МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от « 18 » февраля 2014 г. №. 58/пр

Москва

Об утверждении свода правил «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил», подпунктом 5.2.9 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие с 1 июня 2014 года свод правил «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Федеральному автономному учреждению «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве»:

представить в Департамент градостроительной деятельности и архитектуры (далее – Департамент) макет официального издания указанного свода правил;

в срок до 1 июня 2014 года обеспечить в установленном порядке изготовление и распространение официального издания свода правил «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»;

представить в Департамент сведения о результатах выполненной работы.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Е.О. Сиэрра.

Министр М.А. Мень

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СВОД ПРАВИЛ **СП 158. 13330.2014**

ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Издание официальное

Москва 2014

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ – ЗАО «Гипроздрав» – научно-проектный центр по объектам здравоохранения и отдыха»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство», Федеральным автономным учреждением «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС»)

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 18 февраля 2014 г. № 58/пр и введен в действие с 1 июня 2014 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

© Минстрой России, 2014

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 4
4 Общие положения 8
5 Требования к планировочной организации участка 9
6 Требования к зданиям 12
6.1 Типы и структура медицинских организаций 12
6.2 Объемно-планировочные решения 13
6.3 Размещение подразделений по этажам. Высота этажей 16
6.4 Отделка помещений 17
6.5 Санитарно-технические помещения и их оборудование 19
6.6 Входные группы помещений 19
6.7 Приемные и палатные отделения стационаров. Жилые группы санаториев 20
6.7.1 Приемные отделения 20
6.7.2 Палатные отделения 22
6.7.3 Жилые группы санаториев 24
6.8 Подразделения интенсивного лечения 25
6.8.1 Родовые отделения 25
6.8.2 Операционные отделения 26
6.8.3 Отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии 26
6.8.4 Отделения эфферентной терапии и гемодиализа 27
6.8.5 Радиотерапевтические и радиодиагностические отделения 28
6.9 Организации (отделения, кабинеты) амбулаторно-поликлинические 28
6.9.1 Амбулаторно-поликлинические организации (отделения, кабинеты) 28
6.9.2 Дневные стационары 30
6.9.3 Диагностические 31
6.10 Подразделения реабилитации и восстановительного лечения 32
6.10.1 Отделения (кабинеты) восстановительного лечения 32
6.10.2 Отделения гипербарической оксигенации 35
6.10.3 Лечебно-трудовые мастерские 35
6.11 Вспомогательные подразделения 35
6.11.1 Лабораторные службы 35
6.11.2 Дистанционно-консультативные центры 36
6.11.3 Отделения (службы) переливания крови 36
6.11.4 Центральные стерилизационные отделения 36
6.11.5 Патолого-анатомические отделения (ПАО) и отделения судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) 37
6.11.6 Больничные аптеки 39
6.11.7 Административные и служебно-бытовые помещения 39
6.12 Хозяйственные подразделения 40
6.12.1 Дезинфекционные отделения со станцией обработки кроватей 40
6.12.2 Помещения сбора и обеззараживания отходов 40
6.12.3 Прачечные 42
6.12.4 Пищеблоки 42
7 Системы инженерного обеспечения 43
7.1. Общие положения по инженерному обеспечению зданий 43

7.2 Теплоснабжение, отопление, вентиляция, кондиционирование и холодоснабжение ... 43
7.2.1 Теплоснабжение ... 43
7.2.2 Отопление ... 44
7.2.3 Вентиляция и кондиционирование воздуха ... 45
7.2.4 Холодоснабжение ... 50
7.3 Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем ... 50
7.4 Системы медицинского газоснабжения ... 51
7.4.1 Общие положения ... 51
7.4.2 Централизованное снабжение кислородом ... 52
7.4.3 Централизованное снабжение закисью азота ... 58
7.4.4 Централизованное обеспечение вакуумом ... 59
7.4.5 Централизованное снабжение сжатым воздухом ... 61
7.4.6 Централизованное снабжение углекислым газом ... 63
7.4.7 Централизованное снабжение азотом и аргоном ... 63
7.4.8 Прокладка внутренних сетей медицинских газов ... 64
7.4.9 Монтаж внутренних сетей медицинских газов ... 65
7.4.10 Автоматика и контроль медицинского газоснабжения ... 66
7.5 Водоснабжение и канализация ... 67
7.5.1 Нормы расхода воды ... 67
7.5.2 Бассейны ... 67
7.5.3 Санитарно-техническое оборудование ... 69
7.5.4 Очистные сооружения ... 70
7.5.5 Прокладка трубопроводов ... 71
7.5.6 Требования к системе противопожарного водопровода ... 71
7.6 Слаботочные системы ... 71
7.6.1 Телефонная, видеотелефонная связь ... 71
7.6.2 Оперативная связь ... 72
7.6.3 Система локальной вычислительной (структурированной) сети ... 72
7.6.4 Проводное радиовещание и радиотрансляция ... 72
7.6.5 Электрочасофикация ... 72
7.6.6 Телевидение, телевизионные системы ... 72
7.6.7 Двусторонняя голосовая связь ... 73
7.6.8 Вызывная сигнализация ... 73
7.6.9 Пожарная и охранная сигнализация ... 73
7.6.10 Система оповещения и управления эвакуацией людей. Объектовая система оповещения ... 74
7.6.11 Системы телемедицины ... 74
7.6.12 Системы телевизионного наблюдения ... 74
7.6.13 Система контроля и управления доступом (СКУД) ... 74
7.7 Электроснабжение и электрооборудование ... 74
7.7.1 Электроснабжение ... 74
7.7.1.1 Классификация медицинских помещений по электробезопасности ... 74
7.7.1.2 Классификация медицинских помещений по надежности электроснабжения ... 75
7.7.1.3 Источники электроснабжения ... 77
7.7.1.4 Внутриплощадочные сети и наружное освещение ... 77

7.7.1.5 Требования к трансформаторным подстанциям 78
7.7.2 Электрооборудование 78
7.7.2.1 Искусственное освещение 78
7.7.2.2 Размещение электрооборудования 79
7.7.2.3 Защитные меры электробезопасности 80
7.7.2.3.1 Безопасные и заземленные системы сверхнизкого напряжения 80
7.7.2.3.2 Защита от прямого прикосновения 80
7.7.2.3.3 Защита от косвенного прикосновения 80
7.7.2.3.4 Система защитного заземления TN-S 81
7.7.2.3.5 Медицинская система IT 81
7.7.2.3.6 Защитное заземление 82
7.7.2.3.7 Основная система уравнивания потенциалов 82
7.7.2.3.8 Дополнительное уравнивание потенциалов 82
7.7.2.3.9 Требования к трансформаторам для медицинских систем IT 83
7.7.2.4 Электропроводки 84
7.7.2.5 Обеспечение взрывобезопасности 85
8 Требования пожарной безопасности 85
8.1 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям по обеспечению нераспространения пожара 85
8.1.1 Общие требования 85
8.1.2 Классификация отделений и групп помещений по функциональной пожарной опасности. Деление на пожарные отсеки 86
8.1.3 Требования к зонам зданий по функциональной пожарной опасности. 87
8.1.4 Лестницы и шлюзы 88
8.1.5 Лифты и подъемники 89
8.2. Обеспечение безопасной эвакуации и спасение людей при пожаре 90
8.2.1 Эвакуационные выходы. Расчет числа эвакуационных выходов 90
8.2.2 Требования к путям эвакуации. 91
8.2.3 Требования к безопасным зонам 92
8.3. Общие требования к инженерным системам 92
Приложение А (обязательное) Расстояния между корпусами медицинских организаций и другими объектами 94
Приложение Б (обязательное) Минимальные габариты помещений лечебных подразделений 95
Приложение В (обязательное) Минимальные площади помещений различных подразделений 96
Приложение Г (рекомендуемое) Ориентировочный расчет вскрытий и исследований биопсийного или операционного материалов 115
Приложение Д (рекомендуемое) Зависимость набора и площади помещений ФАП от численности обслуживаемого населения 116
Приложение Е (рекомендуемое) Площадь помещений офисов врача общей практики 117
Приложение Ж (рекомендуемое) Габариты зеркала воды, глубины бассейнов, минимальные размеры помещений и площадь бассейнов 118

Приложение И (справочное). Ориентировочное количество процедур в наибольшую смену на 1 процедурное место (кушетку, ванну и т.д.) 120
Приложение К (обязательное) Требования к воздушной среде в помещениях 121
Приложение Л (справочное) Примеры присвоения групп и классов безопасности медицинским помещениям 126
Приложение М (справочное) Методика перехода расчетной нормативной площади помещений, определенной Программой на проектирование к ориентировочной расчетной и общей площади здания 127
Приложение Н (обязательное) Показатели освещенности при естественном, искусственном и совмещенном освещения основных помещений зданий медицинских организаций 128
Библиография 135

Введение

Настоящий свод правил разработан на основе научных исследований в области проектирования зданий для медицинских организаций.

Требования свода правил направлены на повышение уровня безопасности пациентов и степени соответствия зданий их функциональному назначению за счет применения современных медицинских и инженерных технологий. Документ разработан с учетом европейских, межгосударственных и национальных законодательных [1]–[6], нормативных документов и предназначен для проектировщиков.

Свод правил подготовлен авторским коллективом ЗАО «Гипроздрав – научно-проектный центр по объектам здравоохранения и отдыха». Руководители темы: канд. архитектуры, зам. генерального директора по научной работе *Л.Ф. Сидоркова*, главный технолог – *М.В. Толмачева*; зам. руководителя темы – зам. генерального директора *Е.И. Мурашова*, исполнители: архитектор *К.Н. Амелько*, инженеры: по автоматизации – *М.А. Смирнова*, по водоснабжению и канализации – *В.Н. Мирошниченко*, по медицинскому газоснабжению – *В.В. Гармаш*, по отоплению и вентиляции – *Ж.П. Семенова*, по слаботочным системам – *Т.П. Лесина*, *М.Ю. Истомина*, *А.В. Персиянов*, по теплоснабжению – *А.А. Холманский*, *Г.В. Гуссоев* по холодоснабжению – *С.Э. Кишэ*, по электроснабжению – *Г.Б. Макаров*, инженер-технолог *Т.В. Майорова*.

При участии инженера *А.С. Барановского* (ФГБУ ВНИИПО МЧС России) и инженера *Е.В. Семенчукова* («ГОРПОЖТЕХНИКА»).

СВОД ПРАВИЛ

ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Buildings and rooms for health care facilities. Design rules

Дата введения – 2014–06–01

1 Область применения

Настоящий свод правил распространяется на проектирование новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых зданий медицинских организаций, а также помещений медицинского назначения, встраиваемых в жилые, общественные и производственные здания (независимо от формы собственности).

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.602–2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.052–81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности

ГОСТ 617–2006 Трубы медные и латунные круглого сечения общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3262–75 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия

ГОСТ 9941–81 Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия

ГОСТ 10704–91 Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент

ГОСТ 16038–80 Сварка дуговая. Соединения сварные трубопроводов из меди и медно-никелевого сплава. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 19249–73 Соединения паяные. Основные типы и параметры

ГОСТ 30244–94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30494–2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ 31416–2009 Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия

ГОСТ Р 12.3.047–98 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

ГОСТ Р ЕН 13779–2007 Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования

ГОСТ Р ИСО 14644-1–2002 Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха

ГОСТ Р 50267.0–92 (МЭК 601-1–88) Изделия электрические медицинские. Часть 1. Общие требования безопасности.

Издание официальное

ГОСТ Р 50571.2–94 (МЭК 364-3–93) Электроустановки зданий. Часть 3. Основные характеристики

ГОСТ Р 50571.3–2009 (МЭК 60364-4-4-41:2005) Электроустановки низковольтные

ГОСТ Р 50571.28–2006 (МЭК 60364-7-710:2002) Электроустановки зданий Часть 7–710. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений

ГОСТ Р 51316–99 Бароаппараты одноместные медицинские стационарные. Общие технические требования

ГОСТ Р 52382–2010 (ЕН 81-72:2003) Лифты пассажирские. Лифты для пожарных

ГОСТ Р 52539–2006 Чистота воздуха в лечебных учреждениях. Общие требования

ГОСТ Р 53246–2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования

ГОСТ Р 53296–2009 Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 53315–2009 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 53491.1–2009 Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 54892–2012 Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования. Общие положения

ГОСТ Р МЭК 62040-1-2–2009 Источники бесперебойного питания (ИБП). Часть 1-2. Общие требования и требования безопасности для ИБП, используемых в зонах с ограниченным доступом

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»

СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»

СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»

СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»

СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»

СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование»

СП 74.13330.2011 «СНиП 3.05.03-85 Тепловые сети»

СП 75.13330.2011 «СНиП 3.05.05-88 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

СП 89.13330.2012 «СНиП II-35-76* Котельные установки»

СП 113.13330.2012. «СНиП 31-03-2009 Стоянки автомобилей»

СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009* Общественные здания и сооружения»

СП 121.13330.2012 «СНиП 32-03-96 Аэродромы»

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»

СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»

СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»

СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества»

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»

СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»

СанПиН 2.3.4.15-32-2005 «Гигиенические требования к объектам общественного питания»

СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»

СанПиН 2.6.1.2368-08 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении лучевой терапии с помощью открытых радионуклидных источников»

СанПиН 2.6.1.2573-10 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации ускорителей электронов с энергией до 100 МэВ»

СанПиН 42-129-4140-86 «Лаборатории радиоизотопной диагностики»

СанПиН 4060-85 «Лечебные пляжи. Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации»

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию

этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем своде правил применены термины, приведенные в документе [3], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **амбулаторно-поликлинические организации:** Организации, оказывающие внебольничную помощь пациентам, приходящим на прием и на дому.

3.2 **атриум:** По СП 118.13330.

3.3 **безопасная зона (пожаробезопасная зона):** Зона внутри здания или вне его, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют, либо не превышают предельно допустимых значений.

3.4 **бокс:** Комплекс помещений, предназначенный для госпитализации и проведения лечебно-диагностических мероприятий больным инфекционных больниц или отделений, состоящий из тамбура для входа с улицы, палаты для пациента, санитарного узла с ванной или душем, шлюза для входа персонала из коридора отделения.

3.5 **боксированная палата (изолятор):** Комплекс помещений, предназначенный для изоляции больного, состоящий из палаты, санузла (или слива) со входом из палаты, шлюза между палатой и коридором.

3.6 **бокс приемно-смотровой:** Комплекс помещений, предназначенный для приема пациентов в инфекционные и детские больницы, состоящий из тамбура для входа с улицы, смотрового помещения, туалета, шлюза между коридором приемного отдаления и смотровым помещением.

3.7 **бокс родовой:** Комплекс помещений, предназначенный для приема родов у пациенток при необходимости их изоляции и состоящий из наружного тамбура при входе с улицы, помещения для санитарной обработки роженицы, туалета или санузла, индивидуальной родовой палаты и шлюза или подготовительной персонала при входе из коридора отделения.

3.8 **больница (диспансер, клиника, родильный дом, перинатальный центр, госпиталь и т.п.):** Медицинская организация, в которой, при стационаре круглосуточного пребывания интегрированы поликлинические, диагностические, лечебные, научные и просветительские функции (или часть их), а также связанные с ними функции обслуживания пациентов, посетителей и персонала.

3.9 **буфетная палатного отделения:** Помещение для подготовки готовой пищи к раздаче пациентам.

3.10 **вспомогательные подразделения:** Подразделения медицинской организации, обеспечивающие медицинский процесс и включающие в себя: клинико-диагностические лаборатории, центральное стерилизационное отделение, отделение переливания (службу) крови, отделение телемедицины, патолого-анатомическое отделение, отделение скорой медицинской помощи и т.п.

3.11 **гибридная операционная:** Комплекс помещений с технологическими характеристиками и оборудованием, интегрирующий лечебные и диагностические функции и обеспечивающий проведение хирургических операций под контролем одной или нескольких систем визуализации (ЯМРТ, КТ, ангиограф).

3.12 **дневной стационар:** Структурное подразделение амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций, предназначенное для проведения профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, требующих медицинского наблюдения больных в течение нескольких часов.

3.13 **кинезитерапия:** Лечение движением, специальными нагрузками и массажем.

3.14 **лечебное отделение:** Отделение, оснащенное специфическим медицинским оборудованием для проведения лечения определенного вида (эфферентной терапии, гипербарической оксигенации, лучевой терапии и др.).

3.15 **лечебный пляж:** Участок побережья естественного или искусственного водоема, оборудованный для проведения лечебно-профилактических процедур и купаний под контролем медицинского персонала.

3.16 **медико-техническое задание (задание на проектирование):** Документ на проектирование медицинской организации, прилагаемый заказчиком к договору и содержащий пожелания по структуре (составу и мощности его подразделений), а также при необходимости, требования к зданиям и помещениям, дополнительные к нормативным.

3.17 **медицинский городок:** Размещение нескольких медицинских организаций на одной территории с созданием общих хозяйственных и вспомогательных служб.

3.18 **медицинское помещение:** Помещение, предназначенное для пребывания пациентов с целью их диагностики и лечения.

3.19 **операционный блок:** Комплекс помещений, предназначенных для проведения хирургических операций.

3.20 **отделение (кабинеты) медицинской визуализации:** Группа помещений, предназначенных для проведения диагностических процедур с целью получения изображения внутренних органов и структур (рентген, УЗИ и др.).

3.21 **отделение гемодиализа (искусственной почки):** Группа помещений, предназначенных для оказания медицинской помощи пациентам с хронической почечной недостаточностью.

3.22 **отделение сестринского ухода:** Группа помещений, предназначенных для оказания медико-социальной помощи пациентам с хронической соматической патологией, уход за которыми в домашних условиях невозможен.

3.23 **отделение эфферентной терапии:** Группа помещений, предназначенных для больных с нарушением функций почек или печени.

3.24 **офис врача общей практики:** Структурное подразделение, выделенное из здания поликлиники и приближенное к территории проживания обслуживаемого населения.

3.25 **палата:** Основное функциональное лечебное помещение палатного отделения, в котором круглосуточно осуществляют диагностику заболеваний, лечение, наблюдение и уход за больными.

3.26 **палатное отделение:** Основной функционально-планировочный элемент стационарной лечебной организации, включающий в себя палаты, диагностические, лечебные и вспомогательные, а также административно-служебные помещения для персонала отделения.

3.27 **пищеблок:** Комплекс помещений, предназначенный для приготовления пищи пациентам и персоналу.

3.28 **планировочная изоляция подразделения (группы помещений):** Проектное решение, обеспечивающее возможность автономного функционирования подразделения (группы помещений), когда его внутренние технологические потоки не пересекаются с внутренними потоками других подразделений, при этом внешние технологические связи такого подразделения обеспечивают наличием коридоров, общих для нескольких подразделений.

3.29 **поэтапная горизонтальная эвакуация:** Способ эвакуации, предусматривающий перемещение пациентов в соседний пожарный отсек (или пожаробезопасную зону), способный разместить и защитить их до ликвидации пожара или до момента, когда будет необходима дальнейшая эвакуация в другую пожаробезопасную зону.

3.30 **программа на проектирование:** Перечень подразделений медицинской организации, составленный на основе медико-технического задания, выданного заказчиком и включающий в себя полный список помещений с указанием их площади (технологическое задание).

3.31 **рентгеноперационная:** Помещение медицинского назначения, в котором проводят операции под контролем рентгеновской аппаратуры.

3.32 **система медицинского газоснабжения:** Комплекс инженерного оборудования, состоящий из источников снабжения медицинскими газами (кислород, закись азота, сжатый воздух, углекислый газ и др.), систем обеспечения вакуума и отвода наркотических газов; сетей трубопроводов, транспортирующих газы; точек потребления газов; системы автоматического регулирования подачи газов.

3.33 **система телемедицины:** Инженерная система, основанная на применении компьютерных и телекоммуникационных технологий для дистанционных видеоконсультаций специалистов больниц разного уровня и бригад скорой помощи, для роботизированных дистанционных операций и других лечебных вмешательств, а также для обучающих видеоконференций.

3.34 **система TN:** Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников.

3.35 **система TN-S:** Система TN, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении **(**система защитного заземления, принятая для медицинских помещений в Российской Федерации).

3.36 **система IT:** Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли (применяют, как правило, в электроустановках медицинских зданий, к которым предъявляют повышенные требования надежности и безопасности).

3.37 **слив:** Помещение, в котором устанавливают санитарно-технический прибор «слив больничный», предназначенный для приема и удаления жидких медицинских отходов.

3.38 **стационар:** Структурное отделение больницы, предназначенное для оказания медицинской помощи в палатах в условиях круглосуточного или дневного пребывания.

3.39 **теплый бокс (тамбур) при приемном отделении:** Отапливаемое помещение, предназначенное для заезда машин скорой помощи, их кратковременной остановки и выгрузки из них больных.

3.40 **технологическая лестница:** Лестница, служащая для технологической взаимосвязи между этажами здания, сооружения, строения, но не предназначенная для эвакуации людей и проведения аварийно-спасательных мероприятий.

3.41 **трап канализационный:** Устройство, используемое для вывода сточных вод из помещений в канализационную систему.

3.42 **тупиковый коридор:** Коридор или часть коридора, из которого возможна эвакуация только в одном направлении (на лестницу или в безопасную зону), длину которого определяют от его начала (от выхода из наиболее удаленного помещения, не считая санузлов и других помещений без постоянного пребывания людей) до эвакуационного выхода с этажа или пересечения с коридором и из которого возможна эвакуация, по крайней мере, в двух направлениях.

3.43 **хозяйственные подразделения:** Взаимосвязанные группы помещений, обеспечивающие жизнедеятельность медицинской организации (службы приготовления пищи, прачечные, дезинфекционные отделения, службы снабжения со складскими помещениями, службы временного хранения и переработки медицинских отходов, крытые стоянки автомашин, инженерные службы по жизнеобеспечению здания и др.).

Сокращения, принятые в настоящем своде правил:

АИК – аппарат искусственного кровообращения;
АСДУ – автоматизированная система диспетчерского управления;
АПО – амбулаторно-поликлиническая организация;
АТС – автоматическая телефонная станция;
БИТ – блок интенсивной терапии;
БСНН – безопасная система сверхнизкого напряжения;
ГЗШ – главная заземляющая шина;
ГОЧС – гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций;
ЗСНН – заземленная система сверхнизкого напряжения;
ИБП – источник бесперебойного питания;
ИТП – индивидуальный тепловой пункт;
КГС – кислородно-газификационная станция;
КТ – компьютерная томография;
ЛПО – лечебно-профилактическая организация;
ЛФК – лечебная физическая культура;
ОПК – отделение переливания крови;
ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии;
ОАРИТ – отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии;
СВА – сельская врачебная амбулатория;
СКУД – система контроля и управления доступом;
СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
УЗИ – ультразвуковое исследование;
УЗО – устройство защитного отключения;
ФАП – фельдшерско-акушерский пункт;
ЦСО – центральное стерилизационное отделение;
ЭКГ – электрокардиограмма;
ЭЭГ – электроэнцефалограмма;
ЯМРТ – ядерная магнитно-резонансная томография;

4 Общие положения

4.1 Здания медицинских организаций предназначены для диагностики, лечения и ухода за пациентами в стационарном и амбулаторно-поликлиническом режимах. Как правило, они являются многофункциональными и, помимо подразделений с пребыванием пациентов, могут включать в себя подразделения, обеспечивающие их деятельность (стерилизационные, дезинфекционные, патолого-анатомические отделения, прачечные, пищеблоки, административно-служебные подразделения, банки крови и кожи, медицинские архивы, лаборатории и др.).

Здания медицинских организаций относятся к нормальному уровню ответственности.

4.2 Единицы мощности объектов здравоохранения и их подразделений следует принимать по таблице 4.1.

Т а б л и ц а 4.1 – **Показатели мощности объектов здравоохранения**

Наименование организации (отделения)	Единица показателей мощности
Стационары, в том числе дневные	Количество коек
Стационары организаций родовспоможения	Количество коек (без учета коек новорожденных послеродового отделения)
Диспансеры со стационаром	Количество посещений в смену и койки
Амбулаторно-поликлинические организации (подразделения) Диспансеры без стационара	Количество посещений в смену*
Организации скорой и медицинской помощи	Количество выездов в год
Отделения переливания крови	Количество литров в год заготавливаемой (перерабатываемой) крови
Патолого-анатомические отделения	Количество врачебных должностей
Больничные аптеки (склады)	Количество обслуживаемых коек
Санаторно-курортные организации	Количество мест для отдыхающих
Столовая для персонала	Количество посадочных мест
Пищеблок для больных	Число обслуживаемых коек
Отделения восстановительного лечения	Число процедур в смену
Прачечная	Количество белья, кг в смену
* Проектную мощность амбулаторно-поликлинических организаций (в том числе диспансеров без стационаров) определяют заданием на проектирование и рассчитывают как сумму пропускной способности всех кабинетов врачебного приема. Для определения проектной мощности среднюю пропускную способность одного кабинета врачебного приема принимают равной 15 посещений в смену.	

4.3 На основе медико-технического задания заказчика, отражающего структуру проектируемого объекта, с учетом технологических особенностей каждого подразделения и требований настоящего свода правил разрабатывают программу на проектирование.

Методика перехода расчетной нормативной площади помещений, определенной в программе на проектирование к ориентировочным расчетной и общей площади здания приведена в приложении М.

4.4 В составе настоящего свода правил рассмотрены только те вопросы, которые имеют специфику, связанную с проектированием медицинских организаций.

5 Требования к планировочной организации участка

5.1 Психиатрические, наркологические, восстановительные, туберкулезные больницы с длительным пребыванием пациентов и повышенными требованиями к размеру участка, следует располагать в зеленой или пригородной зоне.

Санатории необходимо располагать в условиях благоприятных природных ландшафтов, являющихся дополнительным курортным фактором (сосновый бор, море, река, термальные источники и др.).

5.2 Размеры земельных участков для медицинских организаций (без учета площади автомобильных стоянок) следует принимать по таблице 5.1.

Т а б л и ц а 5.1 – **Размеры земельного участка на 1 койку**

Мощность стационара, коек	До 60	61–200	201–500	501–700	701–900	901 и более
Площадь земельного участка на 1 койку, м^2	300	200	150	100	80	60

5.3 При проектировании на участке действующих стационаров новых лечебных корпусов, допускается уменьшать удельные показатели земельного участка, но не более чем на 20 %.

5.4 На участках в плотной городской застройке (коэффициент застройки – 0,6 и выше или коэффициент плотности застройки 1,6 и выше) при новом строительстве и при реконструкции больниц (сопровождающейся строительством новых корпусов) допускается размещение корпусов по красной линии.

5.5 По заданию на проектирование на участке медицинских организаций предусматриваются стоянки автомашин, площадь которых определяется по таблице 5.2.

Т а б л и ц а 5.2 – **Расчет числа машино-мест на участке медицинских организаций**

Наименование медицинских организаций	Мощность	Число машино-мест
Больницы, диспансеры, перинатальные центры, и другие стационары регионального, зонального, межрайонного уровня	На 100 сотрудников На 100 коек	10–20 10–20
Больницы, диспансеры, родильные дома и другие стационары городского, районного, участкового уровня	На 100 сотрудников На 100 коек	5–7 5
Стационары, выполняющие функции больниц скорой помощи и станции скорой помощи	10 тыс. жителей	1 автомашина скорой помощи
Поликлиники, в том числе амбулатории	На 100 сотрудников На 100 посещений	5–7 2–3
П р и м е ч а н и я 1 В пределах плотной городской застройки по заданию на проектирование число машино-мест может быть уменьшено. 2 Стоянки для служебного автотранспорта, сотрудников медицинских организаций и посетителей следует предусматривать на участке в удобной доступности до соответствующих выходов из зданий. Стоянки не должны препятствовать подъезду пожарных машин к зданиям.		

5.6 Вход в отделение поликлинического приема рекомендуется приближать к входу на участок.

5.7 По заданию на проектирование на участке медицинской организации допускается устройство надземных и подземных теплых стоянок для автомобилей персонала, посетителей, а также автомобилей специального назначения (скорой медицинской помощи и др.), в том числе в подвалах зданий при условии выделения стоянок в отдельный пожарный отсек и соблюдения требований СП 113.13330.

5.8 Для обеспечения удобных технологических связей между подразделениями больничный комплекс рекомендуется проектировать единым зданием, для чего целесообразно соединять отдельные блоки атриумами и крытыми улицами. При размещении подразделений в отдельных корпусах рекомендуется соединять их теплыми переходами. Минимальные расстояние между корпусами, а также от корпусов до красных линий застройки следует принимать в соответствии с приложением В.

5.9 Перед главными входами в больницы, амбулаторно-поликлинические организации, диспансеры и родильные дома рекомендуется предусматривать благоустроенные площадки для посетителей из расчета 0,2 $м^2$ на койку или посещение в смену, но не менее 50 $м^2$. У входов в детские амбулаторно-поликлинические организации рекомендуется предусматривать площадки с навесами или помещения для детских колясок.

5.10 На участке больниц следует выделять хозяйственную зону для снабжения, вывоза отходов и других видов хозяйственной деятельности, связанных с подъездом транспорта. На участке больниц для длительного лечения (психиатрических, фтизиатрических, восстановительного лечения и т.п.) рекомендуется выделять садово-парковую зону. На участке должны быть предусмотрены подъезды к главному входу, приемному отделению и хозяйственный подъезд. Подъезд к патолого-анатомическому отделению может быть совмещен с хозяйственным.

5.11 При организации отдельных входов в здание для персонала и посетителей стоянки автомашин необходимо размещать поблизости от соответствующих входов в здание. Пути движения пешеходов и подъезда автотранспорта рекомендуется проектировать не пересекающимися.

5.12 На участке должно быть предусмотрено наружное освещение, в том числе у входов в здание, наружных лестниц, люков пожарных гидрантов, вдоль пешеходных и транспортных маршрутов, а также на автостоянках.

5.13 На участках районных, межрайонных, региональных больниц (кроме инфекционных и туберкулезных) по заданию на проектирование допускается размещение пансионатов для родственников больных и приглашенных специалистов.

5.14 Площадь озеленения участков, свободных от застройки, должна приниматься в зависимости от типа медицинской организации по интенсивности лечения. Для стационаров интенсивного лечения площадь озеленения не нормируют. Для стационаров длительного лечения площадь озеленения рекомендуется не менее 50 % площади, свободной от застройки.

5.15 Ограниченные возможности озеленения участка в условиях плотной застройки рекомендуется компенсировать созданием «садов на крышах» и зимних садов (которые целесообразно устраивать при разновысоком решении больничного комплекса, обеспечивая зрительное восприятие зелени пациентами на уровне окон палат).

5.16 При озеленении участка, особенно детских медицинских организаций, не должны использоваться растения, которые являются аллергенами, ядовитыми, колючими или несущими какую-либо другую опасность для пациентов.

5.17 По свободному от застройки периметру участка следует высаживать полосы зеленых насаждений. Деревья рекомендуется высаживать на расстоянии не ближе 15 м, а кустарники не ближе 5 м от окон помещений для пациентов или рабочих мест персонала.

5.18 Участки медицинских организаций со стационарами, в том числе санаториев, должны быть огорожены. Ограждением участка психиатрического стационара должен быть исключен его обзор с улицы. Высота ограды для организаций со стационарами – 1,6 м, а для психиатрических больниц – не менее 2,5 м.

5.19 На въезде-выезде с участка медицинских организаций рекомендуется предусматривать устройство шлагбаума, автоматически открывающегося с пункта видеонаблюдения. По заданию на проектирование может быть предусмотрена проходная с соответствующим оснащением. При выезде с участка инфекционных больниц для санитарного транспорта следует устанавливать устройства для дезинфекционной обработки машин.

5.20 Для сбора твердых бытовых, пищевых и медицинских отходов на территории хозяйственной зоны должны быть установлены раздельные контейнеры, с плотно закрывающимися крышками. Площадки для контейнеров должны иметь водонепроницаемое твердое покрытие размерами, превышающими габариты основания установленных контейнеров на 1,5 м со всех сторон, иметь ограждение и навес. Навес и ограждение площадок не должны препятствовать их естественному проветриванию. При контейнерах следует предусмотреть место для маневрирования автомашин, транспортирующих контейнеры.

5.21 На участке медицинской организации допускается создание вертолетной площадки на один или несколько вертолетов. Минимальные размеры вертолетной площадки 15×15 м. Максимальный уклон площадки не должен превышать трех градусов. Вокруг площадки, в зоне 20 м по периметру, не должно быть препятствий, в том числе деревьев и кустарников высотой более 1 м.

По заданию на проектирование площадка может предусматриваться на крыше. В этом случае ее минимальные размеры 15×12 м. Требования к устройству вертолетных площадок отражены в соответствующих документах СП 121.13330, [7].

5.22 Лечебные пляжи санаториев и примыкающая к ним полоса побережья (до 100 м от кромки воды) относятся к первой зоне санитарной охраны курорта и на них запрещается строительство объектов, не связанных с эксплуатацией пляжей и обслуживанием больных в соответствии с СанПиН 4060.

5.23 Лечебный пляж планировочно следует делить на три функциональные зоны: лечебную, купания, обслуживания пляжа. Территорию пляжа рекомендуется огораживать.

5.24 Лечебную зону пляжа санатория следует рассчитывать на 100 % мест при минимально допустимой норме на 1 место: для больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата – 8–12 м^2; для остальных пациентов – 5 м^2.

5.25 Протяженность береговой полосы на одного человека при ширине пляжной полосы 25 м и более должна составлять не менее 0,2 м. Площадь водной поверхности на море или реке на одного человека должна выделяться из расчета – не менее 5 м^2, в пресноводных непроточных и малопроточных водоемах (озера, водохранилища) – не менее 10 м^2.

5.26 Лечебные пляжи должны размещаться в зоне пешеходной доступности (до 1–2 км) от спальных корпусов, иметь удобные подъездные пути, подходы и спуски к ним (дорожки, лестницы, лифты, фуникулеры и т.д.), доступные в том числе маломобильным группам отдыхающих. При большей удаленности следует предусматривать специальный транспорт.

5.27 На территории лечебной зоны следует предусматривать три климатотерапевтических зоны: зона сплошной тени (около 20 %), зона рассеянной солнечной радиации (около 40 %) и зона активной солнечной радиации (около 40 %).

Пляжи детских санаториев следует делить на секторы по количеству групп, в каждом из которых должны быть три климатотерапевтических зоны.

5.28 Участок акватории, выделенный для купания, должен быть обозначен. Максимальная глубина акватории:

3–4 м – для взрослых;

2,0–2,5 м – для родителей с детьми;

1,5 м – для детей.

5.29 В зоне купания максимальное расстояние от береговой линии до буйков не должно превышать: 75 м – для взрослых, 40 м – для родителей с детьми, 30 м – для детей. В случае дефицита площади берега, пригодной для пляжа, допускается строительство надводных аэросоляриев.

5.30 Зона обслуживания пляжа является продолжением лечебной зоны, поэтому в ее составе должны быть предусмотрены службы, обеспечивающие безопасную работу пляжа: медицинский пункт, радиоузел, спасательный пункт, комната персонала, душевые с пресной водой и уборные персонала. Кроме того, в зоне обслуживания размещают кабины для переодевания, уборные пациентов (один унитаз на 50 чел.), душевые с пресной водой (одна кабина на 75 чел.), питьевые фонтанчики (один на 10 чел.), мойки для ног (одна на 50 чел.) и др.

6 Общие требования к зданиям

6.1 Типы и структура медицинских организаций

6.1.1 Структура медицинских организаций определяется медико-техническим заданием (заданием на проектирование) с учетом их профиля и мощности. Часть подразделений в структуре медицинской организации может отсутствовать при передаче соответствующих функций централизованным организациям (диагностический центр, центральное стерилизационное отделение, лабораторный центр, прачечная, пищеблок, клининговая служба, патолого-анатомическое отделение и др.).

6.1.2 Медицинские организации, предназначенные непосредственно для пациентов, подразделяют на две группы: стационарные и амбулаторно-поликлинические. В составе медицинских организаций со стационаром могут быть следующие структурные подразделения: стационары, консультативно-диагностические отделения, лечебные отделения, вспомогательные, хозяйственные, служебно-бытовые, помещения клинических кафедр, дневные стационары

6.1.3 Консультативно-диагностические и лечебные подразделения целесообразно проектировать централизованными с возможностями использования их как стационарными, так и амбулаторными больными. Для этого должны быть предусмотрены раздельные входы и ожидальные. В организациях до 150 коек вход и ожидальная могут быть общими, но с разделением использования по времени.

6.1.4 К амбулаторно-поликлиническим организациям относятся: ФАПы, СВА, офисы врачей общей практики, территориальные, ведомственные и специализированные поликлиники, диспансеры, медицинские центры, центры восстановительного лечения без стационаров.

6.1.5 В составе амбулаторно-поликлинических организаций могут быть следующие структурные подразделения: отделения амбулаторно-поликлинического приема, консультативно-диагностические, лечебные отделения, дневные стационары, вспомогательные (в том числе отделения помощи на дому), хозяйственные, служебно-бытовые.

6.2 Объемно-планировочные решения зданий

6.2.1 Планировочная структура здания должна обеспечивать поточность (последовательность) технологических процессов, оптимизацию путей движения основных потоков персонала, больных, больничных грузов с целью минимизации их протяженности и удобства больных, посетителей и персонала.

6.2.2 Потоки материалов с высокой степенью эпидемиологической опасности должны быть максимально изолированы от остальных потоков с помощью планировочных решений или специального оборудования (закрытые тележки, герметичные контейнеры для отходов, проходные стерилизаторы и моечные машины, барьерные стиральные машины и др.). Упакованные грузы допускается транспортировать общебольничными лифтами.

6.2.3 Палатные отделения, оперблоки, родблоки, отделения реанимации, лаборатории, ЦСО, рентгенотделения не должны быть проходными (СанПиН 2.1.3.2630).

6.2.4 Для обеспечения защиты пациентов и персонала от внутрибольничных инфекций следует использовать различные формы пространственной изоляции: уменьшение мощности палатных отделений; деление палатных отделений на секции; ограничение вместимости палат одной-двумя койками (в том числе для совместного пребывания матери и ребенка); индивидуальные родовые палаты в родовых отделениях, выделение в ОРИТ или ОАРИТ одной или нескольких одноместных палат для изоляции больных. Кроме того, могут предусматриваться индивидуальные родовые боксы при приемном отделении; приемные диагностические боксы.

6.2.5 При входе с лестниц и из лифтов в палатные секции, оперблоки, секции реанимации и интенсивной терапии, а также в зону для исследований лабораторий следует предусматривать шлюз или лифтовой холл.

6.2.6 Для защиты показаний диагностической аппаратуры от искажений кабинеты функциональной диагностики не рекомендуется размещать смежно (в том числе над и под ними) с кабинетами электросветолечения, процедурными рентгенкабинетов, кабинетов магнитно-резонансной томографии и лучевой терапии, а также помещениями с источниками вибрации.

6.2.7 Помещения, в которых проводят работы с источниками ионизирующего излучения, не допускается размещать смежно (в том числе над и под) с палатами для беременных женщин и детей.

6.2.8 Помещения сероводородных и радоновых ванн не должны размещаться смежно с палатами, [8]. Не рекомендуется размещать кабинеты с рентгеновской и другой сложной аппаратурой под помещениями с «мокрыми» процессами (душевые, уборные, моечные и др.). В случае невозможности другого планировочного решения должны быть приняты меры по гидроизоляции для исключения протечек.

6.2.9 Для естественного освещения помещений планировочными решениями могут быть предусмотрены внутренние дворы и атриумы.

6.2.10 Естественное, искусственное и совмещенное освещение основных помещений медицинских организаций следует проектировать по приложению Н.

6.2.11 Допускается свободная ориентация окон помещений по сторонам горизонта. Нормативная продолжительность инсоляции (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076) должна быть обеспечена не менее чем в 60 % общей численности палат медицинской организации. В общую численность палат не входят палаты, в которых для защиты от излишней инсоляции и резкого света необходимо предусматривать солнцезащиту (послеоперационные и родовые палаты, палаты отделений реанимации и интенсивной терапии, палаты для выхаживания новорожденных и недоношенных). Для палат дневных стационаров продолжительность инсоляции не нормируется.

В помещениях постоянного пребывания пациентов и персонала, ориентированных на южные румбы горизонта, также необходимо предусматривать солнцезащиту.

6.2.12 В подразделениях с кабинетами приема пациентов следует предусматривать помещения (место) для ожидания из расчета 5 $м^2$ на каждый кабинет или каждое место в кабинете (стоматологическое кресло, кушетка и т.п.). При использовании компьютерных систем регулирования потоков пациентов и при реконструкции зданий площадь может быть уменьшена.

6.2.13 Площадь и габариты палат необходимо определять исходя из требования подхода к кровати больного с трех сторон. К койкам жилых комнат санатория и койкам сопровождающих больного (матерей в палатах совместного пребывания матери и ребенка и др.) не требуется трехстороннего подхода.

6.2.14 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, ортопедо-травматологических, ожоговых, медико-социальных и палатах для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок – не менее 1,2 м.

6.2.15 Габариты помещений и коридоров лечебных подразделений следует принимать по приложению Г.

6.2.16 Родовые и операционные отделения, отделения реанимации и интенсивной терапии целесообразно объединять в одной зоне с созданием общей дежурной службы для этих подразделений (экспресс лаборатории, службы хранения крови, экстренной стерилизационной и др.).

6.2.17 Санпропускники проектируются раздельно для мужчин и женщин. Санпропускники из трех помещений (помещение хранения общебольничной 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. Санпропускники из двух помещений (помещение хранения общебольничной одежды и одевальная) – в хирургической реанимации, секции реанимации для новорожденных и недоношенных. В остальных отделениях с высокими требованиями к санитарно-эпидемиологическому режиму (терапевтическая реанимация, палатная секция выхаживания новорожденных и т.п.) предусматривается шлюз для надевания спецодежды и мытья рук. При помещениях хранения общебольничной одежды предусматривается уборная и душевая. Душевые

предусматриваются из расчета одна душевая на четыре операционных (но не менее одной) или на шесть постов дежурного персонала.

6.2.18 По заданию на проектирование в структуре больницы может быть предусмотрено помещение для проведения религиозных обрядов площадью не менее 12 м^2.

6.2.19 В диагностических отделениях и отделениях восстановительного лечения для пациентов предусматриваются помещения отдыха после процедур из расчета 2 м^2 на кресло для отдыха и 4 м^2 на кушетку для отдыха. Для отдыха больных в креслах в отделениях восстановительного лечения допускается использовать световые карманы коридоров.

6.2.20 В лечебных, диагностических и вспомогательных помещениях медицинских организаций минимальную ширину дверного проема принимают по таблице 6.1

Т а б л и ц а 6.1

Наименование помещения	Минимальная ширина дверного проема, м
Палаты, палаты интенсивной терапии, операционные, процедурные лучевой диагностики, кабинет лучевой терапии и радиоизотопной диагностики и другие помещения, куда предполагается транспортировка больного на кровати	1,2
Процедурные, перевязочные, изоляторы, тамбуры, шлюзы, боксы, полубоксы, родовые, наркозные, ванные комнаты, секционные, комнаты одевания и хранения трупов и другие помещения, предполагающие транспортировку на каталке	1,1
Кабинеты врачей, лабораторные и остальные помещения, куда должен быть обеспечен доступ больных или персонала на креслах-каталках уборные и души при палатах	0,9 0,8
Барозалы	1,4 (двупольная или раздвижная)
Прочие помещения	По соответствующим нормам

П р и м е ч а н и я

1 Габариты дверного проема принимаются в свету.

2 Если по противопожарным требованиям или требованиям технологии (монтажные проемы и пр.) должны быть предусмотрены дверные проемы, габариты которых больше указанных в таблице, то следует выполнять более высокие требования.

6.2.21 Кроме грузовых и пассажирских лифтов допускается применять следующие транспортные системы:

эскалаторы – для транспортирования людей (до третьего этажа) при большом потоке амбулаторных пациентов;

пневматическую почту – для передачи документов, образцов для анализа и других малогабаритных и легких грузов;

систему транспортных контейнеров по монорельсам – крупных – до 300–400 кг (преимущественно горизонтальную) или мини-контейнеров – 25–70 кг (вертикальную и горизонтальную) – для доставки белья, медикаментов, расходных материалов;

роботизированные контейнеры по магнитным направляющим или мини-трейлеры с водителем – для доставки пищи, белья, медикаментов, других больничных грузов в крупных больничных комплексах мощностью свыше 500 коек. Для мини-трейлеров

могут быть использованы транспортные маршруты, предназначенные для других целей – переходы, коридоры и др.;

вертикальные подъемники типа paternoster – для транспортирования кроватей из палатных отделений на центральные станции обработки кроватей и обратно;

пневматические системы пыле- и мусороудаления.

6.3 Размещение подразделений по этажам. Высота этажей

6.3.1 Палатные отделения по этажам рекомендуется размещать следующим образом:

а) палатные отделения детских стационаров – не выше пятого этажа;

б) палатные секции для детей до семи лет без матерей, детские психиатрические отделения (палаты), а также палатные отделения хосписов и отделений сестринского ухода, гериатрические палатные отделения и жилые группы интернатов для престарелых инвалидов – как правило, не выше второго этажа.

Допускается размещать подразделения, указанные в перечислении б) (за исключением хосписов и отделений сестринского ухода) не выше четвертого этажа при условии обеспечения горизонтальной эвакуации всех пациентов в соседний пожарный отсек или безопасную зону.

6.3.2 Помещения, размещение которых допускается в цокольных и подвальных этажах, принимают по таблице 6.2.

Т а б л и ц а 6.2

Этаж или отметка пола относительно отметки земли	Наименование помещения
Минус 0,5 м	Все помещения, кроме палат
Минус 1,2 м	Все помещения, которые могут размещаться в цокольных и подвальных этажах, а также вестибюль с гардеробными
Цокольный	Все помещения, размещение которых допускается в подвале
Подвальный	а) технические и инженерные помещения (тепловые пункты, насосные, компрессорные, вентиляционные камеры, дистилляционные, мастерские по эксплуатации зданий, серверные); б) помещения персонала (помещения для занятий персонала, конференц-залы, актовые залы, лекционные аудитории кафедр, помещения отдыха, приема пищи, выездных бригад, гардеробные, душевые, уборные); в) помещения вспомогательных служб (экспедиции, загрузочные, архивы, кладовые и хранилища всех видов, термостатная, комната приготовления сред, центральные бельевые, помещения приготовления рабочих дезифекционных растворов, моечные, столовые, в том числе для пациентов, помещения пищеблоков, прачечных, центральных стерилизационных, дезинфекционных отделений, секционные, предсекционные, 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); г) процедурные лучевой терапии и лучевой диагностики (рентгеновской, магнитно-резонансной), комнаты управления при них и другие помещения, составляющие с ними единый функциональный процесс; д) помещения и кабинеты восстановительного лечения (помещения ЛФК, лечебные бассейны, помещения водолечения, массажные кабинеты)

6.3.3 При расположении палат стационаров (кроме дневных), отделений реанимации и интенсивной терапии, родильных отделений, а также операционных блоков на верхних этажах зданий над ними следует предусматривать чердак или технический этаж.

6.3.4 Для вновь проектируемых зданий минимальная высота помещений от пола до низа выступающих конструкций потолка (в том числе подвесного) принимается по таблице 6.3.

Таблица 6.3

Наименование помещения	Высота помещения, м, не менее
Лечебные помещения амбулаторно-поликлинических ЛПО мощностью не более 100 посещений в смену, встроенных в жилые здания	По высоте этажа, но не менее 2,6
Лечебные помещения (операционные, кабинеты, палаты, процедурные и пр.)	3,0
Варочные залы пищеблоков организаций мощностью до 300 коек (мест)	3,0
Варочные залы пищеблоков организаций мощностью 300 коек (мест) и более	3,3
Водо-, грязелечебный зал, зал лечебных бассейнов, предназначенных для 10 и менее пациентов	3,0
Оздоровительные бассейны для более 10 человек	4.2
Помещения (кабинеты) с нестандартным технологическим оборудованием (рентгеноперационные, кабинеты лучевой терапии и др.)	По технологическим требованиям
Коридоры (до низа подшивного потолка, включая осветительные приборы)	2,2
Помещения вместимостью до 40 человек (конференц-залы, учебные помещения и др.)	По высоте этажа, в котором они располагаются
Вестибюли, конференц-залы, фойе, аудитории и др. большей вместимости	По СП 118.13330
Технические подвалы	3,0
Производственные помещения прачечных производительностью: до 1000 кг сухого белья в смену от 1000 до 3000 » » » » » более 5000 » » » » »	 3,6 4,2 5,4
Примечания 1 В условиях реконструкции допускается уменьшение высоты помещений на 10 %. 2 В местах прохода обслуживающего персонала высота технического подполья от пола до низа выступающих конструкций должна быть не менее 1,8 м. 3 Свободное межпотолочное пространство для установки потолочных воздухораспределительных систем должно быть не менее 500 мм, систем с ламинарными воздухораспределителями – 800 мм (корректируют в зависимости от применяемого вентиляционного оборудования).	

6.4 Отделка помещений

6.4.1 Поверхность стен и перегородок лечебных, диагностических и вспомогательных помещений для обеспечения медико-технологических процессов должна быть гладкой, допускающей влажную уборку и дезинфекцию; а поверхность стен и потолков помещений, где работают лазерные установки, должна иметь матовое покрытие.

Отделка стен, перегородок и полов кабинетов электросветолечения керамическими плитками не допускается. Стены и потолок темных кабин при кабинетах офтальмологии покрываются черной матовой краской.

6.4.2 Стены и потолки лечебных и диагностических помещений с сухим режимом (палат, кабинетов врачей, диагностических и физиотерапевтических кабинетов и др.) отделываются акриловыми или силикатными водорастворимыми красками или другими материалами, позволяющими влажную уборку и дезинфекцию.

6.4.3. Стены помещений подвергающихся влажной текущей дезинфекции, а также помещений с влажным режимом работы (операционные, перевязочные, родовые, предоперационные, наркозные, процедурные и другие аналогичные помещения, а также ванные комнаты, процедурные водо-грязелечения, душевые, санитарные узлы, клизменные, помещения для хранения и разборки грязного белья и др.) следует облицовывать матовой керамической плиткой или другими влагостойкими материалами на высоту помещения.

Отделка стен и перегородок в местах установки санитарных приборов и оборудования, эксплуатация которого связана с возможностью увлажнения стен и перегородок, должна быть выполнена из влагостойких материалов на высоту 1,6 м от пола и на ширину не менее 20 см от оборудования и приборов с каждой стороны.

6.4.4 Во всех помещениях для пола должны применяться нескользкие покрытия.

6.4.5 Полы в зданиях медицинских организаций (кроме административных помещений) следует покрывать прочным водонепроницаемым материалом, удобным для транспортирования больных и различных грузов, легко очищаемым, допускающим частое мытье дезинфицирующим раствором.

6.4.6 Сопряжение стен и полов должно иметь закругленное сечение, стыки должны быть герметичными. При использовании линолеумных покрытий края линолеума у стен должны быть заведены на стены на высоту 10–15 см. Швы между примыкающими друг к другу листами линолеума должны быть заделаны герметично.

6.4.7 Полы рентгенпроцедурных (кроме рентгеноперационных), кабинетов лучевой терапии, кабинетов физиотерапии должны быть выполнены из антистатических материалов. В помещениях для работ II класса с открытыми радионуклидными источниками полы должны быть покрыты слабо сорбирующими материалами. Количество стыков между отдельными листами покрытия должно быть минимальным, допускается бесстыковое покрытие на основе дезактивируемых отвердевающих составов.

6.4.8 В вестибюлях и общих холлах полы должны быть устойчивыми к механическому воздействию.

В палатных отделениях должны быть полы с высокими теплоизоляционными и шумопоглощающими свойствами.

Полы в помещениях водо-грязелечения выполняют из нескользкой керамической плитки или аналогичных материалов.

Полы в вентиляционных камерах должны иметь непылеобразующее покрытие.

6.4.9 Покрытия пола операционных, наркозных, реанимационных залов, палат интенсивной терапии и послеоперационных должны иметь токопроводящую основу, обеспечивающую необходимые токоотводящие свойства. Под основу покрытия предусматривается укладка медной ленты по периметру помещений, соединенной с шиной дополнительного уравнивания потенциалов.

6.4.10 Допускается применять подвесные, подшивные и другие виды потолков в помещениях классов чистоты А и Б, а также помещениях с влажным режимом при

условии, что материал потолка должен обеспечивать возможность проведения его влажной очистки и дезинфекции.

Подвесной потолок в операционных, наркозных, реанимационных залах, палатах интенсивной терапии и послеоперационных палатах должен быть герметичным. Конструкция должна при необходимости обеспечивать доступ в пространство между подвесным потолком и перекрытием для обслуживания инженерных систем. Встроенные светильники должны монтироваться заподлицо с потолком.

6.4.11 При отделке стен, перегородок, полов, потолков применение нитрокрасок запрещается.

6.5 Санитарно-технические помещения и их оборудование

6.5.1 При палате предусматривается санузел с унитазом, умывальником и душем (в дневных стационарах душ предусматривается по заданию на проектирование). Рекомендуемые габариты припалатного санузла – 2,2×1,8 м, уборной – 1,7×1,7 м, что обеспечивает пользование ими пациента на кресле-коляске. Души рекомендуется проектировать с поддоном в уровне пола. Санузлы и уборные, доступные для инвалидов-колясочников, должны быть оборудованы специальными приспособлениями (поручнями, стойками, откидными сиденьями, спинкой для унитаза).

6.5.2 При реконструкции здания необходимо предусматривать не менее одного санузла, доступного для инвалидов, на палатное отделение. При размещении блока палат на одном входном припалатном шлюзе одна уборная может предусматриваться не более чем на четыре койки. При количестве коек в палате или блоке палат более двух целесообразно располагать раздельно душевую и уборную. Душевую следует оборудовать гибким шлангом. Санузлы при боксах предусматриваются с душем или с ванной по заданию на проектирование. Двери санузлов и уборных для пациентов должны открываться наружу.

6.5.3 Уборные для персонала должны быть отделены от уборных для пациентов. Габариты душевых кабин и уборных для персонала приведены в СП 118.13330. Размеры кабин уборных для посетителей должны быть не менее 1,1×1,6 м. Не менее одной уборной в медицинской организации (помимо палатных отделений) должны быть универсальными по СП 59.13330 (эта уборная может быть общей для персонала, посетителей и пациентов, в том числе маломобильных).

6.5.4. В палатах или шлюзах при палатах, а также во врачебных кабинетах, комнатах и кабинетах персонала, процедурных, перевязочных, в уборных, вспомогательных помещениях, требующих мытья рук персонала, следует устанавливать умывальники. Умывальники устанавливаются с подводкой горячей и холодной воды и оборудуются смесителями. Температура горячей воды в точках разбора детских и психиатрических палат не должна превышать 37 °С. Душевые для пациентов и хирургические умывальники могут быть оборудованы термостатическими смесителями. Допускается в палатах или шлюзах при палатах вместо умывальников предусматривать раздатчики для дезинфицирующих средств. Площади санитарно-технических помещений приведены в таблице В.5 приложения В.

6.6 Входные группы помещений

6.6.1 В медицинских организациях, куда входят разные подразделения для пациентов (стационар, поликлиника и др.), рекомендуется проектировать общую входную группу, объединяющую помещения (пространства) для встреч посетителей с лечащими врачами, торгового и обслуживающего сервиса и др. Основным помещением

входной группы является вестибюль, который для обеспечения удобных транспортно-коммуникационных связей и обслуживающих функций может быть выполнен в виде атриума.

6.6.2 При наличии в консультативно-диагностическом или восстановительном центре неинфекционного профиля (поликлиники восстановительного лечения, врачебно-физкультурные, кардиологические, онкологические и др.) детского амбулаторного приема, допускается наличие общей вестибюльной группы для детей и взрослых (с выделением уборной для детей), а также совместное использование диагностических отделений и отделений восстановительного лечения.

6.6.3 В приемно-вестибюльных группах санаториев рекомендуется предусматривать регистратуру, игровые для детей, помещения общественного питания (кафетерии, рестораны), для бытовых услуг и продажи предметов быта, печатных изданий и др. При регистратуре санатория может размещаться кабинет дежурного врача или медицинский кабинет для оказания первой помощи.

6.6.4 В зоне входной группы детского поликлинического отделения необходимо предусматривать помещения или навесы для детских колясок из расчета 6 $м^2$ на 100 посещений в смену.

6.6.5 Минимальные площади помещений входной группы стационара и санатория приведены в таблице В.1 приложения В.

6.7 Приемные и палатные отделения стационаров. Жилые группы санаториев

6.7.1 Приемные отделения

6.7.1.1 Прием плановых больных может осуществляться регистратурой планового приема при общем вестибюле больницы, при которой может предусматриваться смотровая и кабина для переодевания.

Количество регистраторов и комнат для переодевания зависит от количества потоков больных, которые следует принимать из расчета: один поток на 800 туберкулезных коек, 600 коек психиатрических, наркологических или восстановительного лечения, 250 коек отделений другого профиля.

6.7.1.2 Для приема экстренных больных следует предусматривать отдельный блок помещений. Для подъезда машин скорой помощи целесообразно предусматривать теплый бокс (тамбур).

6.7.1.3 Для регистрации, осмотра и сортировки экстренных больных следует предусматривать помещение фильтра, при котором следует предусмотреть диагностическое помещение с отсеками краткосрочного наблюдения, рассчитанное на одновременное обслуживание нескольких пациентов, и пост персонала.

6.7.1.4 Экстренная помощь взрослым и детям может осуществляться в общем приемном отделении стационара.

6.7.1.5 В структуре приемного отделения могут предусматриваться: реанимационный зал (противошоковая палата), экстренные операционные, палаты интенсивной терапии, перевязочные, диагностические палаты, диагностические кабинеты: экспресс-лаборатория, кабинет УЗИ, рентгенкабинет, кабинет компьютерной томографии, кабинет эндоскопии и др.

6.7.1.6 При включении в структуру приемного отделения диагностических палат 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.

6.7.1.7 При приемном отделении (в том числе санатория) должно быть не менее одного изолятора, куда госпитализируются больные с подозрением на инфекционные заболевания.

6.7.1.8 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 таблицах В.2 и В.3 приложения В.

6.7.1.9 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 приемов.

6.7.1.10 В инфекционных больницах (отделениях) прием пациентов осуществляют через приемно-смотровые боксы. Количество приемно-смотровых боксов определяют следующим расчетом в зависимости от количества коек в отделениях (за исключением боксированных отделений):

до 60 коек – 2 бокса;

свыше 60 до100 коек – 3 бокса;

на каждые 50 коек свыше 100 предусматривают дополнительный приемно-смотровой бокс.

В инфекционной больнице (отделении), где 100 % коек размещены в боксах, приемное отделение не требуется.

6.7.1.11 В инфекционных больницах (отделениях) санитарная обработка и выписка больных происходит непосредственно в тех секциях, где больные находятся на лечении.

6.7.1.12 В неинфекционных отделениях для приема и плановой госпитализации детей следует предусматривать смотровые, для экстренной госпитализации (в случае, если больница имеет скоропомощные функции) – приемно-смотровые боксы. Количество приемно-смотровых боксов – 2 % от числа коек терапевтического профиля и 4 % от числа коек хирургического профиля.

6.7.1.13 При наличии в стационаре специализированных отделений в приемном отделении предусматриваются соответствующие смотровые (гинекологические, проктологические, урологические). В кожно-венерологических больницах (отделениях) следует предусматривать одну смотровую с гинекологическим креслом и одну смотровую без гинекологического кресла.

6.7.1.14 В приемных отделениях организаций родовспоможения следует предусматривать не менее двух смотровых – одну для беременных, другую – для гинекологических пациенток (при наличии гинекологического отделения).

6.7.1.15 Для приема детей из других организаций родовспоможения в отделения патологии новорожденных, выхаживания недоношенных, интенсивной терапии новорожденных при приемном отделении или при входе в отделение для новорожденных предусматривается помещение приема.

6.7.1.16 Выписка больных, как правило, предусматривается в палатном отделении.

По медико-техническому заданию могут быть предусмотрены выписные помещения. К ним относятся помещение для одевания верхней одежды и обуви, а также зал торжественной встречи матери и новорожденного.

6.7.2 Палатные отделения

6.7.2.1 Палатные отделения являются основным структурным элементом стационарных лечебных организаций. 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.

6.7.2.2 Палатные отделения стационаров проектируются из одной или нескольких палатных секций и общих помещений отделения. К общим помещениям отделения относятся лечебные и диагностические кабинеты, столовая с буфетной, служебные помещения.

6.7.2.3 Палатная секция представляет собой изолированный комплекс палат и лечебно-вспомогательных помещений, предназначенных для больных с однородными заболеваниями. Оптимальное число коек в палатной секции – от 20 до 30 [9]. В состав палатной секции включаются палаты, посты медсестер, помещение подготовки инфузионных систем или процедурная, санитарная комната. Кроме того, в них могут быть включены вспомогательные помещения – клизменная с санузлом, ванная с подъемником и другие помещения. Допускается совмещать клизменную и ванную с подъемником в одном помещении.

6.7.2.4. К общим помещениям отделения относятся лечебные и диагностические кабинеты (перевязочная, малая операционная, кабинеты функциональной диагностики, восстановительного лечения и др.), столовая с буфетной, служебные помещения (кабинет заведующего отделением, старшей медицинской сестры, помещения сестры-хозяйки, комнаты персонала). По заданию на проектирование столовые и лечебно-диагностические кабинеты могут располагаться внутри секции.

Общие помещения отделения целесообразно располагать между палатными секциями.

6.7.2.5 Рекомендуется принимать стандартные размеры палат, позволяющие различные варианты размещения в них пациентов: одноместное, одноместное с возможностью пребывания сопровождающего лица, двухместное. Минимальные площади палат различного назначения и различной вместимости приведены в таблице В.4 приложения В. Ориентировочный перечень общих помещений отделения и палатной секции приведен в таблицах В.8 и В.9 приложения В.

6.7.2.6 Допускается не предусматривать помещения хранения медикаментов, размещая их непосредственно в помещении старшей медицинской сестры в шкафах и холодильниках.

6.7.2.7 Следует предусматривать шлюз при входе в палатные секции акушерских и инфекционных отделений, отделений для новорожденных, иммунокомпроментированных и ожоговых больных, а также – в секции отделений реанимации и интенсивной терапии.

6.7.2.8 В психиатрических и наркологических палатных отделениях в составе общих помещений необходимо размещать кабинеты групповой психосоциальной работы, врача-психотерапевта, медицинского психолога, социального работника.

6.7.2.9 В отделениях для детей до трех лет все палаты следует предусматривать для 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 %.

6.7.2.10 В стационарах неинфекционного профиля для детей не менее 30 % коек стационара должно быть предусмотрено в боксированных палатах. Планировка боксированных палат должна предусматривать вход больного из коридора в палату через шлюз, а в санузел – из палаты.

6.7.2.11 В детских отделениях следует предусматривать комнату для игр детей из расчета 0,8 м^2 на одну койку. Рекомендуется разделение игровых на две: для детей до семи лет и для детей от 7 до 14 лет. В детских стационарах длительного пребывания (ортопедических, психиатрических, туберкулезных, психоневрологических, восстановительного лечения и др.) для детей старше семи лет следует предусматривать универсальное классное помещение по СП 118.13330.

6.7.2.12 В детском стационаре в стенах и перегородках между палатами, а также отделяющих палаты новорожденных и детей в возрасте от трех до семи лет (рассчитанных на пребывание без матерей) от коридоров, следует предусматривать остекленные проемы, которые должны быть оборудованы жалюзи, обеспечивающими, при необходимости, использование этих палат для совместного пребывания с матерями. Нижнюю границу оконных проемов рекомендуется устанавливать на высоте 1,1 м от пола.

6.7.2.13 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.

6.7.2.14 Во вновь строящихся и реконструируемых зданиях организаций родовспоможения следует предусматривать систему компенсационных планировочных и инженерных мероприятий, обеспечивающих защиту от внутрибольничной инфекции, а именно:

индивидуальные родовые палаты с повышенной кратностью воздухообмена и фильтрацией воздуха;

1–2-местные палаты в палатном отделении;

не менее 30 % палат совместного пребывания матери и ребенка должны быть на одну койку и одну кроватку, остальные – не более двух коек и двух кроваток;

боксированные палаты (со шлюзом и входом в санузел из палаты;

мощность палатных секций не более 30 коек;

возможность планировочной изоляции одной из палатных секций;

При соблюдении этих условий нет необходимости создания обсервационных отделений.

В составе приемных отделений могут быть предусмотрены индивидуальные родовые боксы, наличие и количество которых определяется заданием на проектирование.

6.7.2.15 В послеродовом отделении со 100 %-ным совместным пребыванием матерей с детьми, по заданию на проектирование могут быть предусмотрены резервные палаты для новорожденных на случай плохого самочувствия матери.

6.7.2.16 При отсутствии в структуре акушерского стационара отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, следует предусматривать палату интенсивной терапии с расчетным числом мест 5–10 % количества коек отделения с постом медсестры.

6.7.2.17 Планировка отделений выхаживания, хирургической коррекции врожденных патологий, неврологической коррекции новорожденных возможна по двум вариантам:

совместное круглосуточное пребывание матери и ребенка (не менее 30 % мест);

дневное пребывание матери в палатах новорожденных.

При использовании второго варианта для приходящих родителей следует предусмотреть фильтр при входе в секцию и помещение для отдыха.

6.7.2.18 В психиатрических отделениях по заданию на проектирование предусматриваются наблюдательные палаты на 6–8 коек. При них размещается пост медсестры, обеспечивающий безопасное наблюдение за пациентами при соответствующей пространственной изоляции. В палатах устанавливаются закрытые потолочные светильники.

6.7.2.19 По заданию на проектирование в палатном отделении предусматриваются столовые для больных. Столовая может быть совмещена с помещением дневного пребывания пациентов. Допускается раздача пищи непосредственно в палаты (без выделения помещения для приема пищи).

6.7.2.20 При наличии столовой количество посадочных мест при питании в одну смену следует принимать в отделениях туберкулезных, восстановительного лечения, кожно-венерологических, патологии беременности – 80 % количества коек, в остальных отделениях – 60 %. В детских отделениях столовую необходимо предусматривать только для детей старше трех лет (с учетом 50 % совместно пребывающих с детьми матерей).

6.7.2.21 В стационарах медицинских организаций, расположенных в климатическом районе IV (СП 131.13330) и в климатическом подрайоне III Б (за исключением психиатрических больниц), желательно предусматривать летние помещения (лоджии, балконы).

6.7.3 Жилые группы санаториев

6.7.3.1 Пациенты и отдыхающие санаториев проживают в санаторных гостиницах, которые должны быть запроектированы с соблюдением требований государственной системы классификации гостиниц [10].

6.7.3.2 В составе жилой группы санатория вместимостью 50 мест и более должен быть кабинет врача (медсестры).

6.7.3.3 Номера, предназначенные для семей с детьми, рекомендуется размещать в отдельных зданиях или изолированных частях здания.

6.7.3.4 Для гибкого использования санаторных номеров по заданию на проектирование могут быть запроектированы стандартные номера, допускающие как одноместное, так и двухместное проживание.

6.7.3.5 Детские санатории следует проектировать блоками помещений, рассчитанными на группу не более 16 детей. Вместимость спальных помещений для детей дошкольного возраста не должна превышать восьми мест. Спальные помещения для мальчиков и девочек школьного возраста должны быть раздельными, их вместимость не должна превышать четырех мест. При каждой спальне должны быть свои уборная и душевая.

В состав групповых помещений входят комната для глажения и чистки одежды, санитарная комната, уборная персонала и игровая-столовая для дошкольников.

6.7.3.6 Для школьников столовая предусматривается на 100 % детей, общая на санаторий, из расчета 1,5 $м^2$ на посадочное место. Перед обеденным залом предусматривается зона для мытья рук из расчета один умывальник на 10 посадочных мест.

6.7.3.7 В санатории вместимостью до 500 мест следует предусматривать изолятор с двумя одноместными палатами; а в санатории вместимостью до 1000 мест – изолятор на четыре одноместные палаты. При изоляторе необходимо предусматривать кабинет врача (или медсестры) и санитарную комнату.

При детских санаториях предусматривается изолятор из расчета не менее 2 % коек от вместимости санатория.

6.7.3.8 В жилом корпусе санатория должны быть предусмотрены: процедурная, комната сестры-хозяйки, кладовая чистого белья и помещение временного хранения грязного белья.

6.7.3.9 Номера в санаториях, проектируемых для III и IV климатических районов, должны иметь лоджии или балконы. В санаториях, проектируемых для II климатического района, допускается предусматривать лоджии и балконы по заданию на проектирование.

6.8 Подразделения интенсивного лечения

6.8.1 Родовые отделения

6.8.1.1 Родовое (родильное) отделение состоит из родового блока и общих помещений отделения. Родовой блок предназначен для принятия родов. В составе отделения может быть предусмотрен операционный блок или операционная для акушерских операций.

6.8.1.2 Родовой блок отделяется от общих помещений шлюзом. Вход персонала в родовой блок из зоны общих помещений предусматривается через санитарный пропускник.

6.8.1.3 В медицинских организациях, обслуживающих население удаленных территорий (более двух часов транспортной доступности), при расчетном количестве до 300 родов в год следует предусматривать условия для экстренного приема родов. В ФАП для этих целей предусматривается универсальная перевязочная-родовая и палата временного пребывания. В стационарах участковых больниц малой мощности следует предусматривать одну универсальную родовую-операционную. При расчетном количестве родов в год от 300 до 1000 следует предусматривать две родовых. На каждые дополнительные 500 родов в год свыше 1000 должна быть предусмотрена одна индивидуальная родовая. Число родовых боксов следует учитывать в расчетном числе индивидуальных родовых палат.

6.8.1.4 Ориентировочная структура родовых отделений определяется из расчета:

количество коек интенсивной терапии должно составлять не менее 4 % от общего количества послеродовых коек и коек патологии беременности;

количество индивидуальных родовых должно составлять не менее 20 % коек послеродового отделения, но не менее двух.

6.8.1.5 Индивидуальная родовая палата проектируется с санузлом и местом для обработки новорожденного и при необходимости, его реанимации. По заданию на проектирование может быть предусмотрено место для установки ванной для родов в воду.

6.8.1.6 Площади помещений родовых отделений следует принимать по таблице В.10 приложения В.

6.8.2 Операционные отделения

6.8.2.1 Операционное отделение состоит из операционного блока (оперблока) и общих помещений отделения (кабинет заведующего операционным отделением, старшей медсестры и др.).

6.8.2.2 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 (помещения для персонала, помещения обработки аппаратуры и инструментария и др.). Вход в зону строгого режима для персонала должен быть предусмотрен через санитарный пропускник.

6.8.2.3 По заданию на проектирование может быть предусмотрена экстренная стерилизационная, общая для оперблока, родблока и ОРИТ. ЦСО рекомендуется размещать в удобной короткой связи с оперблоком.

6.8.2.4 Количество операционных следует определять из расчета: одна операционная на 20 хирургических или на 30 послеродовых коек. Помимо общепрофильных операционных могут быть предусмотрены специализированные (травматологические, кардиохирургические, ожоговые, нейрохирургические и др.). При семи и более операционных следует предусматривать диспетчерский пост. Операционные должны проектироваться только на один операционный стол.

6.8.2.5 Операционные не рекомендуется размещать у наружных стен здания. По заданию на проектирование могут быть приняты иные обоснованные решения.

6.8.2.6 Количество мест в послеоперационных палатах необходимо предусматривать из расчета два места на одну операционную. Послеоперационные палаты могут предусматриваться как в составе оперблока, так и в составе отделения реанимации и интенсивной терапии. В одной послеоперационной палате рекомендуется размещать не более шести мест.

6.8.2.7 Площадь помещений операционного блока принимать по таблице В.10 приложения В.

6.8.2.8 В организациях родовспоможения может быть предусмотрено два оперблока: для родового отделения и для отделения гинекологии. Акушерские операционные могут располагаться в составе родового отделения. Операционная для новорожденных может располагаться внутри родового отделения, при детском реанимационном отделении, в составе самостоятельного или общебольничного оперблока.

6.8.3 Отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии

6.8.3.1 Отделение состоит из секции реанимации и интенсивной терапии и общих помещений отделения. Количество коек в отделении определяется заданием на проектирование. Как правило, их должно быть не менее шести и не более 18. При этом не менее одной койки следует выделять в отдельную палату.

6.8.3.2 При входе в отсек хирургической реанимации из зоны общих помещений отделения следует предусматривать санпропускник для персонала.

6.8.3.3 По заданию на проектирование для кардиологических, неврологических, ожоговых, токсикологических больных могут быть предусмотрены

специализированные отделения реанимации и интенсивной терапии, а непосредственно при палатных отделениях соответствующего профиля – секции усиленного наблюдения.

6.8.3.4 При отсутствии отделения кардиологической реанимации в составе палатного кардиологического отделения может быть предусмотрен блок (палата) интенсивной терапии (БИТ) из расчета одна койка интенсивной терапии на четыре койки палатного отделения.

6.8.3.5 При наличии в организации палатного отделения гнойной хирургии в составе отделения реанимации и интенсивной терапии следует выделять отдельный отсек или изоляционную палату для больных с гнойной инфекцией.

6.8.3.6 В родильных домах, акушерских отделениях городских и районных больниц, предназначенных для женщин с нормальным течением беременности, в родовом отделении по заданию на проектирование могут располагаться палаты интенсивной терапии для женщин и для новорожденных.

6.8.3.7 В межрайонных родильных домах, отделениях областных, краевых и республиканских больниц, предназначенных для беременных средней степени риска, предусматривается отделение реанимации и интенсивной терапии для женщин и палаты интенсивной терапии для новорожденных.

6.8.3.8 В перинатальных центрах, предназначенных для приема родов у беременных высокой степени риска, предусматриваются отделения реанимации и интенсивной терапии как для женщин, так и для новорожденных.

6.8.3.9 В ОРИТ организаций родовспоможения рекомендуется планировочно выделять палаты для оказания помощи пациентам, поступившим из других организаций, в виде отдельного блока, состоящего из палаты со сливом и поста дежурной медсестры в палате или шлюзе. Рекомендуемая площадь помещений ОРИТ приведена в таблице В.10 приложения В.

6.8.4 Отделения эфферентной терапии и гемодиализа

6.8.4.1 Отделения эфферентной терапии могут предназначаться как для стационарных, так и для амбулаторных пациентов. В их состав могут входить процедурные гемодиализа, а также кабинеты плазмафереза, гемосорбции, ультрафиолетового облучения крови и др.

6.8.4.2 Отделения хронического гемодиализа желательно размещать приближенно ко входной группе помещений. Его рекомендуется делить на три зоны: помещения подготовки больных к лечебной процедуре, лечебную (диализные залы) и вспомогательную.

Пропускную способность отделений следует принимать из расчета один больной на диализное место за одну смену. Перечень и площади специализированных помещений отделения эфферентной терапии приведены в таблице В.10 приложения В.

6.8.4.3 Отделение гемодиализа должно быть непроходным. Помещение для острого гемодиализа в стационарах рекомендуется проектировать в непосредственной близости к отделению реанимации и интенсивной терапии или в составе этого отделения.

6.8.4.4 Помещения системы водоподготовки должны быть приближены к диализному залу.

6.8.4.5 Помещения для проведения гемодиализа в инфекционных больницах рекомендуется проектировать смежно с отделением реанимации и интенсивной терапии или боксами для больных.

6.8.5 Радиотерапевтические и радиодиагностические отделения

Радиотерапевтические отделения и лаборатории радионуклидной диагностики проектируются в соответствии с требованиями СанПиН 42-129-4140, СанПиН 2.6.1.1192, СанПиН 2.6.1.2573, СанПиН 2.6.1.2368, санитарных правил обеспечения радиационной безопасности [11].

6.9 Организации (отделения, кабинеты) амбулаторно-поликлинические

6.9.1 Амбулаторно-поликлинические организации (отделения, кабинеты)

6.9.1.1 Амбулаторно-поликлинические организации (АПО) разделяются:

по зонам обслуживания – на ФАПы, СВА, офисы врача общей практики и территориальные районные, городские, межрайонные, областные, республиканские;

по контингенту обслуживаемого населения – на поликлиники для взрослых, детские, смешанного типа;

по выполняемым функциям (профилю) – на многопрофильные и специализированные (женские консультации, стоматологические, восстановительного лечения, травмапункты и др.)

6.9.1.2 ФАП, СВА или офис врача общей практики могут располагаться в отдельном здании или, при создании отдельного входа, занимать часть жилого или общественного здания (за исключением школьных и дошкольных образовательных организаций). При этих организациях может быть предусмотрена квартира фельдшера или врача.

6.9.1.3 ФАП организуется в условиях, когда от 500 до 1200 человек проживает (компактно или в радиусе до 15 км от предполагаемого места расположения ФАП) удаленно (более одного часа транспортной доступности) от врачебных медицинских организаций.

6.9.1.4 Состав помещений ФАП, в зависимости от численности обслуживаемого населения, указан в таблице Д.1 приложения Д и может уточняться заданием на проектирование.

6.9.1.5 В сельской местности для населения численностью 1000 чел. и более организуются сельские врачебные амбулатории. Набор помещений в амбулаториях на одного врача аналогичен набору помещений ФАП, обслуживающего 1000 чел. населения.

6.9.1.6 Офисы врача общей практики целесообразно предусматривать для обслуживания населения городских поселений в радиусе не более 5–7 мин пешеходной доступности (300–500 м). В зависимости от плотности населения, а следовательно, количества обсуживаемого населения в пределах указанного расстояния определяется набор помещений офиса врача общей практики. Минимальный набор и площадь помещений офисов врача общей практики приведены в таблице Е.1 приложения Е.

6.9.1.7 Дневные стационары, женские консультации, детские поликлинические отделения, входящие в состав территориальных поликлиник, следует планировочно выделять в непроходные зоны.

6.9.1.8 Площадь кабинетов врачей-специалистов, процедурных, перевязочных, малых операционных, а также специализированных лечебно-диагностических помещений, которые могут размещаться как в поликлинике, так и в стационаре, приведена в таблицах В.6 и В.7 приложения В. Количество кабинетов определяется в зависимости от численности обслуживаемого населения и мощности организации, что должно быть отражено в задании на проектирование.

6.9.1.9 Число посетителей, одновременно находящихся в помещениях поликлиники, следует определять из расчета пять человек на один кабинет, предназначенный для консультативно-врачебного приема, диагностического или восстановительного лечения взрослых и 8 чел. на один кабинет, предназначенный для консультативно-врачебного приема, диагностического или восстановительного лечения детей.

6.9.1.10 Для вновь проектируемых зданий площадь вестибюля определяется из расчета 1,2 $м^2$ на каждого человека, одновременно находящегося в поликлинике (но не менее 18 $м^2$). Площадь гардероба посетителей принимается из расчета один крючок (0,1 $м^2$) на каждого человека, одновременно находящегося в поликлинике. Ориентировочная площадь ожидальных определяется из расчета 1 $м^2$ на человека, одновременно находящегося в поликлинике, отделении (отсеке), но не менее 10. Ожидальные могут быть организованы за счет расширения коридоров (таблица Б.1 приложения Б), создания карманов-холлов при коридорах, создания системы холлов и другими приемами.

6.9.1.11 Гардероб уличной одежды персонала – 0,08 $м^2$ на человека (рассчитывается на суммарное количество персонала в двух соседних сменах). Штатное расписание представляет заказчик в составе исходных данных.

6.9.1.12 Аллергологические кабинеты не рекомендуется размещать смежно по горизонтали с аптеками, процедурными, лабораториями, буфетами.

6.9.1.13 Рекомендуется предусматривать место для ведения картотеки площадью не менее 6 $м^2$ при кабинетах, ведущих диспансерный прием (подростковом, онкологическом, гериатрическом, психиатрическом и др.).

6.9.1.14 Рекомендуется предусматривать слив или уборную при процедурных гинеколога, дерматовенеролога, инфекциониста, уролога, проктолога, нарколога.

6.9.1.15 В здание территориальной поликлиники могут быть включены стоматологические отделения, женские консультации и травматологические пункты.

6.9.1.16 Стоматологическая поликлиника может включать в себя отделения терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии, ортодонтии, диагностическое отделение (кабинеты) и зуботехническую лабораторию. Зуботехническую лабораторию следует предусматривать обособленно от остальных помещений, в непроходной для пациентов зоне. Площади специализированных помещений стоматологической поликлиники приведены в таблице В.6 приложения В.

6.9.1.17 Травматологический пункт должен размещаться на первом этаже здания с отдельным входом. Площади специализированных помещений травмапункта приведены в таблице В.6 приложения В.

6.9.1.18 В составе перинатальных центров следует предусматривать консультативно-диагностические отделения для семей с проблемами деторождения и для динамического наблюдения детей, выписанных из отделения выхаживания. В состав отделений (кабинетов) диагностики детей раннего возраста рекомендуется включать: кабинеты ЭКГ, УЗИ и ЭЭГ. В состав отделений реабилитации таких детей могут входить кабинеты водолечения с обучением детей плаванию.

6.9.1.19 Рекомендуемая площадь специфических помещений детских амбулаторно-поликлинических организаций приведена в таблице В.6 приложения В.

6.9.1.20 При женских консультациях с числом врачебных должностей пять и более организуются социально-правовые кабинеты. Для искусственного прерывания беременности и диагностических процедур предусматривается малая операционная,

при которой может быть организован дневной стационар. Рекомендуемая площадь помещений женской консультации приведена в таблице В.6 приложения В.

6.9.1.21 Отделения вспомогательных репродуктивных технологий могут создаваться при женских консультациях, перинатальных центрах, а также самостоятельно. Отделение должно включать в себя две группы помещений: консультативного приема семейных пар и лаборатории экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) с дневным стационаром.

6.9.1.22 Лаборатория экстракорпорального оплодотворения должна иметь малую операционную для забора яйцеклетки, лаборантскую с криохранилищем и манипуляционную для ввода оплодотворенной яйцеклетки. Малая операционная и манипуляционная могут быть совмещены в одном помещении. Эмбриологическая лаборантская должна быть соединена передаточным окном с манипуляционной. В донорской комнате (для получения спермы) должны быть предусмотрены писсуар и умывальник. Минимальные площади помещений таких отделений приведены в таблице В.6 приложения В.

6.9.1.23 К специализированным амбулаторно-поликлиническим организациям относятся диспансеры. Минимальная площадь помещений диспансеров приведена в таблице В.6 приложения В.

6.9.1.24 Кабинеты анонимного обследования и лечения заболеваний, передаваемых половым путем, алкогольной и наркотической зависимости, размещаемые в поликлиниках и кожно-венерологических диспансерах, должны быть изолированы от других помещений медицинских организаций и иметь самостоятельные выходы наружу.

6.9.1.25 Основу санаторных поликлиник представляют кабинеты врачей реабилитологов. На каждого врача в санаториях для взрослых должно приходиться не более 50 коек, в подростковых, детских санаториях и в санаториях с пациентами с утяжеленным составом больных (постинфарктных, постинсультных) не более 40 коек, в санаториях для спинальных пациентов не более 30 коек. Кроме того, дополнительно, в зависимости от профиля санатория, рекомендуется предусматривать кабинеты врачей специалистов: диетолога, невропатолога, дерматолога, пульмонолога, гинеколога и др. Размеры кабинетов принимаются по размерам одноименных кабинетов поликлиник.

6.9.2 Дневные стационары

6.9.2.1 Дневные стационары могут быть организованы при амбулаторно-поликлинических и стационарных организациях. Места дневного стационара могут предусматриваться в палатах (вместимостью не более четырех коек), комнатах отдыха, процедурных, в том числе многоместных (для длительных внутривенных вливаний при химиотерапии и др.). Кроме того, могут предусматриваться помещения для персонала – пост дежурной медсестры, кабинет врача, кладовая чистого белья, санитарно-гигиенические помещения (душевые, уборные и др.), приема и подогрева пищи, игровые для детей. В палатах дневных стационаров, в которых предполагается транспортирование больных на каталках, предусматривается трехсторонний обход вокруг кровати.

6.9.2.2. В случае использования пациентами дневного стационара лечебно-диагностических и восстановительных кабинетов медицинской организации его расположение должно обеспечить удобную связь с ними.

6.9.2.3 При значительном размере дневного стационара (более 15 коек) он может делиться на секции разного профиля. В этом случае он может рассматриваться как самостоятельное структурное подразделение со своим набором общих помещений.

6.9.2.4 В психиатрическом (психоневрологическом) и гериатрическом дневном стационаре рекомендуется предусматривать помещения групповой и индивидуальной психосоциальной реабилитации.

6.9.3 Диагностические отделения, кабинеты

6.9.3.1 Эндоскопическое отделение должно располагаться в изолированной зоне и не быть проходным.

6.9.3.2 К кушетке, на которой проводят исследование, рекомендуется предусмотреть подход с трех сторон.

6.9.3.3 Для предварительной очистки эндоскопов в процедурной или смежном с ней помещении должна быть предусмотрена технологическая мойка. Стерилизация может проводиться централизованно (в ЦСО или блоке помещений обработки эндоскопов эндоскопического отделения) или децентрализованно (в помещении, смежном с процедурной).

6.9.3.4 Минимальная площадь помещений эндоскопической и функциональной диагностики, приведена в таблице В.6 приложения В.

6.9.3.5 В состав отделения медицинской визуализации входят кабинеты магнито-резонансной томографии, рентгеновской диагностики (для общих исследований, ангиографической, рентгентомографической, маммографической и др.) и ультразвуковой диагностики. Набор кабинетов определяется профилем и мощностью медицинских организаций.

6.9.3.6 В объединенных медицинских организациях (стационар с амбулаторно-поликлиническим отделением или консультативно-диагностическим центром) диагностические отделения должны быть централизованными и размещаться в удобной связи со стационаром и поликлиникой, исключая инфекционные и туберкулезные отделения.

6.9.3.7 Материалы и толщина конструкций, ограждающих процедурные рентгендиагностических кабинетов, кабинетов компьютерной томографии и рентгеноперационных должны быть определены согласно расчету защиты от ионизирующего излучения. Дверь из процедурной должна открываться в сторону коридора, из комнаты управления – в сторону процедурной.

6.9.3.8. Площадь помещений рентгеновских отделений (кабинетов) следует принимать по таблицам В.6, В.7, В.8 приложения В с учетом рекомендаций производителя аппаратуры.

6.9.3.9 В процедурной рентгендиагностического кабинета для общих исследований допускается дополнительно устанавливать малогабаритный рентгеновский аппарат с напряжением до 60 кВт для снимков зубов, маммографии и денситометрии.

6.9.3.10 Помещение печати снимков может быть общим для нескольких кабинетов.

6.9.3.11 В архиве материалов лучевой диагностики следует выделять помещения для хранения материалов на пленочных, бумажных и электронных носителях. Архив следует разделить на оперативный – 6 м^2 (снимки больных, обследованных в течение года) и основной – 12 м^2 (со сроком хранения рентгенограмм более года). Основной архив может находиться вне отделения лучевой диагностики в зданиях лечебного и

вспомогательного назначения. В помещении архива не должно быть естественного освещения.

6.10 Подразделения реабилитации и восстановительного лечения

6.10.1 Отделения (кабинеты) восстановительного лечения

6.10.1.1 Отделения восстановительного лечения являются основным структурным подразделением санаториев, а также больниц и поликлиник восстановительного лечения. Кроме того, их организуют в многопрофильных и специализированных больницах, диспансерах, поликлиниках.

6.10.1.2 Отделение восстановительного лечения должно предусматриваться общим для больных стационара и посетителей поликлиники. При этом целесообразно проектировать раздельные ожидальные для амбулаторных и стационарных пациентов или одну, но при разделении приема во времени.

6.10.1.3 Набор кабинетов восстановительного лечения должен определяться с учетом мощности, профиля отделений медицинской организаций и разработанных стандартов оказания помощи.

6.10.1.4 В крупных санаториях и центрах восстановительного лечения выделяют несколько отделений (групп помещений).

Отделение (группа кабинетов) физиотерапии

6.10.1.5 В отделении физиотерапии многоместные лечебные кабинеты проектируют с кабинами, длиной 2,2 м, шириной 1,8 м. Требования безопасности и габариты приведены в [12]. В кабинетах ультравысокочастотной терапии кушетки должны быть из токоизоляционных материалов (дерева и др.) Стационарные аппараты УВЧ мощностью более 100 Вт или несколько аппаратов УВЧ суммарной мощностью более 100 Вт следует размещать в отдельном помещении.

6.10.1.6 При кабинете физиотерапии необходимо выделять помещение площадью 8 м^2 для подготовки проведения лечебных процедур, хранения и обработки прокладок, приготовления лекарственных растворов, стерилизации тубусов и т.д., оборудованное сушильно-вытяжным шкафом, двухсекционной мойкой.

6.10.1.7 При кабинете теплолечения должно быть предусмотрено помещение для подогрева парафина и озокерита (кухней) площадью не менее 8 м^2.

6.10.1.8 Аппараты электросна должны быть размещены в отдаленных от шума помещениях с обеспечением звуко- и светоизоляции (шлюз у входа, отсутствие естественного освещения).

Отделение (кабинеты) пассивной и активной кинезотерапии

6.10.1.9 К помещениям активной кинезотерапии относятся кабинеты лечебной физкультуры (ЛФК), тренажерные залы, залы механотерапии. Для амбулаторных пациентов при этих залах должны быть предусмотрены гардеробные, душевые, уборные.

6.10.1.10 К пассивной терапии относятся кабинеты ручного и аппаратного массажа, мануальной терапии, вытяжения позвоночника тракционными и аппаратными методами. При наличии в отделении кабинета вытяжения позвоночника должна быть предусмотрена комната отдыха пациента в горизонтальном положении. Для проведения массажа выделяются комнаты (кабинеты) из расчета 8 м^2 на рабочее место, но не менее 10. По заданию на проектирование предусматривается душевая кабина для массажистов.

Отделения (кабинеты) психологической релаксации

6.10.1.11 Отделения могут включать в себя гипнотарии, кабинеты групповой и индивидуальной психотерапии, психо-эмоциональной разгрузки (сенсорная комната) и др. Оптимальное количество мест в гипнотарии и кабинете групповой психотерапии – 8–12. Для звукоизоляции при них следует предусматривать входной шлюз.

Отделения (кабинеты) климатолечения

6.10.1.12 Отделения могут включать в себя кабинеты галотерапии, гипокситерапии, ароматерапии, аэрофитотерапии, озонотерапии, сауны, криосауны и другие.

6.10.1.13 Кабинет галотерапии рекомендуется проектировать в составе трех помещений:

галокамера, облицованная природным сильвинитовым материалом или натриевыми солями;

кабина для переодевания (из расчета 1 м^2 на человека);

операторская – 8 м^2.

6.10.1.14 Площадь кабинетов аэрофитотерапии и ароматерапии предусматривается из расчета 3 м^2 на одно релаксационное кресло.

6.10.1.15 Кабинет гипокситерапии (горный воздух) представляет собой два помещения:

процедурная гипокситерапии (из расчета 3 м^2 на одно кресло);

операторская – 8–9 м^2.

Отделения (кабинеты) водо-грязелечения

6.10.1.16 Зал водолечения должен состоять из процедурных кабин (на каждую ванну 6 м^2 (без учета рабочего коридора)) с примыкающими к ним двумя раздевальными кабинами для пациента (площадь одной кабины 2 м^2).

6.10.1.17 Грязелечебный зал и зал радонолечебницы должны состоять из процедурных кабин с примыкающими к ним душевыми и раздевальными кабинами.

Помещения сероводородных и радоновых ванн не следует располагать непосредственно под палатными отделениями.

6.10.1.18 Все процедурные кабины должны быть открыты в сторону рабочего коридора шириной не менее 1 м, предназначенного для персонала. Пол должен иметь уклон не менее 1:100 в сторону трапа. Трапы оборудуются в углах зала. В детских и психиатрических медицинских организациях ванны должны размещаться только в общем зале. При наличии естественного освещения ванны устанавливаются так, чтобы дневной свет падал на лицо больного.

6.10.1.19 Электрогрязевые процедуры должны проводиться в отдельном помещении, устроенном с соблюдением требований к помещениям электросветолечения.

6.10.1.20 При использовании непакетированной грязи создаются грязехранилища. В этом случае, при общем количестве процедурных мест семь и более, процесс транспортирования и подогрева грязи должен быть механизирован. При меньшем количестве мест грязь подогревается в смежной с залом грязелечения «грязевой кухне».

Грязь хранят в грязехранилищах, оборудованных специальными бассейнами или емкостями – заготовительными и регенерационными. Грязехранилище должно быть расположено по соседству с грязелечебницей. Оно должно быть отапливаемым, иметь естественное освещение и механическую вентиляцию с трехкратным обменом воздуха.

В климатическом районе IV и в подрайоне III Б бассейны для хранения и регенерации грязи можно проектировать открытыми, но защищенными от попадания в

них загрязнений и атмосферных осадков. Торф хранят под навесом, предохраняющим его от действия атмосферных осадков и загрязнения.

6.10.1.21 Сероводородные ванны должны размещаться в отдельном помещении или тупиковом отсеке водолечебницы, изолированном от других лечебно-процедурных комнат. Помимо ванного зала, следует предусматривать лабораторию для приготовления растворов и помещения хранения растворов и баллонов с углекислотой. Раздевальные пациентов должны сообщаться с ванным залом через шлюзы.

6.10.1.22 Требования по проектированию отделения радоновых ванн приведены в [13].

6.10.1.23 Душевую кафедру рекомендуется устанавливать так, чтобы при проведении струевого душа (душ Шарко) больной находился от него на расстоянии 3,5–4 м. На высоте 1–1,5 м от пола к стене прикрепляют металлический поручень, за который должен держаться пациент во время процедуры.

6.10.1.24 Отдельные душевые установки и сидячую ванну следует разделять перегородкой из толстого непрозрачного стекла или бетона, облицованного плиткой на высоту 2 м. Перегородки не должны доходить до пола на 0,10–0,15 м. Площадь кабин для душевых установок должна быть не менее 1 $м^2$.

6.10.1.25 При душевом зале следует предусматривать раздевальную, из расчета 2 $м^2$ на одно душевое место.

6.10.1.26 Размеры зеркала воды лечебно-плавательных бассейнов принимают из расчета 6 $м^2$ на одного занимающегося, малых – 5 $м^2$ на одного занимающегося. Размеры лечебно-плавательных бассейнов и бассейнов для занятий в воде принимают по таблице Ж.1 приложения Ж. При бассейнах предусматривают душевые кабины из расчета одна душевая сетка на трех человек. Раздевальная проектируется из расчета 1,2 $м^2$ на 1 чел. Требования к проектированию раздевальной приведены в [14]. Площадь комнаты отдыха определяют исходя из расчета 2 $м^2$ на 1 чел. Лечебные бассейны должны иметь уборную на 1–2 унитаза, подсобные помещения, предназначенные для хранения моющих и дезинфицирующих средств, а также помещение для персонала.

6.10.1.27 Дно лечебно-плавательных бассейнов для групповых занятий проектируется с уклоном по длинной стороне 0,03–0,05.

6.10.1.28 Для входа в ванну бассейна и выхода из нее следует проектировать лестницу шириной 0,9–1,1 м с перилами с обеих сторон высотой 0,8 м (для детей – ширина лестницы – 0,85 м, перила – на уровне 0,7 м), ширина ступени – 0,25–0,3 м, высота 0,12–0,14. Перед лестницей для спуска в бассейн устраивается проходная ножная ванна размерами не менее 0,6×1,0 м и глубиной – 0,1 м.

6.10.1.29 Вокруг ванны бассейна следует предусматривать обходную дорожку шириной не менее 1,0 м, а со стороны входа в ванну и выхода на обходную дорожку из раздевальных (с учетом размещения подъемника, разворота каталки, а также организации рабочего места дежурного персонала) – не менее 2,4 м.

6.10.1.30 На уровне воды по периметру бассейна проектируется переливной желоб. Место выпуска воды следует снабжать трапом или решеткой, уклон в его сторону 0,01–0,015. Над уровнем поверхности воды (на высоте до 10 см до уровня воды) следует предусматривать поручень из нержавеющей стали диаметром 25 мм, который крепится в борту бассейна.

6.10.1.31 Расчетное количество процедур, необходимое для определения площади помещений в отделении восстановительного лечения, рекомендуется принимать:

а) для физиотерапевтических процедур (электросветолечение, теплолечение, водогрязелечение, исключая бассейны и ванны для лечения движением в воде) –

0,7 процедуры на одну койку стационара, для поликлиники (поликлинического отделения) – 0,5 процедур на одно посещение кабинета врача;

б) для процедур кинезотерапии: массажа, лечебной физкультуры (в том числе бассейны и ванны для лечения движением в воде), трудо- и механотерапия – 0,5 процедуры на одну койку стационара, 0,3 процедуры на одно посещение кабинета врача поликлинического отделения.

6.10.1.32 Количество процедур в санатории (комплексе) предусматривается по заданию на проектирование. Ориентировочное количество процедур в наибольшую смену на одно процедурное место (кушетку, ванну и т.д.) принимается по таблице И.1 приложения И.

6.10.1.33 Минимальная площадь помещений восстановительного лечения, общих для разных структурных подразделений приведена в таблице В.6 приложения В.

6.10.2 Отделения гипербарической оксигенации

6.10.2.1 Наличие отделений гипербарической оксигенации в составе медицинских организаций устанавливается заданием на проектирование.

6.10.2.2 Отделения гипербарической оксигенации необходимо организовывать не менее чем на две и не более чем на 8 одноместных барокамер. В отделении должно быть не более четырех барозалов, порядок их организации приведен в [15]. В одном барозале необходимо устанавливать не более двух одноместных барокамер для взрослых. В барозалах для детей допускается размещение четырех барокамер.

6.10.2.3 Допускается частичная децентрализация отделения с включением помещений для проведения гипербарической оксигенации в состав отделений анестезиологии и реанимации, а также детских, акушерских, инфекционных отделений. При этом необходимо предусматривать только барозалы.

6.10.2.4 Необходимо обеспечивать удобную связь отделения с палатными отделениями, операционным блоком, отделением анестезиологии и реанимации.

6.10.2.5 Площади барозалов приведены в таблице В.6 приложения В.

6.10.3 Лечебно-трудовые мастерские

6.10.3.1 Включение лечебно-трудовых мастерских в состав больниц и диспансеров и их специализация определяется заданием на проектирование.

6.10.3.2 Лечебно-трудовые мастерские, кружковые комнаты и кабинеты арт-терапии преимущественно организуются при туберкулезных, психиатрических, наркологических, неврологических стационарах.

6.10.3.3 В зависимости от профиля мастерских, возможно их децентрализованное размещение в структуре палатного корпуса, а также централизованное размещение мастерских в отдельном корпусе.

6.10.3.4 Площадь лечебно-трудовой мастерской определяется по набору и расстановке оборудования с учетом технологических норм.

6.11 Вспомогательные подразделения

6.11.1 Лабораторные службы

6.11.1.1 Диагностические лаборатории следует планировочно изолировать от остальных подразделений медицинской организации, то есть они должны быть непроходными, иметь вход для персонала и вход или передаточное окно для доставки материалов на анализы. Лаборатории следует планировочно разделять на две зоны: зону для исследований и зону для персонала и работы с документацией.

6.11.1.2 В зависимости от мощности и профиля лаборатории зона для исследований может быть предусмотрена в виде:

зала автоматизированных линий по проведению анализов с автоматами для пробоподготовки, анализаторами и компьютерами для обработки результатов;

отдельных лабораторных помещений, разделенных по этапам и видам анализа.

6.11.1.3 В составе клинических диагностических лабораторий, микробиологическая группа помещений, как правило, выделяется из общей зоны исследований в отдельную зону со входом через шлюз (оборудуется умывальником и вешалкой для одежды). В случае, если шлюзом оборудовано каждое помещение микробиологической диагностики, допускается не выделять их в микробиологическую зону общим шлюзом.

6.11.1.4 В зоне исследований должно быть предусмотрено помещение для обработки использованной лабораторной посуды и отходов (для микробиологических лабораторий убивочная автоклавная), моечная-стерилизационная лабораторной посуды и другие вспомогательные помещения.

6.11.1.5 Минимальные площади основных помещений клинико-диагностической лаборатории указаны в таблице В.11 приложения В.

6.11.2 Дистанционно-консультативные центры

6.11.2.1 В структуре дистанционно-консультативного центра могут предусматриваться две группы помещений:

помещения консультативно-реанимационных выездных бригад предназначены для приема вызовов, оказания консультативной помощи по телефону, отдыха бригад;

помещения телемедицины для дистанционных консультаций сложных случаев и проведения конференций медицинских специалистов.

6.11.2.2. В составе помещений телемедицины предусматриваются зал с экраном, техническое помещение приема и передачи информации на расстоянии, служебное помещение для технических специалистов.

6.11.3 Отделения переливания крови

6.11.3.1 Мощность отделения переливания крови (ОПК) определяется заданием на проектирование. Минимальные площади помещений отделения даны в таблице В.11 приложения В.

6.11.3.2 ОПК запрещается размещать в бывших инфекционных корпусах, корпусах центров гигиены и эпидемиологии, судебно-медицинских и патолого-анатомических отделений.

6.11.3.3 В родильных домах, перинатальных центрах, крупных многопрофильных больницах, хирургических центрах и других медицинских организациях с высокой потребностью в переливании крови целесообразно предусматривать центры (подразделения) аутодонорства, состав помещений которых может быть сокращен по сравнению с ОПК.

6.11.4 Центральные стерилизационные отделения

6.11.4.1 Центральное стерилизационное отделение (ЦСО) – это комплекс взаимосвязанных помещений, где осуществляется дезинфекция, предстерилизационная обработка и стерилизация изделий медицинского назначения многократного применения.

6.11.4.2 ЦСО следует разделять на зону производственных помещений и зону помещений для персонала.

При разработке планировочных схем ЦСО необходимо соблюдать принцип поточности и разделения всех производственных помещений на зоны: «грязную», чистую и стерильную. К «грязной» зоне относятся помещения приема, разборки, мытья и дезинфекции инструментов, транспортных тележек. К «чистой» зоне относятся помещения комплектации и упаковки инструментария, белья и перевязочных материалов со вспомогательными помещениями.

К стерильной зоне относятся: стерильная половина стерилизационной, склад стерильных материалов, экспедиция. Проход в помещения стерильной зоны осуществляется через шлюз, который оборудуется умывальником для мытья рук и вешалкой или шкафом для специальной одежды. Между чистой и стерильной зонами рекомендуется устанавливать оборудование проходного типа для обработки изделий.

В крупных ЦСО следует предусматривать помещение для центрального компьютера, предназначенного для автоматизации производственных процессов и контроля качества стерилизации.

6.11.4.3 К помещениям персонала относятся кабинет заведующего, гардеробные с душевыми и уборными, комнаты персонала и другие вспомогательные помещения.

6.11.4.4. Создание ЦСО при больницах до 100 коек осуществляется при наличии хирургических и акушерских стационаров. ЦСО должно размещаться с учетом удобных связей с операционным блоком, отделением реанимации, родовым блоком, обеспечиваемых в том числе вертикальными коммуникациями.

6.11.4.5 Минимальная площадь помещений централизованных стерилизационных отделений медицинских организаций разной мощности приведена в таблице В.12 приложения В. Состав помещений и площади могут быть уменьшены при использовании в медицинской организации одноразовых расходных материалов: белья, подгузников, хирургических и других медицинских инструментов.

6.11.4.6 В организациях мощностью менее 25 коек и 50 посещений в смену для обработки изделий медицинского назначения многократного применения могут быть организованы стерилизационные с сокращенным набором помещений. При наличии одного помещения расстановка оборудования должна осуществляться с учетом последовательности технологических процессов. При наличии в централизованной стерилизационной более одного помещения рекомендуется планировочно разделять их на стерильную и нестерильную зоны.

6.11.5 Патолого-анатомические отделения (ПАО) и отделения судебно-медицинской экспертизы (СМЭ)

6.11.5.1 Отделения СМЭ рекомендуется проектировать в отдельно стоящем здании. При планировочной изоляции и отдельной системе вентиляции отделение СМЭ может быть сблокировано с лабораторным или хозяйственным корпусом.

6.11.5.2. Из окон палат и жилых домов не должен просматриваться вход в траурный зал ритуальной зоны ПАО и отделений СМЭ.

6.11.5.3. Патолого-анатомические отделения организуются в составе многопрофильных и специализированных больниц. По заданию на проектирование ПАО может обслуживать несколько прикрепленных медицинских организаций. ПАО рекомендуется удобно располагать по отношению к подразделениям, имеющим с ним наиболее интенсивные технологические связи (операционные отделения, отделения эндоскопической диагностики и др.). При размещении ПАО в лечебных, лабораторных, хозяйственных корпусах или в составе единого медицинского комплекса необходимо обеспечить планировочную изоляцию ПАО, предусмотреть шлюзы с подпором воздуха

при входах из общих коридоров больничного комплекса и автономную систему приточно-вытяжной вентиляции.

6.11.5.4 Минимальная площадь помещений, специфических для патолого-анатомических отделений приведена в таблице В.12 приложения В. В зависимости от количества врачей-патолого-анатомов площадь может увеличиваться.

6.11.5.5 Мощность отделений определяется заданием на проектирование в зависимости от числа вскрытий и исследований биопсийного и операционного материалов. Ориентировочно это число принимается по таблице Г.1 приложения Г. Количество вскрытий в смену на одном столе принимается за единицу. Ориентировочное количество биопсий в расчете на одну койку в год равно 8 – 10.

Число столов в секционных *N* рассчитывают по формуле

$$N = B : 250 : 2,$$

где *B* – расчетное количество вскрытий в медицинской организации в год;

250 – количество рабочих дней в году;

2 – количество смен работы ПАО.

В зависимости от расчетного количества вскрытий в год патолого-анатомические бюро и патолого-анатомические отделения делятся на три группы:

первая группа – производительностью свыше 50000 объектов патоморфологических исследований (биопсийного, операционного и аутопсийного материала) в год;

вторая группа – производительностью свыше более 25000 объектов патоморфологических исследований (биопсийного, операционного и аутопсийного материала) в год;

третья группа – производительностью до 25000 объектов патоморфологических исследований (биопсийного, операционного и аутопсийного материала) в год.

В зависимости от того, к какой из трех групп относится ПАО определяется стандарт оснащения, соответствующий действующим на момент проектирования нормативным документам, а также набор и площадь помещений, учитывающий этот стандарт.

6.11.5.6 Все помещения ПАО и СМЭ можно разделить на группы: административно-хозяйственную, лабораторную, секционную, инфекционную, ритуальную. Помещения инфекционной группы должны быть изолированы и иметь отдельный вход снаружи.

6.11.5.7 Количество кабинетов врачей патолого-анатомов предусматривается из расчета: один кабинет на 1–2 врача.

6.11.5.8 При отсутствии в составе больницы ПАО необходимо предусматривать помещение временного хранения трупов с холодильной установкой и помещение для вскрытия трупов (25 $м^2$), размещаемых в подвале.

6.11.5.9 В состав лабораторной группы СМЭ входит судебно-гистологическая лаборатория. Судебно-химическая и судебно-биологическая лаборатории предусматриваются только в крупных отделениях (на 3–4 эксперта).

6.11.5.10 К каждому секционному столу должен быть обеспечен удобный подъезд тележки с трупом. Секционные столы должны быть длиной не менее 2 м и шириной 0,85 – 0,90 м, снабжены подводом горячей и холодной воды и канализационным стоком, оборудованным устройством для его срочного перекрывания. Рекомендуется применение секционных столов с местной вытяжной вентиляцией.

6.11.5.11 Отделение ПАО и СМЭ могут иметь общие помещения инфекционной группы.

6.11.6 Больничные аптеки

6.11.6.1 Основная задача больничных аптек – обеспечение медицинской организации медикаментами, перевязочными материалами, предметами ухода за больными и другими изделиями медицинского назначения. В аптеке предусматриваются помещения хранения и служебные и бытовые помещения, состав которых определяется объемами хранения и штатным расписанием. При оснащении аптеки автоматизированными системами хранения и распределения лекарственных средств и изделий медицинского назначения следует руководствоваться рекомендациями производителя оборудования.

6.11.6.2 При помещениях аптеки необходимо предусматривать наружную погрузочно-разгрузочную площадку или рампу с навесом, расположенную вблизи распаковочной.

6.11.6.3 Помещения для хранения ядовитых, сильнодействующих, психотропных и наркотических лекарственных средств должны быть оборудованы в соответствии с действующими нормативными требованиями по защите помещений от несанкционированного проникновения.

6.11.6.4 По заданию на проектирование в аптеке может быть предусмотрен блок помещений по изготовлению лекарственных средств. Блок помещений для изготовления лекарственных средств, требующих асептических условий, следует проектировать по действующим санитарным правилам и нормативам. Рецептурную следует располагать смежно с комнатой обслуживания, которую необходимо приблизить к экспедиционной.

6.11.6.5 Минимальная площадь помещений больничных аптек приведена в таблице В.12 приложения В.

6.11.7 Административные и служебно-бытовые помещения

6.11.7.1 Состав административных, служебных и бытовых помещений зависит от штатного расписания и принятой организации работы. Штатное расписание должно быть частью медико-технического задания.

Минимальные площади административных и служебно-бытовых помещений приведены в таблице В.13 приложения В.

6.11.7.2 Количество шкафов в гардеробных верхней, домашней и рабочей одежды следует принимать равным 100 % штатного расписания медицинского и технического персонала медицинской организации.

6.11.7.3 Количество душевых кабин при гардеробных следует принимать из расчета:

1 душевая кабина на 10 человек персонала инфекционных и туберкулезных отделений;

1 душевая кабина на 15 человек прочих отделений, работающих в наибольшей смене.

При расчете душевых следует исключать сотрудников, пользующихся душевыми санитарных пропускников.

6.11.7.4 Количество санитарных приборов в уборных принимается из расчета:

1 санитарный прибор (унитаз) на 15 женщин, работающих в наиболее многочисленной смене;

1 санитарный прибор (писсуар или унитаз) на 15 мужчин, работающих в наиболее многочисленной смене. При этом количество писсуаров должно быть равно количеству унитазов, а при нечетном суммарном количестве санитарных приборов – на один больше. При количестве мужчин 15 и менее писсуары не предусматриваются.

6.11.7.5 Другие бытовые помещения для персонала: торговые киоски, пункты приема химчистки, прачечной, парикмахерскую и т.п., оздоровительный комплекс (спортзал, сауна, бассейн и др.) следует предусматривать по заданию на проектирование.

6.12 Хозяйственные подразделения

6.12.1 Дезинфекционные отделения со станцией обработки кроватей

6.12.1.1 Дезинфекционные отделения (далее – дезотделения) предназначены для: проведения дезинфекции палат и отделений; одежды и белья больных, мягкого инвентаря; транспорта для перевозки больных или предметов, подлежащих обеззараживанию; профилактических, дезинфекционных работ (дезинфекция, дезинсекция, дератизация).

Камерная дезинфекция постельных принадлежностей может быть организована централизованно вне объекта проектирования.

6.12.1.2 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.

6.12.1.3 Площадь помещений дезотделения рекомендуется принимать по таблице В.12 приложения В.

6.12.1.4 Для обработки мягкого инвентаря и кроватей и комплектации их чистыми постельными принадлежностями в составе дезотделения целесообразно предусматривать станции обработки кроватей.

6.12.1.5 Центральные станции обработки кроватей предусматриваются в стационарах мощностью более 300 коек и в перинатальных центрах мощностью более 100 коек. В задачи станции входит прием использованной кровати из отделения, разборка, передача грязного белья в стирку, камерная дезинфекция постельных принадлежностей, дезинфекция самой кровати. Перечисленные операции производятся в грязной зоне отделения. В чистой зоне производится комплектация чистой кровати чистым мягким инвентарем и бельем, временное хранение чистой кровати и передача ее в отделение.

6.12.1.6 Рекомендуется размещать центральную станцию обработки кроватей в нижних этажах (в том числе подземном) палатного корпуса с учетом обеспечения удобных вертикальных связей (с помощью лифтов) с основными потребителями – палатными отделениями.

6.12.1.7 Минимальные площади помещений станции обработки кроватей рекомендуется принимать по таблице В.12 приложения В.

6.12.2 Помещения сбора и обеззараживания отходов

6.12.2.1 В медицинской организации в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790 образуется пять групп отходов, различающихся по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности.

6.12.2.2 Отходы класса А не представляют эпидемиологической, токсикологической или радиационной опасности. К ним относятся пищевые отходы, мебель, инвентарь, неисправное оборудование, бумага, смёт, строительный мусор. Для пищевых отходов выделяются специальные холодильные помещения, как при пищеблоках, так и в зоне лифта, предназначенного для вывоза пищевых отходов из палатных отделений. Крупногабаритные отходы (списанные мебель и оборудование) временно хранятся в специальных помещениях или бункерах.

6.12.2.3 Отходы класса Б (потенциально инфицированные отходы) и отходы класса В (чрезвычайно опасные). В оперблоках предусматриваются помещения временного хранения послеоперационных отходов, откуда упакованные отходы транспортируются в блок централизованного обеззараживания медицинских отходов или вывозятся на общегородской пункт утилизации медицинских отходов. Минимальная площадь помещений централизованного блока обеззараживания отходов приведена в таблице В.12 приложения В. Отходы инфекционных отделений и микробиологических лабораторий 3–4-й групп патогенности вывозятся в помещения временного хранения медицинских отходов с последующим обеззараживанием в блоке по обработке отходов.

6.12.2.4 Отходы класса Г (просроченные лекарственные и дезинфекционные средства, ртутьсодержащие приборы) хранятся в специально выделенных помещениях до вывоза их для обезвреживания и утилизации.

6.12.2.5 В каждом подразделении следует предусматривать санитарные комнаты или помещения временного хранения медицинских отходов классов Б, В и Г [16], где их хранят в отдельных контейнерах или мешках по классам отходов с последующей доставкой в больничный блок централизованного обеззараживания отходов. Он может быть встроенным или отдельно стоящим. Помещения этого блока следует разделять на две зоны:

«грязную», к которой относятся помещение приема и временного хранения поступающих медицинских отходов, помещение обработки отходов, оборудованное установками по обеззараживанию (обезвреживанию) отходов классов Б и В, помещение мойки и дезинфекции. При хранении этих отходов более 24 ч следует предусматривать холодильное оборудование. При небольших объемах возможно временное хранение поступающих отходов и их обеззараживание в одном помещении;

«чистую», к которой относятся помещения хранения обеззараженных (обезвреженных) отходов, вымытых и обеззараженных средств перемещения отходов (возможно совместное временное хранение в одном помещении), склад расходных материалов, комната персонала, уборная, душевая.

Высота помещений блока по обработке отходов зависит от габаритов устанавливаемого оборудования, но должна быть не менее 2,6 м. Помещение приема и обеззараживания должно быть оборудовано умывальником, поливочным краном и трапом.

6.12.2.6 В производственных помещениях поверхность стен, пола и потолков должна быть гладкой, устойчивой к воздействию влаги, моющих и дезинфицирующих средств. Потолки должны окрашиваться влагостойкими красками, позволяющими влажную уборку. Покрытие полов должно выполняться из влагостойких материалов, не скользких и устойчивых к механическому воздействию.

Возможно использование установок для обработки сортированных и не сортированных отходов с последующим брикетированием, что уменьшает эпидемиологическую опасность для персонала и пациентов.

6.12.2.7 Методы временного хранения и утилизации отходов класса Д, содержащие радиоактивные компоненты приведены в [17].

6.12.3 Прачечные

6.12.3.1 При проектировании медицинских организаций следует учитывать возможности стирки белья в городских прачечных или создания объединенной межбольничной прачечной (СП 44.13330).

6.12.3.2 Больничные прачечные рекомендуется оснащать стиральными машинами барьерного типа, которые делят помещения стирального цеха на чистую и «грязную» зоны. При выходе из грязной зоны следует предусматривать санитарный шлюз с душем. Правила обращения приведены в [18].

6.12.3.3 Стирка одежды персонала должна осуществляться отдельно от белья больных в специально выделенных стиральных машинах. Для стирки белья детей до одного года рекомендуется выделять отдельные стиральные машины с целью применения специальных нейтральных моющих средств.

6.12.3.4 Производительность прачечных в смену следует принимать из расчета 2,3 кг сухого белья на одну койку стационара, 4,0 кг сухого белья на одного новорожденного или ребенка грудного возраста, I кг белья на мать, совместно пребывающую с ребенком, и 0,4 кг сухого белья на одно посещение амбулаторно-поликлинического приема.

6.12.3.5 Прачечные расчетной мощностью до 100 кг допускается проектировать в виде мини-прачечных в составе не менее двух смежных помещений (одно для сбора и стирки, другое – для сушки и глажения).

6.12.4 Пищеблоки

6.12.4.1 Пищеблоки следует проектировать с учетом [19], [20]. По заданию на проектирование обеспечение пищей может организовываться по традиционной технологии или по индивидуально-порционной системе «таблет-питания», гарантирующей безопасность и качество процесса компоновки горячих и холодных блюд.

6.12.4.2 При размещении пищеблока в отдельно стоящем здании или хозяйственном корпусе его рекомендуется соединять (подземными, надземными) переходами со зданиями, в которых располагаются палатные отделения. Переходы к инфекционным и туберкулезным корпусам должны отделяться от стационара шлюзами с подпором воздуха. Ширина переходов должна быть не менее 3 м, при использовании электрокара – 4,5 м. Высота переходов – не менее 2,4 м. Для связи помещения экспедиции с переходом следует предусматривать лестнично-лифтовой узел.

6.12.4.3 Допускается размещение пищеблока в лечебных корпусах при условии соблюдения норм пожарной безопасности и оснащения пищеблока автономной приточно-вытяжной вентиляцией.

6.12.4.4 При организации индивидуально-порционной системы питания больных (таблет-питания), доставка питания в отделения должна осуществляться в специальных термо-контейнерах-тележках. В палатных отделениях в этом случае предусматриваются помещения буфетных площадью 9 $м^2$ (без моечной столовой посуды). Мытье посуды должно осуществляться в пищеблоке с выделением отдельных моечных для обработки кухонной посуды и столовой посуды пациентов, организуется также помещение для обработки тележек системы таблет-питания.

6.12.4.5 В родильных домах, перинатальных центрах и детских стационарах с детьми в возрасте до года организуются централизованные молочные блоки, которые должны иметь помещения приема и обработки использованной посуды, приготовления питьевых смесей, выдачи смесей в отделения.

7 Системы инженерного обеспечения

7.1 Общие положения по инженерному обеспечению зданий

7.1.1 Для выполнения санитарно-гигиенических и технологических требований, а также требований директивных документов по энергосбережению здания медицинских организаций должны быть обеспечены следующими инженерными системами:

теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

холодоснабжение;

автоматизация и диспетчеризация инженерных систем,

коммерческий учет потребления энергоресурсов централизованного снабжения (электроэнергии, горячей и холодной воды, теплопотребления, природного газа),

медицинское газоснабжение (системы централизованного снабжения кислородом, закисью азота, вакуумом, сжатым воздухом, углекислым газом, азотом и аргоном);

горячее и холодное водоснабжение; автоматическое пожаротушение;

канализация;

электроснабжение, электрооборудование и освещение, молниезащита и защитное заземление;

слаботочные системы – телефонная и видеотелефонная связь; оперативная связь; локальная вычислительная сеть, радиофикация, электрочасофикация, радиотрансляция; телевидение, палатная сигнализация, пожарная и охранная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система охранного видеонаблюдения, телемедицина, система контроля и управления доступом.

Наличие и состав инженерных систем определяется проектом в зависимости от назначения и мощности здания.

7.2 Теплоснабжение, отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение

Проектируемые системы теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха должны обеспечивать нормируемые параметры микроклимата и воздушной среды в соответствии с действующими нормативными документами и указаниями настоящего раздела.

При проектировании теплоснабжения, отопления, вентиляции и горячего водоснабжения служб приготовления пищи и прачечных в медицинских организациях выполняются требования [19], СП 30.13330 и указаний настоящего раздела.

При размещении оборудования тепловых пунктов, систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха наряду с учетом общих требований к объемно-планировочным решениям зданий медицинского назначения необходимо соблюдать нормативные требования по защите медицинских помещений от шума в соответствии с СП 51.13330.

7.2.1 Теплоснабжение

7.2.1.1 Медицинские организации по надежности теплоснабжения делятся на две категории:

I – корпуса с постоянным пребыванием больных: больницы, родильные дома, диспансеры и другие здания со стационаром;

II – остальные здания.

7.2.1.2 При проектировании систем теплоснабжения потребителей тепла категории I следует предусматривать два ввода тепла от независимых источников, или от закольцованных тепловых магистралей с резервированием подачи тепла тепловыми сетями.

При наличии одного ввода допускается предусматривать резервную котельную на участке медицинской организации при соблюдении санитарных разрывов до зданий.

7.2.1.3 Тепловая мощность резервной котельной определяется из расчета 100 % покрытия нагрузок на теплоснабжение зданий (в которых размещены палатные отделения (секции), операционные, реанимационные, палаты интенсивной терапии), на отопление, на кондиционирование воздуха и горячее водоснабжение для помещений, перечисленных в 7.2.2.5 настоящего раздела. Для остальных потребителей следует предусматривать расход тепла только на дежурное отопление.

7.2.1.4 Для потребителей тепла категории II следует предусматривать один ввод от внешних тепловых сетей.

7.2.1.5 Допускается строительство собственной котельной на отдельном или смежном с проектируемой организацией участке с учетом категории потребителя по надежности теплоснабжения.

7.2.1.6 В случае отсутствия возможности подключения к двум независимым источникам газоснабжения, системы сжигания аварийного запаса топлива следует предусматривать по СП 89.13330 только для котельных категории I, работающих на газе.

7.2.1.7 Прокладка транзитных трубопроводов теплоснабжения по подвалам и техподпольям зданий медицинских организаций не допускается.

7.2.1.8 По заданию на проектирование в медицинских организациях мощностью свыше 400 коек, может быть предусмотрена централизованная система снабжения паром ЦСО, дезинфекционного отделения, прачечной, станции термической обработки канализационных стоков.

7.2.1.9 Системы теплоснабжения зданий медицинских организаций должны присоединяться к тепловым сетям через тепловой пункт. Прокладка трубопроводов перегретой воды от теплового пункта до приточных вентиляционных камер по эксплуатируемым помещениям и путям эвакуации запрещена.

При необходимости и технико-экономическом обосновании для технологического пароснабжения допускается применение электротермического оборудования по согласованию с энергоснабжающей организацией с учетом возможности, наличия мощностей и режима энергопотребления.

7.2.2 Отопление

7.2.2.1 В отдельно стоящих аптеках, амбулаториях и фельдшерско-акушерских пунктах допускается отопление от котлов малой мощности, работающих на электричестве, газообразном, твердом (угле, дровах, пеллетах и др.) или жидком топливе (кроме мазута).

7.2.2.2 Расчетную и допустимую температуру воздуха в помещениях принимают в соответствии с таблицей К.1 приложения К и требованиями СП 60.13330.

7.2.2.3 Поверхность отопительных приборов должна быть гладкой, исключающей адсорбирование пыли и устойчивой к воздействию моющих и дезинфицирующих растворов.

7.2.2.4 Отопительные приборы следует размещать, как правило, у наружных стен, под окнами без ниш, на расстоянии, обеспечивающем свободный доступ для текущей эксплуатации и уборки на расстоянии не менее 100 мм от пола и не более 60 мм от поверхности стены. При обосновании допускается размещение недостающей поверхности нагрева на внутренних ограждениях, примыкающих к наружным стенам.

Вышеуказанная установка отопительных приборов допускается и на лестничных клетках при соблюдении нормативных размеров эвакуационных путей. При этом желательно, чтобы батарея не выступала из плоскости стены, то есть размещалась бы в нише или была ограждена от стены до стены.

Допускается применение стальных конвекторов в вестибюлях, лестничных клетках и в коридорах, кроме коридоров палатных отделений, операционных блоков, родовых отделений и отделений интенсивной терапии.

7.2.2.5 Отопительные панельные радиаторы в гигиеническом исполнении (стальные радиаторы с гладкой поверхностью, допускающей легкую очистку) применяются в помещениях, относящихся к классам чистоты А и Б, а также в помещениях электросветолечения, психиатрических отделениях больниц, палатах и манипуляционных-туалетных для новорожденных, палатах для больных с инфекционными заболеваниями, ожоговых больных, боксах и полубоксах, помещениях для хранения, приготовления и классификации крови, помещениях для хранения стерильных материалов, рентгеновских кабинетах, лабораториях и экспериментально-биологических клиниках (виварiях).

7.2.2.6 В помещениях с постоянным пребыванием людей, расположенных над холодными подпольями, в зданиях, проектируемых в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40 °С и ниже следует предусматривать обогрев поверхности полов.

7.2.2.7 Для охлаждения помещений в теплый период года целесообразно использовать радиационные потолочные панели.

7.2.2.8 Способ прокладки трубопроводов систем отопления должен обеспечивать легкую замену их при необходимости в процессе эксплуатации. При скрытой прокладке трубопроводов следует предусматривать люки в местах расположения разборных соединений и арматуры.

7.2.3 Вентиляция и кондиционирование воздуха

7.2.3.1 Вентиляция в зданиях должна исключать возможность перетоков воздушных масс из зон (помещений) с относительно низкими требованиями к чистоте воздуха в помещения с более высокими требованиями по ГОСТ Р 52539.

7.2.3.2 С целью предотвращения перетоков воздуха за счет разности гравитационных сил температуру воздуха в коридорах следует принимать равной температуре воздуха наиболее чистого помещения.

7.2.3.3 В зданиях медицинских организаций, как правило, предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Допускается естественная вентиляция в зданиях медицинских организаций общей площадью не более 500 м^2, за исключением помещений классов чистоты А и Б, рентгенкабинетов, кабинетов компьютерной и магнитно-резонансной томографии, лучевой терапии, диагностических лабораторий.

7.2.3.4 Кратность воздухообмена определяется по расчету на ассимиляцию поступающих в помещение вредностей, исходя из расчетов обеспечения заданной чистоты, температуры и относительной влажности воздуха или принимается:

по таблице К.2 приложения К;

по нормам для административных и вспомогательных помещений СП 44.13330;

из расчета обеспечения санитарной нормы на человека.

7.2.3.5 Рециркуляция воздуха в лечебных и диагностических помещениях, как правило, не разрешается. Допускается рециркуляция воздуха в пределах одного помещения при условии обеспечения нормы наружного воздуха на человека (таблица К.3 приложения К).

7.2.3.6 При проектировании систем вентиляции должны быть обеспечены нормативные требования к уровню шума по СП 51.13330.

При использовании звукоизолированного вентиляционного оборудования (вентиляторы и секции приточных установок в звукоизолированных кожухах) возможно размещение вентиляционных камер смежно с помещениями с постоянным пребыванием людей (кроме палат). При этом ограждающие конструкции вентиляционных камер (пол, стены, потолок) покрываются звукопоглощающим материалом.

7.2.3.7 Вытяжная вентиляция с механическим побуждением без устройства организованного притока предусматривается из следующих помещений: душевых, санитарных узлов, санитарных комнат, помещений для временного хранения грязного белья, отходов, кладовых для хранения дезинфекционных средств, реактивов и других веществ с резким запахом, а также других помещений в соответствии с таблицей К.2 приложения К.

7.2.3.8 Скорость движения воздуха в палатах и лечебно-диагностических кабинетах принимается не более 0,15 м/с.

В зоне ламинарного потока скорость воздуха на уровне 1 м ниже потолка принимается от 0,24 м/с до 0,3 м/с.

7.2.3.9 В целях обеспечения постоянных показателей заданных параметров воздуха по чистоте приточно-вытяжная вентиляция в помещениях классов чистоты А и Б, а также в блоке радионуклидного обеспечения радиологических отделений и лабораторий должна работать в непрерывном режиме.

В нерабочее время допускается уменьшение воздухообмена на 50 %.

7.2.3.10 Отделения (диагностические, лечебные (в том числе палатные), амбулаторно-поликлинические, административные и вспомогательные подразделения) с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями и продолжительностью работы, в том числе расположенные на разных этажах, могут оборудоваться одной централизованной приточно-вытяжной системой вентиляции.

Резервирование вентиляторов принимается в соответствии с СП 60.13330.

7.2.3.11 Рабочие места в помещениях, где проводятся работы, сопровождающиеся выделением вредных веществ (пары кислот и щелочей, органических растворителей, цитостатиков и психотропных веществ, фенола и формальдегида и т.п.) должны быть оборудованы местными вытяжными устройствами.

7.2.3.12 Объем воздуха, удаляемого местными отсосами, принимается по технологическому заданию.

7.2.3.13 В помещении, оборудованном местным отсосом, следует предусматривать устройство световой сигнализации о работе вентиляторов местного отсоса.

7.2.3.14 В помещениях лабораторий местные отсосы постоянного действия и общеобменную вытяжку допускается объединять в одну вытяжную систему.

Воздуховоды местных отсосов и общеобменной вытяжки могут быть объединены в пределах помещения лаборантской или в помещении вентиляционного оборудования.

Воздуховоды систем местных отсосов для удаления воздуха с химически активными газами или парами должны выполняться из коррозионно-стойких материалов или из листовой стали с антикоррозийным покрытием.

7.2.3.15 Отделения или группы помещений, между которыми не допускаются перетоки воздуха, отделяются друг от друга шлюзами. При входе в операционный блок, отделение реанимации и интенсивной терапии следует предусматривать шлюз с устройством приточной или вытяжной вентиляции.

Кратность воздухообмена в шлюзе принимается не менее 3.

7.2.3.16 Для предотвращения перетекания воздуха между смежными этажами должны быть предусмотрены:

на наземных этажах лестнично-лифтовые холлы и тамбур-шлюзы при лестничных клетках с приточной вентиляцией.

лифтовые холлы с приточно-вытяжной вентиляцией.

Кратность воздухообмена в тамбур-шлюзах и лифтовых холлах принимается не менее 3.

7.2.3.17 Кондиционирование воздуха следует предусматривать в операционных, наркозных, реанимационных, а также в палатах: интенсивной терапии, родовых, послеоперационных, онкогематологических, ожоговых, для больных СПИД, для новорожденных, недоношенных и грудных детей и в других помещениях, имеющих повышенные требования к чистоте, температуре и влажности воздуха. Кондиционеры для помещений классов чистоты А и Б должны быть в гигиеническом исполнении.

По заданию на проектирование возможно оснащение системами кондиционирования других помещений.

Расчетная температура воздуха в кондиционируемых помещениях принимается в соответствии с таблица К.1 приложения К для холодного и для теплого периодов года или по технологическому заданию.

При этом в операционных, наркозных, реанимационных, а также в палатах: послеоперационных, родовых, интенсивной терапии относительную влажность воздуха следует принимать в пределах 55 %–60 %, в помещениях для лечения обширных ожогов – 60 %–70 %.

7.2.3.18 Относительная влажность воздуха в зимнее время в палатах, не указанных в 7.2.3.17, принимается в пределах 40 %–60 %. Для остальных помещений медицинских организаций относительную влажность воздуха следует принимать по ГОСТ 30494, СанПиН 2.2.4.548.

Во избежание роста микрофлоры в приточном воздухе в холодный период года, увлажнение воздуха следует осуществлять паром, приготовленном в электрических парогенераторах из воды питьевого качества.

7.2.3.19 При выборе схемы очистки воздуха для помещений классов чистоты А и Б следует руководствоваться данными Госкомгидромета (представленными в исходно-разрешительной документации) о фоновых концентрациях пыли в атмосферном воздухе. Ступени очистки воздуха следует принимать в соответствии с таблицей К.2 приложения К.

7.2.3.20 Воздух, удаляемый из инфекционных отделений и микробиологических лабораторий, должен очищаться в фильтрах тонкой очистки.

7.2.3.21 Вентиляция радиологических отделений проектируется в соответствии с правилами работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений (СанПиН 2.6.1.2573, СанПиН 2.6.1.2368). Гигиенические требования приведены в [22]).

7.2.3.22 Места установки фильтров должны позволять удобную очистку или замену фильтрующих элементов по мере их загрязнения.

7.2.3.23 Самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции должны предусматриваться для: операционных блоков; отделений реанимации и интенсивной терапии; отделений для новорожденных, недоношенных и травмированных детей; отделений медицинской визуализации (для рентгеновских кабинетов и кабинетов магнитно-резонансной томографии предусматриваются отдельные вытяжные системы); радиологических отделений; лабораторных отделений; отделений грязелечения, водолечения, сероводородных ванн; радоновых ванн, лабораторий приготовления радона; холодильных камер; аптек; а также по технологическому заданию.

7.2.3.24 Кабинеты врачей, помещения дневного пребывания пациентов, диспетчерские, комнаты персонала, комнаты отдыха площадью до 36 $м^2$ оборудуются приточной вентиляцией с механическим побуждением из расчета обеспечения санитарной нормы воздуха на человека (60 $м^3$/чел. в час) с вытяжкой через коридор (через неплотности дверных проемов).

Для помещений большей площади должна предусматриваться приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Кратность воздухообмена определяется расчетом (на ассимиляцию теплопоступлений).

7.2.3.25 Воздух следует подавать, как правило, в верхнюю зону помещения. В помещения класса А воздух следует подавать через ламинарный воздухораспределитель.

Удаление воздуха предусматривается:

из операционных, малых операционных, наркозных, реанимационных, родовых из двух зон: 40 % – из верхней зоны (на 10 см от потолка до верха решетки) и 60 % – из нижней зоны (60 см от пола до низа решетки);

из барозалов и криохранилищ – только из нижней зоны;

из процедурных рентгендиагностики и лучевой терапии, из помещений лечебных газов – по 50 % из верхней и нижней зон.

из помещений для работы с открытыми радионуклидами – 65 % из верхней и 35 % из нижней зоны.

Удаление воздуха из остальных помещений следует предусматривать из верхней зоны.

Вытяжные решетки в помещениях классов чистоты А и Б должны быть выполнены из коррозионностойких металлов (нержавеющая сталь, алюминий) со встроенными фильтрами класса G4.

7.2.3.26 При работе с жидким азотом и другими тяжелыми газами, аэрозолями, вытяжку следует организовывать только из нижней зоны. Помещения для хранения биоматериалов в жидком азоте должны оборудоваться самостоятельной системой вытяжной вентиляции и аварийной вентиляцией, включающейся автоматически по сигналу газоанализатора.

7.2.3.27 В операционных блоках движение воздуха должно быть организовано из операционных в смежные помещения (предоперационные, наркозные и др.), а из этих помещений – в коридор. В коридорах операционных блоков необходимо устройство приточно-вытяжной вентиляции.

7.2.3.28 Вытяжные вентиляторы, удаляющие воздух из помещений операционных, наркозных, реанимационных, помещений хранения легковоспламеняющихся жидкостей, аккумуляторных следует применять из металлов, исключающих искрообразование.

7.2.3.29 Для исключения перетока воздуха в соседние помещения при отключении вентиляторов запорные устройства (в том числе обратные клапаны) должны устанавливаться на вытяжных вентиляционных системах, обслуживающих секционные, лаборатории патолого-анатомических отделений и отделений судебно-медицинской экспертизы, а также другие помещения с некруглосуточным режимом работы.

7.2.3.30 Приточно-вытяжная вентиляция боксов и боксированных палат инфекционных отделений должна быть спроектирована таким образом, чтобы создать максимально изолированный воздушный режим палат относительно коридора отделения.

В инфекционных, в том числе туберкулезных отделениях, вытяжная вентиляция с механическим побуждением (с преобладанием вытяжки над притоком) должна устраиваться, как правило, посредством самостоятельных каналов (строительных конструкций), в которых от каждого бокса (полубокса) прокладываются воздуховоды. Воздуховоды выполняются плотными согласно ГОСТ Р ЕН 13779.

Объединение воздуховодов из разных боксов (полубоксов) осуществляется в вытяжной камере.

Перед вентилятором на сборном вытяжном воздуховоде следует устанавливать фильтр сверхвысокой эффективности (класса Н11). Вентиляционные установки оборудуются резервным вентилятором, автоматически включающимся при выходе из строя основного.

Допускается объединение в вытяжную систему нескольких боксов (полубоксов) в пределах коридора обслуживаемого этажа при установке фильтров или других обеззараживающих устройств непосредственно на выходе из боксов (полубоксов).

7.2.3.31 Оборудование приточно-вытяжной вентиляции, устройства для подачи и удаления воздуха, воздухозаборные шахты и каналы должны быть доступными для осмотра, очистки и дезинфекции.

7.2.3.32 Забор наружного воздуха для систем вентиляции и кондиционирования должен производиться из чистой зоны на высоте не менее 2 м от поверхности земли до низа воздухозаборной решетки. Наружный воздух, подаваемый приточными установками, подлежит очистке фильтрами грубой и тонкой очистки.

7.2.3.33 Выброс отработанного воздуха предусматривается на высоте 0,7 м выше кровли.

7.2.3.34 В одно- и двухкоечных палатах вытяжку рекомендуется устраивать только через санузел. В трех- и четырехкоечных палатах вытяжку рекомендуется предусматривать по 50 % из палаты и через санузел.

Количество приточного воздуха в палату подается из расчета 80 $м^3$ в час на одного больного.

7.2.3.35 В целях поддержания комфортной температуры воздуха в ожидальных, комнатах персонала, административных и вспомогательных помещениях допускается применение сплит-систем, при условии проведения очистки и дезинфекции фильтров и камеры теплообменника в соответствии с рекомендациями производителя, но не реже одного раза в три месяца.

7.2.3.36 Для систем приточной вентиляции и кондиционирования следует применять воздуховоды с внутренней несорбирующей поверхностью, исключающей вынос в помещения частиц материала воздуховодов или защитных покрытий.

7.2.3.37 Фильтры сверхвысокой эффективности (Н11–Н14) следует устанавливать, как правило, непосредственно в обслуживаемом помещении.

В случае невозможности их размещения в помещении, воздуховоды вентиляционных систем после фильтров сверхвысокой эффективности предусматриваются из нержавеющей стали или других материалов с гладкой, коррозионно-стойкой, не пылящей поверхностью.

7.2.3.38 Прокладка воздуховодов, трубопроводов и арматуры во всех помещениях, как правило, предусматривается скрытая. Открытая прокладка воздуховодов вентиляционных систем допускается в помещениях лабораторий, кладовых и других вспомогательных помещений.

7.2.3.39 Продухи чердачных и подвальных помещений должны быть защищены от проникания грызунов, птиц и насекомых.

7.2.3.40 При определении температурного режима отделений, изолированных от других отделений шлюзами, температуру воздуха во всех помещениях с общим коридором следует принимать равной температуре наиболее чистого из них.

7.2.4 Холодоснабжение

7.2.4.1. Холодоснабжение в медицинских организациях предназначено для обеспечения холодом центральных кондиционеров и индивидуальных кондиционеров-доводчиков (фанкойлов).

7.2.4.2 Систему холодоснабжения следует проектировать, как правило, из двух и более холодильных машин, для обеспечения частичного резервирования холода. Подбор холодильных машин ведется на основе данных разработчиков раздела отопления и вентиляции. Разработка проекта ведется в соответствии с СП 60.13330.

7.2.4.3 При примыкании помещений, предназначенных для систем холодоснабжения, к помещениям с постоянным пребыванием людей следует предусматривать мероприятия для защиты от шума и вибрации оборудования (установка оборудования на виброизолирующие опоры, звукоизоляция стен и перекрытий и др.)

7.2.4.4 В системах холодоснабжения следует применять нетоксичные незамерзающие жидкости (например, пропиленгликоль). Нормы проектирования изложены в [23].

7.3 Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

7.3.1 В медицинских организациях автоматизации подлежат следующие инженерные системы:

лечебного газоснабжения;

отопления и теплоснабжения;

водоснабжения и канализации;

вентиляции и кондиционирования воздуха;

холодоснабжения;

электроснабжения.

7.3.2 Автоматизированную систему диспетчерского управления (АСДУ) следует предусматривать для больничных комплексов и родильных домов на 100 и более коек. Необходимость и объем диспетчеризации инженерного оборудования в организациях

меньшей мощности определяется заданием на проектирование. Проектирование АСДУ выполнять по требованиям СП 31.110. Допускается выход из помещений АСДУ в помещения вестибюля.

7.3.3 В медицинских организациях АСДУ должна обеспечивать централизованный контроль и управление инженерными системами зданий в автоматическом и дистанционном режимах, предоставлять возможность оперативного вмешательства в функционирование инженерного оборудования диспетчерской службе путем изменения заданных установок параметров или путем перехода в дистанционный режим управления от рабочего стола диспетчера.

В помещениях операционных залов следует предусматривать установку панелей дистанционного управления и индикации параметров работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха и системы электроснабжения.

7.3.4 В диспетчерском пункте, а при его отсутствии – в помещении дежурного технического персонала необходимо установить аварийную сигнализацию отклонения от нормального режима работы инженерно-технических систем, если такие отклонения могут вызвать опасность для жизни людей, порчу оборудования, зданий, сооружений и других материальных ценностей.

7.3.5 В режиме противопожарных мероприятий по сигналу из систем пожарной сигнализации необходимо предусматривать отключение приточно-вытяжной вентиляции, включение систем дымоудаления и подпора воздуха, управление противопожарными клапанами в соответствии с требованиями СП 7.13130.

С целью сохранения работоспособности системы защиты от замораживания отключение щитов автоматизации вентиляционных систем при этом не предусматривается.

7.3.6 При возникновении пожара автоматические раздвижные двери (в операционных и других технологически необходимых случаях) должны переключаться на ручное управление с возможностью блокировки в открытом состоянии для беспрепятственного дополнительного выхода на путь эвакуации.

7.3.7 Для автоматизации систем вентиляции и кондиционирования воздуха должны использоваться свободно программируемые контроллеры, обеспечивающие возможность гибкой адаптации к изменяющимся требованиям автоматизируемых систем. Она должна обеспечивать параметры воздухообмена в соответствии с требованиями раздела 7.2 настоящего свода правил.

7.4 Системы медицинского газоснабжения

7.4.1 Общие положения

7.4.1.1 Медицинское газоснабжение включает в себя следующие системы:
снабжения медицинским кислородом (далее – кислородом);
снабжения закисью азота;
снабжения сжатым воздухом с давлением 0,4 МПа;
снабжения сжатым воздухом с давлением 0,8 МПа;
снабжения углекислым газом;
обеспечения вакуумом;
снабжения азотом;
снабжения аргоном;
удаления наркозного газа из помещений, в которых используется закись азота.

Снабжение потребителей указанными газами следует предусматривать централизованным.

7.4.1.2 Каждая система медицинского газоснабжения состоит из источника соответствующего газа, трубопроводов, транспортирующих газ, точек потребления газа и системы регулирования подачи газов.

7.4.1.3 Необходимым условием для систем жизнеобеспечения современной больницы является непрерывная работа оборудования. Для этого все источники, входящие в состав систем медицинских газов (далее – медгазов), дублируются для возможности замены элементов без прекращения подачи газов в линии потребления.

7.4.2 Централизованное снабжение кислородом

7.4.2.1 Система централизованного кислородоснабжения состоит из:

источник кислородоснабжения;

наружная сеть кислородопроводов;

внутренняя система кислородоснабжения.

7.4.2.2 Источники кислорода должны указываться в задании на проектирование систем медицинского газоснабжения. В зависимости от количества потребляемого кислорода и местных условий (наличие газообразного или жидкого кислорода) источником кислородоснабжения может быть:

кислородно-газификационная станция (КГС);

40-литровые баллоны кислорода с давлением газа 15 МПа;

кислородный генератор (концентратор).

7.4.2.3 Кислородно-газификационная станция представляет собой холодные криогенные сосуды, предназначенные для хранения и газификации жидкого кислорода. КГС состоит из резервуара для хранения и выдачи жидкого продукта и испарителей, служащих для газификации жидкого кислорода и выдачи газа потребителю.

7.4.2.4 КГС рассчитана на привоз жидкого кислорода в автозаправщиках и должна располагаться на открытой освещенной площадке, выполненной из бетона или других неорганических материалов (применение асфальта запрещается) с соответствующим ограждением (высотой не менее 1,6 м), исключающим доступ посторонних людей. Для устройства ограждения разрешается применять металлическую сетку.

7.4.2.5 Расстояние от зданий медицинских организаций не ниже III степени огнестойкости до резервуаров КГС (с суммарным количеством жидкости в резервуарах не более 16 т) должно составлять не менее 9 м. Допускается устанавливать резервуары с жидким кислородом с суммарным количеством жидкости не более 16 т у глухих участков стен зданий медицинских организаций, при этом расстояние до окон или проемов должно быть не менее 9 м. Правила установки и безопасной эксплуатации изложены в [24].

7.4.2.6 Расстояние от расположенных вне зданий резервуаров с жидким кислородом с количеством жидкости 10 т и более до наружных взрывопожароопасных установок, а также до открытых электроустановок с масляным заполнением должно составлять не менее 20 м.

7.4.2.7 Расстояние от границ площадок для резервуаров с жидким кислородом до трапов ливневой канализации, приямков и подвалов должно быть не менее 10 м. Трапы ливневой канализации, приямки и подвалы, расположенные за пределами площадок с сосудами и сливоналивными устройствами на расстоянии менее 10 м, должны иметь бетонное ограждение (порог) высотой не менее 0,2 м со стороны, обращенной к площадке, и выступать за габариты ограждаемых объектов не менее чем на 1 м.

7.4.2.8 Размеры площадки должны выступать за габариты резервуаров и разъемного соединения сливоналивного устройства не менее чем на 2 м.

7.4.2.9 Сброс кислорода из предохранительных устройств газификаторов постоянного давления допускается производить не ниже 3 м от уровня земли.

7.4.2.10 Кислородно-газификационные станции должны иметь емкости, обеспечивающие запас кислорода не менее чем на 5 сут.

7.4.2.11 При количестве 40-литровых кислородных баллонов более 10 шт. их следует размещать в центральном кислородном пункте. Центральный кислородный пункт – это отдельно стоящее отапливаемое здание ($T_{\text{внутр.}}$ не ниже 10 °С) с железобетонными или кирпичными стенами без оконных проемов. При проектировании кислородного пункта должны применяться строительные материалы с параметрами не менее указанных ниже. Толщина железобетонных стен – 100 мм (бетон марки 150, с армированием 0,1 %) Толщина кирпичных стен – 380 мм (кирпич марки 75, раствор марки 25).

7.4.2.12 В центральном кислородном пункте устанавливаются две группы рамп с баллонами кислорода – одна рабочая, другая резервная. Баллоны должны быть установлены в вертикальном положении и закреплены приспособлениями, предохраняющими их от падения.

7.4.2.13 Центральные кислородные пункты следует размещать на расстоянии не менее 12 м от зданий и сооружений. Пол помещения кислородного пункта должен иметь бетонное покрытие.

7.4.2.14 Центральный кислородный пункт следует оборудовать средствами механизации для разгрузки и размещения баллонов. Хранение порожних и наполненных баллонов должно предусматриваться отдельно.

7.4.2.15 При количестве баллонов 10 шт. и менее в составе кислородной двухплечевой рампы (одно плечо рампы является рабочим, другое – резервным), ее размещение может быть в двух вариантах:

в специальных несгораемых шкафах пристенно у глухого участка стены здания на расстоянии не менее 3 м от оконных и дверных проемов по горизонтали и вертикали;

в помещении для кислородной рампы – в одноэтажной отапливаемой пристройке ($T_{\text{внутр.}}$ 10 °С) из несгораемого материала, имеющей непосредственный выход наружу. Пол должен иметь бетонное покрытие.

7.4.2.16 Кислородная рампа используется в медицинских организациях в качестве:

основного источника при небольшой потребности организации в кислороде (при этом суммарная емкость баллонов должна обеспечивать запас кислорода для работы организации не менее 3 сут);

резервного (аварийного) источника в дополнение к основному источнику кислорода (КГС или центральный кислородный пункт), при наличии в организации операционного или реанимационного блока.

7.4.2.17 Кислородный генератор (концентратор) – установка, позволяющая отделять кислород из окружающего воздуха, используя процесс адсорбции. Они могут применяться в случаях особой затесненности участка и невозможности размещения на площадке медицинской организации иных источников кислорода без нарушения соответствующих норм по размещению, а также в случаях невозможности поставки в местных условиях газообразного или жидкого кислорода.

Кислородный генератор позволяет получать на выходе кислород чистотой (93±3) % и с давлением на выходе до 0,8 МПа.

7.4.2.18 Кислородные генераторы малой производительности (до 100 л/мин), применяемые в качестве основного источника при небольшой потребности организации в кислороде, могут размещаться внутри здания (в отдельном помещении с оконными проемами, располагаемом с учетом мест максимального потребления, на первом и вышележащих этажах).

Кислородные генераторы производительностью свыше 100 л/мин, применяемые при большой потребности организации в кислороде, следует устанавливать вне здания в специальных контейнерах, оборудованных системами освещения, отопления и кондиционирования.

Расстояние от зданий медицинских организаций до контейнеров с установками кислородных генераторов не нормируется.

7.4.2.19 В состав установки кислородного генератора входят: воздушный компрессор, блок подготовки сжатого воздуха для генератора кислорода (фильтры, осушитель сжатого воздуха), генератор кислорода, воздушный и кислородный ресиверы, блок управления. Установки в контейнерах могут быть укомплектованы станциями заправки производимого кислорода в баллоны, которые могут использоваться как резервные источники кислорода.

7.4.2.20 По наружным сетям кислородопроводов кислород от наружного источника снабжения транспортируется к зданию-потребителю.

7.4.2.21 При использовании наружных сетей кислородопроводов от наружного источника снабжения давление газа в наружных сетях кислородопроводов следует принимать до 1,6 МПа, а скорость движения до 50 м/с. Минимальное расстояние по горизонтали (в свету) от подземных кислородопроводов до зданий, сооружений и параллельно расположенных коммуникаций принимается по таблице 7.1.

Т а б л и ц а 7.1

Наименование	Расстояние до кислородопроводов, м
Общественные и производственные здания, проходные и непроходные тоннели – до стен	3
Автодороги	2,5
Электрокабели и кабели связи	1
Водопровод	1,5
Канализация, дренаж, водостоки	2
Тепловые сети – до наружной стенки	2
Газопроводы горючего газа	1
Древесные насаждения до ствола дерева	1,5
П р и м е ч а н и е – При назначении расстояния следует учитывать возможность взаимного разрушения или просадки в реальной ситуации.	

Минимальное расстояние по вертикали (в свету) кислородопроводов при пересечении инженерных сетей сооружений принимается по таблице 7.2.

Т а б л и ц а 7.2

Наименование	Расстояние до кислородопроводов, м
Трубопроводы различного назначения	0,2
Силовые и контрольные (электрические кабели, кабели связи)*	0,5

Окончание таблицы 7.2

Наименование	Расстояние до кислородопроводов, м
Подземные каналы, тоннели различного назначения – от наружной грани	0,15
*Допускается уменьшение расстояний при условии прокладки кислородопровода в футляре (на участке пересечения и по 2 м в каждую сторону): для силовых и контрольных кабелей – до 0,25 м; для кабелей связи – 0,15 м.	

7.4.2.22 Наружные сети кислородопроводов прокладывают подземно и надземно.

7.4.2.23 Подземная прокладка осуществляется в траншеях с обязательной засыпкой траншей грунтом. Глубина заложения кислородопровода при прокладке в траншее в местах, где не предусматривается движение транспортных средств, должна быть не менее 0,6 м. В местах с возможным движением транспортных средств, при асфальтобетонном или бетонном покрытии – не менее 0,8 м; без такого покрытия – не менее 0,9 м.

7.4.2.24 Ширина траншеи по дну должна быть равной D + 0,3 м, но не менее 0,7 м, где D – наружный диаметр трубопровода.

7.4.2.25 Не допускается прокладка кислородопроводов в открытых траншеях, лотках, тоннелях и каналах, а также под зданиями и сооружениями, требования приведены в [25].

7.4.2.26 Допускается прокладка кислородопроводов надземно по фасадам зданий из медных труб марки Т по ГОСТ 617 или из труб бесшовных холодно- и теплодеформированных из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9941.

7.4.2.27 Наружные сети кислородопроводов следует выполнять из бесшовных холодно- и теплодеформированных труб из коррозионно-стойкой стали (ГОСТ 9941) толщиной стенки не менее 3 мм.

7.4.2.28 Наружные подземные сети кислородопровода необходимо дублировать, т.е. от источника до потребителя прокладываются два трубопровода с автономной запорной арматурой (один – рабочий, другой – резервный).

7.4.2.29 На подземных кислородопроводах при пересечении ими автомобильных дорог, проездов и других инженерных сооружений следует предусматривать гильзы из стальных труб по ГОСТ 3262 и футляры из труб асбоцементных для безнапорных трубопроводов – по ГОСТ 31416. При этом внутренний диаметр футляра должен быть на 100–200 мм больше наружного диаметра трубы. Концы футляра должны выходить за пределы пересечения не менее чем на 0,5 м в каждую сторону.

7.4.2.30 На подземных участках кислородопроводов запрещается установка арматуры и устройство камер и колодцев.

7.4.2.31 Подземные кислородопроводы, прокладываемые в траншеях, защищаются от коррозии, вызываемой блуждающими токами в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602. Защита кислородопроводов выполняется в том случае, если выполняется защита всех инженерных сетей на данной площадке.

7.4.2.32 Монтаж наружной сети кислородопроводов выполняют по ГОСТ Р 54892, положения и инструкции приведены в [25] и [26].

7.4.2.33 Кислород из наружных сетей во внутреннюю систему кислородоснабжения поступает через кислородный коллектор, объединенный с трубопроводами других медицинских газов в узел управления (распределения), где на трубопроводах кислорода устанавливается запорно-отсекающая арматура и контрольно-измерительная аппаратура.

7.4.2.34 Узел управления медгазами должен монтироваться в отдельном помещении с оконными проемами (помещение медгазов), размещаемом на любом этаже, кроме подвала, с учетом расположения точки ввода кислорода из наружных сетей и мест максимального потребления. Далее от узла управления кислород по стоякам и ответвлениям на каждом этаже здания подается к точкам потребления.

7.4.2.35 По классификации в зависимости от давления (до 1,6 МПа) трубопроводы газообразного кислорода, применяемые во внутренних сетях медицинских организаций, относятся к категории VI (классификация приведена в [25]).

7.4.2.36 Скорость кислорода при давлении в трубопроводе (выполненном из меди и сплавов на основе меди) до 1,6 МПа допускается до 50 м/с. Рабочее давление кислорода в трубопроводах внутренних систем – 0,45 МПа (допустимое отклонение 0,05 МПа), в трубопроводах для барозалов – 0,8 МПа.

7.4.2.37 На трубопроводах кислорода следует устанавливать арматуру, специально предназначенную для кислорода (латунную, бронзовую, из нержавеющей стали, футерованную). Применение стальной и чугунной арматуры не допускается. Установка арматуры шпинделем «вниз» не рекомендуется.

7.4.2.38 Подводка кислорода предусматривается в:

операционные;
наркозные;
реанимационные залы;
помещения барокамер;
предродовые палаты;
родовые палаты;
послеродовые палаты;
послеоперационные палаты;
палаты интенсивной терапии (в том числе детские и для новорожденных);
перевязочные;
процедурные отделений;
помещения забора крови;
процедурные эндоскопии и ангиографии;
палаты на 1 и 2 койки всех отделений, кроме психиатрических;
палаты для новорожденных;
палаты для недоношенных детей.

Подводка кислорода может предусматриваться и в иные помещения в соответствии с технологическим заданием, в этом случае в нем указывается расход кислорода для этих помещений.

7.4.2.39 Расчетные расходы кислорода (V_{O_2})определяются по формуле

$$V_{O_2} = V_{O_2}^{ном} \cdot N_{O_2} \cdot K_{O_2} \cdot k_{O_2} \cdot 60,$$

где $V_{O_2}^{ном}$ – номинальный расход кислорода для медицинских целей, л/мин, принимают по таблице 7.3;

N_{O_2} – количество точек потребления; K_{O_2} – коэффициент использования, принимается по таблице 7.3;

k_{O_2} – продолжительность использования кислорода в течение суток, ч/сут, принимается по таблице 7.3.

Т а б л и ц а 7.3 – **Номинальный расход кислорода для медицинских целей**

Наименование помещения	Расход на одну точку, л/мин	Продолжительность использования в течение суток, ч	Средний коэффициент использования
Операционные/малые операционные	20/20	5/5	0,7/0,5
Наркозные	10	1	0,5
Послеоперационные палаты	8	24	0,5
Палаты интенсивной терапии* для:			
взрослых	8	24	1,0
детей	2	24	1,0
Реанимационные залы для:			
взрослых	9	24	1.0
детей	2	24	1,0
Процедурные ангиографии, эндоскопии, бронхоскопии	10	5	0,5
Перевязочные, процедурные отделений, помещения забора крови	6	2	0,2
Палаты в отделениях:			
палаты на 1 и 2 койки** всех отделений, кроме психиатрических	4	1,5	0,3
кардиологическое отделение	4	6	0,3
ожоговое отделение	6	6	0,3
гинекологическое отделение	4	10	0,3
отделение патологии беременности	4	10	0,3
послеродовое отделение:			
послеродовые палаты	8	10	0,3
палаты грудных и новорожденных	2	9	0,3
родовое отделение:			
родовые	9	12	0,4
предродовые	4	12	0,3
отделение недоношенных детей	2	24	0,8
остальные отделения для детей:			
до 1-го года	2	6	0,3
с 1-го до 7 лет	3	6	0,3
с 7 до 14 лет	4	6	0,3
* Суточный расход кислорода принимается исходя из следующего: при наличии коек в отделении интенсивной терапии до 12, общий суточный расход кислорода следует принимать не более круглосуточной потребности шести коек; при наличии в отделении от 12 до 24 коек общий суточный расход кислорода следует принимать не более круглосуточной потребности 12 коек. ** В отдельных случаях допускается подводка кислорода в палаты более, чем на две койки (по заданию на проектирование).			

7.4.2.40 Расчетные расходы кислорода для отделений гипербарической оксигенации (ГБО) определяются по заданию на проектирование в соответствии с маркой бароаппаратов.

7.4.2.41 Размещение бароаппаратов, устройство и техническое оснащение барозалов и других помещений подразделения ГБО должны производиться в соответствии с ГОСТ Р 51316 и отраслевыми указаниями [15].

7.4.2.42 Пол в барозале должен иметь безыскровое электропроводное покрытие. Барозал подразделения ГБО должен быть оборудован автоматической пожарной сигнализацией.

7.4.2.43 Вытяжная вентиляция барозалов должна быть автономной от вентиляционных систем других помещений медицинских организаций.

7.4.2.44 Барозал должен быть оборудован приборами контроля за температурой, влажностью и процентным содержанием кислорода в атмосфере барозала.

7.4.2.45 Ввод внешнего трубопровода кислорода рекомендуется осуществлять через наружную стену барозала. Общий трубопровод внутри барозала прокладывается по его стенам под потолком. На каждый бароаппарат от общего трубопровода следует отводить самостоятельную ветку, на которой непосредственно перед каждым бароаппаратом устанавливаются манометр, а после него запорная арматура.

7.4.2.46 Трубопровод сброса отработанного кислорода должен предусматриваться индивидуальным для каждого бароаппарата. Сброс должен осуществляться за пределы здания в атмосферу. Сбросной трубопровод должен иметь внутренний диаметр не менее диаметра сбросной трубы бароаппарата и выводиться за пределы наружной стены здания на высоту не ниже 3 м от уровня земли. Объединение сбросных трубопроводов в коллектор не допускается.

7.4.3 Централизованное снабжение закисью азота

7.4.3.1 В медицинских организациях используется медицинская закись азота (сжиженный газ).

7.4.3.2 Система централизованного снабжения закисью азота состоит из источника сжиженного газа и внутренней сети трубопроводов от источника до точек потребления.

7.4.3.3 Подводка закиси азота должна предусматриваться в следующие помещения:

операционные;

наркозные;

процедурные ангиографии, эндоскопии, бронхоскопии;

родовые палаты;

предродовые палаты;

палаты ожоговых отделений;

палаты интенсивной терапии (по заданию на проектирование), в том числе детские и для новорожденных.

7.4.3.4 Расчетные расходы закиси азота определяются по формуле

$$V_{N_2O} = V_{N_2O}^{ном} \cdot N_{N_2O} \cdot K_{N_2O} \cdot k_{N_2O} \cdot 60,$$

где $V_{N_2O}^{ном}$ – номинальный расход закиси азота для лечебных целей, л/мин, принимается по таблице 7.4;

N_{N_2O} – количество точек потребления;

k_{N_2O} – продолжительность пользования закиси азота в течение суток, ч/сут;

K_{N_2O} – коэффициент использования, принимается по таблице 7.4.

Т а б л и ц а 7.4 – **Определение коэффициента использования закиси азота**

Наименование помещений	Расход на одну точку, л/мин	Продолжительность использования в течение суток, ч	Средний коэффициент использования
Операционные/малые операционные	6/6	5/5	0,7/0,4
Наркозные	6	1	0,5

Окончание таблицы 7.4

Наименование помещений	Расход на одну точку, л/мин	Продолжительность использования в течение суток, ч	Средний коэффициент использования
Палаты интенсивной терапии и реанимационные залы (по заданию на проектирование)* для:			
взрослых	6	6	1
детей до 7 лет	1,5	6	1
детей с 7 до 14 лет	3	6	1
Палаты ожоговых отделений	5	6	0,4
Родовые	6	6	0,5
Предродовые палаты	6	6	0,5
Процедурные ангиографии, эндоскопии, бронхоскопии	6	5	0,4
* Суточный расход закиси азота принимается, исходя из следующего: при наличии до 12 коек в отделении интенсивной терапии общий суточный расход закиси азота следует принимать не более круглосуточной потребности трех коек; при наличии в отделении от 12 до 24 коек общий суточный расход закиси азота следует принимать не более круглосуточной потребности шести коек.			

7.4.3.5 Снабжение закисью азота должно осуществляться от двух групп рамп для 10-литровых баллонов с закисью азота (одна группа – рабочая, другая – резервная). При опорожнении баллонов рабочей группы должно осуществляться автоматическое переключение на работу баллонов резервной группы.

7.4.3.6 Рампы для баллонов с закисью азота размещаются в том же помещении управления медицинскими газами, в котором располагаются узлы управления и распределения медгазов, т.е. в помещении с оконными проемами на любом этаже здания, кроме подвалов. Требования к помещению медгазов приведены в 7.4.8.1–7.4.8.3.

7.4.3.7 Баллоны с закисью азота должны устанавливаться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов. Следует применять баллоны гидравлической емкостью 10 л, с давлением газа 6 МПа и выходом газообразной закиси азота – 3000 литров. Закись азота через узел управления по трубопроводам должна подаваться к точкам потребления. Трубопроводы закиси азота должны выдерживать давление 0,45 МПа.

7.4.4 Централизованное обеспечение вакуумом

7.4.4.1 Система обеспечения вакуумом состоит из источника вакуума (медицинская вакуумная станция) и сети трубопроводов с конечными элементами газовой разводки – вакуумными розетками.

7.4.4.2 Подводка трубопроводов вакуумной сети предусматривается в:

операционные;
наркозные,
реанимационные залы,
родовые палаты,
послеоперационные палаты,
палаты интенсивной терапии,
перевязочные,
процедурные ангиографии, эндоскопии, бронхоскопии;

палаты на 1 и 2 койки всех отделений, кроме психиатрических (в палатах свыше 2 коек по заданию на проектирование);

палаты кардиологических, ожоговых отделений;

палаты для новорожденных;

палаты для недоношенных детей.

7.4.4.3 В состав медицинской вакуумной станции должно входить не менее двух насосов, один из которых является резервным, а также не менее двух антибактериальных фильтров, один из которых – резервный.

7.4.4.4 Производительность вакуумной станции рассчитывают без учета резервного насоса и она должна быть не менее суммарной расчетной потребности в вакууме, которую определяют по формуле

$$V_{VAC} = V_{VAC}^{\text{ном}} \cdot N_{VAC} \cdot K_{VAC},$$

где $V_{VAC}^{\text{ном}}$ – номинальный расход вакуума от одной точки отсоса, л/мин, (принимают по таблице 7.5);

N_{VAC} – количество точек обеспечения вакуумом, шт.;

K_{VAC} – коэффициент одновременности (принимается для операционных, палат интенсивной терапии, реанимационных залов, послеоперационных палат и родовых – 0,7; наркозных, перевязочных, процедурных эндоскопии, палат на 1 и 2 койки и палат для новорожденных – 0,3).

Т а б л и ц а 7.5 – **Номинальный расход от одной точки обеспечения вакуума**

Наименование помещения	Номинальный расход от одной точки обеспечения вакуума, л/мин
Операционная	40
Наркозная	40
Процедурная эндоскопии	20
Перевязочная	10
Палаты на 1 и 2 койки всех отделений (по заданию на проектирование), кроме психиатрических	10
Палаты: интенсивной терапии послеоперационные ожоговых отделений	20
Палаты новорожденных и недоношенных	10

7.4.4.5 Вакуумные станции следует размещать в помещениях подвала или цокольного этажа под второстепенными помещениями (вестибюль, гардероб, хранение белья и др.).

7.4.4.6 Для нормальной работы вакуумной станции температура в помещении должна быть в диапазоне от 10ºС до 35ºС. Для поддержания требуемых параметров воздушной среды в помещении необходимо предусматривать вентиляцию, которая рассчитывается по формуле

$$Q_v = \frac{P_v}{1{,}16\Delta T},$$

где Q_v – количество воздуха, требуемое для вентиляции, м^3/с;

P_v – тепловой поток, кВт;

ΔT – допустимое повышение температуры в вакуумном зале, ºС; формула приведена в [27].

7.4.4.7 Выброс отсасываемого воздуха должен выполняться за пределы здания на высоте не менее 2 м от уровня земли. Уровень шума в помещении вакуумных насосов не должен превышать допустимые пределы (75 дБА). В случае превышения следует предусматривать мероприятия шумоглушения, предупреждающие проникание шума в смежные помещения.

7.4.5 Централизованное снабжение сжатым воздухом

7.4.5.1 Система обеспечения потребителей сжатым воздухом состоит из источника сжатого воздуха (медицинская станция сжатого воздуха) и сети трубопроводов с конечными элементами газовой разводки – газораздаточными розетками для сжатого воздуха.

7.4.5.2 Правила размещения и монтажа станций сжатого воздуха приведены в [28].

7.4.5.3 В медицинских организациях станции сжатого воздуха можно размещать в помещениях подвала или цокольного этажа под помещениями без постоянного пребывания людей (вестибюль, гардероб, хранение белья и др.). В зданиях медицинских организаций (в составе медицинских станций сжатого воздуха) допускается установка ресиверов, не подлежащих регистрации Ростехнадзора.

7.4.5.4 В состав станции сжатого воздуха входят компрессоры, ресиверы, блок управления станцией, блоки осушки сжатого воздуха, рампы фильтров очистки сжатого воздуха до требуемых параметров. Блоки осушки, рампы фильтров и компрессоры дублируются. Один комплект является рабочим, другой – резервным.

7.4.5.5 Производительность станции следует рассчитывать без учета резервного компрессора. Она должна быть не менее суммарной потребности в сжатом воздухе для медицинских целей и для работы пневматических хирургических инструментов.

7.4.5.6 Подводку трубопроводов сжатого воздуха следует предусматривать в:

операционные;

наркозные;

реанимационные залы;

родовые палаты;

послеоперационные палаты;

палаты интенсивной терапии;

перевязочные;

процедурные ангиографии, эндоскопии, бронхоскопии;

палаты кардиологических, гинекологических, ожоговых отделений;

палаты для новорожденных;

палаты для недоношенных детей;

ингалятории;

ванные залы;

лаборатории.

7.4.5.7 Расчетный расход сжатого воздуха (с давлением 0,4 МПа) для медицинских целей определяется по формуле

$$V_{AIR} = V_{AIR}^{\text{ном}} \cdot N_{AIR} \cdot K_{AIR},$$

где $V_{AIR}^{ном}$ – номинальный расход сжатого воздуха для медицинских целей на одну точку, л/мин, принимается по таблице 7.6;

N_{AIR} – количество точек потребления;

K_{AIR} – коэффициент использования сжатого воздуха, принимается по таблице 7.6.

Т а б л и ц а 7.6 – **Определение коэффициента использования сжатого воздуха**

Помещение	Расход на одну точку, л/мин	Средний коэффициент использования
Операционные/малые операционные	60/40	0,7/0,4
Наркозные	40	0,5
Послеоперационные палаты	40	0,5
Помещение	Расход на одну точку, л/мин	Средний коэффициент использования
Палаты интенсивной терапии для:		
взрослых	40	1,0
для детей	10	1,0
Реанимационные залы для:		
взрослых	40	1,0
для детей	10	1,0
Процедурные ангиографии, эндоскопии, бронхоскопии	10	0,6
Перевязочные	10	0,2
Палаты в отделениях:		
кардиологическое	10	0,4
ожоговое	10	0,6
гинекологическое	10	0,7
патологии беременности	10	0,8
послеродовое отделение		
послеродовые палаты	10	0,7
палаты грудных и новорожденных	10	0,8
родовое		
родовые палаты	10	0,8
предродовые	10	0,7
недоношенных детей	60	0,8
остальных, отделения для детей от года до 17 лет	10	0,7
П р и м е ч а н и е – Расчетный расход сжатого воздуха в ингаляториях, ванных залах и лабораториях определяют по заданию на проектирование.		

7.4.5.8 Расход сжатого воздуха для работы пневматических хирургических инструментов (с давлением 0,8 МПа) определяется по формуле

$$V_{AIR} = V_{AIR}^{ном} \cdot N_{AIR} \cdot K_{AIR},$$

где $V_{AIR}^{ном}$ – номинальный расход сжатого воздуха для работы пневматических хирургических инструментов, л/мин, принимается 350 л/мин;

N_{AIR} – количество точек потребления;

K_{AIR} – коэффициент одновременности, принимается:

0,7 – при количестве точек потребления от двух до четырех;

0,5 – при количестве точек потребления от четырех до шести;

0,3 – при количестве точек потребления от шести до десяти.

7.4.5.9 Для нормальной работы станции сжатого воздуха температура в помещении должна быть в диапазоне от 10ºС до 35ºС. Для поддержания требуемых параметров воздушной среды в помещении необходимо предусматривать вентиляцию, которая рассчитывается по формуле

$$Q_v = \frac{P_v}{1{,}16 \cdot \Delta T},$$

где Q_v – количество воздуха, требуемое для вентиляции, м^3/с;

P_v – тепловой поток, кВт;

ΔT – допустимое повышение температуры в компрессорном зале, ºС; формула приведена в [27].

7.4.6 Централизованное снабжение углекислым газом

7.4.6.1 Использование углекислого газа предусматривается в операционных, где применяются лапароскопические и криогенные методики (аппараты криодеструкции), а также в ванных залах и в помещениях эмбриологических (и других помещениях с CO_2-инкубаторами).

7.4.6.2 Расчетные расходы углекислого газа V_{CO_2} определяют по формуле

$$V_{CO_2} = V_{CO_2}^{ном} \cdot N_{CO_2} \cdot k_{CO_2} \cdot 60,$$

где $V_{CO_2}^{ном}$ – номинальный расход углекислого газа, л/мин, принимается по таблице 7.7;

N_{CO_2} – количество точек потребления;

k_{CO_2} – продолжительность пользования углекислого газа в течение суток, ч/сут, по таблице 7.7.

Т а б л и ц а 7.7 – **Определение расхода углекислого газа**

Помещение	Расход на одну точку, л/мин	Продолжительность использования в течение суток, ч
Операционные, малая операционная	13	1
Эмбриологическая	15	1
П р и м е ч а н и е – Расчетные расходы углекислого газа для ванных залов определяются по заданию на проектирование.		

7.4.6.3 Снабжение углекислым газом осуществляться от двухплечевой рампы (одно плечо рампы – рабочее, другое – резервное) для 40-литровых баллонов с углекислым газом. При опорожнении баллонов рабочего плеча рампы осуществляется автоматическое переключение на работу баллонов резервного плеча.

7.4.6.4 Рампы для баллонов с углекислым газом следует размещать в помещении управления медгазами, где располагаются узлы управления и распределения медгазов и размещаются рампы закиси азота, т.е. в помещении с оконными проемами на любом этаже здания, кроме подвалов. Требования к помещению медгазов см. в 7.4.8.1–7.4.8.3.

7.4.6.5 Баллоны с углекислым газом должны устанавливаться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов.

7.4.7 Централизованное снабжение азотом и аргоном

7.4.7.1 Использование азота и аргона предусматривается в помещениях отделений стоматологии (комната зубных техников, литейная и т.п.) и других помещениях по технологическому заданию.

7.4.7.2 Расчетные расходы азота и аргона определяются по технологическому заданию, исходя из потребностей соответствующего технологического оборудования.

7.4.7.3 Снабжение азотом и аргоном должно осуществляться от двухплечевой рампы, состоящей из двух 40-литровых баллонов с азотом или аргоном (одно плечо рампы является рабочим, другое – резервным). При опорожнении баллонов рабочего плеча рампы осуществляется автоматическое переключение на работу баллонов резервного плеча.

7.4.7.4 Рампы для баллонов с азотом и аргоном следует размещать в том же помещении управления медицинскими газами, где располагаются узлы управления и распределения медгазов и размещаются рампы закиси азота и углекислого газа, т.е. в помещении с оконными проемами на любом этаже здания, кроме подвалов (желательно ближе к месту наибольшего потребления).

7.4.7.5 Баллоны азота и аргона должны устанавливаться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов.

7.4.8 Прокладка внутренних сетей медицинских газов

7.4.8.1 От источников трубопроводы всех медицинских газов сводятся в единый узел управления (изготавливается индивидуально в соответствии с проектом), который размещается в отдельном помещении (помещение медгазов) с оконными проемами на первом или вышележащих этажах, располагаемом с учетом точки ввода кислорода из наружных сетей и мест максимального потребления газов. В этом же помещении могут устанавливаться разрядные рампы – источники закиси азота, углекислого газа, азота и аргона.

7.4.8.2 В помещении медгазов необходимо осуществлять контроль за состоянием воздушной среды. Объемная доля кислорода в воздухе этих помещений должна составлять не менее 19 % и не более 23 %. Порядок контроля воздушной среды основан на применении автоматических газоанализаторов с датчиком, настроенным на указанный диапазон концентрации кислорода в воздухе, и устройством сигнализации, срабатывающей при отклонении от указанного диапазона.

7.4.8.3 В помещении медгазов следует предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию (вытяжная вентиляция из верхней и нижней зоны).

7.4.8.4 Узел управления следует монтировать на стене. В конструкции узла управления предусматривается котрольно-измерительная и запорная арматура. Далее от узла управления медгазы по стоякам и ответвлениям на каждом этаже здания подаются к точкам потребления.

7.4.8.5 При проектировании различных систем трубопроводов медицинских газов (кислорода, закиси азота, углекислого газа, вакуума, сжатого воздуха) необходимо стремиться к совместной прокладке трубопроводов этих систем.

7.4.8.6 Внутренний диаметр трубопроводов $D_{вн}$, мм, вычисляют по формуле

$$D_{вн} = 18{,}8\sqrt{\frac{Y}{W}},$$

где Y – объемный расход протекающей среды, м^3/ч;

W – скорость протекающей среды, м/с.

7.4.8.7 Трубопроводы медицинских газов предусматриваются из медных труб марки Т по ГОСТ 617.

7.4.8.8 Для подачи сжатого воздуха в ингалятории, ванные залы и лаборатории применяются трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9941. Допускается применение труб зарубежного производства,

отвечающих требованиям действующих норм и имеющих разрешение, выданное в соответствии с установленным порядком.

7.4.8.9 Трубопроводы медицинских газов внутри зданий следует прокладывать:

в межпотолочном пространстве – в помещениях с потребителями медгазов со съемными потолками, а также в коридорах и холлах со съемными потолками;

открыто, ниже подшивных потолков – в помещениях с потребителями медгазов с подвесными несъемными потолками, а также в коридорах и холлах с подшивными несъемными потолками;

в пространстве выше подвесных потолков или за панелями ограждающих конструкций «чистых помещений» (при этом трубопроводы кислорода и закиси азота прокладываются из цельных труб без стыков) – в «чистых помещениях».

Опуски в места контрольно-отключающих коробок и запорной арматуры должны быть открытыми для обеспечения доступа к трубопроводам с целью осмотра и профилактики на всем их протяжении.

Переход трубопроводов медгазов в коридорах с одной стены на противоположную может осуществляться выше подшивных несъемных потолков в межпотолочном пространстве с креплением их к перекрытию. При этом трубопроводы, проходящие в межпотолочном пространстве, должны быть из цельных труб без стыков.

7.4.8.10 При прокладке трубопроводов медицинских газов допускается декоративное оформление трубопроводов путем прокладки их в пластиковых или металлических коробах (кабель-каналах).

7.4.8.11 Допускается прокладка трубопроводов медгазов из коридоров в палаты через помещения смежных с ними санузлов, душевых и уборных.

Не допускается прокладка трубопроводов медгазов в пожаробезопасных зонах.

Трубопроводы медицинских газов следует прокладывать с уклоном по ходу потока – 0,003.

7.4.8.12 Расстояние от внутренних трубопроводов медгазов до изолированных кабелей и проводов должно быть не менее 100 мм, а в местах пересечения допускается сближение до 50 мм (при этом кабель и провода должны быть защищены от повреждений стальным кожухом на расстоянии не менее 100 мм в каждую сторону от места пересечения).

7.4.8.13 В местах потребления медицинских газов на стене следует устанавливать:

настенные газовые клапаны на высоте 1400 мм от пола;

настенные панели (консоли) на высоте 1400 мм от пола с установленными в них газовыми клапанами;

потолочные панели (консоли) с установленными в них газовыми клапанами.

7.4.9 Монтаж внутренних сетей медицинских газов

7.4.9.1 Монтаж трубопроводов медгазов необходимо проводить после окончания монтажа всех инженерных коммуникаций: санитарно-технического, вентиляционного и электрического оборудования.

7.4.9.2 Медные трубы для прокладки внутренних сетей медицинских газов должны быть цельнотянутыми, обезжиренными. Величина уровня загрязненности поверхности трубы не должна превышать 100 мг/м^2.

7.4.9.3 Медные трубы должны соединяться между собой методом пайки или с применением обжимных или паечных фитингов (соединительных переходных элементов различной формы и назначения), отвечающих требованиям действующих норм и имеющих разрешение, выданное в соответствии с установленным порядком.

7.4.9.4 Соединение медных труб выполняется высокотемпературной пайкой по ГОСТ 19249 с применением медно-фосфорных, медно-серебряно-цинковых и серебряных припоев или дуговой сваркой (при толщине стенки трубы более 1,5 мм) по ГОСТ 16038. Для исключения окисной пленки внутри трубопроводов пайку производят с поддувом трубопроводов азотом.

7.4.9.5 Если пайка проводилась без поддува азота, то организация, осуществляющая монтаж, должна провести комплекс мероприятий по обеспечению необходимой внутренней чистоты поверхностей трубопроводов.

7.4.9.6 Пайку трубопроводов из цветных металлов разрешается производить при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С. Радиусы изгиба труб должны быть $R = 3D_н$ ($D_н$ – наружный диаметр).

7.4.9.7 Крепление трубопроводов к стене должно осуществляться хомутами или специальными комплектами деталей крепежа.

7.4.9.8 Крепление трубопроводов производить:

на вертикальных участках:

для труб D_y 15–54 мм – через 1,5 м;

для труб D_y 8–12 мм – через 1,0 м;

на горизонтальных участках:

для труб D_y 15–54 мм – через 1,5 м;

для труб D_y 12 мм – через 1,0 м;

для труб D_y 8 мм – через 1 м.

7.4.9.9 В местах прохождения через перекрытия, стены и перегородки трубы закладывают в защитные футляры (гильзы) из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262. Края футляра (гильзы) следует располагать в одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков и на 50 мм выше уровня чистого пола помещений. Пространство между трубой и футляром заделывают негорючим герметиком.

7.4.9.10 Участки трубопроводов в местах прохождения через стены перекрытия и перегородки не должны иметь стыков. Трубопроводы, прокладываемые по стенам, не должны пересекать оконные и дверные проемы. Прокладка кислородопроводов через вентиляционные каналы и лестничные клетки не допускается. Запрещается осуществлять подачу кислорода при помощи резиновых трубок, а также трубопроводов с неплотностями в соединениях.

7.4.9.11 Открыто прокладываемые трубопроводы медгазов после монтажа маркируют наклейками соответствующих цветов с указанием направления движения газов. Допускается окраска труб.

Маркировка должна быть нанесена в начале и в конце участка трубопроводов, а также в местах поворотов и в местах установки арматуры и контрольно-измерительных приборов (или по отдельному техническому заданию заказчика).

7.4.10 Автоматика и контроль медицинского газоснабжения

7.4.10.1 В состав систем медицинских газов необходимо включать автоматические регуляторы, которые обеспечивают:

автоматическое переключение с рабочей группы баллонов на резервную в случае опорожнения рабочей группы для баллонных станций кислорода, закиси азота, углекислоты, азота, аргона;

блок автоматической сигнализации в случае отклонения от заданного давления лечебных газов;

автоматическое включение резервных компрессоров и вакуум-насосов;

поочередное включение компрессоров и вакуум-насосов.

7.4.10.2 Для контроля давления в системах могут применяться как механические манометры, так и панели сигнализации со световыми и звуковыми сигналами, которая срабатывает при отклонении давления (разряжения) в трубопроводах лечебных газов свыше допустимых значений. С помощью дополнительных кабелей обеспечивается возможность дублирования сигнала на панели дублирующей сигнализации, устанавливаемой в помещении диспетчерской и на постах дежурных сестер.

7.5 Водоснабжение и канализация

7.5.1 Нормы расхода воды

7.5.1.1 Нормы расхода воды в медицинских организациях на технологические нужды патолого-анатомического отделения, медицинских лабораторий, лабораторий центров гигиены и эпидемиологии, лабораторных корпусов клиник НИИ принимают по таблице 7.8.

7.5.1.2 Расходы воды на души при комнатах гигиены женщин и на мытье полов учтены в норме расхода воды персонала и больных. Расход воды душа смыва грязи в больницах с водогрязелечением учтен в норме расхода воды на койку [29].

7.5.1.3 Расходы воды на лечебные ванны, бассейны, кафедры водолечения, приготовление пищи, стирку белья, бытовые нужды административного и обслуживающего персонала, технологические нужды помещений грязелечения и на нужды пароувлажнения учитываются дополнительно в соответствии с технологической частью проекта.

7.5.1.4 Расход воды на мытье посуды в буфетных учтен в норме расхода на приготовление одного условного блюда.

7.5.1.5 Санитарно-технические устройства и расходы воды для служб приготовления пищи и прачечных следует принимать в соответствии с нормами по проектированию предприятий общественного питания и предприятий бытового обслуживания населения.

7.5.2 Бассейны

7.5.2.1 При проектировании бассейнов следует руководствоваться СанПиН 2.1.2.1188. Водообмен в ваннах лечебных бассейнов следует предусматривать с рециркуляцией воды или с непрерывным протоком свежей воды. Вода должна подаваться равномерно в течение всего времени работы бассейнов. Температура воды в лечебном бассейне зависит от характера заболевания лиц, выполняющих лечебную гимнастику в нем, и должна быть в пределах от 25 °С до 37 °С. Относительная влажность воздуха в помещении бассейна должна быть в пределах 50 %–60 %.

7.5.2.2 Водообмен в ваннах бассейнов объемом до 65 $м^3$ следует предусматривать с рециркуляцией воды или с непрерывным протоком свежей воды (разовое использование с дезинфекцией). Водообмен в ваннах для детей должен производиться за одну смену; для взрослых – не более чем за две смены работы бассейна. Водообмен методом периодических наполнений и опорожнений не допускается. Выбор схемы водообмена определяется технико-экономическим расчетом.

7.5.2.3 Водоподготовка бассейнов и конструктивные решения по ним принимаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53491.1.

7.5.2.4 Перед выходом на обходную дорожку или выплыв в бассейн предусматривается ножная ванна с проточной водой, требования к которой отражены в СанПиН 2.1.2.1188.

Т а б л и ц а 7.8 – **Нормы расхода воды в ПАО и лабораториях**

Лаборатории-водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л						Расход воды прибором, л/с, (л/ч)	
		В средние сутки		В сутки наибольшего водопотребления		В час наибольшего водопотребления			
		Общая, в том числе горячей	Горячей	Общая, в том числе горячей	Горячей	Общая, в том числе горячей	Горячей	Общий	Холодной или горячей
Химические	Один работающий	460	60	570	80	55,6	8	0,2 (300)	0,2 (200)
Биологические	То же	310	55	370	75	32	8,2	0,2 (300)	0,2 (200)

7.5.2.5 Вода, поступающая в лечебные бассейны, должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074.

7.5.2.6 В качестве основных методов обеззараживания рекомендуется хлорирование и бромирование воды; используемые для этой цели препараты должны обладать высокой бактерицидной активностью, обеспечивающей обеззараживание непосредственно в ванне бассейна.

7.5.2.7 В качестве дезинфицирующих средств рекомендуются препараты, допущенные органами Роспотребнадзора.

Ввиду различий в хлор- и бромпоглощаемости от исходного состояния воды и числа больных, пользующихся бассейном, расход дезинфектанта в каждом бассейне определяется опытным путем.

В лечебных бассейнах концентрация остаточного хлора должно поддерживаться на уровне 0,3–0,5 мг/л, остаточного брома 0,7–1,5 мг/л.

7.5.2.8 Помещения хлораторной, электролизной или реагентной для приготовления дезинфицирующего раствора должны располагаться на этажах с отметками выше уровня земли, в непосредственной близости от бассейна и иметь непосредственно выход наружу.

7.5.2.9 Оздоровительные бассейны с морской водой следует проектировать по СанПиН 2.1.2.1188. Бассейны с морской или минеральной водой рекомендуется устраивать проточного типа, при этом сброс от переливных желобов может быть направлен в сеть ливневой канализации.

7.5.2.10 В помещениях лечебных бассейнов предусматривается установка поливочных кранов с подводкой холодной и горячей воды.

7.5.2.11 Кафедра водолечения должна быть обеспечена постоянным напором холодной и горячей воды, равным 0,3 МПа. При гарантированном напоре воды более 0,3 МПа предусматривается установка реле давления.

При гарантированном напоре воды менее 0,3 МПа предусматривается установка насосов холодной, горячей воды и реле давления.

При напоре менее 0,1 МПа следует предусматривать устройство баков емкостью 3,0 $м^3$ и насосов, как для холодной, так и для горячей воды. Баки оборудуются поплавковыми запорными клапанами и указателями уровня, переливными и дренажными трубками. Бак должен быть утеплен и иметь поддон с дренажом.

7.5.3 Санитарно-техническое оборудование

7.5.3.1 В палатах для детей и психически больных, а также в предоперационных и других помещениях (по заданию технологов), предусматривается установка термостатических смесителей.

7.5.3.2 Для умывальников и смывных бачков унитазов в санитарных узлах пациентов и посетителей инфекционных больниц (отделений) и кожно-венерологических диспансеров (отделений) следует предусматривать педальное или сенсорное управление пуском воды.

7.5.3.3 В помещениях психиатрических больниц, в которых больные находятся без наблюдения со стороны обслуживающего персонала (умывальные, уборные и т.п.), трубопроводы и запорная арматура, как правило, предусматриваются не доступными для больных; место установки смесителей определяется требованиями технологического проектирования.

7.5.3.4 В ванных, уборных, клизменных, душевых, помещениях хранения уборочного инвентаря, медицинских отходов, буфетных, моечных, а также во всех помещениях, где предусматривается мокрая уборка, следует устанавливать поливочные краны с подводкой горячей и холодной воды и трапы диаметром 50 мм. При установке душевого поддона вровень с полом или в строительном исполнении без бортиков, установка трапа не требуется. В производственных помещениях пищеблоков, душевых (на три душевые сетки и более), уборных (при наличии двух и более унитазов), в помещениях кафедры водолечения, мойки мармитных тележек, ванных залах следует устанавливать трапы *D* 100 мм.

В помещениях приточных вентиляционных камер (кондиционеров), тепловых пунктах, вакуумных, в насосных станциях для гидропатии, лечебных плавательных бассейнов и оборотного водоснабжения предусматриваются мероприятия по отводу воды с пола (установка трапов *D* 50–100 мм или устройство сборных приямков с установкой погружных насосов).

7.5.3.5 В помещениях, оборудованных ванной или душем, за исключением санпропускников, а также в помещениях хранения уборочного инвентаря следует предусматривать полотенцесушители.

7.5.3.6 При необходимости повторного использования лечебной грязи, отвод производственных сточных вод из помещений для грязевых процедур, грязевой кухни, помещений мойки и сушки простыней, холстов, брезентов и из помещений для хранения и регенерации грязи осуществляется через специальные трапы *D* 100 мм (без гидравлического затвора) в сборный грязеотстойник, оборудованный гидравлическим затвором.

7.5.3.7 Диаметр канализационных труб для двух медицинских ванн две и более принимается 100 мм. Диаметр подводок труб к лечебной ванне должен быть не менее 20 мм.

7.5.3.8 На вводах в здания медицинского назначения необходимо предусматривать установку узлов учета воды и сетчатых фильтров.

7.5.3.9 В помещениях для приготовления гипса под умывальником следует предусматривать установку гипсоотстойников.

7.5.3.10 Отвод воды от автоклавов предусматривается через конденсатные устройства.

7.5.3.11 Для водопотребляющего технологического оборудования (стерилизаторы, парогенераторы, моечно-дезинфекционные машины, аппараты водоочистки для лабораторий и др.) предусматриваются системы водоподготовки. Метод подготовки

воды (очистка, деминерализация, смягчение и т.д.), а также количество потребителей и расходы воды определяется требованиями технологического оборудования.

Материалы трубопроводов и запорная арматура не должны влиять на качество подготовленной воды. Трассировка трубопроводов после водоочистки должна быть минимальной.

7.5.3.12. Вода, подводимая к установкам пароувлажнения, должна быть питьевого качества и при необходимости проходить дополнительную обработку в соответствии с технологическим заданием. Выбор метода обработки воды зависит от оборудования, устанавливаемого для увлажнения воздуха.

7.5.3.13. При проектировании систем водопровода и канализации отделений радионуклидной диагностики и терапии необходимо выполнять требования СанПиН 2.6.1.2368; требования обеспечения радиационной безопасности приведены также в [22].

7.5.4 Очистные сооружения

7.5.4.1 Очистка и обеззараживание сточных вод от больниц и других стационаров, в том числе и инфекционных, осуществляется на общегородских или других канализационных очистных сооружениях.

7.5.4.2 При отсутствии общегородских или других сооружений сточные воды медицинских стационаров должны проходить очистку и обеззараживание на локальных канализационных очистных сооружениях полной биологической очистки соответствующих стационаров.

Выбор комплекса локальных сооружений производится в зависимости от профиля больницы, количества сточных вод, подлежащих очистке и обеззараживанию, характера территории, санитарно-защитных зон, климатических и гидрологических условий, инженерного обеспечения, санитарно-гигиенического состояния района, условий сброса очищенных сточных вод и т. д.

7.5.4.3. Дезактивация сточных вод от радиологических корпусов (отделений) предусматривается согласно технологическому заданию.

7.5.4.4 Для очистки производственных сточных вод на выпусках из зданий пищеблоков в больницах на 1000 коек и более следует предусматривать вне здания установку жироуловителей. На выпусках производственной канализации от моечных столовой посуды при столовых и кафе с числом посадочных мест менее 200 установка жироуловителей не требуется.

7.5.4.5 Локальная очистка поверхностных сточных вод от стоянок автомобилей при медицинских организациях принимается по СП 113.13330.

Очистка производственных стоков от гаражей при больницах предусматривается при количестве пяти и более автомобилей, а при наличии мойки автомашин – независимо от их числа.

7.5.4.6 Ливневые стоки, при сбросе в ирригационную сеть, отводятся на сооружения предварительной очистки и перед сбросом обеззараживаются.

7.5.4.7 Допускается устройство насосных станций в зданиях медицинских организаций. Располагать насосные станции необходимо под помещениями без постоянного пребывания людей. В проектах насосных станций необходимо предусматривать мероприятия по снижению шума и вибрации во время работы насосных агрегатов.

7.5.5 Сети внутреннего водопровода. Прокладка трубопроводов

7.5.5.1 Система горячего водоснабжения ЛПО проектируется с циркуляцией горячей воды по стоякам при высоте зданий три этажа и более.

7.5.5.2 В зданиях лечебных организаций высотой до 40 м, установка противопожарных манжет на пластмассовых канализационных стояках не требуется.

7.5.5.3 Стояки водопровода холодной и горячей воды, канализации и внутренних водостоков прокладываются, как правило, в вертикальных коммуникационных шахтах или в приставных коробах. Все подводки к санитарным приборам прокладываются скрыто. Допускается открытая прокладка магистралей стояков и подводок в технических помещениях и техэтажах.

7.5.5.4 Прокладку канализационных трубопроводов в зданиях следует осуществлять в соответствии с СП 30.13330.

7.5.5.5 Допускается прокладка чугунных канализационных трубопроводов на хомутовых безраструбных соединениях, без установки ревизий и прочисток, через помещения для размещения вентиляционного оборудования.

7.5.5.6 При отводе стоков от кладовых горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, дезинфицирующих средств и кислот, а также при водообеспечении аварийных душей, следует соблюдать требования, предъявляемые к производственным сточным водам.

7.5.6 Требования к системе противопожарного водопровода

7.5.6.1 В недоступных для пожарных машин местах зданий сложных конфигурации должны быть предусмотрены точки подключения противопожарного водопровода (совмещенного с хозяйственным или специального), сухотрубов или пожарные емкости (резервуары).

7.5.6.2 Проектирование внутреннего противопожарного водопровода следует предусматривать по СП 10.13130.

7.5.6.3 Наружное водоснабжение должно выполняться в соответствии с СП 8.13130.

7.6 Слаботочные системы

Внутренние слаботочные системы медицинских организаций включают в себя следующие подразделы: телефонная связь, оперативная связь, система локально-вычислительной (структурированной) сети с возможностью подключения к сети Интернет, радиотрансляция, электрочасофикация, телевидение, системы телевизионного наблюдения, сигнализация разного вида, пожарная и охранная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей, объектовая система оповещения. При разработке раздела проекта следует учитывать требования СП 132.13330, СП 133.13.330, СП 134.13.330 и других действующих нормативных документов.

7.6.1 Телефонная, видеотелефонная связь

Медицинские организации обеспечиваются городской и местной телефонной связью в соответствии с требованиями СП 134.13330. Прямой городской связью обеспечиваются:

кабинеты руководителей организаций и их заместителей;

пожарные (охранные) посты;

диспетчерские;

справочные;

регистратуры.

Необходимость организации видеотелефонной связи посетителей с палатами ограниченного доступа определяется заданием на проектирование.

7.6.2 Оперативная связь

7.6.2.1 Прямую оперативную телефонную или громкоговорящую связь следует предусматривать:

в рентгеновских отделениях (связь между пультовой и процедурной);

в изотопных лабораториях (связь между зонами);

на постах медицинских сестер отделений интенсивной терапии и реанимации (связь с кабинетами врачей);

в операционных отделениях (связь с экспресс-лабораторией, главным анестезиологом, гистологом);

на станциях скорой помощи (связь между помещением оперативной части и комнатами пребывания персонала выездных бригад).

7.6.2.2 Оперативную диспетчерскую (технологическую) связь, для обеспечения устойчивого функционирования объекта следует проектировать в соответствии с СП 134.13330.

7.6.3 Система локальной вычислительной (структурированной) сети

В целях информатизации, электронного ведения медицинских карт, хранения и обработки данных, выхода в сеть Интернет в медицинских организациях следует предусматривать локальную вычислительную сеть.

Локальная вычислительная сеть должна соответствовать ГОСТ Р 53246.

Активное сетевое оборудование и количество рабочих мест, оснащенных компьютерами, определяются проектной организацией по согласованию с заказчиком.

7.6.4 Проводное радиовещание и радиотрансляция

Оснащение объектов радиовещанием и радиотрансляцией должно соответствовать требованиям СП 133.13330 и СП 134.13330. В задании на проектирование должно быть указано количество и место расположения радиоточек и радиорозеток, а также перечень базовых для данного региона радиопрограмм.

7.6.5 Электрочасофикация

Медицинские организации должны оснащаться системой внутренней часофикации. Вторичные часы предусматриваются на постах дежурного персонала, в вестибюлях, холлах – ожидальных, операционных, предоперационных, перевязочных, палатах интенсивной терапии, манипуляционных, родовых, наркозных, в кабинетах руководящих лиц организаций, справочных, на пожарном (охранном) посту и других помещениях, где показания времени являются технологически необходимыми. Систему часофикации следует проектировать в соответствии с требованиями СП 134.13330.

7.6.6 Телевидение, телевизионные системы

В медицинских организациях следует предусматривать системы приема телевизионных программ по требованиям СП 134.13.330. Источник ТВ-сигнала и места установки телевизионных приемников необходимо предусматривать в соответствии с техническим заданием.

7.6.7 Двусторонняя голосовая связь

Двустороннюю голосовую связь с диспетчером объекта, обеспечивающую связь с зонами безопасности, проектировать по требованиям СП 134.13330.

7.6.8 Вызывная сигнализация

В палатах (кроме психиатрических, детских, реанимационных и послеоперационных отделений) у каждой койки должно быть предусмотрено двухстороннее сигнально-переговорное устройство, обеспечивающее вызов дежурной медицинской сестры к больному. Тип палатной сигнализации определяется в соответствии с техническим заданием.

Врачебные и процедурные кабинеты должны быть оборудованы световой сигнализацией для оповещения пациентов об освобождении принимающего врача.

По заданию на проектирование поликлинические и консультативно-диагностические отделения могут быть оборудованы «системой управления очередью», помогающей избегать скопления людей в ожидальных для пациентов в поликлиниках и консультативно-диагностических отделениях.

7.6.9 Пожарная и охранная сигнализация

7.6.9.1 В медицинских организациях следует предусматривать автоматическую пожарную (СП 5.13130) и охранную сигнализации.

7.6.9.2 Во всех зонах медицинских организаций должны предусматриваться:

устройства пожарной сигнализации с ручным управлением, соответствующим образом распределенные и обязательно расположенные вблизи выходов;

системы автоматического обнаружения и оповещения о пожаре, способные обнаруживать пожар в начальных стадиях и извещать об этом на расстоянии.

7.6.9.3 Посты дежурного персонала зданий медицинских организаций с пребыванием людей на стационарном лечении должны быть оборудованы системами (средствами) оповещения о пожаре (в том числе с использованием персональных устройств со световым, звуковым и вибрационным сигналами оповещения). Такие системы (средства) оповещения должны обеспечивать информирование дежурного персонала о поступлении сигнала оповещения и подтверждение его получения каждым оповещаемым [4].

7.6.9.4 В медицинских организациях с круглосуточным пребыванием пациентов персонал, несущий круглосуточное дежурство должен быть обеспечен телефонной связью с пожарной охраной, иметь свободный доступ к первичным средствам пожаротушения.

7.6.9.5 Для координации действий в чрезвычайных ситуациях создается пожарный пост (СП 5.13130). В медицинских организациях мощностью до 100 коек пожарный пост может размещаться в помещении охраны. Пост должен быть оснащен городской и внутренней телефонной связью для приема и передачи сообщений в пожарную службу, в подразделения медицинской организации и за ее пределы, а также громкой связью с дежурной сменой медицинского персонала. На посту должны быть установлены системы пожарной сигнализации, устройства включения систем автоматического пожаротушения и другие устройства, необходимые для управления в чрезвычайных ситуациях [30].

7.6.9.6 Для всех зданий медицинских организаций, необходимо предусматривать вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты по телекоммуникационному каналу на пульт «112» МЧС России, с его расшифровкой.

7.6.9.7. Информация о срабатывании противопожарных систем должна поступать не только в помещение пожарного поста, но и в помещение (ия) дежурного

медицинского персонала, а при необходимости, и в кабинет руководителя медицинской организации (главного врача), для оперативного руководства дежурным персоналом при проведении эвакуационных мероприятий.

7.6.9.8 В обязательном порядке следует предусматривать двухстороннюю связь безопасных (пожаробезопасных) зон с помещением пожарного поста и дежурного персонала.

7.6.9.9 Сигнал тревоги от любого из используемых детекторов должен включать в себя оптический и акустический сигналы пожарной сигнализации в центре управления чрезвычайными ситуациями.

7.6.10 Система оповещения и управления эвакуацией людей. Объектовая система оповещения

7.6.10.1 В больницах должна предусматриваться система оповещения и управления эвакуацией 2-го и 3-го типов (пункт 3 таблицы 2 СП 3.13130).

7.6.10.2 Объекты с одновременным нахождением более 50 человек (включая персонал) необходимо оснащать объектовыми системами оповещения технически и программно совмещенными с системами проводного радиовещания и радиотрансляции. Объектовые системы оповещения следует проектировать в соответствии с требованиями СП 133.13330 и СП 134.13330.

7.6.11 Системы телемедицины

Системы видеоконференцсвязи устанавливаются в крупных медицинских центрах (узел доступа) и в удаленных медицинских организациях в помещениях, предусмотренных по заданию на проектирование.

7.6.12 Системы телевизионного наблюдения

Локальные системы дистанционного визуального наблюдения на объекте создаются для контроля мест пребывания людей, выполнения охранных функций, оценки чрезвычайных ситуаций и наблюдения за больными с постов дежурного персонала. Системы телевизионного наблюдения рекомендуется предусматривать в отделениях анестезиологии-реанимации, интенсивной терапии, радиологии и в послеоперационных палатах.

Виды телевизионных систем и их необходимость определяются заданием на проектирование.

7.6.13 Система контроля и управления доступом (СКУД)

По технологическому заданию проектируется система контроля доступа. Система контроля и управления доступом (СКУД) разграничивает доступ сотрудников, пациентов или посетителей в те или иные зоны медицинской организации. Точки ограничения доступа предусматриваются заданием на проектирование [31].

7.7 Электроснабжение и электрооборудование

7.7.1 Электроснабжение

7.7.1.1 Классификация медицинских помещений по электробезопасности

Для целей электробезопасности медицинские помещения подразделяют по типу проводимых процедур и используемого медицинского оборудования:

Группа 0: Медицинское помещение, в котором не применяются медицинские аппараты с электрическими контактирующими частями.

Группа 1: Медицинское помещение, в котором контактирующие части предполагается применять наружно или внутренне, за исключением случаев, относящихся к группе 2.

Группа 2: Медицинские помещения, в которых есть опасность микрошока для пациента при использовании медицинского аппарата с контактирующими частями при хирургических операциях, внутрисердечных и других процедурах, или когда прекращение (сбой) электроснабжения представляет опасность для жизни пациента.

7.7.1.2 Классификация медицинских помещений по надежности электроснабжения

7.7.1.2.1 По допустимому времени перерыва электроснабжения медицинские помещения группы 1 и 2 подразделяются на пять классов безопасности (таблица 7.9).

Таблица 7.9 – **Пять классов безопасности по допустимому времени перерыва электроснабжения**

Класс безопасности	Характеристика переключения на резервный источник питания
Класс 0 (безобрывное переключение)	Автоматическое переключение на резервный источник без прерывания электроснабжения
Класс 0,15 (очень быстрое переключение)	Автоматическое переключение на резервный источник с временем переключения не более 0,15 с
Класс 0,5 (быстрое переключение)	Автоматическое переключение на резервный источник с временем переключения не более 0,5 с
Класс 15 (среднее время переключения)	Автоматическое переключение на резервный источник с временем переключения не более 15 с
Класс >15 (большое время переключения)	Автоматическое переключение на резервный источник с временем переключения более 15 с

Помещения различных классов и групп безопасности приведены в приложении Л.

При построении схемы электроснабжения учесть, что надежность электроснабжения электроприемников систем противопожарной безопасности не может быть ниже надежности основного технологического оборудования.

7.7.1.2.2 При наличии помещений группы 2 по степени надежности электроснабжения электропотребителей медицинских организаций подразделяют на следующие категории [32]:

«Особая» группа I категории. Класс 0. Безобрывное переключение:

медицинское электрооборудование помещений группы 2, относящееся к системе обеспечения безопасности, когда прекращение (сбой) электроснабжения представляет опасность для жизни пациента;

аварийное (резервное) освещение, предназначенное для продолжения работ в помещениях группы 2.

«Особая» группа I категории. Класс 0,5. Автоматическое переключение на резервный источник с временем переключения не более 0,5 с:

аварийное (эвакуационное) освещение;

система связи и оповещения;

системы автоматизации и диспетчеризации здания;

системы пожарной сигнализации.

«Особая» группа I категории. Класс >15. Автоматическое переключение на резервный источник с временем переключения более 15 с:

лифты для передвижения пожарных подразделений;

лифты для эвакуации и транспортирования тяжелобольных;

медицинское холодильное оборудование;

оборудование для подачи медицинских газов;

вентиляционные системы противодымной защиты и оборудование системы пожаротушения;

аварийное (резервное) освещение;

вентиляционные системы, обслуживающие операционные блоки, палаты интенсивной терапии, реанимационные;

медицинское оборудование, обесточивание которого вызывает его поломку или аварию.

I (первая) категория – электрооборудование помещений группы 1, не относящееся к системе обеспечения безопасности, когда прекращение (сбой) электроснабжения не представляет опасности для жизни пациента:

ИТП, водоснабжение;

холодильное оборудование пищеблоков;

лифты для посетителей и персонала.

II (вторая) категория – все остальное электроборудование.

7.7.1.2.3 При отсутствии помещений группы 2 по степени надежности электроснабжения электропотребители медицинских организаций, подразделяются на следующие категории:

I (первая) категория. Класс 0,5. Автоматическое переключение резервный источник с временем переключения не более 0,5 с:

аварийное освещение;

система связи и оповещения;

системы автоматизации и диспетчеризации здания;

системы пожарной сигнализации;

лифты для передвижения пожарных подразделений;

лифты для эвакуации и транспортирования тяжелобольных;

лифты для посетителей;

вентиляционные системы противодымной защиты и оборудование системы пожаротушения;

электрооборудование помещений группы 1;

ИТП, водоснабжение;

медицинское оборудование, обесточивание которого вызывает его поломку или аварию.

II (вторая) категория. Ручное переключение на резервный источник:

все остальное электрооборудование;

электрооборудование фельдшерско-акушерских пунктов (допускается применение в качестве второго независимого источника автономного электрогенератора).

III (третья) категория – электрооборудование сельской врачебной амбулатории (офис врача общей практики).

7.7.1.2.4 Перечень медицинских помещений с отнесением их к группам и классам безопасности должен быть разработан и утвержден в качестве исходной информации для проектирования. В приложении Л даны примеры групп и классов помещений в части надежности электроснабжения электрооборудования медицинских помещений. Классификация по категориям приведена в [32].

7.7.1.3 Источники электроснабжения

7.7.1.3.1 В качестве третьего независимого источника допускается применение автономного электрогенератора, источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями (ИБП) и аккумуляторных батарей. Наличие третьего независимого источника электроснабжения для медицинских организаций с помещениями группы 2 обязательно.

7.7.1.3.2 Дополнительный автономный источник – оборудование, обеспечивающее требуемое время переключения на резервный источник (таблица 7.9).

7.7.1.3.4 Требования к дополнительному автономному источнику электроснабжения ИБП:

для электропотребителей «особой» группы категории I (класса 0,5; 0,15 и 0) должен быть использован ИБП с аккумуляторными батареями, рассчитанными на время работы, необходимое для обеспечения гарантированного запуска и прогрева автономного электрогенератора или (по заданию на проектирование) для завершения срочных лечебных процедур при отказе автономного электрогенератора;

для электропотребителей «особой» группы категории I (класса 15 и более), по заданию на проектирование, для отдельных групп электропотребителей может быть использован ИБП с аккумуляторными батареями, рассчитанными на время запуска и выведения двигателя автономного электрогенератора в рабочее состояние.

7.7.1.3.5 Третий независимый источник питания должен поддерживать электропитание в течение не менее 24 ч и приводиться в действие при понижении напряжения на одном из вводов распределительного устройства, обслуживающего помещения группы 2 на 10 % на время более 3 с. Требование поддерживать электропитание в течение 24 ч может быть уменьшено до минимального, равного 3 ч, если специфика медицинской организации позволяет в течение этого времени закончить все необходимые процедуры и провести эвакуацию.

7.7.1.3.6 Переключение электропитания должно происходить с задержкой времени, достаточной для нормального срабатывания коммутационных аппаратов и предотвращения ложных срабатываний.

7.7.1.3.7 Для оповещения медицинского персонала операционных отделений, отделений интенсивной терапии и реанимации о работе от системы дополнительного автономного источника электроснабжения с ограниченным запасом времени (ИБП) должны быть предусмотрены оперативная громкоговорящая связь с диспетчерским пунктом или сигнализация о состоянии основных и аварийного источников питания, которая должна быть установлена так, чтобы она находилась под постоянным контролем медицинского персонала.

Необходимое число и конкретные места установки устройств контроля определяют технологическим заданием.

7.7.1.4 Внутриплощадочные сети и наружное освещение

7.7.1.4.1 На участке медицинской организации все электрические сети, включая сети наружного освещения, как правило, выполняются кабельными. Рекомендации по проектированию взаиморезервирующих кабельных линий (основной и резервной) приведены в [33].

7.7.1.4.2 Не рекомендуется рекламная или декоративная подсветка фасадов, создающая дискомфорт пациентам и мешающая работе персонала.

7.7.1.5 Требования к трансформаторным подстанциям

7.7.1.5.1 В зданиях медицинских организаций размещение встроенных и пристроенных трансформаторных подстанций (ТП), в том числе комплектных трансформаторных подстанций (КТП), допускается только с применением сухих трансформаторов или заполненных негорючим экологически безопасным жидким диэлектриком.

7.7.1.5.2 Требования к встроенным ТП, КТП напряжением до 10 кВ приведены в [32] и [34].

7.7.1.5.3 Встроенные и пристроенные ТП запрещается размещать смежно (в том числе над и под) с больничными палатами, помещениями группы 2, помещениями томографов и рентгеновских установок.

7.7.2 Электрооборудование

Требования к выполнению вводно-распределительных устройств (ВРУ) и главных распределительных щитов (ГРЩ) приведены в [32] и [34].

7.7.2.1 Искусственное освещение

7.7.2.1.1 В помещениях медицинских организаций, как правило, следует применять систему общего освещения. Общее освещение помещений, в которых осуществляют лечебно-диагностический процесс, как правило, выполняют люминесцентными лампами.

7.7.2.1.2 Аварийное (резервное и эвакуационное) освещение должно соответствовать требованиям СП 52.13330.

Резервное освещение (для продолжения работ) следует устраивать в операционных блоках, реанимационных, родовых отделениях, перевязочных, манипуляционных, процедурных, приемных отделениях, лабораториях срочных анализов, на постах дежурных медицинских сестер; в помещениях оперативной части, хранения ящиков выездных бригад, аптечных комнатах станций (отделений) скорой (неотложной) медицинской помощи; в помещениях диспетчерских, операторских, в узлах связи, электрощитовых, дежурных пожарных постах, на постах постоянной охраны; в гардеробах в вестибюлях, в машинных отделениях лифтов, а также в тепловых пунктах и насосных, в помещениях для хранения опасных веществ (кислот, ядохимикатов, дезинфицирующих средств, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, баллонов со сжиженными газами, радиоактивных веществ и т.п.).

Аварийное эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, основных проходах и на лестницах, служащих для эвакуации людей; в помещениях физиотерапии, душевых, залов грязелечения, ванных комнат и раздевальных отделений восстановительного лечения, а также в конференц-залах и аудиториях.

7.7.2.1.3 Для дежурного (ночного) освещения палат следует применять специальные светильники, устанавливаемые в нишах около входов, как правило, на высоте 0,3 м от пола и присоединенные к сети эвакуационного освещения. В палатах психиатрических и детских отделений, спальных помещениях и палатах-изоляторах для детей указанные светильники должны устанавливаться на высоте не менее 2,2 м от пола (над дверным проемом). В помещениях для детей допускается установка светильников дежурного освещения, как правило, на высоте 0,3 м от пола, при этом напряжение сети дежурного освещения должно быть не более 50 В с использованием безопасных разделительных трансформаторов.

7.7.2.1.4 В случае использования бактерицидных облучателей выключатели неэкранированных нижних ламп устанавливаются перед входом в облучаемое помещение и блокируются со световым сигналом «не входить». Выключатели верхних ламп устанавливаются в помещении (кроме операционных).

7.7.2.1.5 В медицинских помещениях 2 группы часть светильников должна быть подключена к источнику питания систем безопасности (автономный электрогенератор или ИБП). В операционных, реанимационных от источника питания систем безопасности должно быть запитано не менее 50 % общего освещения. В палатах интенсивной терапии от источника питания систем безопасности должно быть запитано не менее 25 % общего освещения.

7.7.2.1.6 Светильники с люминесцентными лампами укомплектовываются пускорегулирующими аппаратами с особо низким уровнем шума.

Освещенность помещений рекомендуется принимать согласно приложению Н.

7.7.2.2 Размещение электрооборудования

7.7.2.2.1 В операционных (в том числе ангиографических и эндоскопических), палатах интенсивной терапии, реанимационных залах и послеоперационных палатах питание электромедицинской аппаратуры, как правило, выполняется от специального разделительного трансформатора с изолированной, симметричной относительно земли, вторичной обмоткой напряжением не более 250 В, с устройством контроля изоляции и защиты вторичных цепей трансформатора от перегрузки и замыканий.

7.7.2.2.2 Подключение консолей или розеток электропитания в медицинских помещениях группы 2 с медицинской системой IT должно быть по ГОСТ Р 50571.2.

В помещениях операционных и реанимационных дополнительно к медицинским консолям устанавливаются по два электрощитка на каждый операционный стол с однофазными и трехфазной розетками (при наличии трехфазного подключаемого оборудования). Для обеспечения равномерности нагрузки по фазам каждые две розетки разведены на свою фазу. Трехфазная розетка питается от отдельного автомата.

Щитки устанавливаются с двух сторон операционного стола на высоте 1,6 м от пола (низ электрощитка).

7.7.2.2.3 В палатах интенсивной терапии и послеоперационных палатах устанавливаются медицинские консоли с комплектом двухполюсных штепсельных розеток с заземляющими контактами при соблюдении следующего правила: должно быть установлено не менее двух розеток с питанием от отдельных линий или должна быть обеспечена индивидуальная защита от коротких замыканий для каждой розетки.

7.7.2.2.4 Если в части медицинского помещения используются другие системы (TN-S), то розетки, подключенные к медицинской системе IT, должны иметь:

конструкцию, которая исключала бы их использование в другой системе, или

четкую, прочную маркировку.

7.7.2.2.5 В каждом помещении для физиотерапии или в группе таких помещений, обслуживаемых одним постом медицинской сестры, устанавливается распределительный щиток с аппаратом управления на вводе, контролем напряжения на каждой фазе и дифференциальными автоматическими выключателями на отходящей линии к каждой процедурной кабине.

В каждой процедурной кабине устанавливается на высоте 1,6 м от уровня пола консоль или кабинный щиток.

Питающие линии к распределительным щиткам и групповые линии к консолям и кабинным щиткам являются самостоятельными.

7.7.2.2.6 Для подключения переносной медицинской аппаратуры в палатах (кроме психиатрических отделений) предусматриваются медицинские консоли с комплектом двухполюсных розеток.

7.7.2.2.7 В психиатрических отделениях штепсельные розетки с заземляющим контактом для подключения переносной медицинской аппаратуры, устанавливаются в коридорах у входов в палаты по одной штепсельной розетке на койку в специальных нишах с запирающимися дверцами).

7.7.2.3. Защитные меры электробезопасности

7.7.2.3.1 *Безопасные и заземленные системы сверхнизкого напряжения*

При использовании безопасной системы сверхнизкого напряжения (БСНН) (SELV) и (или) заземленной системы сверхнизкого напряжения (ЗСНН) (PELV) в медицинских помещениях групп 1 и 2 номинальное питающее напряжение электроприемников не должно превышать 25 В переменного тока (среднеквадратичное значение) или 60 В постоянного тока (без пульсаций). Защита посредством изоляции токоведущих частей, посредством ограждений или оболочек в соответствии с ГОСТ Р 50571.3 при использовании систем БСНН и (или) ЗСНН является обязательной.

В медицинских помещениях группы 2 открытые проводящие части оборудования (например, светильники в операционных) должны быть подключены к проводнику уравнивания потенциалов.

7.7.2.3.2 *Защита от прямого прикосновения*

Защита от прямого прикосновения с применением барьеров и путем размещения вне зоны досягаемости не допускается. Допускается только защита посредством изоляции токоведущих частей.

7.7.2.3.3 *Защита от косвенного прикосновения*

Автоматическое отключение питания. В медицинских помещениях групп 1 и 2 для систем типов IT и TN напряжение прикосновения U не должно превышать 25 В, а наибольшее время отключения следует определять по таблице 7.10.

Т а б л и ц а 7.10 – **Наибольшее время отключения электропитания**

Система TN		Система IT		
Номинальное напряжение установки $U_ф$	Время отключения, с	Номинальное напряжение установки $U_ф$ /$U_л$, В	Время отключения, с	
			Сосредоточенная нейтраль	Распределенная нейтраль
120	0,35	120–240	0,4	1,0
230	0,2			
277	0,2			
400, 480	0,05			
580	0,02			

П р и м е ч а н и я

1 $U_ф$ – фазное напряжение, $U_л$ – линейное напряжение.

2 Если значение времени отключения нельзя гарантировать, необходимо принимать другие меры защиты, такие как дополнительное уравнивание потенциалов. Для медицинских помещений двух групп дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательным видом защиты от косвенного прикосновения.

3 Отключение электропитания при возникновении перегрузки или короткого замыкания может осуществляться способами, предусмотренными в действующих правилах и инструкциях.

4 Для медицинских помещений группы 2 номинальное линейное напряжение на вторичной обмотке трансформатора не должно превышать 250 В.

7.7.2.3.4 *Система защитного заземления TN-S [32]*.

В цепях питания конечных потребителей медицинских помещений группы 1 со значением тока не более 32 А в качестве дополнительной защиты необходимо использовать устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током срабатывания не более 30 мА должны использоваться только в цепях, питающих конечных потребителей медицинских помещений группы 2:

операционные столы;

рентгеновские аппараты (распространяется преимущественно на передвижные рентгеновские аппараты);

оборудование с номинальной мощностью более 5 кВт;

электрические аппараты, не используемые для поддержания жизни пациентов.

Одновременное подключение нескольких электрических аппаратов к одной групповой линии не должно вызывать отключения УЗО.

В медицинских помещениях групп 1 и 2, в которых в соответствии с требованиями настоящего пункта применяют УЗО, следует использовать УЗО типа А или В, в зависимости от значения возможного возникшего тока повреждения.

7.7.2.3.5 *Медицинская система IT*

7.7.2.3.5.1 В медицинских помещениях группы 2 для питающих цепей электромедицинского оборудования, систем для жизнеобеспечения пациентов и другого электрического оборудования, расположенного «в пространстве пациента», должна использоваться медицинская система IT, обеспечивающая повышенную надежность электропитания электрооборудования и электробезопасность пациента. Исключение составляет оборудование, перечисленное в 7.7.2.3.4 и не используемое для поддержания жизни пациентов.

Примечание – Пространство пациента – любое пространство, где может произойти намеренный или непреднамеренный контакт пациента с частями медицинской электрической системы или с каким-либо лицом, имеющим контакт с частями системы.

7.7.2.3.5.2 Для мобильных (передвижных) медицинских кабинетов (стоматологических, рентгенологических, переливания крови, полевых госпиталей, диагностических и профилактических лабораторий и др.) следует использовать медицинскую систему IT с разделительным трансформатором или автономным генератором и контролем изоляции.

7.7.2.3.5.3 Для стационарных объектов при питании их от воздушных линий напряжением до 1 кВ, выполненных неизолированными проводами следует использовать медицинскую систему IT совместно с ограничителями перенапряжения на вводе.

7.7.2.3.5.4 Требования к установкам, указанным в 7.7.2.3.5.2 и 7.7.2.3.5.3, предъявляются в соответствии с ГОСТ Р 50571.28. Применение медицинской системы IT для этих установок, не относящихся к группе 2, рассматривается как рекомендуемое.

7.7.2.3.5.5 Система IT должна быть оборудована устройством контроля изоляции в соответствии со следующими требованиями:

внутреннее сопротивление переменному току должно быть не менее 100 кОм;

измерительное напряжение не должно превышать 25 В постоянного тока;

максимальное значение измерительного тока даже при повреждении изоляции не должно превышать 1 мА;

система должна иметь устройство для проверки сопротивления изоляции и устройства индикации снижения сопротивления изоляции до 50 кОм.

Каждая медицинская система IT должна иметь устройство для звуковой и световой аварийной сигнализации, которое устанавливают так, чтобы оно находилось под постоянным контролем медицинского персонала.

Устройство световой аварийной сигнализации должно быть оборудовано зеленой сигнальной лампой (лампами) для индикации нормальной работы. Кроме того, оно должно быть оборудовано желтой сигнальной лампой, для которой не допускается возможность сброса или отключения и которая может отключаться только при восстановлении нормальных условий эксплуатации. Желтая сигнальная лампа загорается в следующих случаях:

когда сопротивление изоляции достигает минимально допустимого значения,

при превышении нормируемой температуры обмоток трансформатора,

когда возникает перегрузка трансформатора, не превышающая нормируемую двухчасовую перегрузку, и переходит в мигающий режим,

когда перегрузка превышает нормируемую величину перегрузки.

Устройство звуковой аварийной сигнализации включается при достижении минимального значения сопротивления изоляции и (или) при превышении нормируемой температуры обмоток трансформатора, и (или) при перегрузке трансформатора. Данная звуковая сигнализация может отключаться.

Задержка на включение световой и звуковой сигнализации не должна превышать 5 с. Устройства сигнализации должны быть установлены в непосредственной близости к медицинскому помещению, внутри или вне его. Включение устройств звуковой сигнализации не должно создавать помех для действий медицинского персонала, находящегося в непосредственном контакте с пациентом.

Необходимое число и конкретные места установки устройств контроля изоляции определяются заданием на проектирование. В случае, если отдельный электроприемник питается от отдельного трансформатора медицинской системы IT, устройство контроля изоляции допускается не устанавливать.

7.7.2.3.5.6 Контроль перегрузки и превышения температуры трансформатора медицинской системы IT является обязательным.

7.7.2.3.6 *Защитное заземление*

На вводе в электроустановку здания должно быть выполнено повторное заземление. Величина нормируемого сопротивления заземлителей определяется по допустимому напряжению прикосновения в медицинских помещениях группы 2 в 25 В.

7.7.2.3.7 *Основная система уравнивания потенциалов*

Для медицинских помещений в Российской Федерации принята система защитного заземления TN-S.

В соответствии с указаниями по применению системы TN в здании должна быть выполнена главная заземляющая шина (ГЗШ), к которой должны быть подключены:

заземляющие проводники;

защитные проводники;

проводники основной системы уравнивания потенциалов.

Устройство независимых заземлителей и (или) функционального заземлителя медицинского оборудования, не подключенного к ГЗШ, не допускается.

7.7.2.3.8 *Дополнительное уравнивание потенциалов*

7.7.2.3.8.1 Каждое медицинское помещение группы 2 должно быть оборудовано системой дополнительного уравнивания потенциалов для уравнивания электрических

потенциалов следующих частей электрооборудования, относящегося к «окружению пациента»:

защитные проводники;

сторонние проводящие части;

экраны от внешних электрических полей (если установлены);

сетки токопроводящих полов;

металлические оболочки разделительных трансформаторов (если имеются);

а также контуры антистатических (токопроводящих) полов в операционных, включая ангиографические, наркозных, предродовых, родовых, реанимационных залах, палатах интенсивной терапии, послеоперационных палатах и барозалах.

7.7.2.3.8.2 В помещениях физиотерапии стационарное токопроводящее физиотерапевтическое оборудование должно быть присоединено к дополнительной системе уравнивания потенциалов (за исключением случаев, когда техническим паспортом предусмотрено иное).

7.7.2.3.8.3 Для медицинских помещений группы 2 электрическое сопротивление проводников, включая сопротивление соединений между зажимами защитного проводника штепсельных розеток или стационарного оборудования или любых сторонних проводящих частей и шины уравнивания потенциалов, не должно превышать 0,2 Ом.

П р и м е ч а н и е – Значение сопротивления допускается определять исходя из площади поперечного сечения заземляющего проводника.

7.7.2.3.8.4 Шины дополнительного уравнивания потенциалов должны быть расположены в самом медицинском помещении или в непосредственной близости от него. В каждом распределительном шкафу или в непосредственной близости от него должна быть расположена шина системы дополнительного уравнивания потенциалов, к которой подключают проводники дополнительного уравнивания потенциалов и защитные проводники. Все соединения должны быть выполнены так, чтобы они были хорошо различимы и предусматривали возможность индивидуального отключения.

7.7.2.3.8.5 В медицинских помещений группы 2 для присоединения сторонних проводящих частей, экранов от внешних электрических полей (если установлены), сетки антистатических токопроводящих полов устанавливается медная шина на высоте 150 мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров и щелей или скрыто. Указанная шина соединяется с шиной «PE» распределительного щитка, питающего данное помещение, медным кабелем сечением равным питающему кабелю, но не более 16 мм^2.

7.7.2.3.8.6 В отдельных случаях, когда это является наиболее рациональным с технической точки зрения и целесообразным по экономическим соображениям, кабинеты функциональной диагностики, в которых применяется высокочувствительная электромедицинская аппаратура, должны быть экранированы.

Вид экрана, электрофильтров определяется требованием эффективности экранирования.

7.7.2.3.9 *Требования к трансформаторам для медицинских систем IT*

7.7.2.3.9.1 Трансформаторы для медицинских систем IT должны быть установлены в непосредственной близости к медицинскому помещению внутри или вне его и помещены в шкаф или иметь защитную оболочку (кожух) для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям.

7.7.2.3.9.2 Трансформаторы медицинских систем IT должны соответствовать ГОСТ Р 50571.3.

Ток утечки на землю выходных проводников и защитной оболочки (кожуха), измеренный при отсутствии нагрузки при номинальном напряжении и номинальной частоте, не должен превышать 0,5 мА.

Номинальная мощность трансформаторов, используемых в медицинских системах IT для переносного и стационарного оборудования, должна быть не менее 0,5 и не более 10 кВт.

7.7.2.3.9.3 Для медицинской системы IT применяют специальные разделительные трансформаторы. При необходимости функционального экранирования используются трансформаторы с изолированным экраном.

7.7.2.3.9.4 Все элементы медицинской системы IT, включая блоки питания и управления, трансформаторы, распределительные устройства и блоки сигнализации, должны иметь естественное воздушное охлаждение.

7.7.2.3.9.5 Элементы медицинской системы IT, устанавливаемые непосредственно в медицинских помещениях, должны допускать обработку дезинфицирующими растворами в соответствии с условиями применения.

7.7.2.4 Электропроводки

7.7.2.4.1 Электропроводки, медицинских помещений группы 2, должны использоваться исключительно с оборудованием и приборами, находящимися в данном помещении.

Тип исполнения применяемых кабельных изделий должен соответствовать ГОСТ Р 53315.

7.7.2.4.2 Для одиночной или групповой прокладки цепей питания электроприемников систем противопожарной защиты, операционного, реанимационного и наркозно-дыхательного оборудования, а также для других электроприемников, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, следует применять кабельные изделия исполнения – нг(А)-FRLS или нг(А)-FRHF (в зависимости от класса пожарной опасности).

Для одиночной или групповой прокладки цепей питания остальных электропотребителей медицинских организаций следует применять кабельные изделия исполнения – нг(А)-LSTx или нг(А)-HFLTx (в зависимости от класса пожарной опасности).

7.7.2.4.3 Требования к выполнению электрических сетей в пожароопасных зонах приведены в 7.4 4 [32].

7.7.2.4.4 Все цепи питания конечных потребителей в медицинских помещениях группы 2 должны быть защищены от коротких замыканий и перегрузок. Защита электропроводок должна обеспечиваться автоматическими выключателями с одновременным отключением всех фаз, полюсов и нулевого рабочего проводника. Использование предохранителей не допускается.

В медицинских системах IT защита от перегрузок не допускается в питающих линиях до и после разделительного трансформатора, кроме линий питания конечных потребителей.

В медицинских системах IT защита от коротких замыканий в питающих цепях до разделительного трансформатора должна быть нечувствительна к пусковым токам разделительного трансформатора и не должна срабатывать при длительных перегрузках, допустимых по условиям применения разделительного трансформатора. Применение предохранителей и (или) устройств дифференциальной защиты для автоматического отключения питания не допускается.

Участки электропроводок, а также цепи внутри комплектных распределительных и преобразовательных устройств в медицинских системах IT, не защищенные от токов перегрузки, должны быть пожаробезопасными.

7.7.2.5 Обеспечение взрывобезопасности

7.7.2.5.1 Требования к медицинскому электрооборудованию, применяемому совместно с легковоспламеняющимися газами и жидкостями должны соответствовать ГОСТ Р 50267.0. Для предотвращения возникновения опасных условий (например, утечки легковоспламеняющихся жидкостей и газов, возникновения статического электричества) должны быть предприняты особые меры предосторожности.

7.7.2.5.2 Электрические разъединительные устройства, например разъемы и выключатели, должны устанавливаться на расстоянии не менее 0,5 м от газовых соединений для уменьшения опасности возгорания легковоспламеняющихся газов. В комплектных оконечных системах газоснабжения (консолях) указанное выше расстояние может быть уменьшено до 0,2 м.

7.7.2.5.3 Для каждого помещения ИБП с кислотными аккумуляторными батареями, необходимо выполнить расчет по определению категории по взрывопожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130, ГОСТ Р МЭК 62040-1-2.

8 Требования пожарной безопасности

Настоящий раздел разработан для обеспечения пожарной безопасности зданий медицинских организаций в соответствии с [4].

Требования настоящего раздела распространяются на объемно-планировочные, конструктивные и инженерные решения зданий, предназначенных для пребывания пациентов, и направлены на обеспечение эвакуации пациентов при пожаре.

8.1 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям по обеспечению нераспространения пожара

8.1.1 Общие требования

8.1.1.1 Предел огнестойкости ограждающих конструкций переходов между зданиями, строениями (корпусами) должен быть не ниже требуемых пределов, установленных для каждого из соединяемых переходом зданий.

8.1.1.2 Несущие и ограждающие конструкции крытых пандусов, предназначенных для эвакуации инвалидов, предусматриваются с пределом огнестойкости лестничных клеток соответственно с пределом огнестойкости здания по [4].

8.1.1.3 Для зданий, сооружений и строений медицинских организаций с круглосуточным пребыванием пациентов должны применяться системы наружного утепления класса пожарной опасности К0 [4].

8.1.1.4 В зданиях со стационарами и амбулаторно-поликлиническими отделениями на путях эвакуации применяемые отделочные материалы должны отвечать следующим требованиям:

для отделки стен и потолков вестибюлей, атриумов, лестничных клеток и лифтовых холлов, должны применяться отделочные материалы класса пожарной опасности не выше КМ0, пола – КМ1,

для отделки стен и потолков общих коридоров и холлов – не выше КМ1, пола – КМ2.

для отделки стен и потолков зальных помещений вместимостью более 300 чел. следует применять материалы класса не выше КМ0, вместимостью от 16 до 300 чел. – КМ1, не более 15 чел. – КМ3.

для отделки пола зальных помещений вместимостью более 15 чел. следует применять материалы класса не выше КМ2, не более 15 чел. – не выше КМ4.

8.1.2 Классификация отделений и групп помещений по функциональной пожарной опасности. Деление на пожарные отсеки

8.1.2.1 Отделения больницы классифицируются по функциональной пожарной опасности следующим образом:

Тип А – отделения, предназначенные для госпитализации или проживания (отделения реанимации и интенсивной терапии, отделение выхаживания новорожденных, родовые отделения, операционные отделения, приемные отделения, палатные отделения, жилые группы домов престарелых и интернатов для инвалидов и т.д.) (Ф1.1) [4].

Тип Б – отделения, предназначенные для посещения амбулаторными или стационарными пациентами (поликлиники, консультации, отделения диагностики, отделения восстановительного лечения, переливания крови, дневные стационары, отделения экстракорпорального оплодотворения и т.д.) (Ф3.4) [4].

Тип Е – отделения, в которые доступ пациентов не предусматривается:

Тип Е1 – вспомогательные подразделения – клинико-диагностические лаборатории, патолого-анатомические отделения, центральные стерилизационные отделения, внутрибольничные аптеки, медицинские архивы (Ф5.1 и Ф5.2) [4].

Тип Е2 – хозяйственные подразделения – пищеблоки, прачечные дезинфекционные отделения, помещения хранения (центральные бельевые и др.), участки обработки отходов, эксплуатационные мастерские, закрытые стоянки автотранспорта (Ф5.1 и Ф 5.2) [4].

Тип Е3 – административно-бытовые подразделения, клинические кафедры (администрация, конференц-залы, столовые персонала, гардеробные персонала, и др.) (Ф4.2 и Ф4.3) [4].

8.1.2.2 Объекты защиты класса функциональной пожарной опасности Ф 1.1 [4] должны выделяться противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов дверями 1-го типа.

8.1.2.3 Не допускается размещать в составе зданий с круглосуточным пребыванием пациентов (с отделениями типа А) помещения, не связанные с лечебным процессом или с процессом обслуживания больных, посетителей и медицинского персонала.

8.1.2.4 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 8.1

Т а б л и ц а 8.1

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Количество коек	Допустимая высота здания, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м^2
I, II	С0	400 и более	30	4000
II	С1	До 400	18	1500
III	С0	До 200	18	1500
III	С1	До 150	9	1000

8.1.2.5 В отделениях типа А площадью этажа менее 4 000 м^2 для обеспечения горизонтальной эвакуации допускается выделять на этаже более одного пожарного отсека.

8.1.2.6 Размещать под палатами, а также в подвальных этажах зданий или пожарных отсеков с отделениями типа А помещения категорий В1–В3 (СП 4.13130), как правило, не допускается. При размещении в подземных и цокольных этажах помещений категории В1–В3 по пожарной опасности, указанные помещения следует выделять противопожарным перекрытием и противопожарными стенами 2-го типа и оборудовать автоматическими установками пожаротушения.

8.1.2.7 Размещаемые в зданиях медицинских организаций помещения производственного, складского и технического назначения (мастерские, лаборатории, кладовые, инженерно-технические помещения, автостоянки, котельные, и т.п.) подлежат категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.

8.1.2.8 Встраивание и пристраивание к объектам медицинского назначения автостоянок, котельных, трансформаторных и других инженерно-технических сооружений следует в соответствии с разделом 6 СП 4.13130, а также других действующих нормативных документов.

8.1.2.9 Допускается размещение автостоянок в зданиях медицинских организаций при выделении их в отдельный пожарный отсек.

8.1.2.10 Группу помещений классов функциональной пожарной опасности Ф3.2 и Ф4.2 следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 3-го типа. При этом указанные помещения допускается отделять друг от друга перегородками с ненормируемым пределом огнестойкости, выполняемые из материалов группы НГ по ГОСТ 30244.

8.1.2.11 Палатные отделения следует отделять друг от друга и от помещений, не входящих в состав палатных отделений перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 . Двери в указанных перегородках следует предусматривать противопожарными 3-го типа. Двери в указанных перегородках допускается предусматривать противопожарными 3-го типа. Помещения, входящие в состав отделений, следует отделять друг от друга перегородками из материалов группы НГ. Указанные перегородки могут быть с ненормируемым пределом огнестойкости.

8.1.3 Требования к зонам зданий по функциональной пожарной опасности

8.1.3.1 Допускается не предусматривать заезд пожарных автомобилей в световой двор при наличии не менее двух сквозных (через здание) рассредоточенных проходов из него с дверями шириной не менее 1,35 м и не менее 1 пожарной лестницы типа П2 с уклоном не более 6:1.

8.1.3.2 Операционные и родовые блоки, отделения реанимации и интенсивной терапии должны быть размещены в блоках или частях здания, отделенных:

в зданиях I и II степеней огнестойкости – противопожарными перекрытиями и стенами 1-го типа;

в зданиях III, IV и V степеней огнестойкости – противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 3-го типа. При этом для перечисленных в настоящем пункте отделений, размещаемых в пределах одного этажа, допускается вместо стен 2-го типа устройство противопожарных перегородок 1-го типа.

8.1.3.3 Отделения типов Б и Е, располагаемые в составе здания с отделениями типа А следует выделять противопожарными стенами не ниже 2-го типа

(перегородками 1-го типа) и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях I степени огнестойкости – перекрытиями 2-го типа).

При этом медицинские архивы категорий пожарной опасности В1-В2, конференц-залы с числом мест более 100, пансионаты с числом мест более 25, учебные помещения более чем на 100 человек должны сообщаться с другими подразделениями (помещениями) через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре и должны быть подключены к объектовой системе оповещения и управления эвакуацией.

8.1.3.4 Предусматриваемые в зданиях с отделениями типа А залы лечебной физкультуры, конференц-залы, кафетерии и другие помещения, предназначенные более чем для 50 чел. следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа и подключать к объектовой системе оповещения и управления эвакуацией.

8.1.3.5 Кабинеты теплолечения с саунами (кроме инфракрасных) не допускается размещать под помещениями, рассчитанными на пребывание более 50 человек, под палатами, в подвалах зданий с отделениями типов А и Б.

Комплекс помещений указанных кабинетов должен быть выделен в зданиях I, II, III степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

8.1.3.6 Размещаемые в зданиях типа Б отделения типа Е, за исключением помещений категорий В4 и Д, следует выделять противопожарными перегородками не ниже 3-го типа.

8.1.3.7 В отделениях зон А и Б допускается размещать вспомогательные помещения и помещения хранения, необходимые для функционирования отделений (экстренные стерилизационные, экспресс-лаборатории, буфетные для раздачи пищи, помещение мойки и дезинфекции медицинских инструментов, хранения лекарственных препаратов, медицинских карт, белья, медицинских отходов и т.п.) при условии, что:

помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа;

помещения оборудованы автоматической пожарной сигнализацией;

в помещении или в непосредственной близости имеются первичные средства пожаротушения.

8.1.3.8 Допускается предусматривать в объеме здания буфеты и другие точки общественного питания, торговые помещения площадью не более 50 м^2, предназначенные для больных, посетителей и персонала медицинских организаций без выделения противопожарными перегородками. Допускается установка торговых автоматов, имеющих сертификаты пожарной безопасности. Эти торговые автоматы не должны устанавливаться в зонах пожарной безопасности и уменьшать ширину путей эвакуации.

8.1.3.9 Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах следует принимать в соответствии [4].

8.1.3.10 Помещения, в которые осуществляются технологические заезды машин скорой помощи в здания медицинских организаций, должны отделяться противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 1-го типа.

8.1.4 Лестницы и шлюзы

8.1.4.1 Во вновь проектируемых зданиях функциональной пожарной опасности Ф1.1 эвакуационные лестничные клетки должны быть незадымляемыми типа Н1 или лестничные клетки с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре и с входом

на них на каждом этаже через тамбур-шлюз. При этом не более 50 % лестничных клеток допускается предусматривать незадымляемыми типа Н2 [4].
В реконструируемых зданиях высотой более 28 м, имеющих помещения класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, лестничные клетки также должны быть незадымляемыми. В зонах типа А использование наружных эвакуационных лестниц не допускается.

8.1.4.2 Габариты тамбур-шлюзов при входе в лестничные клетки и безопасные (пожаробезопасные) зоны в зонах типа А должны обеспечивать движение пациентов на кроватях или носилках.

8.1.4.3. Лестничные клетки должны иметь выход наружу непосредственно или через холл (вестибюль). Допускается предусматривать выход наружу из лестничных клеток через коридор первого этажа, длиной не более 15 м, оборудованный вытяжной противодымной вентиляцией для удаления продуктов горения. Размещение горючей нагрузки (ГОСТ Р 12.3.047) в указанном коридоре не допускается.

8.1.4.4 При высоте подъема лестниц более чем на 0,45 м следует предусматривать ограждения с поручнями, высотой не менее 1,2 м. На путях эвакуации не допускается устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных (в плане напоминающих треугольник или трапецию) ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы.

8.1.4.5 Ширина марша лестниц должна быть не менее ширины выхода на лестничную клетку с наиболее населенного этажа, но не менее 1,35 м. В реконструируемых зданиях при расчете путей эвакуации допускается наличие одной эвакуационной лестницы шириной не менее 1,2 м, остальных лестниц шириной не менее 0,9 м.

8.1.4.6 В реконструируемых зданиях высотой до 12 метров допускается предусматривать для эвакуации с надземных этажей одну незадымляемую лестничную клетку шириной не менее 1,35 м в случае, если длина эвакуационных путей от дверей каждого помещения до нее не превышает 15 м.

8.1.4.7 Допускается по условиям технологии предусматривать отдельные лестницы для сообщения между подвальным этажом и цокольным или первым этажами. Они должны быть ограждены противопожарными перегородками 1-го типа с устройством в подвале тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

8.1.4.8 Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток типа Л2 и лестничных клеток подвалов, должны иметь световые проемы площадью не менее 1,2 м^2 в наружных стенах на каждом этаже. Допускается предусматривать не более 50 % лестничных клеток с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре и с входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюзы, в которых во время пожара обеспечивается подпор воздуха, предназначенных для эвакуации, без световых проемов.

8.1.5 Лифты и подъемники

8.1.5.1 Ограждающие конструкции лифтовых шахт, подъемников, а также каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций, пересекающих границы пожарного отсека, должны иметь предел огнестойкости не менее REI 150. Предел огнестойкости заполнения проемов в указанных конструкциях должен быть не менее EI 60.

8.1.5.2. Лифтовые шахты и дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт следует проектировать по [4].

8.1.5.3 При пожаре лифты не должны использовать. Исключение составляют лифты для транспортирования пожарных подразделений по ГОСТ Р 52382.

8.1.5.4 В каждом пожарном отсеке с отделениями типа А должен предусматриваться лифт для транспортирования пожарных подразделений с габаритами больничного лифта.

8.1.5.5 Встроенные автостоянки следует проектировать по СП 113.13330.

8.2. Обеспечение безопасной эвакуации и спасение людей при пожаре

8.2.1 Эвакуационные выходы. Расчет числа эвакуационных выходов

8.2.1.1 Ширину эвакуационного выхода из коридора на лестничную клетку, а также ширину маршей лестниц следует устанавливать в зависимости от числа эвакуирующихся через этот выход из расчета 1 м ширины выхода (двери) в зданиях классов конструктивной пожарной опасности:

С0 – не более165 чел.;

С1 – не более 115 чел.;

С2, С3 – не более 80 чел.

Максимальное число эвакуирующихся принимается:

в зонах типа А – по числу коек в отделении, умноженному на 1,5;

в зонах типа Б: во врачебных и диагностических кабинетах: 1 чел. на 10 $м^2$, а также в ожидальных – 1 чел. на 3 $м^2$;

в зонах типа Е: штатное число персонала, в административных помещениях – 1 чел. на 6 $м^2$;

в зонах типа Г: конференц-залы, столовые, аудитории и т.д. – по числу мест;

в зонах типа Д (для посетителей): 1 чел. на 3 $м^2$.

8.2.1.2 Отсеки этажа, должны быть обеспечены эвакуационными выходами исходя из максимально возможного числа эвакуирующихся и нормативной пропускной способности эвакуационных выходов наружу или в безопасную зону. Траектории путей эвакуации включают в себя коридоры, лестничные клетки, пандусы и другие проходы.

8.2.1.3 Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания простым нажатием на рычаг типа горизонтальной планки «антипаника», кроме дверей с ненормируемым открыванием (СП 1.13130).

8.2.1.4 В операционных, рентгенпроцедурных и иных медицинских помещениях с ненормируемым направлением открывания дверей (СП 1.13130), допускается предусматривать установку раздвижных дверей при соблюдении следующих условий:

устройство автоматического (по сигналу пожарной автоматики), дистанционного (из помещения пожарного поста) и ручного открывания дверей;

переключение на ручное управление с возможностью блокировки в открытом состоянии для беспрепятственного выхода на путь эвакуации;

способ открывания дверей должен быть легкодоступен и четко обозначен.

8.2.1.5 Допускается нахождение противопожарных дверей в постоянно открытом положении с помощью электромагнитных устройств, при условии закрывания дверей в следующих случаях:

срабатывания автоматической пожарной сигнализации;

срабатывания автоматической установки пожаротушения;

отсутствия электропитания;

приведения в действие ручного устройства закрывания дверей, находящегося вблизи двери в указанном месте.

8.2.2 Требования к путям эвакуации

8.2.2.1 Высота путей эвакуации должна быть не менее 2 м.

8.2.2.2 Покрытие путей эвакуации должно исключать скольжение.

8.2.2.3 Запрещается размещать на путях эвакуации зеркала.

8.2.2.4 При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору следует принимать ширину коридора, уменьшенную:

на половину ширины дверного полотна – при одностороннем расположении дверей;

на ширину дверного полотна – при двустороннем расположении дверей.

8.2.2.5 Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не должны уменьшать требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

8.2.2.6 Коридоры длиной более 42 м следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа с противопожарными дверями 3-го типа.

8.2.2.7 В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями и газами, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

8.2.2.8 Длина тупикового коридора не должна превышать 15 м. Длину тупикового коридора определяют от выхода из наиболее удаленного помещения (кроме уборных, умывальных, душевых, санитарных комнат и других обслуживающих помещений) до эвакуационного выхода с этажа или пересечения с коридором, из которого возможна эвакуация по крайней мере в двух направлениях.

8.2.2.9 В реконструируемых зданиях допускаются тупиковые коридоры длиной не более 25 м при выполнении следующих условий:

внутренние стены и перегородки (в том числе из светопрозрачных материалов) помещений, выходящих в тупиковый коридор, следует предусматривать из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее (R)EI 45;

помещения, выходящие в тупиковый коридор, должны иметь двери огнестойкостью не менее EI30 с устройством для самозакрывания и с уплотнением в притворе. Двери, которые используются преимущественно в открытом положении, должны быть снабжены электромагнитным устройством отпуска;

в указанный коридор не должны выходить помещения, предназначенные для пациентов и маломобильных групп населения.

8.2.2.10 Эвакуационные пути должны быть такой ширины, чтобы по ним (с учетом их геометрии) можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

8.2.2.11 Пути эвакуации зданий медицинских организаций должны быть спроектированы таким образом, чтобы обеспечивать безопасную эвакуацию людей различных категорий мобильности.

8.2.2.12 Размеры эвакуационных путей и выходов (ширина и высота), приведенные в настоящем своде правил, за исключением специально оговоренных случаев, указываются в свету.

8.2.3 Требования к безопасным зонам

8.2.3.1 Для обеспечения своевременной эвакуации инвалидов, детей и лиц, потерявших способность к самостоятельному передвижению, в отделениях типа А следует предусматривать поэтапную горизонтальную эвакуацию в соседний пожарный отсек или в безопасную зону.

8.2.3.2 В каждом пожарном отсеке отделений типа А должна предусматриваться безопасная зона, из которой можно эвакуироваться за более продолжительное время или находиться в ней до прибытия пожарно-спасательных подразделений.

8.2.3.3 На этаже площадью свыше 1000 м^2, имеющем отделения типа А и один пожарный отсек, следует предусматривать не менее двух безопасных зон.

8.2.3.4 Суммарная площадь безопасных зон должна быть рассчитана для пациентов с ограниченными возможностями передвижения с учетом площади горизонтальной проекции, м^2/чел.:

взрослый с новорожденным на руках, пациент, перемещающийся пешком с сопровождающим 1,0;

пациент в кресле-коляске 1,6;

пациент в кресле коляске с сопровождающим 2,2;

пациент на кровати с сопровождающим 2,80;

ребенок (до 14 лет) 0,50;

новорожденный в кювезе или кроватке с сопровождающим 1,2;

кровать для новорожденных четырехместная с сопровождающим ..... 2,7.

При обеспечении горизонтальной эвакуации в соседний пожарный отсек, площадь безопасных зон может быть уменьшена до 50 % от расчетной.

8.2.3.5 Расстояние по путям эвакуации, в пределах пожарного отсека, от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу, в безопасную зону, соседний пожарный отсек или на лестничную клетку, должно быть не более 35 м.

8.2.3.6 Безопасные зоны следует предусматривать с выходом на незадымляемую лестничную клетку и оборудовать лифтом для транспортирования пожарных подразделений (в зонах типа А – с габаритами больничного лифта).

8.2.3.7 Безопасная зона должна быть отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами с пределами огнестойкости:

EI 90 – перегородки,

REI 60 – перекрытия,

1-го типа – противопожарные двери и окна.

8.2.3.8 Класс пожарной опасности конструкций безопасных зон должен быть К0. Класс пожарной опасности материалов отделки и покрытий должен быть КМ0.

8.2.3.9 Безопасная зона должна быть незадымляемой. При пожаре в безопасной зоне или в тамбур-шлюзе при ней должно создаваться избыточное давление. В шахтах лифтов с выходами в безопасную зону должен быть создан подпор воздуха.

8.3 Общие требования к инженерным системам

8.3.1 Технологическое оборудование и инженерные сети должны быть управляемыми, как централизованно, так и локально из доступных и четко обозначенных мест.

8.3.2 В незадымляемых шлюзах или постах дежурного персонала должны быть предусмотрены устройства ручного управления следующих инженерных систем:

электрические;

медицинского газоснабжения;

кондиционирования воздуха и вентиляции.

8.3.3 В незадымляемых шлюзах или постах дежурного персонала должны быть продублированы сигналы функционирования следующих инженерных систем:

электрических;

медицинского газоснабжения;

водяного пожаротушения;

сигнализации и оповещения.

8.3.4 Требования к пожарной безопасности основных инженерных систем здания изложены в соответствующих разделах.

Приложение А
(обязательное)

Расстояния между корпусами медицинских организаций и другими объектами

Т а б л и ц а А.1

Объекты, между которыми нормируются расстояния		Нормируемые расстояния, м
От объекта	До объекта	
Палатные и спальные корпуса	Жилые, общественные здания, красные линии	30
Окна палат больниц интенсивного лечения	Окна палат	12
Окна палат (номеров) больниц длительного лечения и санаториев	Окна палат (номеров)	24
Окна палатных (спальных) корпусов	Открытые стоянки автомобилей специального назначения, сотрудников и посетителей	12
Окна палатных (спальных) туберкулезных корпусов	Жилые здания	30
Окна палатных (спальных) корпусов	Открытые спортивные площадки	25
Окна палатных (спальных) корпусов	Открытые площадки для развлекательных мероприятий	50
Любые здания, не сблокированные с радиологическими корпусами	Радиологические корпуса	25
Окна зданий	Площадки для мусоросборников	25
Палатные (спальные) корпуса	Установка утилизации медотходов другими методами	Допускается размещать непосредственно в зданиях
Контейнеры для отходов	Места отдыха, игровые, физкультурные площадки	25

П р и м е ч а н и я

1 Административные, хозяйственные и вспомогательные корпуса допускается размещать по красным линиям застройки.

2 Из окон палат и жилых домов не должен просматриваться вход в траурный зал ритуальной зоны патолого-анатомического отделения.

Приложение Б
(обязательное)

Минимальные габариты помещений лечебных подразделений

Т а б л и ц а Б.1

Наименование помещения	Минимальные габариты, м, не менее	
1 Кабинет врача, спальные и лечебно-диагностические помещения	Ширина	2,4
2 Одноместная палата		2,8
3 Перевязочная, малая операционная, процедурная с урологическим, гинекологическим креслом		3,2
4 Процедурная рентгенофлюорографического, рентгенотерапевтического, рентгенодиагностического кабинета со столами для просвечивания и снимков, кабинетов дистанционной и внутриполостной аппаратной лучевой терапии		Не менее 4
5 Палаты, кабинеты врачей	Отношение глубины к ширине	Не более 2
6 Коридоры палатных отделений	Ширина	2,4
7 Коридоры жилых групп санаториев		1,8
8 Коридоры амбулаторно-поликлинических отделений		
не используемые под ожидальные		2
используемые как ожидальные при одностороннем размещении кабинетов		2,8
используемые как ожидальные при двустороннем размещении		3,2
9 Коридоры операционных блоков, родовых и реанимационных отделений, предназначенные для провоза и разворота каталки		2,8
10 Коридоры операционных блоков, родовых и реанимационных отделений, не предназначенные для провоза и разворота каталки		1,6
11 Коридоры складских помещений и аптек, жилых групп санаториев		1,8
12 Коридоры в ванных и грязелечебных залах для персонала, обслуживающего процедурные места		0,9
13 Коридоры других групп помещений		
при общей длине более 10 м		1,5
при общей длине менее 10 м		1,25

Приложение В
(обязательное)

Минимальные площади помещений различных подразделений

В таблицах даны площади помещений, которые могут входить в те или другие подразделения. Набор помещений определяют на основе медицинского задания в Программе на проектирование, согласованной с заказчиком.

Т а б л и ц а В.1 – **Вестибюльные группы помещений**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1 Главный вестибюль стационара	Мощность стационара × 0,8
2 Вестибюль консультативно-поликлинической организации	1,5 на каждый кабинет: врачебный, диагностический и лечебный – но не менее 18
3 Общий вестибюль стационара и консультативно-поликлинического отделения	Сумма площадей двух вестибюлей
4 Вестибюль санатория с гардеробной	0,4 на санаторное место
5 Вестибюль-ожидальная приемного отделения стационара для пациентов и сопровождающих их лиц	0,1 на койку, но не менее 24
6 Гардероб уличной одежды посетителей	0,05 × мощность стационара + + 0,5× на каждый кабинет: врачебный, диагностический и лечебный
7 Колясочная	12
8 Фильтр-бокс детских поликлиник	15
9 Камера хранения (в санаториях)	12 (+6 на каждые 200 мест свыше 200)
10 Справочная	6
11 Помещение охраны	10
12 Помещение охраны с пожарным постом	15
13 Помещение (место) для бесед посетителей с лечащими врачами	10
14 Регистратура с картохранилищем	6 на одного регистратора, но не менее 10
15 Помещение оформления больничных листов	10
16 Почта, трансагентство	12
17 Пункт приема вещей в химчистку, обуви в ремонт и другие помещения службы быта	10

Т а б л и ц а В.2 – **Помещения приемного отделения**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1 Отапливаемый тамбур для машин скорой помощи	40 на один автомобиль (один автомобиль на 200 коек, но не менее одного)
2 Диспетчерская	10
3 Приемно-смотровой бокс стационара для взрослых и детей	16
4 Помещение приема новорожденных на 2-й этап выхаживания	12

Окончание таблицы В.2

Наименование помещения	Площадь, м^2
5 Смотровая для приема плановых пациентов без гинекологического кресла с гинекологическим креслом специализированная	 12 18 18
6 Смотровая – фильтр экстренного приема пациентов	13 на место
7 Помещение для санитарной обработки рожениц и беременных (в родильных домах и акушерских отделениях)	12
8 Кладовая для временного хранения вещей больных	4
9 Санитарный пропускник для пациентов, находящихся в сомнительном санитарном состоянии (с ванной или душем): раздевальная, душевая, одевальная раздевальная, ванная с душем, одевальная уборная	 8 14 3
10 Реанимационный зал	36
11 Предреанимационная на 1 зал на 2 зала	 12 18
12 Шлюз при входе в зону реанимации	6
13 Ординаторская дежурных врачей	4 на одного дежурного врача, но не менее 10
14 Помещение хранения каталок и кресел-колясок	На каждые 200 коек 3 м^2, но не менее 6 м^2
15 Родовой бокс: уличный тамбур помещение санитарной обработки рожениц индивидуальная родовая палата с кроватью-трансформером индивидуальная родовая палата уборная (санузел) подготовительная с душем для персонала (при отсутствии санпропускника)	 2 12 24 30 3 (4) 4
Помещения обработки транспорта при наличии инфекционных отделений	
16 Бокс для обработки транспорта	36
17 Комната дежурных дезинфекторов (с отдельным наружным входом)	10

Т а б л и ц а В.3 – **Помещения выписки**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1Обменный фонд одежды и обуви для одиноких пациентов и лиц БОМЖ	4
Неинфекционные стационары	
2 Помещение для одевания верхней одежды и обуви	Одна кабина (4 м^2) на 200 коек
3 Помещения торжественной встречи матери и новорожденного	18
Инфекционные стационары	
4 Помещение ожидания	12
5 Помещение выписки из боксированных палат	8+4

Т а б л и ц а В.4 – **Палаты**

Наименование помещений	Площадь на одну койку, м^2
Палаты на одну койку	
Для взрослых и детей старше 7 лет	
1 Интенсивной терапии, в том числе для ожоговых больных, послеоперационные	18
2 Нейрохирургические, ортопедотравматологические, радиологические (для больных с введенными источниками излучения), ожоговые (кроме отделений интенсивной терапии), восстановительного лечения, медико-социальные (в том числе в хосписах), диагностические палаты, палаты для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок	14
3 Индивидуальная родовая палата с кроватью-трансформером	24
4 Индивидуальная родовая палата	30
5 Для взрослых или детей старше 7 лет, с сопровождающим	14
6 Прочие	12
Для детей до 7 лет	
7 Интенсивной терапии, реанимации	13
8 Для новорожденных (изолятор)	6
9 Для детей до 7 лет, с круглосуточным пребыванием матерей	12
Палаты на две койки и более	
Для взрослых и детей старше 7 лет	
10 Интенсивной терапии, реанимации	15
11 Послеоперационные	13
12 Нейрохирургические, ортопедотравматологические, радиологические (для больных с введенными источниками излучения), ожоговые (кроме отделений интенсивной терапии), восстановительного лечения, медико-социальные (в том числе в хосписах), диагностические палаты, палаты для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок	10
13 Инфекционные, в том числе туберкулезные	8
14 Психиатрические общего типа и наркологические	6
15 Психиатрические надзорные	7
16 Прочие	7
Для детей до 7 лет	
17 Интенсивной терапии, реанимации	13
18 С дневным пребыванием матерей	8
19 С круглосуточным пребыванием матерей	12
20 Нейрохирургические, ортопедотравматологические, радиологические, ожоговые (кроме отделений интенсивной терапии), восстановительного лечения, медико-социальные (в том числе в хосписах), диагностические палаты, палаты для больных, передвигающихся с помощью кресел-колясок	9
21 Инфекционные, в том числе туберкулезные	7
22 Психиатрические общего типа	6
23 Психиатрические надзорные	6
24 Прочие	6
Для детей до 1 года, в том числе для новорожденных	
25 Интенсивной терапии для новорожденных	11
26 Для детей с круглосуточным пребыванием матерей	10
27 Для детей с дневным пребыванием матерей	8
28 В палатах без пребывания матерей: на 1 кроватку на 1 кювез	4,5 6
П р и м е ч а н и е – Площади указаны на одну койку в палатах различного назначения и вместимости.	

Таблица В.5 – **Санитарно-технические помещения (в отделениях, при палатах и кабинетах)**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1 Уборная при палате	2
2 Уборная, в том числе для инвалидов-колясочников	3
3 Душевая при палате, кабинете	2
4 Санузел (унитаз, душ, умывальник), в том числе для инвалидов-колясочников	4
5 Ванная с подъемником – клизменная	12
6 Клизменная	8
7 Ванная с подъемником	10
8 Санитарная комната (обработка суден, хранение медотходов, грязного белья и предметов уборки)	6
9 Санитарная комната (хранение медотходов, грязного белья и предметов уборки)	5
10 Санитарная комната (хранение медотходов и грязного белья)	4
11 Кладовая предметов уборки помещений с местом приготовления и хранения дезсредств	4
12 Кладовая предметов уборки	3
13 Слив	2
14 Помещение хранения дезсредств и приготовления дезрастворов	4
15 Помещение временного хранения медотходов	3
16 Уборная для персонала с умывальником в шлюзе	3
17 Уборная персонала без шлюза	2

Таблица В.6 – **Консультативные, лечебные, диагностические кабинеты и помещения, кабинеты восстановительного лечения**

Наименование помещения	Площадь, м^2
Кабинеты (помещения), общие для всех подразделений	
1 Кабинет-офис для приема пациентов без проведения осмотра (кабинет врача при лечебном или диагностическом кабинете, психолог, юрист, социальный работник и др.)	10
2 Кабинет врача (фельдшера) для приема взрослых пациентов (без специализированных кресел, аппаратных методов диагностики, лечения и парентеральных вмешательств), кабинет предрейсовых/послерейсовых осмотров, доврачебного приема	12
3 Кабинет врача (фельдшера) для приема детей (без специализированных кресел, аппаратных методов диагностики, лечения и парентеральных вмешательств)	15
4 Кабинет врача со специально оборудованным рабочим местом (гинеколог, уролог, проктолог, офтальмолог, оториноларинголог и др.)	18
5 Кабинет врача с аппаратными методами диагностики и лечения	18
6 Процедурная для внутривенных вливаний, забора венозной крови, внутримышечных, внутрикожных инъекций, экстракорпоральной гемокоррекции, прививочный кабинет, процедурная врача-косметолога с парентеральными вмешательствами	12

Продолжение таблицы В.6

Наименование помещения	Площадь, м^2
7 Манипуляционная, смотровая с аппаратными методами диагностики и лечения, в том числе при кабинете врача-специалиста	16
8 Перевязочная, в том числе гипсовая	22
9 Кладовая хранения гипсовых бинтов и гипса	6
10 Малая операционная	24
11 Предоперационная при малой операционной	6
12 Шлюз при малой операционной	4
13 Помещение для временного пребывания пациента после амбулаторных оперативных вмешательств	6 на 1 место, но не менее 9
14 Комната хранения вакцин	6
15 Кабина для раздевания при врачебном кабинете	1,3 на одно место, но не менее 2
Специализированные кабинеты и помещения при них	
16 Комната приготовления аллергенов	10
17 Кабина люминесцентной диагностики	6
18 Мазевая	10
19 Кабинет диабетической ретинопатии	18
20 Кабинет медицинского (наркологического) освидетельствования	12
21 Изолятор временного пребывания обследуемых на алкогольное опьянение	8
22 Темная комната офтальмолога	6
23 Офтальмологическая перевязочная	18
24 Аудиометрическая кабина (кроме кабин, поставляемых в виде готового изделия)	3
25 Кабинет эндоскопии (кроме бронхоскопии), ультразвуковой диагностики, ультрасонографии, электроэнцефалографии, исследования внешнего дыхания с нагрузочными пробами, ЭКГ с нагрузочными пробами, фонокардиографии, эхокардиографии, поликардиографии, исследования нарушений регионарного кровообращения, реоэнцефалографии, реографии, осциллографии, плетизмографии, электромиографии, ультразвуковой пункционной биопсии	18
26 Процедурная бронхоскопии	24
27 Помещение для мойки и обработки эндоскопов	8
28 Кабинеты: электрокардиографии и исследования внешнего дыхания без нагрузочных проб, холтеровского мониторирования	12
29 Кабинет индивидуальной условно-рефлекторной терапии	12
30 Кабинет групповой условно-рефлекторной терапии	6 на одно место, но не менее 20
31 Кабинеты длительного внутривенного введения препаратов, кардиомониторного наблюдения и др.	6 на кушетку, но не менее 12
32 Медико-генетический кабинет, консультативный кабинет для супружеских пар	14
33 Манипуляционная эстетической медицины лица для проведения врачебных косметологических процедур	18
34 Манипуляционная эстетической медицины лица для проведения сестринских косметологических процедур	8 на одно место, но не менее 12
35 Барозал на 1 одноместную барокамеру	20

Продолжение таблицы В.6

Наименование помещения	Площадь, м^2
36 Барозал на 2 одноместные барокамеры	36
37 Барозал на 1 многоместную барокамеру	По рекомендациям производителя
Кабинеты восстановительного лечения и помещения при них	
38 Кабинеты электросветолечения, физиотерапии, теплолечения, лазерной терапии, магнитотерапии, кислородной терапии, иглорефлексотерапии, лечения электросном и др.	6 на одно место, но не менее 12
39 Подсобные помещения при кабинете физиотерапии и теплолечения	8
40 Кабинет магнитотурботрона	15
41 Кабинет экстракорпоральной ударно-волновой терапии	18
42 Помещение для обработки игл кабинета рефлексотерапии	5
43 Кабинет ингаляционной терапии с помещением медицинской сестры и стерилизации наконечников	4 на одно место, но не менее 12 +6
44 Кабинет для занятий малых (до 5 человек) групп (логопедических, психотерапевтических и др.)	18
45 Кабинет для занятий групп более 5 человек (логопедический, психотерапевтический, гипнотарий и др.)	4 на одно место, но не менее 24
46 Гипнотарий	6 на кушетку, но не менее 12
47 Фотарий: а) помещение для облучения б) раздевальная в) пультовая	 2 на одно место, но не менее 16 10 4
48 Кабинет водо-грязелечения, ванный зал	8 на одно место (ванну)
49 Помещение стирки и сушки простыней, холстов, брезентов и клеенок	18
50 Комната персонала при ванном зале	1,5 на ванну, но не менее 8
51 Комната персонала при грязевом зале	2 на (ванну) кушетку, но не менее 8
52 Грязевая кухня пакетированной грязи	8
53 Помещение хранения баллонов с углекислотой	10
54 Бассейн обучению ходьбе взрослых (площадь ванны 20 м^2, глубина ванны 0,7 м)	42
55 Помещение детского лечебного плавательного бассейна на 8 мест (зеркало воды 6×10 м, уровень воды 1,2–1,8 м)	144

Продолжение таблицы В.6

Наименование помещения	Площадь, м^2
56 Кабинет водолечения и обучения новорожденных плаванью: комната методиста раздевальная с пеленальными столами ванный зал	 10 12 8 на ванну
57 Душевой зал с кафедрой	24
58 Помещения подводного душа-массажа, вихревых, вибрационных ванн, четырехкамерных ванн	12
59 Помещение контрастных ванн	32
60 Помещение с ванной для горизонтального подводного вытяжения позвоночника с подъемником	20
61 Помещение с ванной для вертикального вытяжения позвоночника на 2 места	36
62 Процедурные галотерапии, спелеотерапии и т. п. с аппаратной	6 на одну кушетку, 3 на одно кресло, но не менее 18+8
63 Солярий вертикальный	3 на одно место, но не менее 12
64 Солярий горизонтальный	4 на одно место, но не менее 12
65 Зал лечебной физкультуры для групповых занятий на 10 человек	5 на одно место, но не менее 50
66 Тренажерный зал	5 на одно место но не менее 20
67 Зал лечебной физкультуры для индивидуальных занятий	12
68 Зал лечебной физкультуры для занятий малых групп (до 4-х)	20
69 Кабинеты массажа, мануальной терапии	8 на одну кушетку, но не менее 10
70 Зал обучения ходьбе	36
71 Кабинеты механотерапии, трудотерапии	4 на одно место, но не менее 20
72 Комната инструктора	8
73 Помещения для бытовой реабилитации: а) макет жилой квартиры с оборудованием и стендами восстановления бытовых навыков б) кабинет с имитацией входов в общественный транспорт	 36 36
74 Кабинет «Школа для больных» (помещение для занятий группы с кладовой наглядных пособий)	18

Окончание таблицы В.6

Наименование помещения	Площадь, м^2
75 Школа подготовки к родам и обучению уходу за новорожденным: кабинет (зал) физиопсихопрофилактической подготовки беременной женщины и ее семьи к родам, партнерским родам на 4–6 человек;	5 м^2 на человека
лекционный зал для родителей	На одну пару 3,6 м^2 , но не менее 18
кабинет обучения уходу за новорожденными	14
Лаборатория экстракорпорального оплодотворения (ЭКО)	
76 Манипуляционная для взятия яйцеклетки и имплантации оплодотворенной яйцеклетки (предусматривается в случае отсутствия операционной)	18
77 Донорская комната (для сдачи спермы)	6
78 Криохранилище	10
Стоматологические кабинеты и помещения при них	
79 Кабинет врача стоматолога, ортодонта и других стоматологических специальностей	14
80 Зуботехническая лаборатория	4 на одного техника, но не менее 7 (не более 10 техников в одном помещении)
81 Техническое помещение при зуботехнической лаборатории (полимеризационная, гипсовочная, полировочная, паяльная, литейная), помещение лабораторной керамики и металлокерамики	6 на одного работающего, но не менее 12
82 Помещение обжига металлокерамики	12 на одну печь, на каждую последующую по 6
83 Помещение для хранения протезов и моделей	8

Т а б л и ц а В.7 – **Кабинеты лучевой диагностики и рентгентерапии***

Наименование помещения *	Площадь**, м^2
1 Кабинет компьютерной томографии	
процедурная	34
комната управления	10
подготовительная (по заданию на проектирование)	12
техническое помещение	8
кабина для раздевания	2
2 Кабинет магнитно-резонансной томографии	
процедурная (РЧ кабина-клетка Фарадея)	25
комната управления	10
подготовительная	12
техническая комната	20
кабина для раздевания	2

Окончание таблицы В.7

Наименование помещения *	Площадь**, м^2
3 Рентгендиагностический кабинет для общих исследований	
процедурная с поворотным столом-штативом, столом и стойкой снимков	45
процедурная с универсальным (поворотным) столом-штативом и стойкой снимков	24
процедурная с потолочным штативом, столом снимков и стойкой снимков	24
процедурная с потолочным штативом, столом снимков и стойкой снимков	24
процедурная с потолочным штативом и столом снимков	20
процедурная с потолочным штативом	16
комната управления	10
подготовительная (по заданию на проектирование)	6
кабина для раздевания	2
4 Кабинет рентгентерапии	
процедурная рентгентерапии	20
комната управления	10
5 Процедурная рентгенфлюорографическая	15
6 Процедурная маммографии	10
7 Процедурная маммографии с использованием специальных методов	15
8 Процедурная остеоденситометрии	10
9 Процедурная для рентгенстоматологических исследований	
для одиночных снимков	6
для панорамных снимков	8
Общие помещения	
10 Комната обработки результатов исследований	12
11 Комната печати снимков	6
12 Фотолаборатория (кроме цифровых аппаратов)	8
13 Комната хранения и подготовки контрастных средств	5
14 Комната инженеров	12
15 Кладовая запасных частей	8
* Состав и площади помещений уточняются заданием на проектирование и требованиями производителя оборудования. ** Площадь процедурных уточняется расстановкой оборудования. В кабинетах, не предусматривающих ввоза больных на каталках, площадь может быть уменьшена.	

Таблица В.8 – **Служебные и вспомогательные помещения, общие для разных подразделений**

Наименование помещения	Площадь м^2
1 Кабинет заведующего лечебно-диагностическим отделением	16
2 Кабинет заведующего вспомогательных и хозяйственных подразделений	12
3 Ординаторская	4 на врача, но не менее 12
4 Кабинет старшей медицинской сестры (акушерки)	10
5 Кладовая медикаментов при кабинете старшей медицинской сестры	4
6 Помещение сестры-хозяйки	10
7 Кабинет дежурного врача	10
8 Кладовая чистого белья	4
9 Кладовая хранения мягкого инвентаря	4
10 Кладовая временного хранения списанного инвентаря	4

Окончание таблицы В.8

Наименование помещения	Площадь м^2
11 Комната персонала	9
12 Помещение для хранения переносной аппаратуры	8
13 Помещение для хранения и дезинфекции переносной аппаратуры (в инфекционных больницах (отделениях) и при наличии изоляционных боксов)	14
14 Комната для хранения передвижного рентгеновского аппарата	6
15 Помещение для бесед с родственниками	10

Т а б л и ц а В.9 – **Помещения палатных секций (отделений)**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1 Шлюз при входе в отделение (секцию)	6
2 Комната для игр детей, помещение дневного пребывания для детей и взрослых	0,8 на койку, но не менее 12
3 Буфетная с оборудованием для мытья столовой посуды	15
4 Столовая отделения восстановительного лечения ортопедического и неврологического профиля	2,5 на одно посадочное место
5 Столовая прочих отделений	1,2 на одно посадочное место
6 Помещение дневного пребывания больных отделений восстановительного лечения, туберкулезных, психиатрических	1 на одну койку
7 Помещение дневного пребывания больных для прочих отделений	0,8 на койку, но не менее 12
8 Веранда неотапливаемая в больницах туберкулезных, восстановительного лечения	3,5 на одну койку на веранде
9 Кладовая теплых вещей при веранде	0,3 на одну койку на веранде, но не менее 6
10 Веранда отапливаемая	2,5 на одну койку на веранде
11 Пост дежурной медицинской сестры (акушерки)	6
12 Подсобное помещение при посте	10
13 Комната для хранения медикаментов и инструментария для процедур новорожденных	8
14 Помещения для сцеживания грудного молока	10

Т а б л и ц а В.10 – **Помещения отделений интенсивного лечения**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1 Шлюз при входе в оперблок, родблок (для провоза пациента на каталке)	
без перекладчика или с мобильным перекладчиком	9
со стационарным перекладчиком	12
2 Санитарный пропускник персонала:	
отсек для хранения рабочей (больничной) одежды, с уборной	0,4 на один шкаф, но не менее 6+2
душевая (количество душевых кабин следует принимать из расчета 1 душевая кабина на 10 человек)	2 на кабину
отсек для хранения стерильной одежды (операционный костюм)	0,2 на человека, но не менее 6
отсек для сбрасывания использованной одежды	4

Продолжение таблицы В.10

Наименование помещения	Площадь, м^2
3 Помещение диспетчерского поста (при количестве операционных свыше 6)	12
4 Операционная общепрофильная (в том числе эндоскопическая и лапароскопическая)	36
5 Операционная для проведения ортопедо-травматологических и нейрохирургических операций	42
6 Операционная для проведения операций на сердце с использованием АИК, ангиографическая	48
7 Роботизированная операционная для общих операций	48
8 Роботизированная операционная для операций на сердце и сосудах	54
9 Гибридная операционная*: а) гибридная операционная для операций под КТ-контролем операционная техническое помещение комната управления б) гибридная операционная для операций под МРТ-контролем операционная комната сканирования комната управления техническое помещение в) ангиографическая гибридная операционная операционная комната управления техническое помещение г) гибридная операционная с совмещенными системами визуализации операционная комната управления техническое помещение	 54 8 10 42 38 12 12 56 12 8 80 20 20
10 Операционная для проведения литотрипсии: а) с рентгеновской системой наведения рентгеноперационная комната управления помещение для подготовки воды б) с ультразвуковой системой наведения операционная	 34 10 24 24
11 Предоперационная для одной операционной	10
12 Предоперационная для двух операционных	12
13 Помещение подготовки больного, наркозная	12
14 Помещение гипотермии	15
15 Инструментально-материальная	4 на каждую операционную, но не менее 10
16 Помещение для хранения шовного материала	6
17 Экстренная стерилизационная	12
18 Комната центрального пульта мониторного слежения за состоянием больного	12
19 Помещение разборки и мытья инструментов оперблока, в том числе эндоскопического оборудования	10, плюс 2 на каждую операционную свыше 4

Продолжение таблицы В.10

Наименование помещения	Площадь, м^2
20 Помещение разборки и мытья инструментов родблока	10, плюс 2 на каждую родовую свыше 6
21 Помещение для мойки и обеззараживания наркозно-дыхательной аппаратуры	12, плюс 2 на каждую операционную свыше 4
22 Кладовая наркозно-дыхательной аппаратуры	8 плюс 2 на каждую операционную свыше 4
23 Помещение приготовления дезрастворов и хранения дезсредств (при наличии более 4-х операционных)	4
24 Помещение обменного фонда каталок, кроватей (допускается размещать в расширении коридора)	4 на одну операционную, но не менее 12
25 Помещение для хранения и подготовки крови и кровезаменителей к переливанию	8
26 Кабинет хирургов	6 на каждого врача, но не менее 12
27 Протокольная (предусматривается при наличии пяти и более операционных)	15
28 Кабинет врачей анестезиологов-реаниматологов (в стационарах без отделения анестезиологии и реанимации)	6 на каждого врача, но не менее 12
29 Комната медицинских операционных сестер	3 на каждую медсестру, но не менее 12
30 Комната медицинских сестер-анестезисток	3 на каждую медсестру, но не менее 12
31 Помещение хранения и подготовки гипса и гипсовых бинтов	6
32 Перевязочная с ванной и подъемником для ожоговых больных	30
33 Банк кожи	18
34 Комната психологической разгрузки	18
35 Помещение подготовки инфузионных систем	12
36 Помещение временного хранения последов	4
37 Помещение временного хранения грязного белья и отходов при операции	6
38 Фильтр для пропуска посетителей в отделения реанимации и родблок	6
Отделение гемодиализа и эфферентной терапии	
39 Диализный зал с постом дежурной медсестры	14 на одно диализное место

Окончание таблицы В.10

Наименование помещения	Площадь, м^2
40 Склад солей	2 на одно диализное место, но не менее 10 1,5 на детское диализное место, но не менее 8
41 Кладовая растворов	1,5 на одно диализное место, но не менее 10
42 Процедурная для плазмафереза на 2 кресла	24
43 Монтажная	10
44 Моечная	10
45 Процедурная для эфферентной терапии (в том числе для проведения перитонеального диализа)	18
46 Помещение для хранения расходных материалов	12
47 Помещение ремонта диализных аппаратов	12
48 Помещение для центрифугирования	6
* Площадь уточняется габаритами и расстановкой оборудования.	

Т а б л и ц а В.11 – **Лаборатории, отделения переливания крови**

Наименование помещения	Площадь, м^2
1 Дистилляционная	12
2 Центрифужная	6
3 Автоклавная	12
4 Моечная	12
Лаборатории	
5 Кабинет для взятия проб крови	4 на каждое рабочее место, но не менее 9
6 Помещение приема биоматериала на лабораторные исследования	8
7 Помещение взятия бактериологических анализов на кишечную группу	10
8 Комната врачей-лаборантов	6 на 1 врача, но не менее 8
9 Комната старшего лаборанта	10
10 Комната дежурного лаборанта	8
11 Кабинет врача-микробиолога	12
12 Средоварочная	10
13 Помещение хранения сред	6
14 Помещение пробоподготовки	18
15 Лаборантская (в том чмсле гематологическая, биохимическая, эмбриологическая, гистологическая, иммуносерологическая, цитологическая, микробиологическая и др.)	6 на каждое рабочее место, но не менее 12
16 Помещение окраски мазков	6
17 Лаборатория срочных анализов	12
18 Кладовая реагентов, кислот, щелочей	4

Окончание таблицы В.11

Наименование помещения	Площадь, м^2
19 Помещения хранения горючих, легковоспламеняющихся жидкостей (со шлюзом) 4+2	6
20 Помещение хранения ядовитых веществ	4
Отделения переливания крови	
21 Лаборатория предварительного обследования доноров	12
22 Подготовительная для персонала	9
23 Процедурная со шлюзом для забора донорской крови, плазмафереза, аутоплазмафереза	6 на каждое кресло, но не менее 14+2
24 Помещение для фракционирования крови со шлюзом	6 на одно рабочее место, но не менее 12+2
25 Помещения карантинизации плазмы, хранения неапробированных компонентов крови, задержанной продукции, кровезаменителей	12
26 Банк крови, аутокрови и кровезаменителей	6 на каждые 300 л мощности ОПК
27 Помещение для выдачи гемотрансфузионных сред (экспедиция)	12
28 Растворная	12

Таблица В.12 – **Больничные аптеки, центральные стерилизационные отделения, дезинфекционные отделения, центральные станции обработки кроватей, патолого-анатомические отделения**

Наименование помещения	Площадь, м^2		
	до 200 коек	201–400 коек	401 и более коек
Больничные аптеки			
Производственные помещения			
1 Экспедиционная	8	12	16
2 Рецептурная	10	10	10
3 Ассистентская	24	24	24
4 Аналитическая	–	10	10
5 Фасовочная	12	12	15
6 Кокторий	8	8	8
7 Моечная	8	10	15
8 Помещение для хранения чистой посуды	8	10	12
9 Распаковочная	10	12	15
Помещения хранения			
10 Готовых лекарственных препаратов	20	30	40
11 Сильнодействующих, ядовитых лекарственных средств, включенных в список ПККН, а также наркотических лекарственных средств и психотропных веществ	6	6	8
12 Лекарственных веществ: сухих и жидких растительного происхождения	 18 –	 15+15 8	 20+20 8
13 Медицинских иммунологических препаратов	10	10	12
14 Предметов медицинского назначения	20	20+20	25+25
15 Стекла, тары, хозяйственных средств и вспомогательных материалов	12	20	28

Продолжение таблицы В.12

Наименование помещения	Площадь, м^2		
	до 200 коек	201–400 коек	401 и более коек
Дезинфекционные отделения			
16 Прием и сортировка вещей	8	10	12
17 Кладовая инфицированных вещей	–	4	6
18 Помещение для дезинфекции тележек*	8	8	8
19 Помещение для обработки, хранения уборочной техники и инвентаря с трапом, сушкой и сливом	8	10	12
20 Помещение централизованного приготовления дезинфицирующих средств	8	10	12
21 Помещения загрузочного и разгрузочного отделений	Площадь определяется расстановкой оборудования		
22 Санитарный шлюз между загрузочным и разгрузочным отделениями	3	3	3
23 Кладовая дезинфицированных вещей	4	6	8
24 Выдача вещей	5	8	10
Ремонтно-эксплуатационная служба			
25 Мастерская по текущему ремонту медицинского оборудования	18	24	30
26 Мастерская ремонтного оборудования	6	8	12
27 Столярная мастерская	18	28	36
28 Сантехническая мастерская	12	18	24
29 Электротехническая мастерская	8	12	24
Блок помещений централизованного обеззараживания отходов			
30 Помещение для приема и временного хранения необеззараженных отходов	6	10	15
31 Помещение для мойки и дезинфекции контейнеров, тележек для транспортировки отходов	10	10	10
32 Помещение временного хранения контейнеров, стоек, тележек	8	12	16
33 Помещение установки по обеззараживанию отходов	15	20	30
34 Помещение выгрузки и временного хранения обеззараженных отходов	6	10	15
Центральные стерилизационные отделения			
Для ЦСО при организациях мощностью свыше 100 коек и 300 пос/см			
35 Приема и хранения нестерильных материалов, белья, хирургических инструментов, шприцев, игл, катетеров	12	16	16
36 Разборки, мытья и сушки хирургических инструментов, шприцев, игл, катетеров	18	24	28
37 Шлюз между «грязной» и «чистой» зонами	2	2	2
38 Изготовления, укладки перевязочных материалов и упаковки белья	12	20	24
39 Контроля, комплектации и упаковки хирургических инструментов, шприцев, игл, катетеров (чистая зона)*	20	30	40
40 Кладовая упаковочных материалов	8	10	12
41 Помещение автоматизации управления производственными процессами (компьютерная)	6	6	6
42 Санитарный шлюз для персонала	4	4	6

Продолжение таблицы В.12

Наименование помещения	Площадь, м^2		
	до 200 коек	201–400 коек	401 и более коек
43 Стерильная зона*	18	24	28
44 Склад стерильных материалов	18	20	24
45 Экспедиционная	8	10	12
46 Помещение обработки тележек*	10	20	20
Для ЦСО при организациях мощностью до 100 коек и 300 пос/см			
47 Приема и хранения нестерильных материалов, белья, хирургических инструментов, шприцев, игл, катетеров	6		
48 Зона разборки, мытья, сушки, комплектации и упаковки медицинских инструментов*	12		
49 Санитарный шлюз для персонала	4		
50 Стерильная зона стерилизационной – склад стерильных материалов*	12		
51 Экспедиционная	6		
Станция обработки кроватей			
52 Помещение приема и временного хранения кроватей	20		
53 Помещение разборки кроватей	40		
54 Помещение дезинфекционных камер и моечно-дезинфекционной машины* а) загрузочное отделение б) разгрузочное отделение в) шлюз между загрузочным и разгрузочным отделениями	Определяется расстановкой оборудования		
55 Кладовая чистых кроватей	36		
Патолого-анатомические отделения и бюро судебно-медицинской экспертизы			
Административно-хозяйственная группа			
56 Кабинет врача-патолого-анатома	7 м^2 на 1 врача, но не менее 14		
57 Музей для хранения демонстрационного материала	8 м^{2}на каждую должность врачей-патолого-анатомов, но не менее 20		
58 Препараторская при музее	10		
59 Справочная-регистратура	8		
Лабораторная группа			
60 Комната для приема и регистрации биопсийного материала	6 + 2 м^2 на каждые 2 должности свыше 5		
61 Лаборатория гистологических исследований а) аутопсийного материала б) биопсийного материала	 14 + 14 на каждые 5 должностей свыше 2-х »		
62 Комната старшего лаборанта	12		
63 Моечная лабораторной посуды	8 + 2 на каждые 5 должностей свыше 2-х		
64 Комната для микротомов	6 + 2 на каждые 5 должностей свыше 5		
65 Помещение люминесцентных исследований	6 (на 10 должностей и более)		
66 Дистилляционная	6		

Окончание таблицы В.12

Наименование помещения	Площадь, м^2		
	до 200 коек	201–400 коек	401 и более коек
67 Судебно-химическая лаборатория аппаратная аналитическая	14 14		
68 Судебно-биологическая лаборатория кабинет судебно-биологических исследований лаборантская	 12 18		
69 Судебно-гистологическя лаборатория лаборантская кабинет врача-гистолога	 18 12		
70 Помещение для отбора и хранения вещественных доказательств	12 + 6 на каждые 2 должности экспертов свыше 2-х		
71 Архив для хранения гистологического материала	8		
72 Кладовая консервирующих растворов, ядов и летучих веществ	6		
73 Кабинеты врачебного освидетельствования живых лиц	По площадям кабинетов для приема пациентов		
74 Кабинет для работы с документами	10		
75 Помещение хранения вещественных доказательств и ценностей	6		
Секционная группа			
76 Помещение приема трупов	10		
77 Кладовая для хранения вещей умерших	4		
78 Помещение хранения трупов с кассетным холодильным шкафом	Определяется габаритами оборудования, но не менее 12		
79 Секционная	20 на 1 стол		
80 Секционная на 1 стол с передвижным R-аппаратом	25		
81 Предсекционная	10+2 на каждый стол свыше 2		
82 Архив для хранения: влажного аутопсийного (биопсийного) материала гистологического материала, микропрепаратов и блоков биопсий	 8+2 на каждые 5 должностей свыше 2-х 8+2 на каждые 5 должностей свыше 2-х		
83 Комната приема и регистрации биопсийного и аутопсийного материала	6		
84 Фиксационная	8 +2 на каждые 5 должностей свыше 2-х		
85 Помещение одевания трупов, обработки и подготовки к захоронению	10+2 на каждые 5 должностей свыше 2-х		
86 Кладовая похоронных принадлежностей	6		
87 Помещение хранения защитной одежды и обуви в инфекционной группе помещений	4		
88 Помещение хранения частей трупов	9		
Ритуальная группа			
89 Траурный зал	30		
90 Помещение священнослужителя	8		
* Площадь уточняется габаритами и расстановкой оборудования.			

Т а б л и ц а В.13 – **Служебно-бытовые помещения ***

Наименование помещения	Площадь, м^2, не менее
1 Кабинет главного врача	18
2 Приемная главного врача	10
3 Мини-кухня при приемной главного врача	4
4 Кабинеты заместителей главного врача по лечебной части, по врачебно-консультативному отделению, по хирургии	16
5 Кабинеты заместителей главного врача по административно-хозяйственной части, по ГО	12
6 Кабинеты главной медицинской сестры, начальника отдела кадров, главного бухгалтера	12
7 Помещения инженерно-технического персонала, сотрудников отдела кадров, сотрудников бухгалтерии*	6 на рабочее место, но не менее 12
8 Кабинет по охране труда и технике безопасности	10
9 Статистический кабинет, организационно-методический кабинет*	6 на рабочее место, но не менее 12
10 Медицинский архив	0,3 на одну койку, 4 на 100 посещений в смену, но не менее 12
11 Помещение для занятий с персоналом	24
12 Серверная	10
13 Центральная диспетчерская инженерных служб с пожарным постом	15
14 АТС	10
15 Радиоузел	12
16 Гардеробная уличной одежды для персонала (количество мест в гардеробной уличной одежды персонала принимается равным 60 % списочного состава)	0,08 на один крючок
17 Гардеробная домашней и рабочей одежды персонала (количество шкафов на 100 % персонала, кроме административного)	0,55 на один индивидуальный шкаф
18 Гардеробная уличной, домашней и рабочей одежды персонала (количество шкафов на 100 % персонала, кроме медицинского)	0,65 на один индивидуальный шкаф
19 Конференц-зал (количество мест следует принимать равным 50 % списочного состава персонала)	1,1 на одно место (с учетом организации эстрады и устройством пюпитров)
20 Фойе при конференц-зале	0,3 на одно место в зале
21 Мультипроекционная	12
22 Помещение приема пищи столовой персонала с раздаточной (число мест в столовой следует принимать из расчета 25 % от числа работающих в наиболее многочисленной смене)	1,0 на посетителя, но не менее 12
23 Подсобное помещение столовой	6

Окончание таблицы В.13

Наименование помещения	Площадь, $м^2$, не менее
24 Моечная столовой посуды	8
25 Центральная бельевая	0,06 на койку, но не менее 12
26 Кладовая вещей больных с гладильной	0,15 на одну койку
* Количество и площадь помещений уточняется заданием на проектирование с учетом штатного расписания.	

Приложение Г
(рекомендуемое)

Ориентировочный расчет вскрытий и исследований биопсийного или операционного материалов

Т а б л и ц а Г.1 – **Ориентировочное число вскрытий в отделениях разного профиля, [10]**

Профиль отделения	Расчетное число вскрытий на 1 койку в год
1 Гастроэнтерологическое	0,2
2 Гинекологическое	0,02
3 Инфекционное	0,2
4 Кардиологическое	1,2
5 Неврологическое	1,7
6 Нейрохирургическое	0,6
7 Нефрологическое (с гемодиализом)	0,7
8 Онкологическое	0,3
9 Отоларингологическое	0,1
10 Пульмонологическое	0,4
11 Реанимации	11,9
12 Сердечно-сосудистое	0,4
13 Терапевтическое	0,8
14 Травматологическое	0,4
15 Урологическое	0,5
16 Хирургическое (гнойная хирургия)	1,0
17 Хирургическое (грудная хирургия)	0,3
18 Хирургическое (общая хирургия)	0,7
19 Эндокринологическое	0,2

Приложение Д
(рекомендуемое)

Зависимость набора и площади помещений ФАП от численности обслуживаемого населения

Таблица Д.1 – **Зависимость набора и площади помещений ФАП от численности обслуживаемого населения**

Наименование помещения	Площадь помещения, м	
	Население от 300 до 700 чел.	Население от 701 до 1200 чел.
1 Вестибюль-ожидальная	10	12
2 Кабинет фельдшера с гинекологическим креслом	18	–
3 Кабинет фельдшера	–	12
4 Гинекологическая смотровая	–	10
5 Процедурная-прививочная	12	12
6 Перевязочная с возможностью приема экстренных родов*	–	18
7 Материальная (хранение лекарственных средств и чистого белья)	2	4
8 Санитарная комната (хранение медицинских отходов, использованного белья, дезсредств)	2	4
9 Помещение персонала – раздевалка	4	6
10 Уборная, общая для посетителей и персонала с возможностью использования инвалидом	4	–
11 Уборная посетителей с возможностью использования инвалидом*	–	4
12 Уборная персонала*	–	3
13 Стерилизационная с местом разборки и мытья инструментов	–	4
14 Кабинет физиотерапии*	–	12
15 Аптечный пункт*	–	8
16 Стоматологический кабинет для приезжающего стоматолога*	–	14
17 Палата для временного пребывания пациентов, в том числе родильниц на одну койку (и одну кроватку) со шлюзом, уборной и тамбуром (с отдельным входом с улицы)*	2+3+9+2	2+3+9+2
18 Постирочная-гладильная *	4	6
* По заданию на проектирование.		

Приложение Е
(рекомендуемое)

Площадь помещений офисов врача общей практики

Т а б л и ц а Е.1

Наименование помещения	Площадь, м^2, не менее
1 Вестибюль	18
2 Уборная посетителей с возможностью пользования инвалидом	4
3 Уборная персонала	3
4 Ожидальные	По расчету
5 Кабинет врача общей практики с возможностью диагностики (УЗИ, ЭКГ)	14
6 Кабинет медицинской сестры при кабинете врача общей практики с возможностью взятия крови на анализы	12
7 Гинекологическая смотровая	14
8 Процедурная	12
9 Перевязочная	22
10 Помещение хранения медицинских материалов и лекарственных препаратов при кабинете врача	4
11 Кабинет восстановительного лечения (ЛФК малых групп, физиотерапия на 2 кушетки, массаж)	36
12 Комната персонала	12
13 Кладовая уборочного инвентаря с возможностью приготовления дезрастворов	4
14 Кладовая инвентаря	4
15 Помещение временного хранения и обработки медотходов	6
П р и м е ч а н и е – В таблице представлены площади помещений, которые по заданию могут быть включены в состав офиса врача общей практики.	

Приложение Ж

(рекомендуемое)

Габариты зеркала воды, глубины бассейнов, минимальные размеры помещений и площадь бассейнов

Таблица Ж.1 – **Габариты зеркала воды, глубины бассейнов, минимальные размеры помещений и площадь бассейнов**

Помещения	Площадь помещений, $м^2$	Рекомендуемые размеры помещений, м	Габариты зеркала воды, $м^2$	Глубина ванны, м
1 Лечебно-плавательный бассейн для взрослых на 10 человек	189	21×9	12×5	1,2/1,8
2 Лечебно-плавательный бассейн для взрослых на 7 человек	135	15×9	8,5×5	1,2/1,8
3 Лечебно-плавательный бассейн для взрослых на 5 человек	90	15×6	8,5×3,5	1,2/1,8
4 Лечебно-плавательный бассейн для детей на 10 человек	162	18×9	12×5	0,7/1,2
5 Лечебно-плавательный бассейн для детей на 7 человек	135	15×9	8,5×5	0,7/1,2
6 Лечебно-плавательный бассейн для детей на 5 человек	90	9×6	8,5×3,5	0,7/1,2
7 Малый бассейн для лечения физическими упражнениями в воде для взрослых	54	9×6	5×4	0,8
8 Малый бассейн для лечения физическими упражнениями в воде для детей	54	9×6	5×4	0,6
9 Бассейн для сауны	36	6×6	4×3	1,6/1,8
10 Бассейн для обучения ходьбе для взрослых (большой)	78	12×6	10×2,0	0,7
11 Бассейн для обучения ходьбе взрослых (малый)	36	6×6	4,2×2,0	0,7
12 Бассейн для обучения ходьбе детей	36	6×6	4,0×1,4	0,6
13 Бассейн для обучения плаванию детей до 3-х лет	54	12×4,5	3×7	0,6/0,8
14 Контрастные ванны для взрослых	36	6×6	1,75×1,75×2*	1,2
15 Контрастные ванны для детей	54	9×6	3×2,5	1,3
16 Бассейн вертикального вытяжения для взрослых на 2-х больных	54	9×6	3×3,5	1,5/2,0**
17 Бассейн вертикального вытяжения для взрослых 1 больного	36	6×6	2×3	1,5/2,0**
18 Бассейн вертикального вытяжения для детей на 2-х больных	54	9×6	3×3,5	1,2/1,6**
19 Бассейн вертикального вытяжения для детей для 1 больного	36	6×6	2×3	1,2/1,6**
20 Гидро-кинезотерапевтические ванны «Лягушка» для взрослых и детей (подводный душ-массаж и лечение движением в воде)	36	6×6	1,8×2,2 1,2	0,6

Окончание таблицы Ж.1

Помещения	Площадь помещений, $м^2$	Рекомендуемые размеры помещений, м	Габариты зеркала воды, $м^2$	Глубина ванны, м
21 Ванна для подводного душ-массажа	36	6×6	2×1,2	0,6
22 Ванна для горизонтального вытяжения для взрослых	36	6×6	2,2×1,0	0,65
* Блокируются по 2 ванны. ** 2 уровня дна.				

Приложение И
(справочное)

Ориентировочное количество процедур в наибольшую смену на 1 процедурное место (кушетку, ванну и т. д.)

Т а б л и ц а И.1

Лечебные процедуры	Единица измерения	Количество процедур в смену на единицу измерения
1 Электросветолечение (кроме процедур электросна), светолечение	Кушетка	12
2 Ингаляционное лечение	Место	12
3 Субаквальные ванны	Ванна	5
4 Контрастные ванны	Ванна	10
5 Остальные ванны	Ванна	12
6 Душевая кафедра	Комплект на 4 душа	25
7 Подводный душ-массаж	Ванна	10
8 Укутывание	Кушетка	6
9 Грязелечение	Кушетка	10
10 Массаж	Кушетка	12
11 Физические упражнения в бассейнах	1 место	5
12 Бассейн для горизонтального вытяжения	1 место	8
13 Бассейн для вертикального вытяжения	1 место	6
14 Занятия лечебной физической культурой в залах, механотерапия	1 место	5

Приложение К
(обязательное)

Требования к воздушной среде в помещениях

Т а б л и ц а К.1 – **Расчетная и допустимая температуры воздуха в помещениях**

Наименование помещений	Расчетная температура воздуха, °С	Допустимая температура воздуха, °С	
		мини-мальная	макси-мальная
1 Операционные, рентгеноперационные, 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 иммуннокомпрометированных. послеоперационные палаты, реанимационные залы (палаты), родовые палаты	23	23	25
3 Палаты для больных с обширными ожогами	25	25	28
4 Послеродовые палаты с совместным пребыванием ребенка, палаты для недоношенных, грудных, травмированных, новорожденных (второй этап выхаживания), манипуляционные-туалетные для новорожденных, другие палаты для детей	24	24	26
5 Шлюзы в боксах и боксированных палатах	22	22	26
6 Процедурные, перевязочные, кабинеты эндоскопии, функциональной диагностики	20	20	26
7 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	18	27
8 Палаты для взрослых больных, помещения для матерей детских отделений, клизменные	20	20	26
9 Кабинеты врачей, помещения дневного пребывания пациентов, кабинеты функциональной диагностики, комнаты отдыха пациентов после процедур, кабинеты электро- и светолечения, диспетчерские, комнаты персонала	20	20	27
10 Залы и кабинеты лечебной физкультуры	18	18	28
11 Кабинеты лучевой, радионуклидной диагностики, радиотерапии	21	21	26
12 Процедурные магнитно-резонансной томографии	20	20	23
13 Комнаты управления рентгеновских кабинетов и радиологических отделений, фотолаборатории	18	18	26
14 Раздевальные в отделениях водо- и грязелечения лечения	23	23	29
15 Процедурные водо- и грязелечения, массажные, помещения для санитарной обработки больных, душевые	25	25	29

Окончание таблицы К.1

Наименование помещений	Расчетная температура воздуха, °С	Допустимая температура воздуха, °С	
		мини-мальная	макси-мальная
16 Кладовые, технические помещения (компрессорные, насосные и т.п), мастерские по ремонту аппаратуры, архивы	18	18	30
17 Секционные, музеи и препараторские при патолого-анатомических отделениях	16	16	22
18 Помещения одевания трупов, выдачи трупов, временного хранения трупов в отделениях, кладовые похоронных принадлежностей, для обработки и подготовки к захоронению инфицированных трупов, помещения для хранения хлорной извести	14	14	20
19 Санузлы, уборные, душевые	20	20	27
20 Лаборатории (помещения для исследований)	20	20	26
21 Грязехранилище	10	10	15
22 Помещения хранения медикаментов, термолабильных материалов, холодильные камеры	По техно-логическому заданию		
Примечание – В помещениях для работы персонала, не указанных в таблице, параметры микроклимата принимаются по действующим нормативам согласно категории работ.			

Таблица К.2 – **Классификация помещений для целей проектирования по требованиям к чистоте воздуха и кратности воздухообмена**

Класс чистоты	Наименование помещений	Класс по ГОСТ Р ИСО 14644-1	Рекомендуемая кратность воздухообмена в час **	Ступени очистки, приточные фильтры
А	Высокоасептические операционные и палаты интенсивной терапии с однонаправленным потоком воздуха для пересадки органов, имплантации и протезирования, для операций на открытом сердце и крупных сосудах и других операций с обширным операционным полем и/или длительной продолжительностью, палаты для больных с обширными ожогами, со сниженным иммунитетом и т.п., стерильные зоны лабораторий клеточных технологий	5 ИСО (в зоне однонаправленного потока), 6 ИСО	По расчету, но не менее 15	G4+F7+F9+ +H14
Б*	Прочие операционные (в том числе малые, акушерские, ангиографические, для абдоминальной хирургии и т.п.), родовые и реанимационные залы, послеоперационные палаты, палаты интенсивной терапии, в том числе для ожоговых больных,	7 ИСО	По расчету, но не менее 10	G4+F7+F9+ +H13

Окончание таблицы К.2

Класс чистоты	Наименование помещений	Класс по ГОСТ Р ИСО 14644–1	Рекомендуемая кратность воздухообмена в час **	Ступени очистки, приточные фильтры
	для выхаживания новорожденных и недоношенных детей; эмбриологическая лаборатория, чистые зоны лабораторий клеточных технологий			
В	Предоперационная, наркозная и другие помещения и коридоры, ведущие в операционные; диализные залы; барозалы, манипуляционные, перевязочные и процедурные ОРИТ; ассистентские и фасовочные аптек; боксы микробиологических лабораторий (кроме перечисленных в классах А и Б); стерильные зоны ЦСО	8 ИСО	По расчету, но не менее 6	G4+F7+F9+ +H11–H13
Г	Палаты для взрослых и детей, в том числе послеродовые, манипуляционные, перевязочные, процедурные, барозалы, лаборантские (кроме перечисленных в классах А, Б и В), помещения эндоскопической и функциональной диагностики, смотровые и другие лечебные и диагностические помещения, помещения хранения чистых материалов, коридоры палатных и других лечебных и диагностических отделений, производственные помещения чистой зоны ЦСО, секционные и предсекционные	–	По таблице К.3 настоящего приложения	G4+F7+F9
Д	Административные и технические помещения, коридоры (кроме перечисленных в классе В и Г), уборные, душевые, санитарные комнаты, помещения для обработки и временного хранения использованных материалов и отходов	–	По таблице К.3 настоящего приложения и соответствующим нормам проектирования	G4+F7 (для помещений с организованным притоком)

*При наличии зоны с однонаправленным потоком воздуха, требования к ней соответствуют требованиям к чистоте воздуха в зоне операционного стола (класс А).

**Для приточного наружного воздуха. Объем вытяжного воздуха определяется по расчету на обеспечение подпора воздуха в помещениях с более высокими требованиями к чистоте относительно помещений с меньшими требованиями к чистоте воздуха.

Т а б л и ц а К.3 – **Кратность воздухообмена**

Наименование помещений	Кратность воздухообмена, ч	
	Приток	Вытяжка
1 Палаты для взрослых и детей, кроме указанных в пункте 2	80 м^3/чел.	80 м^3/чел.
2 Палаты для инфекционных больных	160 м^3/чел.	160 м^3/чел.
3 Кабинеты врачей, лаборантов, комнаты отдыха для больных, кабинеты иглорефлексотерапии, мануальной терапии, кабинеты статистики, бухгалтерия и другие административные помещения с постоянными рабочими местами	60 м^3/чел.	По балансу через коридор
4 Комнаты персонала, комнаты выписки и другие помещения без постоянных рабочих мест	Из коридора	1
5 Помещения хранения стерильных материалов	6	4
6 Помещения хранения медикаментов	По технологическому заданию	
7 Ожидальные, кабинеты и залы грязелечебные, душевой зал с кафедрой	4	5
8 Кабинеты функциональной, ультразвуковой диагностики, помещение подготовки инфузионных систем, барозалы, лифтовые холлы	3	3
9 Процедурные, в том числе бронхоскопии, цистоскопии	6	4
10 Процедурные рентгендиагностических, флюорографических кабинетов, фотолаборатория, кабинеты электросветолечения, микроволновой терапии, ультравысокочастотной терапии, кабинеты теплолечения, укутывания, лечения ультразвуком, кабинеты ректороманоскопии, колоноскопии, гастродуоденоскопии, кабинеты массажа, моечные лабораторной, столовой и кухонной посуды, стерилизационные	3	4
11 Кабины для раздевания при рентгендиагностических кабинетах, сероводородных ваннах	3	–
12 Комнаты управления рентгеновских, радиотерапевтических кабинетов	3	4
13 Помещения (комнаты) для санитарной обработки больных, душевые, помещения субаквальных, сероводородных и других ванн (кроме радоновых), помещения подогрева парафина и озокерита, лечебные плавательные бассейны, парикмахерские для больных	3	5
14 Помещения для хранения и регенерации грязи	2	10
15 Комнаты приема и сортировки анализов, помещения хранения, одевания, выдачи трупов; обработки и подготовки к захоронению инфицированных трупов, архив сырого материала в формалине	–	3
16 Чистая зона ЦСО, дезинфекционного отделения	По расчету, но не менее 5	По расчету, но не менее 3
17 «Грязная зона» ЦСО, дезинфекционного отделения	По расчету, но не менее 3	По расчету, но не менее 5
18 Кабинеты и залы лечебной физической культуры, механотерапии, занятий на тренажерах	60 м^3/чел. – 80 %	100 %

Окончание таблицы К.3

Наименование помещений	Кратность воздухообмена, ч	
	Приток	Вытяжка
19 Уборная, санузел, душевая	–	50 м^3 на 1 унитаз, 20 м^3 на 1 писсуар, 75 м^3 на 1 душевую сетку
20 Клизменная, помещения для мытья, стерилизации и хранения суден, горшков, сортировки и временного хранения грязного белья, для хранения предметов уборки, кладовые кислот дезинфицирующих средств, помещения мойки носилок и клеенок, помещение сушки одежды и обуви выездных бригад	–	5
21 Раздевальные при кабинетах грязе- и водолечения (в том числе сероводородных ваннах)	Приток по балансу вытяжки из кабинетов грязе- и водолечения	
22 Помещения хранения чистых материалов, инвентаря, гипса, переносной аппаратуры, центральные бельевые, хранения ящиков выездных бригад, медикаментов (1–5 суточный запас), регистратуры, справочные, вестибюли, гардеробные, помещения для приема передач больным, медицинские архивы, столовые для больных, буфетные, кладовые вещей и одежды больных, кладовые похоронных принадлежностей,	–	1
23 Процедурные радиотерапии, секционные, процедурные для ингаляций, помещения для мойки и сушки простыней, холстов, брезентов, грязевые кухни, разборки и мытья инструментов ЦСО	8	10
24 Лаборантские бактериологических, серологических исследований (кроме боксов), лаборантские для пробоподготовки, гистологических, цитологических исследований	3	6
25 Лаборантские клинических анализов, мастерские по ремонту оборудования,	2	3
26 Лаборантские вирусологических, гельминтологических (кроме боксов), средоварочные, помещение приготовления раствора сероводородных ванн и хранения реактивов	5	6
Примечание – Кратность воздухообмена для помещений радионуклидной диагностики и терапии, радоновых отделений и лечебниц, лаборантских для ПЦР-диагностики принимается по действующим санитарным нормам.		

Приложение Л
(справочное)

Примеры присвоения групп и классов безопасности медицинским помещениям

Т а б л и ц а Л.1

Медицинские помещения	Группа			Класс безопасности	
	0	1	2	от 0 до 0,5	более 0,5
Операционные, в том числе ангиографические и эндоскопические			X	X*	X
Реанимационные залы и палаты интенсивной терапии, послеоперационные палаты			X	X*	X
Помещения для недоношенных детей			X	X*	X
Кабинеты гемодинамики			X	X*	X
Наркозные и другие помещения для подготовки к операциям		X	X	X*	X
Травматологические кабинеты		X	X	X*	X
Родовые палаты		X	X	X*	X
Предродовые палаты		X		X*	X
Помещения для проведения гемодиализа		X			X
Палаты (кроме указанных выше)		X			
Кабинеты лучевой диагностики и терапии		X			X
Помещения для магнитно-резонансной томографии		X			X
Помещения для проведения ЭКГ, ЭЭГ, ЭГГ		X			X
Помещения для проведения эндоскопии		X**			X**
Процедурные кабинеты		X			X
Урологические кабинеты		X**			X**
Кабинеты водолечения		X			X
Физиотерапевтические кабинеты		X			X
Массажные кабинеты	X	X			X
*Для светильников и оборудования жизнеобеспечения время переключения не более 0,5 с. **Кроме операционных.					

Приложение М
(справочное)

Методика перехода расчетной нормативной площади помещений, определенной Программой на проектирование, к ориентировочной расчетной и общей площади здания

Т а б л и ц а М.1

Наименование показателя	Площадь здания
1 Расчетная нормативная площадь – сумма площадей помещений в соответствии с программой на проектирование	N
2 Расчетная площадь – сумма площадей помещений по проекту без учета площади стен и перегородок, коридоров, тамбуров, переходов, лестничных клеток, пандусов, лифтовых шахт, помещений для размещения инженерного оборудования (с учетом конструктивного шага и других факторов)	N×1,4*
3 Общая площадь здания – сумма площадей всех этажей, включая технический, мансардный, цокольный и подвальный (в том числе площади, занимаемые стенами и перегородками) СП 118.13330	N×2,5*
* Цифры уточняются при проектировании. П р и м е ч а н и е – Расчетную нормативную площадь N принимают равной единице.	

Приложение Н
(обязательное)

Показатели освещенности при естественном, искусственном и совмещенном освещении основных помещений зданий медицинских организаций

Таблица Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %		Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	
		при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приемные и палатные отделения										
Приемные фильтры, фильтры-боксы	Г-0,0	–	–	–	–	–	–	100	25	15
Палаты отделений для взрослых	Г-0,0	2,0	0,5	–	–	–	–	100	25	15
Палаты: детских отделений, для новорожденных; интенсивной терапии, послеоперационные, палаты матери и ребенка	Г-0,0	3,0	1,0	–	–	–	–	200	25	15
Классные комнаты детских стационаров/отделений	Г-0,8	4,0	1,5	–	–	–	–	500	15	10
Игровые комнаты	Г-0,0	4,0	1,5	–	–	–	–	400	15	10
Помещения приема пищи	Г-0,8	–	–	1,5	0,5	–	–	200	60	20
Процедурные, смотровые	Г-0,8	4,0	1,5	2,4	0,9	–	–	500	40	10
Посты медсестер	Г-0,8	–	–	1,5	0,4	–	–	300	40	15
Комнаты дневного пребывания	Г-0,8	2,5	0,7	1,5	0,4	–	–	200	60	20
Помещения хранения переносной аппаратуры	Г-0,0	–	–	–	–	–	–	75		–

Продолжение таблицы Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %						
		При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
						при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лечебные отделения										
Операционная, малая операционная, реанимационный зал, манипуляционная	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	500	40	10
Родовая палата, диализный зал, перевязочные	Г-0,8	4,0	1,5	2,4	0,9	–	–	500	40	10
Предоперационная	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	300	40	15
Монтажные аппаратов искусственного кровообращения, искусственной почки и т.д.	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	400	20	10
Помещение хранения и подготовки крови к переливанию	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	40	20
Помещение хранения и приготовления гипса	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	75	–	–

Продолжение таблицы Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %		Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Отделения консультативного приема, кабинеты диагностики и лечения										
Регистратуры, диспетчерские	Г-0,8	–	–	1,5	0,4	–	–	200	60	20
Кабинеты хирургов, акушеров-гинекологов, травматологов, педиатров, инфекционистов, дерматологов, аллергологов, стоматологов; смотровые	Г-0,8	4,0	1,5	2,4	0,9	–	–	500	40	10
Кабинеты приема врачей, фельдшеров (кроме приведенных выше)	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	–	–	300	40	15
Темные комнаты офтальмологов	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	20	–	10
Кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии	Г-0,8	–	–	1,8	0,6	–	–	300	40	15
Процедурные эндоскопических кабинетов	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	300	40	15
Процедурные рентгентерапевтических, рентгендиагностических кабинетов, компьютерной томографии	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	400*	40	10

Продолжение таблицы Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %		Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Комнаты управления кабинетов лучевой терапии и диагностики, архивы, технические помещения	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	300	–	–
Помещения бальнеотерапии, душевые залы	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	60	20
Помещения трудотерапии	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	–	–	300	40	15
Помещения для лечения сном, фотарии	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	50	–	–
Кабинеты массажа, лечебной физкультуры, тренажерные залы	Г-0,8	–	–	1,5	0,4	–	–	200	60	20
Помещения подготовки парафина, озокерита, обработки прокладок, стирки и сушки простыней, холстов, брезентов, регенерации грязи	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	75	–	–

Продолжение таблицы Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %						
		При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
						при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатории медицинских организаций										
Помещения приема, выдачи и регистрации анализов, весовые, помещения подготовки питательных сред, помещения для окраски проб, центрифужные, микроскопические	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	40	10
Лаборантские для исследований (общеклинические, гематологические, биохимические, серологические, микробиологические и т.п.)	Г-0,8	4,0	1,5	2,4	0,9	–	–	500	40	10
Боксы микробиологические, лаборантские эмбриологические, лаборатории клеточных технологий	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	500	40	10
Препараторские, помещения подготовки результатов исследований	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	–	–	300	40	15

Продолжение таблицы Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %		Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Моечные, стерилизационные лабораторной посуды, термостатные	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	60	20
Аптеки										
Ассистентская, асептическая, аналитическая, фасовочная, заготовочная концентратов и полуфабрикатов, контрольно-маркировочная	Г-0,8	–	–	2,4	0,9	600	400	500	40	10
Моечные	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	60	20
Помещения хранения лекарственных и перевязочных средств, посуды	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	100	–	–
Помещение хранения кислот, дезинфекционных средств, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	75	–	–
Стерилизационные и дезинфекционные помещения										
Стерилизационная-автоклавная, помещение приема и хранения материалов	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	40	20

Окончание таблицы Н.1

Наименование помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г–горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО $e_н$, %		КЕО $e_н$, %						
		При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	Освещенность, лк			Показатель дискомфорта M, не более	Коэффициент пульсации освещенности, $K_п$, %, не более
						при комбинированном освещении		при общем освещении		
						всего	от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Помещение подготовки инструментов	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	40	20
Помещение ремонта и заточки инструментов	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	300	40	15
Помещение дезинфекционных камер	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	75	–	–
Патолого-анатомические отделения										
Секционная	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	400	40	10
Предсекционная, фиксационная	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	60	20
Помещения пищеблоков										
Раздаточные	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	300	60	20
Варочные цеха, доготовочные, заготовочные цеха	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	60	20
Моечные посуды	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	200	60	20
Загрузочные, кладовые	Г-0,8	–	–	–	–	–	–	75	–	–

*Необходимо предусмотреть ступенчатое снижение освещенности до 50 лк во время исследования.

Примечания

1 Освещенность помещений, не указанных в таблице, принимается в соответствии с требованиями санитарных норм по естественной и искусственной освещенности.

2 Помещения, требования к которым по естественному освещению не предъявляются, допускается проектировать без естественного освещения.

Библиография

[1] Федеральный закон РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[2] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[3] Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»

[4] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[5] Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[6] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 264-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

[7] Федеральные авиационные правила «Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории». Глава III. Требования к посадочным площадкам для вертолетов. Приказ № 69 от 4 марта 2011 г. Министерства транспорта РФ

[8] СП 2.6.1.1310-03 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и эксплуатации радоновых лабораторий, отделений радонотерапии»

[9] Пособие по проектированию учреждений здравоохранения к СНиП 2.08.02-89. ГипроНИИздрав. Минздрав СССР, 1989

[10] Приказ Минкультуры России от 03.12.2012 г. № 1488 «Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2013 г. № 28400)

[11] СП 2.6.1.2612 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)

[12] ОСТ 42-21-16-86 Отделения, кабинеты физиотерапии. Общие требования безопасности.

[13] СП 2.6.1.1310-03 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и эксплуатации радоновых лабораторий, отделений радонотерапии»

[14] СП 31-113-2004 «Бассейны для плавания»

[15] ОМУ 42-21-26-88 Отраслевые методические указания «Отделения гипербарической оксигенации. Порядок организации и правила эксплуатации»

[16] МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения». – М., 2008

[17] СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами» (СПОРО-2002)

[18] МУ 3.5.736-99 «Технология обработки белья в медицинских учреждениях. Методические указания» (утв. Минздравом РФ 16.03.1999)

[19] СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья»

[20] СП 2.5.1.788-99 «Гигиенические требования к организации бортового питания авиапассажиров и членов экипажей воздушных судов гражданской авиации»

[21] СанПиН 4060-85 Лечебные пляжи. Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации

[22] МУ 2.6.1.1892-04 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики с помощью радиофармпрепаратов»

[23] ВНТП 03-86 – «Ведомственные нормы технологического проектирования распределительных холодильников»

[24] ПБ-03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»

[25] ВСН 10-83 Минхимпром. Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода

[26] СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»

[27] Руководство по установкам сжатого воздуха, изд. Atlas Copco Compressor AB, 1998 г.

[28] СТО 002 099 64.1-2006. Правила по проектированию производств продуктов разделения воздуха

[29] СТО 02494733 5.2-01-2006 Внутренний водопровод и канализация зданий

[30] НПБ 88-03 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»

[31] РД 78.35.003-2002. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств

[32] ПУЭ Издание 7-е

[33] Технический циркуляр №16/2007 Ассоциации «Росэлектромонтаж», г. Москва

[34] СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»

[35] СНиП II-70-74 Санатории

[36] СНиП 3.05.05-88 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

[37] СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий

УДК 725.51:614.21(083.132) ОКС 91.040.10

Ключевые слова: нормы, проектирование, здания, медицинские организации