

**ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ**

**Строительные нормы проектирования**

**ГРАМАДСКІЯ БУДЫНКІ**

**Будаўнічыя нормы праектавання**

Издание официальное

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь  
Минск 2018

**Ключевые слова:** общественные здания и сооружения, перечень помещений, высота помещения, зрительный зал, лифтовой холл

---

## Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»)

ВНЕСЕН главным управлением градостроительства, проектной, научно-технической и инновационной политики Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 апреля 2018 г. № 93

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий технический кодекс установившейся практики входит в блок 3.02 «Жилые, общественные и производственные здания и сооружения, благоустройство территорий»

3 ВЗАМЕН ТКП 45-3.02-290-2013 (02250), ТКП 45-3.02-209-2010 (02250), ТКП 45-3.02-240-2011 (02250), ТКП 45-3.02-245-2011 (02250)

© Минстройархитектуры, 2018

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

---

## Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения.....	3
4 Общие требования .....	4
5 Требования к проектированию зданий и помещений розничных торговых объектов .....	7
6 Инженерное обеспечение.....	9
Приложение А (обязательное) Перечень функционально-типологических групп общественных зданий, сооружений и помещений общественного назначения .....	13
Приложение Б (обязательное) Перечень объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения .....	15
Приложение В (обязательное) Правила определения общей, полезной и расчетной площади, площади помещений, строительного объема, площади застройки и этажности общественных зданий.....	17
Приложение Г (обязательное) Перечень помещений общественных зданий, размещение которых допускается в подвальных и цокольном этажах.....	18
Приложение Д (обязательное) Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и системам пожаротушения зданий культурно-просветительных и зрелищных учреждений с массовым пребыванием людей, а также физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений с массовым пребыванием людей.....	19
Приложение Е (обязательное) Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена в помещениях общественных зданий .....	21
Библиография.....	54



**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ****ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ**  
**Строительные нормы проектирования****ГРАМАДСКІЯ БУДЫНКИ**  
**Будаўнічыя нормы праектавання**Public buildings and structures  
Building codes of design

Дата введения 2018-11-01

**1 Область применения**

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее — технический кодекс) устанавливает требования к проектированию общественных зданий и сооружений (далее — здания), а также помещений общественного назначения, размещаемых в зданиях другого функционального назначения.

Настоящий технический кодекс распространяется на общественные здания и помещения общественного назначения, относящиеся к функционально-типологическим группам в соответствии с приложением А, в том числе на здания и помещения, относящиеся к объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения в соответствии с приложением Б.

Настоящий технический кодекс предназначен для применения при разработке проектной документации на возведение, реконструкцию, капитальный ремонт и реставрацию общественных зданий.

При проектировании реконструкции, капитального ремонта или реставрации объектов, которым в установленном порядке присвоен статус историко-культурных ценностей, требования настоящего технического кодекса применяют с учетом положений законодательства об охране историко-культурных ценностей.

При проектировании высотных зданий требования настоящего технического кодекса применяют с учетом положений ТКП 45-3.02-108.

При проектировании капитального ремонта применяют требования настоящего технического кодекса, не вызывающие необходимости изменения основных объемно-планировочных и конструктивных решений, соответствующих ранее действовавшим нормативным документам.

Требования раздела 5 настоящего технического кодекса не распространяются на проектирование павильонов, киосков и специализированных магазинов по продаже автомобилей и автозапчастей.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА):

ТР 2009/013/ВУ Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность

ТКП 336-2011 (02230) Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций

ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

ТКП 474-2013 (02300) Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

ТКП 45-3.02-25-2006 (02250) Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования

## ТКП 45-3.02-325-2018

ТКП 45-4.04-27-2006 (02250) Устройства связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования

ТКП 45-3.02-55-2006 (02250) Здания банков. Правила проектирования

ТКП 45-3.02-90-2008 (02250) Производственные здания. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-95-2008 (02250) Складские здания. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-102-2008 (02250) Предприятия бытового обслуживания. Правила проектирования

ТКП 45-3.02-108-2008 (02250) Высотные здания. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки

ТКП 45-2.04-127-2009 (02250) Конструкции зданий и сооружений. Правила проектирования звукоизоляции и звукопоглощения

ТКП 45-4.04-149-2009 (02250) Системы электрооборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования

ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) Защита от шума. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.03-227-2010 (02250) Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-4.03-267-2012 (02250) Газораспределение и газопотребление. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-4.02-273-2012 (02250) Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Системы вентиляции. Строительные нормы и правила проектирования

ТКП 45-5.09-310-2017 (33020) Полы. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-2.02-316-2018 (33020) Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-2.02-317-2018 (33020) Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-318-2018 (33020) Среда обитания для физически ослабленных лиц. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-4.01-319-2018 (33020) Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-324-2018 (33020) Жилые здания. Строительные нормы проектирования

СТБ 11.0.03-95 Система стандартов пожарной безопасности. Пассивная противопожарная защита. Термины и определения

СТБ 1154-99 Жилище. Основные положения

СТБ 1381-2003 Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Технические условия

СТБ ISO 12543-2-2014 Стекло в строительстве. Стекло многослойное и многослойное безопасное. Часть 2. Стекло многослойное безопасное

СТБ EN 14449-2008 Стекло в строительстве. Многослойное стекло и многослойное безопасное стекло. Оценка соответствия/стандарт на изделие

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 30331.3-95 (МЭК 364-4-41-92) Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током

ГОСТ 30826-2014 Стекло многослойное. Технические условия.

*Примечание* — При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться действующими взамен ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 авансцена:** Передняя часть сцены, расположенная между рампой и занавесом.

**3.2 антресоль:** По ТКП 45-3.02-90.

**3.3 арьерсцена:** Задняя часть сцены, расположенная за планшетом сцены.

**3.4 атриум:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.5 боковой карман сцены (карман):** Помещение для динамичной смены декораций с помощью накатных площадок.

**3.6 высотное здание:** По ТКП 45-3.02-108.

**3.7 галерея:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.8 гипермаркет:** Магазин с торговой площадью 4000 м<sup>2</sup> и более, в котором реализуется универсальный ассортимент продовольственных и (или) непродовольственных товаров методами самообслуживания в сочетании с методами традиционного обслуживания и оказывающий широкий перечень дополнительных услуг.

**3.9 здание с массовым пребыванием людей:** По СТБ 11.0.03.

**3.10 клуб (центр культуры и досуга):** Здание, предназначенное для культурно-просветительской работы и проведения досуга населения.

**3.11 колосниковый настил:** Перекрытие в виде специальных деревянных решеток, расположенное над основной частью сцены и арьерсценой.

**3.12 мансардный этаж (мансарда):** По ТКП 45-3.02-324.

**3.13 навес:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.14 надземный этаж:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.15 планшет сцены (эстрады):** Поверхность пола игровой площадки сцены (эстрады).

*Примечание* — На планшете сцены, как правило, располагается основная игровая часть сцены.

**3.16 подвальный этаж:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.17 помещения общественного назначения:** По СТБ 1154.

**3.18 помещение с массовым пребыванием людей:** По СТБ 11.0.03.

**3.19 розничный торговый объект:** Торговый объект, в котором осуществляется розничная торговля.

**3.20 сейф скатанных декораций:** Склад, предназначенный для хранения мягких декораций, свернутых в скатки.

*Примечание* — В скатках, как правило, хранятся живописные фоновые декорации.

**3.21 супермаркет:** Магазин с торговой площадью от 650 до 4000 м<sup>2</sup>, в котором реализуется универсальный ассортимент продовольственных товаров и ограниченный ассортимент непродовольственных товаров методами самообслуживания, традиционного обслуживания, продажи товаров по предварительным заказам.

**3.22 сцена:** Специально оборудованная часть здания, предназначенная для показа театральных представлений.

*Примечание* — В состав традиционной глубинной колосниковой сцены входят: основная игровая часть сцены (планшет сцены), сообщающаяся со зрительным залом порталным проемом; авансцена; арьерсцена (в отдельных случаях); боковые карманы, объединенные проемами в стенах с основной игровой частью сцены, а также трюм, колосниковое и надколосниковое пространство.

**3.23 тамбур:** По ТКП 45-3.02-318.

**3.24 технический этаж:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.25 технические аппаратные (аппаратные):** Помещения, предназначенные для размещения осветительных и проекционных приборов, устройств управления постановочным освещением и связью, электроакустические и кинотехнологические устройства.

**3.26 трюм:** Помещение для нижней механизации сцены, находящееся под планшетом сцены.

**3.27 универмаг:** Магазин с торговой площадью 3000 м<sup>2</sup> и более, в котором реализуется универсальный ассортимент непродовольственных товаров методами самообслуживания, традиционного обслуживания, продажи товаров по предварительным заказам.

*Примечания*

1 Торговая площадь универмага в сельских населенных пунктах может составлять 400 м<sup>2</sup> и более.

2 Часть торговой площади универмага может быть отведена для реализации продовольственных товаров.

**3.28 универсам:** Магазин с торговой площадью от 400 до 2500 м<sup>2</sup>, в котором реализуется универсальный ассортимент продовольственных товаров и ассортимент непродовольственных товаров методами самообслуживания, продажи товаров по образцам и по предварительным заказам.

*Примечания*

- 1 Торговая площадь универсама в сельских населенных пунктах может составлять 300 м<sup>2</sup> и более.
- 2 Часть торговой площади универсама может быть отведена для реализации непродовольственных товаров.

**3.29 цокольный этаж:** По ТКП 45-2.02-315.

**3.30 чердак:** По ТКП 45-3.02-324.

**3.31 эстрада:** Часть зрительного зала, предназначенная для эстрадных и концертных выступлений.

*Примечание* — Эстрада может быть отделена от зрительских мест порталльной стеной с открытым проемом.

## **4 Общие требования**

**4.1** Проектирование общественных зданий следует осуществлять в соответствии с требованиями ТР 2009/013/ВУ, настоящего технического кодекса, ТКП 45-2.02-315, ТКП 45-2.02-316, ТКП 45-2.02-317, ТКП 45-3.02-318 и других действующих ТНПА с учетом требований [1] – [9].

**4.2** Состав и площади помещений общественных зданий определяются в задании на проектирование.

Правила определения общей, полезной и расчетной площади, площади помещений, строительного объема, площади застройки и этажности зданий — в соответствии с приложением В.

**4.3** Трехэтажные и четырехэтажные здания детских дошкольных учреждений допускается проектировать только в населенных пунктах, в которых непосредственно расположены пожарные депо, при соблюдении следующих требований:

— на третьем и четвертом этажах следует располагать только групповые ячейки старших групп, залы для музыкальных и физкультурных занятий, а также служебно-бытовые помещения и прогулочные веранды;

— при проектировании эвакуационных выходов с этажей, из групповой ячейки и прогулочной веранды следует руководствоваться требованиями действующих ТНПА.

**4.4** В окнах зданий и помещений детских учреждений (детские сады, школы, детские больницы, поликлиники и т. д.) следует предусматривать детские замки безопасности.

**4.5** Помещения общественных зданий допускается располагать в цокольных и подвальных этажах в соответствии с приложением Г.

**4.6** Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и установкам пожаротушения зданий культурно-просветительных и зрелищных учреждений с массовым пребыванием людей, а также физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений с массовым пребыванием людей — в соответствии с приложением Д.

**4.7** Помещения с массовым пребыванием людей (аудитории и залы) следует размещать по этажам в соответствии с таблицей 1.

**Таблица 1**

Степень огнестойкости здания	Число мест в аудитории или зале	Предельный этаж размещения
I, II	До 300 включ.	16
	Св. 300 до 600 включ.	5
	До 600 включ.	3
III	До 300 включ.	3
	Св. 300 до 600 включ.	2
IV	До 300 включ.	1
V	До 100 включ.	1

При определении предельной высоты размещения помещения с массовым пребыванием людей (аудитории и залы), имеющего уклон пола, отметку пола следует принимать у первого ряда мест.



**4.8** В наружных ограждающих конструкциях помещений с массовым пребыванием людей заполнения проемов следует предусматривать из безопасного многослойного стекла по СТБ ISO 12543-2, СТБ EN 14449, ГОСТ 30826.

**4.9** Пассажирские лифты в общественных зданиях следует предусматривать в соответствии с требованиями ТКП 45-3.02-318.

Необходимость устройства лифтов и других средств вертикального транспорта в общественных зданиях в случаях, не оговоренных в ТКП 45-3.02-318, устанавливается заданием на проектирование.

Лифты следует предусматривать с габаритами кабины не менее 1100×2100 или 2100×1100 мм.

Количество пассажирских лифтов определяют расчетом, но принимают не менее двух, при этом один из лифтов (пассажирский или грузопассажирский) должен иметь глубину кабины не менее 2100 мм для возможности транспортирования человека на носилках.

Грузоподъемность лифтов определяют в соответствии с [10].

Грузовые лифты следует предусматривать в соответствии с технологическими требованиями.

При необходимости устройства пожарных лифтов следует руководствоваться требованиями ТКП 45-2.02-315 и [11].

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

Перед лифтами в здании следует предусматривать площадки глубиной не менее 2,5 м, обеспечивающие возможность транспортирования человека на носилках.

**4.11** Шахты и машинные помещения лифтов, грузоподъемники магазинов не допускается располагать смежно со зрительными залами и помещениями с постоянным пребыванием людей, в том числе непосредственно под жилыми помещениями.

**4.12** Вентиляционные камеры, насосные, машинные отделения холодильных установок, тепловые пункты и другие помещения с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не допускается располагать смежно, над и под зрительными и репетиционными залами, сценами, звукоаппаратными, читальными залами, помещениями с постоянным пребыванием людей, а также жилыми помещениями, размещенными в общественных зданиях, и другими помещениями, требующими защиты от шума.

**4.13** Необходимость устройства мусоропроводов в общественных зданиях устанавливается заданием на проектирование.

**4.14** Ствол мусоропровода должен отвечать следующим требованиям:

— быть негорючим, воздухонепроницаемым и звукоизолированным от строительных конструкций; выполняться из труб, изготовленных из экологически чистых материалов, качество которых подтверждается сертификатами завода-изготовителя;

— иметь, кроме основного набора комплектующих (клапанов, шибера, хомутов, дефлекторов), зачистное устройство, систему промывки, отсекающее устройство;

— не примыкать к жилым помещениям и к служебным помещениям с постоянным пребыванием людей.

**4.15** Мусоросборную камеру следует размещать непосредственно под стволом мусоропровода.

Не допускается размещать мусоросборную камеру под помещениями с постоянным пребыванием людей, в том числе под жилыми комнатами, или смежно с ними.

Размеры мусоросборной камеры в плане следует принимать не менее 2,0×1,5 м.

Высота мусоросборной камеры от пола до потолка должна быть не менее 2,2 м, высота до низа выступающих строительных конструкций — не менее 1,95 м.

Мусоросборная камера должна иметь самостоятельный вход, открывающийся наружу. Высота двери в свету должна быть не менее 2 м.

Отметка пола мусоросборной камеры должна быть выше отметки тротуара или прилегающей проезжей части дороги на 0,05–0,10 м. При механизированном мусороудалении допускается размещение мусоросборной камеры на другом уровне.

**4.16** В помещениях с мокрыми процессами и там, где требуется установка трапов (в производственных помещениях, в моечных, туалетах и душевых), в полах следует предусматривать гидроизоляцию.

Полы в помещениях с мокрыми процессами следует проектировать с уклоном к трапам от 1 % до 2 % согласно ТКП 45-5.09-310.

Отметка чистого пола в моечных, туалетах и душевых должна быть на 2 см ниже отметки чистого пола соседних помещений. Покрытие полов в таких помещениях необходимо предусматривать из влагоустойчивых материалов.

**4.17** На эксплуатируемых плоских кровлях, балконах, лоджиях и открытых лестничных маршах и площадках, а также у открытых прямиков или при перепаде отметок площадок более чем 0,45 м должны быть предусмотрены ограждения, выполненные в соответствии с СТБ 1381.

Допускается выполнять ограждения в указанных местах из многослойного безопасного стекла по СТБ ISO 12543-2, СТБ EN 14449, ГОСТ 30826. Нагрузки на ограждения следует указывать в проектной документации.

**4.18** Материалы и конструктивное решение потолков, стен и перегородок в помещениях общественных зданий должны обеспечивать акустический комфорт, оптимальный микроклимат, быть экологически безвредными. Форма и фактура вертикальных поверхностей в помещениях с массовым пребыванием людей и на путях движения на высоту до 2 м должны быть травмобезопасными.

**4.19** Стены и перегородки в помещениях с влажным и мокрым режимами эксплуатации должны иметь влагостойкую отделку на высоту не менее 1,8 м, а в охлаждаемых камерах — облицовку на всю высоту помещения.

**4.20** Отметка пола помещений у входа в общественное здание должна быть выше отметки тротуара перед входом не менее чем на 0,15 м. Допускается принимать отметку пола у входа в общественное здание на одном уровне с тротуаром или с заглублением ниже его отметки при условии защиты входных проемов от попадания поверхностных вод и осадков.

**4.21** При проектировании в зрительном зале ярусов или балконов высоту от пола в зоне зрительских мест до низа выступающих конструкций вышерасположенных ярусов, балконов или потолка зрительного зала следует принимать не менее 2,1 м. Высота барьеров ярусов или балконов должна быть не менее 0,8 м; на барьерах следует предусматривать устройства, предохраняющие от падения предметов.

**4.22** Ширина свободного прохода перед барьером гардероба должна быть, м, не менее:

2,5 — от барьера до стены или перегородки;

5,0 — между двумя параллельными барьерами.

**4.23** Освещение общественных зданий и сооружений следует проектировать в соответствии с требованиями настоящего технического кодекса, ТКП 45-2.04-153 и других действующих ТНПА.

**4.24** Без естественного освещения допускается проектировать помещения, размещение которых допускается в подвальных этажах, актовые залы, лекционные аудитории и кулуары, буфетные, а также помещения иного назначения при соответствующем обосновании.

**4.25** Освещение только вторым светом можно предусматривать в помещениях, которые допускаются проектировать без естественного освещения.

**4.26** Звукоизоляция и виброизоляция строительных конструкций общественных зданий и помещений общественного назначения, встроенно-пристроенных, пристроенных или размещаемых в зданиях иного функционального назначения, должны соответствовать требованиям ТКП 45-2.04-127 и ТКП 45-2.04-154 и обеспечивать нормируемые виброакустические показатели безопасности в помещениях с постоянным пребыванием людей в соответствии с [5], [7], [8].

**4.27** На путях проезда автомобилей и других транспортных средств колонны, стены и откосы проемов в стенах должны быть защищены от механических повреждений ударостойкими материалами на высоту не менее 1,6 м.

**4.28** Закрытое разгрузочное помещение при тупиковом расположении машин следует проектировать глубиной не менее 8 м (от ворот до разгрузочной платформы) для малотоннажных (или легковых) автомашин и не менее 12 м — для большегрузных автомашин (рефрижераторов, автомашин с прицепом).

**4.29** Высота разгрузочного помещения или пространства под навесом от уровня проезжей части до выступающих конструкций должна быть не менее 4,2 м при ширине въездных ворот не менее 3,6 м и высоте не менее 4,2 м. Допускается принимать высоту разгрузочного помещения равной 3,6 м, а также ширину и высоту въездных ворот не менее 3,6 м, если в задании на проектирование не предусматривают использование большегрузных автомашин.

**4.30** Если в задании на проектирование оговаривают конкретные типы машин, осуществляющих доставку товаров, то минимально необходимая высота въездных ворот должна быть на 0,2 м больше максимальной высоты конкретной машины, а минимально необходимая ширина — на 0,9 м больше ширины машины.

**4.31** При использовании в общественных зданиях электрифицированного транспорта (погрузчики, штабелеры) следует предусматривать помещения зарядных аккумуляторных батарей с учетом указаний по проектированию зарядных станций тяговых и стартерных аккумуляторных батарей. Их размещение и инженерное обеспечение должны отвечать требованиям ТКП 474 и других действующих ТНПА, при этом целесообразно учитывать [12].

**4.32** При проектировании элементов конструкций, узлов их соединений, а также вентиляционных решеток следует учитывать требования по защите помещений от проникновения животных и насекомых.

## **5 Требования к проектированию зданий и помещений розничных торговых объектов**

**5.1** При проектировании и эксплуатации зданий гипермаркетов, супермаркетов и универсамов площадью более 1000 м<sup>2</sup>, универмагов и магазинов, располагаемых в высотных зданиях, в многофункциональных комплексах и в зданиях другого назначения, должны быть осуществлены практические и организационно-технические мероприятия по обеспечению комплексной безопасности зданий и находящихся в них людей, предусмотрен геотехнический мониторинг, мониторинг состояния несущих конструкций и фасадных систем.

**5.2** Состав помещений магазинов следует принимать по заданию на проектирование в зависимости от типа магазина, форм и методов обслуживания покупателей, а также с учетом основных требований к архитектурно-планировочным решениям.

**5.3** В задании на проектирование следует указывать:

- площадь основных торговых помещений;
- наличие и перечень (площади) помещений дополнительного обслуживания покупателей;
- количество мест в залах объектов питания, входящих в состав магазинов;
- мощность (или количество рабочих мест) объектов бытового обслуживания;
- производственную мощность цехов по изготовлению полуфабрикатов (мясного, птице-гольевого, рыбного, овощного) и готовой продукции (кулинарного, кондитерского, хлебопекарного) — для гипермаркетов, супермаркетов, крупных продовольственных магазинов.

Объекты обслуживания и цеха, входящие в состав магазинов, следует проектировать в соответствии с требованиями ТКП 45-3.02-55, ТКП 45-3.02-95, ТКП 45-3.02-102, с учетом требований [13] – [16] и соответствующих норм технологического проектирования.

**5.4** Размещение магазинов следует предусматривать, руководствуясь схемами размещения стационарных торговых объектов общественного питания, торговых центров, рынков на территории соответствующей административно-территориальной единицы, с учетом как нового строительства, так и реконструкции действующих объектов с возможным изменением их специализации, с соблюдением требований ТКП 45-3.01-116, ТКП 45-3.03-227, ТКП 45-2.02-315.

**5.5** Отдельно стоящие здания гипермаркетов следует размещать на расстоянии не менее 50 м от жилых зданий согласно [1].

**5.6** В жилых зданиях не допускается размещать магазины с суммарной торговой площадью, превышающей установленный норматив, и специализацией согласно требованиям ТКП 45-3.02-324.

**5.7** Допускается размещать магазины в подземных и цокольном этажах в соответствии с требованиями действующих ТНПА, с обеспечением естественным освещением согласно ТКП 45-2.04-153 по расчету (возможно устройство световых приемков, световодов) помещения с постоянными рабочими местами (административные помещения).

**5.8** Площадки для сезонного расширения (размещение нестационарных торговых объектов), размещаемые со стороны проезжей части, необходимо проектировать с мероприятиями, исключающими случайный (аварийный) наезд автотранспорта.

**5.9** Для контейнеров с мусором на территории магазина следует предусматривать хозяйственную площадку с твердым покрытием, располагаемую в пределах хозяйственного двора или в габаритах здания.

Размещение площадки для сбора мусора, с установленным(-и) на ней контейнером(-ами), допускается не ближе 25 м от торговых и складских помещений, а также от окон и дверей жилых домов.

Загрузочные помещения магазинов, размещаемых в жилых зданиях, следует проектировать в соответствии с ТКП 45-3.02-324.

**5.10** На земельном участке магазина, торгового центра следует размещать стоянку автотранспорта. Расчетное количество машино-мест на стоянке для личного автотранспорта покупателей принимают в зависимости от типа магазина согласно требованиям ТКП 45-3.01-116.

**5.11** На земельном участке магазина следует предусматривать пешеходные дорожки и проезды с твердым покрытием с учетом возможности проезда пожарных машин в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-315, ТКП 45-3.03-227, ТКП 45-3.01-116, а также искусственное освещение и озеленение.

**5.12** Здания магазинов должны соответствовать эксплуатационным требованиям по приему, хранению товаров, производству и реализации продукции, а также условиям труда персонала — по [4] – [7], [13] – [16] независимо от форм их собственности и ведомственной принадлежности, при этом целесообразно учитывать [12].

**5.13** При размещении магазина в подземных этажах следует предусматривать инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность и комфортный температурно-влажностный и световой режим в помещениях.

В таких магазинах следует предусматривать помещение(-я) — профилакторий для проведения оздоровительных процедур, оборудованное(-ые) приборами для ультрафиолетового облучения и ионизации воздуха.

**5.14** Помещения магазинов, предназначенные для размещения объектов питания (для персонала магазинов и/или для посетителей), следует оборудовать согласно нормативным требованиям к объектам общественного питания.

**5.15** Охлаждаемые камеры не допускается размещать рядом с котельными, бойлерными, душевыми и другими помещениями с повышенной температурой, влажностью, а также над или под этими помещениями.

**5.16** Теплоизоляцию ограждающих конструкций охлаждаемых камер следует проектировать в соответствии с расчетной внутренней температурой в камерах, но не ниже минус 22 °С — в низкотемпературных камерах для хранения замороженных продуктов, а также мороженого, и не выше 4 °С — в остальных камерах.

**5.17** В ограждающих конструкциях охлаждаемых камер не допускается прокладка труб водопровода и канализации, коробов вентиляции и электрокабелей.

**5.18** Высота охлаждаемых камер от пола до потолка должна быть не менее 2,7 м и не более 3,5 м. При большей высоте этажа в месте расположения охлаждаемых камер допускается предусматривать самостоятельное перекрытие над камерами, с проветриваемым пространством между камерами и вышерасположенным этажом, а при необходимости их размещения под жилыми этажами перекрытие камер должно быть отделено от междуэтажного перекрытия здания вентилируемым пространством.

**5.19** Машинное отделение охлаждаемых камер не допускается размещать под жилыми помещениями.

**5.20** При системе воздушного охлаждения камер высота машинных отделений должна быть от пола до потолка не менее 2,7 м, но не более 3,5 м.

**5.21** Хладоновые агрегаты следует устанавливать в машинном отделении рядом с камерой или на выделенной площадке около камеры, отгороженной от коридора металлической решеткой высотой не менее 1,5 м (с двухстворчатыми дверями).

**5.22** Мусоропроводы (при отсутствии пневматической или вакуумной системы мусороудаления) следует предусматривать в пятиэтажных магазинах. Необходимость устройства мусоропроводов в магазинах меньшей этажности определяют в задании на проектирование.

**5.23** Для магазинов, не оборудованных мусоропроводами, по заданию на проектирование, следует предусматривать: мусоросборную камеру; помещение для прессования бумажных отходов; помещение (камеру) для хранения пищевых отходов, с инженерным обеспечением с учетом требований раздела 6.

**5.24** Централизованную или комбинированную систему вакуумной пылеуборки следует предусматривать в магазинах с торговой площадью 6500 м<sup>2</sup> и более. Необходимость систем пылеуборки в магазинах с меньшей торговой площадью устанавливают в задании на проектирование. При проектировании комбинированной системы вакуумной пылеуборки радиус обслуживания одним приемным клапаном должен быть не более 50 м.

**5.25** Вход в помещения общественных туалетов следует предусматривать через промежуточное помещение (коридор, тамбур и т. д.), которое следует располагать не смежно с прилавками для отпуска продовольственных товаров, за пределами расчетного узла.

**5.26** В общественных туалетах следует предусматривать:

- ширину кабины не менее 0,8 м, глубину кабины не менее 1,2 м;
- специально оборудованные кабины для лиц, пользующихся костылями или передвигающихся на креслах-колясках, в соответствии ТКП 45-3.02-318.

**5.27** В состав торговых помещений магазинов входят:

- торговые залы с экспозиционными витринами (при их наличии);
- помещения для оказания услуг, связанных с продажей товаров.

**5.28** В торговую площадь магазинов (площадь торговых помещений) входит площадь торговых залов и помещений для оказания услуг, связанных с продажей товаров, а также площадь экспозиционных витрин со стороны улицы при условии размещения их пола в одном уровне с полом зала. При этом не учитывают площадь витрины в пределах конструкции наружной стены.

**5.29** Ширину коридоров в группе помещений для хранения и подготовки товаров к продаже в зависимости от торговой площади магазина, при использовании электрифицированного транспорта, следует принимать, м, не менее:

1,6	—	при торговой площади, м <sup>2</sup>	до 250	включ.	;
1,8	—	то же	св. 250	“	500 “ ;
2,3	—	“	“	500.	

**5.30** В помещениях для хранения товаров и кладовых площадью более 10 м<sup>2</sup> двери должны быть двухстворчатыми шириной в свету не менее 1,3 м и высотой не менее 2,3 м, а при меньшей площади кладовых допускаются одностворчатые двери шириной в свету не менее 0,9 м и высотой не менее 2,3 м.

**5.31** Двери между разгрузочной платформой, располагаемой под навесом, и помещениями магазина должны быть двухстворчатыми или раздвижными шириной в свету не менее 1,6 м и высотой не менее 2,3 м.

**5.32** Помещения для хранения и подготовки товаров к продаже не допускается размещать под туалетами, душевыми и трапами для выпуска воды в канализацию, за исключением помещений для хранения и подготовки товаров встроенно-пристроенных или встроенных магазинов, размещаемых под техническим этажом жилого здания или здания иного функционального назначения, при условии прокладки канализационных стояков вне пределов этих помещений.

## 6 Инженерное обеспечение

### 6.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

**6.1.1** Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха следует проектировать в соответствии с требованиями настоящего технического кодекса, ТКП 45-4.02-273 и других действующих ТНПА, при этом целесообразно учитывать [17].

**6.1.2** Расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена в помещениях общественных зданий следует принимать в соответствии с приложением Е.

**6.1.3** Индивидуальные тепловые пункты и насосные, встроенные в обслуживаемые ими общественные здания и сооружения, следует размещать в отдельных помещениях с самостоятельным входом или совмещать с помещениями установок вентиляции и кондиционирования воздуха.

**6.1.4** В общественных зданиях следует предусматривать отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции для помещений зрительного комплекса, помещений обслуживания сцены (эстрады), помещений клубной части, а также административно-хозяйственных помещений.

Указанное разделение систем допускается не предусматривать:

- в кинотеатрах с непрерывным кинопоказом при вместимости до 375 чел.;
- в зданиях общедосуговых клубов.

**6.1.5** В зрительных залах театров и клубов с глубинной колосниковой сценой количество удаляемого воздуха должно составлять 90 % приточного (включая рециркуляцию) для обеспечения 10 % подпора в зале; через сцену следует удалять не более 17 % общего объема удаляемого из зала воздуха.

**6.1.6** При теплоснабжении от внешних сетей в магазинах устраивается индивидуальный тепловой пункт.

**6.1.7** Для торговых залов с торговой площадью 400 м<sup>2</sup> и более, а также для разгрузочных помещений следует предусматривать отдельные ветки систем водяного отопления.



**6.1.8** Дежурное отопление в торговых залах магазинов должно быть рассчитано на температуру воздуха в торговом зале 10 °С.

**6.1.9** При размещении в здании нескольких магазинов для каждого из них следует проектировать отдельные ветви систем водяного отопления и вентиляции, а также предусматривать автономный учет расхода тепла.

**6.1.10** Тамбуры входов для покупателей в магазинах с торговой площадью 150 м<sup>2</sup> и более должны быть оборудованы воздушно-тепловыми завесами.

**6.1.11** В проемах для загрузки складов объемных декораций следует предусматривать установку воздушных или воздушно-тепловых завес с забором воздуха из верхних зон склада.

**6.1.12** Воздушно-тепловые завесы ворот разгрузочных помещений следует проектировать в продовольственных магазинах с торговой площадью 1500 м<sup>2</sup> и более, а также в непродовольственных магазинах с торговой площадью 2500 м<sup>2</sup> и более.

**6.1.13** Открывание ворот, оборудованных завесами, следует блокировать с пуском воздушно-тепловых завес, а также предусматривать включение воздушно-тепловой завесы при понижении температуры внутреннего воздуха в месте расположения ворот до 10 °С.

**6.1.14** В магазинах с торговой площадью до 250 м<sup>2</sup> допускается проектировать вентиляцию с естественным побуждением.

**6.1.15** В помещениях магазинов с торговой площадью более 250 м<sup>2</sup> объем вытяжки должен быть полностью компенсирован.

**6.1.16** Не допускается установка нагревательных приборов и прокладка труб системы отопления в сейфах скатанных декораций.

**6.1.17** Самостоятельные приточные системы вентиляции следует предусматривать для помещений:

- зрительных залов;
- вестибюля, фойе, кулуаров, музея;
- тиристорных, светопроекционных, звукоаппаратных, аппаратных звукоорежиссера, светоаппаратных, кабин для диктора и переводчиков;
- артистических уборных, репетиционных залов, комнат для занятий артистов и музыкантов, творческого персонала и художественного руководства, административно-хозяйственных помещений, помещений для работы кружков, технической связи и радиовещания, производственных мастерских целесообразно учитывать [17].

**6.1.18** При проектировании зрительного зала и сцены (см. 6.1.5) следует предусматривать устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

При этом необходимо предусматривать мероприятия, исключающие возможность неорганизованного поступления наружного воздуха в залы через вытяжные шахты.

В танцевальном зале, в репетиционных помещениях и аудиториях допускается предусматривать устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

**6.1.19** Самостоятельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для помещений:

- курительных;
- санитарных узлов;
- трюма;
- подсобных при буфетах;
- тиристорной;
- светопроекционной, звукоаппаратной, аппаратной звукоорежиссера и светоаппаратной, кабин диктора и переводчиков;
- холодильной станции;
- мастерских;
- складов;
- аккумуляторных.

Вентиляцию курительных и санитарных узлов допускается объединять в одну систему.

При проектировании зданий общедосуговых клубов и клубов I типа допускается проектировать только естественную вытяжную вентиляцию из всех помещений, кроме зрительного зала, кинопроекторной и аккумуляторной.

**6.1.20** Помещение для размещения вентиляционного оборудования, оборудования систем кондиционирования воздуха, компрессорных, холодильных установок не допускается располагать непосредственно за ограждающими конструкциями зрительного зала.

**6.1.21** Не допускается предусматривать устройство вентиляционных каналов в стенах, разделяющих зрительный зал и проекционную, а также в стенах, разделяющих зрительные залы многозальных зданий.

**6.1.22** Тепловые пункты и вводы в зданиях клубов допускается размещать непосредственно в помещениях машинных залов и в вентиляционных камерах.

## **6.2 Водоснабжение и канализация**

**6.2.1** Общие здания и сооружения должны быть оборудованы системами хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водоснабжения, канализацией и водостоками в соответствии с требованиями ТКП 45-4.01-319, ТКП 45-2.02-316 и настоящего технического кодекса.

**6.2.2** На каждом этаже магазинов в помещениях для хранения уборочного инвентаря должны быть предусмотрены раковины, трапы, а также краны холодной и горячей воды.

**6.2.3** В универсамах с торговой площадью 8500 м<sup>2</sup> и более, а также в продовольственных магазинах с торговой площадью 1000 м<sup>2</sup> и более в торговых залах следует предусматривать трапы и поливочные краны для мокрой уборки полов.

**6.2.4** Прокладка трубопроводов внутренней канализации в помещениях для приема, хранения и подготовки товаров к продаже не допускается.

**6.2.5** Помещения для подготовки продовольственных товаров к продаже следует оборудовать раковинами и моечными ваннами.

**6.2.6** Шлюз при камере пищевых отходов следует оборудовать мойкой для мытья бачков и раковиной.

## **6.3 Электроснабжение и электротехнические устройства**

**6.3.1** Общие здания и сооружения должны быть снабжены системами электрооборудования (искусственного освещения и силового электрооборудования), устройствами связи (телефонизацией, эфирными радиоприемниками, телефикацией, домофонной связью, локальными вычислительными сетями) и диспетчеризации инженерного оборудования, а также системами электрочасофикации, молниезащиты и заземления устройств связи и диспетчеризации в соответствии с ТКП 45-4.04-27, ТКП 45-4.04-149, ТКП 336, ТКП 339, при этом целесообразно учитывать [12].

**6.3.2** В зданиях и сооружениях клубов следует предусматривать системы электроснабжения, силового электрооборудования и электрического освещения в соответствии с требованиями ТКП 45-4.04-149, ТКП 45-4.04-27, ТКП 45-2.02-317 и настоящего технического кодекса. Электрическое освещение помещений зданий клубов следует проектировать в соответствии с требованиями ТКП 45-2.04-153, при этом целесообразно учитывать [12].

**6.3.3** Электротехнические установки магазинов должны соответствовать требованиям настоящего технического кодекса, ТКП 45-4.04-27, ТКП 45-4.04-149, ТКП 45-2.04-153 и других действующих ТНПА, при этом целесообразно учитывать [12].

**6.3.4** По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники магазинов относятся к категории:

- I — электроприемники технических средств противопожарной защиты (автоматические системы пожарной сигнализации и установки пожаротушения, системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, противодымная вентиляция, пожарные насосные и т. п.); охранная сигнализация при торговой площади более 2000 м<sup>2</sup>;
- II — остальные токоприемники при торговой площади 250 м<sup>2</sup> и более;
- III — электроприемники магазинов с торговой площадью до 250 м<sup>2</sup>.

**6.3.5** Для объектов, строящихся за счет средств частных инвесторов и собственных средств предприятий, допускается повышение категорийности электропитания согласно перечню, предоставляемому заказчиком.

**6.3.6** Следует предусматривать одно общее вводно-распределительное устройство (далее — ВРУ) или главный распределительный щит (далее — ГРЩ) для приема электроэнергии от городской сети и распределения ее потребителям. В магазинах следует предусматривать специальное помещение для размещения ВРУ или ГРЩ.

**6.3.7** Электрощитовые не допускается размещать под помещениями с мокрыми процессами (кроме кухонь квартир). В электрощитовых следует предусматривать электроосвещение, вентиляцию, температура воздуха должна быть не ниже 5 °С.

## **ТКП 45-3.02-325-2018**

**6.3.8** Установку устройств защитного отключения следует предусматривать в соответствии с требованиями ТКП 45-4.04-149 и по ГОСТ 30331.3.

**6.3.9** Молниезащиту зданий следует проектировать в соответствии с требованиями ТКП 336.

### **6.4 Газоснабжение**

Системы газоснабжения общественных зданий и сооружений следует проектировать в соответствии с требованиями ТКП 45-4.03-267.



## Приложение А (обязательное)

### Перечень функционально-типологических групп общественных зданий, сооружений и помещений общественного назначения

#### **А.1** Здания учреждений образования, воспитания и подготовки кадров:

- 1) дошкольные учреждения общего типа, специальные, санаторные и учебно-педагогические комплексы (ясли-сад-школа, детский сад-школа);
- 2) общеобразовательные учреждения: начальные, базовые, средние школы, специальные общеобразовательные школы, специальные школы закрытого типа, вечерние (сменные) школы, гимназии, лицеи, школы-интернаты, санаторные школы-интернаты;
- 3) специальные общеобразовательные и вспомогательные школы (школы-интернаты) для детей с особенностями психофизического развития;
- 4) учебные заведения профессионального образования: высшие, средние специальные и профессионально-технические учебные заведения;
- 5) учебные заведения для подготовки и переподготовки рабочих кадров;
- 6) институты повышения квалификации;
- 7) учебные заведения последиplomного обучения;
- 8) внешкольные учреждения.

#### **А.2** Здания научно-исследовательских учреждений, проектных, общественных организаций и управления:

- 1) научно-исследовательские институты;
- 2) проектные и конструкторские организации;
- 3) редакционно-издательские организации;
- 4) учреждения органов государственного управления;
- 5) здания информационных центров;
- 6) конторы (офисы);
- 7) общественные организации;
- 8) банки и небанковские кредитно-финансовые организации, организации страхования;
- 9) здания судов;
- 10) предприятия почтовой связи;
- 11) архивы, кроме помещений архивохранилищ;
- 12) пожарные депо.

#### **А.3** Здания и сооружения учреждений здравоохранения и отдыха:

- 1) лечебно-профилактические организации, поликлиники, амбулатории, женские консультации и фельдшерско-акушерские пункты;
- 2) лечебные учреждения со стационаром, аптеки, молочные кухни, бальнео- и грязелечебницы;
- 3) санатории, санатории-профилактории;
- 4) детские реабилитационно-оздоровительные центры;
- 5) учреждения отдыха и туризма.

#### **А.4** Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания и сооружения:

- 1) открытые физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;
- 2) крытые физкультурно-оздоровительные и спортивные здания и сооружения;
- 3) физкультурно-оздоровительные и спортивные комплексы.

#### **А.5** Здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений:

- 1) библиотеки и медиатеки, кроме помещений книгоохранилищ;
- 2) музеи и выставки;
- 3) клубы общего профиля, дома и дворцы культуры, центры культуры и досуга, специализированные клубы и др.;
- 4) зрелищные учреждения (театры, концертные залы, кинотеатры, цирки и др.).

## **ТКП 45-3.02-325-2018**

**A.6** Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания:

- 1) розничные торговые объекты;
- 2) торговые объекты общественного питания;
- 3) предприятия бытового обслуживания, предназначенные для непосредственного обслуживания населения: дома мод, дома бытовых услуг (дома быта), ателье, мастерские, фотоателье, парикмахерские салоны, приемные пункты, пункты проката, предприятия стирки белья и химической чистки одежды, бани и банно-оздоровительные комплексы.

**A.7** Здания предприятий транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения:

- 1) вокзалы всех видов транспорта;
- 2) конторы обслуживания пассажиров и транспортные агентства, кассовые павильоны.

**A.8** Здания предприятий коммунального хозяйства, кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений:

- 1) здания учреждений гражданских обрядов, похоронные бюро;
- 2) жилищно-эксплуатационные предприятия;
- 3) гостиничные предприятия, мотели и кемпинги;
- 4) общественные уборные.

**A.9** Многофункциональные здания и комплексы, включающие помещения различного назначения.

## Приложение Б (обязательное)

### Перечень объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения

#### Б.1 Объекты социально-культурного назначения

##### Б.1.1 Здания учреждений образования, воспитания и подготовки кадров:

- дошкольные учреждения общего типа, специальные, санаторные и учебно-педагогические комплексы (ясли-сад-школа, детский сад-школа);
- общеобразовательные учреждения: начальные, базовые, средние школы, специальные общеобразовательные школы, специальные школы закрытого типа, вечерние (сменные) школы, гимназии, лицеи, школы-интернаты, санаторные школы-интернаты;
- специальные общеобразовательные и вспомогательные школы (школы-интернаты) для детей с особенностями психофизического развития;
- учебные заведения профессионального образования: высшие, средние специальные и профессионально-технические учебные заведения;
- учебные заведения для подготовки и переподготовки рабочих кадров;
- институты повышения квалификации;
- учебные заведения последипломного обучения;
- внешкольные учреждения.

##### Б.1.2 Здания и сооружения учреждений здравоохранения и отдыха:

- лечебно-профилактические организации, поликлиники, амбулатории, женские консультации и фельдшерско-акушерские пункты;
- лечебные учреждения со стационаром, аптеки, молочные кухни, бальнео- и грязелечебницы;
- санатории, санатории-профилактории;
- детские реабилитационно-оздоровительные центры;
- учреждения отдыха и туризма.

##### Б.1.3 Физкультурно-оздоровительные и спортивные здания и сооружения:

- открытые физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;
- крытые физкультурно-оздоровительные и спортивные здания и сооружения;
- физкультурно-оздоровительные и спортивные комплексы.

##### Б.1.4 Здания и сооружения культурно-просветительных и зрелищных учреждений:

- библиотеки и медиатеки, кроме помещений книгохранилищ;
- музеи и выставки;
- клубы общего профиля, дома и дворцы культуры, центры культуры и досуга, специализированные клубы и др.;
- зрелищные учреждения (театры, концертные залы, кинотеатры, цирки, зоопарки и др.);
- культовые здания и сооружения.

##### Б.1.5 Административные здания:

- городские, районные, областные исполнительные комитеты, центры общественно-политической деятельности;
- здания судов;
- здания управлений внутренних дел;
- учреждения органов государственного управления.

#### Б.2 Объекты коммунально-бытового назначения

##### Б.2.1 Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания:

- розничные торговые объекты;
- торговые объекты общественного питания;
- предприятия бытового обслуживания, предназначенные для непосредственного обслуживания населения: дома мод, дома бытовых услуг (дома быта), ателье, мастерские, фотоателье, парикмахерские салоны, приемные пункты, пункты проката, предприятия стирки белья и химической чистки одежды, бани и банно-оздоровительные комплексы.

## ТКП 45-3.02-325-2018

**Б.2.2** Здания предприятий коммунального хозяйства, кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений:

- учреждения гражданских обрядов, похоронные бюро;
- жилищно-эксплуатационные предприятия;
- гостиничные предприятия, мотели и кемпинги;
- общественные уборные.

*Примечание* — К объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения относятся также многофункциональные здания и комплексы согласно А.9 (приложение А), включающие объекты, указанные в Б.1 и Б.2.

## Приложение В (обязательное)

### Правила определения общей, полезной и расчетной площади, площади помещений, строительного объема, площади застройки и этажности общественных зданий

**В.1** Общую площадь общественных зданий определяют как сумму площадей всех этажей. Площадь этажей определяют в пределах внутренних отделанных поверхностей наружных стен на уровне пола без учета плинтусов. В общей площади учитывают площадь антресолей, переходов в другие здания, лоджий, веранд, галерей и балконов. Площадь многосветных помещений (атриумов), лифтовых и других шахт следует включать в общую площадь здания в пределах только одного этажа.

Площадь мансардного этажа измеряется в пределах внутренних поверхностей наружных стен и стен мансарды, смежных с пазухами чердака, и учитывается с понижающим коэффициентом 0,7 на участках в пределах высоты наклонного потолка (стены): при угле наклона 30° — до 1,5 м; при 45° — до 1,1 м; при 60° и более — до 0,5 м. При других углах наклона ограничения высоты определяют с помощью интерполяции.

**В.2** Общую площадь помещений общественного назначения, встроенных в жилые здания или встроенно-пристроенных к ним, следует определять как сумму площадей помещений, входящих в их состав.

Площадь помещений следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов).

**В.3** Полезную площадь общественных зданий определяют как сумму площадей всех размещаемых в нем помещений, а также балконов и антресолей в залах, фойе и т. п., за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов.

**В.4** Расчетную площадь общественных зданий определяют как сумму площадей всех размещаемых в нем помещений, за исключением коридоров, тамбуров, переходов, лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц, а также помещений, предназначенных для размещения инженерного оборудования и инженерных сетей.

В расчетную площадь здания включается площадь коридоров, используемых в качестве рекреационных помещений в зданиях учебных заведений, больниц, санаториев, домов отдыха, кинотеатров и клубов и других учреждений, а также коридоров, предназначенных для отдыха и ожидания.

В расчетную площадь здания включают площадь радиоузлов, коммутационных, подсобных помещений при эстрадах и сценах, площадь киноаппаратных, ниш шириной не менее 1 м и высотой 1,8 м и более (за исключением ниш инженерного назначения), а также встроенных шкафов (за исключением встроенных шкафов инженерного назначения).

**В.5** В общую, полезную и расчетную площадь здания не включаются площади подполья, в том числе технического подполья, неиспользуемого чердака, технического чердака и междуэтажного пространства для прокладки коммуникаций, при высоте от пола до низа выступающих конструкций перекрытий менее 1,8 м, а также наружных открытых лестниц и пандусов.

**В.6** Строительный объем общественных зданий определяют как сумму строительного объема выше отметки ±0,00 (надземная часть здания) и ниже этой отметки (подземная часть здания).

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

**В.7** Площадь застройки общественных зданий определяют как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части. В площадь застройки включают площадь под зданием, расположенным на опорах, а также проезды под зданием.

**В.8** При определении этажности общественных зданий учитывают все надземные этажи, в том числе технический этаж, мансардный, а также цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

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

Технический этаж, расположенный над верхним этажом, при определении этажности здания не учитывают.

**Приложение Г  
(обязательное)**

**Перечень помещений общественных зданий,  
размещение которых допускается в подвальных и цокольном этажах**

**Г.1** В подвальных этажах допускается размещать следующие помещения (за исключением случаев, оговоренных в ТКП 45-2.02-315):

— бойлерные; насосные водопровода и канализации; камеры вентиляционные и кондиционирования воздуха; узлы управления и другие помещения для установки и управления инженерным и технологическим оборудованием зданий; машинное отделение лифтов;

— вестибюль, при устройстве выхода из него наружу через первый этаж; гардеробные, уборные, умывальные, душевые; курительные; раздевальные; кабины личной гигиены женщин;

— кладовые и складские помещения (кроме помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов), помещения для хранения или выдачи спецодежды, респираторные;

— помещения хранения контейнеров, уборочного инвентаря;

— помещения предприятий общественного питания;

— мастерские;

— кабинеты охраны труда и пожарной безопасности;

— прачечные спецодежды, помещения: химической чистки, восстановления пропитки спецодежды (за исключением технологических процессов с использованием легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ)), обезвреживания спецодежды (за исключением технологических процессов с использованием ЛВЖ и ГЖ), обеспыливания, сушки и ремонта спецодежды;

— комплексные приемные пункты бытового обслуживания; помещения для посетителей, демонстрационные залы, съемочные, залы фотоателье с лабораториями; помещения пунктов проката; залы семейных торжеств;

— бани — в зданиях класса Ф3.6;

— радиоузлы, кинофотолаборатории; помещения для замкнутых систем телевидения;

— книгохранилища; архивохранилища;

— магазины — в подземных и цокольных этажах, с обеспечением естественным освещением в соответствии с ТКП 45-2.04-153, по расчету помещения (административные помещения) с постоянными рабочими местами (возможно устройство световых приемков, световодов);

— кинотеатры, зрительные залы кинотеатров с количеством мест до 300; выставочные залы; помещения для кружковых занятий взрослых, фойе;

— тир, спортзалы, боулинги, кегельбаны;

— залы игровых автоматов, помещения для настольных игр, репетиционные залы (при количестве посетителей одновременно в каждом отсеке не более 100 чел.). При этом следует предусматривать отделку стен и потолков из негорючих материалов;

— трюм сцены;

— дискотеки вместимостью не более 50 пар танцующих;

— помещения для сбора и упаковки макулатуры.

**Г.2** В цокольных этажах допускается размещать следующие помещения:

— помещения, размещение которых допускается в подвалах;

— бюро пропусков, справочные, сберегательные и другие кассы; транспортные агентства;

— служебные и конторские помещения;

— бассейны;

— помещения копировально-множительных служб;

— бани.

**Г.3** В цокольном этаже, пол которого расположен ниже планировочной отметки тротуара или отмостки не более чем на 0,5 м, допускается размещать любые помещения.

**Г.4** При размещении в подвальном или цокольном этаже общественных зданий гаражей легковых автомобилей следует руководствоваться требованиями ТКП 45-3.02-25.

## Приложение Д (обязательное)

### Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и системам пожаротушения зданий культурно-просветительных и зрелищных учреждений с массовым пребыванием людей, а также физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений с массовым пребыванием людей

**Д.1** В зданиях культурно-просветительных и зрелищных учреждений с массовым пребыванием людей следует предусматривать:

— для кинотеатров и клубов с эстрадами при вместимости зрительного зала до 700 мест — пожарные краны; более 700 мест, при наличии колосников, — пожарные краны и дренчерные установки в соответствии с Д.8;

— для клубов со сценами с размерами в плане 12,5×7,5; 15×7,5; 18×9 и 21×12 м при вместимости зрительного зала до 700 мест — пожарные краны и дренчерные установки;

— для клубов со сценами с размерами в плане 18×9 и 21×12 м при вместимости зрительного зала более 700 мест, со сценами с размерами в плане 18×12 и 21×15 м, независимо от вместимости, а также в театрах — пожарные краны, дренчерные и спринклерные установки;

— для демонстрационных комплексов театров вместимостью 600 мест и более, со сценами панорамного, трехстороннего и центрального типов — установки пожаротушения.

**Д.2** Расход воды для внутреннего пожаротушения зданий культурно-просветительных и зрелищных учреждений с массовым пребыванием людей, а также физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений с массовым пребыванием людей пожарными кранами следует принимать в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-316.

**Д.3** В производственных помещениях и резервных складах, размещаемых в отдельном корпусе на участке здания театра, или при размещении подсобно-производственных помещений в здании театра следует предусматривать внутренние пожарные краны и спринклерные установки в соответствии с требованиями Д.4 и Д.9.

При размещении производственных помещений и резервных складов в отдельном корпусе вне участка здания театра спринклерные устройства предусматривают в соответствии с требованиями Д.9, а расход воды пожарными кранами принимается в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-316.

**Д.4** Пожарные краны устанавливаются у входов в зрительный зал и на сцену или эстраду, у входов на лестничные площадки, а также в соответствии с ТКП 45-2.02-316.

**Д.5** Пожарные краны следует располагать так, чтобы любая точка помещений орошалась двумя струями.

**Д.6** Внутренняя сеть пожарных кранов должна быть кольцевой и присоединяться двумя вводами как к наружной сети, так и к распределительной гребенке спринклерной и дренчерной систем. Разделительные задвижки на сети устанавливаются из расчета отключения участков, имеющих не более двух ответвлений. У основания стояков, имеющих более двух пожарных кранов, устанавливаются вентили или задвижки.

**Д.7** Свободный напор у пожарных кранов следует предусматривать таким, чтобы получаемая компактная струя орошала наиболее высокую часть расчетного помещения. Напор у пожарных кранов на планшете сцены должен обеспечивать получение компактных струй высотой, превышающей на 2 м расстояние от планшета до колосникового настила.

**Д.8** Дренчеры устанавливаются под колосниками сцены и арьерсцены, под нижним ярусом рабочих галерей и соединяющими их нижними переходными мостиками, в сейфе скатанных декораций и во всех проемах сцены, включая проемы портала, карманов и арьерсцены, а также части трюма, занятой конструкциями встроенного оборудования сцены и подъемно-опускных устройств. Орошение противопожарного занавеса следует предусматривать со стороны сцены.

**Д.9** Спринклерными установками оборудуют: покрытия сцены и арьерсцены, все рабочие галереи и переходные мостики, кроме нижних, трюм, кроме встроенного оборудования сцены, карманы сцены, арьерсцену, а также складские помещения, кладовые, мастерские, помещения станковых и объемных декораций, камеру пылеудаления.



**Д.10** Расстановку дренчерных и спринклерных оросителей производят исходя из следующих условий:

— площадь пола, защищаемая одним оросителем, принимается не более  $9 \text{ м}^2$  при средней интенсивности орошения не менее  $0,1 \text{ л/с}$  на  $1 \text{ м}^2$  площади пола;

— расход воды на орошение проемов сцены принимается  $0,5 \text{ л/с}$  на  $1 \text{ м}$  проема; на орошение портала сцены — не менее  $0,5 \text{ л/с}$  на  $1 \text{ м}$  ширины портала при его высоте до  $7,5 \text{ м}$ ,  $0,7 \text{ л/с}$  на  $1 \text{ м}$  — при высоте более  $7,5 \text{ м}$ .

Свободный напор в наиболее удаленном и высокорасположенном оросителе должен быть не менее  $0,05 \text{ МПа}$  ( $5 \text{ м вод. ст.}$ ).

В одном здании диаметр выходных отверстий у всех оросителей должен быть одинаковым.

**Д.11** Управление дренчерными установками следует предусматривать:

— электрическое или гидравлическое из двух мест на планшете сцены и из помещения пожарного поста для секций защиты сцены, аръерсцены и сценических проемов;

— дистанционное электрическое или гидравлическое из вышеуказанных мест и автоматическое от датчиков на узле управления спринклерами сцены — для дренчерной завесы сценического портала;

— дистанционное из помещения установки распределительной гребенки — для секции защиты сейфа скатанных декораций.

**Д.12** Дренчеры колосников сцены и аръерсцены, нижнего яруса рабочих галерей и соединяющих их переходных мостиков объединяют в одну или несколько секций.

Дренчеры над дверными проемами сцены и проемом аръерсцены объединяют в одну секцию. Дренчеры портала сцены и сейфа скатанных декораций выделяют в две отдельные секции.

**Д.13** Спринклеры, устанавливаемые на сцене, аръерсцене, в боковых карманах, трюме сцены, следует объединять в одну секцию с отдельным управлением. Допускается присоединение пожарных кранов на сценических рабочих галереях к стоякам спринклерной системы сцены.

**Д.14** Суммарный расчетный расход воды принимают в соответствии с ТКП 45-2.02-316.

**Д.15** В случаях когда напор в наружной сети недостаточен для обеспечения расчетной работы противопожарных устройств, следует предусматривать установку насосов, пуск которых следует проектировать:

— дистанционный от кнопок у пожарных кранов — при отсутствии спринклерных и дренчерных устройств;

— автоматический — при наличии спринклерных и дренчерных устройств, с дистанционным дублированием (для пуска и останова) из помещений пожарного поста и насосной.

**Д.16** Пожарные насосные агрегаты должны иметь  $100 \%$ -ный резерв и устанавливаться в отдельных отапливаемых помещениях, имеющих выходы непосредственно наружу или на лестничную клетку. В зданиях кинотеатров и клубов, оборудованных только пожарными кранами, допускается установка насосов в котельной.

**Д.17** Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов от напорной линии между насосами и распределительной гребенкой спринклерной и дренчерной установок должны быть выведены наружу два патрубка диаметром  $80 \text{ мм}$  с обратными клапанами и стандартными соединительными пожарными головками.

**Д.18** Насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения следует устанавливать на виброизолирующих основаниях и отделять от вводов и внутренней сети эластичными вставками.

**Д.19** В случае если мощность наружных водопроводных сетей недостаточна для подачи расчетного расхода воды на пожаротушение или при присоединении вводов к тупиковым сетям, необходимо предусматривать устройство подземных резервуаров, емкость которых должна обеспечивать:

— работу расчетного количества внутренних пожарных кранов с расчетным расходом воды в течение  $1 \text{ ч}$ ;

— работу спринклерных или дренчерных установок с расчетным расходом воды в течение  $1 \text{ ч}$ ;

— расход воды на наружное пожаротушение в течение  $3 \text{ ч}$ .

**Д.20** Для физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений интенсивность орошения при использовании спринклерных установок следует принимать  $0,08 \text{ л/с}$  на  $1 \text{ м}^2$  исходя из расчета одновременного орошения площади до  $120 \text{ м}^2$  с продолжительностью работы системы  $30 \text{ мин}$ .



**Приложение Е  
(обязательное)**

**Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена  
в помещениях общественных зданий**

**Таблица Е.1 — Помещения общественных зданий административного назначения \***

Наименование помещения	Объем наружного приточного воздуха, не менее	
	в рабочее время (в режиме обслуживания)	в нерабочее время (в режиме простоя), об/ч
Рабочие помещения сотрудников	20 м <sup>3</sup> /(ч·чел.) (4 м <sup>3</sup> /(ч·м <sup>2</sup> ))	0,2
Кабинеты	3 м <sup>3</sup> /(ч·м <sup>2</sup> )	0,2
Конференц-залы, залы совещаний	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	0,2
Курительные	10 об/ч	0,5
Туалеты	25 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз (10 об/ч)	0,5
Душевые	20 м <sup>3</sup> /ч на одну сетку	0,2
Умывальные	20 м <sup>3</sup> /ч	0,2
Кладовые, архивы	0,5 об/ч	0,5
Помещения технического обслуживания здания: без выделения вредных веществ с вредными веществами	1,0 об/ч	0,2
	По расчету на ассимиляцию вредных веществ	0,5
* Требования распространяются на помещения учреждений органов государственного управления — научно-исследовательских институтов, редакционно-издательских организаций (за исключением типографий), проектных и конструкторских организаций, конторы (офиса), в зданиях высотой до 50 м, относящиеся к классу по функциональной пожарной опасности Ф4.3 по ТКП 45-2.02-315.		
<i>Примечание</i> — В скобках указаны допустимые значения.		

**Таблица Е.2 — Помещения административных и бытовых зданий производственных предприятий, административные и бытовые помещения производственных зданий**

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч (объем воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч)	
		Приток	Вытяжка
<b>Помещения общего назначения</b>			
Вестибюль	16	2	—
Отапливаемый переход	Не ниже чем на 6 °С от расчетной температуры помещений, соединяемых отапливаемыми переходами	—	—
Кладовая уборочного инвентаря	16	—	1

Продолжение таблицы Е.2

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч (объем воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч)	
		Приток	Вытяжка
Кладовые для хранения горючих материалов (оборудования, инвентаря и канцелярских принадлежностей)	16	—	1
Электрощитовая	16	—	По расчету, но не более 10
Приточная вентиляционная камера	16	2	—
Вытяжная вентиляционная камера	16 или не нормируется	—	1
Мусоросборная камера	5	—	1 (через ствол мусоропровода)
<b>Бытовые помещения</b>			
Гардеробная уличной одежды	16	—	1
Гардеробная при душевых при полном (включая белье) переодевании: а) гардеробная спецодежды б) гардеробная домашней (уличной и домашней) одежды	23 23	5 Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1 ч)	5 Через душевую в установленном для нее объеме, а разницу — непосредственно из гардеробной
Гардеробная для совместного хранения всех видов одежды с неполным переодеванием работающих (исключая белье)	18	Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1 ч)	Через душевую в установленном для нее объеме, а разницу — непосредственно из гардеробной
Душевая	25	—	75 м <sup>3</sup> /ч на одну душевую сетку
Преддушевая	23	—	—
Умывальная, помещение для ручных и ножных ванн	16	—	1
Уборная	16	—	50 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз; 25 м <sup>3</sup> /ч на один писсуар
Помещение для хранения и выдачи спецодежды	16	—	1
Прачечная спецодежды	16	По расчету, но не менее: 10   13	

Продолжение таблицы Е.2

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч (объем воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч)	
		Приток	Вытяжка
Помещение химической чистки спецодежды	16	По расчету, но не менее: 13   15	
Помещение восстановления пропитки, обезвреживания и сушки спецодежды	16	По расчету, но не менее: 4   6	
Помещение для ремонта спецодежды и обуви	16	2	3
Респираторная	16	—	1
<b>Медико-санитарные помещения</b>			
Помещение временного пребывания больных	18	—	1
Процедурный кабинет	23	1,5	2
Кабинет для приема больных	18	—	1
Кабинет физиотерапии	23	3	4
Кабинет стоматолога	18	2	3
Кладовая лекарственных форм и медицинского оборудования	16	—	1
Перевязочная гнойная, перевязочная чистая	23	1,5	2
Помещение для автоклава и перевязочных материалов	16	—	1
Медпункт	18	—	1
Помещение личной гигиены женщин	23	2	2
Парильная сухого жара (сауна): а) во время работы	До 120*	—	1 (периодического действия, при отсутствии людей)
б) вне работы	20	—	
Помещение фотариев	23	—	3
Помещение ингаляториев	20	8	10
Помещение для отдыха, обогрева или охлаждения. Помещение для психологической разгрузки	22	2 (но не менее 30 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.)	3
Помещение для занятий физической культурой	18	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	

Продолжение таблицы Е.2

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч (объем воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч)	
		Приток	Вытяжка
<b>Помещения предприятий общественного питания и розничной торговли</b>			
Зал раздаточный	16	По расчету, но не более 80 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Производственное помещение столовой	16	3	4
Моечная	20	4	6
Кладовые продуктов, белья, инвентаря	12	—	1
Загрузочная	16	3	—
Комната приема пищи	18	—	1,5
Торговый зал магазина	15	—	1
<b>Помещения администрации и конструкторских бюро</b>			
Помещения администрации, конструкторских бюро, общественных организаций. Помещения для мастеров и другого персонала	18	1,5**	1,5**
Зал собраний и зал совещаний: а) до 100 чел. б) св. 100 чел.	16 16	3 По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на 1 чел.	3
<b>Помещения информационно-технического назначения</b>			
Читальный зал библиотеки	18	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на 1 чел.	
Книгохранилище, архив	18	—	1
Кабинеты охраны труда и кабинеты пожарной безопасности, помещение для учебных занятий	18	1,5**	1,5**
Помещения копировально-множительной службы, светокопирования, фотокопирования	18	3	3
Помещение машинописного бюро	18	3	3
Помещение для автоматической телефонной станции, помещение радиоузла	18	3	3

## Окончание таблицы Е.2

\* Обеспечивается технологическим оборудованием от самостоятельного источника энергии (электропечей).  
 \*\* В соответствии с примечанием 1.

## Примечания

1 В холодный и переходный периоды года в помещениях администрации, конструкторских бюро, общественных организаций, кабинетах охраны труда и учебных занятий, а также в помещениях мастеров и другого персонала следует предусматривать организацию воздухообмена по одному из вариантов:

— подачу воздуха непосредственно в помещения, а удаление воздуха из коридора, санузлов, курительных и других помещений, для которых воздухообмен установлен по вытяжке, обеспечивая воздушный баланс;  
 — удаление воздуха непосредственно из помещений, а подачу воздуха в коридор, обеспечивая воздушный баланс;

— подачу и удаление воздуха непосредственно из помещения.

2 Расчетную температуру воздуха в теплый период года и влажность в помещениях целесообразно принимать с учетом [17], а воздухообмен определяется расчетом.

Таблица Е.3 — Зрительные залы театров и кинотеатров (параметры воздуха в зонах размещения зрителей)

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Дополнительные указания
		Приток	Вытяжка	
Зрительный зал вместимостью 800 мест и более с эстрадой, вместимостью до 600 мест и более со сценой: в кинотеатрах* в театрах	16 20	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного зрителя		В холодный период года: для проектирования отопления кинотеатров* — 14 °С, театров — 16 °С; для проектирования вентиляции расчетная температура воздуха — 16 °С (театров — 20 °С); относительная влажность — от 40 % до 45 % при расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б** В теплый период года — не выше 25 °С (для кинотеатров* — не выше 26 °С); относительная влажность — от 40 % до 45 % при расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б**
Зрительный зал вместимостью до 800 мест с эстрадой, вместимостью до 600 мест со сценой: в кинотеатрах* в театрах	16 20	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного зрителя		В холодный период года: для проектирования отопления кинотеатров* — 14 °С, театров — 16 °С; для проектирования вентиляции расчетная температура воздуха — 16 °С (театров — 20 °С). В теплый период года — не более чем на 3 °С выше температуры наружного воздуха по параметрам А**
Сцена, арьерсцена, карман	22	—	—	—
* В случаях, когда в кинотеатрах не предусматривается гардероб для зрителей. ** Справочная информация по расчетным параметрам указана в [17].				

Таблица Е.4 — Помещения клубов\*

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Примечания
		Приток	Вытяжка	
Кассовый и входной вестибюли	12	2	—	При объединении кассового вестибюля с входным расчетную температуру следует принимать равной 16 °С
Распределительный вестибюль	16	2	—	При объединении входного вестибюля с распределительным расчетную температуру следует принимать равной 16 °С
Фойе и кулуары	18	По расчету		—
Фойе-зал массовых мероприятий	16	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного посетителя		—
Буфет (с подсобными помещениями)	18	—	5	—
Курительная	16	Через смежные помещения	10 Вытяжка из двух зон: верхней — 2/3, нижней — 1/3 расчетного обмена	—
Санитарные узлы (уборные) для посетителей	16	Через смежные помещения	100 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз, 50 м <sup>3</sup> /ч на один напольный или один настенный писсуары	—
Помещение обслуживающего персонала, помещение при эстраде, комната художника	18	2	3	—
Гардеробная, подсобное помещение при выставочном зале (фондохранилище музея)	16	—	2	—
Кабины кассиров и кабинет дежурного администратора	18	3	—	—

Продолжение таблицы Е.4

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Примечания
		Приток	Вытяжка	
Зрительный зал вместимостью 800 мест и более с эстрадой или вместимостью 600 мест и более со сценой	20	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного зрителя		<p>В холодный период года: расчетная температура воздуха для проектирования отопления — 16 °С; для проектирования вентиляции — 20 °С; относительная влажность от 40 % до 45 % при расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б**</p> <p>В теплый период года: расчетная температура воздуха — не выше 25 °С; относительная влажность — от 50 % до 55 % при расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б**</p>
Зрительный зал вместимостью до 800 мест с эстрадой или вместимостью до 600 мест со сценой	20	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха, а в теплый период года — не более 80 м <sup>3</sup> /ч подаваемого в помещение воздуха на одного зрителя		<p>В холодный период года: расчетная температура воздуха для проектирования отопления — 16 °С; для проектирования вентиляции — 20 °С</p> <p>В теплый период года расчетная температура воздуха не более чем на 3 °С выше температуры наружного воздуха по параметрам А**</p>
Основная игровая часть сцены, арьерсцена, карман	22	—	—	См. 6.1.5
Трюм	16	—	5	Вытяжка — периодического действия
Кабины диктора, переводчиков, помещения для занятий артистов, студия звукозаписи, выставочный зал (музей)	18	3	3	—

Продолжение таблицы Е.4

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Примечания
		Приток	Вытяжка	
Звукоаппаратная, аппаратная звукорежиссера, аппаратная перевода, световая аппаратная, перемоточная	18	По расчету, но не менее двукратного воздухообмена		Для проектирования отопления — 16 °С
Тиристорная	18	По расчету, но не менее трехкратного воздухообмена		Для проектирования отопления — 16 °С. Организация воздухообмена — по технологическому заданию
Кинопроекционная, световая проекционная, рирпроекционная, проекционная при аудитории	16	3	3	Обеспечение допустимой температуры воздуха в помещениях (нижний предел — 18 °С) при рабочем режиме помещения предусматривают средствами приточной вентиляции. Местный отсос от проекторов с ксеноновыми лампами мощностью, кВт: 1 — 300 м <sup>3</sup> /ч; 3 — 600 м <sup>3</sup> /ч; 5 — 800 м <sup>3</sup> /ч; 10 — 1200 м <sup>3</sup> /ч
Агрегатная охлаждения кинопроекторов, насосная хозяйственного водоснабжения, щитовая	15	—	2	—
Комната киномеханика, мастерская киномеханика, книгохранилище с фондом открытого доступа	18	—	2	—
Щитовая электроприводов	15	По расчету		—
Помещения для артистов (артистические уборные)	20	2	3	С учетом вытяжки из санитарных узлов и душевых
Костюмерные	18	—	1,5	—
Гримерно-парикмахерские	20	3	5	—
Помещения для занятий музыкантов, настройки инструментов, работы кружков	18	2	2	—



Продолжение таблицы Е.4

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Примечания
		Приток	Вытяжка	
Помещения для отдыха музыкантов, рабочих сцены	18	3	4	—
Репетиционные залы	16	3, но не менее 60 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного занимающегося	3	Обеспечение допустимой температуры воздуха в помещениях (нижний предел — 18 °С) при рабочем режиме помещения предусматривают средствами приточной вентиляции
Помещения для административно-хозяйственного персонала; помещения для настольных игр, зал библиотеки, место выдачи книг	18	2	1,5	—
Аппаратные технологической связи, звукозаписи, АТС и телевизионный полустационар	16	2	2	Обеспечение допустимой температуры воздуха в помещениях (нижний предел — 18 °С) при рабочем режиме помещения предусматривают средствами приточной вентиляции
Кладовые санитарно-технических материалов и электромеханического оборудования, инвентаря, материальный склад	16	—	1	—
Гостиная	18	—	3	—
Помещения для игровых автоматов, бильярдная	16	3	5	Обеспечение допустимой температуры воздуха в помещениях (нижний предел 18 °С) при рабочем режиме помещения предусматривают средствами приточной вентиляции
Танцевальный зал, зал для физкультурно-оздоровительных занятий	16	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного посетителя		—
Кафе-бар	18	3	5	—
Зимний сад	16	1	—	—
Подсобное помещение при बारे	18	1	2	—

Продолжение таблицы Е.4

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Примечания
		Приток	Вытяжка	
Подсобное помещение при танцевальном зале, при аудитории	16	—	1	—
Методический кабинет	18	1	—	—
Читальный зал	18	3	2	—
Санитарно-гигиенические: санитарные узлы	16	—	50 м <sup>3</sup> /ч на один прибор	—
душевые	25	—	30 м <sup>3</sup> /ч на одну кабину	—
Комната личной гигиены женщин	23	—	5	—
Художественно-производственные мастерские: живописно-декорационная	18	2	3	Местный отсос от клееварок — по технологическому заданию
бутафорская, столярная	16	3	3	
Фотолаборатория, мастерская слесарно-механическая, ремонтно-подделочная, электромеханическая	16	2	3	Местный отсос от верстака для пайки, точильных аппаратов и другого технологического оборудования
Склады объемных и станковых декораций, бутафории, мебели и реквизита, костюмов	15	—	1	—
Машинный зал отопительно-вентиляционного оборудования	15	По [17]		—
Холодильная станция	15	По [17]		—
Помещения щелочной аккумуляторной и хранения электролита	15	2	3	—
Помещения кислотной аккумуляторной	15	8	10	—

## Окончание таблицы Е.4

<p>* Требования распространяются на помещения клубов общего профиля, центров культуры и досуга, специализированных клубов.</p> <p>** Справочная информация по расчетным параметрам указана в [17].</p>
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 При проектировании вентиляции следует исходить из общего количества мест в зрительном зале.</p> <p>2 При определении количества приточного воздуха, подаваемого в распределительный вестибюль, фойе и кулуары, следует учитывать объем воздуха, удаляемого из смежных помещений, не имеющих приточной вентиляции.</p> <p>3 Воздухообмен в помещении доготовочной буфета в фойе зрительного зала вместимостью 800 мест и более следует проверять по расчету на удаление избытков тепла.</p> <p>4 Параметры А и Б целесообразно принимать с учетом [17].</p>

Таблица Е.5 — Помещения физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
1 Спортивные залы с местами для более 800 зрителей, крытые катки с местами для зрителей	18* °С в холодный период года при относительной влажности от 30 % до 45 % и расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б**; не выше 26 °С (на катках — не выше 25°С) — в теплый период года при относительной влажности не более 60 % (на катках — не более 55 %) и расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б**	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного занимающегося и не менее 20 м <sup>3</sup> /ч — на одного зрителя	
2 Спортивные залы с местами для 800 и менее зрителей	18* °С в холодный период года. Не более чем на 3 °С выше расчетной температуры наружного воздуха по параметрам А** в теплый период года (для IV климатического района — по поз. 1 настоящей таблицы)	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного занимающегося и не менее 20 м <sup>3</sup> /ч — на одного зрителя	
3 Залы ванн бассейнов (в том числе для оздоровительного плавания и обучения не умеющих плавать) с местами для зрителей или без них***	На 1 °С – 2 °С выше температуры воды в ванне	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного занимающегося и не менее 20 м <sup>3</sup> /ч — на одного зрителя	
4 Спортивные залы без мест для зрителей	15*	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч на одного занимающегося	
5 Крытые катки без мест для зрителей	14*	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного занимающегося	
6 Залы для подготовительных занятий в бассейнах, хореографические классы и залы гребных бассейнов	18*		

Продолжение таблицы Е.5

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
7 Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий	18	По расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> /ч наружного воздуха на одного занимающегося	
8 Помещения для индивидуальной силовой или акробатической подготовки, для индивидуальной разминки перед соревнованиями в демонстрационных залах для легкой атлетики, мастерские, насосно-фильтровальная	16	2	3 (в мастерской местные отсосы — по заданию на проектирование)
9 Стрелковые галереи и огневые зоны крытых тиров	18*	Из расчета компенсации вытяжки	600 и 1200 м <sup>3</sup> /ч на одно стрелковое место при стрельбе из малокалиберного и крупнокалиберного оружия соответственно
10 Стрелковые галереи полуоткрытых тиров (при наличии стены с бойницами)			
11 Вестибюли-грелки катков и лыжных баз для массового катания	16	20 м <sup>3</sup> /ч на одного посетителя	—
12 Вестибюли для занимающихся в бассейнах	20	2	—
13 Гардеробная верхней и домашней одежды (для занимающихся и зрителей)	16	—	2
14 Раздевальные (в том числе при массажных и банях сухого жара)	25	По балансу с учетом душевых	2 (из душевых)
15 Душевые	25	5	10
16 Массажные	25	4	5
17 Камера бани сухого жара	120****	—	5 (периодического действия при отсутствии людей)
18 Учебные классы, методические кабинеты, помещения для отдыха занимающихся (кроме бассейнов), стрелковые кабинеты, комнаты инструкторского и тренерского состава, для судей, прессы, административного и инженерно-технического состава	18	3	2,5
19 Помещения для отдыха занимающихся в бассейнах	22	3	3

Продолжение таблицы Е.5

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
20 Санитарные узлы: общего пользования (для зрителей) для занимающихся (при раздевальнях) индивидуального пользования	16 20 16	— — —	100 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз или писсуар 50 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз или писсуар 25 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз или писсуар
21 Умывальные при санитарных узлах общего пользования	16	—	За счет санитарных узлов
22 Инвентарные при залах	15	—	1
23 Помещение для стоянки машин по уходу за льдом (с приемком для сброса и растопки снежной стружки)	10	По балансу из зрительного зала	10 (1/3 из верхней зоны и 2/3 — из нижней)
24 «Боксы» — помещения в тирах для переодевания и хранения оружия и боеприпасов для отдельных команд (без душевых), бытовые помещения для рабочих, охраны общественного порядка, спасателей, лаборатория для химического и бактериологического анализа в бассейнах	18	2	3 (в лаборатории местные отсосы — по заданию на проектирование)
25 Помещение для чистки оружия	18	—	2
26 Помещение для ожидания в тирах	18	2	2
27 Помещение охраны в тирах, дежурного администратора на лыжных базах для массового катания	18	—	1
28 Кладовые и складские помещения: с постоянным пребыванием обслуживающего персонала с кратковременным пребыванием обслуживающего персонала	16 10	— —	2 1
29 Помещение для получения и сдачи лыж	16	—	1
30 Помещение для хранения лодок (эллинг)	—	—	0,5

## Окончание таблицы Е.5

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
31 Помещение для холодильных машин	16	4	5
32 Хлораторные в бассейнах	16	10	12
33 Склады: реагентов, хозяйственных химикатов и красок	10	—	2
оружия	16	—	2
боеприпасов	5	—	1
хлора	5	10	12
34 Помещение для приготовления дезинфицирующих растворов (в том числе дибромантина)	16	3	3
35 Хлораторные с применением электролизных установок напорного типа (с электролизом циркуляционной воды)	16	2	2
36 Помещение для хранения и выдачи напрокат ботинок с коньками и лыжных ботинок	18	2	3
37 Помещения для сушки спортивной одежды	22	2	3
<p>* В целях экономии в нерабочее время в данных помещениях следует предусматривать снижение температуры воздуха в пределах до 5 °С с учетом восстановления нормируемой температуры воздуха к началу рабочего времени. Выбор системы отопления в данных помещениях (воздушное, водяное и др.) определяется технико-экономическим обоснованием.</p> <p>** Справочная информация по расчетным параметрам указана в [17].</p> <p>*** Решение системы воздухообмена в залах ванн бассейнов должно исключать образование застойных зон при преобладании вытяжки над притоком в объеме не более 0,5-кратного обмена воздуха в 1 ч. Расчетная температура в зоне нахождения зрителей может быть снижена до 20 °С.</p> <p>**** Обеспечивается технологическим оборудованием от самостоятельного источника энергии.</p>			
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 В помещениях, не указанных в таблице, температуру воздуха и кратность воздухообмена следует принимать по требованиям соответствующих норм.</p> <p>2 Расчетное число зрителей в зале при проектировании систем вентиляции следует принимать исходя из 100 %-ного заполнения зрительских мест.</p> <p>3 Расчетная температура воздуха приведена в таблице (кроме поз.1 и 2) для рабочего времени в холодный период года. В теплый период года температура в помещениях не должна выходить за пределы допустимой, при этом целесообразно учитывать [17].</p> <p>4 В период, когда спортивные залы или крытые катки с местами для зрителей (см. поз.1 и 2) используются для учебно-тренировочных занятий (без присутствия зрителей), расчетная температура воздуха в них (в холодный период года) должна приниматься как для спортивных залов и крытых катков без мест для зрителей (см. поз. 4 и 5).</p> <p>5 В спортивных залах и крытых катках с местами для зрителей (поз. 1 и 2) расчетная температура воздуха, приведенная в настоящей таблице для холодного периода года, может быть выдержана только в зоне размещения мест для зрителей, а в зоне нахождения занимающихся (соревнующихся) температура может приниматься согласно поз. 4 и 5 для спортивных залов и крытых катков без мест для зрителей соответственно.</p> <p>6 При проектировании спортивных залов, предназначенных для проведения физкультурно-оздоровительных занятий, расчетную температуру в них следует принимать как для спортивных залов.</p>			

Таблица Е.6 — Помещения магазинов

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		
		Приток	Вытяжка	
Торговые залы магазинов с торговой площадью до 250 м <sup>2</sup> включ.: продовольственных	12	—	1	
	15	—	1	
Торговые залы магазинов с торговой площадью св. 250 м <sup>2</sup> : продовольственных	12	По расчету		
	15			
Разрубочная	10	3	4	
Разгрузочные помещения	10	По расчету		
Помещения для подготовки товаров к продаже (при размещении в отдельном помещении), комплектовочные, смотровой зал, приемочные, экспедиции	16	2	1	
Помещения демонстрации новых товаров (при размещении в отдельном помещении)	16	2	2	
Гладильные	16	По расчету		
Кладовые (неохлаждаемые): хлеб, кондитерские изделия	16	—	0,5	
	8	—	1	
	16	—	2	
	16	—	0,5	
Камера для мусора (неотапливаемая)	—	—	1	
Помещения для хранения упаковочных материалов и инвентаря	8	—	1	
Комната врача	20	1	1	
Бельевая	18	—	0,5	
Мастерские, лаборатории	18	2	2	
Охлаждаемые камеры: мясо, полуфабрикаты, гастрономия	0	—	—	
	рыба	—2	—	
	фрукты, овощи, напитки, кондитерские изделия	4	4*	4*
	мороженое, пельмени и т. п.	—12	—	—
	пищевые отходы	2	—	10

Окончание таблицы Е.6

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Машинное отделение с воздушным охлаждением	По расчету		
Машинные отделения охлаждаемых камер с водяным охлаждением	5	2	3
Помещения приема и выдачи заказов	12	—	1
Помещения приема стеклянной тары	16	—	1
* Периодически.			
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 Расчетная температура для охлаждаемых камер принята на все периоды года.</p> <p>2 В кладовых с химическими, синтетическими или другими пахучими веществами, а также при размещении, подготовке товаров к продаже на площади кладовых и при наличии постоянных рабочих мест следует предусматривать подачу приточного воздуха (для постоянно работающих — из расчета 60 м<sup>3</sup>/ч на одно рабочее место).</p> <p>3 При размещении площади для дополнительного обслуживания в торговом зале расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена следует принимать не ниже указанных для торговых залов. Для помещений дополнительного обслуживания — кафетериев, сок-баров и др. (кроме помещений приема и выдачи заказов), в том числе и для их подсобных помещений, расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена следует принимать по ТНПА с соответствующими требованиями.</p> <p>4 Дежурное отопление в торговых залах магазинов должно быть рассчитано на температуру воздуха в торговом зале 10 °С, в торговых залах рынков — 5 °С.</p> <p>5 При размещении помещений магазинов в подземных этажах следует предусматривать системы механической приточно-вытяжной вентиляции с воздухообменом в торговых залах не менее 30 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел., в служебно-бытовых помещениях — не менее 60 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел.</p> <p>6 Естественную вентиляцию следует предусматривать в торговых залах рынков площадью до 600 м<sup>2</sup> или при объеме помещения на 1 чел. не менее 20 м<sup>3</sup>, независимо от площади торгового зала. В остальных случаях следует предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением и двукратным воздухообменом.</p>			

Таблица Е.7 — Помещения предприятий почтовой связи

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Помещения с ПЭВМ, рабочее место оператора	18	1,5	1,5
Операционные залы предприятий почтовой связи	18	1,5	1,5
Цеха (участки) обмена, обработки посылок, страховой почты, печати	16	По расчету на ассимиляцию теплоизбытков по допустимым параметрам в летний период (по температуре и влажности), но не менее производительности местных отсосов	По расчету на ассимиляцию теплоизбытков по допустимым параметрам в летний период (по температуре и влажности)



Окончание таблицы Е.7

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Цех (участок) обработки письменной корреспонденции, экспедирования периодических изданий и товаров	18	По расчету по допустимым параметрам в летний период (по температуре и влажности)	
Кладовая хранения посылок	14	3	3
Участок оформления дефектных посылок	18	3	4

Таблица Е.8 — Помещения учебных заведений профессионального образования\*

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена за 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Аудитории, учебные кабинеты, лаборатории без выделения вредных веществ (неприятных запахов), залы курсового и дипломного проектирования, читальные залы вместимостью до 30 мест включ., служебные помещения	18	20 м <sup>3</sup> на одно место	
Аудитории, лаборатории без выделения вредных веществ (неприятных запахов), читальные залы, залы курсового и дипломного проектирования вместимостью более 30 мест, конференц-залы, актовые залы	18	20 м <sup>3</sup> на одно место	
Лаборатории и другие помещения с выделением вредных и радиоактивных веществ, моечные при лабораториях с вытяжными шкафами	18	По расчету, в соответствии с технологическими требованиями по заданию на проектирование	
Лаборатории с приборами повышенной точности	20	По расчету, в соответствии с технологическими требованиями по заданию на проектирование	
Моечные лабораторной посуды без вытяжных шкафов	18	4	6
Вестибюли и рекреации	16	—	—
Гардероб в отдельном помещении	16	—	2

Окончание таблицы Е.8

<p>* Требования распространяются на помещения высших и средних специальных учебных заведений (кроме профессионально-технических), учебных заведений последипломного обучения, институтов повышения квалификации.</p>
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 Для помещений, не указанных в таблице, расчетные параметры следует принимать согласно нормативам, соответствующим функциональному назначению помещений.</p> <p>2 Самостоятельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для аудиторий, лабораторий без выделения вредных веществ (неприятных запахов), залов курсового и дипломного проектирования, читальных залов вместимостью более 30 мест, спортивных залов, актовых залов, учебных театров, концертных залов, киноаппаратных, столовых, медицинских помещений, санитарных узлов.</p>

Таблица Е.9 — Помещения организаций государственного санитарного надзора

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Категория по чистоте
		Приток	Вытяжка	
<b>I Подразделение радиологического контроля</b>				
Лабораторные помещения	18	3	5	Г
<b>II Микробиологическая лаборатория, лаборатория диагностики ВИЧ/СПИД</b>				
1 Помещения врачей и лаборантов, комнаты для занятий	18	1,5	1,5	Ч
2 Лабораторные помещения	18	2	3	Г
3 Препараторская	18	2	3	Г
4 Помещения для серологических исследований, посевные, помещения для экспресс-диагностики	18	5	6	Г
5 Боксы	18	6	5	Ч
6 Предбоксы	18	—	10	Г
7 Помещения энтомологии, для гельминтологических исследований, средоразливочные	18	5	6	Г
8 Моечные:				
без моечной машины	18	5	6	Г
с моечной машиной	18	3	5	Г
9 Стерилизационные, автоклавные	18	1	3	Г
10 Термальные комнаты	По требованию технологии. Внутренняя температура воздуха обеспечивается технологическим оборудованием			
11 Комнаты для приема, регистрации, сортировки и выдачи результатов анализов	18	1	3	Г
<b>III Вирусологическая лаборатория и лаборатория диагностики особо опасных инфекций</b>				
1 Помещения для идентификации респираторных, энтеральных вирусов, для приготовления культуры тканей:				
а) рабочие комнаты врачей и лаборантов	18	5	6	Г

Окончание таблицы Е.9

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч		Категория по чистоте
		Приток	Вытяжка	
б) боксы для идентификации предбоксы	18	5	6	Ч
в) боксы для приготовления культуры тканей предбоксы	18	6	5	Г
	18	6	5	Ч
	18	—	10	Г
2 Помещения для идентификации арбовирусов:				
а) рабочие комнаты врачей и лаборантов	18	5	6	Г
б) боксы	18	5	6	Г
в) предбоксы	18	—	10	Г
3 Комнаты для проведения бактериологических исследований, комнаты для обработки ловушек и приготовления приманок, вскрывочные	18	3	6	Г
4 Комнаты для заражения грызунов (биопробная)	18	8	10	Г
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 В приведенных помещениях не допускается наличие естественной вентиляции.</p> <p>2 Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена в помещениях Центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья и Центра гигиены и эпидемиологии, не приведенные в настоящей таблице, следует принимать по действующим ТНПА.</p>				

Таблица Е.10 — Помещения домов бытовых услуг, ателье, мастерских, приемных пунктов

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
1 Демонстрационный зал	18	2	2
2 Костюмерная	16	—	1,5
3 Зал для проведения семейных мероприятий	16	3	3
4 Бильярдная	16	2	3
<b>А Производственные</b>			
5 Изготовление и ремонт одежды, головных уборов и трикотажных изделий: изготовление и ремонт легкого платья, верхней одежды, головных уборов, ремонт трикотажных изделий гофре и плиссе, скорняжные работы	18	По расчету на удаление тепловых избытков	
	18	2	2
6 Изготовление и ремонт обуви и кожаной галантереи	15	По расчету	

Продолжение таблицы Е.10

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
7 Химическая чистка и крашение одежды: срочная химическая чистка одежды	16	По расчету на удаление и разбавление вредных веществ до предельно допустимой концентрации	
химическая чистка с самообслуживанием	16	То же	
техническое помещение для обезжиривающих машин	16	4	15
лаборатория	18	2	3
срочное выведение пятен	16	8	10
стирка белья с самообслуживанием, срочная стирка сорочек	16	По расчету на удаление тепловых избытков и влаговыведений	
8 Ремонт металлоизделий, бытовых электроприборов, часов, ремонт фото- и киноаппаратуры, оптики, музыкальных инструментов, переплетные работы	18	2	3
9 Ремонт радиоаппаратуры и телевизоров	18	4	5
10 Фотографии	18	1	2
11 Обработка фотоматериалов: черно-белых	18	2	3
цветных	18	8	10
12 Ремонт изделий из пластмасс, ювелирные и граверные работы	18	1	2
13 Прокат предметов домашнего обихода и культурно-бытового назначения	18	1	2
14 Парикмахерские с числом рабочих мест: до 3 включ.	18	—	1
св. 3 “ 5 “	18	1	2
“ 5	18	2	3
в том числе помещения для сушки волос	18	По расчету на удаление тепловых избытков	
15 Студии звукозаписи (зал звукозаписи, аппаратная записи, кабинет перезаписи)	18	2	2
16 Машинописное бюро	18	3	3
17 Бюро обслуживания	18	1	2
18 Прием вторичного сырья	16	—	1
19 Хранение вторичного сырья, сортировка, упаковка	16	—	1
20 Кладовая товаров	5	—	1

Окончание таблицы Е.10

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
21 Комната персонала	18	—	1
Б Кладовые			
22 Разгрузочные	16	1	—
В Для посетителей			
23 Прихожие, ожидальные	18	По балансу со смежными помещениями	
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 При определении воздухообмена в производственных помещениях по расчету температуру воздуха в помещениях следует принимать в соответствии с требованиями санитарных норм проектирования промышленных предприятий.</p> <p>2 На предприятиях с нормируемой площадью до 200,0 м<sup>2</sup> допускается предусматривать вытяжную вентиляцию с естественным побуждением, если отсутствуют вытяжные системы местных отсосов.</p> <p>3 В производственных помещениях с избытками явного тепла следует предусматривать отопление для поддержания температуры в помещениях 10 °С.</p>			

Таблица Е.11 — Помещения бань

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Вестибюль с гардеробными	18	2	—
Ожидальные	18	2	1
Раздевальные	25	2,5	2
Мыльные	30	8	9
Тамбуры между мыльной и раздевальной	25	10	—
Душевые (с открытыми кабинами)	25	10	11
Парильные	40	—	1
Парильные сухого жара (сауны)	100	—	5 (периодического действия — при отсутствии людей)
Ванные кабины (закрытые)	25	6	7
Душевые кабины (закрытые)	25	10	11
Помещения купально-плавательных бассейнов	26	По расчету	
Помещения оздоровительных душей	26	10	11
Помещения оздоровительных ванн	25	5	4
Массажные	22	2	3
Фотарии	25	По расчету	

Окончание таблицы Е.11

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Комнаты отдыха	22	3	3
Парикмахерские	18	—	2
Мастерские мелкого ремонта одежды	16	—	1
Буфеты, кафе	18	2	3
Кабинет врача	20	—	1
Комнаты обслуживающего персонала	18	—	1
Комната приема пищи	18	—	1
Кладовые	15	—	1
Уборные при раздевальных	20	—	50 м <sup>2</sup> на каждый унитаз
Помещения для запасных уравни- тельных баков для воды	5	—	0,5
Насосно-фильтровальные	16	2	3
Коагуляционные	10	—	2
Хлораторные	16	10	12
Электролизные	16	10	12
Хлораторные с применением элект- ролизных напорного типа (с элект- ролизом циркуляционной воды)	16	2	2
Склады: баллонов с хлором	5	5*	12
реагентов, хозяйственных хи- микатов и краски	10	—	2
* Кроме того, должен быть предусмотрен естественный приток воздуха не менее чем в однократном объеме в 1 ч.			
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 Для возмещения вытяжки из ванных и душевых кабин следует предусматривать поступление воздуха в них через раздевальные при кабинах. Для этой цели в верхней части перегородок ванных и душевых ка- бин следует предусматривать решетки или сетки.</p> <p>2 При теплотехнических расчетах наружных ограждающих конструкций температуру воздуха в парильных необходимо принимать равной 65 °С.</p>			

Таблица Е.12 — Помещения прачечных

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Цех приема белья: помещение приема, метки, учета, сортировки и хранения белья ожидальная	17	4	5
	17	7	6
Стиральный цех помещения: стирки, полоскания и отжима приготовления технологических растворов хранения стиральных материалов лаборатория	15	По расчету, но не менее:	
	15	10	13
	15	2	3
	18	1	1
Сушильно-гладильный цех	15	По расчету, но не менее:	
		6	5
Цех разборки, починки и упаковки белья	18	1	1
Цех выдачи белья помещения: хранения белья выдачи белья ожидальная	17	1	1
	17	1	1
	17	2	—
Помещение запасных уравнильных баков	5	—	0,5
Диспетчерская	18	1	1
Аппаратная	15	1	1
Ремонтно-механическая мастерская	17	1	1
Приемный пункт помещения: приема, сортировки и хранения грязного белья разборки и хранения чистого белья	18	5	5
	18	—	1
Мини-прачечная, оборудованная машинами стирки, отжима и сушки	15	2	3
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 В таблице приведена температура воздуха в помещениях, принимаемая при проектировании отопления.</p> <p>2 При теплотехнических расчетах ограждающих конструкций зданий прачечных следует принимать фактическую температуру воздуха (для холодного периода года) в помещениях стирального цеха — 20 °С, сушильно-гладильного цеха — 22 °С.</p>			

Таблица Е.13 — Помещения для обслуживания посетителей и производственные помещения объектов питания

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Зал, раздаточная	+16	По расчету	
Аванзал, холл, вестибюль	+16	2	—
Помещения музыкальных автоматов, видеовоспроизводящей аппаратуры	+16	3	5
Банкетный зал, отдельные кабинеты, буфет, бар, коктейль-бар	+16	3	3
Помещения отдыха посетителей, помещение игр, кабинет врача	+18	2	2
Гардероб	+16	—	2
Дамская комната при гардеробе	+18	—	2
Курительная*	+16	—	10
Туалеты, санитарные узлы	+16	—	50 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз или на один писсуар
Горячий цех, помещение выпечки кондитерских изделий	+5 (для расчета дежурного отопления)	По расчету	
Цеха: доготовочный, холодный, мясной, рыбный, обработки зелени, овощной	+18	3	4
Помещение подготовки яиц	+18	3	5
Помещения для резки хлеба, для подготовки мороженого, сервизная, подсобная	+18	1	1
Помещения для мучных изделий, помещения отделки кондитерских изделий, бельевая, цех приготовления пельменей	+18	1	2
Моечные: столовой, кухонной посуды, тары полуфабрикатов	+18	По расчету, но не менее: 4   6	
Пищевая технологическая лаборатория	+16	2	2
* В курительной 2/3 воздуха удаляется из верхней зоны, 1/3 — из нижней.			



Таблица Е.14 — Помещения приема и хранения продуктов, служебные и бытовые помещения объектов питания

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Кладовые сухих продуктов, инвентаря, винно-водочных изделий; помещение для хранения пива	+12	—	1
Кладовая овощей, солений; кладовая тары	+5	—	2
Загрузочная (приемочная)	+16	3	—
Машинное отделение охлаждаемых камер с водяным охлаждением агрегатов	+16	3	4
Охлаждаемые камеры для хранения:			
мяса	0	—	—
рыбы	-2	—	—
молочно-жировых продуктов, гастрономии	+2	—	—
полуфабрикатов, в том числе высокой степени готовности	0	—	—
овощей, фруктов, ягод, напитков	+4	4	4
пищевых отходов	+2	—	10
Шлюз при камере пищевых отходов	+5	—	—
Разгрузочные помещения	+10	По расчету	
Помещение заведующего производством	+18	2	—
Артистическая, помещение для хранения музыкальных инструментов, радиоузел	+16	1	1
Кабинет директора; касса; помещения официантов, персонала, кладовщика	+18	1	1
Ремонтная мастерская	+16	2	3
Гардероб персонала	+16	—	1
Комната личной гигиены	+23	—	3
Душевые	+25	—	75 м <sup>3</sup> /ч на одну душевую сетку
Туалеты	+16	—	50 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз или на один писсуар
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 Указанные значения температуры воздуха помещений (кроме охлаждаемых камер) являются расчетными при проектировании систем отопления.</p> <p>2 В охлаждаемых камерах указанную температуру следует поддерживать круглосуточно в течение всего года.</p>			

Таблица Е.15 — Помещения банков и небанковских кредитно-финансовых организаций

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Операционный и кассовый залы	18	По расчету на ассимиляцию тепловлагоизбытков, но не менее двукратного воздухообмена	
Общие рабочие комнаты, операционные кассы (кассовые кабины), касса пересчета металлической монеты	18	2	2 но не менее 30 м <sup>3</sup> /чел.
Помещение для совещаний и переговоров	18	3	3
Касса перерасчета банкнот	18	2	2
Помещения средств вычислительной техники (СВТ), серверный центр	18	По расчету на ассимиляцию тепловлагоизбытков	
Помещения средств связи, ксерокопирования	18	3	3
Кабинеты и приемные	18	1,5	1,5
Архивы, кладовые бланков, кладовая оборудования и инвентаря, кладовые расходных и упаковочных материалов*	18	1,5	1,5
Ремонтные мастерские	18	2	2
Комната для приема пищи, буфет	16	3	4
Помещение для хранения личных вещей кассиров	18	—	1,5
Предкладовая и кладовая ценностей, сейфовая комната**	18–25	3	3
Комнаты для хранения оружия и боеприпасов, заряжания и чистки оружия	16	2	2
Боксы для разгрузки (погрузки) инкассаторских автомобилей	10	3	3
Санитарные узлы	16	—	50 м <sup>3</sup> /ч на каждый унитаз или писсуар
Вестибюль	16	2	—
Помещения гардеробных	16	—	2

## Окончание таблицы Е.15

\* В архивах, кладовых бланков, оборудования и инвентаря, расходных и упаковочных материалов относительная влажность воздуха должна быть не более 60 %.

\*\* В кладовых ценностей и в сейфовых комнатах относительная влажность воздуха должна быть в пределах от 45 % до 60 %.

*Примечания*

1 При расчете воздухообмена в операционных и кассовых залах, в объеме которых находятся зоны для учетно-операционных работников, зоны кассовых кабин и зоны клиентов, следует учитывать присутствие клиентов из расчета по 3 чел. на каждого работника, обслуживающего клиентов.

2 Для помещений СВТ, а также для операционного и кассового залов при устройстве вентиляции с искусственным побуждением, следует предусматривать самостоятельные вытяжные системы. Для остальных помещений вытяжные системы komponуются на основе требований соответствующих норм.

3 В местах выделения вредных газов должны быть предусмотрены местные отсосы (устройство для разогрева сургуча в предкладовой и др.).

Таблица Е.16 — Помещения санаторных школ-интернатов

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха, °С
Спальное	От 18 до 20
Игровое	От 20 до 21
Спортивный зал	От 15 до 18
Раздевальная при спортивном зале	От 19 до 23
Актальный зал, кинозал	От 17 до 20
Помещение для кружковой деятельности, помещение для детского творчества	От 18 до 21
Умывальные	От 20 до 23
Санитарный узел	От 19 до 21
Душевая	Не ниже 25
Актальный зал, лекционная аудитория, киноаудитория	От 17 до 20
Помещение медицинского назначения	От 21 до 23
<i>Примечания</i>	
1 В ингалятории предусматривают самостоятельную приточно-вытяжную вентиляцию, обеспечивающую при индивидуальной ингаляции четырехкратный обмен воздуха в 1 ч, при групповой — десятикратный обмен воздуха в 1 ч.	
2 Подсобные помещения необходимо оборудовать вытяжными шкафами.	

Таблица Е.17 — Помещения санаторных школ-интернатов

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Туалетная комната	21	—	1,5
Залы для занятий музыкой и для гимнастических занятий	19	—	1,5
Буфетная	16	—	1,5

Окончание таблицы Е.17

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Помещение с ванной бассейна	33	В объеме вытяжки	По расчету, но не менее 50 м <sup>3</sup> /ч на одного ребенка
Медицинское помещение	22	—	1
Служебно-бытовое помещение	18	—	1
Пищевой блок	15	В объеме вытяжки	5
Постирочная	18	5	5
Гладильная	16	5	5
Физиотерапевтический кабинет, кабинет массажа	28	—	1,5
Помещения для врачей-специалистов, педагогов и персонала	20	—	По расчету
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 В игровых и групповых помещениях, размещаемых на первом этаже, температура поверхности пола в холодный период должна быть не ниже 22 °С.</p> <p>2 Подвижность воздуха в залах с ваннами не должна превышать 0,2 м/с, относительная влажность воздуха должна быть от 50 % до 60 %.</p> <p>3 В угловых помещениях расчетная температура воздуха должна быть на 2 °С выше указанной в таблице.</p> <p>4 Объем или кратность воздухообмена в помещениях санаторных школ-интернатов необходимо предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— в спортивных залах — не менее 80 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел. (по притоку и вытяжке);</li> <li>— в зрительном зале и кинозале — не менее 20 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел. (по притоку и вытяжке);</li> <li>— в спальнях и кружковых помещениях — полуторакратный обмен воздуха в 1 ч.</li> </ul>			

Таблица Е.18 — Помещения дошкольных учреждений

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем воздуха или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Игровая, приемная для детей младшей ясельной группы	23	—	1,5
Групповая, раздевальная для детей второй группы раннего возраста и первой младшей группы	22	—	1,5
Групповая, раздевальная для детей: второй младшей группы средней и старшей групп	21	—	1,5
	20	—	1,5
Спальня для детей: ясельных групп дошкольных групп	21	—	1,5
	19	—	1,5

Окончание таблицы Е.18

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем воздуха или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Туалетная для детей: ясельных групп дошкольных групп	22	—	1,5
	20	—	1,5
Залы для музыкальных и гимнастических занятий	19	—	1,5
Буфетная	16	—	1,5
Бассейн для обучения детей плаванию	33	В объеме вытяжки	По расчету, но не менее 50 м <sup>3</sup> /ч на одного ребенка
Медицинское помещение	22	—	1
Служебно-бытовое помещение	18	—	1
Кухня	15	В объеме вытяжки	По расчету
Постирочная	18	5	5
Гладильная	16	5	5
Физиотерапевтический кабинет, кабинет массажа	28	—	1,5
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 В игровых и групповых помещениях, размещаемых на первом этаже здания, температура поверхности пола в зимний период должна быть не ниже 22 °С.</p> <p>2 Подвижность воздуха в залах с ванными не должна превышать 0,2 м/с, относительная влажность должна быть от 50 % до 60 %.</p> <p>3 В угловых помещениях расчетная температура воздуха должна быть на 2 °С выше указанной в таблице.</p>			

Таблица Е.19 — Помещения учреждений внешкольного воспитания и обучения\*

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем воздуха или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Зрительный зал, лекторий	16	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Артистическая	20	—	1,5
Костюмерная, склад декораций	15	—	1
Фойе, вестибюль	18	2	—
Помещения для выставок и музеев	18	—	1
Кружковые помещения и лаборатории: с площадью 4,5 м <sup>2</sup> и более на 1 чел.  с площадью менее 4,5 м <sup>2</sup> на 1 чел.	18	—	—
	18	—	1,5

## Окончание таблицы Е.19

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем воздуха или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
зоологии и животноводства, агрохимии и почвоведения, полеводства, овощеводства, цветочеводства, садоводства	18	—	3
уголок живой природы	15	—	5
Фотолаборатория, просмотровая	18	—	2
Спортивный зал и зал хореографии	15	80 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Помещения для занятий хора и духового оркестра	18	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Библиотека, комнаты администрации и общественных организаций	18	—	1
Душевая	25	—	5
Раздевальная: при душевых при спортивном зале	22	—	1,5
	20	—	1,5
Санитарный узел	18	В объеме вытяжки из душевых 50 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз и 23 м <sup>3</sup> /ч на один писсуар	
Зал бассейна для обучения плаванию	30	По расчету	
Зал бассейна для учебно-тренировочного плавания	27	По расчету	
Студия живописи	18	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Рекреационные помещения	18	—	
Умывальные в отдельном помещении	22	—	1
Киноаппаратная	16	По объему вытяжки от кинопроекторов	
* Требования распространяются на детско-подростковые клубы по месту жительства, центры внешкольной работы, дворцы (дома) детей и молодежи, центры технического творчества, эколого-биологические центры, центры художественного творчества, школы искусств, детские музыкальные школы, центры туризма и краеведения, детско-юношеские клубы физической подготовки.			
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 Необходимость проектирования локализирующих укрытий, а также объемы удаляемого от них воздуха, определяются технологической частью проекта.</p> <p>2 При наличии вытяжных шкафов следует обеспечивать дополнительное удаление необходимого объема воздуха.</p> <p>3 В угловых кабинетах, кружковых помещениях и лабораториях расчетную температуру воздуха следует принимать на 2 °С выше указанной в таблице.</p>			

Таблица Е.20 — Помещения гимназий, лицеев, общеобразовательных специализированных учреждений\*

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем воздуха или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Класс, учебный кабинет, лаборатория	18 — с обычным остеклением; 21 — с ленточным остеклением	16 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Учебная мастерская	15	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Мастерские живописи и рисунка, скульптуры	18	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Актный зал — лекционная аудитория, класс пения и музыки — клубная комната	18	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Учебно-спортивный зал, студия хореографии	15	80 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
Учительская, кружковое помещение	18	—	1,5
Библиотека, кабинет администрации, комната отдыха	18	—	1
Кабинет врача (медицинская комната)	22	—	1,5
Рекреационное помещение	16	—	—
Душевая	25	—	5
Раздевальные:			
при спортивном зале	20	—	1,5
при душевых	22	В объеме вытяжки из душевых	
Санитарный узел	18	50 м <sup>3</sup> /ч на один унитаз 25 м <sup>3</sup> /ч на один писсуар	
Умывальная в отдельном помещении	22	—	1
Гардеробная и кладовая одежды и обуви	16	—	1,5
Вестибюль	16	2	—
Столовая:			
горячий цех	5 в нерабочее время	По расчету	
холодный, доготовочный, мясной, рыбный, овощной цеха	16	3	4
Моечная столовой и кухонной посуды	20	4	6
Кладовая овощей	5	—	2
Кладовая сухих продуктов	12	—	2
Загрузочная — тарная	16	—	—
Обеденный зал	16	Не менее 20 м <sup>3</sup> /ч на одно посадочное место	
Киноаппаратная	16	По объему вытяжки от кинопроекторов	

Окончание таблицы Е.20

Наименование помещения	Расчетная температура воздуха в помещениях в холодный период года, °С	Объем воздуха или кратность воздухообмена в 1 ч	
		Приток	Вытяжка
Фотолаборатория, кинофотолаборатория, технический центр, просмотровая	18	—	2
Уголок живой природы	15	—	5
Помещение для выставок и музеев	18	—	1
Кружковые помещения и лаборатории: площадью 4,5 м <sup>2</sup> и более на 1 чел. площадью менее 4,5 м <sup>2</sup> на 1 чел. зоологии и животноводства, агрохимии и почвоведения, полеводства, овощеводства, цветоводства, садоводства	18	—	1
	18	—	1
	18	—	1
Помещение для занятий хора и духового оркестра	18	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	—
* Требования распространяются на помещения гимназий, лицеев, общеобразовательных учреждений, в которых реализуется музыкальное, художественное, театральное, хореографическое, спортивное и иной направленности обучение.			
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 При расчете систем воздушного отопления на одного учащегося в учебном помещении следует принимать: тепловыделения — 70 Вт, влаговыделения — 45 г/ч.</p> <p>2 В классных помещениях для I–IV классов и в угловых кабинетах, комнатах отдыха (спальнях-игровых) расчетную температуру воздуха следует принимать на 2 °С выше указанной в таблице.</p> <p>3 Объем удаляемого воздуха от вытяжного химического шкафа следует принимать в количестве 1100 м<sup>3</sup>/ч.</p> <p>4 Клееварни должны быть оборудованы местной вытяжкой и несгораемыми укрытиями, локализирующими тепловыделение.</p> <p>5 Необходимость проектирования локализирующих укрытий, а также объемы удаляемого от них воздуха определяются технологической частью проекта.</p> <p>6 При наличии вытяжных шкафов следует обеспечивать дополнительное удаление необходимого объема воздуха.</p>			

**Помещения детских реабилитационно-оздоровительных центров**

Кратность воздухообмена в данных помещениях должна быть:

- в спортивных залах — 80 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел. (приток, вытяжка);
- в классах, кабинетах, лабораториях — 16 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел. (приток, вытяжка);
- в актовом зале, киноаудитории — не менее 20 м<sup>3</sup>/ч на 1 чел. (приток, вытяжка);
- в кружковых помещениях — полутора кратный обмен в 1 ч (вытяжка);
- в спальнях — полутора кратный обмен в 1 ч.

**Помещения организаций отдыха и туризма**

Кратность воздухообмена в номерах гостиниц на одно место приведена в таблице Е.21.

Таблица Е.21

Класс гостиницы	«****»	«****»	«***»	«**»	«*»
Кратность воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч	50	50	40	30	30
<i>Примечание</i> — При проектировании вытяжной вентиляции с естественным побуждением следует принимать однократный воздухообмен.					



Кратность воздухообмена в оздоровительных лагерях должна быть:

- в спортивных залах —  $80 \text{ м}^3/\text{ч}$  на 1 чел. (приток, вытяжка);
- в зрительном зале, кинозале — не менее  $20 \text{ м}^3/\text{ч}$  на 1 чел. (приток, вытяжка);
- в спальнях, кружковых помещениях — полутора кратный обмен в 1 ч.

Относительная влажность в спальнях помещений должна быть в пределах от 30 % до 60 %, в помещениях пищеблока, бассейна — от 60 % до 70 %.

**Здания и помещения специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов) для детей с особенностями психофизического развития (далее — специальные и вспомогательные школы-интернаты)**

В помещениях с постоянным пребыванием детей (жилые комнаты, досуговые помещения) должен быть обеспечен полутора кратный воздухообмен в 1 ч.

Системы отопления и вентиляции, конструкция здания должны обеспечивать нормативное качество воздуха согласно ГОСТ 12.1.005 и оптимальный микроклимат во всех помещениях. Температура воздуха в помещениях должна быть дифференцирована в зависимости от возраста детей и назначения помещения. Влажность воздуха в помещениях допускается поддерживать бытовыми устройствами.

Допустимые параметры микроклимата в отопительный период в жилых и досуговых помещениях: температура воздуха — от  $18 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $22 \text{ }^\circ\text{C}$ ; относительная влажность — от 30 % до 60 %; скорость движения воздуха — не более  $0,25 \text{ м/с}$ .

Воздухообмен в школьных столовых следует рассчитывать с учетом поглощения тепловых избытков, выделяемых технологическим оборудованием кухни. Подачу приточного воздуха в производственные помещения пищеблока следует предусматривать через обеденный зал. Объем подаваемого воздуха должен быть не менее  $20 \text{ м}^3/\text{ч}$  на одно обеденное место, при этом целесообразно учитывать [17].

## Библиография

- [1] СанПиН от 11.10.2017 № 91 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 91
- [2] СанПиН от 15.05.2012 № 48 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Требования к системам водоотведения населенных пунктов»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2012 № 48
- [3] СанПиН от 30.12.2009 № 142 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Беларусь «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12. 2009 № 142
- [4] СанПиН от 20.08.2015 № 95 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Беларусь «Требования к устройству, оборудованию и содержанию жилых домов»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.08.2015 № 95
- [5] СанПиН от 16.11.2011 № 115 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Беларусь «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115
- [6] СанПиН от 06.12.2013 № 121 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.12.2013 № 121
- [7] Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»  
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 декабря 2013 г. № 121
- [8] Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»  
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132
- [9] СанПиН от 26.12.2013 № 132 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132
- [10] Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников  
Утверждены постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 1 марта 2011 г. № 18
- [11] НПБ 14-2004 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Лифты пожарные. Общие технические требования  
Утверждены приказом Главного государственного инспектора Республики Беларусь по пожарному надзору от 29 октября 2004 г. № 221
- [12] Правила устройства электроустановок. ПУЭ (6-е издание, переработанное и дополненное), 2006 г.

- [13] СанПиН от 28.08.2012 № 132 Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих торговлю пищевой продукцией»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.08.2012 № 132
- [14] СанПиН от 24.08.2012 № 130 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.08.2012 № 130
- [15] СанПиН от 15.06.2012 № 73 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство мяса и мясной продукции»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.06.2012 № 73
- [16] СанПиН от 24.08.2012 № 129 Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство рыбной продукции»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.08.2012 № 129
- [17] СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха  
Утверждены приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259

Официальное издание  
МИНСТРОЙАРХИТЕКТУРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ**

**ТКП 45-3.02-325-2018 (33020)**

**ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ**  
**Строительные нормы проектирования**

Ответственный за выпуск	Е. П. Желунович
Редактор	Н. А. Лебедко
Технический редактор	Ю. А. Голомако
Корректор	Н. В. Леончик

---

Подписано в печать	Формат 60x84 1/8.				
Бумага офсетная.	Печать офсетная.				
Усл. печ. л. 6,98.	Уч.-изд. л. 6,29.	Тираж	экз.	Заказ	.

---

Подготовлен к изданию РУП «Стройтехнорм»  
Ул. Кропоткина, 89, 220002, г. Минск