

Свод правил СП 44.13330.2011
"СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания"
Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87
(утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2010 г.
№ 782)

Office and social buildings

Дата введения 20 мая 2011 г.

Введение

Настоящий свод правил составлен в целях повышения уровня безопасности в зданиях и сооружениях людей и сохранности материальных ценностей в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" [1], выполнения требований Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [2], повышения уровня гармонизации нормативных требований с европейскими и международными нормативными документами, применения единых методов определения эксплуатационных характеристик и методов оценки. Учитывались также требования Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" [3].

Настоящий документ подготовлен авторским коллективом ОАО "ЦНИИПромзданий" в составе: профессор, д-р техн. наук В.В. Гранев, профессор, канд. техн. наук С.М. Гликин, канд. архитектуры Л.А. Скроб, инж. В.П. Медведева; ОАО "СантехНИИпроект" - Т.И. Садовская.

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил распространяется на проектирование административных и бытовых зданий (далее - здания) высотой до 50 м. Нормы настоящего свода правил касаются новых, расширяемых, реконструируемых и технически перевооружаемых производственных предприятий промышленности различных форм собственности.

1.2 На предприятиях, предусматривающих возможность использования труда инвалидов, в зданиях и помещениях административного и бытового назначения следует соблюдать требования СП 59.13330.2012.

1.3 Настоящий свод правил не распространяется на проектирование общественных зданий и сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы ссылки на нормативные документы, перечень которых приведен в [приложении А](#).

Примечание - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и 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 соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим сводом правил следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный материал отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Общие положения

3.1 Здания и сооружения на всех этапах жизненного цикла должны отвечать требованиям безопасности в соответствии с [1].

Требования пожарной безопасности настоящих норм и правил основываются на положениях и классификациях, принятых в [3].

Термины и определения настоящего свода правил соответствуют приведенным в СП 56.13330 и СП 118.13330.

3.2 Допускаются отступления от установленных настоящими нормами величин площадей помещений: до 10% - для помещений с нормируемой площадью 12 м^2 и более, до 15% - для помещений с нормируемой площадью менее 12 м^2 .

3.3 Общую, полезную и расчетную площадь, строительный объем, площадь застройки, высоту и этажность здания следует определять в соответствии с СП 118.13330.

3.4 В зданиях должны предусматриваться помещения и устройства для следующих видов инженерного оборудования:

а) отопления, вентиляции и кондиционирования, проектируемых в соответствии с требованиями СП 60.13330 и нормативных документов по пожарной безопасности;

б) внутреннего водопровода и канализации, проектируемых в соответствии с требованиями СП 30.13330, настоящего свода правил и нормативных документов по пожарной безопасности;

в) установок электроснабжения, электрического освещения, автоматической пожарной сигнализации и систем оповещения о пожаре, слаботочной сети телефона, радио, других видов связи, а также часофикации и др. Электроснабжение, силовое оборудование и электрическое освещение зданий следует проектировать в соответствии с требованиями СП 52.13330, [4], [5] и нормативных документов по пожарной безопасности;

г) электрических пассажирских лифтов, предусматриваемых согласно настоящим нормам, ГОСТ Р 53770, ГОСТ Р 53767 и нормативным документам по пожарной безопасности;

д) вертикальных мусоропроводов с мусоросборными камерами, предусматриваемых согласно 4.12 настоящих норм и в соответствии с требованиями СП 118.13330.

3.5 Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации, а также системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре следует предусматривать в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

4 Объемно-планировочные и конструктивные решения

4.1 Архитектурные решения следует принимать с учетом градостроительных, климатических условий района строительства и характера окружающей застройки.

На предприятиях (в цехах и на участках), где предусматривается возможность использования труда инвалидов и пенсионеров по старости, должны соблюдаться требования, предъявляемые к санитарно-бытовым и специальным помещениям, организации режимов труда и отдыха, медицинскому обслуживанию, предусмотренные Едиными санитарными правилами для предприятий (производственных объединений), цехов и участков, а также дополнительные требования, оговоренные в соответствующих пунктах настоящих норм, в зависимости от вида инвалидности по СП 59.13330.

4.2 Административные и бытовые помещения строительно-монтажных организаций следует, как правило, размещать в мобильных зданиях. Допускается использовать для этих целей здания строящихся объектов и подлежащие сносу, в том числе жилые.

4.3 Высота помещений от пола до потолка должна быть не менее 2,5 м, в климатических подрайонах IA, IB, IG, ID и IVA - не менее 2,7 м. Высота залов собраний, столовых и административных помещений вместимостью более 75 чел. должна быть не менее 3 м.

Примечания

1 Высоту помещений в мобильных зданиях допускается принимать 2,4 м.

2 Площадь помещений при высоте 2,4; 2,5 и 2,7 м с постоянным пребыванием работающих следует увеличивать на 7%.

4.4 Высоту от пола до низа выступающих конструкций перекрытий, оборудования и коммуникаций, а также высоту от пола до потолка в коридорах следует принимать не менее 2,2 м.

Высоту технических этажей следует принимать с учетом размещаемого оборудования, инженерных сетей и условий их эксплуатации; при этом в местах прохода обслуживающего персонала высота в чистоте должна быть не менее 1,8 м.

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

4.6 В многоэтажных административных и бытовых зданиях при разнице отметок пола вестибюля и верхнего этажа 12 м и более, а также при наличии на втором этаже и выше помещений, предназначенных для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, следует предусматривать лифты или другие средства вертикального транспорта.

Число лифтов следует принимать по расчету, но не менее двух; при этом один из лифтов допускается принимать грузовым. Один из лифтов должен иметь глубину кабины не менее 2,1 м, ширину - не менее 1,1 м, ширину дверного проема - не менее 0,9 м.

Следует не предусматривать лифты при надстройке здания мансардным этажом при отметке его пола не более 14 м и отсутствии помещений, используемых инвалидами на креслах-колясках.

4.7 Ширина лифтового холла при однорядном расположении лифтов должна быть не менее 1,3 наименьшей глубины кабины лифта, при двухрядном расположении - не менее удвоенного значения наименьшей глубины кабины одного из лифтов противоположного ряда. Перед лифтами с глубиной кабины 2,1 м и более ширина холла

должна быть не менее 2,5 м.

4.8 В зданиях следует предусматривать помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованные системой горячего и холодного водоснабжения и, как правило, смежные с уборными. Площадь этих помещений следует принимать из расчета $0,8 \text{ м}^2$ на каждые 100 м^2 площади этажа, но не менее 4 м^2 . При площади этажа менее 400 м^2 следует предусматривать одно помещение на два смежных этажа.

4.9 Сообщение между отапливаемыми производственными зданиями и отдельно стоящими бытовыми зданиями следует предусматривать через отапливаемые переходы. Отапливаемые переходы не предусматривают из зданий, размещаемых в IV климатическом районе (исключая подрайон IV Г), а также независимо от климатического района - из отапливаемых производственных зданий с численностью работающих в каждом не более 30 чел. в смену. При этом в производственных зданиях должны быть предусмотрены помещения для хранения теплой верхней одежды, оборудованные вешалками.

4.10 Административные и бытовые помещения могут размещаться в пристройках, вставках и встройках в соответствии с СП 56.13330, отвечающих требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

4.11 Во встроенных помещениях производственных зданий могут предусматриваться уборные, помещения для отдыха, обогрева или охлаждения, личной гигиены женщин, ручных ванн, устройства питьевого водоснабжения, умывальные, полудуши, помещения для мастеров и другого персонала, которые по условиям производства должны размещаться вблизи рабочих мест и отвечать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Высоту встроенных помещений (от пола до потолка) следует принимать не менее 2,4 м.

4.12 В многоэтажных административных и бытовых зданиях численностью 300 работающих и более, а также в многоэтажных бытовых зданиях общей площадью 3000 м^2 и более следует предусматривать вертикальные мусоропроводы с мусоросборными камерами, ограждающие конструкции которых отвечают требованиям огнестойкости нормативных документов по пожарной безопасности.

4.13 Число эвакуируемых из санитарно-бытовых и административных помещений должно соответствовать численности работающих в смену, из залов столовых, собраний и совещаний - числу мест в залах, увеличенному на 25%.

4.14 Ширину проходов, коридоров и других горизонтальных участков путей эвакуации следует принимать из расчета, чтобы плотность потоков эвакуируемых не превышала 5 чел. на 1 м^2 , при этом ширину прохода в помещении следует принимать не менее 1 м, коридора или перехода в другое здание - не менее 1,4 м, а при наличии в числе работающих инвалидов, пользующихся креслами-колясками, - не менее 1,2 и 1,8 м соответственно.

Ширина эвакуационного выхода из помещений и из коридоров на лестничную клетку должна быть установлена в зависимости от числа эвакуируемых через этот выход (но не менее 0,8 м) из расчета на 1 м ширины выхода (двери) с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

4.15 Ширина лестничных маршей должна быть не менее ширины выхода на лестничную клетку с наиболее населенного этажа, но не менее 1 м, а для лестниц, ведущих в помещение с числом одновременно пребывающих в нем до пяти человек, - не менее 0,9 м.

При наличии работающих инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного

аппарата ширина эвакуационного выхода из помещений должна быть не менее 0,9 м, ширина лестничных маршей и выхода на лестничную клетку - не менее 1,2 м.

4.16 Расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения, расположенного между лестничными клетками или наружными выходами (кроме уборных, умывальных, душевых, курительных), до ближайшего выхода на лестничную клетку или наружу должно отвечать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

4.17 Из встроенных помещений, размещаемых в производственных зданиях на антресолях, выходы могут предусматриваться в производственные помещения по открытым лестницам.

Расстояние от выходов из встроенных помещений до выходов наружу следует принимать в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

4.18 Остекленные двери и фрамуги над ними во внутренних стенах лестничных клеток допускается применять в зданиях всех степеней огнестойкости; при этом в зданиях высотой более четырех этажей остекление следует предусматривать из армированного стекла.

4.19 Применение облицовочных и декоративно-отделочных материалов для стен, перегородок, потолков и покрытия полов на путях эвакуации, а также в зальных помещениях в зависимости от их вместимости следует предусматривать в соответствии с [3] и нормативными документами по пожарной безопасности.

4.20 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту зданий и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека следует принимать в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

5 Бытовые здания и помещения

5.1 Бытовые здания предприятий предназначены для размещения в них помещений социального обслуживания работающих: санитарно-бытовых, здравоохранения, общественного питания, торговли, службы быта, культуры.

Допускается предусматривать не учтенные настоящими нормами помещения или объекты социального назначения в соответствии с утвержденными планами социально-экономического развития предприятия или квотой рабочих мест для инвалидов.

5.2 В технологической части проекта должна быть установлена списочная численность работающих: в наиболее многочисленной смене, а также в наиболее многочисленной части смены при разнице в начале и окончании смены 1 ч и более, принимаемая для расчета бытовых помещений и устройств; при этом в численность работающих необходимо включать число практикантов, проходящих производственное обучение.

Для мобильных зданий допускается принимать численность смены, равную 70% списочной, в том числе 30% женщин.

5.3 Геометрические параметры, минимальные расстояния между осями и ширину проходов между рядами оборудования в бытовых помещениях следует принимать по [таблице 1](#).

Таблица 1

Наименование	Показатель, м
--------------	---------------

Размеры в плане	
Кабины: душевых закрытые душевых открытые и со сквозным проходом, полудушей личной гигиены женщин уборных Скамьи в гардеробных Устройство питьевого водоснабжения Шкафы в гардеробных для уличной и домашней одежды в зависимости от климатических районов и специальной одежды и обуви*: ИБ, ИВ, ИГ, ИИБ, ИИВ, IV IB, ID, IIA, IIIA IA, IB, IG и для инвалидов	1,8x0,9 (1,8x1,8) 0,9x0,9 (1,2x0,9) 1,8x1,2 (1,8x2,6) 1,2x0,8 (1,8x1,65) 0,3x0,8 (0,6x0,8) 0,5x0,7 0,25x0,5 0,33x0,5 0,4x0,5
Размеры по высоте	
Разделительные перегородки: до верха перегородки от пола до низа перегородки Шкафы для хранения одежды	1,8 0,2 1,65
Расстояние между осями санитарных приборов	
Умывальники одиночные Ручные и ножные ванны, писсуары	0,65 0,7
Ширина проходов между рядами	
Кабины душевых закрытые, умывальники групповые Кабины душевых открытые и уборных, писсуары Умывальники одиночные Ручные и ножные ванны, кабины личной гигиены женщин и фотариев Шкафы гардеробных для хранения одежды при числе отделений в ряду: до 18 от 18 до 36	1,2 (1,8) 1,5 (1,8) 1,8 2 1,4/1** (2,4/1,8) 2/1,4** (2,4/1,8)
* Для обычного состава спецодежды (халаты, фартуки, легкие комбинезоны) следует предусматривать шкафы размерами в плане 0,25x0,5 м, для расширенного состава (обычный состав плюс нательное белье, средства индивидуальной защиты) - 0,33x0,5 м, для громоздкой спецодежды (расширенный состав плюс полушубки, валенки, специальные комбинезоны) - 0,4x0,5 м.	
** В знаменателе приведена ширина проходов между рядами шкафов без скамей.	

Примечания

- 1 Ширину проходов между стеной и рядами оборудования следует уменьшать на 40%, при числе единиц оборудования более шести в ряду - увеличивать на 25%.
- 2 При тупиковых проходах между шкафами для одежды число отделений в ряду следует уменьшать на 35%.
- 3 В скобках указаны показатели для инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата.

Санитарно-бытовые помещения

5.4 В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальные, уборные, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды, сушки волос (феновые)*. В соответствии с заданием на проектирование могут предусматриваться в дополнение к указанным другие санитарно-бытовые помещения и оборудование.

5.5 Санитарно-бытовые помещения для работающих, занятых непосредственно на производстве, должны проектироваться с учетом групп производственных процессов согласно [таблице 2](#).

Перечень профессий с отнесением их к группам производственных процессов утверждается министерствами и ведомствами по согласованию с Министерством здравоохранения и социального развития и комитетами профсоюзов.

Таблица 2

Группа производственных процессов	Санитарная характеристика производственных процессов	Расчетное число человек		Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 чел.	Специальные бытовые помещения и устройства
		на одну душевую сетку	на один кран		
1	2	3	4	5	6
1	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности:				
1а	только рук	25	7	Общие, одно отделение	-
1б	тела и спецодежды	15	10	Общие, два отделения	-
1в	тела и спецодежды, удаляемое с применением специальных моющих средств	5	20	Раздельные, по одному отделению	Химчистка или стирка спецодежды
2	Процессы, протекающие при избытках явной теплоты или неблагоприятных метеорологических условиях:				

2а	при избытках явной конвенционной теплоты	7	20	Общие, два отделения	Помещения для охлаждения
2б	при избытках явной лучистой теплоты	3	20	То же	То же
2в	связанные с воздействием влаги, вызывающей намокание спецодежды	5	20	Раздельные, по одному отделению	Сушка спецодежды
2г	при температуре воздуха до 10°С, включая работы на открытом воздухе	5	20	Раздельные, по одному отделению	Помещения для обогрева и сушки спецодежды
3	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 1-2-го классов опасности, а также веществами, обладающими стойким запахом:				
3а	только рук	7	10	Общие, одно отделение	
3б	тела и спецодежды	3	10	Раздельные, по одному отделению	Химчистка, искусственная вентиляция мест хранения спецодежды; дезодорация
4	Процессы, требующие особых условий к соблюдению чистоты или стерильности при изготовлении продукции	В соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов			

Примечания

1 При сочетании признаков различных групп производственных процессов тип гардеробных, число душевых сеток и кранов умывальников следует предусматривать по группе с наиболее высокими требованиями, а специальные бытовые помещения и устройства - по суммарным требованиям.

2 При процессах группы 1а душевые и шкафы, при процессах групп 1б и 3а скамьи шкафов не предусматривают.

3 При любых процессах, связанных с выделением пыли и вредных веществ, в гардеробных должны быть предусмотрены респираторные (на списочную численность работающих), а также помещения и устройства для обеспыливания или обезвреживания спецодежды (на численность работающих в смену).

4 В мобильных зданиях из блок-контейнеров допускается уменьшать расчетное число душевых сеток до 60%.

5 При работах с инфицирующими и радиоактивными материалами, а также с веществами, опасными для человека при воздействии через кожу, санитарно-бытовые помещения следует проектировать с учетом требований ведомственных нормативных документов.

6 В соответствии с ведомственными нормативными документами разрешается открытое хранение одежды, в том числе на вешалках.

7 Вредные вещества следует принимать по ГОСТ 12.1.007, классы опасности веществ - по [ГОСТ 17.4.1.02](#).

8 Расчетное число инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата и слепых на одну душевую сетку - 3, на один кран - 7 независимо от санитарной характеристики производственных процессов.

5.6 В гардеробных число отделений в шкафах или крючков вешалок для домашней и специальной одежды следует принимать равным списочной численности работающих, а уличной одежды - численности в двух смежных сменах.

5.7 При списочной численности работающих на предприятии до 50 чел. следует предусматривать общие гардеробные для всех групп производственных процессов.

5.8 Гардеробные домашней и специальной одежды для групп производственных процессов [1в](#), [2в](#), [2г](#) и [3б](#) должны быть отдельными для каждой из этих групп.

5.9 В гардеробных мобильных зданий при списочной численности работающих, не превышающей 150 чел., допускается выделять место для размещения шкафов спецодежды 3-й группы производственных процессов, если их число не превышает 25% общего числа шкафов.

5.10 При гардеробных следует предусматривать кладовые спецодежды, уборные, помещения для дежурного персонала с местом для уборочного инвентаря, места для чистки обуви, бритья, сушки волос (кроме отдельных гардеробных для уличной одежды).

5.11 Для групп производственных процессов [1](#) и [2а](#) при численности работающих не более 20 чел. в смену кладовые спецодежды допускается не предусматривать.

5.12 В случаях когда чистка или обезвреживание спецодежды должны производиться после каждой смены, вместо гардеробных следует предусматривать раздаточные спецодежды.

5.13 Число душевых, умывальников и специальных бытовых устройств, предусмотренных в [таблице 2](#), следует принимать по численности работающих в смену или части этой смены, одновременно оканчивающих работу.

5.14 Душевые оборудуются открытыми душевыми кабинами. До 20% душевых кабин следует предусматривать закрытыми.

Для инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата и для слепых следует предусматривать закрытые кабины.

Душевые кабины со сквозным проходом предусматриваются при производственных процессах групп [1в](#), [3б](#), а также в случаях, установленных требованиями ведомственных нормативных документов.

5.15 Уборные в многоэтажных бытовых, административных и производственных зданиях должны быть на каждом этаже.

При численности работающих на двух смежных этажах 30 чел. или менее уборные следует размещать на этаже с наибольшей численностью.

При численности работающих на трех этажах менее 10 чел. допускается предусматривать одну уборную на три этажа.

При наличии в числе работающих инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата уборные следует размещать на каждом этаже независимо от численности работающих на этажах.

5.16 В уборных более чем на четыре санитарных прибора следует предусматривать одну кабину для лиц пожилого возраста и инвалидов.

При наличии в числе работающих инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата кабину для инвалидов следует предусматривать независимо от числа санитарных приборов в уборных.

5.17 Общую уборную для мужчин и женщин допускается предусматривать при

численности работающих в смену не более 15 чел.

На предприятиях, где предусматривается возможность использования труда слепых, уборные для мужчин и женщин должны быть отдельными.

5.18 Вход в уборную должен предусматриваться через тамбур с умывальником и самозакрывающейся дверью.

При наличии в числе работающих инвалидов, пользующихся креслами-колясками, один из писсуаров в уборных должен размещаться на высоте не более 0,4 м от пола.

5.19 Расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до уборных, курительных, помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 75 м, для инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата и слепых - не более 60 м, а от рабочих мест на территории предприятия - не более 150 м.

5.20 Для стирки спецодежды при производственных предприятиях или группы предприятий разрешается предусматривать прачечные с отделениями химической чистки. В обоснованных случаях допускается использование городских прачечных при условии устройства в них специальных отделений (технологических линий) для обработки спецодежды.

Состав и площадь помещений прачечных, химической чистки, восстановления пропитки и обезвреживания спецодежды должны устанавливаться в технологической части проекта с учетом санитарных требований ее обработки.

5.21 Для обезвреживания спецодежды, загрязненной нелетучими веществами, допускается использовать отдельную технологическую линию в прачечных.

5.22 Перегородки гардеробных спецодежды, душевых, преддушевых, умывальных, уборных, помещений для сушки, обеспыливания и обезвреживания спецодежды должны быть выполнены на высоту 2 м из материалов, допускающих их мытье горячей водой с применением моющих средств. Стены и перегородки указанных помещений выше отметки 2 м, а также потолки должны иметь водостойкое покрытие.

5.23 При прачечных следует предусматривать помещения для ремонта спецодежды из расчета 9 м^2 на одно рабочее место. Число рабочих мест следует принимать из расчета одно рабочее место по ремонту обуви и два рабочих места по ремонту одежды на 1000 чел. списочной численности.

5.24 При производственных предприятиях допускается предусматривать централизованный склад спецодежды и средств индивидуальной защиты.

5.25 Нормы площади помещений на 1 чел., единицу оборудования, расчетное число работающих, обслуживаемых на единицу оборудования в санитарно-бытовых помещениях, следует принимать по [таблице 3](#).

Таблица 3

Наименование	Показатель
Площадь помещений на 1 чел., м^2	
Гардеробные уличной одежды, раздаточные спецодежды*, помещения для обогрева или охлаждения	0,1
Кладовые для хранения спецодежды** при:	
обычном составе спецодежды	0,04
расширенном составе спецодежды	0,06
громоздкой спецодежде	0,08

Респираторные Помещения централизованного склада спецодежды и средств индивидуальной защиты: для хранения " выдачи, включая кабины примерки и подгонки Помещения дежурного персонала с местом для уборочного инвентаря, курительные при уборных или помещениях для отдыха Места для чистки обуви, бритья, сушки волос Помещения для сушки, обеспыливания или обезвреживания спецодежды Помещения для чистки спецодежды, включая каски и спецобувь	0,07 0,06 0,02 0,02 0,01 0,15 0,3
Площадь помещений на единицу оборудования, м²	
Преддушевые при кабинах душевых открытых и со сквозным проходом Тамбуры при уборных с кабинами	0,7 0,4
Число обслуживаемых в смену на единицу оборудования, чел.	
Напольные чаши (унитазы) и писсуары уборных: в производственных зданиях " административных " при залах собраний, совещаний, гардеробных, столовых Умывальники и электрополотенца в тамбурах уборных: в производственных зданиях " административных " Устройство питьевого водоснабжения в зависимости от групп производственных процессов: 2а, 2б 1а, 1б, 1в, 2в, 2г, 3а, 3б, 4 Полудуши	18/12 45/30 100/60 72/48 40/27 100 200 15
<p>* Предусматривать отдельные помещения для чистой и загрязненной спецодежды. ** Для групп производственных процессов 1в, 2в, 2г, 3б.</p> <p>Примечания</p> <p>1 В I климатическом районе и подрайонах IIA и IIIA, а также при самообслуживании площадь гардеробных уличной одежды следует увеличивать на 25%.</p> <p>2 При помещениях раздаточных, сушки, обеспыливания и обезвреживания спецодежды следует дополнительно предусматривать место для переодевания площадью 0,1 м²/чел., а в гардеробных уличной одежды и кладовых для хранения спецодежды - места для сдачи и получения спецодежды площадью 0,03 м²/чел. При респираторных более чем на 500 чел. следует дополнительно предусматривать мастерские площадью 0,05 м²/чел. для проверки и перезарядки приборов индивидуальной защиты органов дыхания.</p> <p>3 Площадь помещений, указанных в таблице 3, должна быть не менее 4 м², преддушевых и тамбуров - не менее 2 м².</p> <p>4 В числителе даны показатели для мужчин, в знаменателе - для женщин.</p> <p>5 При числе обслуживаемых менее расчетного следует принимать одну единицу оборудования.</p> <p>6 При наличии в числе работающих инвалидов, пользующихся креслами-колясками,</p>	

площадь помещений на единицу оборудования следует принимать: преддушевые при кабинах душевых - 1,0 м², тамбуры при уборных с кабинами - 0,6 м².

Помещения здравоохранения

5.26 Помещения здравоохранения включают: медпункты, фельдшерские и врачебные здравпункты, помещения личной гигиены женщин, парильные (сауны), а по ведомственным нормам - помещения для ингаляториев, фотариев, ручных и ножных ванн, а также помещения для отдыха в рабочее время и психологической разгрузки, фитопункты.

По отдельному заданию на проектирование могут быть предусмотрены поликлиники (амбулатории), больницы, санатории-профилактории, станции скорой и неотложной помощи и другие службы медико-санитарной части, а также спортивно-оздоровительные здания и сооружения. При этом следует учитывать возможность использования их как многофункциональных зданий для групп предприятий, а для предприятий, размещаемых в городской застройке или населенных пунктах, - с учетом организации обслуживания населения.

5.27 При списочной численности работающих от 50 до 300 необходимо предусматривать медицинский пункт.

Площадь медицинского пункта следует принимать: 12 м² - при списочной численности от 50 до 150 работающих, 18 м² - от 151 до 300.

На предприятиях, где предусматривается возможность использования труда инвалидов, площадь медицинского пункта следует увеличивать на 3 м².

Медицинский пункт должен иметь оборудование, определенное заданием на проектирование.

5.28 На предприятиях со списочной численностью работающих более 300 чел. должны предусматриваться фельдшерские здравпункты.

5.29 Численность обслуживаемых одним фельдшерским здравпунктом принимается: при подземных работах - не более 500 чел.; на предприятиях химической, горнорудной, угольной и нефтеперерабатывающей промышленности - не более 1200 чел.; на предприятиях других отраслей народного хозяйства - не более 1700 чел.

5.30 Состав и площадь помещений фельдшерского здравпункта следует принимать по [таблице 4](#).

Таблица 4

Помещения фельдшерского здравпункта	Площадь, м ²	
Вестибюльно-ожидальная с раздевалкой и регистратура	18	(10)*
Комната временного пребывания больных	9	(9)
Процедурные кабинеты	24	(12)
	(2 помещения)	
Кабинет для приема больных	12	(10)
" физиотерапии	18	
" стоматолога	12	
" гинеколога	12	
Кладовая лекарственных форм и медицинского	6	(6)

оборудования Уборная с умывальником в тамбуре	на 1 унитаз	на 1 унитаз
* В скобках - для мобильных зданий. Примечания 1 Кабинет стоматолога необходимо предусматривать по согласованию с местными органами здравоохранения. 2 Один кабинет гинеколога следует предусматривать на списочную численность от 1200 до 3600 женщин. При наличии кабинета гинеколога необходимо предусматривать помещение для личной гигиены женщин.		

5.31 При согласовании с местными органами здравоохранения на предприятиях следует предусматривать врачебные здравпункты взамен фельдшерских.

Категория врачебного здравпункта принимается в зависимости от списочной численности работающих: I - при удвоенном числе обслуживаемых по сравнению с установленным в 5.28; II - в соответствии с 5.27, 5.28.

Состав и площадь помещений врачебных здравпунктов следует принимать по [таблице 5](#).

Таблица 5

Помещения врачебных здравпунктов	Площадь, м ²		
	при категории здравпунктов		при размещении здравпунктов в мобильных зданиях
	I	II	
Вестибюль с местами для ожидания и регистратуры	24	18	15
Перевязочные - гнойная и чистая	36 (2 помещения)	36 (2 помещения)	16
Кабинеты для приема больных	48 (4 помещения)	24 (2 помещения)	12
Кабинет физиотерапии	24	18	12
" стоматолога	24 (2 помещения)	12	12
Процедурный кабинет	18	12	-
Комната временного пребывания больных	12	9	9
Кабинет заведующего здравпунктом	9	9	-
Кабинет гинеколога*	12	9	-
Кладовая лекарственных форм с киоском	9	9	6
Помещение для автоклава и перевязочных материалов	9	9	6

Кладовая медицинского оборудования	6	6	6
Уборная с умывальником в тамбуре Душевая	На 1 унитаз На 1 душевую сетку		
* В соответствии с примечанием 2 таблицы 4 . Примечание - На предприятиях, где предусматривается использование труда инвалидов, состав врачебного здравпункта может быть дополнен по согласованию с местными органами здравоохранения с учетом вида инвалидности, групп заболеваний и степени утраты трудоспособности работающих.			

5.32 Фельдшерские или врачебные здравпункты следует размещать на первом этаже. Ширина дверей в вестибюлях - ожидальных, перевязочных, кабинетах для приема и комнатах для временного пребывания больных должна быть не менее 1 м.

5.33 Помещения для личной гигиены женщин, работающих в максимальной смене, следует размещать в уборных (в дополнение к предусмотренным в [таблицах 4 и 5](#)) из расчета 75 чел. на одну установку. В указанных помещениях должны быть предусмотрены места для раздевания и умывальник.

5.34 Парильные (сауны) допускается предусматривать в соответствии с заданием, согласованным с местными советами профессиональных союзов.

5.35 В парильной (сауне) следует применять печи заводского изготовления, оборудованные автоматической системой, исключающей работу печей более 8 ч в сутки.

5.36 Ингалятории следует проектировать по согласованию с местными органами здравоохранения при производственных процессах, связанных с выделением пыли или газа раздражающего действия.

5.37 Фотарии необходимо предусматривать на предприятиях, располагаемых севернее Северного полярного круга, при работах в помещениях без естественного освещения или с коэффициентом естественной освещенности менее 0,1%, а также при подземных работах.

Фотарии следует размещать, как правило, в гардеробных домашней одежды. Поверхности стен и перегородок фотариев, а также поверхности кабин должны быть окрашены силикатными красками светлых тонов.

5.38 Фотарии не требуются в случаях, когда производственные помещения оборудованы искусственным освещением, обогащенным ультрафиолетовым излучением, а также на производствах, где работающие подвергаются влиянию химических веществ, оказывающих фотосенсибилизирующее воздействие.

5.39 Ручные ванны следует предусматривать при производственных процессах, связанных с вибрацией, передающейся на руки.

5.40 При численности работающих в смене, пользующихся ручными ваннами, 100 чел. и более ручные ванны следует размещать в умывальных или отдельных помещениях, оборудованных электрополотенцами; при меньшей численности пользующихся ручные ванны допускается размещать в производственных помещениях.

5.41 Площадь помещения для ручных ванн следует определять из расчета $1,5 \text{ м}^2$ на одну ванну, число ванн - из расчета одна ванна на трех работающих в смену.

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

5.43 Помещения и места отдыха в рабочее время, а также помещения психологической разгрузки следует размещать, как правило, при гардеробных домашней одежды и здравпунктах.

При допустимых параметрах воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и отсутствии контактов с веществами 1-го и 2-го классов опасности допускается предусматривать места отдыха открытого типа в виде площадок, расположенных в цехах на площадях, не используемых в производственных целях.

5.44 В помещениях для отдыха и психологической разгрузки при обосновании могут быть предусмотрены устройства для приготовления и раздачи специальных тонизирующих напитков, а также места для занятий физической культурой.

5.45 Уровень звукового давления в помещениях и на местах для отдыха, а также в помещениях психологической разгрузки не должен превышать 65 дБ.

5.46 Нормы площади на 1 чел. в помещениях здравоохранения следует принимать по [таблице 6](#).

Таблица 6

Наименование	Площадь на 1 чел., м ²
Парильная (сауна)	0,7
Ингаляторий	1,8
Фотарий	1,5
Помещение (место) для отдыха в рабочее время: психологической разгрузки, занятий физической культурой, фитопроцедуры	0,9

Помещения предприятий общественного питания

5.47 Помещения предприятий общественного питания следует проектировать с учетом возможности использования их как общих объектов для групп предприятий, размещаемых в городской застройке или населенных пунктах с учетом организации обслуживания населения.

5.48 При проектировании производственных предприятий в их составе должны быть предусмотрены столовые, рассчитанные на обеспечение всех работающих предприятий общим, диетическим, а по специальным заданиям - лечебно-профилактическим питанием.

При численности работающих в смену более 200 чел. необходимо предусматривать столовую, работающую, как правило, на полуфабрикатах, а при численности до 200 чел. - столовую-раздаточную.

5.49 При столовой, обслуживающей посетителей в уличной одежде, следует предусматривать вестибюль с гардеробной уличной одежды, число мест в которой должно быть равно 120% числа посетителей в уличной одежде.

5.50 Число мест в столовой следует принимать из расчета одно место на четырех работающих в смене или наиболее многочисленной части смены.

В зависимости от требований технологических процессов и организации труда на предприятии число мест в столовых допускается изменять.

5.51 При численности работающих в наиболее многочисленной смене до 30 чел. следует предусматривать комнату приема пищи.

5.52 Площадь комнаты приема пищи следует определять из расчета 1 м² на каждого посетителя и не менее 1,65 м² на инвалида, пользующегося креслом-коляской, но не менее 12 м². Комната приема пищи должна быть оборудована умывальником,

стационарным кипятильником, электрической плитой, холодильником. При численности работающих до 10 чел. в смену вместо комнаты приема пищи следует предусматривать в гардеробной дополнительное место площадью 6 м^2 с установкой стола для приема пищи.

6 Административные здания и помещения

6.1 В административных зданиях могут размещаться помещения управления, конструкторских бюро, инновационные конференц-системы, информационно-технические службы, помещения охраны труда и учебных занятий.

Помещения управления и конструкторских бюро

6.2 Площадь помещений служб управления и конструкторских бюро следует принимать из расчета 4 м^2 на одного работника управления, 6 м^2 на одного работника конструкторского бюро, для работающих инвалидов, а также пользующихся креслами-колясками - соответственно $5,65$ и $7,65 \text{ м}^2$.

При оснащении рабочих мест электронным оборудованием и размещении в рабочих помещениях устройств коллективного пользования площади помещений допускается увеличивать в соответствии с требованиями технических условий на эксплуатацию.

6.3 Площадь кабинетов руководителей может составлять до 15% общей площади рабочих помещений.

6.4 При кабинетах руководителей предприятий и их заместителей должны быть предусмотрены приемные и переговорные. Допускается устраивать одну приемную на два кабинета. Площадь приемных должна быть не менее 9 м^2 .

6.5 В общезаводских зданиях управления при численности инженерно-технических работников 300 чел. и более следует предусматривать совмещенные залы совещаний, рассчитываемые на 30% работающих, и переговорные из расчета $4,5 \text{ м}^2$ на одно место с возможностью проведения в них селекторных совещаний.

6.6 Площадь залов совещаний управления следует принимать из расчета $0,9 \text{ м}^2$ на одно место в зале. При залах совещаний допускается предусматривать кулуары из расчета $0,3 \text{ м}^2$ на одно место в зале. В площадь кулуаров при зале совещаний должна включаться площадь коридора, примыкающего к залу совещаний.

При наличии в числе работающих инвалидов, пользующихся креслами-колясками, в залах совещаний должны быть предусмотрены места для них из расчета $1,65 \text{ м}^2$ на одно место.

6.7 При залах совещаний и переговорных на расстоянии до 30 м следует предусматривать уборные.

6.8 На предприятиях с численностью инженерно-технических работников до 300 чел. для проведения совещаний допускается увеличивать площадь одного из кабинетов руководителей предприятия из расчета $0,8 \text{ м}^2$ на одно место. Площадь кабинета

должна быть определена заданием на проектирование.

Помещения информационно-технического назначения

6.9 Состав и площадь помещений технической библиотеки следует принимать по [таблице 7](#).

Число мест в читальном зале и число единиц хранения принимаются по заданию на проектирование или исходя из фактического фонда технической библиотеки.

Таблица 7

Помещение	Единица измерения	Площадь на единицу измерения, м ²
Читальный зал	1 место	2,7
Хранилище книг, аудио- и видеоинформации	1000 единиц хранения	2,5
Служебное помещение	1 рабочее место	4
Стол приема и выдачи книг, аудио- и видеоинформации	То же	5
Место для каталога и выставки новых поступлений	1000 единиц хранения	0,6
Электронный каталог	1 место	2,7

6.10 Технические библиотеки площадью не более 90 м² следует размещать в одном помещении.

6.11 Состав и площадь помещений архива следует принимать по [таблице 8](#).

Таблица 8

Помещение	Площадь, м ² , на 1 место
Читальный зал	2,7
Рабочее помещение	4

Примечание - Площадь хранилища документов определяется в задании на проектирование.

6.12 Архивы площадью не более 54 м² следует размещать в одном помещении.

6.13 Площади помещений производственно-диспетчерских бюро следует принимать из расчета 4,5 м² на одно рабочее место.

6.14 Площадь помещений телеаппаратуры, серверных, телефонных станций должна быть определена заданием на проектирование.

6.15 Помещения для оперативной связи (КРОСС, аппаратные), пунктов сигнализации и автоматических устройств определяются техническим заданием заказчика.

6.16 Помещения аппаратных, в которых размещается крупногабаритное оборудование, должны иметь двери шириной не менее 1400 мм.

Кабинеты охраны труда

6.17 Площадь кабинетов охраны труда, м^2 , определяется в зависимости от списочной численности работающих на предприятии, чел.:

До	1000			24
св.	1000	до	3000	48
"	3000	"	5000	72
"	5000	"	10000	100
"	10000	"	20000	150
"	20000			200

Примечание - Для мобильных зданий допускается предусматривать кабинеты охраны труда, площадь которых устанавливается с коэффициентом 0,5.

Помещения общественных организаций

6.18 Состав и площадь помещений общественных организаций следует принимать по [таблице 9](#).

Таблица 9

Помещение	Площадь, м^2 , при списочной численности работающих на предприятии, чел.				
	от 100 до 300	св. 301 до 500	св. 501 до 1000	св. 1001 до 1500	св. 1501
Профсоюзной организации	12	18	36	54	60
Молодежных организаций	12	12	18	18	24
Группы народного контроля	12	12	12	18	24
Методический кабинет	-	-	-	12	18

6.19 На предприятиях со списочной численностью работающих до 100 чел. для всех общественных организаций следует предусматривать одно помещение площадью 12 м^2 .

6.20 Исключен с 19 февраля 2017 г.

6.21 Для мобильных зданий площадь помещений общезаводских и цеховых общественных организаций допускается принимать с коэффициентом 0,5.

6.22 На предприятиях со списочной численностью работающих 1000 чел. и более допускается предусматривать методический кабинет по руководству спортивными организациями площадью 24 м^2 .

6.23 На предприятиях должны быть предусмотрены помещения информационного назначения в соответствии с [таблицей 11](#).

Таблица 11

Помещение информационного назначения	Площадь, м ² , при списочной численности работающих на предприятии, чел.				
	от 100 до 500	св. 501 до 1000	св. 1001 до 2000	св. 2001 до 4000	св. 4001
Читальный зал	24	36	48	60	72
Хранилище книг, аудио- и видеоинформации	-	-	-	12	18
Кабинет заведующего и консультанта	-	-	-	-	24

Помещения для учебных занятий

6.24 Состав и площади помещений для учебных занятий устанавливаются заданием на проектирование с учетом СП 118.13330.

7 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и электроснабжение

7.1 Отопление, вентиляцию и кондиционирование следует проектировать в соответствии со СП 60.13330. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования и электроснабжения должны отвечать требованиям [2]-[5], СП 60.13330 и нормативных документов по пожарной безопасности.

7.2 Расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена в помещениях в холодный период года рекомендуется принимать по [таблице 12](#).

Таблица 12

Помещения	Температура в холодный период года, °С	Кратность в 1 ч или объем воздухообмена, м ³ /ч	
		приток	вытяжка
1	2	3	4
1 Вестибюли	16	2	-
2 Отапливаемые переходы	Не ниже чем на 6°С расчетной температуры помещений, соединяемых отапливаемыми переходами	-	-
3 Гардеробные уличной одежды	16	-	1
4 Гардеробные для совместного хранения всех видов одежды с неполным переодеванием работающих	18	Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1 ч)	

5 Гардеробные при душевых (преддушевые), а также с полным переодеванием работающих				
а) гардеробные спецодежды	23		5	5
б) гардеробные домашней (уличной и домашней) одежды	23		Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1 ч)	
6 Душевые	25		-	75 м ³ /ч на 1 душевую сетку
7 Уборные	16		-	50 м ³ /ч на 1 унитаз и 25 м ³ /ч на 1 писсуар
8 Умывальные при уборных	16		-	1
9 Курительные	16		-	10
10 Помещения для отдыха, обогрева или охлаждения	22		2 (но не менее 30 м ³ /ч на 1 чел.)	3
11 Помещения для личной гигиены женщин	23		2	2
12 Помещения для ремонта спецодежды	16		2	3
13 Помещения для ремонта обуви	16		2	3
14 Помещения управлений, конструкторских бюро, общественных организаций				
площадью, м ² :				
а) не более 36	18		1,5	-
б) более 36	18		По расчету	
15 Помещения для сушки спецодежды	По	технологическим требованиям в пределах 16-33°С	По расчету	
16 Помещения для обеспыливания спецодежды	16		То же	

Примечание - Расчетная температура воздуха в теплый период года и влажность в помещениях не нормируются, кроме указанных в [поз. 10-13, 14б](#), в которых расчетную температуру следует принимать в соответствии с указаниями СП 60.13330, а воздухообмен определять расчетом.

7.3 В холодный период года подачу подогретого приточного воздуха следует предусматривать в верхнюю зону помещений и, при необходимости, в коридор для возмещения объема воздуха, удаляемого из помещений, воздухообмен в которых

установлен по вытяжке.

7.4 Для возмещения воздуха, удаляемого из душевых, приток следует предусматривать в помещениях гардеробных.

В верхней части стен и перегородок, разделяющих душевые, преддушевые и гардеробные, следует предусматривать установку жалюзийных решеток.

7.5 В зданиях общей площадью помещений не более 108 м^2 , в которых размещено не более двух уборных, в холодный период года допускается предусматривать естественный приток наружного воздуха через окна.

7.6 В теплый период года в помещения следует предусматривать естественное поступление наружного воздуха через открывающиеся окна. Подачу наружного воздуха системами с механическим побуждением следует предусматривать для помещений без окон, а также при необходимости обработки наружного воздуха.

7.7 В районах с расчетной температурой наружного воздуха в теплый период года выше 25°C (параметр А) в помещениях с постоянным пребыванием людей следует предусматривать установку потолочных вентиляторов для повышения скорости движения воздуха до $0,3\text{-}0,5 \text{ м/с}$.

7.8 Удаление воздуха следует предусматривать, как правило, непосредственно из помещений системами с естественным или механическим побуждением. В душевых и уборных при трех санитарных приборах и более системы с естественным побуждением использовать не рекомендуется.

7.9 Удаление воздуха из гардеробных следует осуществлять через душевые. В случаях когда воздухообмен гардеробной превышает воздухообмен душевой, удаление воздуха рекомендуется выполнять через душевую в установленном для нее объеме, а разницу - непосредственно из гардеробной.

7.10 Отдельные системы вытяжной вентиляции рекомендуется предусматривать для помещений фельдшерских и врачебных, здравпунктов, душевых, уборных. Допускается устройство совмещенной вытяжной вентиляции для душевых и уборных при гардеробных по [позиции 4](#), [5а](#) таблицы 12.

7.11 В гардеробных помещениях по [позициям 4](#), [5](#) таблицы 12 на 5 чел. и менее, работающих в одной смене, в холодной период допускается принимать однократный воздухообмен, предусматривая естественный приток наружного воздуха через окна.

В помещениях гардеробных при обосновании допускается предусматривать установку шкафов для сушки спецодежды в нерабочее время, оборудованных вытяжной вентиляцией с естественным побуждением в объеме $10 \text{ м}^3/\text{ч}$ воздуха от каждого шкафа.

7.12 Расчетную температуру воздуха и воздухообмен в помещениях прачечных, химчисток, столовых (комнат приема пищи - по нормам для столовых), здравпунктов, радиоузлов, телефонных станций, библиотек, архивов, киноаппаратных, студий, торгового и бытового обслуживания, залов собраний и совещаний, конференц-залов следует принимать в соответствии со сводами правил по проектированию соответствующих зданий.

* В соответствии с ведомственными требованиями следует предусматривать в дополнение к указанным другие санитарно-бытовые помещения и оборудование.

Приложение А
(обязательное)

Нормативные документы

В настоящем документе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СП 30.13330.2011 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий".

СП 56.13330.2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"

СП 59.13330.2011 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение".

СП 60.13330.2011 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование".

СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения" (с изменением N 1)

ГОСТ Р 53770-2010 Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры.

ГОСТ Р 53767-2010 Лифты пассажирские. Общие технические условия.

ГОСТ Р 53771-2010 Лифты грузовые.

ГОСТ 12.4.026-2001 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.

ГОСТ 12.1.007-74 Характеристики вредных веществ.

ГОСТ 17.4.1.02-83 Классы опасности веществ.

ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

[2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

[3] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

[4] СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий

[5] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.)