

Свод правил СП 160.1325800.2014 "Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 августа 2014 г. N 440/пр) (с изменениями и дополнениями)

Mixed-use buildings and complexes. Regulations of design

Дата введения - 1 сентября 2014 г.
Введен впервые

Введение

Настоящий свод правил разработан в соответствии с Федеральными законами "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" [1] и "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [2]. Учитывались также требования Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" [3] и сводов правил системы противопожарной защиты, положения действующих строительных норм и сводов правил, отечественный опыт исследований и проектной практики (ОАО ЦНИИЭП жилища и других ведущих институтов), требования международных и европейских нормативных документов.

Настоящий свод правил устанавливает требования к проектированию многофункциональных зданий и комплексов с учетом существующих СП 54.13330, СП 118.13330, СП 113.13330, СП 59.13330.

Свод правил выполнен ОАО "ЦНИИЭП жилых и общественных зданий (ЦНИИЭП жилища)". Руководитель работы - канд. арх-ры, проф. А.А. Магай, ответственный исполнитель - канд. арх-ры, доцент Н.В. Дубынин; исполнитель - канд. техн. наук, проф. В.С. Беляев.

Изменение N 1 к своду правил разработано АО "ЦНИИПромзданий" (руководитель разработки - д-р техн. наук, проф. В.В. Гранев, руководитель темы - канд. архитектуры Д.К. Лейкина, ответственный исполнитель - канд. архитектуры Н.В. Дубынин; исполнители - А.И. Хорунжая, Ю.Л. Кашулина, соисполнители - канд. техн. наук В.А. Гутников, канд. техн. наук Д.Г. Пронин).

Изменение N 2 к своду правил разработано АО "ЦНИИПромзданий" (канд. архитектуры Д.К. Лейкина, канд. архитектуры Н.В. Дубынин, канд. архитектуры Е.И. Кочешкова; канд. техн. наук А.С. Стронгин, А.И. Хорунжая, Ю.Л. Кашулина), ФГБУ "ЦНИИП Минстроя России" (канд. техн. наук Д.Г. Пронин), ООО "Пожарный инженер" (С.В. Бурцев), ФГАОУ ВО СФУ ИАиД (канд. архитектуры Л.В. Гайкова).

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил распространяется на проектирование и строительство новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых многофункциональных зданий высотой до 75 м с размещением общественных помещений на этажах, расположенных не выше 55 м и имеющих заглубление подземной части до 15 м, а также многофункциональных комплексов и участков данных зданий и комплексов.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на проектирование многофункциональных сезонных и мобильных зданий и сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил приведены нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.036-81 Система стандартов безопасности труда. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях

ГОСТ 16363-98 Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств

ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 28574-2014 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Методы испытаний адгезии защитных покрытий

ГОСТ 28575-2014 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Испытания паропроницаемости защитных покрытий

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

ГОСТ 31427-2010 Здания жилые и общественные. Состав показателей энергетической эффективности

ГОСТ 31532-2012 Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения

ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования

ГОСТ Р 52301-2013 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования

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

ГОСТ Р 56295-2014 Энергоэффективность зданий. Методика экономической оценки энергетических систем в зданиях

ГОСТ EN 378-1-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 1. Основные требования, определения, классификация и критерии выбора

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

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

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объекты защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с изменением N 1)

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (с изменениями N 1, N 2)

СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности

СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменением N 1)

СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" (с изменением N 1)

СП 15.13330.2012 "СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

- СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* Стальные конструкции" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 17.13330.2017 "СНиП II-26-76 Кровли" (с изменением N 1)
- СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 21.13330.2012 "СНиП 2.01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах" (с изменением N 1)
- СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
- СП 25.13330.2012 "СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)
- СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 30.13330.2016 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (с изменением N 1)
- СП 31.13330.2012 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4, N 5)
- СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 44.13330.2011 "СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
- СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий" (с изменением N 1)
- СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003 Защита от шума" (с изменением N 1)
- СП 54.13330.2016 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
- СП 56.13330.2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
- СП 59.13330.2016 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"
- СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" (с изменением N 1)
- СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
- СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения" (с изменением N 1)
- СП 64.13330.2017 "СНиП II-25-80 Деревянные конструкции" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции" (с изменениями N 1, N 3)
- СП 82.13330.2016 "СНиП III-10-75 Благоустройство территорий" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 88.13330.2014 "СНиП II-11-77* Защитные сооружения гражданской обороны" (с изменениями N 1, N 2)
- СП 113.13330.2016 "СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей" (с изменением N 1)
- СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)
- СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02-2003 Тепловые сети" (с изменением N 1)
- СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений.
- Общие требования проектирования
- СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения (с изменением N 1)
- СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам.
- Правила проектирования (с изменением N 1)
- СП 138.13330.2012 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам

населения. Правила проектирования (с изменением N 1)

СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения (с изменением N 1)

СП 147.13330.2012 Здания для учреждений социального обслуживания. Правила реконструкции (с изменением N 1)

СП 154.13130.2013 Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности

СП 158.13330.2014 Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования (с изменениями N 1, N 2)

СП 166.1311500.2014 Городские автотранспортные тоннели и путепроводы тоннельного типа с длиной перекрытой части не более 300 м. Требования пожарной безопасности

СП 251.1325800.2016 Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 252.1325800.2016 Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования (с изменением N 1)

СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с изменениями N 1, N 2)

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 257.1325800.2016 Здания гостиниц. Правила проектирования

СП 267.1325800.2016 Здания и комплексы высотные. Правила проектирования

СП 278.1325800.2016 Здания образовательных организаций высшего образования. Правила проектирования

СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования

СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования (с изменением N 1)

СП 373.1325800.2018 Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования

СП 379.1325800.2018 Общежития и хостелы. Правила проектирования

СП 402.1325800.2018 Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления

СП 417.1325800.2018 Здания железнодорожных вокзалов. Правила проектирования

СП 456.1311500.2020 Многофункциональные здания. Требования пожарной безопасности

СП 462.1325800.2019 Здания автовокзалов. Правила проектирования

СП 463.1325800.2019 Здания речных и морских вокзалов. Правила проектирования

СП 464.1325800.2019 Здания торгово-развлекательных комплексов. Правила проектирования

СП 466.1325800.2019 Наемные дома. Правила проектирования

СП 478.1325800.2019 Здания и комплексы аэровокзальные. Правила проектирования

СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования

СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях

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

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

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

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

СанПиН 2.4.1.3049-13 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству,

содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций

СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях

СанПиН 2.4.4.3172-14 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей

СанПиН 2.6.1.3289-15 Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками, генерирующими рентгеновское излучение при ускоряющем напряжении до 150 кВ

Примечание - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины по СП 54.13330, СП 59.13330, СП 113.13330, СП 118.13330, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

3.2 **внутренний двор**: Замкнутое по периметру неотапливаемое пространство, в которое обращены наружные стены здания (или зданий), имеющее въезд или проход, также может иметь покрытие для защиты от осадков.

3.2а **галерея (здесь)**: Проход, примыкающий с одной стороны к ограждающим конструкциям, а с другой открытый в многосветное помещение или наружное пространство, с ограждением в виде перил, стен, витражей и т.п.; может иметь покрытие.

3.3 **многофункциональное здание**: Здание, включающее в свой состав два и более функционально-планировочных компонента, взаимосвязанные друг с другом через помещения общего пользования.

3.4 **многофункциональный комплекс**: Комплекс, включающий два и более здания различного функционального назначения (в том числе многофункциональные), взаимосвязанные друг с другом через коммуникационные пространства.

3.5 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

3.5а **панорамный лифт**: Лифт, конструкции кабины и шахты которого обеспечивают визуальную проницаемость.

3.6 **пентхаус**: Квартира, устроенная на верхнем этаже здания, имеющая выходы на эксплуатируемую крышу, предназначенную для пользования жителями данной квартиры.

3.7 **функционально-планировочный компонент здания**: Группа помещений,

обеспечивающих выполнение определенного процесса (проживания, сервисного обслуживания, досуга и др.).

3.8 **зимний сад:** Отапливаемое помещение, включающее зоны рекреации и выращивания растений.

3.9 **склад-магазин:** Помещение смешанного назначения, в торговом зале которого осуществляется хранение товара.

Примечание - Помещения смешанного назначения: помещения, которые одновременно или в разное время используются для осуществления деятельности, относящейся к разным классам функциональной пожарной опасности, при этом невозможно установить приоритет одного класса функциональной пожарной опасности.

3.10 **участок территории многофункционального здания (комплекса):** Часть территории города в пределах квартала или микрорайона в границах земельного участка.

3.11

коммуникационные пространства: Зоны и помещения зданий и сооружений или участков, предназначенные, главным образом, для движения по ним людских потоков.
[СП 136.13330.2012, статья 3.12]

Примечание - В многофункциональных зданиях и комплексах применяют следующие коммуникационные пространства:

- внутренние, устраиваемые в пределах отапливаемого объема внутри контура ограждающих конструкций здания;

- открытые, устраиваемые вне отапливаемого объема здания.

4 Общие положения

4.1 Правила определения площади, строительного объема, площади застройки, этажности, высоты и заглубления многофункциональных зданий приведены в [приложении А](#).

Заглубленные помещения следует проектировать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к цокольным или подземным этажам (в зависимости от степени их заглубления).

4.2 Проектирование зданий, имеющих объемно-планировочные параметры (по высоте или заглублению), превышающие указанные в настоящем своде правил, проводят с учетом положений [\[4\]](#).

4.3 Доступность многофункциональных зданий и комплексов для маломобильных групп населения (МГН), планировка прилегающей территории, помещений, предназначенных для пребывания или проживания МГН, и их оборудование должны соответствовать требованиям СП 59.13330, СП 136.13330, СП 137.13330, СП 138.13330, СП 140.13330, СП 147.13330.

4.4 В многофункциональных зданиях и комплексах должны быть предусмотрены мероприятия по защите проживающих, работающих и посетителей от криминальных проявлений с учетом требований СП 118.13330 и СП 132.13330.

4.5 Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

4.6 Безопасность при пользовании многофункциональными зданиями и комплексами обеспечивают в соответствии с [\[4\]](#).

4.7 Многофункциональные здания и комплексы следует разделять на типы с учетом включаемых в их состав функционально-планировочных компонентов согласно [приложению В](#); при этом следует учитывать требования [8.5](#).

5 Требования к земельным участкам территории многофункциональных зданий и

КОМПЛЕКСОВ

5.1 На земельных участках территории многофункциональных зданий и комплексов в их составе или в пешеходной доступности от них в соответствии с СП 42.13330 следует размещать:

- объекты сервисного обслуживания для проживающих и работающих;
- места парковки легковых автомобилей для проживающих, работающих и посетителей;
- при необходимости, места парковки грузовых автомобилей и автобусов, обслуживающих здания;
- при необходимости, объекты культуры и досугово-развлекательного назначения для проживающих и работающих;
- при необходимости, места для отдыха проживающих, работающих и посетителей.

5.2 Требуемое количество машино-мест для парковки легковых автомобилей, принадлежащих жителям многофункциональных зданий, и на гостевых стоянках следует определять в соответствии с региональными (местными) нормами градостроительного проектирования.

5.3 Требуемое количество машино-мест для парковки легковых автомобилей работающих и посетителей следует определять для каждого из них отдельно по приложению Ж СП 42.13330.2016 или согласно региональным (местным) нормам градостроительного проектирования.

5.4 Функционально-планировочная организация и застройка земельного участка должны обеспечивать автономность функционально-планировочных компонентов многофункциональных зданий, включая предусмотренные для их обслуживания проезды транспорта и пути движения пешеходов. К объектам городского сервисного обслуживания, размещаемым в границах участка, должен быть обеспечен свободный доступ населения города.

5.5 Благоустройство территории многофункциональных зданий и комплексов следует проектировать в соответствии с СП 82.13330, СП 140.13330.

5.6 Площадь озеленения территории многофункциональных зданий и комплексов определяют из расчета не менее $5,0 \text{ М}^2$ на проживающего в жилых помещениях. Значение допускается принимать согласно региональным (местным) нормативам градостроительного проектирования.

Допускается учитывать элементы благоустройства и озеленение, устраиваемые на эксплуатируемых крышах и в специальных помещениях рекреаций (зимних садах), площади газонов, в т.ч. рулонных, напольных емкостей с грунтом и т.п. В случае изменения их параметров (уменьшения) или демонтажа площадь озеленения и необходимый набор элементов благоустройства на территории должны быть откорректированы.

5.7 При размещении многофункциональных зданий и комплексов их тип следует выбирать согласно зонированию территории с установлением вида основного функционального использования в соответствии с СП 42.13330 и с учетом [приложения В](#).

5.8 Противопожарные расстояния от многофункциональных зданий до близлежащих зданий и сооружений, а также между зданиями и сооружениями в составе многофункционального комплекса следует принимать в соответствии с требованиями СП 4.13130, как к зданиям общественного назначения.

6 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям многофункциональных зданий и комплексов

6.1 Здания

6.1.1 Состав, площади и взаимное расположение функционально-планировочных

компонентов многофункциональных зданий и комплексов определяются заданием на проектирование.

6.1.2 Перечень основных групп помещений, которые могут быть включены в состав многофункциональных зданий и комплексов, приведен в [приложении Б](#).

Не допускается размещать в многофункциональных зданиях и комплексах помещения для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей категорий А и Б по СП 12.13130.

6.1.3 В многофункциональных зданиях и комплексах, где в соответствии со схемой размещения сооружений гражданской обороны и заданием на проектирование должны быть устроены объекты гражданской обороны, для данных целей следует предусматривать помещения двойного назначения в соответствии с СП 88.13330.

6.1.4 Функционально-планировочные компоненты многофункциональных зданий и комплексов должны быть функционально и планировочно обособлены. При этом допускается обеспечивать их взаимосвязь с общими вертикальными и горизонтальными внутренними коммуникационными пространствами, включая общие холлы и вестибюли, переходы и галереи.

В многофункциональных комплексах допускается предусматривать открытые коммуникационные пространства.

6.1.5 Сквозные проезды и проходы в зданиях и сооружениях на уровне земли или первого этажа следует проектировать в соответствии с СП 4.13130 и СП 118.13330.

6.1.6 Высоту этажей и помещений определяют в задании на проектирование, но не менее установленной СП 118.13330 для общественных помещений, СП 54.13330 для жилых помещений, СП 56.13330 и СП 278.1325800 для производственных и научно-производственных помещений.

Высоту технического этажа определяют в зависимости от вида размещаемого в нем инженерного оборудования, инженерных сетей и условий их эксплуатации в задании на проектирование, но не менее установленной СП 118.13330.

6.1.7 Рекомендуется принимать отметку площадки у входа в здание в соответствии с СП 118.13330.

6.1.8 При всех наружных входах в многофункциональные здания и комплексы следует предусматривать тамбуры с параметрами, соответствующими требованиям СП 118.13330.

Необходимость устройства двойного тамбура при входе в вестибюли и лестничные клетки жилой части здания определяют в соответствии с СП 54.13330.

Естественное освещение двойных тамбуров допускается предусматривать вторым светом.

6.1.9 Крыши проектируют с учетом следующих требований:

- от одного до двух этажей включительно (но не выше 6 м) - допускается любой тип водостока, в том числе неорганизованный, при обязательном устройстве козырьков над входами и балконами второго этажа, вынос карниза при этом должен быть не менее 0,6 м;

- от трех до пяти этажей включительно (но не выше 15 м) - следует предусматривать наружный организованный водосток или, при необходимости, внутренний;

- шесть и более этажей (или выше 15 м) - следует предусматривать внутренний водосток.

Кровлю проектировать согласно СП 17.13330.

6.1.10 Размещать площадки различного назначения для жильцов, сотрудников и посетителей многофункциональных зданий на эксплуатируемой кровле следует в соответствии с СП 54.13330, СП 17.13330, архитектурные и технические решения по их организации приведены в [\[7\]](#). Состав площадок определяется заданием на проектирование.

Правила размещения вентиляционных каналов на крышах с эксплуатируемыми площадками изложены в пункте 6.22 СП 267.1325800.2016.

6.1.11 В вестибюльной группе на первом этаже следует предусматривать кладовую для хранения уборочного инвентаря, места размещения абонентских ящиков, помещения для поста охраны, дежурного (консьержа), а также, если требуется заданием на проектирование, диспетчерской.

Помещения диспетчерской, поста охраны, дежурного (консьержа) рекомендуется

проектировать с естественным освещением (допускается вторым светом) и с выходом в вестибюльную группу. Рабочее место необходимо предусматривать площадью не менее $3,5 \text{ м}^2$. Кроме того, в помещении поста охраны следует предусматривать место для разогрева и приема пищи, а также отдыха.

При данных помещениях должен быть предусмотрен санузел, оборудованный умывальником и унитазом. Вход в санузел допускается из рабочего помещения.

6.1.12 При размещении смежно жилых и общественных помещений следует учитывать ограничения по размещению, технологии производства и режиму работы в соответствии с требованиями безопасности проживания, установленными в СП 54.13330, [1], [3].

6.1.13 Средства вертикального транспорта (лифты и др.), параметры лифтовых холлов, обслуживающих общественные помещения, следует проектировать в соответствии с СП 118.13330, жилые помещения - в соответствии с СП 54.13330, производственные и научно-производственные помещения - в соответствии с СП 56.13330 и СП 278.1325800.

6.1.14 Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

6.1.15 Крышу с эксплуатируемой кровлей общей площадью менее 300 м^2 или предназначенную для пребывания менее 15 чел. допускается устраивать с одним эвакуационным выходом.

На крыше с эксплуатируемой кровлей общей площадью более 300 м^2 или предназначенной для пребывания более 15 чел. следует предусматривать дополнительные эвакуационные выходы.

6.1.16. Основания и несущие конструкции многофункциональных зданий и комплексов, а также используемые при проектировании конструкций методы расчета их несущей способности и допустимой деформативности необходимо проектировать согласно ГОСТ 27751, СП 15.13330, СП 16.13330, СП 20.13330, СП 22.13330, СП 63.13330, СП 64.13330, СП 70.13330.

При проектировании многофункциональных зданий и комплексов в сейсмических районах необходимо учитывать требования СП 14.13330.

В сложных геологических условиях следует дополнительно учитывать: на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах - требования СП 21.13330, на многолетнемерзлых грунтах - требования СП 25.13330.

6.1.17 Конструктивные решения многофункциональных зданий по заданию на проектирование должны обеспечивать возможность перепланировки общественных и жилых помещений без изменения несущих и наружных ограждающих конструкций.

6.2 Жилые помещения и помещения для временного проживания

6.2.1 Требования к жилым помещениям в виде квартир (в том числе пентхаусов) следует принимать в соответствии с СП 54.13330, правила их проектирования приведены в [9].

Требования к жилым помещениям в составе наемных домов следует принимать в соответствии с СП 466.1325800.

Квартиры в общежитиях квартирного типа по составу и планировочным параметрам также должны соответствовать СП 54.13330.

6.2.2 Все жилые комнаты номеров гостиниц и общежитий, в том числе квартирного типа, должны быть с естественным освещением. Требования к их естественному освещению принимаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278, к инсоляции и солнцезащите - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076. Требования к инсоляции и солнцезащите приведены также в [10]. Номера гостиниц, ориентированные на сектор горизонта 180° - 270° , оборудуют солнцезащитными устройствами.

6.2.3 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

6.2.4 В составе квартир жилой части многофункциональных зданий допускается устраивать

помещения, предусмотренные пунктом 4.14 СП 54.13330.2016.

6.2.5 Правила проектирования номеров гостиниц изложены в СП 257.1325800, жилых ячеек и блоков общежитий - в СП 379.1325800.

6.2.6 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

6.2.7 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

6.2.8 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

6.3 Общественные и производственные помещения

6.3.1 Требования к общественным помещениям, в том числе офисам, следует принимать в соответствии с СП 118.13330, к помещениям стоянок автомобилей - в соответствии с СП 113.13330.

Требования к помещениям спортивно-физкультурного назначения приведены в СП 332.1325800.

При проектировании детских внешкольных учреждений следует учитывать требования СанПиН 2.4.4.3172.

Правила проектирования театрально-зрелищных помещений приведены в СП 309.1325800.

Правила проектирования помещений торгово-развлекательного назначения приведены в СП 464.1325800.

Правила проектирования помещений речных и морских вокзалов приведены в СП 463.1325800, автовокзалов - в СП 462.1325800, аэровокзалов - в СП 478.1325800, железнодорожных вокзалов - в СП 417.1325800.

Правила проектирования помещений производственного назначения приведены в СП 56.13330, административных и бытовых помещений в составе производственной группы помещений - в СП 44.13330, научно-производственных - в СП 278.1325800.

Общественные, служебные и помещения досугового назначения в составе наемных домов приведены в СП 466.1325800.

6.3.1a В многофункциональных зданиях допускается устройство помещений для временного пребывания и досуга детей (до 4 ч, без организации питания и сна). Требования к помещениям для временного пребывания и досуга детей, в том числе по размещению в здании, по составу подсобных помещений, помещений для детей, размерам их площадей приведены в [28]. Данные помещения для детей без сопровождения родителей следует размещать с учетом 7.13.

Дошкольные образовательные организации допускается размещать встроенными в административные (кроме административных зданий промышленных предприятий) и жилые здания, находящиеся в составе многофункциональных комплексов, при условии организации обособленного земельного участка для размещения площадок в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.3049 и СП 252.1325800.

Общеобразовательные организации, размещаемые в многофункциональных зданиях и комплексах, следует проектировать с учетом требований СанПиН 2.4.2.2821 к помещениям и земельным участкам, а также 8.6. Правила проектирования общеобразовательных организаций приведены в СП 251.1325800.

6.3.2 Требования к помещениям загрузки предприятий торговли и общественного питания приведены в СП 464.1325800. При площади данных помещений менее 150 М^2 их загрузку выполнять в соответствии с СП 54.13330.

6.3.3 Число посетителей рекреационных помещений и зимнего сада, размещаемых в здании, определяют удельным показателем, составляющим 0,15 расчетного числа жителей, работающих или посетителей (в зависимости от того, для кого из них проектируют данные помещения).

6.3.4 Проектирование бань и саун в составе многофункциональных зданий и комплексов следует выполнять с учетом требований СП 118.13330, в составе квартир - в соответствии с СП 54.13330.

Не допускается размещать индивидуальные бани и сауны квартир смежно, над и под жилыми комнатами соседних квартир.

Не допускается размещать общественные бани и сауны смежно, над и под квартирами, а также жилыми комнатами общежитий, номерами гостиниц.

7 Пожарная безопасность

7.1 Требования пожарной безопасности следует принимать в соответствии с [3], СП 1.13130, СП 2.13130, СП 3.13130, СП 4.13130, СП 6.13130, СП 7.13130, СП 8.13130, СП 10.13130, СП 54.13330, СП 60.13330, СП 118.13330, СП 309.1325800, СП 456.1311500, СП 484.1311500.

Требования к стоянкам автомобилей приведены в СП 154.13130 и СП 113.13330.

7.2 Многофункциональные здания, в которых функционально-планировочные компоненты разделены на пожарные отсеки с присвоением соответствующего класса функциональной пожарной опасности, следует проектировать в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

7.3 Функционально-планировочные компоненты класса функциональной пожарной опасности Ф1, а также Ф5, включая стоянки автомобилей, следует выделять в самостоятельные пожарные отсеки.

7.4 Подъезды и проезды для пожарных подразделений к зданиям следует выполнять в соответствии с СП 4.13130.

7.5 Сообщение между пожарными отсеками по вертикали в многофункциональном здании следует предусматривать через незадымляемые лестничные клетки и лифтовые шахты с подпором воздуха при пожаре.

7.6 Пожарные отсеки высотой более 28 м в соответствии с СП 1.13130 следует оборудовать лифтами для транспортирования пожарных подразделений в количестве не менее двух.

7.7 Количество подземных этажей должно быть не более одного, исключая стоянки автомобилей. Требования к размещению помещений на подземных этажах следует принимать с учетом требований СП 118.13330.

При наличии связи подземных и надземных этажей лифтами следует предусматривать подпор воздуха при пожаре в шахту лифта и устройство тамбур-шлюзов 1-го типа перед входом в лифт на подземном этаже.

В подземных стоянках автомобилей допускается связь с надземными этажами с помощью лифтов, опускающихся до пятого подземного этажа, при этом лифты должны предусматриваться с режимом транспортирования пожарных подразделений (лифты для пожарных) и на подземных этажах оборудоваться двойными парно-последовательными тамбур-шлюзами с подпором воздуха при пожаре.

7.8 При устройстве туннелей длиной (без разрывов) более 100 м и въездов, входов и выходов из них в здания и помещения следует предусматривать противопожарные мероприятия в соответствии с СП 166.1311500.

7.9 Допускаются размещение функционально-планировочных компонентов в одном пожарном отсеке, а также деление здания на пожарные отсеки по высоте с наличием общих лестничных клеток и (или) лифтовых шахт, устройство общих путей эвакуации для нескольких функционально-планировочных компонентов.

При размещении функционально-планировочных компонентов на разных этажах без разделения на пожарные отсеки по высоте здания они должны отвечать требованиям по площади этажей пожарных отсеков, типу эвакуационных лестничных клеток, допустимой высоте размещения.

Общие пути эвакуации должны быть предусмотрены с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Требования к протяженности и отделке общих путей эвакуации следует принимать по функционально-планировочному компоненту, имеющему наиболее высокие требования к данным параметрам.

7.10 Требования по эвакуации МГН следует предусматривать по СП 59.13330.

7.11 Для склада-магазина требования по делению на пожарные отсеки и путям эвакуации следует предусматривать, как для здания магазина, а к автоматическому пожаротушению - как для складских помещений.

7.12 Наружное пожаротушение следует предусматривать по СП 8.13130. Количество воды на наружное пожаротушение следует определять по пожарному отсеку, требующему большее количество воды.

При наличии в одном пожарном отсеке двух и более функционально-планировочных компонентов с разными требованиями по наружному пожаротушению следует принимать требования для класса функциональной пожарной опасности, требующего большее количество воды.

7.13 Помещения для временного пребывания и досуга детей в многофункциональных зданиях, а также зданиях, входящих в состав многофункционального комплекса, следует размещать согласно требованиям СП 118.13330.

Магазины детских товаров, детские кинозалы следует размещать не выше третьего этажа.

Для эвакуации из помещений для временного пребывания и досуга детей, из детских кафе, магазинов детских товаров, детских кинозалов следует предусматривать пути эвакуации к двум рассредоточенным лестничным клеткам Л1 или Н2 или к двум выходам непосредственно наружу.

7.14 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.15 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.16 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.17 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.18 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.19 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.20 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.21 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.22 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.23 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.24 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.25 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.26 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.27 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.28 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.29 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

7.30 Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 17.31 Эвакуационные выходы из помещений, примыкающих к атриуму, допускается предусматривать на галереи атриума. Указанные галереи по ширине, высоте и длине пути эвакуации по ним должны соответствовать требованиям к эвакуационным коридорам. При этом ширина эвакуационного прохода по галереям с учетом возможности эвакуации маломобильных групп населения, пользующихся креслом-коляской, должна быть не менее 1,5 м. Галереи должны вести к эвакуационным выходам в обе стороны от выхода из помещений.

7.32 В атриуме допускается размещать открытые лестницы, эскалаторы, траволаторы и панорамные лифты, соединяющие только этажи атриума.

7.33 Уклоны, ширину проступи и высоту ступеней открытых лестниц в атриуме следует выполнять по требованиям к эвакуационным лестницам.

7.34 Ограждающие конструкции шахт (при их наличии) панорамных лифтов следует предусматривать из негорючих материалов, не предъявляя к ним требований по огнестойкости и

заполнению проемов. Подпор воздуха в шахты панорамных лифтов не предусматривается.

7.35 Помещения, выходящие в атриум, должны оборудоваться системой автоматического пожаротушения и системой противодымной вентиляции в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

7.36 Для торговых залов и офисных помещений площадью не более 800 M^2 , при расстоянии от наиболее удаленной части помещения до ближайшего эвакуационного выхода не более 25 м, удаление продуктов горения допускается предусматривать через примыкающие галереи.

Технические помещения площадью не более 50 M^2 без постоянного присутствия людей допускается не оборудовать вытяжной противодымной вентиляцией при устройстве выхода на галерею атриума через противопожарную дверь 1-го типа.

7.37 При применении для эвакуации незадымляемых лестничных клеток следует учитывать требования к ним, установленные в СП 7.13130, СП 60.13330.

8 Санитарно-эпидемиологические требования

8.1 Санитарно-эпидемиологические требования следует принимать для жилых помещений в соответствии с СП 54.13330; для общественных помещений в соответствии с СП 118.13330, в том числе для помещений общепитий в соответствии с [10], предприятий торговли - [29], общественного питания - [30].

8.2 При проектировании многофункциональных зданий и комплексов необходимо обеспечивать защиту от источников внешнего шума жилых и общественных помещений и прилегающей территории. Требуемое значение снижения шума, выбор мероприятий и средств шумозащиты определяют с учетом характеристики источников внешнего шума.

Допустимые уровни шума для жилых и общественных помещений следует принимать в соответствии с СП 51.13330, ГОСТ 12.1.036, СанПиН 2.1.2.2645. Требования к уровню шума приведены также в [16].

8.3 Технические помещения, в которых размещается оборудование, являющееся источником шума и вибраций (вентиляционные камеры, шахты и машинные отделения лифтов, насосные, машинные отделения холодильных установок, тепловые пункты и другие), не следует располагать смежно, над и под жилыми помещениями, а также общественными (зрительными и репетиционными залами, сценами, читальными залами, палатами, кабинетами врачей, помещениями с пребыванием детей в детских учреждениях, учебными помещениями, административными с постоянным пребыванием людей).

8.4 С целью предотвращения формирования зон загазованности и их локализации следует разрабатывать планировочные решения зданий и территории, учитывающие условия аэрации и обеспечивающие санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха.

8.5 В состав многофункциональных зданий не допускается включать:

- помещения медицинских организаций, требующие соблюдения расстояний от функционально-планировочных компонентов, размещаемых в данном многофункциональном здании (жилых помещений, помещений для временного проживания и размещения, общественных и производственных помещений) согласно СанПиН 2.1.3.2630, СП 42.13330, СП 158.13330;

- помещения организаций социального обслуживания населения, производственные помещения и помещения учреждений транспорта, требующие устройства санитарно-защитных зон согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200;

- помещения контактного зоопарка;

- помещения организаций, эксплуатирующих источники ионизирующих излучений в многофункциональных зданиях, включающих жилые помещения, в соответствии с СанПиН

2.6.1.3289.

8.6 В состав многофункционального комплекса могут быть включены здания (помещения) медицинских организаций и организаций социального обслуживания населения, а также производственные помещения и помещения учреждений транспорта при условии обеспечения требований СП 42.13330, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.

Примечание - Размещение зданий (помещений) данных организаций, а также общеобразовательных организаций в составе многофункционального здания или комплекса допускается при условии, что организация санитарно-защитной зоны согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 обеспечивается или не требуется.

8.7 Санитарно-эпидемиологические требования к естественному и искусственному освещению, вентиляции помещений для временного пребывания и досуга детей в многофункциональных зданиях и комплексах следует принимать с учетом СП 118.13330, СанПиН 2.4.1.3049, СанПиН 2.4.4.3172 и [28].

Детские игровые площадки следует проектировать в соответствии с ГОСТ Р 52169 и ГОСТ Р 52301.

9 Долговечность и ремонтпригодность

9.1 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. Правила эксплуатации зданий изложены в СП 255.1325800.

9.2 Конструкции и детали зданий и их оборудования должны быть выполнены из материалов, обладающих стойкостью к возможным воздействиям влаги, низких температур, агрессивной среды, биологических и других неблагоприятных факторов, или защищены от их влияния в соответствии с СП 28.13330, ГОСТ 28574, ГОСТ 28575.

9.3 При расчете конструкций многофункциональных зданий должны быть рассмотрены аварийные ситуации, возникающие в связи с взрывом, столкновением, пожаром, которые могут привести к отказу или ослаблению какого-либо элемента конструкции и служить причиной прогрессирующего обрушения.

10 Инженерное оборудование

10.1 В многофункциональных зданиях и комплексах следует предусматривать хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки в соответствии с СП 30.13330, СП 31.13330 и СП 484.1311500, а также в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

При проектировании инженерного оборудования встроенных в многофункциональные здания и комплексы стоянок автомобилей следует учитывать требования СП 113.13330.

10.2 Отвод дождевых и талых вод с кровель многофункциональных зданий, оборудованных системой внутренних водостоков, должен осуществляться через выпуски в закрытую внутриквартальную систему ливневой канализации (при ее наличии) в соответствии с техническими условиями.

10.3 В зданиях следует предусматривать системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, обеспечивающие требуемые параметры микроклимата и качество воздушной среды.

Отопление, вентиляцию, противодымную защиту, кондиционирование воздуха следует проектировать в соответствии с СП 60.13330, СП 7.13130, ГОСТ 30494, ГОСТ Р 52539.

10.4 Теплоснабжение многофункциональных зданий и комплексов может осуществляться:

- от централизованной системы теплоснабжения;
- от автономного источника теплоты, обслуживающего одно здание или группу зданий (встроенная, пристроенная или крышная котельная, когенерационная или теплонасосная система теплохладоснабжения);

- от комбинированного источника теплоты - гибридные теплонасосные системы теплохладоснабжения, работающие совместно с централизованной системой теплоснабжения.

Правила проектирования автономных источников теплоснабжения приведены в СП 373.1325800.

При проектировании тепловых пунктов следует выполнять требования СП 60.13330, СП 124.13330. Правила проектирования тепловых пунктов приведены в СП 373.1325800.2018 и [31].

10.5 По заданию на проектирование, с учетом технических условий теплоснабжающей организации и количества вводов тепловой сети, в многофункциональном здании или многофункциональном комплексе допускается устройство центрального теплового пункта (ЦТП), либо индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) для каждого здания многофункционального комплекса или функционально-планировочного компонента многофункционального здания. Функциональные возможности ЦТП следует дополнять установкой технологического оборудования в индивидуальных узлах распределения и регулирования параметров теплоносителя, для каждого здания или функционально-планировочного компонента.

10.6 Индивидуальный тепловой пункт размещают в обслуживаемом им здании в отдельном помещении согласно требованиям СП 124.13330. При отсутствии такой возможности допускается устройство пристроенных или отдельно стоящих тепловых пунктов при обосновании и по заданию на проектирование.

10.7 В индивидуальном тепловом пункте следует размещать общедомовой узел учета тепловой энергии, измеряющий суммарное теплоснабжение зданием и водомер холодной воды, направляемой на горячее водоснабжение. Для каждого функционально-планировочного компонента здания следует предусматривать индивидуальные узлы учета расхода тепла, холодной и горячей воды.

10.8 При централизованной схеме теплоснабжения, системы внутреннего теплоснабжения и отопления многофункциональных зданий и комплексов следует присоединять к тепловым сетям по независимой схеме. При теплоснабжении от автономного или комбинированного источника теплоты допускается присоединение по независимой и зависимой схемам.

10.9 Системы отопления, общеобменной и противодымной вентиляции, кондиционирования воздуха следует проектировать отдельными для помещений и зон различного функционального назначения и эксплуатационного режима, с учетом требований СП 30.13330, СП 60.13330.

10.10 В помещениях, где количество людей постоянно меняется (торговые залы, склады, спортивные залы и т.д.), допускается применять адаптивные системы вентиляции с регулированием расходов приточного и рециркуляционного воздуха по датчикам углекислого газа и температуры, в зависимости от реального заполнения помещения людьми.

10.11 Проектирование приточных и вытяжных вентиляционных систем в помещениях стоянок автомобилей выполняют в соответствии с СП 7.13130, СП 60.13330, СП 113.13330.

10.12 Систему холодоснабжения допускается устраивать от центральной холодильной станции, а также от индивидуальных или мультizonальных систем непосредственного охлаждения. Проектирование систем холодоснабжения следует выполнять с учетом требований безопасности и охраны окружающей среды, в соответствии с ГОСТ EN 378-1. В системах холодоснабжения следует использовать холодильные машины и установки, работающие на экологически безопасных хладагентах, с нулевой озоноразрушающей способностью по ГОСТ EN 378-1-2014 (приложения В, Е). Группу опасности применяемых хладагентов следует принимать: А1 (нетоксичные, негорючие) либо А2 (нетоксичные, трудногорючие) по ГОСТ EN 378-1-2014 (приложение F).

10.13 Для систем холодоснабжения, обеспечивающих круглогодичное поддержание

заданных параметров воздуха в кондиционируемых помещениях с повышенными требованиями надежности работы оборудования (серверные, центры обработки данных и т.п.), следует предусматривать 100%-ное резервирование источников холода.

10.14 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха следует проектировать с возможностью их автономного регулирования из помещения, в котором находится пользователь, кроме служебных и технических помещений, для которых температурный режим задан проектом с учетом специфики их функционального назначения и регулируется автоматически.

10.15 Воздуховоды вентиляции помещений общественного назначения не допускается прокладывать через жилые помещения и лестничные клетки. Они могут быть предусмотрены во внеквартирных коридорах, внутрискладных каналах или вентиляционных железобетонных блоках, проектируемых с учетом СП 7.13130.

Напорные участки воздуховодов систем вентиляции, в воздухе которых могут быть вредные вещества 1-го и 2-го классов опасности по ГОСТ 12.1.007, не следует прокладывать внутри здания.

10.16 Водоснабжение камер орошения, увлажнителей и других устройств, используемых для обработки приточного воздуха, следует предусматривать водой питьевого качества согласно СанПиН 2.1.4.1074.

10.17 В многофункциональных зданиях и комплексах следует предусматривать электрооборудование, электроосвещение, телефонизацию, системы диспетчеризации и автоматизации инженерного оборудования, сеть приема телевидения и радиовещания, сеть проводного радиовещания и кабельного телевидения, интернет.

10.18 По степени надежности электроснабжения электроприемники многофункциональных зданий следует относить к категориям надежности I и II [18], требования к которым приведены также в СП 256.1325800.

10.19 В многофункциональных зданиях и комплексах питание электроприемников категории надежности I должно быть выполнено от двух независимых взаимно резервирующих источников питания с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Электроснабжение систем противопожарной защиты следует осуществлять от отдельных панелей главного распределительного щита (ГРЩ) с отличительной маркировкой, по двум самостоятельным направлениям, с доведением до распределительных устройств каждого пожарного отсека.

10.20 Устройство встроенных и пристроенных трансформаторных подстанций допускается на первом, цокольном или первом подземном этаже с выходом непосредственно наружу. В них должны применять только сухие трансформаторы.

Жилые и общественные помещения не следует размещать над, под и смежно с встроенными и пристроенными трансформаторными подстанциями.

10.21 Систему автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования следует выполнять единой для всего многофункционального комплекса или каждого здания, входящего в состав многофункционального комплекса. Управление системой следует осуществлять из диспетчерской, которая может размещаться как в проектируемом многофункциональном объекте, так и вне его.

Систему автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования следует выполнять по модульному принципу, обеспечивая обмен информации между контроллерами, управляющими оборудованием и центральным пультом управления диспетчера.

10.22 Каждый функционально-планировочный компонент должен быть обеспечен прибором для коммерческого учета потребляемой электроэнергии.

Для групп помещений, проектируемых в составе функционально-планировочного компонента, предназначенных для разных арендаторов (владельцев), по заданию на проектирование предусматривают индивидуальные приборы учета потребляемой электроэнергии.

10.23 Кабельные изделия необходимо выбирать с учетом требований ГОСТ 31565.

10.24 Управление освещением помещений общего пользования (коридоры, холлы,

вестибюли, лестницы и т.п.) должно быть централизованным, управление аварийным освещением следует дублировать из диспетчерской пожарной охраны.

10.25 При проектировании многофункциональных зданий и комплексов по заданию на проектирование следует применять структурированную систему мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) на базе алгоритмов безопасного и энергосберегающего управления.

10.26 Установку бытового газоиспользующего оборудования в многофункциональных зданиях и комплексах, в том числе кухонных плит на газовом топливе, следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 7.13130, СП 62.13330, СП 402.1325800.

Не допускается устанавливать газовое оборудование в кухнях помещений общественного назначения, предназначенных для общественного питания.

10.27 Необходимость наличия и особенности систем пылеуборки и мусороудаления определяют в задании на проектирование.

11 Энергосбережение

11.1 Проектирование архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений многофункциональных зданий и комплексов должно выполняться с учетом требований эффективного применения энергетических ресурсов и обеспечения внутреннего микроклимата помещений на основании [2], [19] и в соответствии с СП 50.13330. Также правила проектирования тепловой защиты и требования к энергетической эффективности приведены в [21].

11.2 Требования по энергетической эффективности к многофункциональным зданиям и комплексам определяют заданием на проектирование и рассчитывают в проектной документации [23].

11.3 Классы энергетической эффективности многофункциональных зданий и комплексов определяют в соответствии с СП 50.13330.

11.4 Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

11.5 Присвоение многофункциональному зданию или комплексу классов энергосбережения В и А проводят только при условии включения в проект следующих обязательных энергосберегающих мероприятий:

- устройство индивидуальных тепловых пунктов, снижающих затраты энергии на циркуляцию в системах горячего водоснабжения и оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

- применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности;

- применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

11.6 Теплотехнические расчеты для атриумов, зимних садов и остекленных веранд проводят в соответствии с СП 50.13330.

11.7 Энергоэффективность систем внутреннего тепло- и холодоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха многофункциональных зданий и комплексов следует определять комплексными показателями, представленными на основе годового расхода первичной энергии (условного топлива) либо на основе годовой эмиссии диоксида углерода. Комплексные показатели энергетической эффективности определяют по заданию на проектирование или на энергетические обследования и включают в экологический и энергетический паспорта зданий в соответствии с ГОСТ 31427, ГОСТ 31532 и СП 50.13330.

Энергосбережение систем внутреннего тепло- и холодоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха следует обеспечивать за счет выбора высокотехнологического

оборудования, оптимизации управления системами.

11.8 В многофункциональных зданиях снижение потребления электроэнергии, а также сокращение расходов теплоты, холода и электроэнергии на тепловлажностную обработку воздуха следует предусматривать за счет применения:

- отдельных систем для помещений разного функционального назначения и разных режимов работы;
- систем с регулируемым переменным расходом воздуха;
- воздуховодов круглого сечения и более высокого класса плотности снижающих аэродинамическое сопротивление систем;
- энергоэффективных схем тепловлажностной обработки воздуха, включая схемы косвенного и двухступенчатого испарительного охлаждения воздуха, аппаратов для утилизации теплоты и холода удаляемого из помещений воздуха;
- энергоэффективного оборудования для увлажнения, нагревания и охлаждения (вентиляторов, насосов, градирен, холодильного оборудования и др.);
- аккумуляторов теплоты и холода для сокращения пиковых нагрузок потребления теплоты и холода;
- устройств для снижения потребления электрической энергии электроприводами насосов, вентиляторов и компрессоров;
- энергоэкономичных воздушно-тепловых завес, использующих полностью или частично неподогретый воздух.

11.9 Системы холодоснабжения следует проектировать с использованием энергоэкономичного оборудования не ниже класса энергоэффективности Б.

11.10 Системы энергоснабжения многофункциональных зданий по заданию на проектирование следует предусматривать с использованием возобновляемых источников энергии и вторичных энергоресурсов.

По заданию на проектирование используют:

- а) вторичные энергетические ресурсы (ВЭР):
 - рекуперацию тепла воздуха, удаляемого системами общеобменной вентиляции и местных отсосов (при технической возможности);
 - рекуперацию (полную или частичную) холода систем кондиционирования, сбросного тепла конденсаторов холодильных машин;
 - рекуперацию сбросного тепла технологических процессов и установок, работающих постоянно или не менее 50% времени в смену;
- б) возобновляемые источники энергии (ВИЭ):
 - теплоту окружающего воздуха;
 - теплоту поверхностных и более глубоких слоев грунта;
 - теплоту грунтовых и геотермальных вод;
 - теплоту водоемов и природных водных потоков;
 - солнечную энергию;
 - ветровую энергию и т.п.

11.11 Целесообразность предусмотренных проектом энергосберегающих технологий и мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий должна быть обоснована расчетом по ГОСТ Р 56295.

Приложение А

Правила

определения площади, строительного объема, площади застройки, этажности, высоты и заглубления зданий

А.1 Расчет площадей

А.1.1 Многофункциональное здание может включать в себя как жилые, так и общественные помещения, при этом для расчетов следует выделить жилую и общественную части здания. Жилая часть включает в себя квартиры для постоянного и временного проживания, жилые помещения общежитий квартирного типа, общественная часть - помещения общественного назначения. Их площади рассчитывают в соответствии с А.1.2 и А.1.3.

А.1.2 По жилой части здания (жилым помещениям) расчеты площадей выполняют в соответствии с таблицей А.1.

Таблица А.1

Показатели	Порядок расчета
Жилая площадь квартиры	Сумма площадей жилых комнат
Общая площадь квартиры	В соответствии с СП 54.13330, кроме того, разъяснения приведены в [9], [26], [32]
Площадь квартиры или общая площадь жилого помещения	В соответствии с [27, статья 15, пункт 5], а также СП 54.13330
Площадь этажа	В соответствии с СП 54.13330 (см. примечания)
Общая площадь жилой части здания	Сумма площадей этажей жилой части здания (включая мансардный)

Примечание - Площади открытых и неотапливаемых планировочных элементов жилой части здания следует определять с понижающими коэффициентами (для лоджий - 0,5, балконов и террас - 0,3, веранд и холодных кладовых - 1,0), приведенными в [32], для эксплуатируемой кровли - 0,3.

А.1.3 По общественной части здания (общественным помещениям) расчеты площадей выполняют в соответствии с таблицей А.2.

Таблица А.2

Показатели	Порядок расчета
Полезная площадь	В соответствии с СП 118.13330
Расчетная площадь	В соответствии с СП 118.13330
Торговая площадь (при наличии)	В соответствии с СП 118.13330
Площадь этажа	В соответствии с СП 118.13330 (см. примечания к А.1.5)
Общая площадь общественной части здания	Сумма площадей этажей общественной части здания (включая технические, мансардный, цокольный и подземные)

А.1.4 Общую площадь многофункционального здания определяют как сумму общих площадей жилой и общественной частей.

При наличии переходов между зданиями комплекса или между жилой и общественной частями одного здания их площадь делят поровну между зданиями или частями здания, которые они соединяют.

А.1.5 Площадь застройки многофункционального здания определяют в соответствии с СП 54.13330.

Примечания

1 При проектировании подсчет площади этажа выполняют без вычета площади, занимаемой внутренними стенами и перегородками.

2 В общей площади здания отдельно указывают площадь открытых и неотапливаемых планировочных элементов здания (эксплуатируемой кровли, террас, открытых наружных галерей, открытых лоджий и т.п.).

А.2 Расчет строительного объема

А.2.1 Строительный объем многофункционального здания определяют в соответствии с СП 54.13330.

А.3 Расчет этажности и высоты

А.3.1 Этажность и количество этажей многофункционального здания определяют в соответствии с СП 54.13330.

При размещении здания на участке с интенсивным уклоном первым надземным следует считать этаж с отметкой пола помещений выше наиболее низкой планировочной отметки земли. Помещения, примыкающие к наружной стене, у которой планировочная отметка земли выше чистого пола, следует считать заглубленными.

При проектировании заглубленных помещений, когда отметка их пола ниже планировочной отметки земли не более чем на половину высоты помещений, более чем на половину высоты помещений, на всю высоту помещений, к ним, соответственно, следует применять требования как к помещениям цокольного, подвального или подземного этажа, приведенные в СП 118.13330.

А.3.2 Высоту здания определяют высотой расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, наибольшей разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене (или ограждений летних помещений).

При сплошном остеклении фасадов здания и отсутствии оконных и других открывающихся проемов в верхних этажах его высоту определяют как разность отметок пола последнего этажа и упомянутой выше поверхности проезда для пожарных машин.

Высоту многофункционального здания определяют в соответствии с СП 1.13130.

Заглубление многофункционального здания определяют в соответствии с СП 54.13330.

Приложение Б

Перечень основных групп помещений, включаемых в состав многофункциональных зданий и комплексов

1 Жилые помещения

1.1 Квартирьы (в том числе пентхаусы).

2 Помещения для временного проживания

2.1 Жилые ячейки и блоки общежитий.

2.2 Номера гостиниц.

3 Общественные помещения для организации мест приложения труда и обслуживания населения

Перечень помещений - в соответствии с СП 118.13330.

4 Производственные помещения

4.1 Перечень производственных помещений - в соответствии с СП 56.13330.

4.2 Перечень административных и бытовых помещений при производственных помещениях - в соответствии с СП 44.13330.

4.3 Научно-производственные помещения.

Примечание - Перечень основных групп помещений, включаемых в состав многофункциональных зданий и комплексов, распространяется как на приведенные типы учреждений и помещений, так и на вновь создаваемые в рамках данных функционально-типологических групп помещений.

Приложение В

Типы многофункциональных зданий и комплексов

Таблица В.1

Функционально-планировочные компоненты	Типы многофункциональных зданий и комплексов					Примечание
	Жилой	Общественный	Общественно-жилой	Производственный	Общественно-производственный	
1 Жилые помещения	+	-	+	-	-	Согласно пункту 1 перечня по приложению Б
2 Помещения для временного размещения (проживания)	+	+	+	-	-	Согласно пункту 2 перечня по приложению Б
3 Общественные помещения*	+**	+	+	-	+	Согласно пункту 3 перечня по приложению Б
4 Производственные помещения*	-	-	-	+	+	Согласно пункту 4 перечня по приложению Б

* С учетом [8.5](#).
** Общественные помещения, предназначенные только для обслуживания проживающих.
Обозначения:
"+" - функционально-планировочные компоненты, включаемые в типы многофункциональных зданий и комплексов;
"-" - функционально-планировочные компоненты, не включаемые в типы многофункциональных зданий и комплексов.

Библиография

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

[2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении

энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

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

[4] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации"

[5] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[6] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[7] Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований. - М.: ЦНИИПромзданий, 2000

[8] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[9] СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий

[10] СП 2.1.2.2844-11 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий для работников организаций и обучающихся образовательных учреждений

[11] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[12] Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

[13] Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

[14] Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

[15] Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

[16] СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

[17] Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

[18] ПУЭ Правила устройства электроустановок

[19] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. N 18 "Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов"

[20] Исключен с 2 сентября 2019 г. - Изменение N 1

[21] Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. N 18

[22] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[23] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

[24] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[25] Исключен с 1 июля 2021 г. - Изменение N 2

[26] Приказ Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 4 августа 1998 г. N 37 "Об утверждении Инструкции о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации"

[27] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 188-ФЗ "Жилищный кодекс Российской Федерации"

[28] МР 2.4.0130-18 Оборудование и организация работы детских игровых комнат, размещаемых в торговых и культурно-досуговых центрах, павильонах и прочих объектах нежилого значения

[29] СП 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов

[30] СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья

[31] СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов

[32] Приказ Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 25 ноября 2016 г. N 854/пр "Об установлении понижающих коэффициентов для расчета площади лоджии, веранды, балкона, террасы, используемой при расчете общей приведенной площади жилого помещения"