

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

---

**ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ**Buildings and rooms for and organizations

---

Введен в действие на территории Азербайджанской Республики с 01.01.2010 г приказом Государственного Комитета Градостроительства и Архитектуры Азербайджанской Республики от 23.11.2009. за № 117

**1 Область применения**

Настоящие нормы и правила должны применяться при проектировании, строительстве и эксплуатации вновь строящихся и реконструируемых зданий учреждений и организаций, к которым относятся: учреждения органов управления органов местного самоуправления; административные здания различных предприятий, в том числе промышленных; конторы (офисы), здания научно-исследовательских, проектных и конструкторских организаций; здания кредитно-финансовых учреждений и банков, здания судебно-юридических учреждений и прокуратуры; редакционно-издательских организаций (за исключением типографий), а также зданий и помещений других учреждений непромышленной сферы деятельности, где основные помещения используются только часть суток, и в которых, в основном, находится постоянный контингент работников, привыкших к местным условиям.

Нормы устанавливают требования к безопасности и другим эксплуатационным характеристикам зданий, обязательные для соблюдения всеми юридическими и физическими лицами, осуществляющими проектирование и строительство зданий для учреждений и организаций (далее – здания учреждений).

При проектировании и строительстве зданий и помещений для указанных учреждений наряду с настоящими нормами и правилами должны применяться также положения других более общих нормативных документов, если они не противоречат требованиям настоящего документа.

Нормы применяются к зданиям независимо от того, строятся ли они за счет средств федерального или муниципального бюджетов, средств организаций – застройщиков, осуществляющих возведение зданий для собственных целей или для последующей сдачи в аренду.

Настоящие нормы не распространяются на проектирование зданий Правительства, органов охраны общественного порядка, безопасности и обороны, таможен, посольств и других объектов Министерств иностранных дел, размещаемых на территориях других государств, государственных архивов, на здания лабораторных и производственно-экспериментальных корпусов и специальные сооружения научно-исследовательских институтов, а также на конторские помещения, размещаемые в мобильных зданиях.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящих нормах и правилах использованы ссылки на нормативные документы, приведенные в приложении А.

## **3 Термины и определения**

Определения терминов, применяемых в данном документе, приведены в приложении Б.

## **4 Общие положения**

4.1 Проектирование, строительство и реконструкция зданий учреждений должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих строительных норм и правил и других нормативных документов, устанавливающих правила проектирования и строительства, на основании разрешения на строительство, удостоверяющего право собственника, пользователя, арендатора земельного участка (далее – заказчик-застройщик) осуществить его застройку по проектной документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

4.2 Размещение проектируемых зданий и сооружений на отведенном для строительства участке должно соответствовать ограничениям, установленным действующим законодательством и нормативными документами по проектированию и строительству, а также в архитектурно-планировочном задании и разрешении на строительство.

4.3 При проектировании и строительстве зданий учреждений должна быть обеспечена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов их доступность для маломобильных групп населения, работающих или посещающих эти здания. Данное требование уточняется в задании на проектирование с определением, при необходимости, числа инвалидов и видов инвалидности.

4.4 При проектировании учреждений, размещаемых в объеме жилого здания, следует, помимо настоящих норм, руководствоваться требованиями других действующих норма-

тивных документов, установленными для помещений общественного назначения, размещаемых в жилых зданиях.

4.5 Несущие конструкции зданий должны быть запроектированы и возведены таким образом, чтобы в процессе их строительства и в расчетных условиях эксплуатации была исключена возможность:

разрушений или повреждений конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации зданий;

недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкций или зданий в целом вследствие деформаций или образования трещин.

4.6 Конструкции и основания зданий должны быть рассчитаны на восприятие следующих нагрузок и воздействий:

постоянные нагрузки от собственного веса несущих и ограждающих конструкций;

временные равномерно распределенные и сосредоточенные нагрузки на перекрытия;

снеговые нагрузки для данного района строительства;

ветровые нагрузки для данного района строительства;

опасные геофизические воздействия в данном районе строительства.

Нормативные значения перечисленных нагрузок, учитываемые неблагоприятные сочетания нагрузок или соответствующих им усилий, предельные значения прогибов и перемещений конструкций, а также значения коэффициентов надежности по нагрузке должны быть приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Должны быть учтены также указанные в задании на проектирование дополнительные требования заказчика к нагрузкам от тяжелых элементов оборудования.

4.7 Используемые при проектировании конструкций методы расчета их несущей способности и деформативности должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на конструкции из соответствующих материалов.

При размещении зданий на подрабатываемой территории, на просадочных грунтах, в сейсмических районах, а также в других сложных геологических условиях следует учитывать дополнительные требования соответствующих норм и правил.

4.8 Фундаменты зданий должны быть запроектированы с учетом физико-механических характеристик грунтов, предусмотренных в соответствующих нормах и правилах, характеристик гидрогеологического режима на площадке застройки, а также степени агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к фундаментам и подземным инженерным сетям и должны обеспечить необходимую равномерность и скорость осадок оснований под элементами зданий.

4.9 Для зданий и помещений учреждений следует предусматривать системы холодного и горячего водоснабжения, канализации, водостоков, отдельного или совмещенного противопожарного водопровода в соответствии с действующими нормативными документами.

Система водопровода в зданиях должна быть отдельной или объединенной хозяйственно-питьевой и противопожарной.

Подводка горячей воды должна предусматриваться к технологическому оборудованию столовых и буфетов, к водоразборным раковинам в инвентарно-уборочных помещениях, к умывальникам в медицинских пунктах и санитарных узлах, к приборам кабин личной гигиены женщин и к другим приборам по заданию на проектирование.

4.10 Отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха зданий следует проектировать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и требованиями разделов 7-9 настоящего документа.

На вводах тепловых сетей в здании следует предусматривать тепловые пункты (ЦТП и ИТП).

4.11 В зданиях учреждений следует предусматривать электрооборудование, электроосвещение, устройства городской телефонной связи, проводного вещания и телевидения. В соответствии со специальными требованиями ведомственных строительных норм и задания на проектирование комплексы зданий, отдельные здания или помещения оборудуются устройствами местной (внутренней) телефонной связи, местными установками проводного вещания и телевидения, звукофикации, усиления и синхронного перевода речи, установками сигнализации времени, пожарной и охранной сигнализации, системами оповещения о пожаре (в соответствии с действующими нормативными документами), устройствами сигнализации загазованности, задымления и затопления, системами автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования зданий и другими видами устройств, а также комплексной электрослаботочной сетью.

4.12 Электротехнические устройства зданий учреждений следует проектировать в соответствии с действующими нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке.

4.13 Молниезащита зданий должна быть выполнена с учетом наличия телевизионных антенн и трубостоек телефонной сети или сети проводного вещания в соответствии с действующими нормативными документами.

4.14 Системы газоснабжения зданий учреждений следует проектировать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.15 В зданиях учреждений следует предусматривать систему очистки от мусора и пылеуборку. Систему удаления мусора из здания следует рассчитывать, исходя из региональных нормативов суточного накопления мусора (с учетом степени благоустройства здания). Средства удаления мусора из здания должны быть увязаны с системой очистки населенного пункта.

Необходимость устройства мусоропроводов устанавливается заданием на проектирование.

Для зданий, не оборудованных мусоропроводами, следует предусматривать мусоросборную камеру или хозяйственную площадку.

4.16 Пассажирские лифты следует предусматривать в зданиях учреждений при разнице отметок пола вестибюля и верхнего этажа 12 м и более; в зданиях учреждений, постоянно посещаемых населением, при разнице этих отметок 9 м и более; при наличии на втором этаже и выше помещений, предназначенных для инвалидов – в соответствии с действующими нормативными документами.

Необходимость устройства других средств вертикального транспорта в зданиях учреждений устанавливается заданием на проектирование.

Число пассажирских лифтов следует устанавливать расчетом, но, как правило, не менее двух, при этом один из лифтов в здании (пассажирский или грузопассажирский) должен иметь глубину кабины не менее 2100 мм для возможности транспортирования человека на носилках.

В зданиях учреждений высотой 10 этажей и более один из пассажирских лифтов должен быть рассчитан на перевозку пожарных подразделений в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. При надстройке существующего здания высотой 9 этажей мансардным этажом допускается не предусматривать установку такого лифта. При устройстве атриумов этот лифт следует предусматривать в зданиях высотой 7 этажей и выше.

В зданиях высотой до 28 м (отметка низа верхнего оконного проема – по МСН 2.02-01), имеющих не более двух лифтов, их допускается располагать в лестничной клетке.

4.17 По требованию заказчика-застройщика в составе документации на здания учреждений должны дополнительно включаться теплоэнергетический паспорт и инструкция по эксплуатации.

Теплоэнергетический паспорт предназначен для установления теплоэнергетических

характеристик теплозащиты здания и его энергопотребления. Он составляется в порядке и по форме, установленным в действующих нормативных документах с учетом положений раздела 9 настоящих норм и правил.

Инструкция по эксплуатации должна содержать требования и положения, необходимые для обеспечения безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации, в том числе сведения об основных конструкциях и инженерных системах, схемы расположения скрытых элементов каркаса, скрытых электропроводок и инженерных сетей, а также предельные значения нагрузок на элементы конструкций здания и на его электросеть. Эти данные могут быть представлены в виде копий исполнительной документации.

## **5 Требования к помещениям**

5.1 Помещения в зданиях учреждений, как правило, составляют следующие основные функциональные группы :

- а) кабинеты руководства;
- б) рабочие помещения структурных подразделений учреждений и организаций;
- в) помещения для совещаний и (или) конференц-залы;
- г) помещения информационно-технического назначения, в т.ч.: технические библиотеки, проектные кабинеты, архивы, помещения информационно-вычислительной техники и др. в зависимости от задания на проектирование;
- д) входная группа помещений, в том числе: вестибюль, аванвестибюль, гардероб, бюро пропусков, помещение охраны;
- е) помещения социально-бытового обслуживания, в том числе: помещения предприятий общественного питания, медицинского обслуживания, санитарные узлы, бытовые помещения для обслуживающего и эксплуатационного персонала, спортивно-оздоровительные помещения и др.;
- ж) помещения технического обслуживания здания, в том числе: ремонтные мастерские, кладовые различного назначения и т.п.;
- и) помещения для инженерного оборудования, в том числе: венткамеры, электрощитовые и т.п.

5.2 Состав помещений, их площадь и функциональная взаимосвязь в зданиях учреждений определяются в задании на проектирование в соответствии с требованиями, установленными в действующих нормативных документах. Состав помещений функциональных групп *а) - з) и ж)* в учреждениях устанавливается в задании на проектирование, а их площадь определяется ведомственными или технологическими нормативами, при этом

следует учитывать, что на одного работника в помещениях функциональной группы б) должно приходиться не менее 6 м<sup>2</sup> без учета специальной мебели для оргтехоснастки. Состав, оборудование, в том числе сантехприборы и площадь помещений функциональных групп д) и е) определяются с учетом норм, установленных в действующих нормативных документах.

5.3 Состав и площади помещений для средств информационно-вычислительной техники и связи, а также требования к ним определяются специальными техническими заданиями, прилагаемыми к заданию на проектирование.

5.4 Состав и площади специализированных помещений зданий кредитно-финансовых учреждений, банков, судебно-юридических и других учреждений определяются в задании на проектирование с учетом действующих нормативных документов.

5.5 Высота помещений от пола до потолка должна быть не менее 3 м. В небольших офисах, размещаемых в объеме жилых зданий, и в заводских конторах, размещаемых в административно-бытовых зданиях, высота помещений может соответствовать высоте помещений, принятой в этих зданиях.

5.6 Высота коридоров и холлов должна быть не менее 2,4 м, в офисах, размещаемых в жилых зданиях, и в заводских конторах, размещаемых в административно-бытовых зданиях – не менее 2,2 м.

Ширина коридоров должна отвечать требованиям противопожарных норм, но быть не менее 1,2 м при длине 10 м; не менее 1,5 м – при длине свыше 10 м и не менее 2,4 м – при использовании их в качестве кулуаров или помещений ожидания для посетителей.

5.7 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.

5.8 Расстояние от дверей наиболее удаленного помещения до двери ближайшего пассажирского лифта должно быть не более 60 м.

Выходы из пассажирских лифтов следует проектировать через лифтовый холл, в том числе через вестибюль или холл другого назначения, если лифтовый холл входит в их площадь.

Ширина лифтового холла пассажирских лифтов должна быть не менее:

при однорядном расположении лифтов – 1,3 наименьшей глубины кабины лифтов;

при двухрядном расположении – не менее удвоенной наименьшей глубины кабины.

Перед лифтами с глубиной кабины 2100 мм и более ширина лифтового холла должна быть не менее 2,5 м, а при двухрядном расположении лифтов – не менее удвоенной

наименьшей глубины кабины.

Из кладовых и других помещений для хранения горючих материалов выход непосредственно в лифтовый холл не допускается.

5.9 Необходимость устройства в зданиях учреждений помещений гражданской обороны определяется в задании на проектирование по согласованию со штабом ГО и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

## **6 Пожарная безопасность**

### **6.1 Основные положения**

6.1.1 Требования пожарной безопасности, установленные в настоящих нормах и правилах, основываются на положениях и классификациях, принятых в МСН 2.02-01.

6.1.2 В настоящем разделе, за исключением специально оговоренных случаев, приняты термины и определения, приведенные в СТ СЭВ 383 и ГОСТ 12.1.033.

6.1.3 Настоящие нормы и правила должны соблюдаться для зданий высотой до 50м класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3 (по МСН 2.02-01), а также помещений этого класса, встроенных в здания другой функциональной пожарной опасности.

Помещения класса Ф 4.3, встроенные в жилые здания или встроенно-пристроенные к ним, должны отвечать также требованиям действующих нормативных документов.

Для зданий высотой более 50 м в соответствии с 1.5\* МСН 2.02-01 должны быть разработаны и согласованы технические условия, содержащие дополнительные мероприятия с учетом специфики их противопожарной защиты.

6.1.4 Автоматические установки тушения и обнаружения пожара, системы оповещения о пожаре следует предусматривать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

### **6.2 Обеспечение безопасности людей**

6.2.1 Ширину эвакуационных выходов и маршей лестниц следует устанавливать в зависимости от числа эвакуирующихся через этот выход из расчета на 1м ширины в зданиях:

I и II степени огнестойкости класса пожарной опасности СО..... не более 165 чел.

III и IV степеней огнестойкости классов пожарной опасности СО, С1.....»...115...»

III и IV степеней огнестойкости классов пожарной опасности С2, С3

V степени огнестойкости всех классов пожарной опасности..... ».....80.... »

Ширина эвакуационных выходов должна устанавливаться также с учетом требований 6.16, маршей лестниц – 6.29 МСН 2.02-01.

6.2.2 Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, курительных и других обслуживающих помещений без постоянного пребывания людей) до выхода наружу или на лестничную клетку должно быть не более, указанного в таблице 6.1.

Вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл, должна быть не более 80 чел.

Таблица 6.1

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Расстояние, м, при плотности людского потока в коридоре* <sup>1)</sup> , чел/м <sup>2</sup>				
		до 2	св.2 до 3	св. 3 до 4	св.4 до 5	св.5
<b>А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами</b>						
I и II	CO	60	50	40	35	20
III IV	CO,C1 CO,C1	40	35	30	25	15
III	C2,C3	30	25	20	15	10
IV	C2,C3					
V	Не норм.					
<b>Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл</b>						
I и II	CO	30	25	20	15	10
III IV	CO,C1 CO,C1	20	15	15	10	7
III	C2,C3	15	10	10	5	5
IV	C2,C3					
V	Не норм.					
* <sup>1)</sup> Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади коридора на пути эвакуации.						

6.2.3 Зальные помещения (конференц-залы, обеденные залы столовых и другие) необходимо размещать по этажам в соответствии с таблицей 6.2.

При определении предельного этажа размещения зального помещения, имеющего уклон пола, отметку пола следует принимать у первого ряда мест.

Таблица 6.2

Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности	Число мест в зале	Этаж
I, II	CO	До 300 Св. 300 до 600 » до 600	1–16 1–5 1–3
II	C1	До 300	1–3
III III	CO C1	Св. 300 до 600 До 300 Св. 300 до 600	1–2 1–2 1
IV	CO, C1	До 300	1
IV	C2, C3	До 100	1
V	Не норм.	До 100	1

6.2.4 Наибольшее расстояние от любой точки зального помещения до ближайшего эвакуационного выхода должно быть не более, указанного в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Назначение зального помещения	Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности зданий	Расстояние, м, в залах объемом, тыс. м <sup>3</sup>	
			до 5	от 5 до 10
Залы выставочные, конференцзалы, тренажерные залы и т.п.	I, II	CO	30	45
	III	CO	»	»
	III	C1	20	30
	IV	CO, C1	»	»
	IV	C2-C3	15	–
	V	Не норм.	»	–
Обеденные, читальные залы при площади каждого основного прохода из расчета не менее 0,2м <sup>2</sup> на каждого эвакуирующегося по нему человека	I, II	CO	65	–
	III	CO	»	–
	III	C1	45	–
	IV	CO, C1	»	–
	IV	C2-C3	30	–
	V	Не норм.	»	–

Примечание – Прочерк в таблице означает, что данные помещения не могут иметь указанные объемы.

6.2.5 Число подъемов в одном марше между площадками (за исключением криволинейных лестниц) должно быть не более 16. В одномаршевых лестницах, а также в одном марше двух- или трехмаршевых лестниц в пределах первого этажа допускается не более 18 подъемов.

6.2.6 Допускается использовать лестницу 3-го типа в качестве второго

эвакуационного выхода со 2-го этажа. Лестницы 3-го типа должны быть рассчитаны на число эвакуируемых не более:

- 70 – для зданий I и II степени огнестойкости классов пожарной опасности СО;
- 50 – для зданий III и IV степеней огнестойкости классов пожарной опасности СО, С1;
- 30 – для зданий III и IV степеней огнестойкости классов пожарной опасности С2, С3;
- V степени огнестойкости.

6.2.7 При устройстве прохода к наружным лестницам через плоские кровли или наружные открытые галереи несущие конструкции покрытий и галерей следует проектировать с пределом огнестойкости не менее REI 30 класса пожарной опасности КО.

### 6.3 Предотвращение распространения пожара

6.3.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий (по МСН 2.02-01) и площадь этажа в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 6.4.

В зданиях IV степени огнестойкости высотой два этажа и более элементы несущих конструкций должны иметь предел огнестойкости не ниже R 45.

При оборудовании помещений установками автоматического пожаротушения указанные в таблице 6.4 площади допускается увеличивать на 100 %, за исключением зданий IV степени огнестойкости классов пожарной опасности СО и С1, а также зданий V степени огнестойкости.

В таблице 6.4 установлены нормы для категорий зданий и пожарных отсеков при предусмотренных сочетаниях степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания. При других сочетаниях, не предусмотренных настоящей таблицей, площадь этажа и высота здания принимаются по наиболее низкому из этих показателей для данной категории здания или согласовываются в порядке, установленном 1.6 МСН 2.02-01.

Таблица 6.4

Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности	Допустимая высота зданий, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup> , при числе этажей:					
			1	2	3	4-5	6-9	10-16
I	СО	50	6000	5000	5000	5000	5000	2500
II	СО	50	6000	4000	4000	4000	4000	2200

## Окончание таблицы 6.4

Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности	Допустимая высота зданий, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup> , при числе этажей:					
			1	2	3	4-5	6-9	10-16
II	CI	28	5000	3000	3000	2000	1200	–
III	CO	15	3000	2000	2000	1200	–	–
III	CI	12	2000	1400	1200	800	–	–
IV	CO	9	2000	1400	1200	–	–	–
IV	CI	6	2000	1400	–	–	–	–
IV	C2,C3	6	1200	800	–	–	–	–
V	CI-C3	6	1200	800	–	–	–	–

Примечания:

1. Высота зданий здесь и далее в разделе 6 определяется в соответствии с МСН 2.02-01 (примечание к п. 1.5\*) и измеряется от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа, не считая верхнего технического.
2. Прочерк в таблице означает, что здание данной степени огнестойкости не может иметь указанное число этажей.

Площадь этажа между противопожарными стенами одноэтажных зданий с двухэтажной частью, занимающей менее 15 % площади застройки здания, следует принимать как для одноэтажного здания.

Степень огнестойкости пристроенных к зданию навесов, террас, галерей, а также отделенных противопожарными стенами других зданий и сооружений, допускается принимать на одну степень огнестойкости ниже, чем степень огнестойкости здания.

6.3.2 В зданиях I, II и III степеней огнестойкости для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания допускается применять только конструктивную огнезащиту (облицовка, обетонирование, штукатурка и т.п.).

6.3.3 В зданиях I, II и III степени огнестойкости для мансардного этажа допускается принимать предел огнестойкости несущих строительных конструкций R 45 с обеспечением класса их пожарной опасности КО, при отделении его от нижних этажей противопожарным перекрытием 2-го типа. В этом случае мансардный этаж должен разделяться противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки площадью: для зданий I и II степеней огнестойкости – не более 2000 м<sup>2</sup>, для зданий III степени огнестойкости – не более 1400 м<sup>2</sup>. При этом противопожарная перегородка должна возвышаться над кровлей аналогично противопожарной стене, в соответствии с 6.3.5 данного МСН.

В мансардах зданий высотой до 28 м включительно допускается применение дере-

вянных конструкций с огнезащитой, обеспечивающей класс пожарной опасности КО.

6.3.4 Кровлю, стропила и обрешетку чердачных покрытий допускается выполнять из горючих материалов. В зданиях с чердаками (за исключением зданий V степени огнестойкости) при устройстве стропил и обрешетки из горючих материалов не допускается применять кровли из горючих материалов, а стропила и обрешетку следует подвергать огнезащитной обработке, обеспечивающей потерю массы древесины при испытании по ГОСТ 4686 не более 13 %.

6.3.5 Противопожарные стены должны возвышаться над кровлей: не менее чем на 60 см, если хотя бы один из элементов чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением кровли, выполнен из материалов групп Г3, Г4, не менее чем на 30 см, если элементы чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением кровли, выполнены из материалов групп Г1, Г2.

Противопожарные стены могут не возвышаться над кровлей, если все элементы чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением кровли, выполнены из материалов группы НГ.

6.3.6 Противопожарные стены в зданиях с наружными стенами, выполненными с применением материалов групп Г1, Г2, Г3 или Г4, должны пересекать эти стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см.

При устройстве наружных стен из материалов группы НГ с ленточным остеклением противопожарные стены должны разделять остекление. При этом допускается, чтобы противопожарная стена не выступала за наружную плоскость стены.

В противопожарных стенах допускается устраивать вентиляционные и дымовые каналы так, чтобы в местах их размещения предел огнестойкости противопожарной стены с каждой стороны канала был не менее REI 150 в противопожарных стенах I типа и REI 45 – в противопожарных стенах II типа.

Противопожарные перекрытия должны примыкать к наружным стенам, выполненным из материалов группы НГ, без зазоров. Противопожарные перекрытия в зданиях с наружными стенами классов К1, К2 и К3 или с остеклением, расположенным в уровне перекрытия, должны пересекать эти стены и остекление.

6.3.7 При разделении здания на пожарные отсеки противопожарной должна быть стена более высокого и более широкого отсека.

Допускается в наружной части противопожарной стены размещать окна, двери и ворота с ненормируемыми пределами огнестойкости на расстоянии над кровлей примыкающего отсека не менее 8 м по вертикали и не менее 4 м от стен по горизонтали.

6.3.8 При размещении противопожарных стен или противопожарных перегородок в местах примыкания одной части здания к другой под углом необходимо, чтобы расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах, было не менее 4 м, а участки стен, карнизов и свесов крыш, примыкающие к противопожарной стене или перегородке под углом, на длине не менее 4 м были выполнены из материалов группы НГ. При расстоянии между указанными проемами менее 4 м они должны заполняться противопожарными дверями или окнами 2-го типа.

6.3.9 В стенах, перегородках, перекрытиях, покрытиях и других ограждающих конструкциях зданий не допускается предусматривать пустоты, ограниченные материалами групп ГЗ, Г4 за исключением пустот:

- в деревянных конструкциях перекрытий и покрытий, разделенных глухими диафрагмами на участки площадью не более 54 м<sup>2</sup>, а также по контуру внутренних стен;

- между стальным или алюминиевым профилированным листом и пароизоляцией при условии, что за пароизоляцией расположен утеплитель из материала групп НГ, Г1, Г2. При утеплителе из материалов групп ГЗ, Г4 (в том числе без пароизоляции), эти пустоты по торцам листов должны быть заполнены материалом групп НГ, Г1, Г2 на глубину не менее 25 см;

- между конструкциями группы КО и их облицовками из материалов групп ГЗ, Г4 со стороны помещений при условии разделения этих пустот глухими диафрагмами на участки площадью не более 3 м<sup>2</sup>;

- между облицовками из материалов групп ГЗ, Г4 и наружными поверхностями стен одноэтажных зданий высотой от уровня земли до карниза не более 6 м и площадью застройки не более 300 м<sup>2</sup> при условии разделения этих пустот глухими диафрагмами на участки площадью не более 7,2 м<sup>2</sup>.

Глухие диафрагмы допускается выполнять из материалов групп ГЗ, Г4, за исключением термопластичных пенопластов.

6.3.10 В покрытиях зданий с металлическим профилированным настилом и теплоизоляционным слоем из материалов групп Г1-Г4 необходимо предусматривать заполнение пустот ребер настилов на длину 250 мм материалом групп НГ в местах примыканий настила к стенам, деформационным швам, стенкам фонарей, а также с каждой стороны конька кровли и ендовы.

6.3.11 Ограждающие конструкции переходов между зданиями должны иметь пределы огнестойкости, соответствующие основному зданию. Пешеходные и коммуникационные

тоннели следует проектировать из негорючих материалов. Стены зданий в местах примыкания к ним переходов и тоннелей следует предусматривать класса пожарной опасности КО с пределом огнестойкости REI 45. Двери в проемах этих стен, ведущие в переходы и тоннели, должны быть противопожарными 2-го типа.

6.3.12 Двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, двери лифтовых холлов и тамбуров-шлюзов должны иметь приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах и не должны иметь запоров, препятствующих их открыванию без ключа.

6.3.13 В зданиях выше 4 этажей в качестве светопрозрачного заполнения дверей, фрамуг (в дверях, перегородках и стенах, включая внутренние стены лестничных клеток) и перегородок следует применять закаленное или армированное стекло и стеклоблоки. В зданиях высотой 4 этажа и менее виды стеклопрозрачного заполнения не ограничиваются. В зданиях высотой более 4 этажей двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, двери лифтовых холлов и тамбуров-шлюзов должны быть глухими или с армированными стеклами.

6.3.14 Раздвижные перегородки из материалов групп Г1-Г4 должны быть защищены с обеих сторон материалами группы НГ, обеспечивающими предел огнестойкости EI 30.

6.3.15 Расход воды на внутреннее пожаротушение зданий следует принимать из расчета одновременного действия двух струй и расхода воды на одну струю 2,5 л/с, но не менее указанной в действующих нормативных документах.

#### **6.4 Требования к проектированию атриумов**

6.4.1 Часть здания, включающая атриум и связанные с ним помещения, выделяется в пожарный отсек, оборудованный системой противопожарной защиты.

6.4.2 В систему противопожарной защиты (СПЗ) входят:

- а) противодымная защита;
- б) внутренний противопожарный водопровод и автоматическое пожаротушение;
- в) лифты для пожарных подразделений (в зданиях высотой не более 6 этажей, оборудуемых всем комплексом СПЗ лифты для перевозки пожарных подразделений допускается не предусматривать);
- г) оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей;
- д) средства индивидуальной и коллективной защиты и спасения людей;
- е) объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- ж) регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов;

з) конструктивные элементы, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды, противопожарные отсеки и др.).

6.4.3 Управление элементами системы противопожарной защиты должно осуществляться из центрального пульта управления (ЦПУ СПЗ), который обеспечивает:

- управление системами противопожарной защиты;
- управление системами, не входящими в число СПЗ, не связанными с обеспечением безопасности в здании при пожаре;
- координацию действий всех служб, ответственных за обеспечение безопасности людей и ликвидацию пожара.

ЦПУ СПЗ следует размещать в здании вблизи от главного входа или в помещении первого или цокольного этажа с выходом непосредственно наружу. ЦПУ СПЗ не допускается совмещать с диспетчерской инженерных служб.

Ограждающие конструкции помещения, в котором размещается ЦПУ СПЗ, должны иметь предел огнестойкости не менее EI 60.

При входе в ЦПУ СПЗ (при главном входе) на фасаде здания следует размещать мини-схемы СПЗ.

Электроснабжение ЦПУ СПЗ должно быть предусмотрено по 1-й категории надежности.

ЦПУ СПЗ должен иметь прямую телефонную связь с ближайшей пожарной частью.

6.4.4 Атриум и все помещения здания, составляющие единый пожарный отсек, оборудуются автоматической системой пожаротушения и дымовой пожарной сигнализацией.

При высоте атриума более 17 м (от пола до верхнего уровня покрытия в пределах интерьера) спринклерные оросители следует устанавливать под выступающими в пространство атриума конструкциями (балконами, галереями и др.), при этом установка спринклерных оросителей в покрытии атриума не требуется. В случае применения дренчерной завесы вместо противопожарной стены системами СПЗ следует оборудовать также пожарный отсек, отделенный указанной дренчерной завесой от пожарного отсека с атриумом.

6.4.5 Для удаления дыма при пожаре из атриумов следует предусматривать вытяжную вентиляцию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Вытяжные системы должны быть с естественным или механическим побуждением тяги.

6.4.6 Помещения и коридоры подземной части здания могут сообщаться с атриумом только через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

6.4.7 Все помещения, выходящие в атриум, должны иметь выходы не менее чем на две эвакуационные лестницы. Расстояния от дверей наиболее удаленного помещения до входа в лестничную клетку должны приниматься в соответствии с указанными в таблице 6.1.

6.4.8 Ограждающие конструкции помещений и коридоров, примыкающих к атриуму, должны иметь предел огнестойкости не менее EI 45, а двери, выходящие из этих помещений в атриум – EI 30. Допускается применение остекленных перегородок и дверей с пределом огнестойкости не менее EI 15, защищенных дренчерными завесами.

6.4.9 Конструкции покрытия атриумов должны быть класса пожарной опасности КО и иметь предел огнестойкости не менее REI 30.

6.4.10 Отделка внутренних поверхностей стен атриумов должна выполняться из негорючих материалов.

6.4.11 Для устройства покрытий, в том числе светопропускающих, над зальными помещениями и атриумами в зданиях высотой не более 28 м, допускается применение деревянных конструкций с огнезащитной обработкой. Качество огнезащитной обработки должно обеспечивать потерю массы защищенной древесины при испытании по ГОСТ 16363 не более 13 %.

Сгораемая кровля должна проектироваться не ближе 4 м от края светопропускающего покрытия.

6.4.12 Фонари верхнего света (зенитные фонари) при использовании их в системе дымоудаления должны иметь автоматический, дистанционный и ручной приводы для открывания в случае пожара, а при использовании силикатного стекла также и защитную сетку снизу.

Для фонарей верхнего света допускается применение светопропускающих материалов на органической основе, не образующих при воздействии огня горящих расплавов.

6.4.13 Окна помещений, оснащенных системой кондиционирования воздуха, допускается ориентировать во внутренние двory со светопропускающим покрытием. При этом указанные окна должны иметь предел огнестойкости не менее E 30 или должны быть защищены системой автоматического пожаротушения, расположенной над ними внутри помещений. В помещениях, имеющих двустороннюю ориентацию (во внутренний двор с покрытием и на улицу) и доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников со стороны улицы, автоматическое пожаротушение допускается не предусматривать.

## **7 Безопасность при пользовании**

7.1 Здание должно быть запроектировано, возведено и оборудовано таким образом, чтобы предупредить риск получения травм работающими в нем и посетителями при передвижении внутри и около здания, при входе и выходе из здания, а также при пользовании его подвижными элементами и инженерным оборудованием.

7.2 Уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, подвалу, техническим этажам, эксплуатируемому чердаку, перепады уровня пола, а также размеры дверных проемов должны обеспечивать безопасность передвижения людей и удобство перемещения предметов оборудования помещений здания. В необходимых случаях должны быть предусмотрены поручни. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не допускается.

7.3 Высота ограждений лестниц, балконов, террас, кровли и в других местах опасных перепадов высот должна быть достаточной для предупреждения падения и быть не менее 0,9 м. Ограждения из металлических конструкций должны выполняться в соответствии с ГОСТ 25772.

Ограждения должны быть непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

7.4 В зданиях должны быть предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Эти мероприятия устанавливаются в задании на проектирование в соответствии с ведомственными документами и нормативными, правовыми актами органов самоуправления.

В их число могут входить: применение взрывозащитных конструкций, установка приборов контроля и слежения за перемещением людей, устройство системы охранной сигнализации, планировочное разделение потоков людей, различные ограждения, контрольно-пропускные пункты, усиление конструкций входных дверей, защитные устройства окон, техническая оснащенность чердаков, подвалов и других помещений.

7.5 Для особо охраняемых учреждений участок по периметру должен иметь ограду высотой не менее 2,5 м от уровня земли с внешней стороны с заглубленным не менее чем на 0,5 м фундаментом.

По периметру участка с внутренней и внешней сторон ограждения преду-

считается полоса шириной не менее 3 м, свободная от сооружений, деревьев и кустарников.

7.6 Въезды на охраняемый участок учреждения должны оборудоваться автоматическими откатными воротами, управляемыми с поста дежурного охранника и оборудованными соответствующими элементами инженерной защиты.

Из помещения дежурного охранника должен обеспечиваться визуальный контроль основного входа в здание, а также, по возможности, въезда на территорию учреждения и входа в подвальный этаж.

7.7 На окнах помещений подвального, цокольного и первого этажей, а также на окнах других этажей, доступ к которым возможен с пристроек, необходимо предусмотреть решетки, конструкция которых должна отвечать как требованиям обеспечения недоступности для нежелательных лиц, так и противопожарным требованиям.

На окнах других помещений решетки устанавливаются, если это предусмотрено в задании на проектирование. Они должны быть распашными в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

7.8 В целях защиты от посягательств на ценности и информацию, хранящихся в специальных помещениях, и в других целях, устанавливаемых в задании на проектирование, должны быть предусмотрены усиленные ограждающие конструкции этих помещений, а также специальные двери и проемы. Техническими средствами контроля доступа должны оборудоваться помещения информационно-вычислительной техники, связи и другие специальные помещения, если это установлено в задании на проектирование.

7.9 Для защиты конфиденциальности переговоров, стены и двери кабинетов и других помещений, количество и назначение которых определяется заданием на проектирование, следует облицовывать звукопоглощающим материалом, двери должны устраиваться двойными.

7.10 Конструктивные решения элементов зданий (в том числе расположение пустот, способы герметизации мест пропуска трубопроводов через конструкции, устройства вентиляционных отверстий и размещение тепловой изоляции и т. д.) должны предусматривать защиту от проникновения грызунов.

7.11 Инженерные системы зданий должны быть запроектированы и смонтированы с учетом требований безопасности, содержащихся в соответствующих нормативных документах органов государственного надзора и указаний инструкций заводов-изготовителей оборудования.

При этом:

– температура поверхностей доступных для людей частей нагревательных приборов и подающих трубопроводов отопления не должна превышать 70 °С, если не приняты меры для предотвращения касания их человеком, и 90 °С в других случаях; температура поверхностей других трубопроводов не должна превышать 40 °С;

– температура горячего воздуха на расстоянии 10 см от выпускного отверстия приборов воздушного отопления не должна превышать 70 °С;

– температура горячей воды в системе горячего водоснабжения не должна превышать 60 °С.

7.12 Агрегаты и приборы, смещение которых может привести к пожару или взрыву, в зданиях, возводимых в сейсмических районах, должны быть надежно закреплены.

7.13 В зданиях высотой 9 этажей и более для безопасного ремонта и чистки фасадов следует предусматривать возможность крепления строительных люлек с электроприводом.

7.14 Здания высотой 3 этажа и более с плоской кровлей должны оборудоваться системой внутренних водостоков с отводом воды в наружную дождевую канализацию, а при отсутствии последней – на поверхность земли. В этом случае должны быть приняты меры, предотвращающие замерзание стояков в зимнее время.

7.15 Помещения встроенных бань сухого жара (саун) не допускается размещать в подвалах и смежно с помещениями, в которых находится более 100 чел.

При устройстве встроенных саун необходимо соблюдение следующих требований:

1. Объем парильной сауны должен быть не менее 8 м<sup>3</sup> и не более 24 м<sup>3</sup>, вместимость не более 10 чел.

2. Комплекс помещений сауны должен быть выделен в зданиях I, II, III степеней огнестойкости противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, в зданиях IV степени огнестойкости – противопожарными перегородками и перекрытиями не менее REI 60.

3. Комплекс парильной должен иметь обособленный эвакуационный выход наружу; не допускается устройство выходов непосредственно в вестибюли, холлы, лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей из зданий.

4. Мощность электрокаменки должна соответствовать объему парильной (согласно инструкции завода-изготовителя электрокаменки) и иметь соответственно не более 15 кВт. Электронагревательный прибор должен автоматически отключаться после 8 ч работы.

5. Высота помещений парильной не должна быть менее 1,9 м.

6. Расстояние от электрокаменки до обшивки стен парильной должно быть не менее 20 см.
7. Непосредственно над электрокаменкой под потолком следует устанавливать негорючий теплоизоляционный щит. Расстояние между щитом и обшивкой потолка должно быть не менее 5 см.
8. Температура в парильной должна поддерживаться автоматически не выше 110 °С.
9. В парильной должна быть предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.
10. Использование для обшивки парильной смолистой древесины не допускается.
11. Помещение парильной следует оборудовать по периметру дренажным устройством с управлением перед входом в парильную.
12. Защита подводящих кабелей должна быть теплостойкой и рассчитанной на максимально допустимую температуру в парильной.
13. Пульт управления электрокаменкой следует размещать в сухом помещении перед парильной.
14. В парильной между дверью и полом необходимо предусматривать зазор не менее 30 мм.
15. Помещения раздевалок сауны необходимо оборудовать противодымными пожарными извещателями.

## **8 Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований**

8.1 При проектировании и строительстве зданий должны быть предусмотрены установленные настоящими нормами и правилами меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических требований по охране здоровья людей и окружающей природной среды.

8.2 Уровень естественного и искусственного освещения помещений зданий учреждений должен соответствовать требованиям МСН 2.04-05.

Допускается проектировать без естественного освещения: помещения, размещение которых допускается в подвальных этажах (приложение Г), конференц-залы и кулуары, помещения для физкультурно-оздоровительных занятий и спорта, помещения массажных, парильных, а также помещения бань сухого жара, помещения для стоянки машин, буфетные.

Освещение только вторым светом можно предусматривать: в помещениях, которые допускается проектировать без естественного освещения, а также раздевальных оздоровительных комплексов.

В зданиях, проектируемых для строительства в районах со среднемесячной температурой июля 21 °С и выше, световые проемы помещений с постоянным пребыванием людей в помещении и помещений, где по технологическим и гигиеническим требованиям не допускается проникновение солнечных лучей или перегрев помещения, при ориентации проемов в пределах 130-315° проемы должны быть оборудованы солнцезащитой.

8.3 При проектировании отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны соблюдаться требования действующих нормативных документов.

8.4 Параметры микроклимата в помещениях следует принимать в соответствии с ГОСТ 30494.

При этом для холодного периода года следует принимать в качестве расчетных оптимальные параметры микроклимата, для теплого периода года допускается принимать допустимые параметры микроклимата.

8.5 В отдельных помещениях производственно-технического назначения (мастерские, лаборатории, складские, копировально-печатные и т.п.) параметры микроклимата следует принимать допустимыми с учетом действующих нормативных документов.

8.6 Подачу наружного воздуха в помещения следует предусматривать в объемах не менее, указанных в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Помещения	Объем наружного приточного воздуха (не менее)	
	в рабочее время (в режиме обслуживания)	в нерабочее время (в режиме простоя)
Рабочие помещения сотрудников	20 м <sup>3</sup> /ч·чел (4 м <sup>3</sup> /ч·м <sup>2</sup> )	0,2 об/ч
Кабинеты	3 м <sup>3</sup> /ч·м <sup>2</sup>	0,2 об/ч
Конференц - залы: залы совещаний	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	0,2 об/ч
Курительные	10 об/ч	0,5 об/ч
Туалеты	25 м <sup>3</sup> /ч на одно отхожее место (10 об/ч)	0,5 ч
Душевые	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 сетку	0,2 об/ч
Умывальные	20 м <sup>3</sup> /ч	0,2 об/ч

Окончание таблицы 8.1

Помещения	Объем наружного приточного воздуха (не менее)	
	в рабочее время (в режиме обслуживания)	в нерабочее время (в режиме простоя)
Кладовые, архивы	0,5 об/ч	0,5 об/ч
Помещения технического обслуживания здания: без выделения вредных веществ; с вредными веществами	3 об/ч	0,2 об/ч
	по расчету на ассимиляцию вредных веществ	0,5 об/ч
Примечания: 1. В скобках указаны допустимые величины. 2. В рабочих помещениях и кабинетах, не имеющих естественного проветривания, воздухоподача должна быть 60 м <sup>3</sup> в час на человека.		

8.7 Самостоятельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для:

- санузлов и курительных;
- рабочих помещений, кабинетов и т.п.;
- помещений предприятий общественного питания;
- помещений производственно-технического назначения и складских.

8.8 Удаление воздуха из рабочих помещений площадью менее 35 м<sup>2</sup> допускается предусматривать за счет перетекания воздуха в коридор.

8.9 В хранилищах ценных документов и депозитариях по требованию заказчика следует предусматривать кондиционирование воздуха 3-го класса.

8.10 Рециркуляция воздуха в помещениях с постоянным пребыванием людей допускается только в нерабочее время.

8.11 Вытяжную вентиляцию с естественным побуждением допускается предусматривать в помещениях зданий с расчетным количеством сотрудников менее 300 чел и высотой 1-3 этажа.

8.12 Для помещений, не оборудованных системой механической приточной вентиляции, следует предусматривать открывающиеся регулируемые форточки или воздушные клапаны для подачи наружного воздуха, размещаемые на высоте не менее 2 м от пола.

8.13 Единой системой приточной вентиляции допускается обеспечивать все помещения, за исключением конференц-залов, помещений предприятий общественного питания, киноаппаратной и аккумуляторной, для каждого из которых необходимо

предусматривать самостоятельные системы приточной вентиляции.

8.14 В макетных мастерских и других помещениях, где возможно выделение в воздух пыли и аэрозолей, объем воздуха, удаляемого через вытяжной шкаф, следует определять в зависимости от скорости движения воздуха в расчетном проеме шкафа согласно таблице 8.2.

Таблица 8.2

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне, мг/м <sup>3</sup>	Скорость движения воздуха в расчетном проеме шкафа, м/с
Более 10	0,5
От 10 до 0,1	0,7
Менее 0,1	1
Примечание – При работах, связанных с выделением в воздух аэрозолей и пыли веществ 1, 2 и 3-го класса опасности, скорость движения воздуха в расчетном проеме вытяжного шкафа следует принимать 1,2-1,5 м/с, для взрывоопасных веществ – 1 м/с.	

8.15 Подачу приточного воздуха следует предусматривать непосредственно в помещения с выделениями вредных веществ в объеме 90 % количества воздуха, удаляемого вытяжными системами, остальное количество воздуха (10 %) – в коридор и холл.

8.16 При устройстве мусоропровода его следует оборудовать устройством для периодической промывки, очистки, дезинфекции и спринклерования ствола.

Ствол мусоропровода должен быть воздухонепроницаемым и звукоизолированным от строительных конструкций и не должен примыкать к служебным помещениям с постоянным пребыванием людей.

Мусоросборную камеру не допускается располагать под помещениями с постоянным пребыванием людей или смежно с ними.

В учреждениях управления, научно-исследовательских институтах, проектных и конструкторских организациях с числом сотрудников 800 чел и более, а также в зданиях учреждений с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями следует предусматривать централизованную или комбинированную систему вакуумной пылеуборки.

Необходимость проектирования центральной или комбинированной системы вакуумной пылеуборки в других зданиях следует устанавливать заданием на проектирование.

При проектировании комбинированной системы вакуумной пылеуборки радиус обслуживания одним приемным клапаном должен быть не более 50 м.

При отсутствии централизованной или комбинированной пылеуборки устройство камеры чистки фильтров пылесосов определяют по заданию на проектирование.

8.17 Шахты и машинные помещения лифтов, а также другие помещения с шумным оборудованием не должны примыкать непосредственно к рабочим помещениям и кабинетам с постоянным пребыванием людей.

8.18 При использовании в рабочих помещениях ПЭВМ (компьютеров) следует учитывать требования действующих нормативных документов.

8.19 Используемые при строительстве материалы и изделия, подлежащие гигиенической оценке в соответствии с утвержденными Перечнями видов продукции и товаров, должны иметь гигиеническое заключение, выданное органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

## **9 Энергосбережение**

9.1 Здание должно быть запроектировано и построено таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к микроклимату помещений и другим условиям обеспечивалось эффективное расходование невозобновляемых энергетических ресурсов при его эксплуатации.

9.2 Определение теплозащитных показателей строительных конструкций здания следует осуществлять в соответствии с действующими нормативными документами по нормам приведенных сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций зданий; допускается – по нормативному значению удельного расхода тепла на отопление и вентиляцию здания в целом за отопительный период.

Нормы устанавливают обязательные минимальные требования по теплозащите здания. При проектировании здания допускается применять более высокие требования по теплозащите, устанавливаемые заказчиком, для достижения более экономичного использования энергетических ресурсов.

9.3 Расчетные параметры наружного воздуха следует принимать по МСН 2.04-01 и по другим действующим нормативным документам.

Расчетную температуру внутреннего воздуха для расчета теплотехнических характеристик ограждающих конструкций следует принимать 18 °С.

9.4 Площадь светопрозрачных поверхностей ограждающих конструкций здания не должна превышать 20 % от общей площади стен. Допускается увеличить площадь светопрозрачных ограждающих конструкций до 30 % при приведенном сопротивлении теплопередаче указанных конструкций более  $0,56 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$ .

9.5 Инженерные системы здания должны иметь автоматическое и ручное

регулирование температуры воздуха. При централизованном снабжении холодной и горячей водой, электроэнергией, газом и теплом и при наличии в здании нескольких групп помещений, принадлежащим разным организациям или собственникам, каждая такая группа помещений должна быть оснащена приборами учета расхода энергии и воды.

9.6 Для каждого здания должен быть составлен теплоэнергетический паспорт, содержащий теплозащитные характеристики строительных конструкций и показатели энергопотребления здания и оборудования.

9.7 Качественные показатели строительных конструкций и элементов инженерных систем в части теплотехнических характеристик и энергоэффективности должны быть предварительно подтверждены их испытаниями.

9.8 Теплоснабжение зданий, как правило, должно предусматриваться от центрального теплового пункта с обязательной установкой теплосчетчика.

9.9 Подачу тепла для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения следует предусматривать, как правило, по отдельным трубопроводам из теплового пункта.

9.10 Теплоснабжение здания или отдельных групп помещений может быть осуществлено от централизованных, автономных или индивидуальных источников теплоты в соответствии с действующими нормативными документами. При этом для многоэтажных зданий теплогенераторы на газовом топливе должны быть с закрытыми топками (горелками) и регулируемые газогорелочными устройствами.

9.11 Системы отопления здания должны быть оснащены приборами для уменьшения требуемого теплового потока в нерабочее время.

9.12 Воздушно-тепловые и воздушные завесы в главных входах в здания следует предусматривать при условии, если расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в районе строительства (расчетные параметры Б) минус 15 °С и ниже и количество работающих в здании более 200 чел.

## **10 Долговечность и ремонтпригодность**

10.1 Здание, спроектированное и построенное в соответствии с действующими строительными нормами, должно сохранить свои свойства по прочности и устойчивости несущих конструкций в течение срока, установленного в задании на проектирование, при условии систематического технического обслуживания, соблюдения правил эксплуатации и сроков ремонта, установленных в инструкции по эксплуатации, указанной в 4.17 данного документа.

10.2 При определении долговечности здания в проекте его реконструкции должны быть учтены факторы, снижающие ее срок: нерасчетные воздействия, связанные с изменившимися условиями эксплуатации здания и условиями окружающей среды, и как следствие влияния этих факторов – изменение физико-механических (химических) характеристик материалов несущих и ограждающих конструкций.

10.3 Основные неремонтируемые элементы здания, которыми определяется его прочность и устойчивость, а также срок службы здания в целом, должны сохранять свои свойства в допустимых пределах с учетом требований ГОСТ 27751 и строительных норм и правил на строительные конструкции из соответствующих материалов.

10.4 Элементы, детали, оборудование с меньшими сроками службы, чем предполагаемый срок службы здания, должны быть заменяемы в соответствии с установленными в инструкции по эксплуатации межремонтными сроками и с учетом требований задания на проектирование. Решение о применении менее или более долговечных элементов, материалов или оборудования при соответствующем увеличении или уменьшении межремонтных сроков устанавливается технико-экономическими расчетами.

10.5 Конструкции и детали должны быть выполнены из материалов, обладающих стойкостью к возможным воздействиям влаги, низких и высоких температур, агрессивной среды и других неблагоприятных факторов или защищены в соответствии с действующими нормативными документами.

В необходимых случаях должны быть приняты соответствующие меры от проникновения дождевых, талых, грунтовых вод в толщу несущих и ограждающих конструкций здания, а также образования конденсационной влаги в наружных ограждающих конструкциях, путем достаточной герметизации конструкций или устройства вентиляции закрытых пространств и воздушных прослоек.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов должны применяться необходимые защитные составы и покрытия.

10.6 Стыковые соединения сборных элементов и многослойные конструкции должны быть рассчитаны на восприятие температурных деформаций и усилий, возникающих при неравномерной осадке оснований и при других эксплуатационных воздействиях. Используемые в стыках уплотняющие и герметизирующие материалы должны сохранять упругие и адгезионные свойства при воздействии отрицательных температур и намокании и быть устойчивыми к ультрафиолетовым лучам. Герметизирующие материалы должны быть совместимыми с материалами защитных и защитно-декоративных покрытий конструкций в

местах их сопряжения.

10.7 Должна быть обеспечена возможность доступа к оборудованию, арматуре и приборам инженерных систем здания и их соединениям для осмотра, технического обслуживания, ремонта и замены.

Оборудование и трубопроводы, на работу которых могут отрицательно повлиять низкие температуры, должны быть защищены от их воздействия.

10.8 При строительстве зданий в районах со сложными геологическими условиями, подверженных сейсмическим воздействиям, подработке, просадкам и другим перемещениям грунта, включая морозное пучение, вводы инженерных коммуникаций должны выполняться с учетом необходимости компенсации возможных перемещений основания.

Оборудование и трубопроводы должны быть закреплены на строительных конструкциях здания таким образом, чтобы их работоспособность не нарушалась при возможных перемещениях конструкций.

Приложение А  
(обязательное)

**Нормативные ссылки**

МСН 1.01-01-96	Система межгосударственных нормативных документов в строительстве
МСН 2.02-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений
МСН 2.02-05-2000	Стоянки автомобилей
МСН 2.04-01-98	Строительная климатология
МСН 2.04-05-95	Естественное и искусственное освещение
ГОСТ 12.1.033-81	ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения
ГОСТ 16363-98	Средства защитные для древесины. Метод определения огнезащитных свойств
ГОСТ 25772-83	Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные
ГОСТ 30494-96	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету
ГОСТ 27751-88	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
<p>Примечание – При отмене нормативных документов, на которые в настоящих нормах и правилах имеются ссылки, следует использовать документы, введенные взамен отмененных.</p>	

Приложение Б  
(обязательное)

### Термины и определения

**Атриум** – расположенное внутри здания многосветное пространство с поэтажными галереями, на которые выходят дверные и световые проемы примыкающих к галереям помещений различного назначения.

**Лифтовой холл** – помещение перед входом в лифты

**Лоджия** – перекрытое и огражденное в плане с трех сторон помещение, открытое во внешнее пространство, с глубиной, ограниченной требованиями естественной освещенности прилегающего к нему внутреннего помещения здания.

**Мансардное окно** – окно, устанавливаемое в наклонной плоскости крыши

**Тамбур** – проходное пространство между дверями, служащее для защиты от проникания холодного воздуха, дыма и запахов при входе в здание, лестничную клетку или другие помещения.

**Чердак** – пространство между конструкциями кровли (наружных стен) и перекрытием верхнего этажа.

**Этаж мансардный (мансарда)** – этаж в чердачном пространстве, фасад которого полностью или частично образован поверхностью (поверхностями) наклонной или ломаной крыши, при этом линия пересечения плоскости крыши и фасада должна быть на высоте не более 1,5 м от уровня пола мансардного этажа.

**Этаж надземный** – этаж при отметке пола помещений не ниже планировочной отметки земли.

**Этаж подвальный** – этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.

**Этаж технический** – этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций. Может быть расположен в нижней (техническое подполье), верхней (технический чердак) или в средней части здания.

**Этаж цокольный** – этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли на высоту не более половины высоты помещений.

Приложение В  
(обязательное)

**Правила подсчета общей площади здания, площади помещений, строительного объема, площади застройки и этажности здания при проектировании**

1 Общая площадь здания учреждения определяется как сумма площадей этажей, измеренных в пределах внутренних отделанных поверхностей наружных стен на уровне пола без учета плинтусов, а также площадь антресолей, переходов в другие здания, лоджий, веранд, галерей и балконов.

Площадь многосветных помещений (атриумов), внутренних лестниц, лифтовых и других шахт следует включать в общую площадь здания в пределах только одного этажа.

Площадь мансардного этажа измеряется в пределах внутренних поверхностей наружных стен и стен мансарды, смежных с пазухами чердака.

Площади подполья, в том числе технического с высотой до низа конструкции менее 1,8 м и подполья для проветривания здания, неиспользуемого чердака, технического чердака при высоте от пола до низа выступающих конструкций менее 1,8 м, а также тамбуров лестничных клеток, портиков, крылец, наружных открытых пандусов и лестниц, промежуточных площадок внутренних лестниц, в общую площадь здания не включаются.

2 Площадь помещений зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов). Площадь помещения мансардного этажа учитывается с понижающим коэффициентом 0,7 на участке в пределах высоты наклонного потолка (стены) при наклоне  $30^\circ$  – до 1,5 м, при  $45^\circ$  – до 1,1 м, при  $60^\circ$  и более – до 0,5 м.

3 Строительный объем здания определяется как сумма строительного объема выше отметки  $\pm 0,00$  (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).

Строительный объем надземной и подземной частей зданий определяется в пределах ограничивающих поверхностей с включением ограждающих конструкций, световых фонарей, куполов и др., начиная с отметки чистого пола каждой из частей здания, без учета выступающих архитектурных и конструктивных деталей, подпольных каналов, портиков, террас, балконов, объема проездов и пространства под зданием на опорах (в чистоте), а также подполий под зданиями.

4 Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части. Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под зданием включаются в площадь застройки.

5 При определении этажности здания в число надземных этажей включаются все надземные этажи, в том числе технический этаж, мансардный, а также цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

Подполье под зданием независимо от его высоты, в число надземных этажей не включается.

При различном числе этажей в разных частях здания, а также при размещении здания на участке с уклоном, когда за счет уклона увеличивается число этажей, этажность определяется отдельно для каждой части здания.

При определении этажности здания в целях расчета количества лифтов или определения площади этажа в пределах пожарного отсека по таблице 6.4 технический этаж, расположенный над верхним этажом, не учитывается.

Приложение Г  
(обязательное)

**Перечень помещений зданий учреждений, размещение которых  
допускается в подземных и цокольном этажах**

**Подземные этажи**

1 Бойлерные; насосные водопровода и канализации; камеры вентиляционные и кондиционирования воздуха; узлы управления и другие помещения для установки и управления инженерным и техническим оборудованием зданий; машинное отделение лифтов, помещения для оборудования системы пожаротушения.

**1-й подземный (подвальный) этаж**

1 Спортивные залы и помещения для физкультурно-оздоровительных занятий

2 Автостоянки (в соответствии с МСН 2..02)

3 Вестибюль при устройстве выхода из него наружу через первый этаж; гардеробные, уборные, умывальные; курительные; раздевальные и душевые при саунах; кабины личной гигиены женщин

4 Кладовые и складские помещения (кроме помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей).

5 Помещения торговых киосков продовольственных и непродовольственных товаров торговой площадью до 400 м<sup>2</sup>

6 Столовые, буфеты, комнаты приема пищи

7 Макетные мастерские проектных институтов, мастерские инженерного обслуживания здания

8 Радиоузлы; лаборатории; помещения для замкнутых систем телевидения

**Цокольный этаж**

1 Все помещения, размещение которых допускается в подземных этажах

2 Бюро пропусков, справочные, регистратуры, кассы по продаже железнодорожных и авиабилетов и другие, транспортные агентства, пункты обмена валюты, банкоматы

3 Операционные и кассовые залы, а также кассовые узлы банковских учреждений

4 Рабочие (офисные) и конторские помещения

5 Помещения ксерокопирования и оперативной печати

6 Бани сухого жара.

Примечания:

1. В цокольном этаже, пол которого расположен ниже планировочной отметки тротуара или отмостки не более чем на 0,5 м, допускается размещать все помещения учреждений, кроме помещений для медпунктов.

2. Возможность размещения в подземных этажах специализированных помещений, характерных для определенных видов учреждений, например, камер для подсудимых в зданиях районных судов, кладовых ценностей в зданиях банковских учреждений, устанавливается соответствующими нормативными документами.

---

УДК 725.1(083.74)

Ключевые слова: основные функциональные группы помещений, классификация зданий и помещений по пожарной опасности, обеспечение санитарно-эпидемиологических требований, долговечность и ремонтпригодность зданий

---