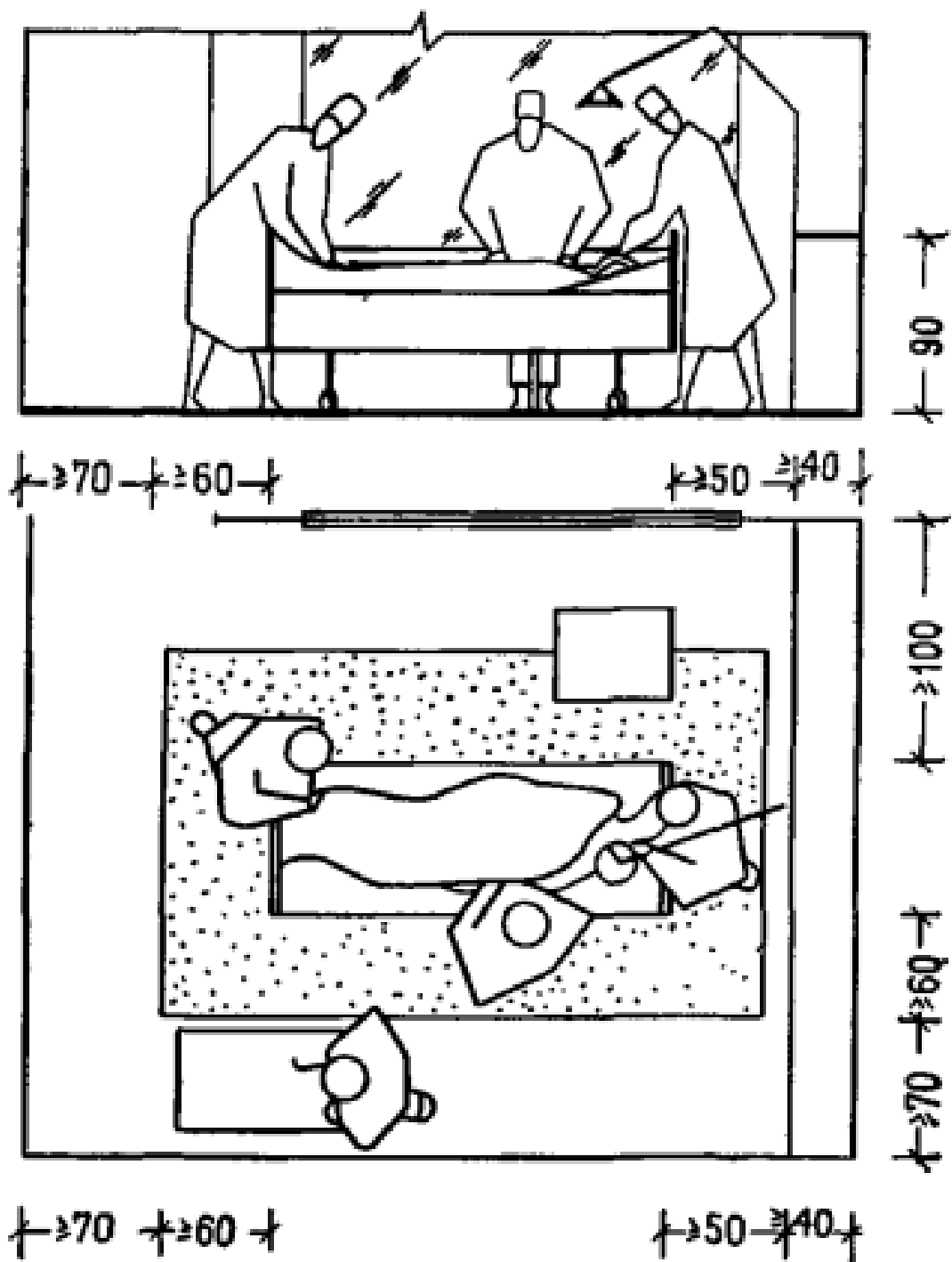
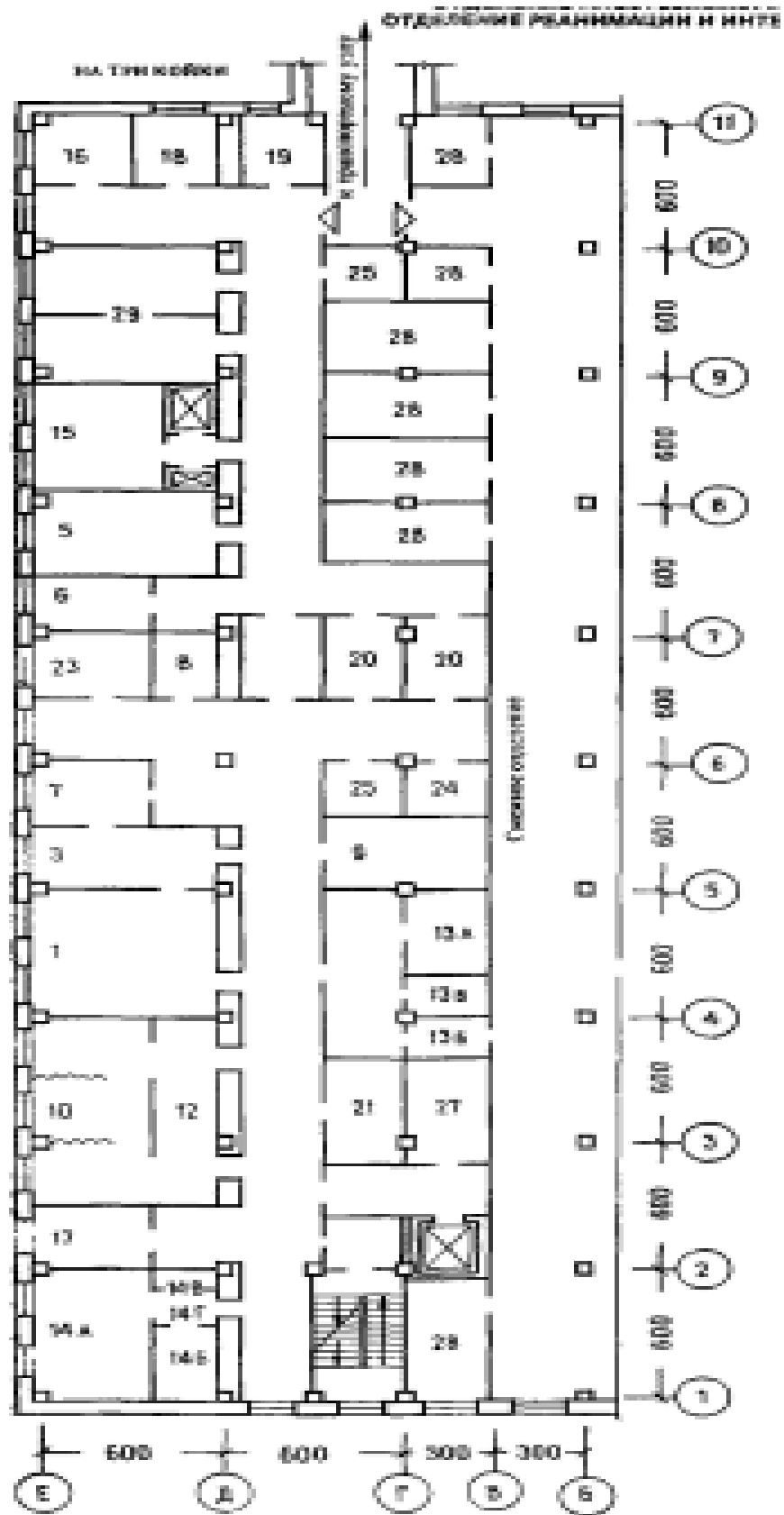


Рис.63. Габариты рабочей зоны, занимаемой медицинским персоналом в различных функциональных зонах



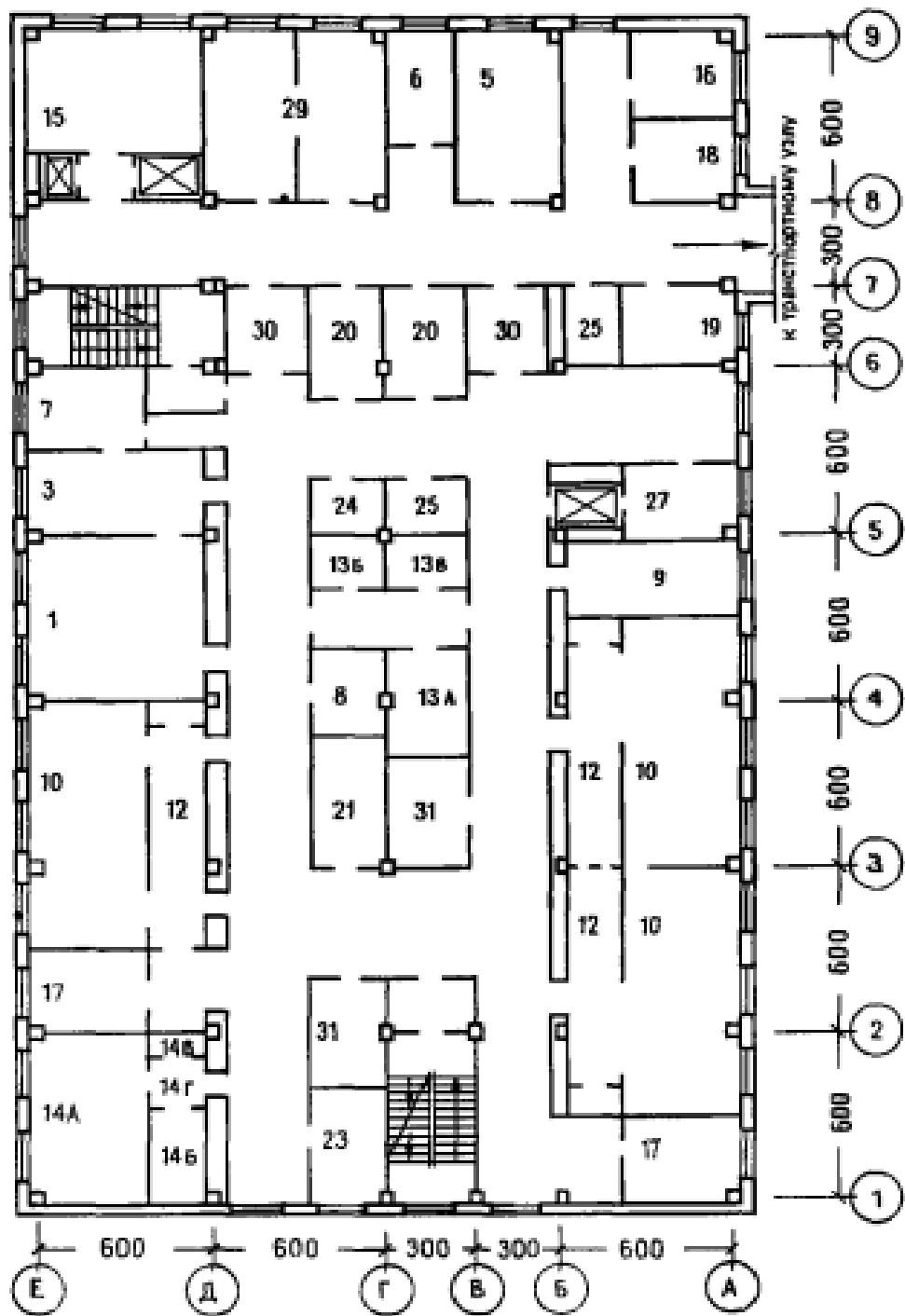


Рис.64. Операционная на 9 коек.

- ❖ Операционные должны быть объединены в централизованный оперблок без деления на септический и асептический. По заданию на проектирование в составе оперблока может быть выделена операционная для оперирования больных с гнойными осложнениями. В основу планировочного решения операционного блока должно быть положено деление внутреннего пространства на три зоны: стерильная зона (операционные), зона строгого режима (наркозные, предоперационные, помещения хранения стерильных материалов), зона ограниченного режима: послеоперационные палаты (помещения для персонала, помещения обработки аппаратуры и инструментария и др.). Вход в зону строгого режима для персонала должен быть предусмотрен через санитарный пропускник.

Примеры планировочных решений и зонирования оперблоков с указанием основных технологических потоков приведены на рисунках

.Внизу Рисунок 65. Для организации условно «грязного» потока (использованные материалы, инструменты, белье, медицинские отходы) может предусматриваться специальный коридор. Преимуществом такой планировки является также возможность обеспечить отсутствие в операционных наружных стен с целью поддержания микроклимата. При однокоридорной схеме оперблока разделение чистых и «грязных» потоков обеспечивается упаковкой материалов и частично разделение потоков во времени. Функционирование такого оперблока требует более строгой организации работы персонала.

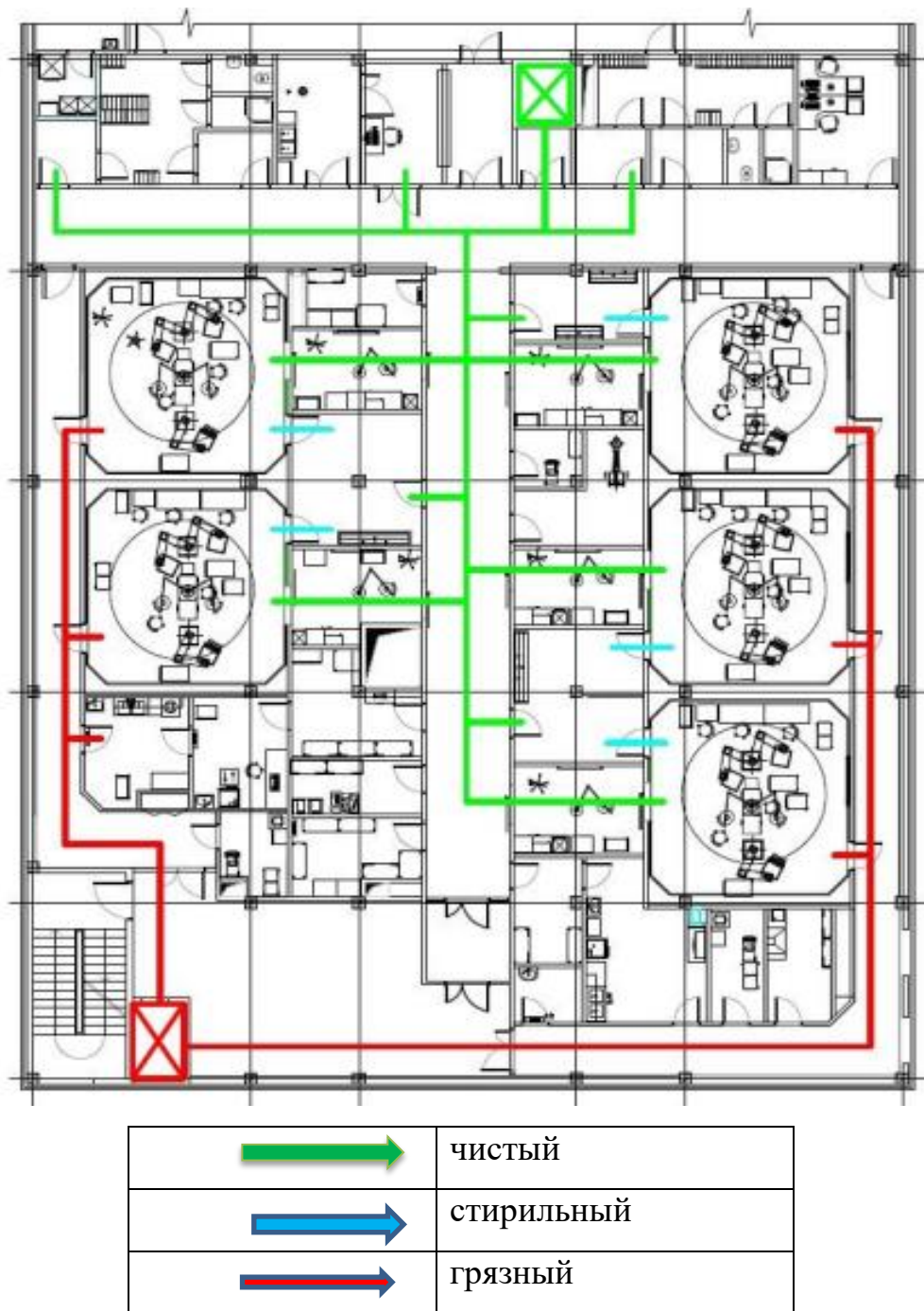


Рис. 65. Пример планировочного решения операционного блока на 5 операционных

Пример зонирования оперблока на 5 операционных

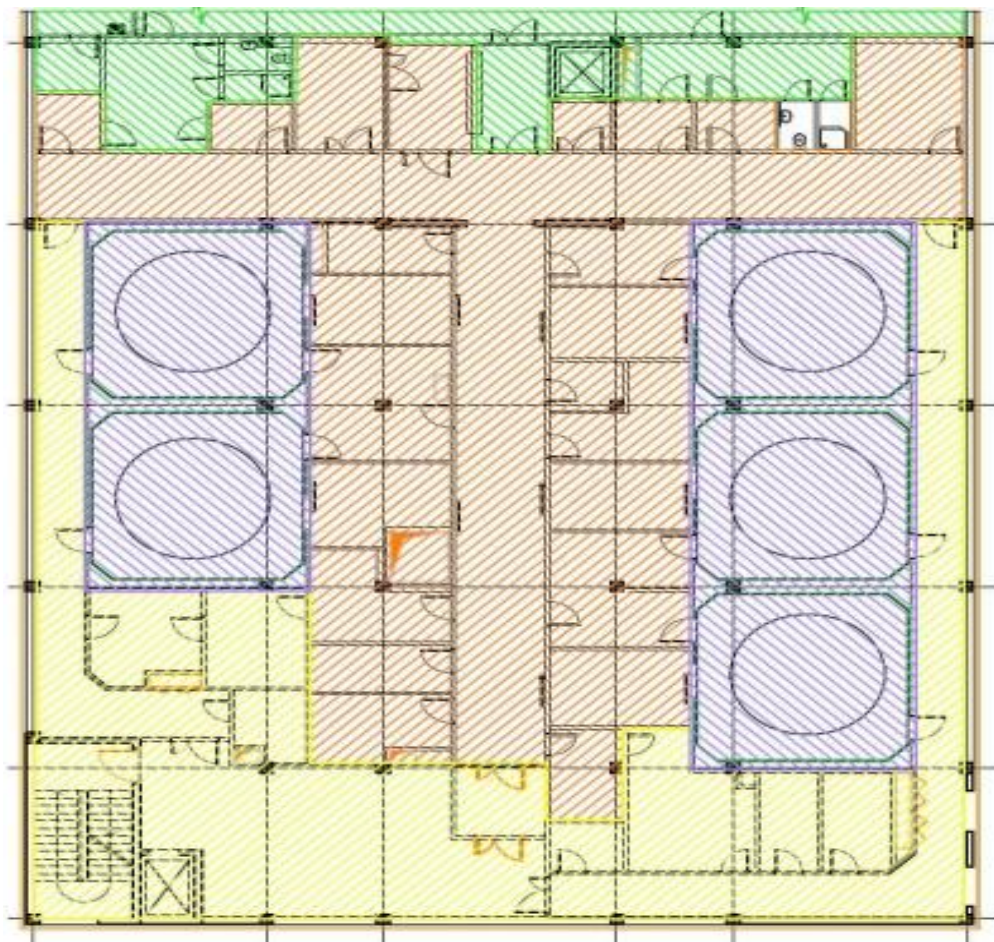






Рис. 66. Пример зонирования оперблока на 5 операционных

Техническое зонирование на рис.66

	Зона общепольничного режима
	Зона общепольничного режима
	Зона строгого режима
	Стерильная зона

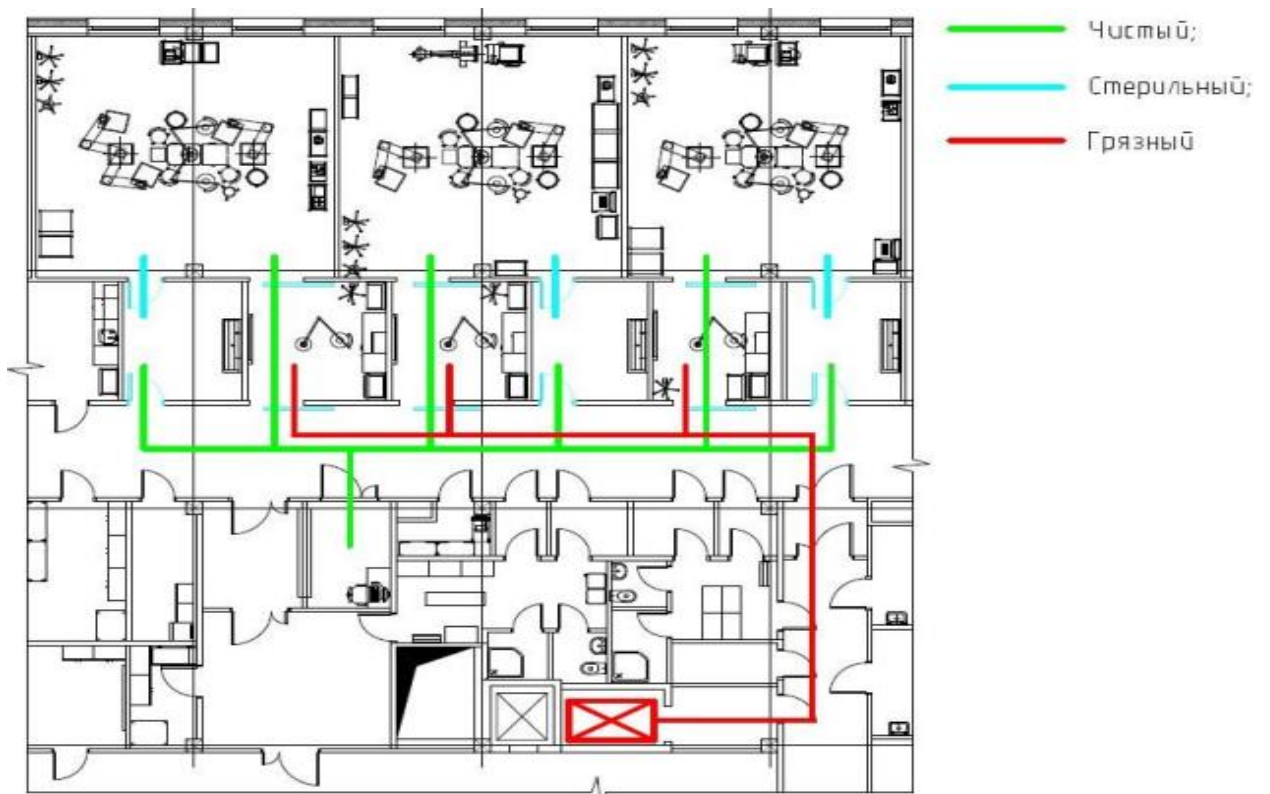


Рис. 67. Пример планировочного решения операционного блока на 3 операционных
Технологическое зонирование:

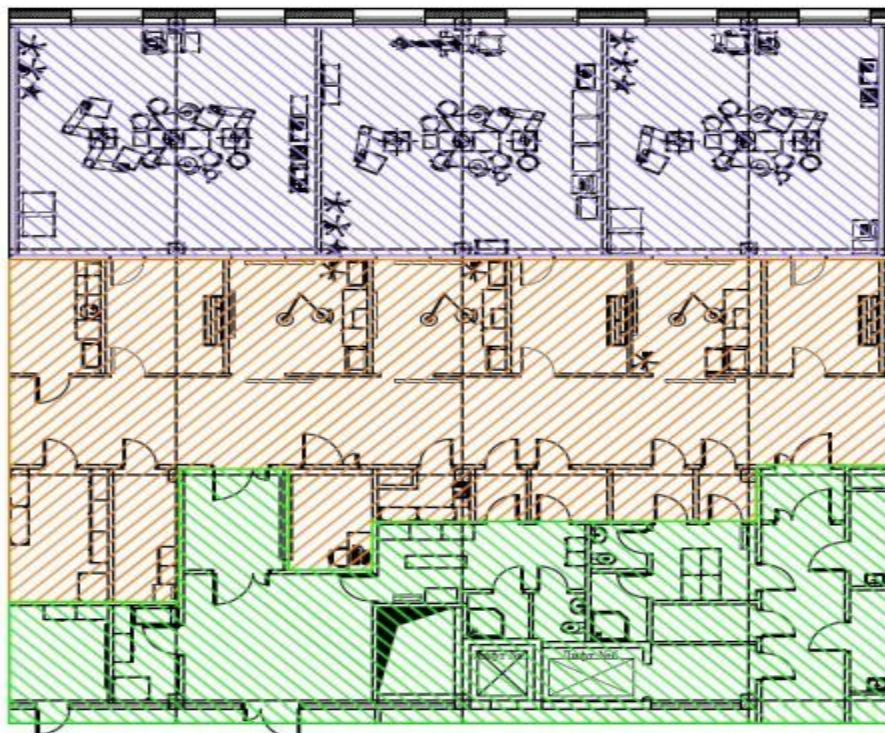





Рис. 68. Пример зонирования оперблока на 3 операционных

	Зона общебольничного режима
	Зона строгого режима
	Стерильная зона

САНПРОПУСКНИКИ

Санпропускники - это специальные помещения с оборудованием, обеспечивающим строгий санитарно-гигиенический контроль для предприятий и организаций, где это необходимо. К таким организациям относятся **больницы**, где больные проходят через **санпропускник**.



Рис. 69. Санпропускник

Санпропускники проектируются отдельно для мужчин и женщин. При числе работающих и пользующихся санпропускником 5 человек и менее в смену допускается проектировать один санитарный пропускник. Санпропускники из трех помещений (помещение хранения общепольничной одежды, помещение одевания персонала в стерильную одежду, помещение сбора использованной одежды) должны предусматриваться при оперблоках, родовых блоках, а также стерильных блоках онкогематологических и других отделений по пересадке органов и тканей, при входе в блок содержания экспериментальных СПФ-животных, при входе в блок производственных помещений синтеза РФП.

Санпропускники из двух помещений (помещение хранения общепольничной одежды и одевавшая) – в хирургической реанимации, секции реанимации для новорожденных и недоношенных. В остальных отделениях с высокими требованиями к санитарноэпидемиологическому режиму (терапевтическая реанимация, палатная секция выхаживания новорожденных, вход в стерильную зону ЦСО и т.п.) предусматривается шлюз для надевания спецодежды и мытья рук. При помещениях хранения общепольничной одежды санпропускника предусматривается уборная и душевая. Душевые предусматриваются из расчета одна душевая на четыре операционных (но не менее одной) или на шесть постов дежурного персонала.



Рис.70. Выход из санпропускник.

Примеры планировочных решений санитарных пропускников различного типа приведены на рисунках внизу.

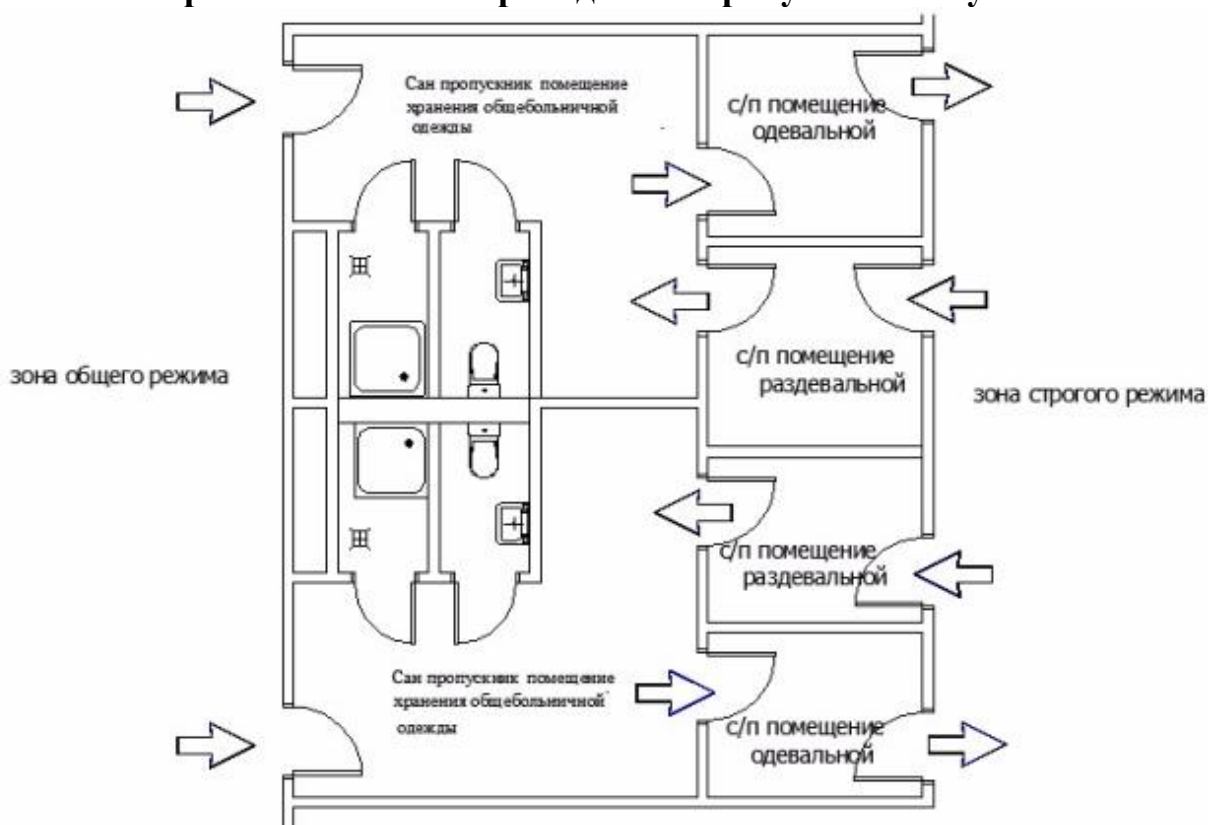
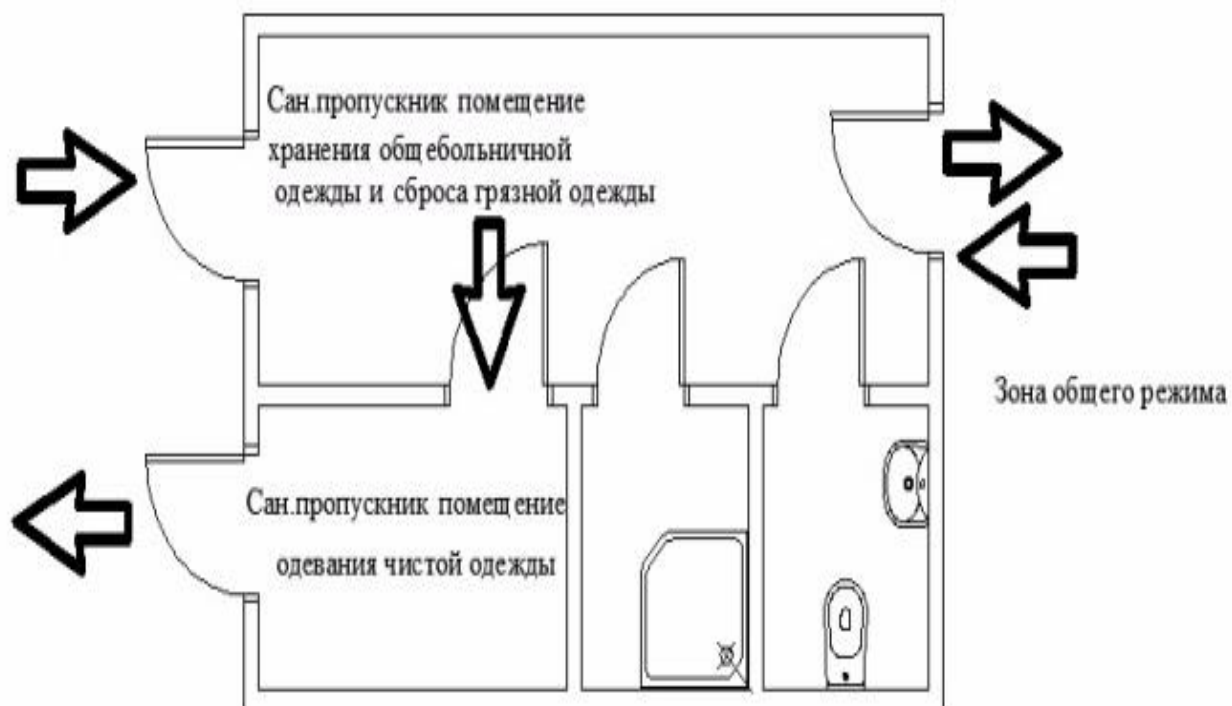


Рис. 71. Пример планировки санитарного пропускника из трех помещений

Рис. 72. Пример планировки санитарного пропускника из двух помещений внизу.



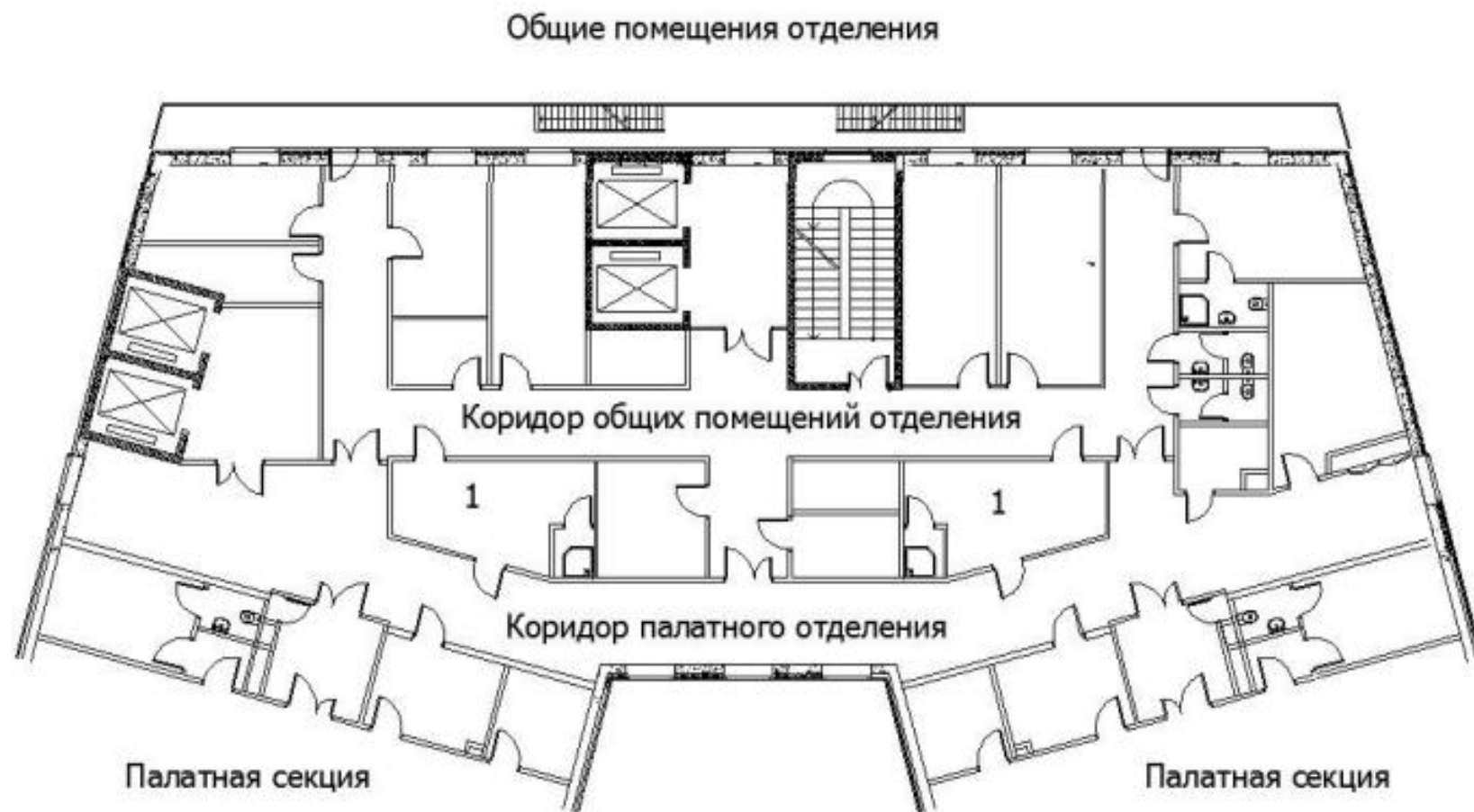


Рис. 73. Пример планировки санитарного пропускника для персонала инфекционного отделения при входе в палатную секцию. 1-Гардеробная для домашней одежды персонала инфекционного отделения с душевой.

ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Современные подходы к проектированию больниц предполагают обеспечение открытости и комфорт пациентов, посещение которых родственниками является частью терапевтического процесса. При входах в лечебные подразделения с особым санитарным режимом (секции интенсивной терапии, родовые блоки) следует предусматривать фильтры для родственников, в которых они могут оставить свои личные вещи в шкафчиках, помыть руки и надеть комплект одноразовой или сменной одежды.

В фильтрах для входящих родителей при входе в секцию интенсивной терапии новорожденных и других случаях длительного пребывания родственников по заданию на проектирование в фильтре рекомендуется предусматривать душевую кабину. Уборная для посетителей может быть предусмотрена непосредственно при фильтре или в зоне общих помещений отделения.

Примеры планировочных решений фильтров для родственников.

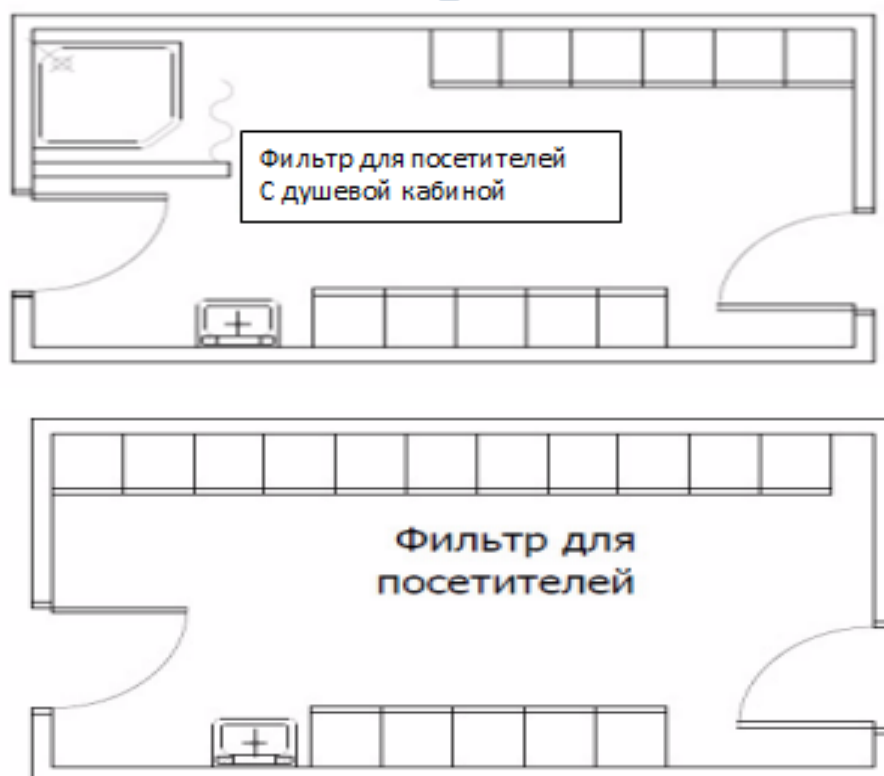


Рис.74. Примеры планировки фильтра для посетителей (с душевой кабиной и без душевой кабины).

Санитарно-техническое оборудование.

(хирургические - медицинские умывальники)

В медицинских организациях устанавливают специальные санитарно-технические приборы для лечебных процедур, мойки медицинского инструмента. К ним относятся: медицинские ванны, хирургические и медицинские умывальники, ножные ванны, больничные сливы (видуары), инвентарные мойки. Схема установки медицинского умывальника со смесителем приведена на рисунке 75.

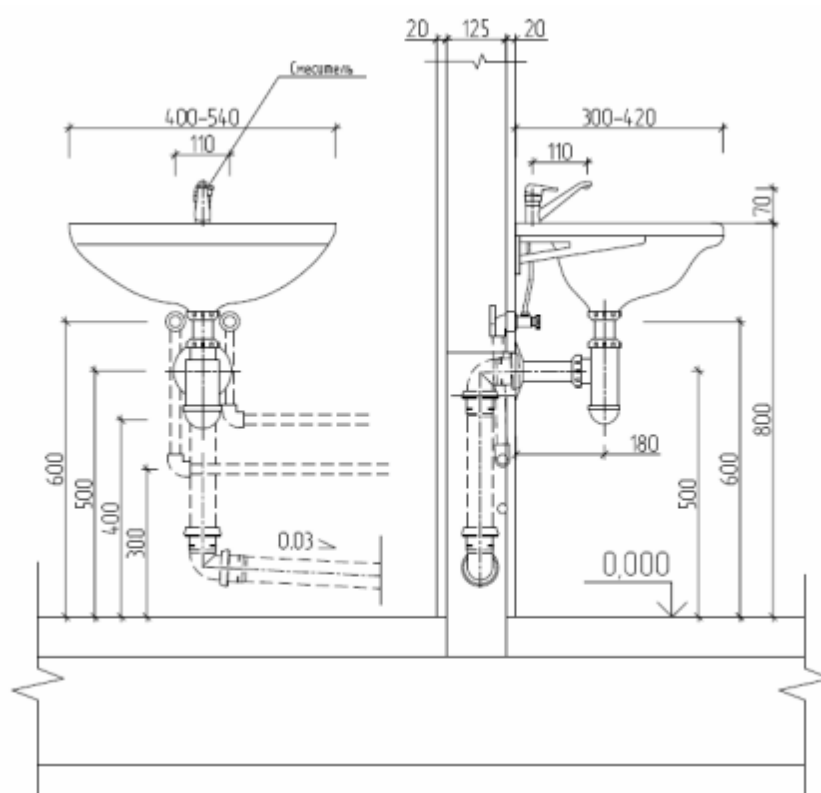


Рис.75. Установка умывальника со смесителем

Медицинские ванны отличаются от обычных тем, что у них нет отверстия для перелива. У ванны большой модели для ускорения опорожнения диаметр выпуска равен 50 мм; у ванн обычной модели – 40 мм. Хирургический фаянсовый умывальник предназначен для мытья рук до локтя, снабжен локтевым смесителем, который позволяет при пользовании не касаться рукоятки ладонью. Имеет широкую чашу и вогнутый передний

край. Схема установки умывальника с локтевым смесителем приведена на рисунке

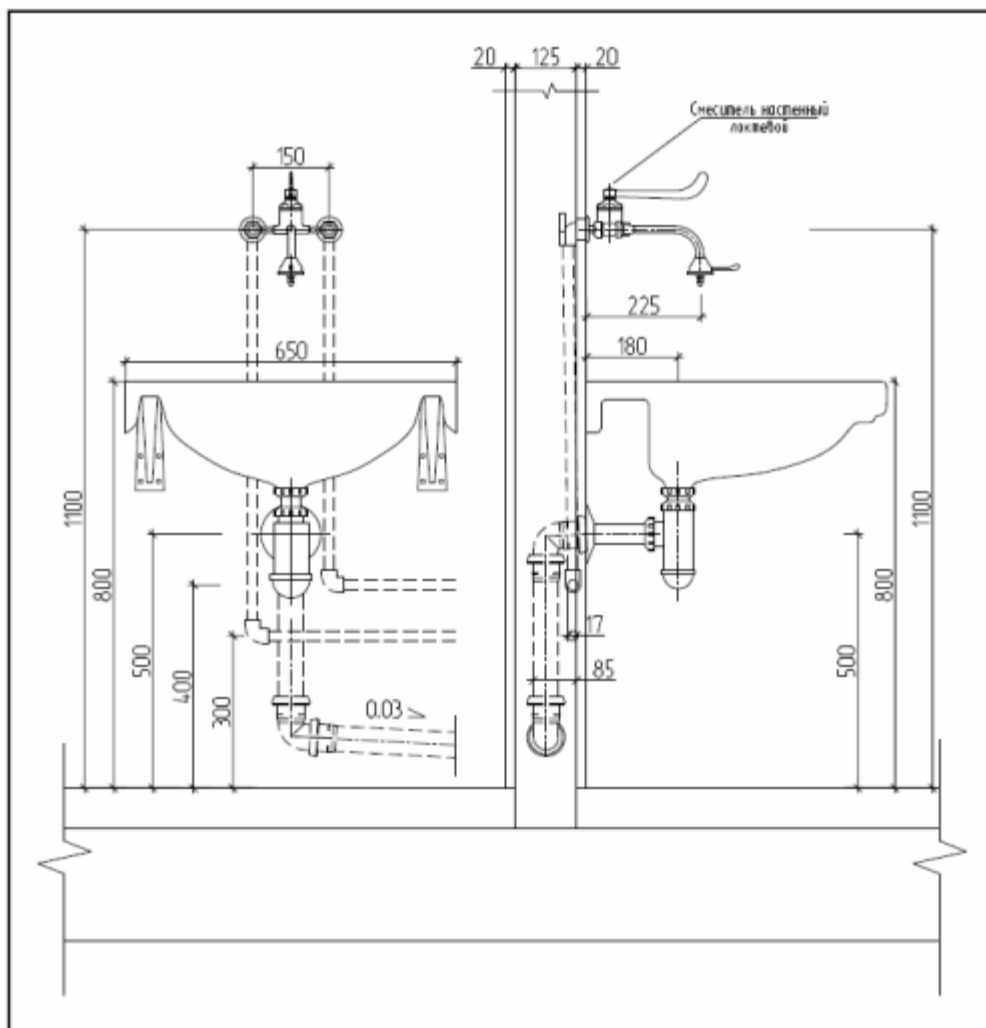


Рис. 76. Установка умывальника с локтевым смесителем.

Слив больничный (видуар) используется, как правило, в медицинских учреждениях для слива грязной воды, ополаскивания больничного инвентаря, а также для опорожнения суден и мочеприемников лежащих больных при палатах интенсивной терапии. Сливы (видуары) надлежит устанавливать с отводным патрубком $\varnothing 100$ мм во избежание засоров в канализационной сети.

V. ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ И БЮРО СУДЕБНО - МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Патологическая анатомия изучает морфологические проявления патологических процессов на разных уровнях (системы органов и тканей, организм, клеточном и молекулярном).

Она широко использует данные, получаемые при экспериментальном моделировании патологических процессов у животных.

Морг (фр.morgue)-специальное помещение при **больницах**, учреждениях судебно-медицинской экспертизы для хранения, опознания, вскрытия и выдачи трупов для захоронения. В судебно-медицинских учреждениях- в отделениях судебно-медицинской экспертизы трупов.



Рис. 77.Патологоанатомические отделения

1. Патологоанатомические отделения (ПАО) организуются в составе многопрофильных и специализированных больниц по заданию на проектирование. ПАО может обслуживать несколько прикрепленных ЛПУ, в этом случае оно является централизованным.

2. Мощность ПАО определяется числом вскрытий и исследований биопсийного и аутопсийного материала и выражается количеством штатных должностей врачей патологоанатомов. Количество вскрытий и биопсийных исследований в расчете на 1 койку зависит от профиля отделения.

3. Количество вскрытий в смену на одном столе равно 1-2. Среднее статистическое количество биопсий в расчете на 1 койку в год равно приблизительно 8-10.

4. Площадь помещений ПАО рассчитывается на количество врачей-патологоанатомов. На 1 должность патологоанатома приходится: 200 вскрытий умерших старше 15 лет; 160 вскрытий детей до 15 лет или мертворожденных; 4000 биопсий и оперативного материала, счет количества врачей определяется исходя их структуры палатных отделений с учетом количества биопсий и вскрытий.



Рис. 78. Патологоанатомические отделения

5. В подвальных и цокольных этажах патологоанатомических корпусов допускается размещать кладовые для хранения кислот, формалина, дезсредств, гардеробные, душевые, а также холодильные камеры для хранения трупов, помещения для подготовки и одевания трупов.



Рис. 79. Холодильные камеры для хранения трупов

6. Ширина дверных проемов в трупохранилище, секционной, комнате для одевания трупов и в траурном зале должна быть не менее 1,1 м для беспрепятственной перевозки трупов на специальных тележках.

7. К каждому секционному столу должен быть обеспечен удобный подъезд тележки с трупом. Секционные столы должны быть длиной не менее 2-х метров и шириной 85 - 90 см, снабжены подводом горячей и холодной воды и канализационным стоком, оборудованным устройством для его срочного перекрытия, в случае неожиданного обнаружения инфекции по ходу вскрытия.

8. Минимальная площадь помещений патологоанатомических отделений в зависимости от количества должностей врачей-патологоанатомов.

(Проектирование зданий медицинских учреждений.) СНиП 2.08.02.-89 Москва 2011. Приложение 4. Табл. 35. Отделение ПАО и судебно-медицинской экспертизы могут иметь общие помещения инфекционной группы. 168 стр.

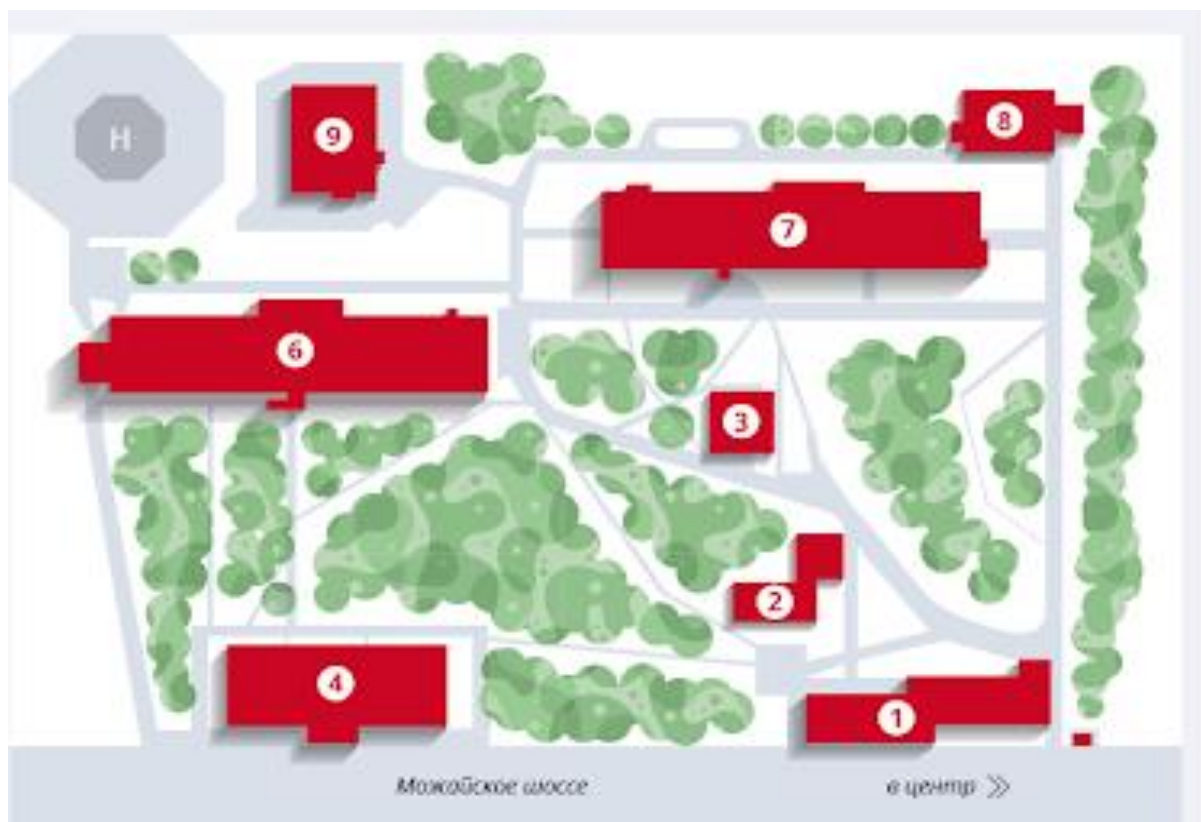


Рис. 80. Генеральный план больницы.

1-административно-консультационный центр, 2-АХО (административно-хозяйственная служба), 3- аптека, 4- поликлиника, 5-6 приемно-терапевтическое отделение, 7- хирургия, реанимация (реанимация), 8- ПАО патолого-аномический отдел (холодильник), 9 пищеблок, Н- вертолетная площадка.

**Состав помещений патологоанатомические отделения и бюро судебно
- медицинской экспертизы**

Таблица 8

№	Наименование помещений	Площадь М²
1	Помещение приема трупов	6
2	Кладовая для хранения вещей умерших	4
3	Помещение хранения трупов с кассетным холодильным шкафом	определяется габаритами оборудования, но не менее 12
4	Секционная на 1 стол	18 на стол и 12 на каждый последующий
5	Предсекционная	10
6	Комната приема и регистрации биопсийного и аутопсийного материала 6	6
7	Препараторская	10
8	Фиксационная	6
9	Архив влажного аутопсийного и биопсийного материала	8
10	Архив микропрепаратов и блоков биопсий	8
11	Помещение одевания трупов	10
12	Кладовые консервирующих растворов, ядов и летучих веществ	6
13	Кладовая похоронных принадлежностей	6
14	Траурный зал	30
15	Помещение хранения трупов до отправки на кремацию	15
16	Помещение хранения урн с прахом до выдачи родственникам	6
17	Помещение священнослужителя	8
18	Кабинеты врачебного освидетельствования живых лиц	По площадям кабинетов для приема пациентов

19	Кабинет для работы с документами 10	10
20	Помещение хранения вещественных доказательств и ценностей 6	6
21	Архив гистологического материала 12	12
22	Помещение временного хранения трупов 6	6

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ- ТИПОВЫЕ НАБОРЫ
Таблица 9.

№ п.п.	Наименование	Больницы на число коек		
		150	250	600
I.МЕБЕЛЬ				
<i>1. Медицинская</i>				
1.	Стол врача (шт)	1	1	18
2.	Стол медсестры (шт)	-	1	27
3.	Столик инструментальный СИ-5 (компл)	-	1	3
4.	Стул рабочий С-6 (шт)	1	2	27
5.	Кушетка смотровая (шт)	-	1	1
6.	Шкаф медицинский одностворчатый ШМ-I(шт)	1	1	21
<i>2. Общего назначения</i>				
7.	Банкетка (шт)	1	1	3
8.	Диван (шт)	-	-	4
9.	Кресло рабочее(шт)	-	-	2
10.	Стол журнальный (шт)	-	-	1
11.	Стол для машинистки (шт)	-	-	12
12.	Стул IV категории мягкости (шт)	8	10	86
13.	Шкаф для одежды (шт)	1	1	68
14.	Шкаф для книг (шт)	-	1	9
15.	Стол аудиторный двухместный(шт)	-	-	10
16.	Стол для заседаний(шт)	-	-	4
II.ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ. Аппараты и приборы				
<i>А) монтируемые</i>				
17.	Аквадистиллятор ДЭ-4-2 (компл)	-	1	2
18.	Аппарат универсальный для гистологический обработки и окраски ткани АТ-4 (компл)	-	1	4
19.	Микротом замораживающий МЗ-3(шт)	-	1	9
20.	Микротом-криостат-МК-25 (компл)	-	-	1
21.	Микротом санный МС-2 (компл)	-	1	9
22.	Микротом для парафиновых срезов МТС-2(компл)	1	1	9

№ п.п.	Наименование	Больницы на число коек		
		150	250	600
23.	Негатоскоп общего назначения с диафрагмирующими шторками НШ-86 (компл)	-	1	3
24.	Облучатель бактерицидный потолочный ОБП-300 (компл)	1	1	5
25.	Светильник медицинский передвижной СП-20 (компл)	2	2	2
26.	Светильник медицинский четырехрефлекторный передвижной СМ-28 (компл)	-	-	2
<i>б) немонтируемые</i>				
27.	Микроскоп «Биолам-Р-11» (шт)	1	1	27
28.	Микроскоп «Биолам -М» (шт)	-	-	18
<i>1. Оборудование специальное</i>				
<i>а) монтируемое</i>				
29.	Аппарат рентгеновский диагностический переносной (без футляров) 91 (компл)	-	-	1
30.	Стол анатомический СА (шт)	1	1	3
<i>2. Оборудование производственное</i>				
<i>а) монтируемое</i>				
31.	Термостат для парафиновой заливки ТВЗ-25 (компл)	-	1	8
32.	Термостат электрический суховоздушный ТС-80м2 (компл)	-	-	1
33.	Термостат МТ-1,2 (компл)	-	-	2
34.	Шкаф вытяжной(шт)	-	-	6
<i>б) монтируемое</i>				
35.	Весы медицинские РП-150МГ (для взвешивания трупов) (шт)	1	1	3
36.	Весы настольные циферблатные РН-10Ц 13У (компл)	1	1	3
37.	Подставка для тазов (шт)	-	-	6
38.	Полка подвесная с фотоосветителем (шт)	-	-	1
39.	Станок для заточки скальпелей СЗС (компл)	-	-	2
40.	Стол для приборов и аппаратов(шт)	-	-	25
41.	Стол производственный СПСМ-2(шт)	-	-	5
42.	Тележка анатомическая с подъемной панелью ТАП (шт)	-	1	3
43.	Тележка для перевозки больных со съемной панелью ТБС (компл)	3	3	15
44.	Тиски слесарные с ручным приводом (шт)	-	1	1

№ п.п.	Наименование	Больницы на число коек		
		150	250	600
45.	Фонарь неактивный ФН-2 (компл)	-	-	1
46.	Шкаф для белья ШБ-2 (шт)	-	1	8
47.	Шкаф для приборов (шт)	-	-	2
48.	Шкаф для музейных препаратов(шт)	-	-	12
49.	Шкаф для лабораторной посуды(шт)	-	-	4
50.	Шкаф для химических реактивов(шт)	-	1	5
51.	Шкаф хозяйственный(шт)	1	1	3
<i>I. ИНВЕНТАРЬ -Жесткий хозяйственный</i>				
52.	Зеркало (шт)	1	1	3
53.	Калькулятор настольный (шт)	-	-	10
54.	Магнитофон (шт)	-	-	2
55.	Компьютер (Машина пишущая (шт))	-	1	9
56.	Эпидиаскоп (шт)	-	-	1
57.	Фотоаппарат (шт)	-	-	2
58.	Фотоувеличитель (шт)	-	-	2
59.	Холодильник (шт)	-	-	5
<i>I. Мелкий хозяйственный</i>				
60.	Ведро педальное ВП-І(шт)	2	2	6
61.	Вешалка настенная на два крючка(шт)	2	2	50
62.	Доска гладильная тип Д (шт)	-	-	1
63.	Лестница С4 ст(шт)	-	-	2
64.	Утюг(шт)	-	-	1

VI. ПРАЧЕЧНАЯ В БОЛЬНИЦЕ

Поддержание чистоты медицинских халатов, постельного и операционного белья, обеззараживание инфекционного белья – важнейший фактор соблюдения санитарных норм.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами 2.1.3.2524-09 стирка больничной одежды должна осуществляться строго по договорам с прачечными или в собственной прачечной медицинского учреждения. СанПиН запрещают стирку больничной одежды в домашних условиях.

Обеспечение данных санитарных норм – непростая задача. Найти коммерческую прачечную, которая поставит на поток стирку медицинского белья нелегко, т.к. к его обработке предъявляется ряд самых строгих требований. Например, методические указания 3.5.736-99 "Технология обработки белья в медицинских учреждениях", которые распространяются на технологию обработки белья (как инфицированного так и не инфицированного) в больничных прачечных. Они направлены на борьбу с инфекцией и обеспечением санитарного режима медицинского учреждения.

Для оснащения прачечных в больницах рекомендуют использовать машины барьерного типа. Барьерные стиральные машины монтируют в стену, в результате чего разделяются зоны чистого и грязного белья. С одной стороны машины происходит загрузка грязного белья, а с другой стороны выгрузка чистого.

Профессиональное барьерное прачечное оборудование соответствует самым строгим санитарным нормам.

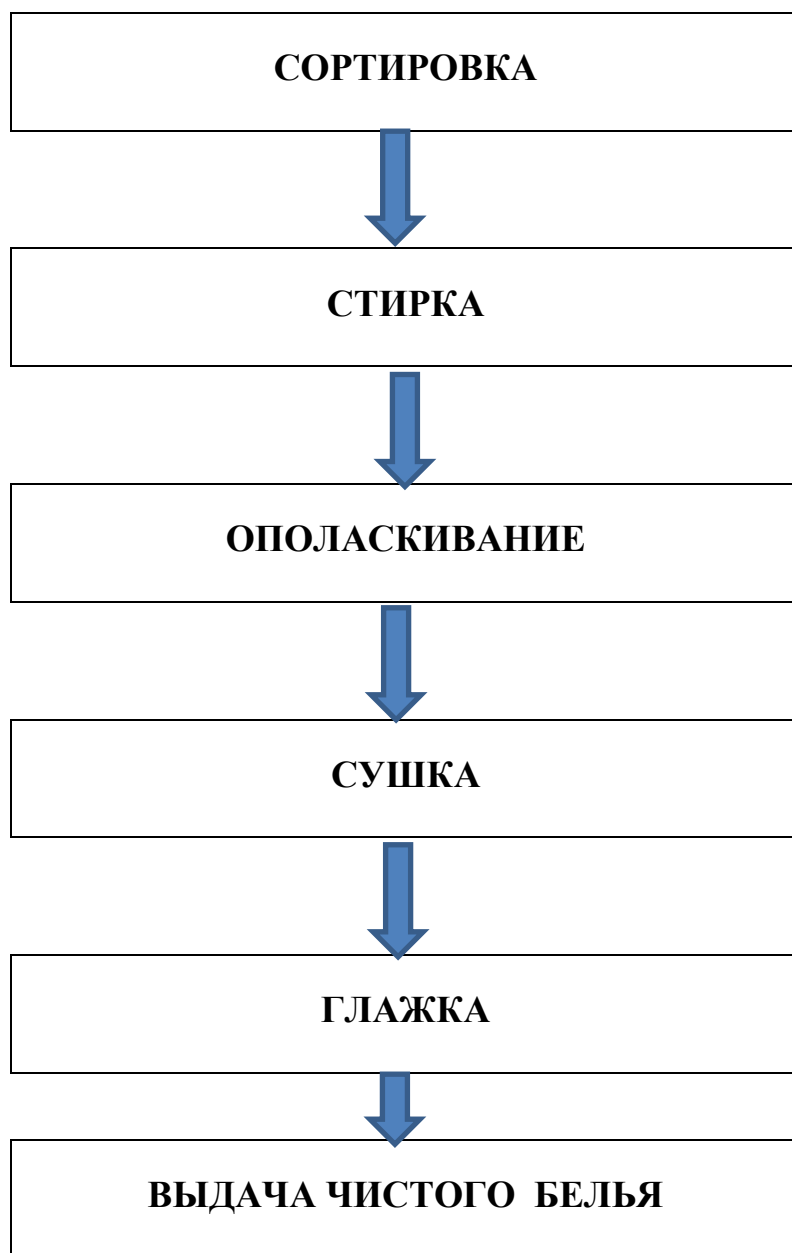
Согласно постановлению от 18 мая 2010 г. N 58 "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 ("Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность") в медицинских организациях небольшой мощности возможно устройство

мини-прачечной в составе не менее двух смежных помещений (одно для сбора и стирки, другое для сушки и глажения).

Прачечные спроектированы с учетом контингента потребителей (инфекционное отделение, детское отделение до 1 года, акушерское отделение) с учетом видов уборки.

Стадии пресса, сортировка, стирка, ополаскивание, сушка, глажка.

СТРУКТУРА РАБОТ



Таким образом, в больничной прачечной следует предусмотреть как минимум 2 рабочие зоны.

На 3D модели расстановки оборудования и плане помещения вы можете увидеть зону для сортировки и загрузки грязного белья и зону для выгрузки чистого белья с машинами для сушки и гладильным оборудованием.

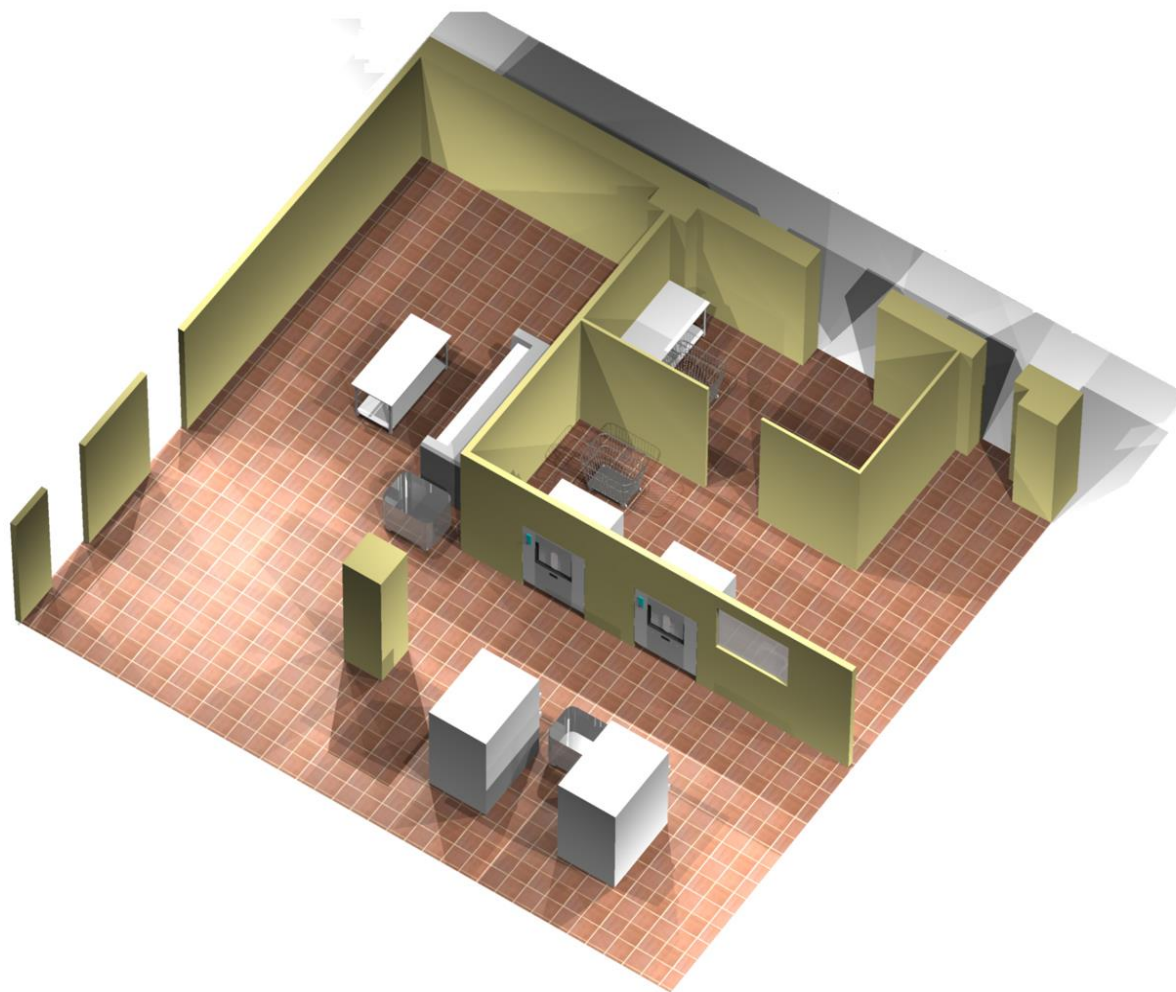


Рис. 81. Прачечной производительностью 25кг/ч прямого белья. 105 м²

Таблица 10

№	наименование	количество
1	Барьерная стиральная машина	2
2	Сушилная машина	2
3	Каландр (гладилка для белья)	1
4	Стол 2000х700х800	1
5	Стол 1500х600х870	2
6	Тележка для сухого белья	2
7	Тележка для мокрого белья	2



Рис. 82. План прачечного отделения с оборудованием.

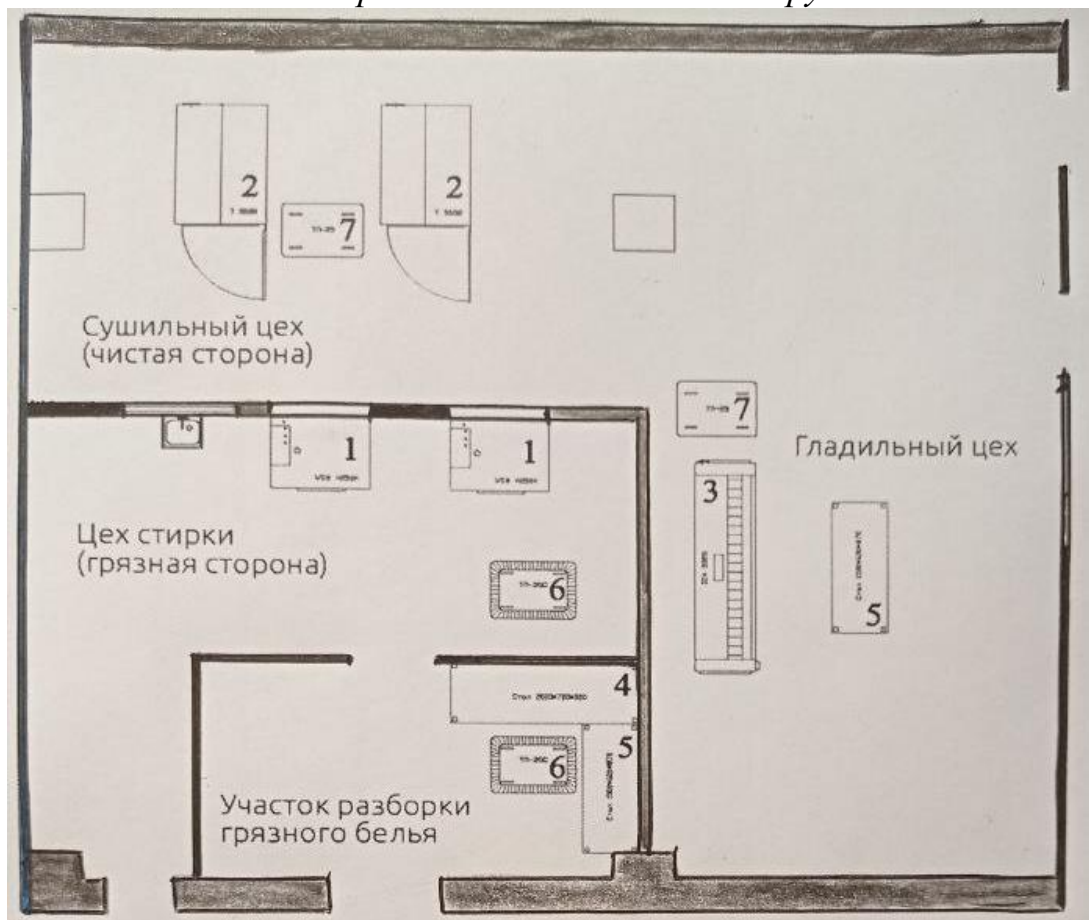


Рис. 83. План прачечного отдела.

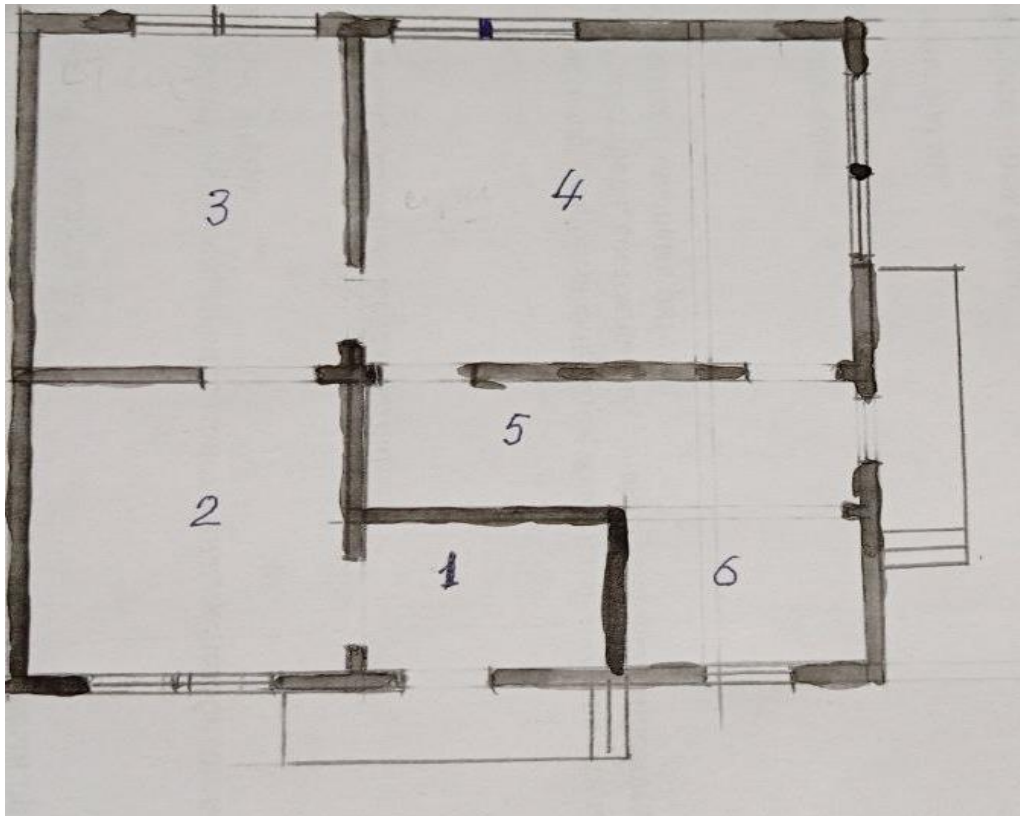


Рис. 84. План прачки. 1-Приём грязных бельё, 2- сортировка, 3- стирка, 4- сушка, глажка, 5-ручная гладильная, 6- место для чистой бельё и выдача бельё.



Рис. 85. Каландр (гладилка для белья)

Прачечная должна быть оборудована приточно-вытяжной вентиляцией, окна стиральных и сушильных помещений прачечной в случае расположения в ближайших трех этажах над ними окон жилых или общественных помещений должны быть глухими, без откидных фрагуг и форточек.

Конструкции здания должны быть предохранены от вредных воздействий воды, паров и повышенных температур.

Полы стиральных помещений и санитарных узлов должны быть водонепроницаемыми.

План комната састры-хозяйки.

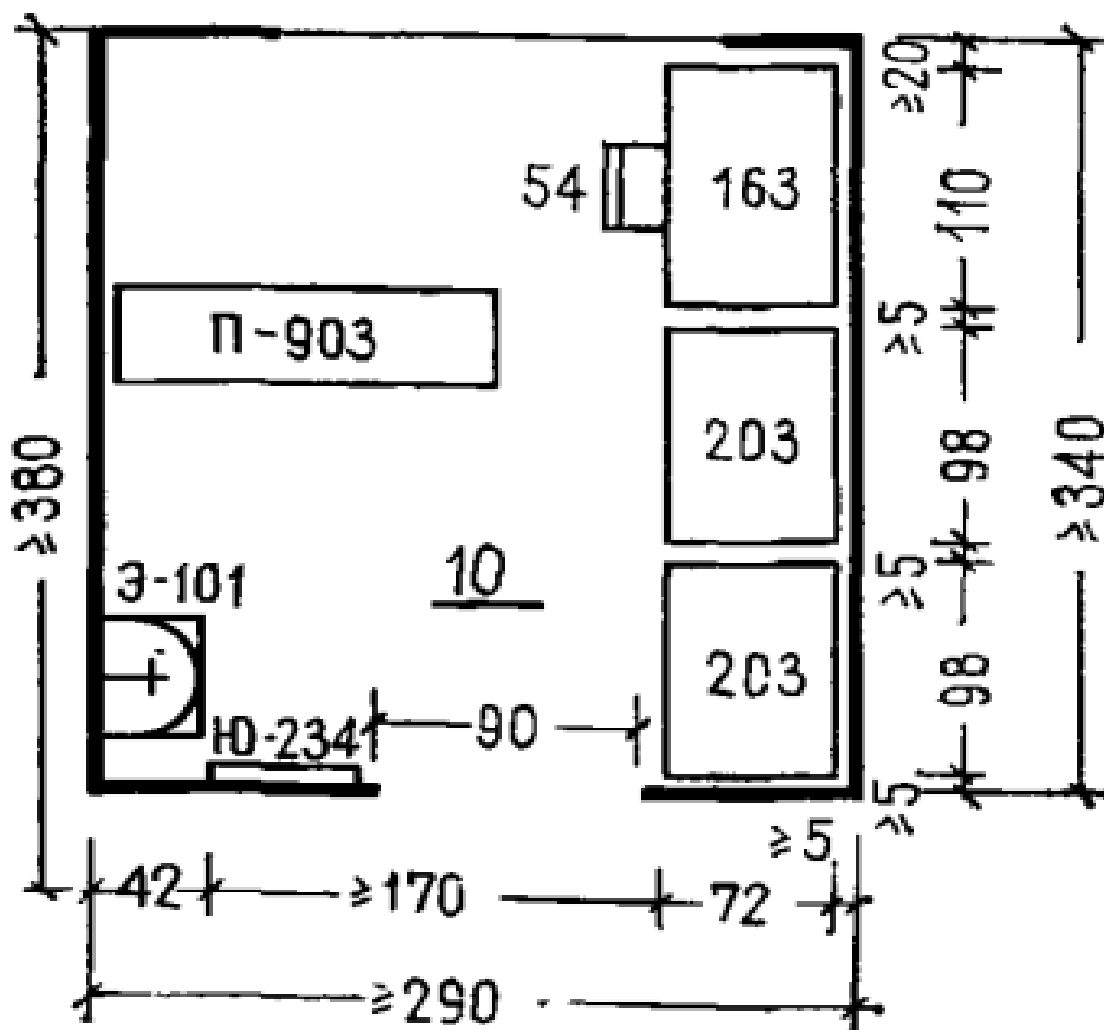


Рис. 86. План комната састры-хозяйк с размерами.

ПОМЕЩЕНИЕ

МЫТЯ И СТЕРИЛИЗАЦИИ СУДЕН, МЫТЬЯ И СУШКИ КЛЕЕНОК,
КЛАДОВОЙ ПРЕДМЕТОВ УБОРКИ, СОРТИРОВКИ И ВРЕМЕННОГО
ХРАНЕНИЯ ГРЯЗНОГО БЕЛЬЯ

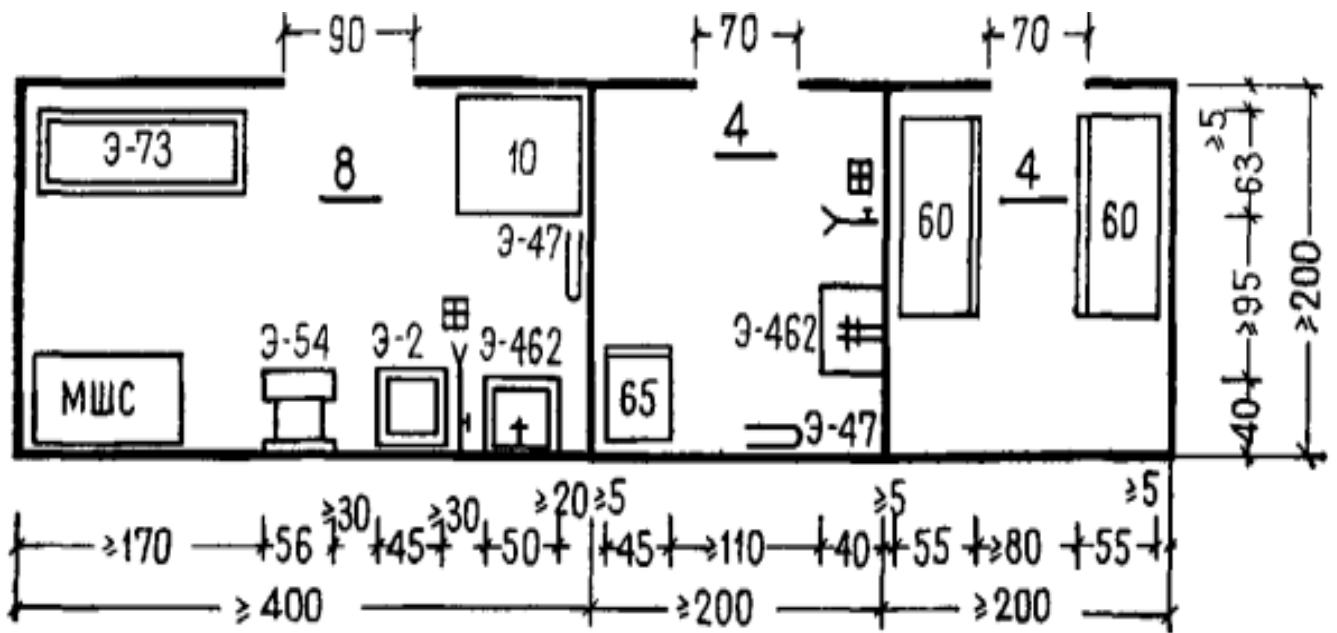


Рис.87. Мытья и стерилизации суден, мытья и сушки клеенок (на лево)
Кладовой предметов уборки (середине)
Сортировки и временного хранения грязного белья (на право)

ПРАЧЕЧНАЯ ТИПОВЫЕ НАБОРЫ

Таблица 11.

№ п.	Наименование	Больницы на число коек		
		150	250	600
I. МЕБЕЛЬ				
<i>1. Общего назначения</i>				
1.	Диван (шт)	1	1	1
2.	Кресло рабочее (шт)	-	-	1
3.	Стол обеденный (шт)	1	1	1
4.	Стол одготумбовый (шт)	2	2	3
5.	Стул IV категории мягкости (шт)	5	10	15
6.	Табурет (шт)	4	4	6
7.	Шкаф для одежды (шт)	2	3	6
8.	Шкаф для книг(шт)	1	1	2
II. ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОЛОГИЧЕСКОЕ				
<i>1. Аппараты и приборы а) монтируемые</i>				
9.	Облучатель бактерицидный настенный ОБН-300 (компл)	1	2	3
<i>1. Оборудование производственное а) монтируемое</i>				
10.	Барабан сушильный КП-308А (компл)	1	1	2
11.	Каток сушильно-гладильный СГВК50А (компл)	1	1	-
12.	Каток сушильно-гладильный КП-410 (компл)	-	1	2
13.	Машина стиральная КП-017А (шт)	1	2	-
14.	Машина стиральная отжимная КП-114А(шт)	1	1	1
15.	Машина стиральная с механизированной выгрузкой белья ОСМ-50(шт)	-	1	2
16.	Пресс гладильный КП-514 (компл)	1	1	2
17.	Реактор для приготовления стирального раствора (250 л/смену) (шт)	-	-	1
18.	Реактор для приготовления стирального раствора (400 л/смену) (шт)	1	1	3
19.	Центрифуга КП-213А(шт)	1	1	2
20.	Центрифуга П-25(шт)	-	1	1
21.	Электросушитель для рук ЭР-2213(шт)	1	1	2
<i>б) немонтируемое</i>				
22.	Весы товарные РП-100 Ш 13 (шт)	1	1	1
23.	Подтоварник металлический ПТ-5(шт)	-	-	1
24.	Стол для разработки чистого белья (шт)	2	2	5
25.	Стол производственный СПСМ-2(шт)	2	4	5
26.	Тележка для белья КП-50А(шт)	2	2	4
27.	Тележка для перевозки белья (высокая) ТВ(шт)	1	2	4
28.	Шкаф хозяйственный (шт)	1	1	2
III. ИНВЕНТАРЬ				
<i>1. Жесткий хозяйственный</i>				
29.	Лестница С 4 ст (шт)	1	1	2

№ п.	Наименование	Больницы на число коек		
		150	250	600
30.	Машина швейная 142М-33(шт)	1	2	3
31.	Шкаф металлический ШМО(шт)	1	1	1
<i>2.Мелкий хозяйственный</i>				
32.	Ведро педальное ВП-1(шт)	5	6	12
16.	Вешалка настенная на два крючка (шт)	2	4	6
34.	Доска гладильная, тип Д (шт)	1	1	1

Больничные прачечные рекомендуется оснащать стиральными машинами барьерного типа, которые делят помещения производственной зоны на чистую и «грязную» зоны. К «грязной» зоне относятся помещения приема и сортировки белья и стиральный цех, остальные относятся к чистой зоне. При выходе из «грязной» зоны следует предусматривать санитарный шлюз с душем.



Рис. 88. Пример планировочного решения и технологического зонирования прачечной.

1-Помещение приёма белья, 2- стиральный цех, 3-кладовая стиральных средств, 4-шлюз, 5- помещение хранения предметов уборки, 6- сушильно-гладильный цех, 7- цех разработки, пончики, упаковки и хранения белья, 8-коридор, 9- помещение выдачи белья, 10-кладовая инвентаря, 11- компрессорная, 12- помещение хранения уборки, 13-гардеробная персонала для домашней и рабочей одежды, 14-душевая, 15 – уборная, 16- комната персонала, 17- санпропускник персонала.

ШИРИНЫ ПРОХОДОВ В РАБОЧИХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРАЧЕЧНЫХ.

Таблица 12.

Помещение	Проходы (в м)	
	главный	боковой
1. Стиральное отделение		
а) При одностороннем расположении замочных чанов или стиральных корыт вдоль главного прохода	1,5	0,7
б) При двустороннем расположении замочных чанов или стиральных корыт вдоль главного прохода	2,25	0,7
в) При расположении стиральных корыт торцами к главному проходу по одну или обе стороны его в одиночку	1,25	0,9
г) При расположении стиральных корыт торцами к главному проходу по одну или обе стороны его спаренно	1,25	1,6
д) При одностороннем расположении стиральных машин вдоль главного прохода	2	0,7
е) При двустороннем расположении стиральных машин вдоль главного прохода	3	0,7
2. Гладильное отделение		
а) При одностороннем расположении гладильных столов вдоль главного прохода	1,5	0,7
б) При двустороннем расположении гладильных столов вдоль главного прохода	2,25	0,7
в) При расположении гладильных столов торцами к главному проходу по одну или обе стороны его в одиночку	1,25	0,9
г) При расположении гладильных столов торцами к главному проходу по одну или обе стороны его спаренно	1,25	1,6

Прачечные, в которых предусматривается обработка инфицированного или зараженного отравляющими веществами белья, должны проектироваться с соблюдением следующих требований:

- а) помещения, через которые пропускается зараженное белье (ожидальная, приемная, разборочная), должны быть изолированы от всех остальных помещений;
- б) загрузка зараженного белья в дезинфекционные бучильники должна производиться из разборочной;
- в) выемка дезинфицированного и дегазированного белья из дезинфекционных бучильников должна производиться со стороны стирального отделения;
- г) для работающих с зараженным бельем должны быть предусмотрены души пропускного типа со шлюзом и кабинами для раздевания и одевания, размещаемыми между грязными и чистыми помещениями;
- д) группа грязных помещений должна быть обеспечена самостоятельной вытяжной вентиляцией.

VII. ДЕЗИНФЕКЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

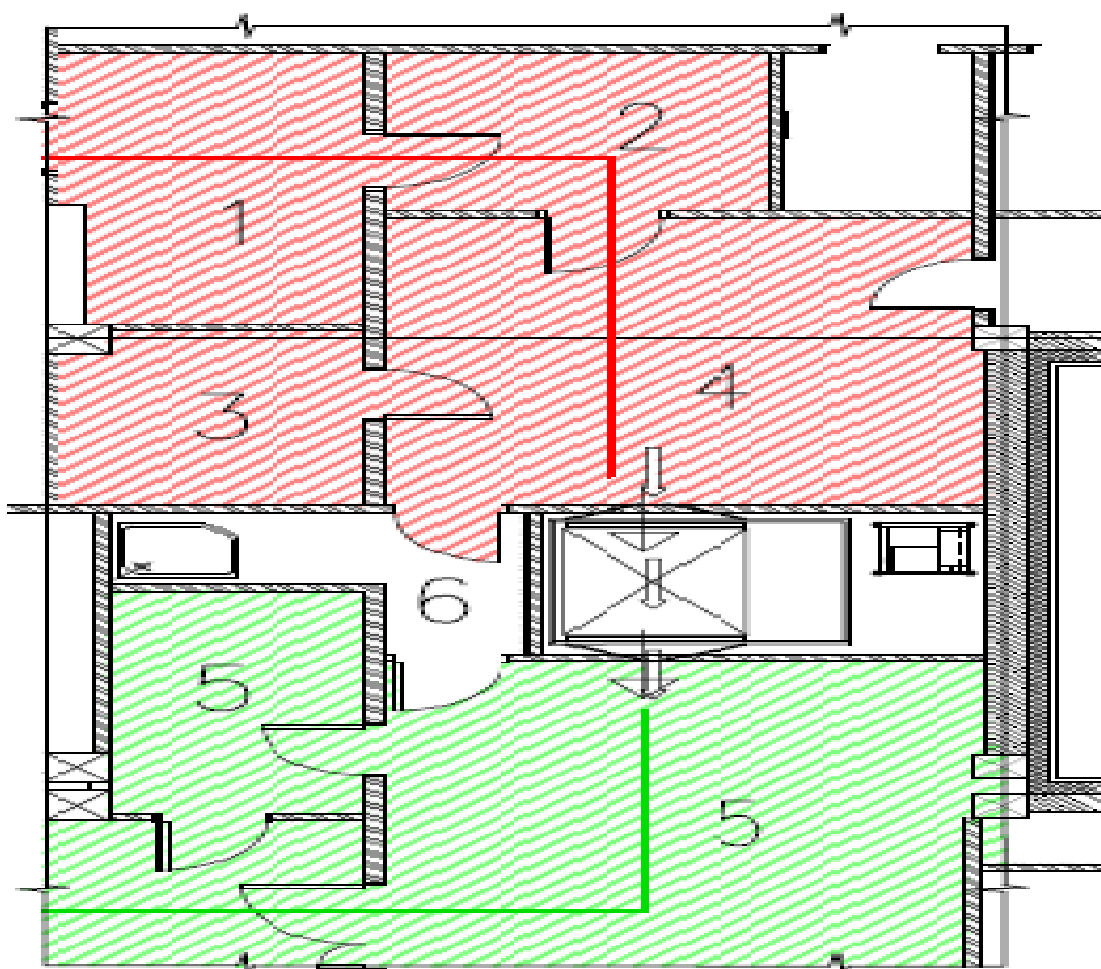
Дезинфекционное отделение с отделением обеззараживания медицинских отходов (далее отделение) является структурным подразделением **больницы**, обеспечивающим проведение квалифицированной и специализированной **дезинфекционной** деятельности в соответствии с возложенными на отделение задачами.

❖ Помещения дезотделения должны быть разделены на две зоны: «грязную», где ведутся работы с инфицированными вещами, и чистую, где работают с дезинфицированными вещами, и иметь два самостоятельных входа – один для персонала и выдачи дезинфицированных вещей, другой – для приема инфицированных вещей. Дезотделения желательно размещать в нижних этажах, в том числе подземных.

Состав дезинфекционное отделение

Таблица 13.

№	Наименование помещения	Количество	Площадь на 1 кабинет М ²	Площадь суммар. М ²
1	Помещение хранения предметов уборки	2	4	8
2	Помещение приема и сортировки вещей	1	8	8
3	Кладовая инфицированных вещей	1	4	4
4	Помещения дезинфекционных камер: а) загрузочное отделение, б) разгрузочное отделение	1	50	50
5	Санитарный шлюз между загрузочным и разгрузочным отделениями	1	3	3
6	Кладовая дезинфицированных вещей	1	5	5
7	Гардеробная персонала с душевой кабиной	1	8	8
8	Уборная для персонала	1	3	3
9	Кладовая инвентаря	1	3	3
10	Кладовая дезинфицирующих средств	1	2	2
	Итого			94



Техническое зонирования



чистая зона
грязная зона

Рис.89. Планировочного решения дезинфекционного отделения.

1-помещение приема и сортировки вещей, 2- кладовая инфицированных вещей, 3-помещение хранения предметов уборки, 4- загрузочное отделение, 5- помещение хранения и выдача вещей, 6- санитарный шлюз, 7- загрузочное отделение.

ПУНКТ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ АВТОТРАНСПОРТА

Таблица 14

№	Наименование помещения	Количество	Площадь М ²
1	Комната дежурных дезинфекторов	1	12
2	Помещение для хранения дезсредств и приготовления дезрастворов	1	6
3	Санузел с душевой кабиной	1	4
4	Бокс для обработки транспорта	1	42
	Итого		64

VIII. ПЛОЩАДИ САНИТАРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ШЛЮЗОВ

(при палатах, кабинетах и отделениях)

Таблица 15

№	Наименование помещений	Площадь (м ²)
1	Шлюз при палатном отделении	6
2	Шлюз при родблоке, оперблоке	12
3	Уборная при палате на 1 унитаза	3
4	Душевая при палате	2
5	Санузел (уборная, душевая, умывальник), в т.ч. для инвалидов колясочников	4
6	Ванная с подъемником- клизменная	12
7	Клизменная	8
8	Ванная с подъемником	10
9	Кабина для раздевания при врачебном кабинете	1,3 на одно место, но не менее 2
10	Санитарная комната (обработка суден и др. инвентаря)	8
11	Слив	2
12	Помещение для хранения и разведения дезсредств	4
13	Помещение временного хранения медотходов	4
14	Помещение утилизации медицинских отходов	12
15	Туалет с умывальником для персонала	3
16	Душ для персонала	3

Таблица 16

IX. РАСЧЕТНАЯ И ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА*

№	Наименование помещений	Расчетная температура воздуха (Т°С)	Допустимая температура воздуха (Т°С)	
			минимальная	максимальная
1	Операционные, рентгено операционные, процедурные ангиографии, наркозные, предоперационные	21	21	24
2	Палаты для ожоговых больных, палаты интенсивной терапии, палаты для лечения пациентов в асептических условиях, в том числе для иммунокомпрометированных. послеоперационные палаты, реанимационные залы (палаты), родовые палаты	23	23	25
3	Послеродовые палаты с совместным пребыванием ребёнка, палаты для недоношенных, грудных, травмированных, новорожденных (второй этап выхаживания), манипуляционные-туалетные для новорожденных, другие палаты для детей	24	24	26
4	Шлюзы в боксах и боксированных палатах	22	22	26
5	Процедурные, перевязочные, кабинеты эндоскопии, функциональной диагностики	20	20	26
6	Стерилизационные при операционных, помещения разборки, мытья и сушки медицинских инструментов и изделий медицинского назначения, помещения для подготовки перевязочных и операционных материалов и белья, контроля, комплектования и упаковки инструментов, приема, разборки, стерильная зона ЦСО, растворные деминерализационные	18	20	27
7	Палаты для взрослых больных, помещения для матерей детских отделений, клизменные	20	21	26

8	Кабинеты врачей, помещения дневного пребывания пациентов, кабинеты функциональной диагностики, комнаты отдыха пациентов после процедур, кабинеты электро- и светолечения, диспетчерские, комнаты персонала	20	20	
9	Залы и кабинеты лечебной физкультуры	18	18	28
10	Кабинеты лучевой, радионуклидной диагностики, радиотерапии	21	22	26
11	Процедурные магнитно-резонансной томографии	20	20	23
12	Комнаты управления рентгеновских кабинетов и радиологических отделений, фотолаборатории	18	18	26
13	Раздевальные в отделениях водо и грязелечения лечения	23	23	29
14	Процедурные водо- и грязелечения, массажные, помещения для санитарной обработки больных, душевые	25	25	29
15	Кладовые, технические помещения (компрессорные, насосные и т.п), мастерские по ремонту аппаратуры, архивы	18	18	30
16	Секционные, музеи и репараторские при патологоанатомических отделениях	16	16	22
17	Помещения одевания трупов, выдачи трупов, кладовые похоронных принадлежностей, для обработки и подготовки к захоронению инфицированных трупов, помещения для хранения хлорной извести	14	14	20
18	Санузлы	20	20	17
19	Лаборатории (помещения для исследований)	20	20	26
20	Грязехранилище	10	10	15
21	Помещения хранения медикаментов, термолабильных материалов, холодильные камеры	По технологическому заданию		
	* Примечание: В помещениях для работы персонала, не указанных в таблице, параметры микроклимата принимаются по действующим нормативам согласно категории работ			

БОЛЬНИЧНЫЕ ЛИФТЫ

Для транспортирования пациентов на кроватях рекомендуется устанавливать лифты с глубиной кабины 2700 мм, на каталках для перевозки больных-2400 мм.



Рис. 90. Лифты в больницах

В больницах лифты должны отдельно:

Для больных, Грузовой лифт и Для посетителей. Лифтовые шахты и машинное отделение должно быть отдельно от лечебных комнат и палат.

Примеры габаритов больничных лифтов.

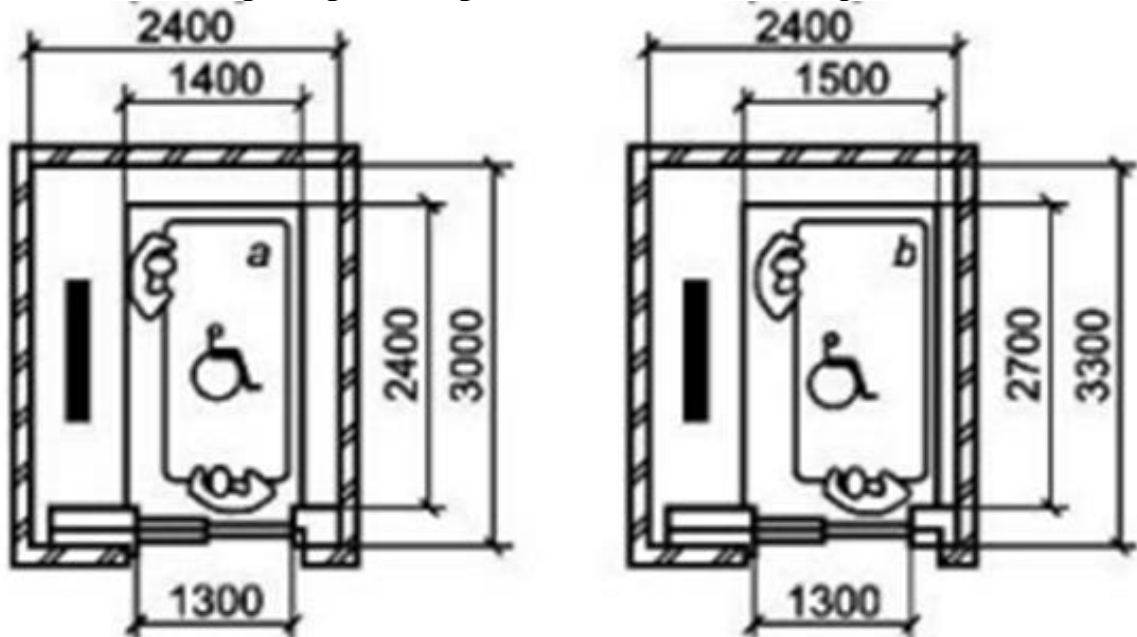


Рис. 91 Стандартные размеры лифтов. Грузоподъемность до 2600 кг.

Конструкция лифтов.

Основным оборудованием являются – кабина, подъемная лебедка, канаты, направляющие, противовес, ограничитель скорости, буфера или упоры, двигатель, электромеханическое тормозное устройство и аппараты управления. Все оборудование лифта располагается в шахте и в помещениях выше и ниже нее.

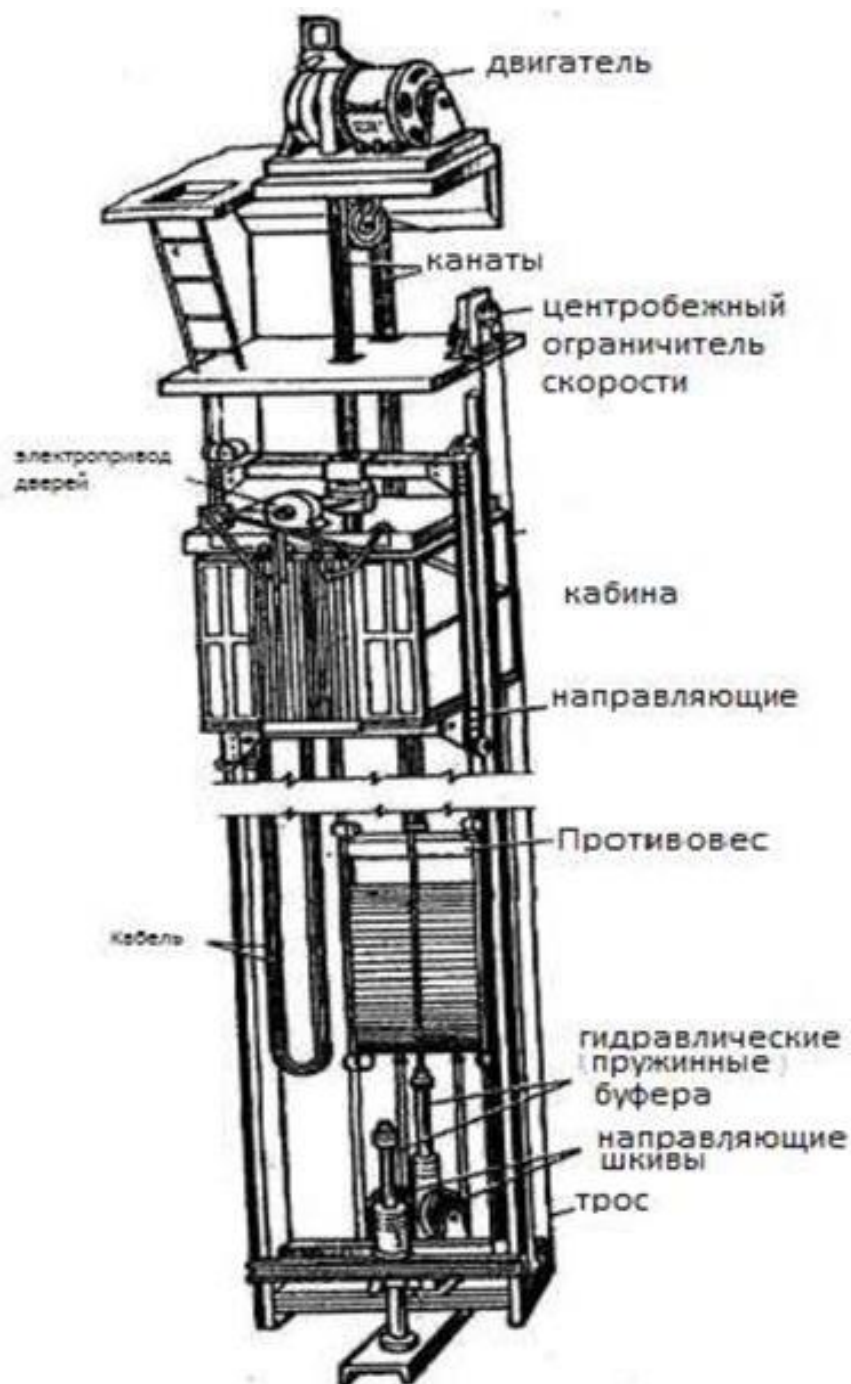


Рис. 92. Конструкция лифта.

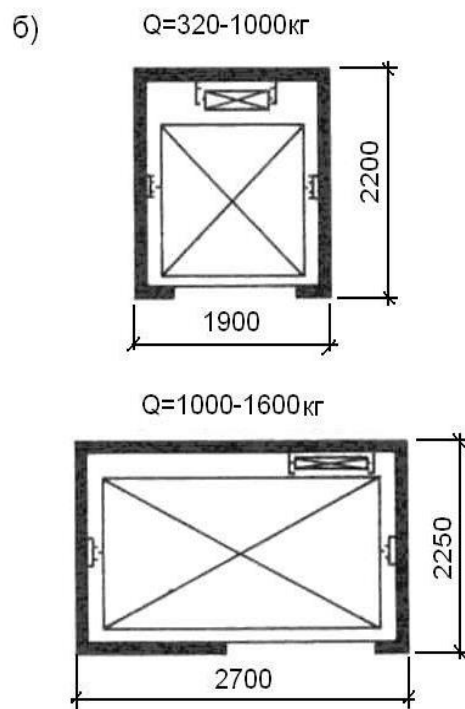
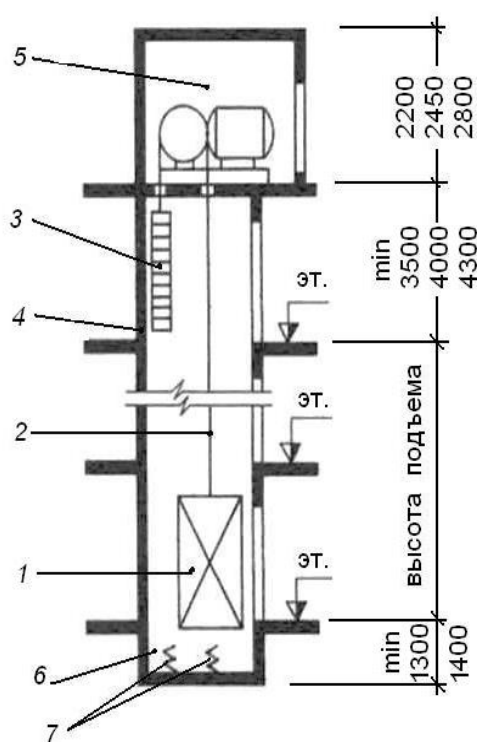


Рис. 93. Лифты в разрезе и в плане.

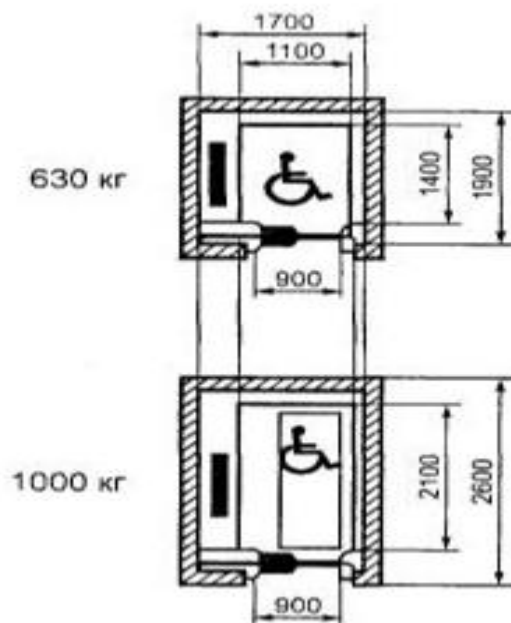


Рис. 94. Лифты для больных и инвалидов в больницах

Х. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Теплоносителем для системы отопления должна быть вода. Температура на поверхности нагревательных приборов должна быть не более 75 °С. В качестве нагревательных приборов следует применять радиаторы и панели. В помещениях операционных, предоперационных, реанимационных, наркозных, родовых, электросветолечения и психиатрических отделений, а также в палатах интенсивной терапии и послеоперационных палатах в качестве нагревательных приборов следует принимать панели. Нагревательные приборы следует размещать под окнами. Не допускается размещение в палатах нагревательных приборов у внутренних стен.



Рис. 95. Система отопления в разрезе.

Вентиляцию в МЦ следует предусматривать приточно-вытяжную с механическим побуждением, за исключением инфекционных отделений, где вытяжную вентиляцию следует устраивать в каждом боксе и полубоксе отдельно с гравитационным побуждением и с установкой дефлектора. Наружный воздух, подаваемый приточными установками, подлежит очищать в фильтрах.

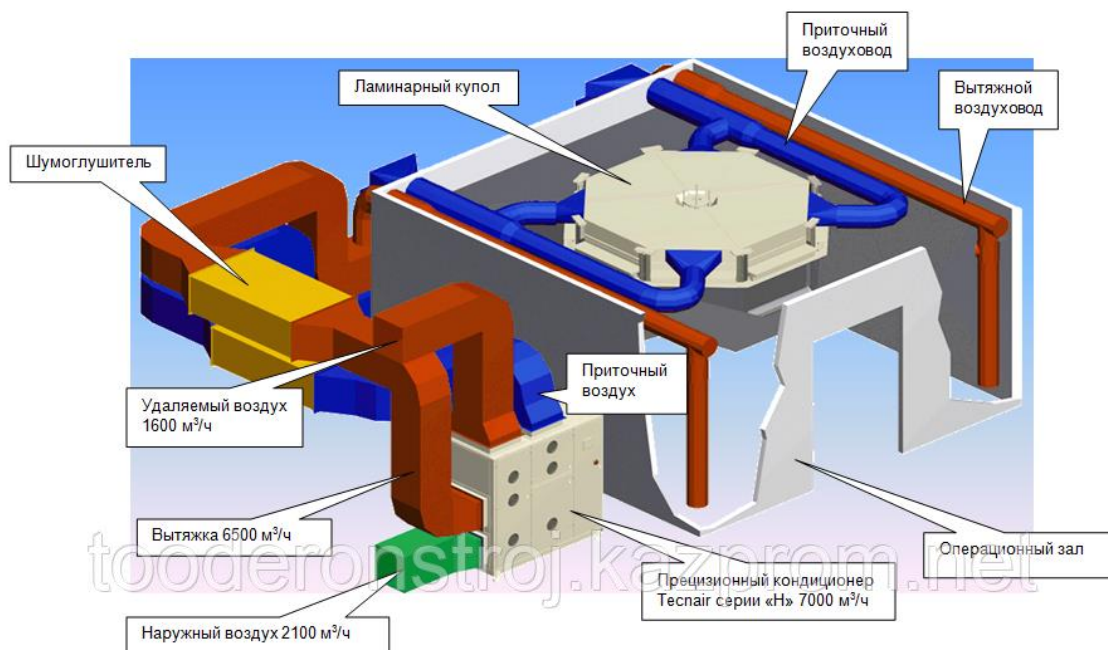


Рис.96. Кондиционирование воздуха

Кондиционирование воздуха следует предусматривать в операционных, наркозных, родовых, послеоперационных палатах, реанимационных, палатах интенсивной терапии, в однокоечных и двухкоечных палатах больных с ожогами кожи, а также для 50% коек в отделениях для грудных и новорожденных детей и для 40% коек в отделениях недоношенных и травмированных детей, при условии оборудования кюветами 20-25% коек, а в случае отсутствия кюветов - для 60-70%. Рис. ___ Система вытесняющей вентиляции (внизу)

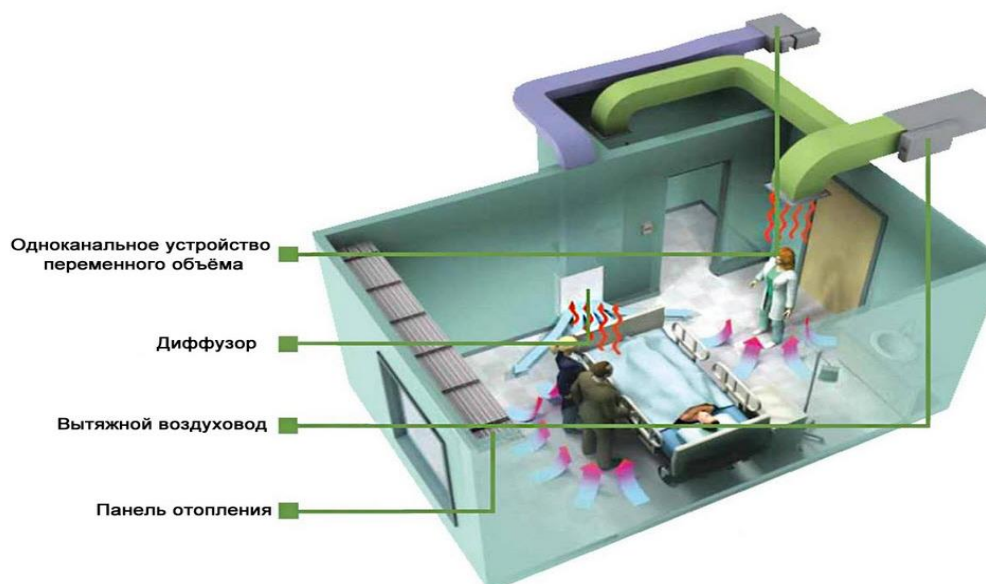


Рис.97. Система вытесняющей вентиляции



Рис. 98. Вентиляция в операционной палате.

В операционных, наркозных, родовых, послеоперационных палатах и помещениях реанимационных относительную влажность воздуха следует принимать 55-60%, а подвижность - 0,15 м/сек.

Воздух, подаваемый в операционные, наркозные, родовые, реанимационные, послеоперационные палаты, палаты интенсивной терапии, а также в однокочные и двухкочные палаты для больных с ожогами кожи, следует очищать в бактериологических фильтрах.

Операционные блоки, реанимационные, родовые, рентгеновские кабинеты, лаборатории, грязелечебные и водолечебные кабинеты, помещения сероводородных и радоновых ванн, а также лаборатория приготовления раствора радона, санитарные узлы и холодильные камеры должны иметь отдельные системы вентиляции.

ИНФОРМАЦИЯ ИЗ ИСТОРИИ БОЛЬНИЦ

Больница Сальпетриер (Париж)

Сальпетриер - старая больница в Париже, основанная в 1656 году на месте пороховой фабрики. Изначально комплекс работал как тюрьма, а позже - работал с душевнобольными. В конце 18 века психиатр Филипп Пинель очеловечил условия для последних, придав им статус пациентов, нуждающихся в лечении без наказания.

Жан-Мартен Шарко и Зигмунд Фрейд также работали в больнице.



Рис. 99. Больница в Салпетриере. Париж.

Больница Сальпетриер строилась с 1660 по 1680 год. Комплекс был спроектирован Луи Ле Во, автором Версальского дворца. В центре композиции - монументальная церковь Святого Луи. Часовня имеет традиционный греческий крестообразный план этажа с четырьмя равными крыльями и восьмиугольным куполом. По углам креста четыре боковые церкви. Новый комплекс Салпетриере состоит из нескольких павильонов, построенных по образцу городка-сада и соединенных подземными туннелями.

Медицинский институт неотложной имени Склифосовского (Москва)

Институт Склифосовского расположен в Москве, на Большой Сухаревской площади. Он был основан в 1923 году на базе Шереметьевской больницы, построенной в 1792-1810 годах. Инициатором открытия больницы стала Прасковья Жемчугова, жена бывшей актрисы, графа Николая Шереметева. Это учреждение одним из первых в России оказало бесплатную медицинскую помощь малоимущим.



Рис. 100. Медицинский институт неотложной имени Склифосовского (Москва)

Здание больницы спроектировал Джакомо Кваренги, который после смерти Жемчуговой восстановил почти построенное здание. В результате получился ансамбль в стиле классицизма: здание покрывает территорию полукругом, перед центральным входом образуется полуротонда колонна, а по бокам расположены портики в тосканском стиле. В левом крыле больницы находился благотворительный дом, в правом - больница, в центральной части - церковь.

Клиника Шарите. (Берлин)

Медицинский комплекс Шарите - крупнейший комплекс в Европе, состоящий из четырех кампусов и более сотни клиник и институтов. Клиника была основана в 1710 году королем Фридрихом Вильгельмом. Современное название, взятое в 1727 году, переводится с французского как «милосердие». Клинику построили для больных чумой, затем превратили в военный госпиталь, а с 1785 года здесь готовят врачей.

Здесь работал Роберт Кох, известный врач - человек, открывший возбудителя туберкулеза.



Рис. 101. Клиника Шарите. Берлин.

Госпиталь Сант-Пау (Барселона)

Госпиталь Сант Пау (госпиталь Святой Креста и Святого Павла) - больничный комплекс в Барселоне. Он был построен в первом десятилетии двадцатого века каталонским архитектором Луисом Доменекс-и-Монтанером. Архитектору удалось построить 12 зданий, остальные павильоны построил его сын.

Здания построены в стиле модерн, соединены подземными переходами и окружены садами. Комплекс занимает всю территорию района Эшампл, а у больницы есть внутренние пересекающиеся улицы.



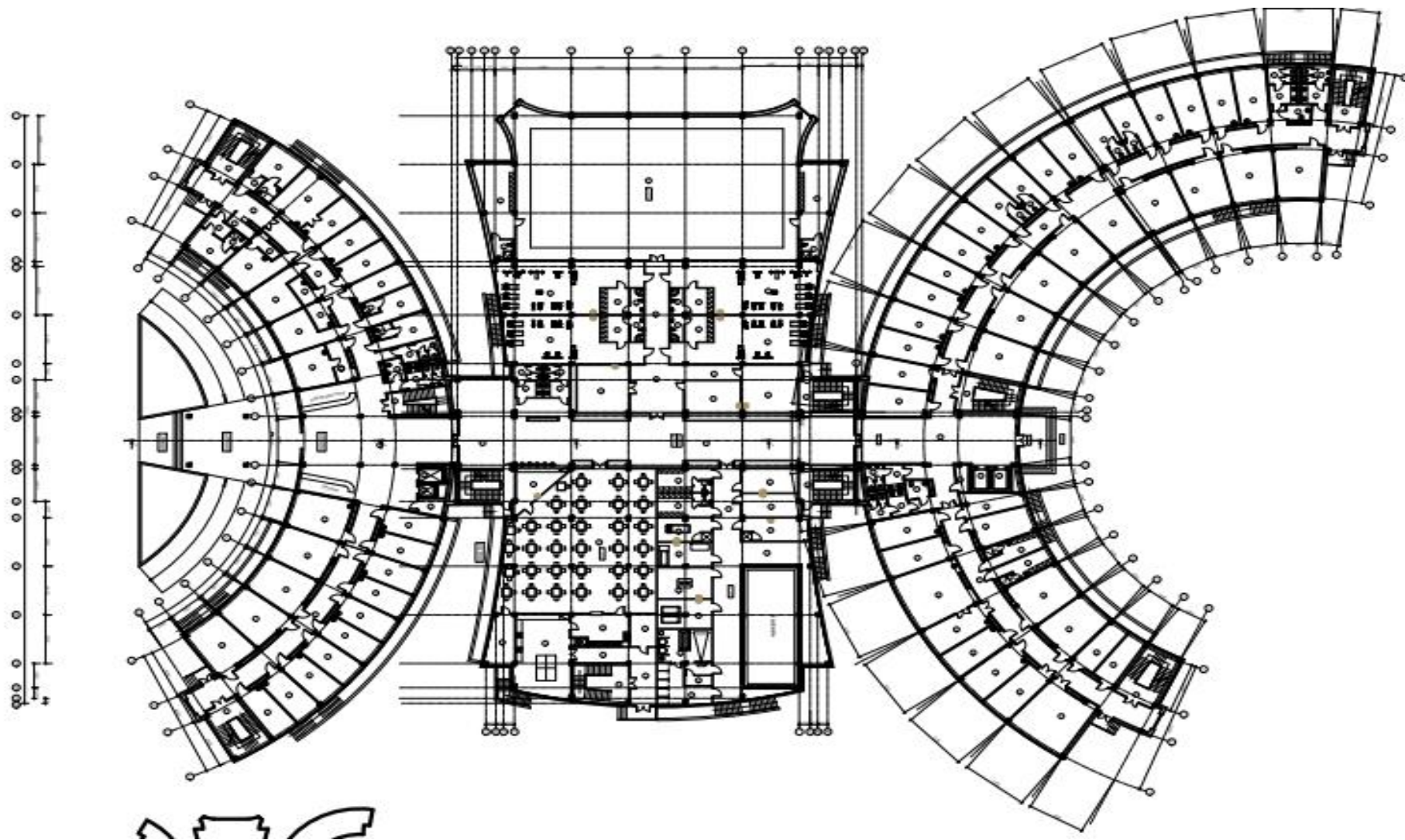
Рис. 102. Больница Сант-Пау. Барселона.

Все постройки построены из красного кирпича и украшены керамикой. Отделка в технике Тренкадис типична для мозаики Барселоны - поверхность украшена кусочками керамической плитки, а также плиткой из арабской плитки. Главное здание - административное здание, в экстерьере которого использованы мотивы готической архитектуры. Интерьер светлый и просторный: Луис Доменека-и-Монтанера рассчитал на одного пациента 145 м², включая окружающие сады.

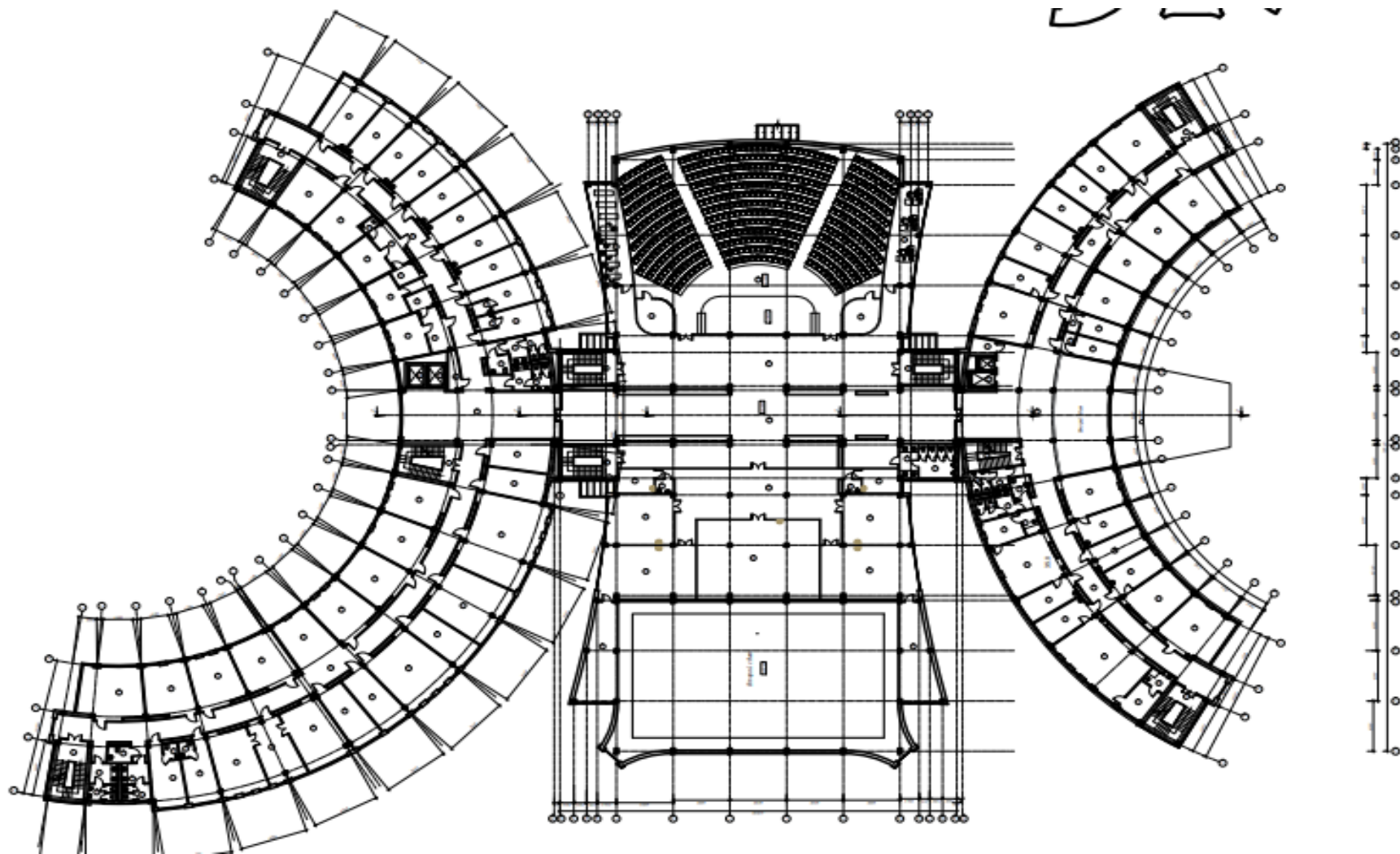
ИЛЛЮСТРАЦИЯ



**Дипломная работа “Центр Травматологии”, состоит из 6 отделений, служит на 3000 больных.
Дипломник Ёрманбеков Мардонбек Давронбек ўгли**



Дипломная работа. “Центр Травматологии”, план 1-э тажа. Дипломник Ўрманбеков Мардонбек Давронбек ўғли

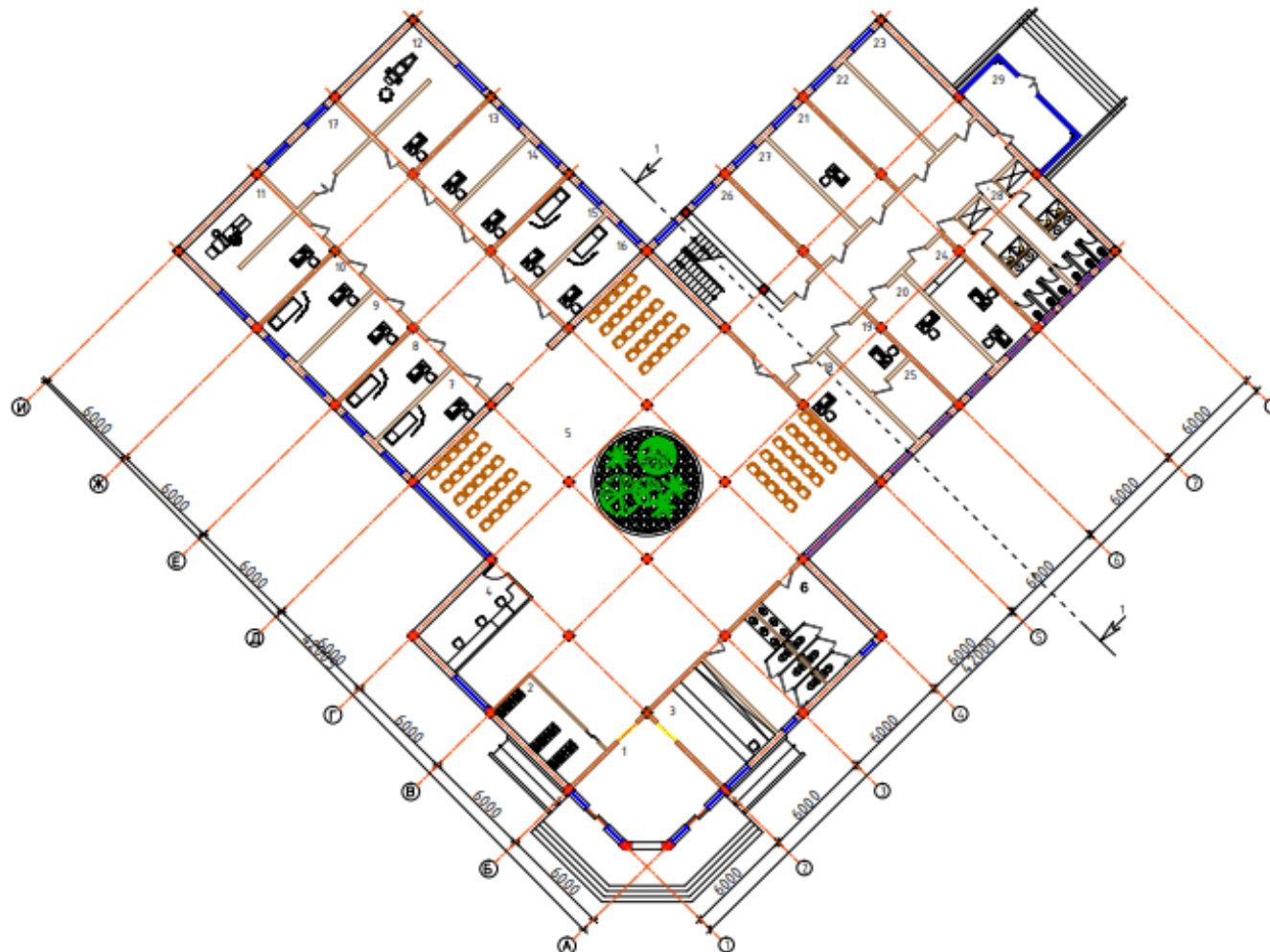


План 2 -этажа, “Центр Травматологии”, дипломная работа. Ўрманбеков Мардонбек Давронбек ўгли группа 1-16 Ау



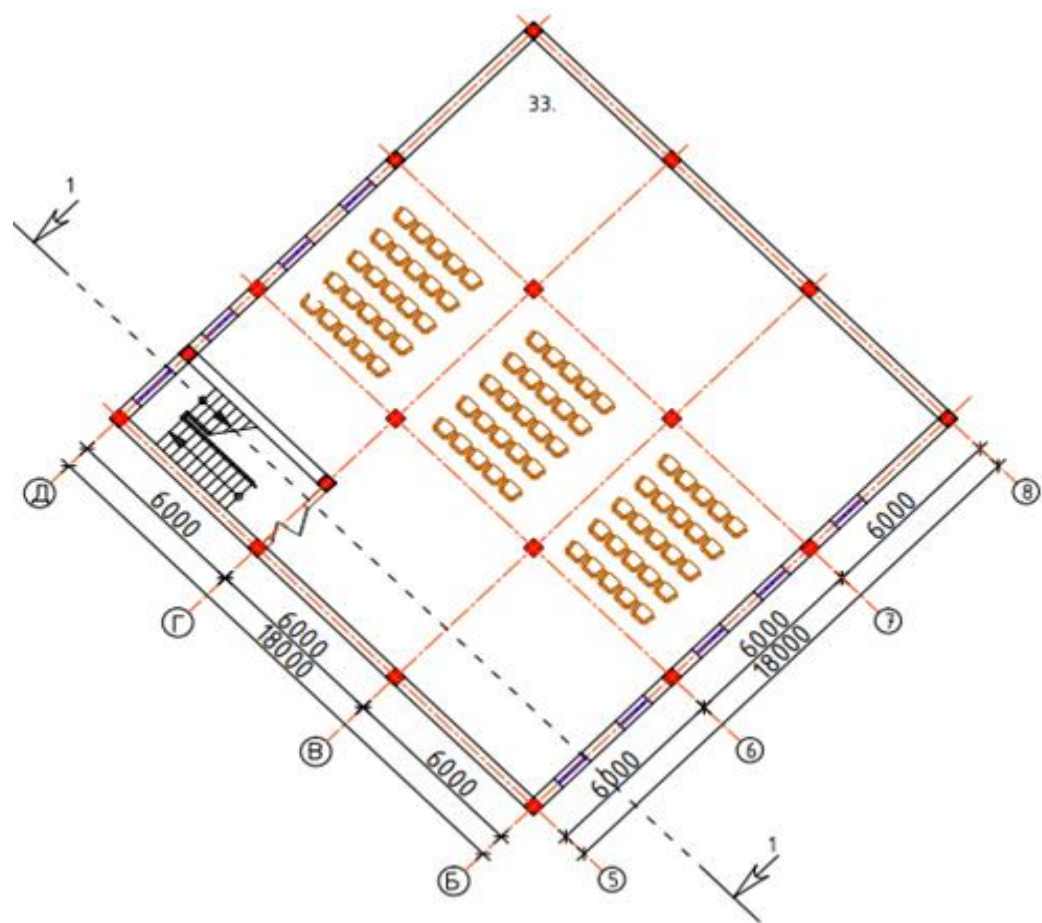
“Центр Травматологии”, дипломная работа. Перспективный вид. Ёрманбеков Мардонбек Давронбек ўғли

Курсовая работа “МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР” студ. гр. 2а-16 Ар, Бахаева М.М., рук: Назаренко Т.В.

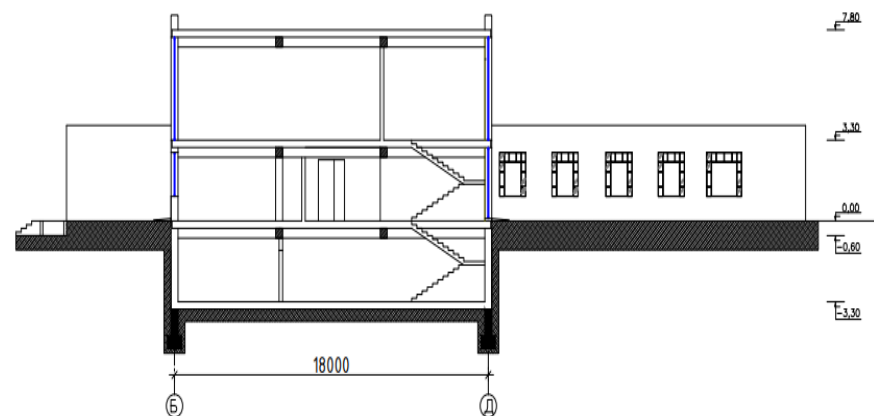


ЭКСПЛИКАЦИЯ		
№	Наименование помещения	М ²
1.	Тамбур	31,2
2.	Гардеробная	16
3.	Аптечный киоск	22,8
4.	Регистратура	17
5.	Зал ожидания	310
6.	Уборные для посетителей	42,8
7.	Кабинет терапевта	15,7
8.	Кабинет невропатолога	16,2
9.	Кабинеты психиатра	16,2
10.	Кабинет педиатра	16,2
11.	Кабинет хирурга	33
12.	Кабинет акушера-гинеколога	33
13.	Кабинет уролога	16,2
14.	Кабинет онколога	16,2
15.	Кабинет травматолога-ортопеда	16,2
16.	Кабинет кардиолога	15,7
17.	Стерилизационная	15,1
18.	Кабинет главного врача	19,9
19.	Приемная главного врача	9,6
20.	Кабинет заместителя главного врача по административно-хозяйственной части	19,9
21.	Комната старшей медицинской сестры	19,9
22.	Комната инженерно-технического персонала	19,9
23.	Комната для общественных организаций	19,9
24.	Офис (Бухгалтерия+ касса)	19,9
25.	Медицинский архив	9,7
26.	Комната медицинского персонала	19,2
27.	Комната отдыха персонала	19,9
28.	Гардеробная + душ/санузел	40,5
29.	Тамбур	16,8

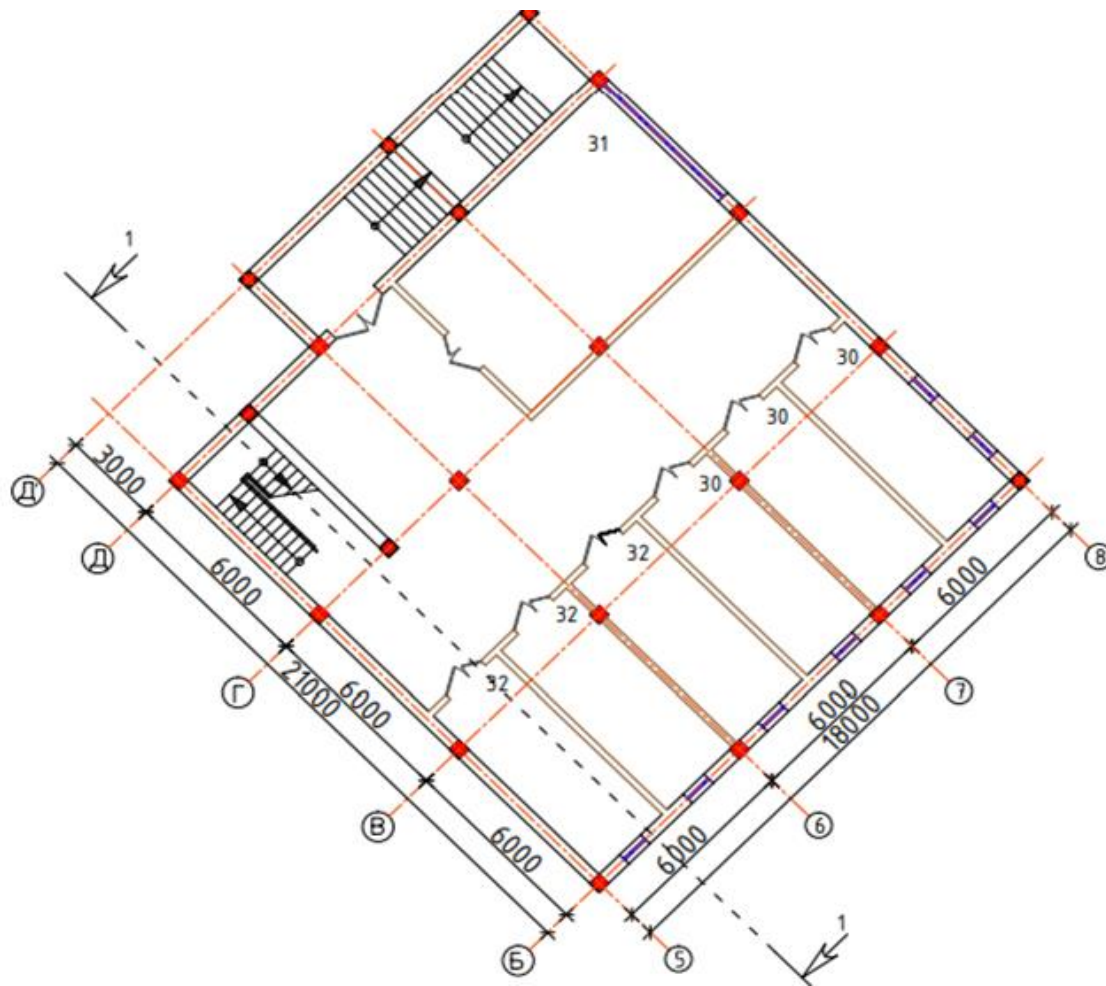
План 1-этажа.



План 2 этажа
Зал для конференции – 291,8 м²



разрез



план подвального этажа

№	Наименование помещения	М ²
30	Складские помещения	19,9x3
31	Котельная на газе с отдельным входом	50,5
32	Технические помещения	19,9x3

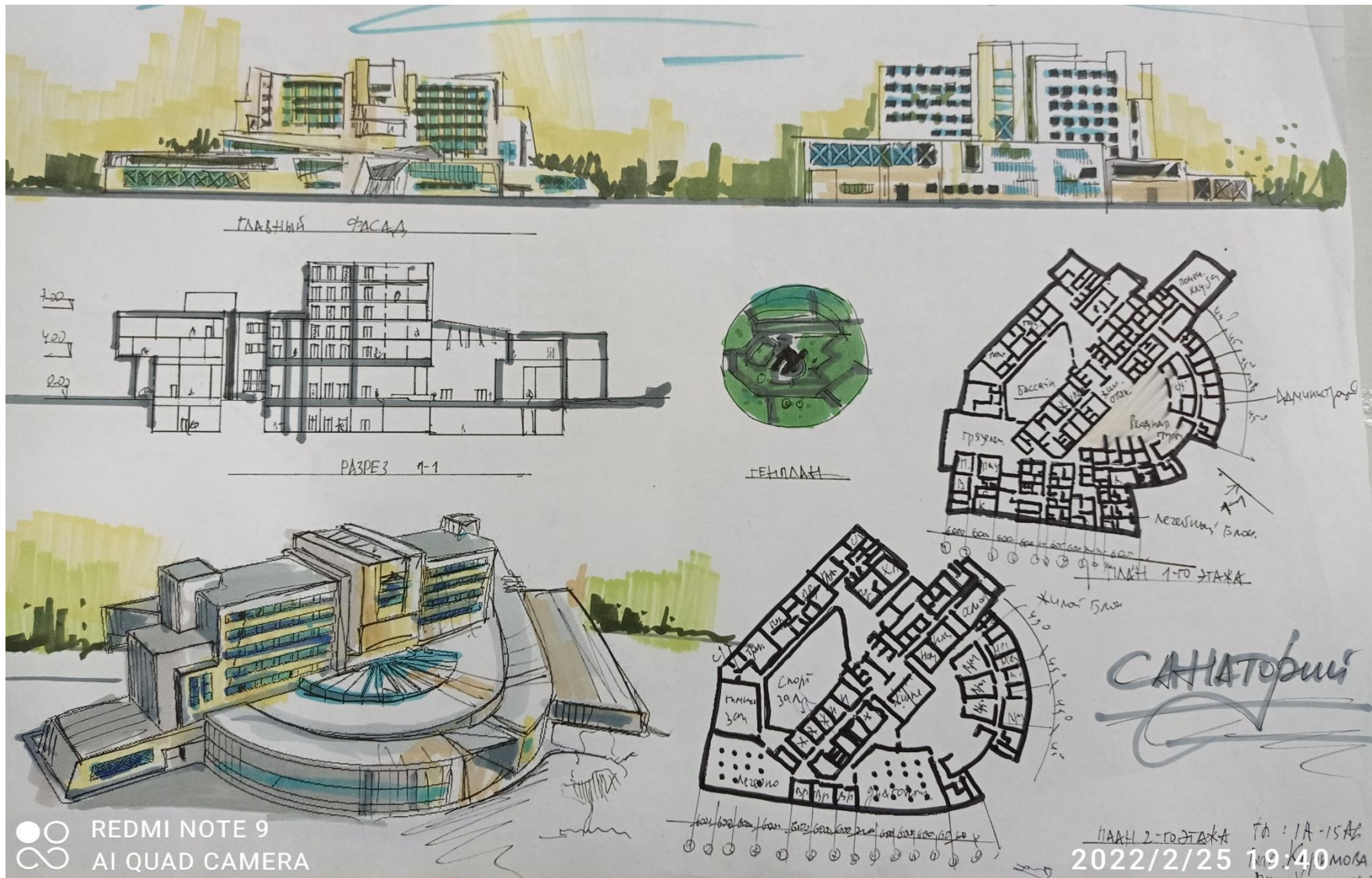


“МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР” гр. 2а-16 Ар, Бахаева М.М. Фасад и перспективный вид

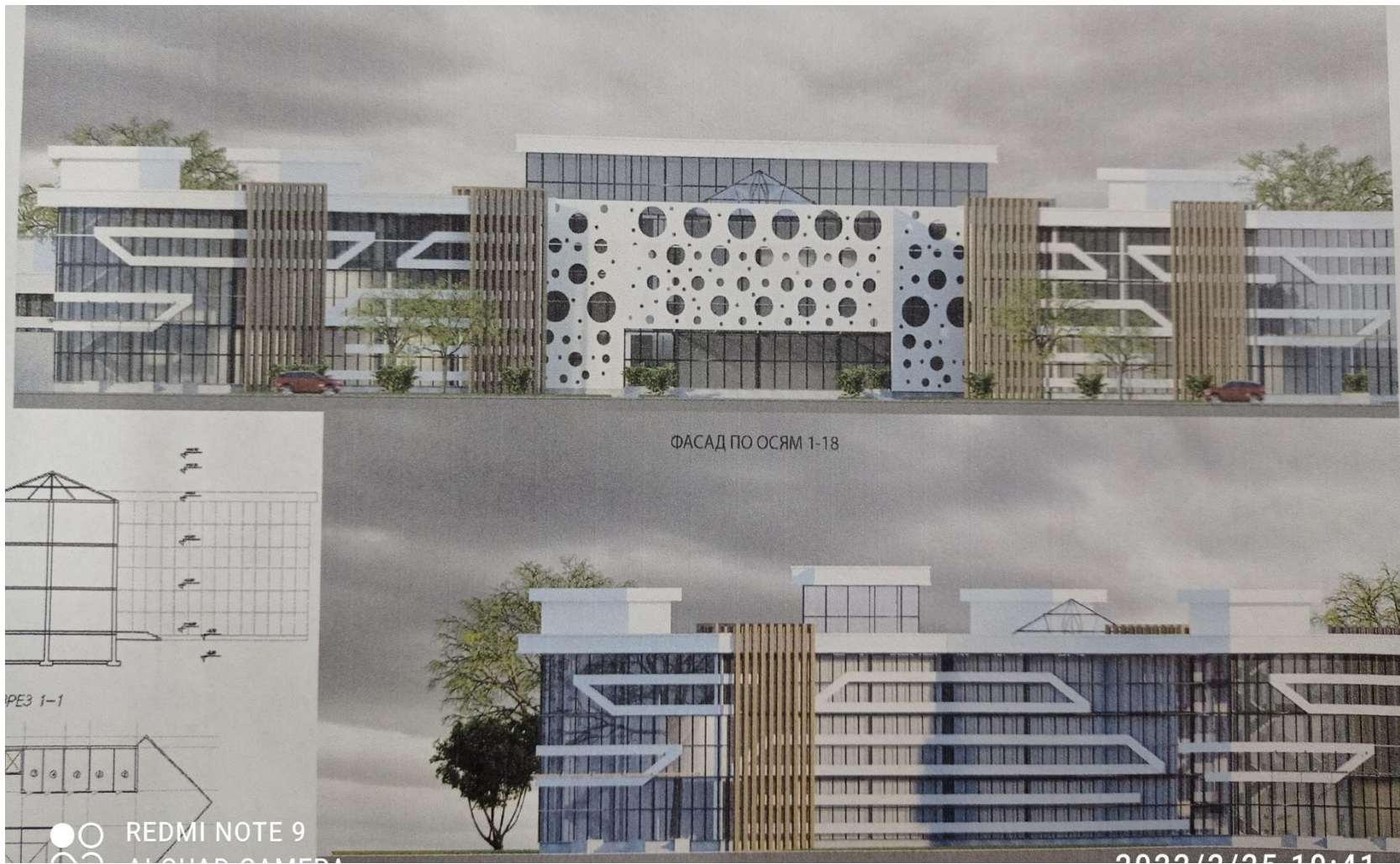




Клаузура "Медицинский центр". Вып: Ходжиниязова Ш. Гр: 1а-15 Ар. Рук: Назаренко Т.В.



Клаузура “Санаторий”. Вып: Каримова М. Гр: 1а-15 Ар. Рук: Хидоятов Т.А.



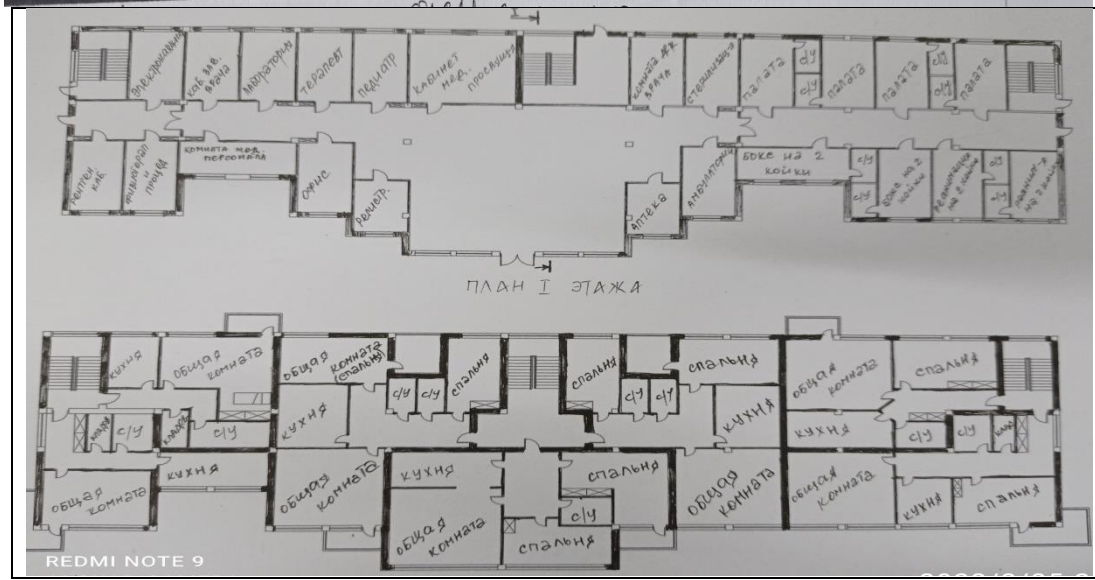
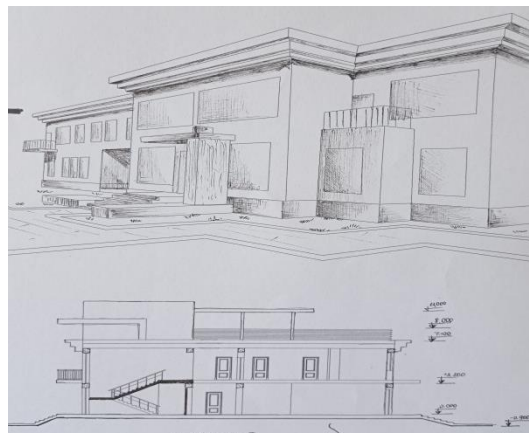
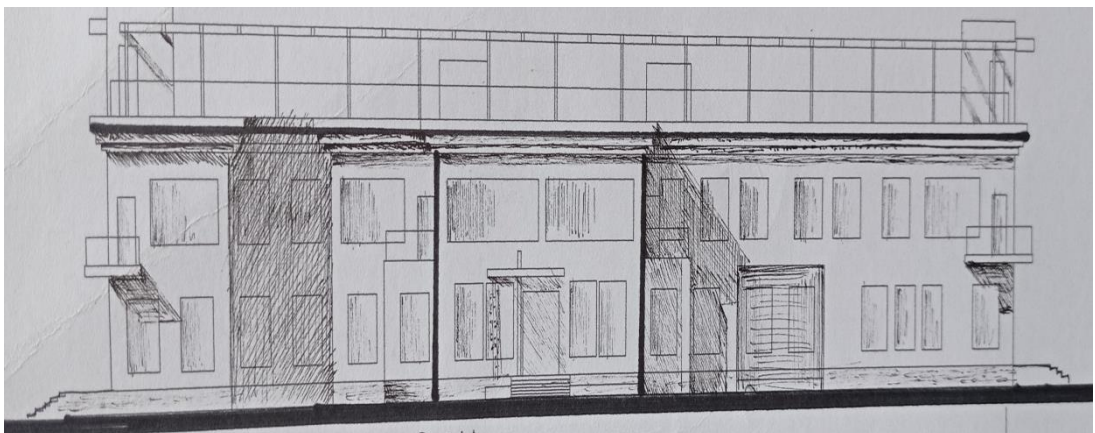
Дипломная работа. “Детский медицинский центр”. Вып: Олимов О. Р. Гр: 1а-16 Ар. Рук: Габимова И.В.



План 1 этажа, план 2-го и 3-го этажа. “Детский медицинский центр”.



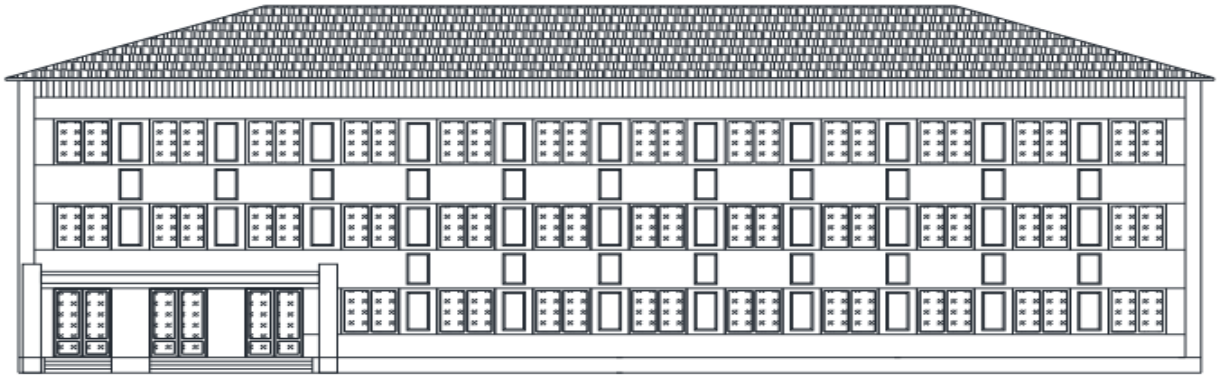
. “Детский медицинский центр”.



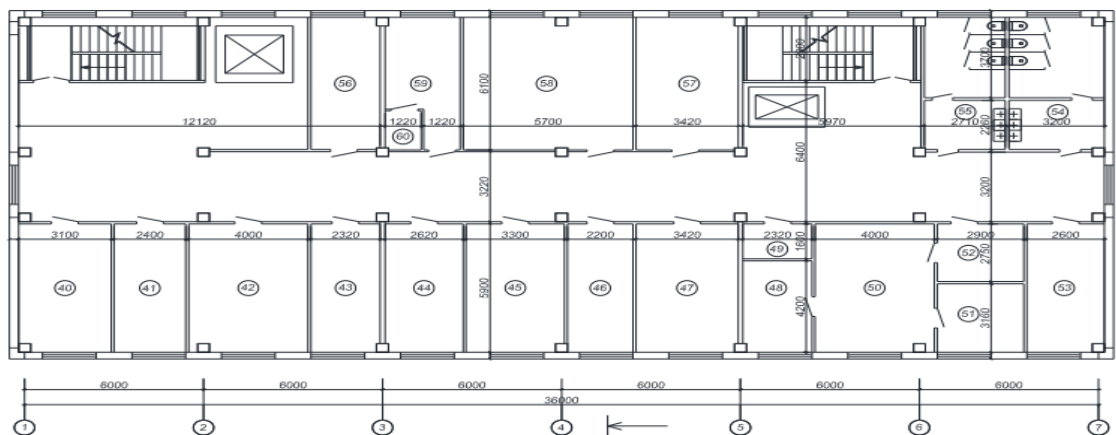
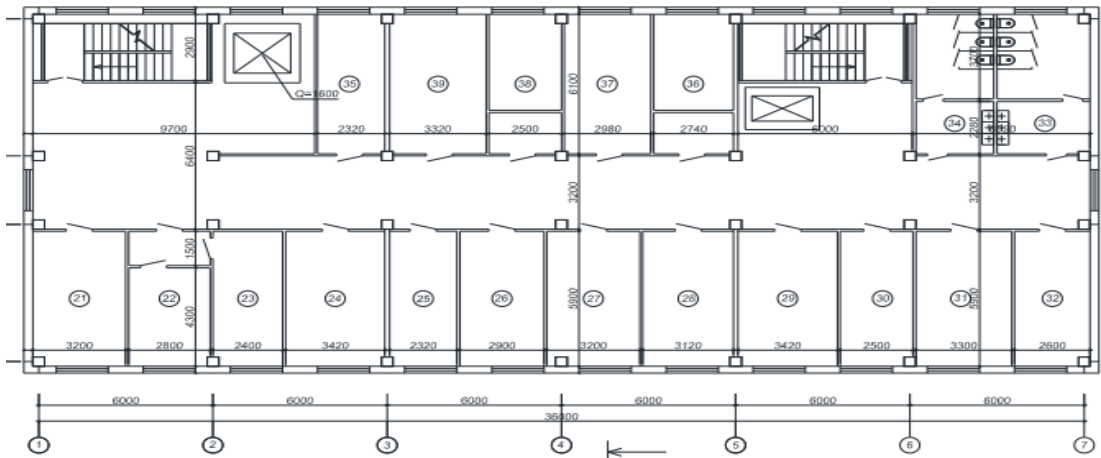
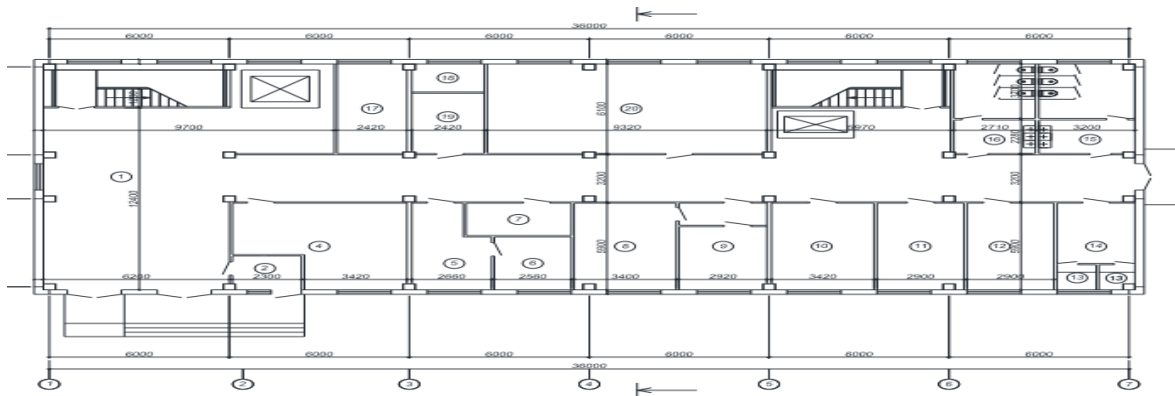
Клаузура “Медицинский центр”.
Вып: Саиян В.Гр: 19а-11 Ар.
Рук: Куранов А.Е.



Клаузура “Клиника”. Вып:Тен Е. Гр: 1а-11 Ар Рук: Махмудов В.М.



Поликлиника. План 1-этажа.



Поликлиника. План 2-этажа (наверху), план 2-этажа (внизу).

Заключение

В данном пособии представлена информация об изменениях, происходящих в области строительства, медицины в области медицины после обретения независимости Республики Узбекистан по инициативе Президента Ш.М.Мирзиёева.

В основной части приведены сведения об учреждениях здравоохранения, их типах, территориальном расположении больниц – республиканских, городских и сельских.

Сведения о направлении больниц, их сетях, структуре и функциях больниц, ряде служебных зданий, таких как «Приемное отделение», «Палатное отделение», «Реанимационное отделение» для оказания медицинской помощи больным в этих больницах, нормативные таблицы.

Расположение дополнительных подсобных помещений, подсобных помещений, административных помещений задается решением графика движения.

Основы проектирования больниц - средних и крупных больниц, их горизонтальный и вертикальный рост, инженерно-конструктивные решения лечебных корпусов, лестницы, лифты, инженерное снабжение, инженерное оборудование больниц теплоснабжение, воздухообмен, водоснабжение, канализация, электроснабжение и связь системы.

Широко использовались нормативные справочники «Градостроительные нормы и правила», разработанные нашим преподавателем В.М. Махмудовым.

Учебник содержит около ____ 80 рисунков, примеры работ студентов архитектурного факультета Ташкентского архитектурно-строительного института.

Глоссарий

УЗБЕКСКАЯ	АНГЛИЙСКИЙ	РУССКАЯ	ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНА
Kasalhona	Hospital	Больница	Медицинская организация (диспансер, клиника, родильный дом, перинатальный центр, госпиталь и т.п.) - предназначенная для диагностики и лечения больных в стационарном и амбулаторном режимах. Больница может многофункциональное здание, так и комплекс зданий, в которых интегрированы диагностические, лечебные, научные и просветительские функции, а также связанные с ними функции обслуживания пациентов, посетителей и персонала
birinchi yardim	ambulance station	станция скорой помощи	медицинская организация, в которой размещаются выездные бригады для оказания медицинской помощи и соответствующий транспорт.
statsionar	statsionar	стационар	структурное отделение больницы, предназначенное для оказания медицинской помощи населению в условиях круглосуточного пребывания.
Palata	Ward	палата	основное функциональное лечебное помещение палатного отделения, в котором осуществляется диагностика заболеваний, лечение, наблюдение и уход за больными.
Palata bo'limi	chamber department	палатное отделение	<p>основной функциональный структурный элемент стационарных лечебных организаций, включающий палаты, диагностические и лечебные кабинеты, кладовые, обеспечивающие лечебный процесс.</p> <p>Вместимость палаты обычно составляет 60 мест, которую можно увеличить до 90-120 мест или уменьшить до 30-45 мест. Отделение состоит из отделений на 30 коек (по 1-4 места в каждой),</p>

			включая место дежурной медсестры, процедурный кабинет, санитарные комнаты и др.
Operatsiya bo'limi	Operating unit	Операционный блок	структурное подразделение стационара, предназначенное для проведения операций и состоящее из операционных, а также комплекса вспомогательных и служебных помещений. Операционный блок не должен быть проходным. Он должен быть изолирован от других подразделений стационара шлюзом
Disinfectsiya b'limi	Disinfection departments	Дезинфекционные отделения	предназначены для дезинфекции одежды и белья, а также мягкого инвентаря; обеззараживания палат и отделений; дезинфекции транспорта, используемого для перевозки больных или предметов, подлежащих обеззараживанию; организации и осуществления профилактических, дезинфекционных работ (дезинфекция, дезинсекция, дератизация). При проектировании следует учитывать возможности дезинфекции материалов в отделениях дезинфекции, централизованных на несколько организаций.
davolovchi suv havzasi	healing beach	лечебный пляж	участок побережья естественного или искусственного водоема с прибрежными водами, оборудованный и пригодный для проведения лечебно-профилактических процедур и купаний под контролем медицинского персонала
Aerotoriya	Aerotoria	Аэротории	остекленные веранды, лоджии предназначаются для дневного и ночного сна на открытом воздухе под медицинским наблюдением; предусматривается регулируемая защита от холодных ветров, солнцезащита. Площадь помещения определяется из расчета около 6 м ² на лежак (койку). При аэроториях

			предусматриваются санузелы и пост медсестры
Aeriz	Aerarii	Аэрарии	летние помещения-террасы, с навесами, предназначаются для приема воздушных ванн в условиях сплошной тени
Aerosolariya	Aerosolaria	Аэрозолярии	открытые террасы или площадки для приема солнечных ванн, могут размещаться в составе зданий или на территории
Tibbiy elektr jihozlari	Medical electrical equipment	Медицинское электрооборудование	оборудование, которое: - снабжено не более чем одним присоединением к специальной питающей сети и предназначено для диагностики, лечения или мониторинга пациента, находящегося под медицинским наблюдением
tibbiyot xonasi	medical premises	медицинское помещение	помещение, предназначенное для диагностики и лечения (в том числе косметических процедур). Для целей электробезопасности медицинские помещения подразделяют по типу проводимых процедур и используемого оборудования
Patologik bo'limlar	Pathology departments	Патологоанатомические отделения (ПАО)	Помещения одевания трупов, выдачи трупов, кладовые похоронных принадлежностей, для обработки и подготовки к захоронению инфицированных трупов, помещения для хранения хлорной извести (<i>морг</i>)
Atrium	Atrium	Атриум	Часть здания в виде многосветного пространства, как правило, развитого по вертикали, с поэтажными галереями, на которые выходят помещения различного назначения.
Hovuz	Pool	Бассейн	Искусственный водоём.
Qavat	Floor	Этаж	Ряд помещений в доме на одном уровне, расположенный над или под другим таким же рядом.

Zina	Stairs	Лестница	Сооружение в виде ряда ступеней для подъёма и спуска.
Kirish zali	Lobby	Вестибюль	Большое помещение перед входом во внутренние части какого-общественного, здания.
Oshxona	Canteen	Столовая	Место где подают кушанья, напитки.
Oshxona	Kitchen	Кухня	Отдельное помещение с печью, плитой для приготовления пищи.
Sport majmuasi	Sports Complex	Спортивный комплекс	Основными задачами спортивного комплекса является проведение учебно-тренировочных занятий со студентами вуза, проведение спортивно-массовых, оздоровительно-физкультурных мероприятий со студентами, работниками вуза, членами их семей.
O'yin maydoni	Playground	Игровая площадка	место, предназначенное для игры детей, преимущественно дошкольного возраста. Находится в населённом пункте и ограждена от дорог. Детская площадка - территория, на которой расположены элементы детского уличного игрового оборудования с целью организации содержательного досуга.
Bufet	Buffet	Буфет	Длинный стол или стойка для продажи закусок и напитков, а также небольшая закусочная.
kiyim xonasi	Cloakroom	Раздевалка	Помещения для одежды.
Inventarizatsiya	Inventory	Инвентарная	Помещение для хранения вещей, предметов, входящих в состав имущества учреждения.
Zig'irpoya	Linen	Бельевая	Служебное помещение, где хранится бельё.
Birinchi yordam	First-aid post	Медпункт	Медицинский пункт амбулаторный пункт при каком н. учреждении, предприятии.
Hall	Hall	Холл	Помещение (жилых и общественных) для отдыха, ожидания: холл вестибюль, лифтовой, холл приёмная

Kir yuvish	Laundry	Прачечная	предприятие обслуживания, производящее стирку и последующую обработку белья. Услугами прачечных пользуются, как правило, предприятия и организации, которым требуется большое количество чистого белья- больницы, гостиницы и др. Поддержание чистоты медицинских халатов, постельного и операционного белья, обеззараживание инфекционного белья – важнейший фактор соблюдения санитарных норм.
Kutish zali	Waiting room	Зал ожидания	-для удобства оснащается креслами, стендами с информацией (правила распорядка, часы посещений и бесед с врачами, разрешенные продукты для передач.)
Ro'yhathona	Registry	Регистратура	-здесь проводится регистрация пациентов, оформление документации.
	Examination rooms	Смотровые кабинеты	- для проведения осмотра пациента врачом с целью постановки предварительного осмотра диагноза, решение вопроса о видах санитарной обработки и транспортировки пациента
Davolash xonasi.	Treatment room	Процедурный кабинет	– для выполнения инъекции, взятия крови из вены
Qayta bog'lahsh va kichik operatsiya xonasi	Dressing room, small operating room	Перевязочная, малая операционная	Перевязочная (чистая, гнойная) и малая операционная - для оказания неотлаженной помощи.
Qabul bo'limida (izolyatsiya xonasi)	Wards in the admission department (isolation ward)	Палаты в приёмной отделении (изолятор)	– для временного содержания пациентов с подозрением на инфекционное заболевание (имеет отдельный санузел)

ЛИТЕРАТУРА

1. Убайдуллаев Х.М., Инагамова М.М. Турар жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари: Дарслик. - Т.: Voris-nashriyot, 2005. - 366- 379 бетлар.
2. Дўсжонов Б.А. ва бошқалар. УМУМИЙ ГИГИЕНА. “Абу Али Ибн Сино” нашрети дарслик. Тошкент. 2011 й.
3. Убайдуллаев Х.М., Хидоятлов Т.А, Абдурахманов Й.И, Коробовцев Г.И., Мансуров Я.М. Архитектураларнинг лойиҳалаш: Ўқув қўлланма. - Т.: 2012.
4. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2010,
5. Э. Нойферт. Строительное проектирование. М, Стройиздат, 1991,

Нормативные документы

1. ШНК 4.13.02-06 “Санатории, учреждения отдыха и туризма”
2. ШНК 4.13.05-06 “Многопрофильные больницы”
3. СНИП. 2.69.69-18 “Лечебно-профилактические учреждения”
4. ҚМҚ 2.08.01-05 “Турар жой бинолари”
5. ШНК 2.08.02-09 “Жамоат бинолари ва иншоотлари”
6. ҚМҚ 2.09.04-98 “Корхоналарнинг маъмурий-маиший бинолари”
7. Проектирование МЕДИЦИНСКИХ Организации МАРХИ_2018
8. Проектирование Мед учреждений МОСКВА 2011
9. Санитарные правила и нормы проектирования, строительства и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений. СанПиН №0292-11 Ташкент - 2011

Интернет сайты:

1. www.ziyonet.uz
2. www.davarx.uz
3. www.stroy.uz
4. www.proekts.ru
5. pinterest.com
6. google.com

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Авиценна - основатель медицины	3
	Введение	6
	Термины и определения	11
	Генеральные планы. Требования к участку	16
	Расстояние между корпусами медицинской организации, жилыми, общественными зданиями, а также красными линиями	18
	Рекомендуемое число автомашин на стоянках лечебно-профилактических учреждений	21
	Приемное отделение	24
	Состав помещений в приемной отделений для небольшой больницы	31
	Состав помещений в приемной отделений	36
	Состав помещений контрольно-пропускной пункт – КПП	39
	Помещения, размещаемые в цокольных и подвальных этажах	40
	Палатные отделения	41
	Туалетная для инвалидов	53
	Размеры палат (глубина)	54
	Площади палат	55
	Реанимационная отделения	61
	Кабинет “лабаротория анализов”	69
	Габариты рабочей зоны, занимаемой медицинским персоналом в различных функциональных зон	72
	Санпропускники	79
	Помещение для посетителей	83
	Санитарно-техническое оборудование.	84
	Патологоанатомические отделения и бюро судебно - медицинской экспертизы	86
	Состав помещении патологоанатомические отделения и бюро судебно - медицинской экспертизы	90
6	Прачечная в больнице	94
7	Дезинфекционное отделение	105
	Площади санитарных помещений и шлюзов	107
	Расчетная и допустимая температура воздуха	108
	Больничные лифты	110
	Отопление и вентиляция	113
	Информация из истории больниц	116
	Иллюстрация	120
	Заключение	136
	Глоссарий	137
	литература	142

МУНДАРИЖА

Avitsenna - tibbiyot asoschisi	3
Kirish	6
Shartlar va ta'riflar	11
Bosch planlar va ularga quyilgan talablar	16
Tibbiy tashkilot binolari, turar-joy, jamoat binolari, shuningdek, qizil chiziqlar orasidagi masofa	18
Tibbiyot muassasalarining to'xtash joylarida tavsiya etilgan avtomobillar soni	21
Qabul qilish bo'limlari	24
Qabul qilish bo'limlaridagi binolarning tarkibi (kichik tibbiyot markazi uchun)	31
Qabul qilish bo'limlaridagi binolarning tarkibi	36
Binolarni nazorat qilish punkti tarkibi	39
Cokol va podvalda joylashgan binolar	40
Palatalar bo'limi	41
Nogironlar uchun hojatxona	53
Palatalar o'lchamlari (chuqurlik)	54
Palatalar o'lchamlari maydoni M^2	55
Jonlantirish bo'limi	61
Tahlil laboratoriyasi	69
Turli funktsional sohalarda tibbiy xodimlar uchun ish maydonining o'lchamlari	72
Sanitariya nazorat punktlari	79
Tashrif buyuruvchilar xonasi	83
Sanitariya jihozlari.	84
Patoanatomik bo'limlar va sud-tibbiy ekspertiza byurosi	86
Patologik anatomik bo'limlar va sud-tibbiy ekspertiza byurosi binolarining tarkibi	90
Kasalxonada kir yuvish bo'limi	94
Dezinfektsiya bo'limi	105
Sanitariya inshootlari va shlyuz (oraliq) joylari	107
Bo'limlaridagi ruxsat etilgan havo harorati	108
isitish va ventilyatsiya	110
kasalxonalar tarixi haqida ma'lumot	116
Ilovalar	120
Xulosa	136
Glossariy	137
Adabiyotlar	142

CONTENT

Avicenna - founder of medicine	3
Introduction	6
Terms and Definitions	11
General plans. Site Requirements	16
The distance between the buildings of the medical organization, residential, public buildings, as well as red lines	18
Recommended number of cars in the parking lots of medical institutions	21
Reception department	24
The composition of the premises in the reception departments for a small hospital	31
The composition of the premises in the reception departments	36
The composition of the premises checkpoint	39
Premises located in the basement and basement floors	40
Ward departments	41
Toilet for the disabled	53
Room dimensions (depth)	54
Areas of the chambers	55
Resuscitation department	61
Cabinet "Laboratory of analyzes"	69
Dimensions of the working area occupied by medical personnel in various functional areas	72
Sanitary checkpoints	79
Visitor area	83
Sanitary equipment.	84
Pathological departments and bureau of forensic medical examination	86
The composition of the premises of the pathoanatomical departments and the bureau of forensic medical examination	90
Laundry in the hospital	94
Disinfection department	105
Areas of sanitary facilities and locks	107
Design and allowable air temperature	108
Hospital elevators	110
Heating and ventilation	113
Information from the history of hospitals	116
Illustration	120
Conclusion	136
Glossary	137
literature	142

@ Шамахмудова Мухайё Хамматовна

ЛЕЧЕБНО ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЕ

Ташкентский архитектурно - строительный институт

Учебное пособие. 144 стр. 2022 г. Архитектура (по видам) ВУЗ