

ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ

СНиП 31-01-2003

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ (ГОССТРОЙ РОССИИ)

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНЫ Федеральным государственным унитарным предприятием - Центром методологии нормирования и стандартизации в строительстве (ФГУП ЦНС), ОАО «ЦНИИЭПжилища», МНИИТЭП, НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.А. Сысина с участием коллектива специалистов ведущих научно-исследовательских и проектных организаций

ВНЕСЕНЫ Управлением технического нормирования, стандартизации и сертификации в строительстве и ЖКХ Госстроя России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 октября 2003 г. постановлением Госстроя России от 23.06.2003 г. № 109

3 ВЗАМЕН СНиП 2.08.01-89*

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 область применения

2 нормативные ссылки

3 термины и определения

4 общие положения

5 требования к помещениям квартир

6 несущая способность и деформативность конструкций

7 пожарная безопасность

7.1 предотвращение распространения пожара

7.2 обеспечение эвакуации

7.3 противопожарные требования к инженерным системам и оборудованию здания

7.4 обеспечение тушения пожара и спасательных работ

8 безопасность при пользовании

9 обеспечение санитарно-эпидемиологических требований

10 долговечность и ремонтпригодность

11 энергосбережение

Приложение а Нормативные ссылки

Приложение б Термины и определения

Приложение в Правила определения площади помещений, площади застройки и этажности здания при проектировании

Приложение г Минимальное число пассажирских лифтов

ВВЕДЕНИЕ

В разделах 4, 6 - 10 настоящих норм приведены требования, соответствующие целям технических регламентов и подлежащие обязательному соблюдению с учетом части 1 статьи 46 Федерального закона «О техническом регулировании».

Многоквартирные жилые дома, начатые строительством по проектной документации, разработанной и утвержденной до 1 января 2004 г., могут строиться и вводиться в эксплуатацию без корректировки проектной документации в соответствии с требованиями настоящих норм и правил.

Работа выполнена авторским коллективом: ФГУП ЦНС (кандидаты техн. наук *С.Н. Нерсесов, Л.С. Эклер*), ФЦС Госстроя России (канд. архит. *Л.А. Викторова, Н.Н. Поляков*); ОАО «ЦНИИЭПжилища» (д-р техн. наук *Ю.Г. Граник*); МНИИТЭП (кандидаты архит. *С.И. Яхкин, И.С. Генкина, Л.В. Петрова*, канд. геогр. наук *Л.И. Конова*, инж. *В.И. Лаговер*), НИИСФ РААСН (канд. техн. наук *Ю.А. Матросов*); УПШН Москомархитектуры (арх. *А.П. Зобнин*); НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.А. Сысина (проф., д-р мед. наук *Ю.Д. Губернский*, канд. мед. наук *Н.В. Калинина*); ТК 209 «Лифты, строительные подъемники и эскалаторы» (*С.М. Ройтбурд*); Управление технормирования Госстроя России (*В.А. Глухарев*).

СНиП 31-01-2003

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ

MULTICOMPARTMENT RESIDENTIAL BUILDINGS

Дата введения 2003-10-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие нормы и правила распространяются на проектирование и строительство вновь строящихся и реконструируемых многоквартирных жилых зданий высотой до 75 м (здесь и далее по тексту принятой в соответствии со СНиП 21-01¹), общежитий квартирного типа, а также жилых помещений, входящих в состав помещений зданий другого функционального назначения.

¹ Высота здания определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа, в том числе мансардного. При этом верхний технический этаж не учитывается.

Нормы и правила не распространяются: на блокированные жилые дома, проектируемые в соответствии с требованиями СНиП 31-02, в которых помещения, относящиеся к разным квартирам, не располагаются друг над другом, и общими являются только стены между соседними блоками, а также на мобильные жилые здания.

Нормы не регламентируют условия заселения здания и формы владения им, его квартир и отдельных помещений.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативные документы, на которые в тексте настоящих норм имеются ссылки, приведены в приложении А.

При исключении из числа действующих нормативных документов, на которые в настоящих нормах имеются ссылки, следует руководствоваться нормами, введенными взамен исключенных.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данном документе использованы термины, определения которых приведены в приложении Б, а также другие термины, определения которых приняты по нормативным документам, перечисленным в приложении А.

4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1 Строительство жилых зданий должно осуществляться по проекту в соответствии с требованиями настоящих строительных норм и правил и других нормативных документов, устанавливающих правила проектирования и строительства, на основании разрешения на строительство. Правила определения площади застройки и этажности зданий при проектировании приведены в приложении В.

4.2 Размещение жилого здания, расстояния от него до других зданий и сооружений, размеры земельных участков при доме устанавливаются в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01. Этажность и протяженность зданий определяются проектом застройки. При определении этажности и протяженности жилых зданий в сейсмических районах следует выполнять требования СНиП II-7 и СНиП 2.07.01.

4.3 При проектировании и строительстве жилого здания должны быть обеспечены условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступности участка, здания и квартир для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, если размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме установлено в задании на проектирование.

Квартирные дома для престарелых следует проектировать не выше девяти этажей, для семей с инвалидами - не выше пяти. В других типах жилых зданий квартиры для семей с инвалидами следует размещать на первых этажах.

В жилых зданиях федерального и муниципального жилищных фондов доля квартир для проживания семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками, устанавливается в задании на проектирование органами местного самоуправления. Конкретные требования по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения следует предусматривать с учетом местных условий и требований СНиП 35-01.

4.4 Проект должен сопровождаться инструкцией по эксплуатации квартир и общественных помещений дома.

Инструкция по эксплуатации квартир и помещений дома должна содержать данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир и встроенных общественных помещений, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе: сведения об основных конструкциях и инженерных системах, схемы расположения скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых проводов и инженерных сетей, а также предельные значения нагрузок на элементы конструкций дома и на его электросеть. Эти данные могут быть представлены в виде копий исполнительной документации. Кроме того, инструкция должна включать правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты и план эвакуации при пожаре.

4.5 В жилых зданиях следует предусматривать: хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки в соответствии со СНиП 2.04.01 и СНиП 2.04.02; отопление, вентиляцию, противодымную защиту - в соответствии со СНиП 41-01.

4.6 В жилых зданиях следует предусматривать электроосвещение, силовое электрооборудование, телефонизацию, радиофикацию, телевизионные антенны и звонковую сигнализацию, а также автоматическую пожарную сигнализацию, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре, лифтами для транспортирования пожарных подразделений и средства спасения людей в соответствии с требованиями нормативных документов.

4.7 На крышах жилых зданий следует предусматривать установку антенн коллективного приема передач и стоек проводных сетей радиовещания. Установка радиорелейных мачт и башен запрещается.

4.8 Предусматривать лифты следует в жилых зданиях с отметкой пола верхнего жилого этажа, превышающей уровень отметки пола первого этажа на 11,2 м.

В жилых зданиях, начинаемых строительством после 01.01.2010 г., в IA, IB, II, ID и IVA климатических подрайонах лифты следует предусматривать в зданиях с отметкой пола верхнего этажа, превышающей уровень отметки пола первого этажа на 9,0 м.

Минимальное число пассажирских лифтов, которыми должны быть оборудованы жилые здания различной этажности, приведено в приложении Г.

Допускается при обосновании не предусматривать лифты при надстройке существующих 5-этажных жилых зданий одним этажом. В зданиях, оборудованных лифтом, допускается не предусматривать остановку лифта в надстраиваемом этаже.

В жилых зданиях, в которых на этажах выше первого предусматривается размещение квартир для семей с инвалидами, использующими для передвижения кресла-коляски, должны быть предусмотрены пассажирские лифты или подъемные платформы в соответствии с требованиями СНиП 35-01, ГОСТ Р 51631 и НПБ 250.

4.9 Ширина площадок перед лифтами должна позволять использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи и быть не менее, м:

1,5 - перед лифтами грузоподъемностью 630 кг при ширине кабины 2100 мм;

2,1 - перед лифтами грузоподъемностью 630 кг при глубине кабины 2100 мм.

При двухрядном расположении лифтов ширина лифтового холла должна быть не менее, м:

1,8 - при установке лифтов с глубиной кабины менее 2100 мм;

2,5 - при установке лифтов с глубиной кабины 2100 мм и более.

4.10 В цокольном, первом и втором этажах жилого здания (в крупных и крупнейших городах¹ в третьем этаже) допускается размещение встроенных и встроенно-пристроенных помещений общественного назначения, за исключением объектов, оказывающих вредное воздействие на человека.

¹ Классификация городов - по СНиП 2.07.01.

Не допускается размещать:

специализированные магазины москательного-химического и других товаров, эксплуатация которых может вести к загрязнению территории и воздуха жилой застройки; магазины с наличием в них взрывопожароопасных веществ и материалов; магазины по продаже синтетических ковровых изделий, автозапчастей, шин и автомобильных масел;

специализированные рыбные магазины; склады любого назначения, в том числе оптовой (или мелкооптовой) торговли;

все предприятия, а также магазины с режимом функционирования после 23 ч²; предприятия бытового обслуживания, в которых применяются легковоспламеняющиеся вещества (кроме парикмахерских и мастерских по ремонту часов общей площадью до 300 м²); бани и сауны (кроме индивидуальных саун в квартирах);

² Время ограничения функционирования может уточняться местными органами самоуправления.

предприятия питания и досуга с числом мест более 50, общей площадью более 250 м² и с музыкальным сопровождением;

прачечные и химчистки (кроме приемных пунктов и прачечных самообслуживания производительностью до 75 кг в смену); автоматические телефонные станции общей площадью более 100 м²; общественные уборные; похоронные бюро; встроенные и пристроенные трансформаторные подстанции;

производственные помещения (кроме помещений категорий В и Д для труда инвалидов и людей старшего возраста, в их числе: пунктов выдачи работы на дом, мастерских для сборочных и декоративных работ); зуботехнические лаборатории, клинично-диагностические и бактериологические лаборатории; диспансеры всех типов; дневные стационары диспансеров и стационары частных клиник: травмопункты, подстанции скорой и неотложной медицинской помощи; дерматовенерологические, психиатрические, инфекционные и фтизиатрические кабинеты врачебного приема; отделения (кабинеты) магнитно-резонансной томографии;

рентгеновские кабинеты, а также помещения с лечебной или диагностической аппаратурой и установками, являющимися источниками ионизирующего излучения, ветеринарные клиники и кабинеты.

Магазины по продаже синтетических ковровых изделий допускается располагать пристроенными к глухим участкам стен жилых зданий с пределом огнестойкости REI 150.

4.11 В цокольном и подвальном этажах жилых зданий не допускается размещать помещения для хранения, переработки и использования в различных установках и устройствах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов, взрывчатых веществ, горючих материалов; помещения для пребывания детей; кинотеатры, конференц-залы и другие зальные помещения с числом мест более 50, а также лечебно-профилактические учреждения. При размещении в этих этажах других помещений следует также учитывать ограничения, установленные в 4.10 данного СНиП и в приложении 4* СНиП 2.08.02.

4.12 Загрузка помещений общественного назначения со стороны двора жилого дома, где расположены окна жилых комнат квартир и входы в жилую часть дома, не допускается.

Загрузку помещений общественного назначения, встроенных в жилые здания, следует выполнять: с торцов жилых зданий, не имеющих окон; из подземных туннелей; со стороны магистралей (улиц) при наличии специальных загрузочных помещений.

Допускается не предусматривать указанные загрузочные помещения при площади встроенных общественных помещений до 150 м².

4.13 На верхнем этаже жилых зданий допускается размещать мастерские для художников и архитекторов, а также конторские (офисные) помещения с числом работающих в каждом не более 5 чел., при этом следует учитывать требования 7.2.15 данного СНиП.

Размещать конторские помещения в надстраиваемых мансардных этажах допускается в зданиях не ниже II степени огнестойкости и высотой не более 28 м.

4.14 В жилых этажах допускается размещать помещения общественного назначения для индивидуальной деятельности (в пределах площади квартир). В составе квартир с двухсторонней ориентацией допускается предусматривать дополнительные помещения для семейного детского сада на группу не более 10 чел.; кабинеты приема на одного или двух врачей (по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы); кабинет массажа на одного специалиста.

Семейный детский сад допускается размещать в квартирах с двухсторонней ориентацией, расположенных не выше 2-го этажа в зданиях не ниже II степени огнестойкости при обеспечении этих квартир аварийным выходом согласно 6.20*, а) или б) СНиП 21-01 и при наличии возможности устройства игровых площадок на придомовой территории.

4.15 При устройстве в жилых зданиях встроенных или встроенно-пристроенных автостоянок следует соблюдать требования СНиП 21-02. Этажи жилые и этажи с помещениями для детских дошкольных учреждений и лечебно-профилактических учреждений должны отделяться от автостоянки техническим этажом.

4.16 В многоквартирных жилых домах в первом, цокольном или подвальном этажах следует предусматривать кладовую уборочного инвентаря, оборудованную раковиной.

4.17 Необходимость устройства мусоропровода в жилых зданиях определяется органами местного самоуправления в зависимости от принятой системы мусороудаления.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ КВАРТИР

5.1 Квартиры в жилых зданиях следует проектировать исходя из условий заселения их одной семьей.

5.2 В зданиях государственного и муниципального жилищных фондов минимальные размеры квартир по числу комнат и их площади (без учета площади балконов, террас, веранд, лоджий, холодных кладовых и приквартирных тамбуров) рекомендуется принимать согласно таблице 5.1. Число комнат и площадь квартир для конкретных регионов и городов уточняется местной администрацией с учетом демографических требований, достигнутого уровня обеспеченности населения жилищем и ресурсообеспеченности жилищного строительства.

В жилых домах других форм владения состав помещений и площадь квартир устанавливаются заказчиком-застройщиком в задании на проектирование.

5.3 В квартирах, предоставляемых гражданам с учетом социальной нормы площади жилья¹ в зданиях государственного и муниципального жилищных фондов, следует предусматривать жилые помещения (комнаты) и подсобные: кухню (или кухню-нишу), переднюю, ванную комнату (или душевую) и уборную (или совмещенный санузел), кладовую (или хозяйственный встроенный шкаф).

¹ Социальная норма площади жилья - размер площади жилья, приходящийся на одного человека, определяется в соответствии со ст. 1 и ст. 11 Закона Российской Федерации «Об основах федеральной жилищной политики».

5.4 Вентилируемый сушильный шкаф для верхней одежды и обуви предусматривается при строительстве жилого дома в IA, IB, IG и IIA климатических подрайонах.

Таблица 5.1

Число жилых комнат	1	2	3	4	5	6
Рекомендуемая площадь квартир, м ²	28 - 38	44 - 53	56 - 65	70 - 77	84 - 96	103 - 109

Лоджии и балконы следует предусматривать: в квартирах домов, строящихся в III и IV климатических районах, в квартирах для семей с инвалидами, в других типах квартир и других климатических районах - с учетом противопожарных требований и неблагоприятных условий.

Неблагоприятные условия для проектирования балконов и неостекленных лоджий:

- в I и II климатических районах - сочетание среднемесячной температуры воздуха и среднемесячной скорости ветра в июле: 12 - 16 °С и более 5 м/с; 8 - 12 °С и 4 - 5 м/с; 4 - 8 °С и 4 м/с; ниже 4 °С при любой скорости ветра;

- шум от транспортных магистралей или промышленных территорий 75 дБ и более на расстоянии 2 м от фасада жилого дома (кроме шумозащищенных жилых домов);

- концентрация пыли в воздухе 1,5 мг/м³ и более в течение 15 дней и более в период трех летних месяцев.

5.5 Размещение жилых помещений в подвальных и цокольных этажах жилых зданий не допускается.

5.6 Габариты жилых и подсобных помещений квартиры определяются в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом требований эргономики.

5.7 Площадь помещений в квартирах, указанных в 5.3, должна быть не менее: жилого помещения (комнаты) в однокомнатной квартире - 14 м², общего жилого помещения в квартирах с числом комнат две и более - 16 м², спальни - 8 м² (10 м² - на двух человек); кухни - 8 м²; кухонной зоны в кухне - столовой - 6 м². В однокомнатных квартирах допускается проектировать кухни или кухни-ниши площадью не менее 5 м².

Площадь спальни и кухни в мансардном этаже (или этаже с наклонными ограждающими конструкциями) допускается не менее 7 м² при условии, что общее жилое помещение имеет площадь не менее 16 м².

5.8 Высота (от пола до потолка) жилых помещений и кухни (кухни-столовой) в климатических районах IА, IБ, IГ, IД и IУА должна быть не менее 2,7 м, а в других климатических районах - не менее 2,5 м.

Высота внутриквартирных коридоров, холлов, передних, антресолей (и под ними) определяется условиями безопасности передвижения людей и должна составлять не менее 2,1 м.

В жилых помещениях и кухне квартир, расположенных в мансардном этаже (или верхних этажах с наклонными ограждающими конструкциями), допускается меньшая высота потолка относительно нормируемой на площади, не превышающей 50 %.

5.9 Общие жилые помещения в 2-, 3- и 4-комнатных квартирах зданий жилищных фондов, указанных в 5.3, и спальни во всех квартирах следует проектировать непроходными.

5.10 Помещения квартир, указанных в 5.3, должны быть оборудованы: кухня - мойкой или раковиной, а также плитой для приготовления пищи; ванная комната - ванной (или душем) и умывальником; уборная - унитазом со смывным бачком; совмещенный санузел - ванной (или душем), умывальником и унитазом. В других квартирах состав оборудования помещений устанавливается заказчиком-застройщиком.

Устройство совмещенного санузла допускается в однокомнатных квартирах домов государственного и муниципального жилищных фондов, в других квартирах - по заданию на проектирование.

6 НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ

6.1 Основания и несущие конструкции здания должны быть запроектированы и возведены таким образом, чтобы в процессе его строительства и в расчетных условиях эксплуатации была исключена возможность:

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

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

6.2 Конструкции и основания здания должны быть рассчитаны на восприятие постоянных нагрузок от собственного веса несущих и ограждающих конструкций; временных равномерно распределенных и сосредоточенных нагрузок на перекрытия; снеговых и ветровых нагрузок для данного района 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 нагрузкам должны быть приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07.

Должны быть учтены также указанные в задании на проектирование дополнительные требования заказчика-застройщика, например, к размещению каминов, тяжелого оборудования помещений общественного назначения, встроенных в жилое здание; к креплению тяжелых элементов оборудования интерьера к стенам и потолкам.

6.3 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.

6.4 Фундаменты здания должны быть запроектированы с учетом физико-механических характеристик грунтов, предусмотренных в СНиП 2.02.01, СНиП 2.02.03 (для вечномёрзлых грунтов - в СНиП 2.02.04), характеристик гидрогеологического режима на площадке застройки, а также степени агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к фундаментам и подземным инженерным сетям и должны обеспечить необходимую равномерность осадок оснований под элементами здания.

6.5 При расчете здания высотой более 40 м на ветровую нагрузку, кроме условий прочности и устойчивости здания и его отдельных конструктивных элементов, должны быть обеспечены ограничения на параметры колебаний перекрытий верхних этажей, обусловленные требованиями комфортности проживания.

6.6 В случае возникновения при проведении реконструкции дополнительных нагрузок и воздействий на остающуюся часть жилого здания его несущие и ограждающие конструкции, а также грунты основания должны быть проверены на эти нагрузки и воздействия в соответствии с действующими нормативами вне зависимости от физического износа конструкций.

При этом следует учитывать фактическую несущую способность грунтов основания в результате их изменения в период эксплуатации, а также повышение со временем прочности бетона в бетонных и железобетонных конструкциях.

6.7 При реконструкции жилого здания следует учитывать изменения в его конструктивной схеме, возникшие в процессе эксплуатации этого здания, (в том числе появление новых проемов, дополнительных к первоначальному проектному решению, а также влияние проведенного ремонта конструкций или их усиления).

6.8 При реконструкции жилых зданий с изменением местоположения санитарно-технических узлов следует выполнять соответствующие дополнительные мероприятия по гидро-, шумо-и виброизоляции, а также при необходимости - усиление перекрытий, на которых предусматривается установка оборудования этих санитарно-технических узлов.

7 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

7.1 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА

7.1.1 Пожарную безопасность зданий следует обеспечивать в соответствии с требованиями СНиП 21-01 к зданиям функциональной пожарной опасности Ф1.3 и правилами, установленными в данном документе для специально оговоренных случаев, а в процессе эксплуатации в соответствии с ППБ 01.

7.1.2 Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека определяются в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности по таблице 7.1.

Таблица 7.1

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Наибольшая допустимая высота здания, м	Наибольшая допустимая площадь этажа пожарного отсека, м ²
I	C0	75	2500
II	C0	50	2500
	C1	28	2200
III	c0	28	1800
	C1	15	1800
IV	c0	5	1000
		3	1400
	C1	5	800
		3	1200
	C2	5	500
		3	900
V	Не нормируется	5	500
		3	800

Примечание - Степень огнестойкости здания с неотапливаемыми пристройками следует принимать по степени огнестойкости отапливаемой части здания.

7.1.3 Здания I, II и III степеней огнестойкости допускается надстраивать одним мансардным этажом с несущими элементами, имеющими предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности K0, независимо от высоты зданий, установленной в таблице 7.1, но расположенным не выше 75 м. Ограждающие конструкции этого этажа должны отвечать требованиям, предъявляемым к конструкциям надстраиваемого здания.

При применении деревянных конструкций следует предусматривать конструктивную огнезащиту, обеспечивающую указанные требования.

7.1.4 Предел огнестойкости по признаку R для конструкций галерей в галерейных домах I, II и III степеней огнестойкости должен соответствовать значениям, принятым для перекрытий зданий, и иметь класс пожарной опасности K0. Конструкции галерей в зданиях IV степени огнестойкости должны иметь предел огнестойкости не менее R 15 и класс пожарной опасности K0.

7.1.5 В зданиях I, II и III степеней огнестойкости для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания следует применять только конструктивную огнезащиту.

7.1.6 Несущие элементы двухэтажных зданий IV степени огнестойкости должны иметь предел огнестойкости не менее R 30.

7.1.7 В зданиях I, II и III степеней огнестойкости межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, должны иметь предел огнестойкости не менее EI 45, в зданиях IV степени огнестойкости - не менее EI 15.

В зданиях I, II и III степеней огнестойкости межквартирные ненесущие стены и перегородки должны иметь предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0, в зданиях IV степени огнестойкости - предел огнестойкости не менее EI 15 и класс пожарной опасности не ниже K1.

7.1.8 Класс пожарной опасности и предел огнестойкости межкомнатных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются.

7.1.9 Перегородки между кладовыми в подвальных и цокольных этажах зданий II степени огнестойкости высотой до пяти этажей включительно, а также в зданиях III и IV степеней огнестойкости допускается проектировать с ненормируемым пределом огнестойкости и классом пожарной опасности. Перегородки, отделяющие технический коридор подвальных и цокольных этажей от остальных помещений, должны быть противопожарными I-го типа.

7.1.10 Технические, подвальные, цокольные этажи и чердаки следует разделять противопожарными перегородками I-го типа на отсеки площадью не более 500 м² в несекционных жилых домах, а в секционных - по секциям.

В технических этажах и чердаках при отсутствии в них горючих материалов и конструкций предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках не нормируется. Они могут выполняться из материалов групп горючести Г1 и Г2 либо в соответствии с 7.20 СНиП 21-01.

7.1.11 Ограждения лоджий и балконов в зданиях высотой три этажа и более должны выполняться из негорючих материалов.

Из негорючих материалов также следует выполнять наружную солнцезащиту в зданиях I, II и III степеней огнестойкости высотой 5 этажей и более.

7.1.12 Помещения общественного назначения следует отделять от помещений жилой части противопожарными перегородками I-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов, в зданиях I степени огнестойкости - перекрытиями 2-го типа.

7.1.13 Мусоросборная камера должна иметь самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделяться противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

7.1.14 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. При конструктивной защите этих конструкций они не должны способствовать скрытому распространению горения.

7.1.15 Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности K0. При наличии в жилом доме окон, ориентированных на встроенно-пристроенную

часть здания, уровень кровли в местах примыкания не должен превышать отметки пола выше расположенных жилых помещений основной части здания. Утеплитель в покрытии должен быть негорючим.

7.1.16 При устройстве кладовых твердого топлива в цокольном или первом этажах их следует отделять от других помещений глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Выход из этих кладовых должен быть непосредственно наружу.

7.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВАКУАЦИИ

7.2.1 Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу следует принимать по таблице 7.2.

Таблица 7.2

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Наибольшее расстояние от дверей квартиры до выхода, м	
		при расположении между лестничными клетками или наружными входами	при выходах в тупиковый коридор или галерею
I, II	C0	40	25
II	C1	30	20
III	C0	30	20
	C1	25	15
IV	C0	25	15
	C1, C2	20	10
V	Не нормируется	20	10

В секции жилого здания при выходе из квартир в коридор (холл), не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 м² в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки, не должно превышать 12 м, при наличии оконного проема или дымоудаления в коридоре (холле) это расстояние допускается принимать по таблице 7.2 как для тупикового коридора.

7.2.2 Ширина коридора должна быть, м, не менее: при его длине между лестницами или торцом коридора и лестницей до 40 м - 1,4, свыше 40 м - 1,6, ширина галереи - не менее 1,2 м. Коридоры следует разделять перегородками с дверями огнестойкостью EI 30, оборудованными закрывателями и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора.

7.2.3 В лестничных клетках и лифтовых холлах допускается предусматривать остекленные двери, при этом в зданиях высотой четыре этажа и более - с армированным стеклом.

7.2.4 Число эвакуационных выходов с этажа и тип лестничных клеток следует принимать по СНиП 21-01.

7.2.5 В жилых зданиях высотой менее 28 м, проектируемых для размещения в IV климатическом районе и ШБ климатическом подрайоне, допускается вместо лестничных клеток устройство наружных открытых лестниц из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 60.

7.2.6 В жилых зданиях коридорного (галерейного) типа при общей площади квартир на этаже до 500 м² допускается предусматривать выход на одну лестничную клетку типа Н1 при высоте здания более 28 м или типа Л1 при высоте здания менее 28 м с условием, что в торцах коридоров (галерей) предусмотрены выходы на наружные лестницы 3-го типа, ведущие до отметки пола второго этажа. При размещении указанных лестничных клеток в торце здания допускается устройство одной лестницы 3-го типа в противоположном торце коридора (галерей).

7.2.7 При надстройке существующих зданий высотой до 28 м одним этажом допускается сохранение существующей лестничной клетки типа Л1 при условии обеспечения надстраиваемого этажа аварийным выходом по 6.20*, а), б) или в) СНиП 21-01.

7.2.8 При общей площади квартир на этаже, а для зданий секционного типа - на этаже секции, более 500 м² эвакуация должна осуществляться не менее чем в две лестничные клетки (обычные или незадымляемые).

В жилых зданиях с общей площадью квартир на этаже секции (этаже коридорного, галерейного дома) от 500 до 550 м² допускается устройство одного эвакуационного выхода из квартир:

при высоте расположения верхнего этажа не более 28 м - в обычную лестничную клетку при условии оборудования передних в квартирах датчиками адресной пожарной сигнализации;

при высоте расположения верхнего этажа более 28 м - в одну незадымляемую лестничную клетку при условии оборудования всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением.

7.2.9 Для многоуровневой квартиры допускается не предусматривать выход в лестничную клетку с каждого этажа при условии, что помещения квартиры расположены не выше 18 м и этаж квартиры, не имеющий непосредственного выхода в лестничную клетку, обеспечен аварийным выходом в соответствии с требованиями 6.20*, а), б) или в) СНиП 21-01. Внутриквартирную лестницу допускается выполнять деревянной.

7.2.10 Проход в наружную воздушную зону лестничной клетки типа Н1 допускается через лифтовой холл, при этом устройство шахт лифтов и дверей в них должно быть выполнено в соответствии с требованиями 7.22 СНиП 21-01.

7.2.11 В зданиях высотой до 50 м с общей площадью квартир на этаже секции до 500 м² эвакуационный выход допускается предусматривать на лестничную клетку типа Н2 или Н3 при устройстве в здании одного из лифтов, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений и соответствующего требованиям НПБ 250. При этом выход на лестничную клетку Н2 должен предусматриваться через тамбур (или лифтовой холл), а двери лестничной клетки, шахт лифтов, тамбур-шлюзов и тамбуров должны быть противопожарными 2-го типа.

7.2.12 В секционных домах высотой более 28 м выход наружу из незадымляемых лестничных клеток (тип Н1) допускается устраивать через вестибюль (при отсутствии выходов в него из автостоянки и помещений общественного назначения), отделенный от примыкающих коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа. При этом сообщение лестничной клетки типа Н1 с вестибюлем должно устраиваться через воздушную зону. Допускается заполнение проема воздушной зоны на первом этаже металлической решеткой. На пути от квартиры до лестничной клетки Н1 должно быть не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных samozакрывающихся дверей.

7.2.13 В здании высотой три этажа и более выходы наружу из подвальных, цокольных этажей и технического подполья должны располагаться не реже чем через 100 м и не должны сообщаться с лестничными клетками жилой части здания.

Выходы из подвалов и цокольных этажей допускается устраивать через лестничную клетку жилой части в зданиях до 5 этажей. Данные выходы должны быть отделены в пределах первого этажа от выхода из жилой части противопожарными перегородками 1-го типа.

Выходы из технических этажей следует предусматривать в соответствии с 6.21 СНиП 21-01.

Выходы из технических этажей, расположенных в средней или верхней части здания, допускается осуществлять через общие лестничные клетки, а в зданиях с лестничными клетками Н1 - через воздушную зону.

7.2.14 При устройстве аварийных выходов из мансардных этажей на кровлю согласно 6.20* СНиП 21-01 необходимо предусматривать площадки и переходные мостики с ограждением по ГОСТ 25772, ведущие к лестницам 3-го типа и лестницам П2.

7.2.15 Помещения общественного назначения должны иметь входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

При размещении в верхнем этаже мастерских художников и архитекторов, а также конторских помещений допускается принимать в качестве второго эвакуационного выхода лестничные клетки жилой части здания, при этом сообщение этажа с лестничной клеткой следует предусматривать через тамбур с противопожарными дверями. Дверь в тамбуре, выходящая на лестничную клетку, должна предусматриваться с открыванием только изнутри помещения.

Допускается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых в первом и цокольном этажах при общей площади не более 300 м² и числе работающих не более 15 чел.

7.3 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СИСТЕМАМ И ОБОРУДОВАНИЮ ЗДАНИЯ

7.3.1 Противодымная защита зданий должна выполняться в соответствии со СНиП 41-01. В зданиях высотой более 28 м с незадымляемыми лестничными клетками следует предусматривать удаление дыма из поэтажных коридоров через специальные шахты с принудительной вытяжкой и клапанами, устраиваемыми на каждом этаже из расчета одна шахта на 30 м длины коридора. Для каждой шахты дымоудаления следует предусматривать автономный вентилятор. Шахты дымоудаления должны иметь предел огнестойкости не менее EI 60.

В шахтах лифтов в зданиях высотой более 28 м при пожаре следует обеспечивать подачу наружного воздуха согласно СНиП 41-01.

7.3.2 Вентиляционные установки подпора воздуха и дымоудаления должны быть расположены в отдельных вентиляционных камерах, отгороженных противопожарными перегородками 1-го типа. Открывание клапанов и включение вентиляторов следует предусматривать автоматическим отдатчиками, установленными в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах, в помещениях консьержек, а также дистанционным от кнопок, устанавливаемых на каждом этаже в шкафах пожарных кранов.

7.3.3 Защиту зданий автоматической пожарной сигнализацией следует предусматривать в соответствии с НПБ 110. При наличии в здании автоматической пожарной сигнализации следует в помещении консьержки, во внеквартирных коридорах и мусоросборных камерах установить дымовые пожарные извещатели.

Тепловые пожарные извещатели, устанавливаемые в прихожих квартир зданий высотой более 28 м должны иметь температуру срабатывания не более 52 °С.

Жилые помещения квартир и общежитий (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) следует оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям НПБ 66.

7.3.4 Система оповещения о пожаре должна выполняться в соответствии с НПБ 104.

7.3.5 Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети должны оборудоваться устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

7.3.6 В кухнях жилых домов высотой 11 этажей и более не допускается установка кухонных плит на газовом топливе.

7.3.7 При отсутствии возможности или целесообразности присоединения новых и реконструируемых многоквартирных жилых домов к централизованной или автономной системе теплоснабжения в квартирах и встроенных помещениях общественного назначения, кроме помещений детских и лечебных учреждений, допускается предусматривать индивидуальные системы теплоснабжения с теплогенераторами на природном газе с закрытыми камерами сгорания.

Для систем горячего водоснабжения допускается применение теплогенераторов с открытой камерой сгорания в квартирах жилых зданий класса конструктивной пожарной опасности С0, I, II и III степеней огнестойкости и высотой не более 5 этажей.

7.3.8 Теплогенераторы следует размещать в отдельном нежилом помещении, при этом суммарная тепловая мощность теплогенераторов не должна превышать 100 кВт. Установку теплогенераторов суммарной тепловой мощностью до 35 кВт допускается предусматривать в кухнях.

Помещение для теплогенераторов не допускается размещать в подвале. Оно должно иметь окно с площадью остекления из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, с форточкой или другим специальным устройством для проветривания, расположенным в верхней части окна. Объем помещения определяется исходя из условий удобства эксплуатации теплогенераторов и производства монтажных работ и быть не менее 15 м³.

Высота помещения должна быть не менее 2,2 м. Габариты помещения должны обеспечивать устройство проходов шириной не менее 0,7 м.

Теплогенераторы следует устанавливать:

- у стен или на стенах из негорючих (НГ) и трудногорючих (Г1) материалов;

- на расстоянии не ближе 3 см от стен из горючих материалов с покрытием негорючими (НГ) или трудногорючими (Г1) материалами стены. Указанное покрытие стены должно выступать за габариты корпуса теплогенератора не менее чем на 10 см.

Участок пола под напольным теплогенератором должен иметь защитное покрытие из негорючих (НГ) или трудногорючих (Г1) материалов и выступать за габариты корпуса теплогенератора не менее чем на 10 см.

7.3.9 Квартирные генераторы теплоты, варочные и отопительные печи, работающие на твердом топливе, допускается предусматривать в жилых зданиях высотой до двух этажей включительно (без учета цокольного этажа). Кладовые твердого топлива следует размещать в хозяйственных постройках.

7.3.10 Теплогенераторы, в том числе печи и камины на твердом топливе, варочные плиты и дымоходы должны быть выполнены с осуществлением конструктивных мероприятий в соответствии с требованиями СНиП 41-01. Теплогенераторы и варочные плиты заводского изготовления должны быть установлены также с учетом требований безопасности, содержащихся в инструкциях предприятий-изготовителей.

7.3.11 Мусоросборная камера должна быть защищена по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей должен быть кольцевым, подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания и иметь теплоизоляцию из негорючих материалов. Дверь камеры должна быть утеплена.

7.3.12 В двухэтажных зданиях V степени огнестойкости с числом квартир 4 и более следует предусматривать в объеме лестничной клетки устройство сухотруба с выводом его на чердак.

Сухотруб должен иметь выведенные наружу патрубки, оборудованные вентилями и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники, а на чердаке - соединительную головку для подключения пожарного рукава.

В распределительных (вводных) электрощитах указанных зданий следует предусматривать установку самосрабатывающих огнетушителей.

7.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА И СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

7.4.1 Сквозные проезды в зданиях следует принимать шириной в свету не менее 3,5 м, высотой - не менее 4,25 м для зданий высотой до 50 м и не менее 4,5 м - для зданий высотой более 50 м. Сквозные проходы через лестничные клетки зданий должны быть расположены на расстоянии один от другого не более 100 м.

Допускается не устраивать сквозные проходы через лестничные клетки при устройстве водопроводных сетей с установкой на них пожарных гидрантов с двух противоположных сторон здания.

7.4.2 В каждом отсеке подвального или цокольного этажа, выделенном противопожарными преградами, следует предусматривать не менее двух окон размерами не менее 0,9'1,2 м с приямками. Свободную площадь указанных окон необходимо принимать по расчету, но не менее 0,2 % площади пола этих помещений. Размеры приямка должны позволять осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы приямка должно быть не менее 0,7 м).

7.4.3 В поперечных стенах подвалов и технических подполий крупнопанельных зданий допускается устройство проемов высотой 1,6 м. При этом высота порога не должна превышать 0,3 м.

7.4.4 Противопожарный водопровод должен выполняться в соответствии со СНиП 2.04.01 и СНиП 2.04.02.

В зданиях высотой до 50 м допускается вместо внутреннего противопожарного водопровода предусматривать устройство сухотрубов с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей. Соединительные головки необходимо размещать на фасаде в месте, удобном для установки не менее двух пожарных автомобилей на высоте 0,8 - 1,2 м.

7.4.5 На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

7.4.6 В жилых зданиях высотой более 50 м один из лифтов должен обеспечивать транспортирование пожарных подразделений и соответствовать требованиям НПБ 250.

8 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ

8.1 Жилое здание должно быть запроектировано, возведено и оборудовано таким образом, чтобы предупредить риск получения травм жильцами при передвижении внутри и около дома, при входе и выходе из дома, а также при пользовании его элементами и инженерным оборудованием.

8.2 Уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, подвалу, эксплуатируемому чердаку, а также размеры дверных проемов должны обеспечивать удобство и безопасность передвижения и возможность перемещения предметов оборудования соответствующих помещений квартир и встроенных в здание помещений общественного назначения.

Минимальную ширину и максимальный уклон лестничных маршей следует принимать согласно таблице 8.1.

Таблица 8.1

Наименование марша	Минимальная	Максимальный
--------------------	-------------	--------------

	ширина, м	уклон
Марши лестниц, ведущие на жилые этажи зданий:		
секционных:		
двухэтажных	1,05	1:1,5
трехэтажных и более	1,05	1:1,75
коридорных	1,2	1:1,75
Марши лестниц, ведущие в подвальные и цокольные этажи, а также внутриквартирных лестниц	0,9	1:1,25
Примечание - Ширину марша следует определять расстоянием между ограждениями или между стеной и ограждением.		

Высота перепадов в уровне пола разных помещений и пространств в здании должна быть безопасна. В необходимых случаях должны быть предусмотрены поручни и пандусы. Число подъемов в одном лестничном марше или на перепаде уровней должно быть не менее 3 и не более 18. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не допускается. В двухуровневых квартирах внутриквартирные лестницы допускаются винтовые или с забежными ступенями, при этом ширина проступи в середине должна быть не менее 18 см.

8.3 Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов должна быть не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки должны иметь ограждения с поручнями.

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

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

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

8.6 Инженерное оборудование и приборы при возможных сейсмических воздействиях должны быть надежно закреплены.

8.7 Камин допускается проектировать в квартире на последнем этаже жилого дома, на любом уровне многоуровневой квартиры, размещенной последней по высоте в доме.

8.8 В жилом здании и на придомовой территории должны быть предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Эти мероприятия устанавливаются в задании на проектирование в соответствии с нормативными правовыми актами органов местного самоуправления и могут включать применение взрывозащитных конструкций, установку домофонов, кодовых замков, систем охранной сигнализации, защитных конструкций оконных проемов в первых, цокольных и верхних этажах, в приемках подвалов, а также дверей входных, ведущих в подвал, на чердак и, при необходимости, в другие помещения.

Общие системы безопасности (телевизионного контроля, охранной сигнализации и т.п.) должны обеспечивать защиту противопожарного оборудования от несанкционированного доступа и вандализма.

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, следует дополнять на стадии эксплуатации.

8.9 В отдельных жилых зданиях, определяемых по схеме размещения сооружений гражданской обороны, следует проектировать помещения двойного назначения в соответствии с указаниями СНиП II-11.

8.10 Молниезащита проектируется в соответствии с требованиями РД 34.21.122.

8.11 На эксплуатируемых кровлях жилых зданий (кроме жилых зданий с помещениями общественного назначения на верхних этажах), кровлях встроенно-пристроенных помещений общественного назначения, а также при входной зоне, на летних внеквартирных помещениях, в соединительных элементах между жилыми зданиями, в том числе открытых нежилых этажах (первом и промежуточных), используемых для устройства спортивных площадок для отдыха взрослых жителей дома, площадок для сушки белья и чистки одежды или солярия, следует обеспечивать необходимые меры безопасности (устройство ограждений и мероприятий по защите вентиляционных выпусков).

8.12 При проектировании саун в квартирах следует предусматривать:

- объем парильной - не более 24 м³;

- специальную печь заводского изготовления для нагрева с автоматическим отключением при достижении температуры 130 °С, а также через 8 ч непрерывной работы;

- размещение этой печи на расстоянии не менее 0,2 м от стен парильной;

- устройство над печью негорячего теплоизоляционного щита;

- оборудование вентиляционного канала огнезадерживающим клапаном в соответствии со СНиП 41-01.

8.13 Электрощитовую, помещения для головных станций (ГС), технических центров (ТЦ) кабельного телевидения, звуковых трансформаторных подстанций (ЗТП), а также места для телефонных распределительных шкафов (ШРТ) не следует располагать под помещениями с мокрыми процессами (ванными, санузлами и др.).

8.14 Помещения ГС, ТЦ, ЗТП должны иметь входы непосредственно с улицы; помещение электрощитовой (в том числе для оборудования связи, АСУЭ, диспетчеризации и телевидения) должно иметь вход непосредственно с улицы или из поэтажного внеквартирного коридора (холла); к месту установки ШРТ подход должен быть также из указанного коридора.

9 ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

9.1 При проектировании и строительстве жилых зданий в соответствии с настоящими нормами и правилами должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований по охране здоровья людей и окружающей природной среды (СанПиН 2.1.2.1002 и др.).

9.2 Расчетные параметры воздуха в помещениях жилого дома следует принимать по оптимальным нормам ГОСТ 30494. Кратность воздухообмена в помещениях следует принимать в соответствии с таблицей 9.1.

Таблица 9.1

Помещение	Кратность или величина воздухообмена, м ³ в час, не менее	
	в нерабочем режиме	в режиме обслуживания
Спальная, общая, детская комнаты	0,2	1,0
Библиотека, кабинет	0,2	0,5
Кладовая, бельевая, гардеробная	0,2	0,2
Тренажерный зал, бильярдная	0,2	80 м ³
Постирочная, гладильная, сушильная	0,5	90 м ³
Кухня с электроплитой	0,5	60 м ³
Помещение с газоиспользующим оборудованием	1,0	1,0 + 100 м ³ на плиту
Помещение с теплогенераторами и печами на твердом топливе	0,5	1,0 + 100 м ³ на плиту
Ванная, душевая, уборная, совмещенный санузел	0,5	25 м ³
Сауна	0,5	10 м ³ на 1 человека
Машинное отделение лифта	-	По расчету
Автостоянка	1,0	По расчету
Мусоросборная камера	1,0	1,0

Кратность воздухообмена во всех вентилируемых помещениях, не указанных в таблице, в нерабочем режиме должна составлять не менее 0,2 объема помещения в час.

9.3 При теплотехническом расчете ограждающих конструкций жилых зданий следует принимать температуру внутреннего воздуха отапливаемых помещений не менее 20 °С.

9.4 Система отопления и вентиляции здания должна быть рассчитана на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров, установленных ГОСТ 30494, при расчетных параметрах наружного воздуха для соответствующих районов строительства.

При устройстве системы кондиционирования воздуха оптимальные параметры должны обеспечиваться и в теплый период года.

В зданиях, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40 °С и ниже, должен предусматриваться обогрев поверхности полов жилых помещений и кухонь, а также помещений общественного

назначения с постоянным пребыванием людей, расположенных над холодными подпольями, или следует предусматривать теплозащиту в соответствии с требованиями СНиП 23-02.

9.5 Система вентиляции должна поддерживать чистоту (качество) воздуха в помещениях и равномерность его распространения.

Вентиляция может быть:

- с естественным притоком и удалением воздуха;

- с механическим побуждением притока и удаления воздуха, в том числе совмещенная с воздушным отоплением;

- комбинированная с естественным притоком и удалением воздуха с частичным использованием механического побуждения.

9.6 В жилых помещениях и кухне приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки, клапаны или другие устройства, в том числе автономные стеновые воздушные клапаны с регулируемым открыванием. При необходимости квартиры, проектируемые для III и IV климатических районов, должны быть дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

9.7 Удаление воздуха следует предусматривать из кухонь, уборных, ванных комнат и, при необходимости, из других помещений квартир, при этом следует предусматривать установку на вытяжных каналах и воздуховодах регулируемых вентиляционных решеток и клапанов.

Воздух из помещений, в которых могут выделяться вредные вещества или неприятные запахи, должен удаляться непосредственно наружу и не попадать в другие помещения здания, в том числе через вентиляционные каналы.

Объединение вентиляционных каналов из кухонь, уборных, ванных комнат (душевых), совмещенных санузлов, кладовых для продуктов с вентиляционными каналами из помещений с газоиспользующим оборудованием и автостоянок не допускается.

9.8 Вентиляция встраиваемых помещений общественного назначения, кроме указанных в 4.14, должна быть автономной.

9.9 В зданиях с теплым чердаком удаление воздуха из чердака следует предусматривать через одну вытяжную шахту на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

9.10 В наружных стенах подвалов, технических подполий и холодного чердака, не имеющих вытяжной вентиляции, следует предусматривать продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола технического подполья или подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха должна быть не менее 0,05 м².

9.11 Продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома следует принимать согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076.

Нормированная продолжительность инсоляции должна быть обеспечена: в одно-, двух- и трехкомнатных квартирах - не менее чем в одной жилой комнате; в четырехкомнатных квартирах и более - не менее чем в двух жилых комнатах.

9.12 Естественное освещение должны иметь жилые комнаты и кухни, помещения общественного назначения, встроенные в жилые здания, кроме помещений, размещение которых допускается в подвальных этажах согласно СНиП 2.08.02.

9.13 Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни следует принимать не более 1:5,5 и не менее 1:8; для верхних этажей со световыми проемами в плоскости наклонных ограждающих конструкций - не менее 1:10 с учетом светотехнических характеристик окон и затенения противостоящими зданиями.

9.14 Естественное освещение не нормируется для помещений, расположенных под антресолю в двухсветных помещениях; постирочных, кладовых, гардеробных, помещений ванных комнат, уборных, совмещенных санитарных узлов; передних и внутриквартирных коридоров и холлов; приквартирных тамбуров, поэтажных внеквартирных коридоров, вестибюлей и холлов.

9.15 Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений следует устанавливать в соответствии со СНиП 23-05. Освещенность в местах входов в здание должна быть не менее 6 лк для горизонтальных поверхностей и не менее 10 лк для вертикальных (до 2 м) поверхностей.

9.16 При освещении через световые проемы в наружных стенах общих коридоров их длина не должна превышать: при наличии светового проема в одном торце - 24 м, в двух торцах - 48 м. При большей длине коридоров необходимо предусматривать дополнительно естественное освещение через световые карманы. Расстояние между двумя световыми карманами должно быть не более 24 м, а между световым карманом и световым проемом в торце коридора - не более 30 м. Ширина светового кармана, которым может служить лестничная клетка, должна быть не менее 1,5 м. Через один световой карман допускается освещать коридоры длиной до 12 м, расположенные по обе его стороны.

9.17 В зданиях, проектируемых для строительства в III климатическом районе, световые проемы в жилых комнатах и кухнях, а в IVа климатическом подрайоне также в лоджиях, должны быть оборудованы наружной регулируемой солнцезащитой в пределах сектора 200 - 290°. В двухэтажных зданиях солнцезащиту допускается обеспечивать средствами озеленения.

9.18 Наружные ограждающие конструкции здания должны иметь теплоизоляцию, изоляцию от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляцию от диффузии водяного пара из помещений, обеспечивающие:

- требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений;
- предотвращение накопления излишней влаги в конструкциях.

Разница температур внутреннего воздуха и поверхности конструкций наружных стен при расчетной температуре внутреннего воздуха должна соответствовать требованиям СНиП 23-02.

9.19 В I - III климатических районах при всех наружных входах в жилые здания следует предусматривать тамбуры глубиной не менее 1,5 м.

Двойные тамбуры при входах в жилые здания следует проектировать в зависимости от этажности зданий и района их строительства согласно таблице 9.2.

Таблица 9.2

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С	Двойной тамбур в зданиях с числом этажей
Минус 20 и выше	16 и более
Ниже минус 20 до минус 25 включ.	12 » »
» » 25 » » 35 »	10 » »
» » 35 » » 40 »	4 » »
» » 40	1 » »
Примечания	
1 При непосредственном входе в квартиру двойной тамбур следует проектировать при неотапливаемой лестничной клетке.	
2 В качестве тамбура может быть использована веранда.	

9.20 Помещения здания должны быть защищены от проникновения дождевой, талой и грунтовой воды и возможных бытовых утечек воды из инженерных систем конструктивными средствами и техническими устройствами.

9.21 Крыши следует проектировать, как правило, с организованным водостоком. Допускается предусматривать неорганизованный водосток с крыш 2-этажных зданий при условии устройства козырьков над входами и отмостки.

9.22 Не допускается размещение уборной и ванной (или душевой) непосредственно над жилыми комнатами и кухнями. Размещение уборной и ванной (или душевой) в верхнем уровне над кухней допускается в квартирах, расположенных в двух уровнях.

9.23 При использовании в строительстве новых материалов и изделий последние должны иметь гигиеническое заключение, выданное органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

9.24 При строительстве зданий на участках, где по данным инженерно-экологических изысканий имеются выделения почвенных газов (радона, метана и др.), должны быть приняты меры по изоляции соприкасающихся с грунтом полов и стен подвалов, чтобы воспрепятствовать проникновению почвенного газа из грунта в здание, и другие меры, способствующие снижению его концентрации в соответствии с требованиями соответствующих санитарных норм.

9.25 Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений должна обеспечивать снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздухопроводов и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимого по СНиП 23-03.

Межквартирные стены и перегородки должны иметь индекс изоляции воздушного шума не ниже 50 дБ.

9.26 Уровни шума от инженерного оборудования и других внутридомовых источников шума не должны превышать установленные допустимые уровни и не более чем на 2 дБА превышать фоновые значения, определяемые при неработающем внутридомовом источнике шума, как в дневное, так и в ночное время.

9.27 Для обеспечения допустимого уровня шума не допускается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, не допускается размещать машинное помещение и шахты лифтов, мусоро-сборную камеру, ствол мусоропровода и устройство для его очистки и промывки над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними.

9.28 Снабжение дома питьевой водой должно быть предусмотрено от централизованной сети водоснабжения населенного пункта. В районах без централизованных инженерных сетей для одно-, двухэтажных зданий допускается предусматривать индивидуальные и коллективные источники водоснабжения из подземных водоносных горизонтов или из водоемов из расчета суточного расхода хозяйственно-питьевой воды не менее 60 л на человека. В районах с ограниченными водными ресурсами расчетный суточный расход воды допускается уменьшать по согласованию с местными органами Минздрава России.

9.29 Для удаления сточных вод должна быть предусмотрена система канализации - централизованная или локальная в соответствии с правилами, установленными в СНиП 2.04.01.

Сточные воды должны удаляться без загрязнения территории и водоносных горизонтов.

9.30 Устройства для сбора и удаления твердых бытовых отходов и отходов от эксплуатации встроенных в жилое здание помещений общественного назначения, в том числе и мусоропроводы, должны быть выполнены в соответствии с правилами эксплуатации жилищного фонда, принятыми местными органами власти.

9.31 Мусоропровод должен быть оборудован устройством для периодической промывки, очистки, дезинфекции и автоматического пожаротушения ствола в соответствии с требованиями СанПиН 4690.

Ствол мусоропровода должен быть воздухопроницаемым, звукоизолированным от строительных конструкций и не должен примыкать к жилым помещениям.

10 ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ

10.1 При соблюдении установленных правил несущие конструкции здания должны сохранять свои свойства в соответствии с требованиями настоящих норм и правил в течение предполагаемого срока службы, который может быть установлен в задании на проектирование.

10.2 Несущие конструкции здания, которыми определяется его прочность и устойчивость, а также срок службы здания в целом, должны сохранять свои свойства в допустимых пределах с учетом требований СНиП 20-01 и строительных норм и правил на строительные конструкции из соответствующих материалов.

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

При этом, материалы, конструкции и технологию строительных работ следует выбирать с учетом обеспечения минимальных последующих расходов на ремонт, техобслуживание и эксплуатацию.

10.4 Конструкции и детали должны быть выполнены из материалов, обладающих стойкостью к возможным воздействиям влаги, низких температур, агрессивной среды, биологических и других неблагоприятных факторов согласно СНиП 2.03.11.

В необходимых случаях должны быть приняты соответствующие меры от проникновения дождевых, талых, грунтовых вод в толщу несущих и ограждающих конструкций здания, а также образования недопустимого количества конденсационной влаги в наружных ограждающих конструкциях путем достаточной герметизации конструкций или устройства вентиляции закрытых пространств и воздушных прослоек. Должны применяться необходимые защитные составы и покрытия в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

10.5 Стыковые соединения сборных элементов и слоистые конструкции должны быть рассчитаны на восприятие температурно-влажностных 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 влаги, а также быть устойчивыми к ультрафиолетовым лучам. Герметизирующие материалы должны быть совместимыми с материалами защитных и защитно-декоративных покрытий конструкций в местах их сопряжения.

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

10.7 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 деформаций основания в соответствии с требованиями, установленными в нормативных документах по различным инженерным сетям.

11 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

11.1 Здание должно быть запроектировано и возведено таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

11.2 Соблюдение требований норм по энергосбережению оценивают по теплотехническим характеристикам ограждающих строительных конструкций и инженерных систем или по комплексному показателю удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания.

11.3 При оценке энергоэффективности здания по теплотехническим характеристикам его строительных конструкций и инженерных систем требования настоящих норм считаются выполненными при следующих условиях:

1) приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СНиП 23-02;

2) системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и горячего водоснабжения имеют автоматическое или ручное регулирование;

3) инженерные системы здания оснащены приборами учета тепловой энергии, холодной и горячей воды, электроэнергии и газа при централизованном снабжении.

11.4 При оценке энергоэффективности здания по комплексному показателю удельного расхода энергии на его отопление и вентиляцию требования настоящих норм считаются выполненными, если расчетное значение удельного расхода энергии для поддержания в здании нормируемых параметров микроклимата и качества воздуха не превышает максимально допустимого нормативного значения. При этом должно выполняться третье условие 11.3.

11.5 В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление рекомендуется предусматривать:

- наиболее компактное объемно-планировочное решение здания;

- ориентацию здания и его помещений по отношению к странам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации;

- применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным КПД;

- утилизацию теплоты отходящего воздуха и сточных вод, использование возобновляемых источников энергии (солнечной, ветра и т.д.).

Если в результате проведения указанных мероприятий условия 11.4 обеспечиваются при меньших значениях сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, чем требуется по СНиП 23-02, то показатели сопротивления теплопередаче стен допускается снижать по сравнению с установленными нормами.

Теплотехнические характеристики здания и класс энергоэффективности вносят в энергетический паспорт здания и впоследствии уточняют их по результатам эксплуатации и с учетом проводимых мероприятий по энергосбережению.

11.6 С целью контроля энергоэффективности здания по нормативным показателям проектная документация должна содержать раздел «Энергоэффективность». Этот раздел должен содержать энергетический паспорт здания в соответствии со СНиП 23-02, информацию о присвоении класса энергетической эффективности здания, заключение о соответствии проекта здания требованиям настоящих норм и рекомендации по повышению энергетической эффективности в случае необходимости доработки проекта.