# Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

#### СП РК 3.02-107-2014

## Общественные здания и сооружения

## PUBLIC BUILDINGS AND STRUCTURES

(с <u>изменениями дополнениями</u> по состоянию на 29.05.2025 г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

_	_			_			
D	D		П	וים	Ц	IЛ	Е
1)	I)	レンノ		1.7		$\boldsymbol{\nu}$	1.5

- 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ
- 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- 4. ПРИЕМЛЕМЫЕ РЕШЕНИЯ
- 4.1 Общие требования
- 4.2 Пожарная безопасность
- 4.2.1 Общие положения по обеспечению пожарной безопасности
- 4.2.2 Пути эвакуации
- 4.3 Объемно-планировочное решение
- 4.3.1 Территория и участок
- 4.3.2 Основные помещения общественных зданий
- 4.3.3 Коммуникационные пространства
- 4.3.4 Мусороудаление и пылеуборка
- 4.3.5 Комфортность
- 4.3.5 Освещение
- 4.4 Инженерные сети
- 4.4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
- 4.4.2 Водоснабжение и канализация
- 4.4.3 Электроснабжение и газоснабжение
- 4.5 Доступность для маломобильных посетителей
- 4.6 Обеспечение безопасности
- 4.7 Конструктивные решения
- 4.8 Охрана окружающей среды
- <u>5. СОКРАЩЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ</u>
- 5.1 Сокращение энергопотребления
- 5.2 Рациональное использование природных ресурсов

Приложение А (информационное). Перечень основных функционально-типологических групп зданий и помещений общественного назначения

<u>Приложение Б (обязательное)</u>. <u>Правила подсчета общей, полезной и расчетной площадей,</u> строительного объема, площади застройки и этажности зданий

Приложение В (информационное). Перечень помещений общественных зданий,

размещение которых допускается в подвальных и цокольных этажах

<u>Приложение</u>  $\Gamma$  (обязательное). Требования к устройству противопожарного занавеса и дымовых люков в покрытии над сценой

<u>Приложение Д (информационное).</u> Требования к параметрам зрительного зала и киноэкрана при кинодемонстрации

Приложение Е (обязательное). Требования к внутреннему противопожарному водопроводу зданий культурно-зрелищных учреждений, библиотек, архивов и спортивных сооружений

Приложение Ж (обязательное). Требования к устройству сухотрубов для парильных помещений саун

<u>Приложение К (информационное). Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения основных помещений общественного здания, а также сопутствующих им производственных помещений</u>

Приложение Л (информационное). Расчет продолжительности инсоляции

Приложение М (информационное). Мероприятия по защите от прогрессирующего обрушения

Приложение Н (информационное). Виды строительных работ, оказывающих негативное влияние на окружающую среду

<u>Приложение П (информационное)</u>. Экологическая оценка вариантов использования отходов строительных материалов

# **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий документ разработан в рамках реформирования нормативной базы строительной сферы Республики Казахстан.

Настоящий свод правил является одним из нормативных документов доказательной базы Технического регламента «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» направлены на устранение технических барьеров в международном сотрудничестве в области строительства.

В настоящем своде правил приведены приемлемые решения, обеспечивающие выполнение требований СН РК «Общественные здания и сооружения».

Приемлемые решения настоящего свода правил не являются единственным способом выполнения требований строительных норм СН РК «Общественные здания и сооружения».

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1 Настоящий свод правил устанавливает приемлемые решения к размещению, проектированию зданий, земельному участку, территории, объемно-планировочным решениям, инженерным системам общественных зданий и сооружений высотой до 50 м.
- 1.2 Требования настоящего государственного норматива не распространяются на проектирование сезонных и мобильных зданий и сооружений общественного назначения, а также помещений производственного и складского назначения, не входящих в состав общественных зданий, приведенных в приложении А.

#### 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

СП РК 2.03-03-2012 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах.

СП РК 2.04.36-2013 Устройство молниезащиты зданий и сооружений.

- СП РК 3.01-11-2013 Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских населенных пунктов.
  - СП РК 3.02-27-2012 Дошкольные объекты образования.
  - СП РК 3.02-28-2012 Общеобразовательные учреждения.
  - СП РК 3.02-37'-2012 Здания жилые многоквартирные.
  - СП РК 3.02-71-2013 Административные и бытовые здания.
- СП РК 3.06-02-2012 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения.
  - СП РК 4.01-03-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
  - СП РК 4.02-07-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
- СП РК 4.04-27-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.
  - СП РК 5.01-27-2013 Основания зданий и сооружений.

Примечание - При пользовании целесообразно проверить действие ссылочных документов по информационным каталогам «Перечень нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан», «Указатель нормативных документов по стандартизации Республики Казахстан» и «Указатель межгосударственных нормативных документов по стандартизации Республики Казахстан», составляемым ежегодно по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным бюллетеням-журналам. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

# 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем своде правил применяются термины и определения, приведенные в строительных нормах к данному объекту, а также следующие термины с соответствующими определениями:

- **3.1 Общественные здания:** Здания и сооружения, предназначенные для социального обслуживания населения и для размещения административных учреждений и общественных организаций, предоставляющих услуги или обслуживание для физических или юридических лиц в соответствии с приложением А.
- **3.2** Условная единица хранения архивных документов: Условная единица, соответствующая делу с размерами: 210 мм × 297 мм × 17 мм в архивохранилищах с горизонтальной системой архивного хранения при установке на 1 м стеллажей полки двух по высоте рядов первичных средств хранения с размерами 245 мм × 350 мм × 180 мм (в каждом 10 дел).
- **3.3 Условная единица хранения библиотечных фондов:** Условная единица, соответствующая книге с размерами 203 мм × 260 × 18 мм в книгохранилищах массовых библиотек с систематической расстановкой фондов на стационарных стеллажах при установке на 1 м стеллажей полки 45 единиц хранения.

(нумерация в соответствии с оригиналом)

#### 4. ПРИЕМЛЕМЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1 Общие требования

- 4.1.1 Перечень основных функционально-типологических групп зданий и помещений общественного назначения приведен в приложении А.
- 4.1.2 Правила подсчета общей, полезной и расчетной площади, строительного объема, площади застройки и этажности приведены в приложении Б.
- 4.1.3 Объемно-планировочные решения, площади, состав помещений и их функциональная взаимосвязь в общественных зданиях определяются требованиями настоящего свода правила, а также нормативными документами конкретного вида объектов, на которые распространяется данный документ.
- 4.1.4 Уменьшение от норм площадей, установленных для отдельных помещений, не должно превышать 5% для помещений, встроенных в жилые дома, не более 15%.
- 4.1.5 При проектировании зданий, групп помещений или отдельных помещений общественного назначения, предназначенных для непосредственного обслуживания населения, доступных для маломобильных посетителей (зрителей, покупателей, учащихся и т.д.), следует руководствоваться требованиями СП РК 3.06-02.
- 4.1.6 Высоту помещений от пола до потолка общественных зданий и жилых помещений санаториев следует принимать не менее 3 м, а жилых помещений в других общественных зданиях в соответствии с СП РК 3.02-37. Высоту основных помещений бань и банно-оздоровительных комплексов вместимостью менее 100 мест следует принимать не менее 3,3 м, вместимостью 100 мест и более, а также производственных помещений прачечной-химчистки не менее 3,6 м.
- 4.1.7 В отдельных помещениях вспомогательного назначения и коридорах в зависимости от объемно-планировочного решения зданий и технологических требований допускается соответствующее уменьшение высоты. При этом, высота должна быть не менее 2,5 м.
- 4.1.8 Высоту помещений в общественных зданиях общей вместимостью до 40 чел., а предприятий розничной торговли площадью до  $250 \text{ м}^2$  допускается принимать по высоте помещений жилых зданий.
- 4.1.9 В помещении с наклонным потолком или разными по высоте частями помещения требованиям к наименьшей высоте должна отвечать средняя высота помещения. При этом, высота помещения в любой его части должна быть не менее 2,5 м.
- 4.1.10 Высота технического этажа определяется в каждом отдельном случае в зависимости от вида размещаемых инженерного оборудования и инженерных сетей, условий их эксплуатации. Высота в местах прохода обслуживающего персонала до низа выступающих конструкций должна быть не менее 1,8 м.
- 4.1.11 Высота от пола до потолка технического этажа (технического подполья), предназначенного для размещения только инженерных сетей с трубопроводами и изоляцией трубопроводов из негорючих материалов, может быть не менее 1,6 м.
- 4.1.12 Сквозные проезды в зданиях следует принимать шириной (в свету) не менее 3,5 м и высотой не менее 4,25 м.

Сквозные проходы через лестничные клетки зданий должны быть расположены на расстоянии один от другого не более 100 м.

4.1.13 Отметка пола помещений у входа в здание должна быть выше отметки тротуара перед входом не менее чем на  $0.15\,\mathrm{m}$ .

Допускается принимать отметку пола у входа в здание менее 0,15 м (в том числе и заглубление ниже отметки тротуара) при условии предохранения помещений от попадания осадков.

4.1.14 Перечень помещений общественных зданий, которые допускается располагать в цокольных и подвальных этажах, приведен в обязательном приложении В, а размещаемых полностью или преимущественно в подземном пространстве производится по заданию на проектирование.

- 4.1.15 Техническое подполье, в котором проложены инженерные сети, должно иметь выходы наружу (через двери  $0.75 \times 1.5$  м или люки размером не менее 0.6 м  $\times 0.8$  м, оборудованные вертикальными лестницами) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности.
- 4.1.16 В отдельных общественных зданиях, определяемых по схеме размещения сооружений гражданской обороны, следует проектировать помещения двойного назначения в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по проектированию объектов гражданской обороны.

# 4.2 Пожарная безопасность

## 4.2.1 Общие положения по обеспечению пожарной безопасности

4.2.1.1 Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности зданий должна быть не более указанной в таблице 1, зданий предприятий бытового обслуживания - в таблице 2, предприятий розничной торговли - в таблице 3.

Таблица 1 - Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности общественных зданий

Степень	Наибольшее	Площадь, м <sup>2</sup> , этажа между противопожарными стенами в				
огнестойкости	число			здании		
здания	этажей		2-	3-5-	6-9-	10-16-
			этажном	этажном	этажном	этажном
		Одноэтажном				
I	16	6000	5000	5000	5000	2500
II	16	6000	4000	4000	4000	2200
III	5	3000	2000	2000	-	-
Ша, Шб	1*	2500	-	-	-	-
IV	2	2000	1400	-	-	-
IVa	1	800	-	-	-	-
V	2	1200	800	-	-	-

<sup>\*</sup> Для кинотеатров и клубов - см. таблица 7; общеобразовательных учреждений - см. таблица 6.

#### Примечания

- 1. В зданиях I и II степеней огнестойкости, при наличии автоматического пожаротушения площадь этажа между противопожарными стенами может быть увеличена не более чем вдвое.
- 2. Деревянные стены с внутренней стороны, перегородки и потолки зданий V степени огнестойкости организаций дошкольного воспитания и обучения, общеобразовательных учреждений, зданий интернатных организаций, лечебных и амбулаторно-поликлинических учреждений, лагерей для отдыха детей и клубов (кроме одноэтажных зданий клубов с рублеными и брусчатыми стенами) должны быть отштукатурены или покрыты огнезащитными красками или лаками.
- 3. Площадь этажа между противопожарными стенами одноэтажных зданий с двухэтажной частью, занимающей менее 15% площади застройки здания, следует принимать как для одноэтажных зданий.
- 4. В зданиях вокзалов вместо противопожарных стен допускается устройство водяных дренчерных завес в две нити, расположенных на расстоянии  $0.5\,$  м и обеспечивающих интенсивность орошения не менее  $1\,$  л/с на  $1\,$  м длины завес. Время работы завес не менее  $1\,$  ч.
  - 5. В зданиях аэровокзалов І степени огнестойкости площадь этажа между

противопожарными стенами может быть увеличена до 10000 м<sup>2</sup>, если в подвальных (цокольных) этажах не располагаются склады, кладовые и другие помещения с наличием горючих материалов (кроме камер хранения багажа и гардеробных персонала). При этом, сообщение уборных, расположенных в подвальном и цокольном этажах, с первым этажом может осуществляться по открытым лестницам, а камер хранения и гардеробных - по отдельным лестницам в закрытых лестничных клетках. Камеры хранения (кроме оборудованных автоматическими ячейками) и гардеробные необходимо отделять от остальных помещений подвала противопожарными перегородками 1-го типа и оборудовать установками автоматического пожаротушения, а командно-диспетчерские пункты - противопожарными перегородками.

- 6. В зданиях аэровокзалов площадь этажа между противопожарными стенами не ограничивают при условии оборудования установками автоматического пожаротушения.
- 7. Степень огнестойкости пристроенных к зданию навесов, террас, галерей, а также отделенных противопожарными стенами служебных и других зданий и сооружений допускается принимать на одну степень огнестойкости ниже, чем степень огнестойкости здания.
- 8. В спортивных залах, залах крытых катков и залах ванн бассейнов (с местами для зрителей и без них), а также в залах для подготовительных занятий бассейнов и огневых зонах крытых тиров (в том числе размещаемых под трибунами или встроенных в другие общественные здания) при превышении их площади по отношению к установленной в таблице 1 противопожарные стены следует предусматривать между зальными (в тирах огневой зоной со стрелковой галереей) и другими помещениями. В помещениях вестибюлей и фойе при превышении их площади по отношению к установленной в таблице 1 вместо противопожарных стен можно предусматривать светопрозрачные противопожарные перегородки 2-го типа.

Таблица 2 - Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности зданий предприятий бытового обслуживания

Степень огнестойкости	Наибольшее число	Площадь, м <sup>2</sup> , (не более) этажа между
здания	этажей	противопожарными стенами в здании
I, II	6	2500
III	2	1000
IIIa, III6	1	1000
IV, IVa и V	1	500

Примечание - В зданиях I и II степеней огнестойкости при наличии автоматического пожаротушения площадь этажа между противопожарными стенами может быть увеличена не более чем вдвое.

Таблица 3 - Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности зданий предприятий розничной торговли

Степень	Наибольшее	Площадь, $M^2$ , (не более) этажа между				
огнестойкости	число этажей	противопожарными стенами и зданиями				
		одноэтажные 2-этажные 3-5-этаж				
I, II	5 (1)	3500	3000	2500		
III	2	2000	1000	-		
IIIa,	2	2500	1000	-		

III6	1	1000		
IV, V	1	500	-	-
IVa	1	1000	-	-

## Примечания

- 1. Степень огнестойкости здания и типы противопожарных стен здесь и далее следует принимать согласно требованиям действующих нормативно-технических документов по пожарной безопасности.
- 2. Наибольшую площадь этажа между противопожарными стенами магазинов I и II степени огнестойкости допускается увеличивать не более чем вдвое при условии оборудования помещений установками автоматического пожаротушения; при увеличении нормативной интенсивности орошения автоматического пожаротушения на 100% в зданиях I степени огнестойкости площадь этажа между противопожарными стенами допускается дополнительно увеличить еще не более чем на 10%.
- 3. Допускается увеличивать количество этажей на один этаж в магазинах I и II степени огнестойкости для размещения на этом этаже кладовых, помещений для подготовки товаров к продаже, служебных, бытовых и технических помещений.
- 4. Данной таблицей следует пользоваться также при определении наибольшей площади этажа и этажности магазинов, встроенных (встроенно-пристроенных) в жилые здания, а также в здания иного назначения либо пристроенных к ним.
  - 5. В скобках указано допустимое дополнительное количество подземных этажей.
- 4.2.1.2 Предприятия розничной торговли торговой площадью более  $100 \text{ м}^2$ , расположенные в зданиях иного назначения, следует отделять от других предприятий и помещений противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 2-го типа.
- 4.2.1.3 В магазинах торговой площадью до 150 м<sup>2</sup> одноэтажных отдельно стоящих, встроено-пристроенных, пристроенных или встроенных в здания иного назначения допускается проектировать один эвакуационный выход из зала, предусматривая в качестве второго эвакуационного выход из торгового зала через группу неторговых помещений, исключая кладовые.
- 4.2.1.4 Склады оружия, боеприпасов и оружейную мастерскую следует отделять от остальных помещений противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 3-го типа.
- 4.2.1.5 Кладовые легковоспламеняющихся материалов (товаров) и горючих жидкостей в общественных зданиях и сооружениях следует располагать у наружных стен с оконными проемами и отделять их противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, предусматривая вход через тамбур-шлюз
- 4.2.1.6 Кладовые следует разделять на отсеки площадью не более 700 м2, допуская в пределах каждого отсека установку сетчатых или не доходящих до потолка перегородок. Дымоудаление в этом случае предусматривается на отсек в целом. Из кладовых, примыкающих к разгрузочным помещениям и платформам, связанным с ними дверными и оконными проемами, дымоудаления не требуется.
- 4.2.1.7 Кладовые горючих товаров и товаров в горючей упаковке следует, как правило, размещать у наружных стен, отделяя их противопожарными перегородками 1-го типа от торгового зала площадью 250 м2 и более.
- 4.2.1.8 Из кладовых площадью более  $50 \text{ м}^2$  следует предусматривать дымоудаление через оконные проемы или специальные шахты, а при размещении таких кладовых в подвале площадью до  $300 \text{ м}^2$  допускается предусматривать один эвакуационный выход, если число постоянно находящихся в нем не превышает 5 чел. При числе людей от  $6 \text{ до } 15 \text{ допускается предусматривать второй выход через люк размерами не менее <math>0.6 \text{ м} \times 0.8 \text{ м}$  с вертикальной лестницей или через окно размерами не менее  $0.75 \text{ м} \times 1.5 \text{ м}$  с приспособлением для выхода.

- 4.2.1.9 Из кладовых площадью до 50 м<sup>2</sup>, имеющих выходы в коридоры, дымоудаление допускается предусматривать через окна, расположенные в конце коридоров.
- 4.2.1.10 Предприятия бытового обслуживания населения площадью более 200 м<sup>2</sup>, размещаемые в составе торговых и общественных центров или общественных зданиях другого назначения, следует отделять от других предприятий и помещений противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 2-го типа.
- 4.2.1.11 Степень огнестойкости зданий бань и банно-оздоровительных комплексов вместимостью более 20 мест должна быть не ниже III.
- 4.2.1.12 При устройстве встроенных саун необходимо соблюдение следующих требований:
  - вентиляционный канал должен быть оборудован огнезадерживающим клапаном;
  - высота помещений парильной не должна быть менее 1,9 м;
  - объем парильной сауны должен быть не менее 8 м<sup>3</sup>;
  - вместимость парильной не более 10 мест;
- выделение парильной и комплекса помещений сауны в зданиях I, II, III степеней огнестойкости противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа; в зданиях IIIа, IIIб, IV, IVa степеней огнестойкости противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60;
- устройство из помещений комплекса сауны обособленного эвакуационного выхода; не допускается устройство выходов непосредственно в вестибюли, холлы, лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей из зданий;
- в парильной между дверью и полом необходимо предусматривать зазор не менее 0,03 м;
- оборудование печью заводского изготовления с автоматической защитой и отключением до полного остывания через 8 ч. непрерывной работы;
- пульт управления электрокаменкой размещается в сухом помещении перед парильной;
- устройство в парильной перфорированных сухотрубов, присоединенных к внутреннему водопроводу, требования к устройству сухотрубов приведены в приложении Ж данного документа;
  - применение для отделки парильной лиственных пород древесины;
- расстояние от электрокаменки до обшивки стен парильной должна быть не менее 0,2 м;
- устройство в парильной естественной приточно-вытяжной вентиляции с однократным воздухообменом;
- помещения раздевалок сауны необходимо оборудовать противодымными пожарными извещателями.
- 4.2.1.13 Стены зданий в местах примыкания к ним переходов и тоннелей следует предусматривать из негорючих материалов с пределом огнестойкости REI 120. Двери в проемах этих стен, ведущие в переходы и тоннели, должны быть противопожарными 2-го типа.
- Пункт 4.2.1.14 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.2.1.14 Аудитории, актовые и конференц-залы, залы собраний и зальные помещения спортивных сооружений, а также детские развлекательные и образовательные помещения (площадки) и аттракционы необходимо размещать по этажам в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 - Размещение зальных помещений по этажам

Степень огнестойкости	Число мест в аудитории	Предельный этаж
здания	или зале	размещения
I, II	до 300	16
		5
	свыше 300 до 600	
		3
	свыше 600	
III	до 300	3
		2
	свыше 300 до 600	
IIIa, IV, V	до 300	1
III6	до 500	1
IVa	до 100	1

Примечание изложено в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)

## Примечания

- 1. При определении предельного этажа размещения аудиторий или залов, имеющих уклон пола, отметку пола следует принимать у первого ряда мест.
- 2. Актовые залы, лекционные аудитории в зданиях общеобразовательных учреждений и зданий интернатных организаций III степени огнестойкости следует размещать не выше второго этажа. Перекрытие под актовым залом, лекционной аудиторией должно быть противопожарным 2-го типа.
- 3. Детские развлекательные и образовательные помещения (площадки) и аттракционы необходимо располагать на первом этаже.
- 4.2.1.15 Наибольшую этажность в зависимости от степени огнестойкости зданий организаций дошкольного воспитания и образования общего типа следует принимать по таблице 5.

Таблица 5 - Этажность зданий организаций дошкольного воспитания и обучения в зависимости от степени огнестойкости зданий

Число мест в здании	Степень огнестойкости	Этажность
	здания	
Независимо от вместимости	IIIa	1
		1
	Шб	
	III	2
		2,3
	I, II	

4.2.1.16 Трехэтажные здания организаций дошкольного воспитания и обучения должны быть не ниже II степени огнестойкости независимо от числа мест в здании. Их допускается проектировать в городах и других поселениях (кроме сейсмических районов), обслуживаемых государственной противопожарной службой при соблюдении следующих требований:

- на третьем этаже можно располагать только помещения старших групп, залы для музыкальных и физкультурных занятий, а также служебно-бытовые помещения и прогулочные веранды;
- из каждой групповой ячейки на втором и третьем этажах должны быть запроектированы рассредоточенные выходы на две лестничные клетки;
- допускается предусматривать один из эвакуационных выходов непосредственно наружу со второго этажа по наружной эвакуационной лестнице;
- коридоры, соединяющие лестничные клетки, необходимо разделять противопожарными дверями из условия обеспечения выходов из каждой групповой ячейки в разные отсеки коридора. Входные двери групповых ячеек должны быть выполнены с уплотнением в притворах.
- 4.2.1.17 В зданиях общей вместимостью более 50 чел. (а также до 50 чел., но с организациями дошкольного воспитания и обучения более 25 мест) помещения организаций дошкольного воспитания и обучения следует отделять от помещений общеобразовательных учреждений и жилых помещений противопожарной перегородкой 1-го типа и перекрытием 3-го типа.
- 4.2.1.18 Перегородки и перекрытия, отделяющие жилые помещения персонала от помещений организаций дошкольного воспитания и обучения или общеобразовательного учреждения, должны иметь предел огнестойкости не менее REI 45, при пределе распространения огня для зданий V степени огнестойкости до 0,4 м.
- 4.2.1.19 Двери кладовых для хранения горючих материалов, мастерских для переработки горючих материалов, электрощитовых, вентиляционных камер и других пожароопасных технических помещений, а также кладовых для хранения белья и гладильных в организация дошкольного воспитания и обучения должны иметь предел огнестойкости не менее EI 45.
- 4.2.1.20 При применении железобетонных стеновых панелей с полимерным (органическим) утеплителем он должен быть полностью замоноличен в конструкции панели при толщине защитного слоя бетона со всех сторон не менее 50 мм.
- Пункт 4.2.1.21 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 30.11.22 г. № 215-НКА (см. стар. ред.)
- 4.2.1.21 Этажность общеобразовательных и интернатных организаций следует принимать по таблице 6.

Таблица 6 изложена в редакции <u>приказа</u> и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства РК от 24.10.23 г. № 156-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)

Таблица 6 - Число мест и этажность зданий общеобразовательных учреждений и интернатных организаций

Число учащихся	Класс	Степень	Этажность
или мест в здании	конструктивной	огнестойкости	
	пожарной		
	опасности		
Здания общеобразов	вательных учрежде	ний и учебные кор	пуса интернатных организаций
До 270	C1, C2, C3	IV	1
	C0	III	
до 350	C0	III	2
	CI	II	
до 600	C0	II	3

до 1200				
не нормируется		1	$4,5^{1}$	
Спальные корпуса интернатных организаций и интернатов при школах				
до 80	0	IV, V	1	
до 14	.0	IIIa, III6	1	
до 20	0	III	3	
до 28	0	III	1	
не нормир	руется	I, II	4	

# Примечание

- <sup>1</sup> Строительство 4 и 5 этажных зданий общеобразовательных учреждений и интернатных организаций допускается в соответствии с пунктом 4.1.1 СП РК 3.02-111.
- 4.2.1.22 На четвертом этаже зданий общеобразовательных учреждений и учебных корпусов интернатных организаций не следует размещать помещения для первых классов. На 4-м этаже допускается размещение административно-хозяйственных, лаборантских, препараторских помещений и музея.
- 4.2.1.23 Перекрытия над подвальными помещениями зданий общеобразовательных учреждений и интернатных организаций III6, IV и V степеней огнестойкости должны быть противопожарными 3-го типа.
- 4.2.1.24 Здания специализированных школ и интернатных организаций (для детей с нарушением физического и умственного развития) должны быть не выше трех этажей.
- 4.2.1.25 К зданиям общеобразовательных учреждений и учебным корпусам интернатных организаций III, IIIa, IIIб, IV и V степеней огнестойкости спальные корпуса размещать вплотную не допускается.
- 4.2.1.26 Здания организаций среднего профессионального образования следует проектировать, как правило, не более четырех этажей.
- 4.2.1.27 Учебные корпуса организаций среднего профессионального образования и высших учебных заведений следует проектировать, как правило, не выше девяти этажей.

При градостроительном обосновании этажность учебных корпусов высших учебных заведений может быть более девяти этажей.

- 4.2.1.28 В институтах повышения квалификации допустимое число этажей в здании принимать по таблице 1.
- 4.2.1.29 Здания лечебных и амбулаторно-поликлинических учреждений следует проектировать не выше девяти этажей. Палатные отделения детских больниц и корпусов (в том числе палаты для детей до трех лет с матерями) следует размещать не выше пятого этажа здания, палаты для детей в возрасте до семи лет и детские психиатрические отделения (палаты), неврологические отделения для больных со спинномозговой травмой, гериатрические отделения «по уходу» не выше второго этажа.
- 4.2.1.30 Допускается размещать палаты для детей в возрасте до семи лет не выше пятого этажа при условии устройства противодымной защиты путей эвакуации (коридоров) и устройства в здании (корпусе) автоматического пожаротушения.
- 4.2.1.31 Лечебные корпуса психиатрических больниц и диспансеров должны быть не ниже III степени огнестойкости.
- 4.2.1.32 Здания лечебных учреждений на 60 и менее коек и амбулаторнополиклинических учреждений на 90 посещений в смену допускается проектировать IV, V степеней огнестойкости с рублеными или брусчатыми стенами.
- 4.2.1.33 Для хранения взрывоопасных материалов, а также рентгеновских пленок и других легковоспламеняющихся материалов (жидкостей) следует предусматривать отдельные здания не ниже II степени огнестойкости.

Пожаробезопасная зона должна быть незадымляемой. При пожаре в ней должно создаваться избыточное давление от 20 Па до 40 Па.

SUB40201344.2.1.34 Помещения лечебно-профилактических учреждений и аптек при размещении их в зданиях иного назначения должны быть отделены от остальных помещений сплошными стенами из несгораемых материалов с пределом огнестойкости REI 120 и иметь самостоятельные выходы наружу.

- 4.2.1.35 Здания санаториев следует проектировать высотой не более девяти этажей. При градостроительном обосновании этажность зданий может быть более девяти этажей.
- 4.2.1.36 Спальные комнаты, предназначенные для отдыха семей с детьми, следует размещать в отдельных зданиях или отдельных частях зданий высотой не более шести этажей, имеющих отдельную лестничную клетку (вторая лестничная клетка общая для корпусов). При этом, спальные комнаты должны иметь лоджии или балконы.
- 4.2.1.37 Число мест в жилых корпусах санаториев и учреждений отдыха и туризма I и II степеней огнестойкости не должно превышать 1000; III степени огнестойкости 150; IIIa, III6, IVa, IV и V степеней огнестойкости 50.
- 4.2.1.38 Здания летних лагерей для отдыха детей, оздоровительных лагерей старшеклассников и туристские хижины следует проектировать высотой не более двух этажей, здания лагерей для отдыха детей круглогодичного использования I и II степеней огнестойкости не более трех этажей.
- 4.2.1.39 Здания учреждений отдыха летнего функционирования V степени огнестойкости, а также здания лагерей для отдыха детей и санаториев IV и V степеней огнестойкости следует проектировать только одноэтажными.
- 4.2.1.40 В лагерях для отдыха детей спальные помещения рекомендуется объединять в отдельные группы по 40 мест, имеющие самостоятельные эвакуационные выходы. Один из выходов может быть объединен с лестничной клеткой. Спальные помещения лагерей для отдыха детей в отдельных зданиях или отдельных частях зданий должны проектироваться не более чем на 160 мест.
- 4.2.1.41 Степень огнестойкости трибун любой вместимости открытых спортивных сооружений с использованием подтрибунного пространства при размещении в нем вспомогательных помещений на двух и более этажах следует принимать не ниже ІІ, при одноэтажном размещении вспомогательных помещений в подтрибунном пространстве степень огнестойкости не нормируется.
- 4.2.1.42 Несущие конструкции трибун открытых спортивных сооружений без использования подтрибунного пространства с числом рядов более 20 должны быть выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее REI 45, с числом рядов до 20 предел огнестойкости не нормируется.

Помещения, располагаемые под трибунами крытых и открытых спортивных сооружений, следует отделять от трибуны противопожарными преградами. Двери в перегородках 1-го типа должны быть самозакрывающимися с плотным притвором.

Расположение помещений, предназначенных для хранения горючих материалов, под трибунами открытых спортивных сооружений IIIa, IIIб, IV и V степеней огнестойкости не допускается.

- 4.2.1.43 Степень огнестойкости спортивных корпусов с местами для зрителей следует принимать в соответствии с суммарной вместимостью стационарных и временных мест для зрителей, предусмотренной проектом трансформации зала: IIIa и V при числе мест не более 300, IV не более 400, III и IIIб не более 600, I и II не нормируется.
- 4.2.1.44 В зданиях IIIб степени огнестойкости с элементами покрытия из деревянных конструкций при стенах, колоннах, лестницах и междуэтажных перекрытиях, имеющих пределы огнестойкости и распространения огня, требуемые для зданий II степени огнестойкости, вместимость одноэтажного зального помещения может быть не более 4 тыс. зрителей.

- 4.2.1.45 Здания крытых спортивных сооружений III6 степени огнестойкости при размещении на верхнем этаже только вспомогательных помещений могут быть двухэтажными, а при стенах, колоннах, лестницах и межэтажных перекрытиях, имеющих пределы огнестойкости и распространения огня, требуемые для зданий II степени огнестойкости, высотой до пяти этажей. Во всех случаях вспомогательные помещения должны быть отделены от зального помещения противопожарными стенами 1-го типа.
- 4.2.1.46~B крытых спортивных сооружениях несущие конструкции стационарных трибун вместимостью более 600 зрителей следует выполнять из негорючих материалов, а от 300 до 600 зрителей из негорючих (НГ) и слабогорючих (группа  $\Gamma$ 1) материалов.

Предел огнестойкости несущих конструкций из слабо горючих (группа Г1) материалов должен быть не менее REI 45. Для несущих конструкций стационарных трибун вместимостью менее 300 зрителей допускается применять горючие материалы.

Предел огнестойкости несущих конструкций трансформируемых трибун (выдвижных и т.п.) независимо от вместимости должен быть не менее REI 15.

Приведенные требования не распространяются на временные зрительские места, устанавливаемые на полу арены при ее трансформации.

Пункт 4.2.1.47 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 29.08.18 г. № 185-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)

4.2.1.47 Наибольшее число этажей зданий или сооружений и наибольшую вместимость зрительных залов культурно-зрелищных учреждений следует принимать в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений по таблице 7.

Кинотеатры, расположенные в зданиях иного назначения, необходимо располагать не выше первого этажа.

 Таблица 7 - Число этажей и вместимость зрительных залов культурно-зрелищных учреждений

Здания или сооружения	Степень	Наибольшее число	Наибольшая
	огнестойкости	этажей	вместимость зала,
			мест
Кинотеатры:	V	1	до 300
круглогодичного	IIIa, IV	2	до 400
действия	III, III6	2*, 2**	до 600
	II, I	не нормируется	свыше 600
Сезонного действия	IIIa, IV, V	1	до 600
(летние):	III, III6	1	свыше 600
закрытые	Любая	1	до 600
открытые	III, III6	1	свыше 600
Клубы	V	1***	до 300
	IIIa, IV III, IIIб	2*	до 400 до 600
		3*, 3**	
	II, I	не нормируется	свыше 600
Театры	II, I	Не нормируется	

<sup>\*</sup> Зрительные залы в зданиях IIIа, IIIб и IV степеней огнестойкости следует размещать на первом этаже, а в зданиях клубов III и IIIб степеней огнестойкости - не выше второго этажа.

<sup>\*\*</sup> В зданиях IIIб степени огнестойкости с элементами покрытия из деревянных конструкций, со стенами, колоннами, лестницами и междуэтажными перекрытиями, имеющими пределы огнестойкости и распространения огня, требуемые для зданий II

степени огнестойкости, вместимость зрительного зала можно принимать до 800 мест.

- \*\*\* Здания клубов V степени огнестойкости со зрительным залом до 300 мест на первом этаже с несущими стенами из деревянных бревен или брусьев, защищенных изнутри штукатуркой или обшивкой, обеспечивающими предел распространения огня не более 40 см, а также со стенами из панелей на деревянном каркасе с утеплителем из неорганических материалов и обшивкой, обеспечивающих предел распространения огня не более 40 см, могут быть двухэтажными.
- 4.2.1.48 При блокировании кинотеатра круглогодичного действия с кинотеатром сезонного действия разной степени огнестойкости между ними должна быть предусмотрена противопожарная стена 2-го типа.
- 4.2.1.49 В зданиях IV и V степеней огнестойкости помещения проекционных, рассчитанных на оборудование кинопроекторами с лампами накаливания, допускается располагать в пристройках со стенами, перегородками, перекрытиями и покрытиями из негорючих материалов и горючих материалов группы Г1. Предел огнестойкости конструкций стен, перегородок, перекрытий и покрытий должен быть не менее REI 45.
- 4.2.1.50 Помещения технологического обслуживания демонстрационного комплекса должны быть выделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа (кроме помещений для освещения сцены, расположенных в пределах габаритов перекрытия сцены).
- 4.2.1.51 Между зрительным залом и глубинной колосниковой сценой следует предусматривать противопожарную стену 1-го типа.
- 4.2.1.52 Каркасы и заполнение каркасов подвесных потолков над зрительными залами и обрешетка потолков и стен зрительных залов клубов со сценами, а также театров и залов крытых спортивных сооружений вместимостью более 800 мест следует выполнять из негорючих материалов, а вместимостью до 800 мест (кроме зданий V степени огнестойкости) могут быть из материалов группы Г1, а также должны быть защищены сверху негорючими крышками с пределом огнестойкости Е 30.
- 4.2.1.53 При размещении над зрительными залами помещений несущие конструкции перекрытия (фермы, балки и т. п.) должны быть защищены сверху и снизу настилами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Помещения для освещения сцены, расположенные в пределах габарита перекрытия зрительного зала, должны иметь противопожарные перегородки 1-го типа.

- 4.2.1.54 Число эвакуационных выходов со сцены (эстрады), рабочих галерей и колосникового настила, из трюма, оркестровой ямы и сейфа скатанных декораций следует проектировать не менее двух.
- 4.2.1.55 В кинотеатрах круглогодичного действия, а также клубах, в залах которых предусматривается кинопоказ, пути эвакуации не допускается проектировать через помещения, которые по заданию на проектирование рассчитаны на одновременное пребывание более 50 чел.

При проектировании кинотеатров сезонного действия без фойе из зрительного зала должно быть не менее двух эвакуационных выходов. Вторым эвакуационным выходом из зала допускается считать вход в зрительный зал.

- 4.2.1.56 В зданиях III и IIIб степеней огнестойкости при размещении зрительного зала и фойе на втором этаже перекрытия под ними должны быть противопожарными 2-го типа. Перекрытия над подвальными и цокольными этажами в зданиях III, IIIa, III6, IV и V степеней огнестойкости должны быть противопожарными 3-го типа.
- 4.2.1.57 Чердачное пространство над зрительным залом в зданиях III, IIIа и III6 степеней огнестойкости следует ограждать от смежных пространств противопожарными стенами 2-го типа или перегородками 1-го типа.

- 4.2.1.58 Несущие конструкции покрытий над сценой и зрительным залом (фермы, балки, настилы и др.) в зданиях театров, а также клубов со сценами (размерами в плане 15 м × 7,5 м; 18 м × 9 м; 21 м × 12 м и более) следует выполнять из негорючих материалов.
- 4.2.1.59 Предел огнестойкости противопожарного занавеса должен быть не менее 1 ч. Теплоизоляция занавеса должна быть из негорючих и не выделяющих токсичных продуктов разложения материалов.

Требования к устройству противопожарного занавеса приведены в обязательном приложении  $\Gamma$ .

- 4.2.1.60 Применение ковровых покрытий группы В3 по воспламеняемости и группы Д3 по дымообразующей способности, групп Т3 и Т4 по токсичности в общественных зданиях не допускается. В коридорах и холлах общественных зданий, за исключением зрелищных, клубных, крытых спортивных сооружений с местами для зрителей, дошкольных объектах образования, спальных корпусов интернатных организаций, детских оздоровительных лагерей и стационаров лечебных учреждений, допускается использовать ковры из горючих материалов не ниже группы Д2 по дымообразующей способности, не ниже группы Т2 по токсичности, а в зданиях высотой 10 этажей и более горючих группы Д1 по дымообразующей способности и группы Т1 по токсичности.
- 4.2.1.61 При проектировании театров и клубов с размещением производственных помещений, а также резервных складов в основном здании их следует отделять от остальных помещений противопожарными перегородками 1-го типа.
- 4.2.1.62 Окна и отверстия из помещений рирпроекционных на сцену или арьерсцену, кинопроекционных, из помещений аппаратных и светопроекционных в зрительный зал, если в них устанавливаются кинопроекторы, должны быть защищены шторами или заслонками с пределом огнестойкости не менее EI 15.
- 4.2.1.63 Проем сейфа следует защищать щитами с пределом огнестойкости не менее EI 45.
- 4.2.1.64 Пустоты под надстройками необходимо разделять диафрагмами на отсеки площадью не более 100 м2. При высоте пустот более 1,2 м следует предусматривать входы для осмотра пустот.
- 4.2.1.65 Отделку стен и потолков зрительных залов и залов крытых спортивных сооружений, конференц-залов, актовых залов (кроме залов, расположенных в зданиях V степени огнестойкости), а также помещений предприятий розничной торговли в зданиях I и II степеней огнестойкости следует предусматривать из горючих материалов группы Г1 или негорючих материалов.

В указанных залах с числом мест более 1500, в помещениях хранилищ библиотек и архивов, а также служебных каталогов и описей в архивах - только из негорючих материалов.

В оперных и музыкальных театрах отделка стен и потолков может быть из горючих материалов группы  $\Gamma 1$  независимо от вместимости зала.

- 4.2.1.66 Отделка стен и потолков залов музыкальных и физкультурных занятий и путей эвакуации организаций дошкольного воспитания и обучения должна быть из негорючих материалов, а отделка всех остальных помещений в указанных зданиях I IV степеней огнестойкости из негорючих материалов и горючих материалов группы Г1.
- 4.2.1.67 Помещения макетных мастерских, в которых происходят процессы, относимые к производствам категории А, должны иметь ограждающие конструкции из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее REI 60.
- 4.2.1.68 Здания библиотек и архивов следует проектировать высотой не более девяти этажей.
- 4.2.1.69 Хранилища и книгохранилища должны быть разбиты на отсеки противопожарными перегородками площадью не более 600 м<sup>2</sup>.

- 4.2.1.70 В хранилищах библиотек и архивов, складах и кладовых площадью более 36 м2 при отсутствии окон следует предусматривать вытяжные каналы площадью сечения не менее 0,2% площади помещения и снабженные на каждом этаже клапанами с автоматическим и дистанционным приводом. Расстояние от клапана дымоудаления до наиболее удаленной точки помещения не должно превышать 20 м.
  - 4.2.1.71 Двери отсеков хранилищ должны быть противопожарными 2-го типа.
- 4.2.1.72 Хранилища и книгохранилища уникальных и редких изданий следует отделять от других помещений противопожарными стенами (перегородками) 1-го типа и перекрытиями 1-го типа.
- 4.2.1.73 Помещения окрасочных должны иметь окна площадью не менее 0.03 м<sup>2</sup> на каждый 1 м<sup>3</sup> объема помещения.
- 4.2.1.74 В зданиях высотой менее 4 этажей виды светопрозрачного заполнения не ограничиваются.
- 4.2.1.75 Раздвижные перегородки должны быть защищены с обеих сторон негорючими материалами, обеспечивающими предел огнестойкости EI 45.
- 4.2.1.76 Отделку стен и потолков в зданиях I III степеней огнестойкости в залах с числом мест до 1500 допускается предусматривать из деревянной рейки, столярных древесностружечных и древесноволокнистых плит, обработанных со всех сторон огнезащитными красками или лаками, не меняющими фактуру отделочного материала, по трудно сгораемой обрешетке и несгораемому каркасу. В зданиях I и II степеней огнестойкости в залах с числом мест более 1500 такая отделка допускается только для стен.
  - 4.2.2 Пути эвакуации
- 4.2.2.1 Из каждой групповой ячейки, прогулочной веранды, открытой террасы и с каждой эксплуатируемой кровли должно быть не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов.
- 4.2.2.2 Число подъемов в одном марше между площадками (за исключением криволинейных лестниц) должно быть не менее 3 и не более 16. В одномаршевых лестницах, а также в одном марше двух- и трех маршевых лестниц в пределах первого этажа допускается не более 18 подъемов.

Примечание - Требования настоящего пункта не распространяются на проектирование проходов со ступенями между рядами мест в зрительных залах, спортивных сооружениях и аудиториях.

- 4.2.2.3 Поручни и ограждения в зданиях организаций дошкольного воспитания и обучения и на этажах общеобразовательных учреждений и учебных корпусов интернатных организаций, где расположены помещения для первых классов, должны отвечать следующим требованиям:
- высота ограждений лестниц, используемых детьми, должна быть не менее 1,2 м, а в организациях дошкольного воспитания и обучения для детей с нарушением умственного развития 1,8 м или 1,5 м при сплошном ограждении сеткой;
- в ограждении лестниц вертикальные элементы должны иметь просвет не более  $0,1\,\mathrm{m}$  (горизонтальные членения в ограждениях не допускаются);
- высота ограждения крылец при подъеме на три и более ступенек должна быть не менее  $0.8~\mathrm{m}$ .
- 4.2.2.4 При расчетной ширине лестниц, проходов или люков на трибунах открытых и крытых спортивных сооружений более 2,5 м следует предусматривать разделительные поручни на высоте не менее 0,9 м. При расчетной ширине люка или лестницы до 2,5 м для люков или лестниц шириной более 2,5 м устройство разделительных поручней не требуется.
- 4.2.2.5 Одна из внутренних лестниц в зданиях I и II степеней огнестойкости высотой до девяти этажей может быть открытой на всю высоту здания при условии, если

помещение, где она расположена, отделено от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками.

- 4.2.2.6 Наружные лестницы (или их части) и площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м при входах в здания в зависимости от назначения и местных условий должны иметь ограждения.
- 4.2.2.7 В зданиях I-III степеней огнестойкости внутренняя лестница из вестибюля до второго этажа может быть открытой, если вестибюль отделен от коридоров и других помещений противопожарными перегородками с обычными дверями и противопожарными перекрытиями.
- 4.2.2.8 В комплексе зрительских помещений театров открытыми могут быть не более двух лестниц, при этом остальные лестницы (не менее двух) должны быть в закрытых лестничных клетках.
- 4.2.2.9 В зданиях театров в комплексе помещений обслуживания сцены следует предусматривать не менее двух лестниц в закрытых лестничных клетках с естественным освещением, имеющих выходы на чердак и кровлю.
- 4.2.2.10 Сценическая коробка должна иметь две пожарные лестницы 2-го типа, доведенные до кровли сцены и сообщающиеся с рабочими галереями и колосниками.
- 4.2.2.11 В зданиях предприятий розничной торговли и общественного питания I и II степеней огнестойкости лестница с первого до второго или с цокольного до первого этажа может быть открытой и при отсутствии вестибюля.
- 4.2.2.12 В зрительных залах вместимостью не более 500 мест с эстрадой (в кинотеатрах независимо от вместимости) в качестве второго эвакуационного выхода с эстрады можно принимать проход через зал.
- Свод правил дополнен пунктом 4.2.2.12-1 в соответствии с <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от  $07.08.18 \ 
  m г. \ No \ 175$ -НК
- 4.2.2.12-1 Вторые эвакуационные выходы из залов кинотеатров, расположенных в зданиях иного назначения, а также из детских развлекательных и образовательных помещений (площадок) и аттракционов должны вести непосредственно наружу, либо в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку или наружу.
- 4.2.2.13 Уклон маршей лестниц в надземных и подземных этажах, предназначенных для эвакуации людей, следует принимать не более 1:2 (кроме лестниц трибун спортивных сооружений).
- 4.2.2.14 Уклон маршей лестниц, не предназначенных для эвакуации людей и ведущих в подвальные, цокольные и надземные этажи, допускается принимать 1:1,5.
  - 4.2.2.15 Уклон пандусов на путях передвижения людей следует принимать не более:
  - внутри здания, сооружения 1:6;
  - снаружи 1:8;
  - в стационарах лечебных учреждений 1:12;
  - на путях передвижения инвалидов на колясках от 1:10 до 1:12.

Примечание - Требования настоящего пункта не распространяются на проектирование проходов со ступенями между рядами мест в зрительных залах, спортивных сооружениях и аудиториях.

- 4.2.2.16 Уклон пандуса для маломобильных на креслах-колясках следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 3.06-02.
- 4.2.2.17 Уклон лестниц трибун открытых или крытых спортивных сооружений не должен превышать 1:1,6, а при условии установки вдоль путей эвакуации по лестницам трибун поручней (или иных устройств, их заменяющих) на высоте не менее 0,9 м 1:1,4.

Устройство лестниц или ступеней на путях эвакуации в люках не допускается.

4.2.2.18 Ширина лестничного марша в общественных зданиях должна быть не менее ширины выхода на лестничную клетку с наиболее населенного этажа, но не менее:

- 1,35 м для зданий с числом пребывающих в наиболее населенном этаже более 200 чел., а также для зданий клубов, кинотеатров и лечебных учреждений независимо от числа мест;
- 1,2 м для остальных зданий, а также в зданиях кинотеатров, клубов, ведущих в помещения, не связанные с пребыванием в них зрителей и посетителей, и в зданиях лечебных учреждений, ведущих в помещения, не предназначенные для пребывания или посещения больных;
- 0,9 м во всех зданиях, ведущих в помещение с числом одновременно пребывающих в нем до 5 чел.
- 4.2.2.19 Промежуточная площадка в прямом марше лестницы должна иметь ширину не менее 1 м.
  - 4.2.2.20 Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша.
- 4.2.2.21 Предусматривать на путях эвакуации винтовые лестницы и забежные ступени, а также разрезные лестничные площадки, как правило, не следует. При устройстве криволинейных лестниц (кроме лечебных зданий и амбулаторно-поликлинических учреждений), ведущих из служебных помещений с числом постоянно пребывающих в них людей не более 5 чел., а также криволинейных парадных лестниц ширина ступеней в узкой части этих лестниц должна быть не менее 0,22 м, а служебных лестниц не менее 0.12 м.
- 4.2.2.22 В IV климатическом районе допускается устройство эвакуационных наружных открытых лестниц (кроме стационарных лечебных учреждений).
- Пункт 4.2.2.23 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НК (см. стар. ред.)
- 4.2.2.23 Наружные открытые лестницы с уклоном не более 45° в зданиях организаций дошкольного воспитания и обучения и не более 60° в остальных общественных зданиях, используемые в качестве второго эвакуационного выхода со второго этажа зданий (кроме зданий общеобразовательных учреждений и интернатных организаций, организаций дошкольного воспитания и обучения для детей с нарушениями физического и умственного развития и стационаров лечебных учреждений всех степеней огнестойкости, а также организаций дошкольного воспитания и обучения общего типа III-V степеней огнестойкости), должны быть рассчитаны на число эвакуируемых не более, чел.:
  - 70 для зданий I и II степеней огнестойкости;
  - 50 для зданий III степени огнестойкости;
  - 30 для зданий IV и V степеней огнестойкости.

Ширина таких лестниц должна быть не менее  $0.8\,\mathrm{M}$ , а ширина сплошных проступей их ступеней - не менее  $0.2\,\mathrm{M}$ .

- 4.2.2.24 При устройстве прохода к наружным открытым лестницам через плоские кровли (в том числе и неэксплуатируемые) или наружные открытые галереи несущие конструкции покрытий и галерей следует проектировать с пределом огнестойкости не менее REI 30 и нулевым пределом распространения огня.
- 4.2.2.25 В не более чем 50% лестничных клеток 2-этажных зданий I и II степеней огнестойкости, а также 3-этажных зданий при устройстве просвета между маршами лестниц, равном не менее 0,7 м, может быть предусмотрено только верхнее освещение.
- 4.2.2.26 В зданиях вокзалов естественное освещение через окна в наружных стенах должны иметь не менее 50% лестничных клеток, предназначенных для эвакуации. Лестницы без естественного освещения должны быть незадымляемыми типа Н1, Н2 или Н3.
- 4.2.2.27 Наружные пожарные лестницы следует располагать на расстоянии между ними не более 150 м по периметру зданий (за исключением главного фасада).

- 4.2.2.28 Ширину эвакуационного выхода из коридора на лестничную клетку, а также ширину маршей лестниц следует устанавливать в зависимости от числа людей, эвакуирующихся через этот выход из расчета на 1 м ширины выхода (двери) и степени огнестойкости зданий (кроме зданий кинотеатров, клубов, театров и спортивных сооружений):
  - I, II не более 165 чел.;
  - III, IV, IIIб не более 115 чел.;
  - V, IIIa, IVa не более 80 чел.
- 4.2.2.29 Ширина дверей выходов из учебных помещений с расчетным числом учащихся более 15 чел. должна быть не менее 0,9 м.
- Пункт 4.2.2.30 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию PK от 07.08.18 г. N2 175-HK (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.2.2.30 Наибольшее расстояние от любой точки залов различного объема без мест для зрителей до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать по таблице 8. При объединении основных эвакуационных проходов в общий проход его ширина должна быть не менее суммарной ширины объединяемых проходов.

Для детских развлекательных и образовательных помещений (площадок) и аттракционов максимальное расстояние, от любой точки помещения, до эвакуационного выхода, необходимо принимать, по графе 6 таблицы 9, независимо от объёма.

Таблица 8 - Наибольшее расстояние от любой точки залов различного объема без мест для зрителей до ближайшего эвакуационного выхода

Назначение залов	Степень	P	асстояние, м, і	з залах
	огнестойкости		С. М	
	здания		свыше 5 до	свыше 10
			10	
		до 5		
1 Залы ожидания для посетителей,	I, II	30	45	55
кассовые, выставочные,		20	30	-
танцевальные, отдыха и т. п.	III, III6, IV			
		15	-	-
	IIIa, IVa, V			
2 Обеденные, читальные залы при				
площади каждого основного		65	-	-
прохода из расчета не менее 0,2 м <sup>3</sup>	I, II			
на каждого эвакуирующего по нему		45	-	-
человека	III, III6, IV			
		30	-	-
	IIIa, IVa, V			
3 Торговые при площади основных				
эвакуационных проходов, %				
площади зала:				
не менее 25	I, II	50	65	80
		35	45	-
	III, III6, IV			

		25	-	-
	IIIa, IVa, V			
менее 25	I, II	25	30	35
		15	20	-
	III, III6, IV			
		10	-	-
	IIIa, IVa, V			

- 4.2.2.31 Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений общественных зданий (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений), а в организациях дошкольного воспитания и обучения от выхода из групповой ячейки до выхода наружу или на лестничную клетку должно быть не более указанного в таблице 9. Вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл, должна быть не более 80 чел.
- 4.2.2.32 Вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл зданий общеобразовательных учреждений, организаций начального и среднего профессионального образования, I-III степеней огнестойкости высотой не более 4 этажей должна быть не более 125 чел. При этом, расстояние от дверей наиболее удаленных помещений до выхода в дальнюю лестничную клетку должно быть не более 100 м.
- 4.2.2.33 Ширину лестничных маршей в корпусах учебно-лабораторном и лекционных аудиторий высших учебных заведений следует принимать не менее 1,5 м.

Приведенные в таблице 9 расстояния следует принимать для зданий:

- организаций дошкольного воспитания и обучения по графе 6;
- общеобразовательных учреждений, организаций начального и среднего профессионального образования и высших учебных заведений по графе 3;
  - стационаров лечебных учреждений по графе 5;
  - гостиниц по графе 4.

Для остальных общественных зданий плотность людского потока в коридоре определяется по проекту.

Таблица 9 - Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений общественных зданий до выхода наружу или на лестничную клетку

Степень	Расстояние, м, при плотности людского потока при эвакуации*,					
огнестойкости здания		чел/м $^2$				
		свыше 2	свыше 3 до	свыше 4	свыше 5	
	до 2	до 3	4	до 5		
Из помещений, располо	женных меж	ду лестничн	ыми клетками	или наружни	ыми выходами	
I - III	60	50	40	35	20	
Шб, IV	40	35	30	25	15	
IIIa, IVa, V	30	25	20	15	10	
Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл						
I-III	30	25	20	15	10	
Шб, IV	20	15	15	10	7	
IIIa, IVa, V	15	10	10	5	5	
* Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади пути эвакуации.						

4.2.2.34 Ширину эвакуационного выхода (двери) из залов без мест для зрителей следует определять по числу эвакуирующихся через выход людей согласно таблице 10, но не менее 1,2 м в залах вместимостью более 50 чел.

Таблица 10 - Ширина эвакуационного выхода (двери) из залов без мест

Назначение залов	Степень огнестойкости здания	Число человек на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери) в залах объемом, тыс.м <sup>3</sup>		
		до 5	свыше 5 до 10	свыше 10
1 Торговые - при площади				
основных эвакуационных	I, II	165	220	275
проходов - 25% и более	III, III6, IV	115	155	-
площади зала; обеденные и	IIIa, IVa, V	80	-	-
читальные - при плотности				
потока в каждом основном				
проходе не более 5 чел/м <sup>2</sup>				
2 Торговые - при площади	I, II	75	100	125
основных эвакуационных	III, III6, IV	50	70	-
проходов не менее 25%	IIIa, IVa, V	40	-	-
площади зала, прочие залы				

- 4.2.2.35 Ширина основных эвакуационных проходов в торговом зале должна быть не менее:
  - 1.4 м при торговой площади до 100 м<sup>2</sup>;
  - 1,6 м при торговой площади св. 100 м<sup>2</sup> до 150 м<sup>2</sup>;
  - 2,0 м при торговой площади св. 150 м<sup>2</sup> до 400 м<sup>2</sup>;
  - 2,5 м при торговой площади св. 400 м<sup>2</sup>.
- 4.2.2.36 Площадь проходов между турникетами, кабинами контролеров-кассиров и проходов с наружной стороны торгового зала вдоль расчетного узла в площадь основных эвакуационных проходов не включается.
- 4.2.2.37 Для расчета путей эвакуации число покупателей или посетителей предприятий торговли и бытового обслуживания, одновременно находящихся в торговом зале или помещении для посетителей, следует принимать из расчета на одного человека:
- для магазинов в городах и поселках городского типа, а также для предприятий бытового обслуживания  $3 \text{ м}^2$  площади торгового зала или помещения для посетителей, включая площадь, занятую оборудованием;
  - для магазинов в сельских населенных пунктах 3 м<sup>2</sup> площади торгового зала;
  - для рынков  $1.6 \text{ м}^2$  торгового зала рыночной торговли.
- 4.2.2.38 Число людей, одновременно находящихся в демонстрационном зале и зале проведения семейных мероприятий, следует принимать по числу мест в зале.

При расчете эвакуации из торговых залов магазинов следует учитывать будущее расширение торгового зала.

4.2.2.39 При расчете эвакуационных выходов в зданиях предприятий розничной торговли и общественного питания допускается учитывать служебные лестничные клетки и выходы из здания, связанные с залом непосредственно или прямым проходом (коридором) при условии, что расстояние от наиболее удаленной точки торгового зала до ближайшей служебной лестницы или выхода из здания не более указанного в таблице 8.

4.2.2.40 Число человек на 1 м ширины путей эвакуации с трибун открытых спортивных сооружений следует принимать по таблице 11.

Общее число эвакуирующихся, приходящихся на один эвакуационный люк, как правило, не должно превышать 1500 чел. При трибунах I, II степеней огнестойкости, при трибунах III степени огнестойкости число эвакуирующихся должно быть уменьшено на 30%, а при трибунах других степеней огнестойкости - на 50%.

Таблица 11 - Число человек на 1 м ширины путей эвакуации с трибун открытых спортивных сооружений

Степень	Число человек на 1м ширины прохода эвакуации				
огнестойкости			Через люк из проходов		
сооружений	По лестница	По лестницам проходов		ведущих	
	трибуны,	ведущих			
		вверх	вниз	вверх	
	вниз				
I, II	600	825	620	1230	
III, IIIa, III6, IV	420	580	435	860	
V	300	415	310	615	

4.2.2.41 Пути эвакуации из спортивных залов с трибунами для зрителей и других зрительных залов в зданиях I и II степеней огнестойкости должны обеспечивать эвакуацию за необходимое время, приведенное в таблице 12.

Таблица 12 - Пути эвакуации из спортивных залов с трибунами для зрителей и других зрительных залов в зданиях I и II степеней огнестойкости

Виды залов	Необходимое время эвакуации, $t_{H63}$ , мин.						
	из за.	из зального помещения при его объеме*, тыс. $M^3$					из здания в целом
	до 5	до 10	до 20	до 25	до 40	до 60	
Залы с колосниковой сценой	1,5	2	2,5	2,5	-	-	6
Залы без колосниковой сцены	2	3	3,5	3,7	4	4,5	6

<sup>\*</sup> Объем зала определяется по внутренним ограждающим конструкциям (в залах с трибунами - без учета объема трибуны). При промежуточных значениях объема необходимое время эвакуации из зального помещения следует определять по интерполяции.

- 4.2.2.42 Для зданий III, IIIa, IIIб и IV степеней огнестойкости приведенные в таблице 12 данные должны быть уменьшены на 30%, а для V степени огнестойкости на 50%.
- 4.2.2.43 При расположении эвакуационных выходов из зальных помещений (объемом 60 тыс. м и менее) выше отметки пола зала на половину и более высоты помещения необходимое время эвакуации следует уменьшать вдвое от указанного в таблице 12.

При объеме зального помещения более 60 тыс. м необходимое время эвакуации из него следует определять по формуле:

$$t_{\text{min}} = 0.115 \sqrt[3]{W}$$
, (1)

где  $t_{H63}$  - необходимое время эвакуации из здания; W - объем зального помещения.

- 4.2.2.44 Необходимое время эвакуации, рассчитанное по формуле, должно уменьшаться на 35% при расположении эвакуационных выходов на половине высоты помещения и на 65% при их расположении на высоте, составляющей 0,8 высоты зального помещения. При промежуточных или меньших значениях необходимое время следует принимать по интерполяции, а при больших по экстраполяции.
- 4.2.2.45 Необходимое время эвакуации из здания thбз с залом объемом более 60 тыс.  $m^3$  не должно превышать 10 мин.
- 4.2.2.46 Необходимое время эвакуации людей со сцены (эстрады) следует принимать не более 1,5 мин., а число эвакуируемых людей определять из расчета, 1 чел. на 2 м $^2$  площади планшета сцены (эстрады).
- 4.2.2.47 Необходимое время эвакуации по незадымляемым лестничным клеткам колосниковой сцены в расчет необходимого времени эвакуации зрителей из здания thбз принимать не следует.
- 4.2.2.48 В крытых спортивных сооружениях число зрителей, эвакуирующихся через каждый выход (люк, дверь) из зального помещения объемом более 60 тыс. м3, должно быть не более 600 чел.

При устройстве партера на спортивной арене при наличии только двух выходов расстояние между ними должно быть не менее половины длины зала.

- 4.2.2.49 Ширина путей эвакуации должна быть не менее:
- 1,0 м горизонтальных проходов, пандусов и лестниц на трибунах крытых и открытых спортивных сооружений;
  - 1,35 м эвакуационных люков трибун крытых спортивных сооружений;
  - 1,5 м эвакуационных люков трибун открытых спортивных сооружений.
- 4.2.2.50 Ширина дверных проемов в зрительном зале должна быть 1,2 м 2,4 м, ширина фойе, вестибюля не менее 2,4 м. Ширина дверного проема для входа в ложи допускается 0,8 м.

Двери выходов из зрительного зала и на путях эвакуации спортивных сооружений (в том числе и в люках) должны быть самозакрывающимися с уплотненными притворами.

4.2.2.51 Ширина проходов между рядами кресел, стульев или скамей в зрительном зале должна составлять не менее 0,45 м.

Число непрерывно установленных мест в ряду не должно превышать 26 при одностороннем выходе из ряда, а при двустороннем - не более 50.

- 4.2.2.52 Расчет суммарной ширины эвакуационных выходов из раздевальных при гардеробных, расположенных отдельно от вестибюля в подвальном или цокольном этаже, следует выполнять исходя из числа людей перед барьером, равного 30% количества крючков в гардеробной.
- 4.2.2.53 В помещениях, рассчитанных на единовременное пребывание в нем не более 50 чел. (в том числе амфитеатр или балкон зрительного зала), с расстоянием вдоль прохода от наиболее удаленного рабочего места до эвакуационного выхода (двери) не более 25 м не требуется проектировать второй эвакуационный выход (дверь).
- 4.2.2.54 Входы и лестницы для обслуживающего персонала должны быть отдельными от входов и лестниц для покупателей, а также для посетителей предприятий бытового обслуживания расчетной площадью более 200 м2.

- 4.2.2.55 В предприятиях торговой площадью до  $250 \text{ м}^2$  допускается предусматривать дополнительные выходы в торговый зал для подачи товаров из кладовых, смежных с торговым залом.
- 4.2.2.56 Коридоры при длине более 60 м следует разделять перегородками с самозакрывающимися дверями, располагаемыми на расстоянии не более чем 60 м одни от других и от торцов коридора.
- В палатных корпусах лечебных учреждений коридоры следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа с расстоянием между ними не более 42 м.
- 4.2.2.57 При перепаде полов более 1 м в одном или в смежных помещениях (не отделенных перегородкой) по периметру верхнего уровня необходимо предусматривать ограждение высотой не менее 0,9 м или иное устройство, исключающее возможность падения людей, в помещениях с детьми до 1,1 м. Это требование не распространяется на сторону планшета сцены, обращенную к зрительному залу.
- 4.2.2.58 На трибунах спортивных сооружений при разнице отметок пола смежных рядов более 0,55 м вдоль прохода каждого зрительного ряда должно устанавливаться ограждение высотой не менее 0,8 м, не мешающее видимости.
- 4.2.2.59 На балконах и ярусах спортивных и зрительных залов перед первым рядом высота барьера должна быть не менее 0,8 м.
- На барьерах следует предусматривать устройства, предохраняющие от падения предметов вниз.
- 4.2.2.60 На остекленных дверях в организациях дошкольного воспитания и обучения, общеобразовательных учреждениях, в домах отдыха и санаториях для родителей с детьми должны предусматриваться защитные решетки до высоты не менее 1,2 м.
- Пункт 4.2.2.61 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.2.2.61 В зданиях высотой менее 28 метров в коридорах без естественного освещения, выполненного согласно <u>п.4.3.3.1</u>, предназначенных для эвакуации 50 и более человек, должно быть предусмотрено дымоудаление.
- Пункт 4.2.2.62 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.2.2.62 В зданиях высотой 28 м и более лестничные клетки следует предусматривать незадымляемыми.

Одна из двух лестничных клеток (или 50% лестничных клеток при большем их числе) должна быть незадымляемой типа H1.

Остальные лестничные клетки следует проектировать незадымляемыми типа H2 или H3

- Пункт 4.2.2.63 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. N2 175-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.2.2.63 Для зданий высотой 28 м и более расстояние в осях между дверями поэтажных выходов и входов в эти лестничные клетки должны быть не менее 2,5 м.

Лестничные клетки типа H2 при необходимости необходимо разделять на отсеки путем устройства на высоту этажа сплошной стенки из негорючих материалов, имеющей предел огнестойкости не менее REI 45. Противодымную защиту таких лестничных клеток следует обеспечивать подачей наружного воздуха в верхнюю часть отсеков. Избыточное давление должно быть не менее 20 Па в нижней части отсека лестничной клетки и не более 150 Па в верхней части отсека лестничной клетки при одной открытой двери.

- 4.2.2.64 Внутренние стены и перегородки (в том числе из светопрозрачных материалов), отделяющие пути эвакуации, следует предусматривать из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45.
- Свод правил дополнен пунктом 4.2.2.65 в соответствии с <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НК
- 4.2.2.65 В зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей основные пути эвакуации, эвакуационные выходы, пожарные шкафы, планы эвакуации оборудовать самосветящимися указателями, лентами направления движения и знаками мест расположения. Высота расположения самосветящихся указателей и лент направления движения не должна превышать 0,5 метра.

# 4.3 Объемно-планировочное решение

## 4.3.1 Территория и участок

4.3.1.1 Размещение, величина и состав земельных участков общественных зданий определяются согласно заданию на проектирование и требованиям СП РК 3.01-01.

Выбор земельного участка для строительства театра и определение его размеров рекомендуется осуществлять на основе предпроектных исследований.

- 4.3.1.2 На земельном участке общественных зданий следует предусматривать:
- площадки перед входами и выходами (из расчета на одно место в зале  $0.2 \text{ м}^2$ , для сезонных кинотеатров и театров  $0.3 \text{ м}^2$ );
  - место для рекламы и малые архитектурные формы;
  - зеленые насаждения, площадки для стоянок автомобилей, хозяйственный двор.
- В зависимости от профиля учреждения возможно размещение сезонных сооружений для клубной работы и рекреации, площадок для спортивных игр, детских площадок и открытых площадок музейной экспозиции.
- 4.3.1.3 На участке проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений должны быть предусмотрены индивидуальные автостоянки для маломобильных по расчету, но не меньше одного машино-места.
- 4.3.1.4 Специальные устройства (пандусы, подъемники, поручни и т.д.) для использования маломобильными всей территории и здания следует принимать в соответствии с требованиями СП РК 3.06-02.
- 4.3.1.5 Длина пешеходных подходов от остановочных пунктов наземного пассажирского транспорта к общественным зданиям не должна превышать 300 м, при размещении в многофункциональных зданий объектов общественного обслуживания городского значения 150 м.
- 4.3.1.6 Площадь озеленения на участках общественных зданий определяется из расчета не менее  $5.0~{\rm M}^2$  на человека с учетом озеленения эксплуатируемых крыш и специальных помещений-рекреаций (зимние сады), распределенных на этажах здания.
- 4.3.1.7 На территориях детских игровых площадок, спортивных площадок жилых домов, групповых площадок дошкольных учреждений, спортивной зоны, зоны отдыха общеобразовательных школ и школ-интернатов, зоны отдыха лечебных учреждений стационарного типа продолжительность инсоляции должна составлять не менее 3 ч на 50% площади участка независимо от географической широты.
- 4.3.1.8 Расчет продолжительности инсоляции, как правило, выполняется в соответствии с требованиями приложения Л.
  - 4.3.2 Основные помещения общественных зданий
- 4.3.2.1 При решении планировки входных тамбуров необходимо учитывать свободное движение людских потоков, поэтому их глубина должна быть не менее полуторной ширины створки двери.

- 4.3.2.2 В целях соблюдения правил пожарной безопасности при эвакуации все двери тамбура должны открываться наружу. В зданиях с интенсивными людскими потоками допускается открывание дверей на 90° в обе стороны от плоскости их проемов.
- 4.3.2.3 Площадь вестибюля с гардеробом рекомендуется определять исходя из вместимости здания:
  - для зданий с массовыми потоками от  $0.25 \text{ m}^2$  до  $0.35 \text{ m}^2$  на человека;
  - для зданий с равномерными потоками от  $0.15 \text{ м}^2$  до  $0.2 \text{ м}^2$  на человека.
- 4.3.2.4 Гардероб следует оборудовать вешалками из расчета 7-8 крючков на 1 пог. м. Расчетной единицей служит одно место на вешалке. Площадь гардеробной за барьером принимают из расчета не менее  $0.08~\text{m}^2$  на место при вешалках консольного типа и  $0.1~\text{m}^2$  на место при обычных и подвесных.
- 4.3.2.5 При одновременном массовом пользовании гардеробом фронт (длина) барьера должна составлять не менее 1 пог. м. на 30 чел. и в зданиях с не массовым равномерным движением на 50 чел. 60 чел. Барьер для выдачи одежды должен иметь ширину 0,6 м 0,7 м и удаляться от вешалок на 0,8 м 1 м.
- 4.3.2.6 Площади помещений в групповой ячейке организаций дошкольного воспитания и обучения следует принимать по таблице 13, а также в соответствии с требованиями СП РК 3.02-27.

Таблица 13 - Площади помещений в групповой ячейке организаций дошкольного воспитания и обучения

Помещения	Площади помещений, м <sup>2</sup> (не менее)			
			Специальные дошкольные	
	ДОУ общего т	ипа	учреждения	
		сад		
	ясли			
Раздевальная	15-18	15-18	15-18	
Групповая с зонной отдыха	2,5 на ребенка	50	5,0 на ребенка	
Туалетная	16	16	$0.8 \text{ м}^2$ на ребенка, но не	
			менее 12 м <sup>2</sup>	
Буфетная	3,8			
Комната для специальных	-	-	1,6	
занятий				

Площадь помещений для групп кратковременного пребывания дошкольников при жилых домах следует принимать из расчета не менее  $4 \text{ m}^2$  на одного ребенка.

4.3.2.7 Площадь зала для музыкальных занятий следует принимать из расчета на одно место в дошкольной группе не менее  $2 \text{ m}^2$ , для физкультурных занятий - не менее  $4 \text{ m}^2$ .

Число залов следует определять по заданию на проектирование, но не менее:

- одного зала в ОДВО с двумя дошкольными группами;
- двух залов в ОДВО с восемью дошкольными группами.
- 4.3.2.8 Площади основных учебных помещений следует принимать по таблице 14.

Таблица 14 - Площади основных учебных помещений учреждений образования

Помещения	Площадь, $M^2$ , на 1
	учащегося (не менее)
Классные, учебные кабинеты общеобразовательного профиля:	
в общеобразовательных учреждениях, организациях начального	2,5*

и среднего профессионального образования	,
в высших учебных заведениях и институтах повышения	2,2
квалификации	_,_
Специальные кабинеты и лаборатории по естественным наукам	3,5
(кроме высших учебных заведений)	-,-
Лекционные аудитории до 75 мест в гимназиях и лицеях	По заданию на
	проектирование
Лаборатории общетеоретического (общеобразовательного)	• •
профиля:	
в организациях среднего профессионального образования	2,5
в высших учебных заведениях	4,0
Лаборатории и кабинеты профессионально-технического и	·
специального профиля:	$3,5^{1}$
в организациях начального и среднего профессионального	6,0
образования	
в высших учебных заведениях	
Кабинет информатики и вычислительной техники,	$3,5^{2)}$
компьютерный класс	
Лингафонные кабинеты:	
во всех учреждениях образования, кроме высших учебных	2,5
заведений	
в высших учебных заведениях	3,0
Кабинеты черчения, курсового и дипломного проектирования:	
в организациях начального и среднего профессионального	2,5
образования	
в высших учебных заведениях	3,6
Аудиторий, число мест:	
12-15	2,5
25	2,2
30	1,8
в организациях начального и среднего профессионального	
образования:	
50-150	1,2
в высших учебных заведениях и учебных комбинатах:	
50-75	1,5
св. 75 до 100	1,3
св. 100 до 150	1,2
св. 150 до 350	1,1
св. 350 и более	1,0
Мастерские трудового обучения и общественно-полезного труда	3,75
(кроме учебно-производственных мастерских)	
* 14	

<sup>\*</sup> Из расчета не более 25 учащихся в помещении. При большем числе учащихся площадь классных помещений и учебных кабинетов определяется из расчета 30 учащихся. В проектах общеобразовательных учреждений с вместимостью класса менее 25 учащихся площадь классных и других учебных помещений устанавливается заданием на проектирование и требованием местных согласующих органов.

<sup>1)</sup> В общую площадь лаборатории необходимо дополнительно включать площадь для размещения технологического оборудования по профилю обучения.

<sup>2)</sup> При количестве учащихся в группе не более 13.

Примечание - площадь учебных помещений, не приведенных в таблице 15, устанавливается заданием на проектирование.

- 4.3.2.9 Площадь комнаты для отдыха (сна) учащихся первых классов общеобразовательных учреждений следует принимать не менее 2 м на одного учащегося.
- 4.3.2.10 Площадь игровых для первых классов общеобразовательных учреждений и учебных корпусов интернатных организаций следует принимать не менее 2 м на одного учащегося.

Площадь совмещенных спальных-игровых следует принимать не менее  $4 \text{ m}^2$  на одного учащегося.

- 4.3.2.11 Спальные комнаты в интернатных организациях и интернатах при школах следует проектировать площадью не менее 4  $\text{M}^2$  на одного учащегося.
- 4.3.2.12 Площадь спальной игровой комнаты для учащихся 1 класса общеобразовательных учреждений следует принимать из расчета не менее  $2,5\,\mathrm{m}^2$  на одного учащегося.

В малокомплектной школе игровые помещения могут быть объединены с рекреацией.

- 4.3.2.13 Помещения административного назначения следует проектировать с учетом требований СП РК 3.02-71. При этом следует учитывать, что на одного работника в этих помещениях должно приходиться не менее  $6 \text{ m}^2$  без учета площади, предназначенной для размещения оргтехники.
  - 4.3.2.14 Общую площадь актового зала в здании следует принимать по таблице 15.

<b>Габлица 15 - Площадь</b>	актового з	ала в	зданиях	учеоных	заведении

Учебные заведения	Площадь зала, $M^2$ , на 1 учащегося (студента) не менее
Общеобразовательные учреждения	0,7
Интернатные организации	0,32
Организации начального и среднего профессионального образования:	
- городские	0,22
- в сельской местности	0,32
Высшие учебные заведения (кроме вузов искусств и культуры) при числе студентов:	
- до 2000	0,3
- свыше 2000 до 6000	0,22
- свыше 6000	0,15
Примечание - Площадь клубных помещений при актовых на проектирование.	залах принимается по заданию

- 4.3.2.15 Площадь актового зала и актового зала лекционной аудитории (без эстрады) на одно место в зале следует принимать не менее:
- в общеобразовательных учреждениях и интернатных организациях, организациях начального и среднего профессионального образования  $0.65 \text{ M}^2$ ;
  - в высших учебных заведениях 0,8 м<sup>2</sup>.
- 4.3.2.16 Общую площадь спортивных залов (без учета вспомогательных помещений при них, а также бассейнов и легкоатлетических манежей) следует принимать на одного учащегося (студента, слушателя) не менее:
- в неполных средних и средних общеобразовательных учреждениях в соответствии с требованиями СП РК 3.02-28;

- в организациях начального и среднего профессионального образования, а также в высших учебных заведениях  $1.0 \text{ m}^2$ ;
  - в организациях повышения квалификации 0,2 м<sup>2</sup>.

Необходимость устройства бассейна и легкоатлетического манежа устанавливается заданием на проектирование.

4.3.2.17 Ориентировочную площадь в палатах лечебных учреждений от двух коек и более следует принимать по таблице 16.

Таблица 16 - Площадь в палатах лечебных учреждений

Отделения	Площадь, $M^2$ , на 1 койку (не
	менее)
Инфекционные и туберкулезные для взрослых	7,5
Инфекционные и туберкулезные для детей:	
без мест для матерей	6,5
с дневным пребыванием матерей	8,0
с круглосуточным пребыванием матерей	10
Ортопедотравматологические, нейрохирургические (в том чи	сле восстановительного
лечения), ожоговые, радиологические:	
для взрослых и в палатах для детей с дневным пребыванием матерей	10
для детей с круглосуточным пребыванием матерей	13
Интенсивной терапии, послеоперационные	13
Детские неинфекционные:	
без мест для матерей	6,0
с дневным пребыванием матерей	7,5
с круглосуточным пребыванием матерей	9,5
Психоневрологические и наркологические:	
общего типа	6,0
инсулиновые и надзорные	7,0
Психиатрические для детей:	
общего типа	5,0
надзорные	6,0
Для новорожденных	4,5
Прочие	7,0

4.3.2.18 Площадь комнат в санаториях, санаториях-профилакториях и учреждениях отдыха на одно место следует принимать по таблице 17.

Площадь жилой комнаты должна быть не менее  $12 \text{ m}^2$ .

Таблица 17 - Площадь жилых комнат в санаториях, санаториях-профилакториях и учреждениях отдыха

Учреждения	Площадь, $M^2$ , на 1 место
	(не менее)
Санатории, санатории-профилактории, а также учреждения	9,0
отдыха для взрослых (или семей с детьми)	
Детские оздоровительные и оздоровительные лагеря для	6,0
старшеклассников	

## Санаторные детские оздоровительные лагеря

ультурно-массово

7,0

- 4.3.2.19 Под и над жилыми помещениями и помещениями культурно-массового назначения кладовые, камеры хранения и другие пожароопасные помещения располагать не допускается.
  - 4.3.2.20 Площадь зрительных залов следует принимать на одно место не менее для:
  - кинотеатров круглогодичного действия 1,2 м<sup>2</sup>;
  - кинотеатров сезонного действия 1,0 м<sup>2</sup>;
  - клубов  $0.7 \text{ м}^2$ ;
  - театров, концертных и универсальных залов  $0.7 \text{ м}^2$ .
- 4.3.2.21 Площадь зрительного зала с балконами, ложами и ярусами следует определять в пределах ограждающих конструкций:
  - для кинотеатров включая эстраду;
- для клубов, театров, концертных и универсальных залов до передней границы эстрады, сцены, авансцены, арены или барьера оркестровой ямы.
  - 4.3.2.22 Площадь конференц-залов следует принимать на одно место не менее:
  - в залах до 150 мест:
  - с пюпитрами у кресел  $1,2 \text{ м}^2$ ;
  - без пюпитров  $1,1 \text{ м}^2$ ;
  - в залах св. 150 мест:
  - с пюпитрами у кресел  $1,1 \text{ м}^2$ ;
  - без пюпитров  $1,0 \text{ м}^2$ .
- 4.3.2.23 Параметры киноэкрана и зрительного зала в культурно-зрелищных учреждениях при оборудовании киноустановками приведены в рекомендуемом приложении Д.
- 4.3.2.24 Объем зрительных залов и аудиторий следует, как правило, принимать на одно зрительское место:
  - драматических театров от 4 м<sup>3</sup> до 5 м<sup>3</sup>;
  - кинотеатров от  $4 \text{ м}^3$  до  $6 \text{ м}^3$ ;
  - клубов от  $4 \text{ м}^3$  до  $7 \text{ м}^3$ ;
  - музыкально-драматических театров и театров музыкальной комедии от 5 м<sup>3</sup> до 7 м<sup>3</sup>;
  - театров оперы и балета от  $6 \text{ м}^3$  до  $8 \text{ м}^3$ ;
  - аудитории от  $4 \text{ м}^3$  до  $5 \text{ м}^3$ .

Примечание - В зависимости от объемно-планировочного решения зала допускается увеличение или уменьшение указанных величин на 20%, а при применении соответствующих инженерных решений - в большей мере.

- 4.3.2.25 Площадь общего читального зала в массовых библиотеках централизованной библиотечной системы следует принимать не менее 2,4 м<sup>2</sup> на одно читательское место (при оборудовании читального зала одно- или двухместными столами).
- 4.3.2.26 Площадь помещений закрытого хранения библиотечных фондов и архивных документов следует принимать не менее  $2.5 \text{ м}^2$  на 1 тыс. единиц хранения.

Площадь хранения библиотечных фондов открытого хранения должна быть не менее  $4.5 \text{ m}^2$  на 1 тыс. единиц хранения.

- 4.3.2.27 Общую площадь библиотеки учебных заведений следует принимать на одного учащегося (студента) не менее:
- в общеобразовательных учреждениях и интернатных организациях, в организациях начального профессионального образования  $0.4 \text{ m}^2$ ;
  - в организациях среднего профессионального образования 0,8 м<sup>2</sup>;
  - в высших учебных заведениях:

технического профиля -  $1,1 \text{ м}^2$ ;

гуманитарного и медицинского профиля - 1,3 м<sup>2</sup>;

культуры -  $2,3 \text{ м}^2$ .

- 4.3.2.28 Площадь обеденного зала (без раздаточной) следует принимать на 1 место в зале не менее:
  - в ресторанах 1,8 м<sup>2</sup>;
  - то же с эстрадой и танцплощадкой 2,0 м<sup>2</sup>;
  - в столовых общедоступных и при высших учебных заведениях 1,8 м<sup>2</sup>;
  - в кафе, закусочных и пивных барах 1,6 м<sup>2</sup>;
- в кафе-автоматах, предприятиях быстрого обслуживания и безалкогольных барах, в туристских хижинах и приютах  $1,2 \text{ M}^2$ ;
  - в детских лагерях (летних) и оздоровительных лагерях старшеклассников 0,8 м<sup>2</sup>;
  - в санаторных лагерях для детей 1,4 м<sup>2</sup>;
  - в общеобразовательных учреждениях и интернатных организациях 0,8 м<sup>2</sup>;
  - в организациях начального профессионального образования 0,8 м<sup>2</sup>;
  - в организациях среднего профессионального образования 1,3 м<sup>2</sup>;
- в санаториях, санаториях-профилакториях, домах (пансионатах) отдыха, базах отдыха, молодежных лагерях, туристических базах:
  - при самообслуживании (включая раздаточную линию) 1,8 м<sup>2</sup>;
  - при обслуживании официантами 1,4 м<sup>2</sup>.

Примечание - Площадь залов в специализированных объектах общественного питания следует принимать по заданию на проектирование.

4.3.2.29 Помещения санитарных узлов в общественных зданиях и сооружениях (кроме открытых спортивных сооружений) следует размещать на расстоянии, не превышающем 75 м от наиболее удаленного места постоянного пребывания людей.

На открытых плоскостных сооружениях, лыжных и гребных базах расстояние от мест занятий или трибун для зрителей до уборных не должно превышать 200 м.

- 4.3.2.30 Помещения или кабины личной гигиены женщин следует предусматривать при числе женщин более 14 из расчета: один гигиенический душ на каждые 100 женщин, работающих в общественном здании (в наиболее многочисленной смене) в интернатах при школах, спальных корпусах или спальных блоках интернатных организаций на каждые 70 девочек.
- 4.3.2.31 Расчётную нагрузку на один санитарный прибор следует назначать в зависимости от типа общественного здания:
- мужчины 1 унитаз от 20 до 50 чел. (для зрителей от 150 до 200 чел.), 1 писсуар на 18 чел. (для зрителей до 150 чел.), 1 умывальник на 4 унитаза (но не менее 1 на уборную);
- женщины 1 унитаз от 15 до 30 чел. (для зрителей от 75 до 100 чел.), 1 умывальник на 2 унитаза (но не менее 1 на уборную).

Примечание - Конкретная величина уточняется в зависимости от назначения учреждения.

- 4.3.2.32 В зданиях, проектируемых для строительства в районах со среднемесячной температурой июля 21°С и выше, световые проемы помещений с постоянным пребыванием людей и помещений, где по технологическим и гигиеническим требованиям не допускается проникновение солнечных лучей или перегрев, эти проемы должны быть оборудованы солнцезащитой.
- 4.3.2.33 Защита от солнца и перегрева может быть обеспечена объемнопланировочным решением здания. В зданиях I и II степеней огнестойкости высотой 5 этажей и более наружную солнцезащиту следует выполнять из негорючих материалов.
- 4.3.2.34 Ориентацию окон помещений по сторонам света в лечебных учреждениях, за исключением помещений, где по технологическим требованиям не допускается проникание наружного воздуха, следует принимать в соответствии с таблицей 18.

Таблица 18 - Ориентация окон помещений по сторонам света в лечебных учреждениях

Помещения	Южнее 45° с. ш.	В пределах 45°	Севернее 55°с. ш.		
		- 55° с. ш.			
Операционные,	C, CB, C3	C, CB, C3	C, CB, C3, B		
реанимационные залы,					
секционные, родовые					
Лаборатории для	С, СВ, СЗ, ЮВ, В	С, СВ, СЗ, ЮВ,	С, СВ, СЗ, Ю, ЮВ,		
бактериологических		В	В		
исследований, для приема					
инфекционного материала и					
его разбора, вскрывочные					
Палаты туберкулезных и	Ю, ЮВ, В, СВ*,	Ю, ЮВ, В,	Ю, ЮВ, ЮЗ, СВ*,		
инфекционных больных	C3*	CB*, C3*	C3*		
Палаты интенсивной	Не допускается на запад, для палат интенсивной терап				
терапии, детских отделений	на запад и юго-запад				
до 3 лет, комнаты игр в					
детских отделениях					

<sup>\*</sup> Допускается не более 10% общего числа коек в отделении.

Примечание - В палатах, ориентированных на запад в районах 55° с. ш. и южнее, для детей от 3 лет и старше и для взрослых следует предусматривать защиту помещений от перегрева солнечными лучами (жалюзи или другими устройствами).

## 4.3.3 Коммуникационные пространства

- 4.3.3.1 Предельная длина коридора при двухстороннем освещении с торцов не должна превышать 48 м, при освещении с одного торца не более 24 м. При большей длине необходимо устраивать световые карманы не более, чем через 24 м, первый световой карман отстоит от освещаемого торца максимум на 30 м.
- 4.3.3.2 В качестве горизонтальных коммуникационных связей допускается использовать механические устройства движущиеся тротуары в крупных зданиях и сооружениях, а также в общественных центрах, где протяженность пешеходных передвижений является значительной.
  - 4.3.3.3 Пассажирские лифты следует предусматривать в зданиях:
- а) НИИ, высших учебных заведений и институтов повышения квалификации при разнице отметок пола входного вестибюля и пола верхнего этажа (кроме технического верхнего) 13 м и более;
- учреждений управления, проектных, конструкторских и кредитно-финансовых учреждений высотой более 3 этажей;
- акиматов, маслихатов и других учреждений, часто посещаемых населением, начиная с 3-го этажа:
  - б) больниц и родильных домов:
- лифты для зданий лечебно-профилактических учреждений (далее именуемые больничным лифтом) при расположении палатных отделений на 2-м и выше этажах;
  - в зданиях высотой 3 этажа и более:
  - в) амбулаторно-поликлинических учреждений:
  - больничные лифты в зданиях высотой 2 этажа и более,
- пассажирский лифт с кабиной глубиной не менее 2100 мм в зданиях высотой 2 и 3 этажа;
  - г) санаториев и санаториев-профилакториев:

- пассажирские лифты в зданиях высотой 3 этажа и более,
- больничный лифт при расположении лечебных помещений выше первого этажа в зданиях высотой 2 этажа и более;
  - д) гостиниц и мотелей высших разрядов «5\*» и «4\*» высотой 2 этажа и более;
  - е) гостиниц, турбаз и мотелей высотой 3 этажа и более;
  - ж) также всех других учреждений отдыха и туризма высотой 4 этажа и более;
  - з) объектов общественного питания при размещении залов выше третьего этажа;
  - и) предприятий бытового обслуживания высотой 4 этажа и более.
- 4.3.3.4 В жилых корпусах санаториев для больных с нарушением опорнодвигательного аппарата один из лифтов должен быть больничным.
- 4.3.3.5 Необходимость устройства лифтов и других средств вертикального транспорта в общественных зданиях меньшей этажности и высоты, а также не указанных в настоящем пункте, устанавливается заданием на проектирование.
- Пункт 4.3.3.6 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НК (см. стар. ред.)
- 4.3.3.6 В общественных зданиях пожарные лифты должны предусматриваться не менее:
- 1) одного в пожарном отсеке зданий высотой до 50 м, а также многоэтажного подземного пространства при двух и более этажах;
  - 2) двух в пожарном отсеке зданий высотой более 50 м.
- 4.3.3.7 В зданиях высотой до 10 этажей выходы из не более двух лифтов допускается располагать непосредственно на лестничной площадке.
- 4.3.3.8 Один из лифтов в здании (пассажирский или грузовой) должен иметь глубину кабины не менее 2,1 м для возможности транспортирования человека на носилках.
- Пункт 4.3.3.9 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 27.11.19 г. № 194-нқ (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.3.3.9 Расстояние от дверей наиболее удаленного помещения до двери ближайшего пассажирского лифта должно быть не более 60 м, за исключением лечебнопрофилактических учреждений.

Ширина лифтового холла пассажирских лифтов должна быть не менее:

- при однорядном расположении лифтов 1,3 м наименьшей глубины кабины лифтов;
- при двухрядном расположении удвоенной наименьшей глубины кабины, но не более 5 м.

Перед лифтами с глубиной кабины 2,1 м и более ширина лифтового холла должна быть не менее 1,8 м.

- 4.3.3.10 Эскалаторы могут быть одинарными, двойными и с большим числом лент.
- В общественных зданиях и сооружениях используются в основном три схемы установки эскалаторов с параллельным, перекрестным и последовательным расположением маршей.
- 4.3.3.11 Угол уклона эскалатора рекомендуется принимать равным  $30^\circ$ , ширина ленты 60 см 110 см (обычно 80 см), скорость около 0.5 м/с, проступь равна 40 см.
- 4.3.3.12 В целях создания комфорта передвижения людей в местах их большого скопления допускается предусматривать движущиеся тротуары (травелаторы).
  - 4.3.4 Мусороудаление и пылеуборка
- Пункт 4.3.4.1 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.07.21 г. № 98-НК (см. стар. ред.)
- 4.3.4.1 Мусоропроводы (при отсутствии пневматической системы мусороудаления) следует предусматривать:

- в 3-этажных и более зданиях высших учебных заведений, гостиниц и мотелей на 100 мест и более:
  - в 5-этажных и более зданиях другого назначения.
- Пункт 4.3.4.2 изложен в редакции <u>приказа</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)
- 4.3.4.2 Мусоросборная камера должна иметь самостоятельный открывающийся наружу вход, изолированный от здания глухой стеной, и выделяться противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60 и нулевыми пределами распространения огня.
- 4.3.4.3 Отметка пола мусоросборной камеры должна возвышаться над уровнем тротуара или прилегающей проезжей части дороги в пределах 0,05 м 0,1 м. Допускается размещение камер на другом уровне при обеспечении механизации мусороудаления.
- 4.3.4.4 Централизованную или комбинированную систему вакуумной пылеуборки следует предусматривать в следующих зданиях:
  - театрах, концертных залах, музеях;
- читальных, лекционных залах и книгохранилищах библиотек на 200 тыс. единиц хранения и более;
  - магазинах торговой площадью 6500 м<sup>2</sup> и более;
- корпусах гостиниц, санаториев, учреждений отдыха и туризма, стационаров лечебных учреждений на 500 мест и более;
- учреждениях управления, научно-исследовательских институтах, проектных и конструкторских организациях с числом сотрудников 800 чел. и более:
- специализированных зданиях с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями.
- 4.3.4.5 При проектировании комбинированной системы вакуумной пылеуборки радиус обслуживания одним приемным клапаном должен быть не более 50 м.
  - 4.3.5 Освещение
- 4.3.5.1 Помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь естественное освещение в соответствии с требованиями СП РК 2.04-31.
- 4.3.5.2 В помещениях общественных зданий следует применять систему общего освещения. Рекомендуется применение системы комбинированного освещения в помещениях общественных зданий, где выполняется напряженная зрительная работа.
- 4.3.5.3 Уровни суммарной засветки окон жилых зданий, палат лечебных учреждений, палат и спальных комнат объектов социального обеспечения световыми приборами наружного освещения не должны превышать следующих значений средней вертикальной освещенности:
  - 7 лк при норме средней яркости проезжей части 0,4 кд/м<sup>2</sup>;
  - 10 лк при норме средней яркости проезжей части 0,6-1,0 кд/м $^2$ ;
  - -20 лк при норме средней яркости проезжей части 1,2-1,6 кд/м $^2$ .

Уровни суммарной засветки окон жилых зданий, палат лечебных учреждений, палат и спальных комнат объектов социального обеспечения от архитектурного, рекламного освещения, а также установок освещения строительных площадок не должны превышать более чем на 10% величин.

- 4.3.5.4 Размещение пульсирующих рекламных установок допускается при отсутствии прямой видимости их воздействия в точке, расположенной на расстоянии 1 м и более от геометрического центра светопроема.
- 4.3.5.5 Расчет естественного освещения помещений производится без учета мебели, оборудования, озеленения и деревьев, а также при стопроцентном использовании светопрозрачных заполнений в светопроемах. Допускается снижение расчетного значения КЕО от нормируемого КЕО не более чем на 10%.

- 4.3.5.6 Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещения следует принимать равным 0,5.
- 4.3.5.7 Неравномерность естественного освещения помещений с верхним или комбинированным естественным освещением не должна превышать 3:1.
- 4.3.5.8 Расчетное значение КЕО при верхнем и комбинированном естественном освещении в любой точке на линии пересечения условной рабочей поверхности и плоскости характерного вертикального разреза помещения должно быть не менее нормированного значения КЕО (е) при боковом освещении.
- 4.3.5.9 Без естественного освещения допускается проектировать помещения, приведенные в Приложении К, требования к которым по естественному освещению не предъявляются.
  - 4.4 Инженерные сети
  - 4.4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
- 4.4.1.1 Отопление, вентиляцию и кондиционирование в общественных зданиях следует проводить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-07.
- 4.4.1.2 Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) следует проектировать для зданий с расчетным расходом теплоты за отопительный период 1000 ГДж и более с возможностью регулирования в них отпуска теплоты на отопление по отдельным технологическим зонам и фасадам, характеризующимся однотипным влиянием внешних (солнца, ветра) и внутренних (тепловыделения) факторов.

Высота помещений до низа выступающих конструкций должна быть не менее 2,2 м.

- 4.4.1.3 Отдельные ветви систем водяного отопления следует предусматривать для следующих помещений:
- конференц-зала или обеденного зала в столовых с производственными помещениями при них (для конференц-залов с числом мест до 400 и обеденных залов до 160, при их размещении в общем объеме здания отдельные ветви допускается не предусматривать) зрительного зала (включая эстраду), сцены (универсальной эстрады) вестибюля, фойе, кулуаров (танцевального зала, малых залов в зданиях театров, клубов, включая сцену);
- библиотек с фондом 200 тыс. единиц хранения и более (для читальных, лекционных залов и хранилищ);
- предприятий розничной торговли (для разгрузочных помещений и торговых залов площадью  $400 \text{ m}^2$  и более);
  - жилых помещений.
- 4.4.1.4 В нерабочее время возможно поддержание температурного режима ниже нормы, но не ниже 12°С.
- 4.4.1.5 В помещениях общественных зданий приточный воздух следует подавать, как правило, из воздухораспределителей, расположенных в верхней зоне. В помещениях с избытками теплоты высотой более 3 м возможно применение вытесняющей вентиляции.
- 4.4.1.6 В помещениях общественных зданий рециркуляционный воздух следует использовать в объёме, не превышающем установленные нормы, при этом рециркуляционный контур системы вентиляции и кондиционирования должен быть оснащен обеспыливающими фильтрами и устройствами обеззараживания воздуха с эффективностью инактивации микроорганизмов и вирусов не менее 95%.
- 4.4.1.7 В зданиях общей площадью помещений не более 110 м<sup>2</sup>, в которых размещено не более двух уборных, в холодный период года допускается предусматривать естественный приток наружного воздуха через окна.
- 4.4.1.8 В тёплый период года в помещениях допускается предусматривать естественное поступление наружного воздуха через открывающиеся окна.
- 4.4.1.9 При установке радиаторов в подоконном пространстве групповых помещений организаций дошкольного воспитания и обучения расстояние от низа прибора до уровня пола допускается принимать не более 50 мм.

- 4.4.1.10 Обогреваемые полы следует предусматривать на первом этаже групповых всех типов детских организаций дошкольного воспитания и обучения, а также в спальных и раздевальных в учреждениях для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. Средняя температура на поверхности пола должна поддерживаться в пределах 23°C.
- 4.4.1.11 Удаление воздуха из помещений спален организаций дошкольного воспитания и обучения, имеющих сквозное или угловое проветривание, допускается предусматривать через групповые помещения.

Вытяжные воздуховоды, идущие из пищеблоков, не должны проходить через групповые или спальные помещения.

- 4.12 Расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена в организациях дошкольного воспитания и обучения следует принимать по таблице 19.
- 4.4.1.13 В общеобразовательных учреждениях, зданиях интернатных организаций и интернатах при школах температура воздуха, поддерживаемая в рабочее время в системе воздушного отопления, не должна превышать 40°С.

Таблица 19 - Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена в зданиях организаций дошкольного воспитания и обучения

Помещения	Расчетная температура воздуха, °С		Кратность обмена	
	-	вIV	воздуха в 1 ч. во всех	
	II, III	климатическом	климатических	
	климатические	районе	районах	
	районы и IB,	_		вытяжка
	климатический			
	подрайон			
			приток	
Групповая,	22	21	-	1,5
раздевальная 2-й				
группы раннего				
возраста и 1-й				
младшей группы				
Групповые,				
раздевальные:	21	20	-	1,5
2-й младшей группы	20	19	-	1,5
средней и старшей				
групп				
Спальня:				
ясельных групп	21	20	-	1,5
дошкольных групп	19	19	-	1,5
Туалетные:				
ясельных групп	22	21	-	1,5
дошкольных групп	20	19	-	1,5
Буфетные	16	16	-	1,5
Залы для музыкальных	19	18	-	1,5
и гимнастических				
занятий				
Прогулочные веранды	-	-		
Помещение бассейна	30	30	По расчету, но не	
для обучения детей			менее $50 \text{ м}^3/\text{ч}$ на $1$	
плаванию			ребенка	

- 4.4.1.14 При проектировании в общеобразовательных учреждениях воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией, следует предусматривать автоматическое управление системами, в том числе поддержание в рабочее время в помещениях расчетной температуры и относительной влажности в пределах 30% 60%, а также обеспечение в неучебное время температуры воздуха не ниже 15°C.
- 4.4.1.15 Объем подаваемого воздуха должен быть не менее 20 м3/ч на одно место в обеденном зале.
- 4.4.1.16 В общеобразовательных учреждениях с числом учащихся до 200 допускается устройство вентиляции без организованного механического притока.
- 4.4.1.17 В актовых залах и аудиториях на 150 мест и более зданий высших учебных заведений, размещаемых в III и IV климатических районах, при наличии технико-экономических обоснований следует принимать оптимальные параметры воздушной среды, а в остальных климатических районах допустимые параметры, предусмотренные СП РК 4.02-07.
- 4.4.1.18 Расчетную температуру воздуха и воздухообмен в зданиях организаций дошкольного воспитания и образования следует принимать по таблице 20, в зданиях организаций среднего профессионального образования и высших учебных заведениях следует принимать по таблице 21.

Таблица 20 - Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена в зданиях общеобразовательных учреждений, интернатных организаций и организаций начального профессионального образования

Помещение	Расчетная	Кратность обмена воздуха в 1 ч., не менее	
	температура	воздуха в	1 ч., не менее
	°С воздуха, не	а, не приток вытях	
	менее	_	
Классные помещения, учебные кабинеты,	18 (с обычным	ычным 20 м <sup>3</sup> /ч на	
лаборатории, компьютерные классы	остеклением)		
	21 (c		
	ленточным		
	остеклением)		
Учебные мастерские	15	$20 \text{ m}^{3/\text{v}}$	и на 1 чел.
Актовый зал, класс пения и музыки - клубная	18	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.	
комната			
Спальные комнаты интернатных организаций	18		1,5
и интернатов при школах			

### Примечания

- 1. При расчете систем воздушного отопления тепловыделение от одного учащегося в учебном помещении следует принимать 70 Вт и влаговыделение 45 г/ч.;
- 2. В классных помещениях для 1-4 классов и в угловых кабинетах расчетную температуру воздуха следует принимать на 20°C выше указанной в таблице;
- 3. Объем удаляемого воздуха от вытяжного химического шкафа следует принимать в количестве  $1100 \, \mathrm{m}^3/\mathrm{q}$ .;
- 4. Клееварки должны быть оборудованы местной вытяжкой и несгораемыми укрытиями, локализирующими тепловыделение.

Таблица 21 - Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена в зданиях общеобразовательных учреждений, интернатных организаций и организаций

#### начального профессионального образования

Помещения	Расчетная темпе	ература воздуха,	Кра	атность
	$^{\circ}\mathrm{C}$		обмен	а воздуха в
			1 ч.	
		IV	приток	к вытяжка
	II-III	климатический	1	
	климатические	район		
	районы и IB	_		
	климатический			
	подрайон			
Аудитории, учебные кабинеты,	18	через фрамуги	с мехаі	ническим
лаборатории без выделения		откры	ыванием	[
вредных веществ (неприятных				
запахов), залы курсового и				
дипломного проектирования,				
читальные залы - до 30 мест включ.,				
служебные помещения				
Аудитории, лаборатории без	18	20 м на 1 место		O'
выделения вредных веществ				
(неприятных запахов), читальные				
залы, залы курсового и дипломного				
проектирования - более 30 мест,				
конференц-залы, актовые залы				
Лаборатории и другие помещения с	18	по расчету в	соответ	ствии с
выделением вредных и		технологичес	кими за	даниями
радиоактивных веществ, моечные				
при лабораториях с вытяжными				
шкафами				
Лаборатории с приборами	20	T	о же	
повышенной точности				
Моечные лабораторной посуды без	20	4		6
вытяжных шкафов				

- 4.4.1.19 В культурно-зрелищных учреждениях допускается не предусматривать установку нагревательных приборов в зрительных залах кинотеатров, клубов общей вместимостью свыше 375 чел. и театров, если расчетная температура воздуха в них за время перерывов между мероприятиями не снижается более чем на 8°С при расчетной наружной температуре воздуха, соответствующей средней температуре наиболее холодной пятидневки (параметры Б). В этом случае подогрев воздуха следует осуществлять системой приточной вентиляции или кондиционирования воздуха перед началом мероприятий в зале.
- 4.4.1.20 В качестве нагревательных приборов для отопления сцены в театрах и клубах следует, как правило, применять радиаторы. При этом нагревательные приборы следует размещать не выше 0,5 м над уровнем планшета сцены на задней стене сцены или арьерсцены.
- 4.4.1.21 В кинотеатрах с непрерывным кинопоказом, в общедосуговых клубах и клубах общей вместимостью до 375 чел. указанное разделение систем допускается не предусматривать.

- 4.4.1.22 В зрительном зале клуба или театра 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.
- 4.4.1.23 В зрительных залах кинотеатров, клубов и театров в зонах размещения зрителей должны быть обеспечены параметры воздуха системой вентиляции или кондиционирования воздуха в соответствии с требованиями таблицы 22.

Таблица 22 - Параметры воздуха в зрительных залах кинотеатров, клубов и театров

Расчетная температура	Кратность обмена возлуха в 1 ч		Дополнительные указания
воздуха, °С	приток	вытяжка	1
19	менее 20 м наружного	1 <sup>3</sup> /ч о воздуха	В холодный период года: для отопления кинотеатров* - 14°С; относительная влажность - от 40% до 45% при расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б. В теплый
16			период года: относительная
20			влажность - от 50% до 55% при расчетной температуре наружного воздуха по параметрам Б
19	To	же	В теплый период года: не более чем на 3°С выше температуры наружного воздуха по параметрам А (для IV климатического района для залов вместимостью 200 мест и
16	ТО	же	более по аналогии со
20		-	зрительным залом на 600 мест и более)
20		-	-
	температура воздуха, °С 19 16 20 19 16 20 20	температура воздуха, °С приток  19 по расчету менее 20 м наружного на 1 зрител  16 20  19 То  20 20	температура воздуха в 1 ч приток вытяжка  19 по расчету, но не менее 20 м³/ч наружного воздуха на 1 зрителя  16 20  19 То же  16 то же  20 -

- 4.4.1.24 В хранилищах редких книг и рукописей, а также в хранилищах библиотек с объемом фонда 1 млн. единиц хранения и более и в хранилищах архивов I группы следует предусматривать кондиционирование воздуха.
- 4.4.1.25 В читальных, лекционных залах и помещениях хранилищ научных библиотек с фондом 200 тыс. единиц хранения и более допускается применять воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией или с системой кондиционирования воздуха.
- 4.4.1.26 В помещениях хранилищ, архивов вместимостью более 0,3 млн. единиц хранения следует применять, как правило, воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией или с системой кондиционирования воздуха. В остальных помещениях зданий архивов следует предусматривать водяное отопление.

- 4.4.1.27 Для помещений хранилищ, читальных и лекционных залов в зданиях библиотек с фондом 200 тыс. единиц хранения и более следует предусматривать раздельные приточные системы вентиляции.
- 4.4.1.28 В массовых библиотеках с фондом до 50 тыс. единиц хранения при размещении зоны читательских мест совместно с зоной книжных фондов и обслуживания читателей в одном помещении и в архивах вместимостью до 0,3 млн. единиц хранения допускается устройство естественной вентиляции из расчета однократного обмена.
- 4.4.1.29 В хранилищах, лекционных и читальных залах библиотек с фондом 200 тыс. единиц хранения и более, а также в хранилищах архивов следует предусматривать рециркуляцию воздуха. Объем наружного воздуха надлежит определять расчетом.

В помещениях хранилищ он не должен превышать 10% общего объема подаваемого воздуха. В читальных и лекционных залах объем наружного воздуха должен быть не менее  $20 \text{ m}^3$ /чел.

4.4.1.30 Расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена в библиотеках и архивах следует принимать по таблице 23. Относительная влажность воздуха в зданиях библиотек и архивов должна быть не более 55%.

Помещения	Расчетная температура	Кратность обмена воздуха в 1 ч.	
	воздуха, °С		Вытяжка
		приток	
Зоны читательского обслуживания	18	по расчету, но не менее $20$ м $^3$ /ч наружного воздуха на $1$ чел.	
Помещение хранения учетных документов, служебных каталогов	18	1	1
Лаборатория репродукционно-множительная	18	2	3
Хранилища библиотек, архивов, фотодокументов и микрофильмов	18	по расчету	
Помещения ответственных хранителей фондов	18	2	1,5

Таблица 23 - Параметры воздуха в библиотеках и архивах

### Примечания

- 1. В хранилищах библиотек с объемом фонда 1 млн. единиц хранения и более и в архивах I группы температуру воздуха 18°C следует поддерживать круглогодично.
- 2. В хранилищах библиотек с объемом фонда менее 1 млн. единиц хранения и в архивах II и III групп в теплый период года внутренняя температура должна быть выше расчетной (параметры A) не более чем на 3°C.
- 4.4.1.31 В магазинах торговой площадью до 250 м2 допускается проектировать вентиляцию с естественным побуждением.
- 4.4.1.32 В помещениях магазинов торговой площадью св. 400 м2 объем вытяжки должен быть полностью компенсирован.

Расчетную температуру воздуха и краткость воздухообмена в магазинах следует принимать по таблице 24.

Таблица 24 - Параметры воздуха в предприятиях торговли

Помещения Расчетная Кратность обмена
--------------------------------------

	температура	возду	уха в 1 ч.
	воздуха, °С		вытяжка
		приток	
Торговые залы магазинов площадью 250 м <sup>2</sup> и менее:			
- продовольственных	16	-	1
- универсальных и непродовольственных	16	-	1
Торговые залы магазинов площадью 250 м <sup>2</sup> и более:			
- продовольственных	16	по расчету	
- универсальных и непродовольственных	16	по расчету	

- 4.4.1.33 В спортивных и физкультурно-оздоровительных сооружениях подвижность воздуха в зонах нахождения занимающихся не должна превышать, м/с:
- 0,2 в залах ванн бассейнов (в том числе для оздоровительного плавания и обучения не умеющих плавать);
- 0,3 в спортивных залах для борьбы, настольного тенниса, в крытых катках и залах гребных бассейнов;
- 0,5 в остальных спортивных залах, залах для подготовительных занятий в бассейнах и помещениях для физкультурно-оздоровительных занятий.
  - 4.4.1.34 Относительную влажность воздуха следует принимать, %:
- 30-60 в спортивных залах без мест для зрителей, помещениях для физкультурнооздоровительных занятий и залах для подготовительных занятий в бассейнах;
  - 50-60 в залах ванн бассейнов (в том числе гребных).

Нижние пределы относительной влажности приведены для холодного периода года при температурах, указанных в таблице 25.

Таблица 25 - Параметры воздуха спортивных залов

Помещения	Расчетная температура	Кратность обмена воздуха	
	воздуха, °С	1 ч.	
			вытяжка
		приток	
1 Спортивные залы с	18 - в холодный период года	по расчету, н	о не менее 80
трибунами на 800 мест,	при относительной	$M^{3}/\Psi$ наружного воздуха на	
крытые катки с трибунами	влажности 30-45% и	занимающегося и не менес	
для зрителей	расчетной температуре	20 м <sup>3</sup> /ч на 1 зрителя	
	наружного воздуха по		
	параметрам Б;		
	не выше 26 (на катках не		
	выше 25) - в теплый период		
	года при относительной		
	влажности не более 60% (на		
	катках не более 25%) и		
	расчетной температуре		
	наружного воздуха по		

	параметрам Б	
2 Спортивные залы с	18 - в холодный период	то же
трибунами на 800 мест и	года. Не более чем на 3°C	
менее	выше расчетной	
	температуры наружного	
	воздуха по параметрам А.	
	В теплый период года (для	
	IV климатического района -	
	по п. 1 настоящей таблицы)	
3 Залы ванн бассейнов (в том	На 1-2 выше температуры	то же
числе для оздоровительного	воды в ванне	
плавания и обучений не		
умеющих плавать) с местами		
для зрителей или без них		
4 Спортивные залы без мест	15	по расчету, но не менее 80
для зрителей		м <sup>3</sup> /ч на 1 занимающегося
5 Залы для	19	То же
подготовительных занятий в		
бассейнах, хореографические		
классы, помещения для		
физкультурно-		
оздоровительных занятий		

Примечание - в жилых комнатах учреждений отдыха, проектируемых для IV климатического района, допускается предусматривать вытяжную вентиляцию с механическим побуждением.

4.4.1.35 При теплотехническом расчете ограждающих конструкций залов ванн бассейнов относительную влажность следует принимать 67%, а температуру - 27°С.

При применении клеедеревянных конструкций в зоне их расположения должна круглосуточно и круглогодично обеспечиваться относительная влажность не менее 45%, а температура не должна превышать 35°C.

- 4.4.1.36 Расчет воздухообмена в универсальных залах крытых катков с искусственным льдом с местами для зрителей следует выполнять для следующих эксплуатационных режимов при функционировании:
  - льда и мест для зрителей;
  - мест для зрителей без использования льда;
  - льда без использования мест для зрителей.
- 4.4.1.37 В спортивных залах без искусственного льда и в залах ванн бассейнов с местами для зрителей расчет воздухообмена следует выполнять для двух режимов со зрителями и без них.
- 4.4.1.38 Для крытых катков с целью защиты перекрытий от образования конденсата допускается предусматривать систему воздушного отопления, обслуживающую перекрытие.
- 4.4.1.39 В малых населенных пунктах, жилых районах и в сельской местности спортивные залы без мест для зрителей или при их числе не более 100 допускается проектировать с естественной приточно-вытяжной вентиляцией с обеспечением однократного воздухообмена в час.
- 4.4.1.40 Системы отопления следует предусматривать для зданий и сооружений отдыха и туризма круглогодичного функционирования, а также следующих помещений зданий летнего функционирования:

- изоляторов и медицинских пунктов во всех климатических районах, за исключением IV:
  - помещений лагерей для отдыха детей.
- В жилых комнатах и обеденных залах летних домов отдыха, турбаз и пансионатов, проектируемых для I и II климатических районов, допускается предусматривать отопление в соответствии с заданием на проектирование.
- 4.4.1.41 Вентиляция в зданиях больниц должна исключать перетоки воздушных масс из грязных «Г» зон (помещений) в чистые «Ч». Категория отделений (помещений) по соответствующим зонам, расчетные температуры воздуха в помещениях лечебных учреждений следует принимать в соответствии с таблицей 26.
- 4.4.1.42 Расчетные параметры внутреннего воздуха кондиционируемых помещений для IV климатического района по таблице 27.

Таблица 26 - Параметры воздуха в помещениях лечебных учреждений

Помещения	Расчетная	Кратность	обмена воздуха в 1	Категория	Кратность
	температура		ч.	по чистоте	вытяжки при
	воздуха, °С	приток	вытяжка	помещения	естественном
					воздухообмене
Палаты для	20	$80 \text{ m}^3/\text{q}$	на 1 койку 100%	Ч	2
взрослых больных,					
помещения для					
матерей детских					
отделений,					
помещения					
гипотерапии					
Палаты для		80 м	<sup>3</sup> /ч на 1 койку		
туберкулезных	20	80%	100%	Γ	2
больных (взрослых,	20			1	2
детей)					
Палаты для		$80 \text{ m}^3/\text{q}$	на 1 койку 100%		
больных	24		100%	Ч	2
гипотиреозом					
Палаты для	15	то же		Ч	2
больных					
тиреотоксикозом					
Послеоперационные		по расч	ету, но не менее		
палаты,		десятик	ратного обмена*		
реанимационные		100%	80% -		
залы, палаты		80%	асептические (20%		
интенсивной			через наркозную,		
терапии, родовые,			стерилизационную		
боксы,	22		и пр.) 100% -	ОЧ	не допускается
операционные,	22		септические		пе допускается
операционные-					
диализационные,					
наркозные, палаты					
на 1-2 койки для					
ожоговых больных,					
барокамеры					

Послеродовые		l	дополнениями по		
палаты	25	100%	100%	Ч	не допускается
Палаты на 2-4		80 м <sup>3</sup> на 1 койку			
койки для ожоговых больных, палаты для детей	22	100%	100%	Ч	не допускается
Палаты для недоношенных,		по расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> на 1 койку			
грудных, новорожденных и	25-28	100%	80% - асептические	ОЧ	не допускается
травмированных детей		100%	100% - септические		
Боксы, полубоксы, фильтр-боксы, предбоксы	22	2,5 (подача из коридора)	2,5	Γ	2,5
Палатные секции инфекционного отделения	20	80 м <sup>3</sup> на 1 койку	80 м <sup>3</sup> на 1 койку	Γ	-
Предродовые, фильтры, приемно- смотровые боксы, смотровые, перевязочные, манипуляционные, предоперационные, процедурные, помещения сцеживания грудного молока, комнаты для кормления детей в возрасте до одного года, помещения для прививок	22	2	2	Ч	2
Стерилизационные при операционных	18	-	3 - септические отделения 3 - асептические отделения	Ч	_ 2
* Предусмотреть пода	ачу стерильног	го воздуха			

Таблица 27 - Параметры воздуха в помещениях лечебных учреждений для IV климатического района

Помещения	Расчетная температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Максимальная подвижность, м/с	Кратность обмена воздуха в 1 ч.
Операционная	23	55-60	0,15	по расчету, но не менее 10 обменов

Наркозная, родовые, послеоперационные палаты, палаты интенсивной терапии, палаты на 1-2 койки для ожоговых больных, палаты для недоношенных, грудных, новорожденных и травмированных детей	25	55-60	0,15	по расчету, но не менее 80 м <sup>3</sup> на 1 койку
Палаты соматического и хирургического профиля (для взрослых и детей)	26	35-55	0,2	то же

#### 4.4.2 Водоснабжение и канализация

- 4.4.2.1 Водоснабжение и канализацию общественных зданий следует проектировать в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03.
- 4.4.2.2 В неканализованных районах допускается оборудовать люфт-клозетами или выгребами следующие здания и сооружения:
- организации дошкольного воспитания и обучения вместимостью до 50 мест включительно с организацией выноса стоков;
- общеобразовательные учреждения и интернаты при школах. В IV строительноклиматическом районе, а также в сельской местности допускается использование отдельно стоящих уборных выгребного типа;
  - детские летние лагеря вместимостью до 240 мест включительно;
- кинотеатры и клубы вместимостью до 500 мест, сооружаемые в I и II строительноклиматических районах. В III и IV строительно-климатических районах можно также использовать отдельно стоящие уборные выгребного типа;
  - объекты общественного питания на 25 и менее посадочных мест;
  - стрелковые галереи тиров, входящих в состав стрельбищ;
  - отдельно стоящие открытые тиры;
  - открытые плоскостные сооружения, в том числе имеющие до 300 мест для зрителей;
  - старты спортивных горнолыжных трасс и стартовые площадки трамплинов.
- 4.4.2.3 Для уменьшения уровня шума от работы системы горячего водоснабжения необходимо:
- устранять причины шумообразования (производить балансировку насосов, двигателей, закреплять клапаны и прокладки в арматуре и т. д.);
- выполнять звуко- и виброизоляцию трубопроводов, насосных агрегатов, арматуры (путем установки прокладок, гибких вставок, амортизаторов) и помещений, в которых они установлены.
- 4.4.2.4 Теплообменники горячего водоснабжения в индивидуальном тепловом пункте должны быть укомплектованы контрольно-измерительными приборами и обязательно оборудованы регуляторами температуры для предотвращения повышения температуры подогреваемой воды.

Действие автоматических регуляторов температуры и давления следует проверять не реже 1 раза в месяц (в случае частого попадания в регуляторы посторонних предметов необходимо установить на подводящих трубопроводах фильтры).

4.4.2.5 Помещение водомерного узла здания должно иметь освещение, параметры температурно-влажностного режима и приточно-вытяжную вентиляцию согласно проектной документации, поддерживаться в чистоте и быть доступным для осмотра и снятия показания водомера.

Свод правил дополнен пунктом 4.4.2.6 в соответствии с <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 07.08.18 г. № 175-НК

4.4.2.6 От каждой зоны противопожарного водопровода должны быть выведены наружу здания патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи. Места размещения патрубков следует обозначать светоуказателями и пиктограммами и располагать в месте, удобном для подъезда пожарных автонасосов.

### 4.4.3 Электроснабжение и газоснабжение

- 4.4.3.1 При технико-экономическом обосновании, а также в соответствии со специальными требованиями ведомственных строительных норм или задания на проектирование комплексы зданий, отдельные здания или помещения оборудуются устройствами местной (внутренней) телефонной связи, местными установками проводного вещания и телевидения, интернета, звукофикации, усиления и синхронного перевода речи, структурированной кабельной сетью (СКС), установками сигнализации времени, пожарной и охранной сигнализации, системами оповещения о пожаре, устройствами сигнализации загазованности, задымления и затопления, системами автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования зданий и другими видами устройств, а также комплексной электрослаботочной сетью.
- 4.4.3.2 Электротехнические устройства общественных зданий следует проектировать в соответствии с требованиями СП РК 4.04-27.
- 4.4.3.3 Молниезащита общественных зданий должна быть выполнена с учетом наличия телевизионных антенн и трубостоек телефонной сети в соответствии с требованиями СП РК 2.04.36.
- 4.4.3.4 Газовые приборы общественных зданий, которые допускается газифицировать согласно нормативным документам на соответствующие здания, следует предусматривать с отводом продуктов сгорания. Допускается предусматривать установку в этих зданиях не более двух бытовых газовых плит (без дымоходов), а также лабораторных горелок.
- 4.4.3.5 В кухнях, расположенных непосредственно под помещениями, где возможно скопление людей (обеденные и торговые залы, фойе и т.п.), допускается установка одной бытовой газовой плиты в качестве оборудования, не рассчитанного на непрерывную многочасовую работу, и одного газового водонагревателя или кипятильника. Установка баллонов в вышеуказанных помещениях не допускается.
- 4.4.3.6 Помещение, в котором предусматривается установка газового оборудования, должно иметь естественное освещение и постоянно действующую приточно-вытяжную вентиляцию с кратностью обмена воздуха, определяемой расчетом, но не менее трехкратного в рабочее время и однократного в нерабочее время.
- 4.4.3.7 На предприятиях общественного питания отвод продуктов сгорания от группы газовых приборов, установленных в непосредственной близости друг от друга, допускается производить под один зонт с последующим подключением в сборный дымоход, оборудованный вытяжным вентилятором.

#### 4.5 Доступность для маломобильных посетителей

4.5.1 Общественные здания и сооружения следует проектировать в соответствии с требованиями СП РК 3.06-02.

На каждом этаже, доступном для маломобильных посетителей, следует предусматривать зоны отдыха на 2-3 места, в том числе и для инвалидов на креслах-колясках.

4.5.2 Ширина полосы движения коммуникационного прохода в чистоте, как в здании, так и на участке, должна быть при движении кресла-коляски в одном направлении не менее 1,5 м, а при встречном движении - не менее 1,8 м.

Ширина галерей, а также балконов и лоджий (в санаториях, гостиницах и т. п.) должна быть не менее 1,5 м в свету.

Подходы к различному оборудованию и мебели, используемой маломобильными посетителями, должны иметь ширину не менее 0,9 м.

- 4.5.3 На путях движения маломобильных посетителей не допускается применять двери и калитки на качающихся петлях и двери-вертушки. Для полотна двери рекомендуется применять фиксаторы в положениях «открыто» и «закрыто». Автоматические двери и двери с силовым приводом для закрывания следует применять с задержкой закрывания не менее 5 секунд.
- 4.5.4 При наличии нескольких идентичных мест (приборов, устройств и т. п.) обслуживания посетителей 5% из общего числа, но не менее одного, должны быть запроектированы так, чтобы инвалид мог воспользоваться ими.
- 4.5.5 Около столов, прилавков и других мест обслуживания, у настенных приборов, аппаратов и устройств, которыми пользуются маломобильные посетители, следует предусматривать свободное пространство размерами в плане не менее  $0.9 \text{ M} \times 1.5 \text{ M}$ .
- 4.5.6 При проектировании интерьеров, подборе и расстановке технологического и другого оборудования, приборов и устройств, следует исходить из того, что зона досягаемости для посетителя в кресле-коляске должна находиться в пределах:
  - при расположении сбоку от посетителя не выше 1,4 м и не ниже 0,3 м от пола;
  - при фронтальном подходе не выше 1,2 м и не ниже 0,4 м от пола.

Поверхность столов индивидуального пользования и других мест обслуживания, используемых посетителями на креслах-колясках, должна находиться на высоте не более 0,8 м над уровнем пола.

4.5.7 В раковинах рекомендуется применение водопроводных кранов рычажного или нажимного действия, а при возможности - управляемых электронными системами.

Управление спуском воды в унитазе рекомендуется располагать на боковой стене кабины.

4.5.8 В аудиториях, зрительных и лекционных залах вместимостью более 50 человек, оборудованных фиксированными сидячими местами, необходимо предусматривать не менее 4% кресел с вмонтированными системами индивидуального прослушивания.

Допускается применять в залах индукционный контур или другие инженерные системы индивидуальных беспроводных устройств. Эти места следует располагать в зоне хорошей видимости сцены и сурдопереводчика.

4.5.9 Норму освещенности мест и коммуникаций, посещаемых маломобильными посетителями, следует повышать на одну ступень в помещениях, где они могут находиться.

Перепад освещенности между соседними помещениями, зонами не должен быть больше, чем 1:4.

- 4.5.10 Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами. Частота мерцания световых сигналов должна быть ниже 5 Гц.
- 4.5.11 Участки пола на расстоянии 0,6 м до входа на лестницы, пандусы и до поворота коммуникационных путей, а также перед дверными проемами должны иметь поверхность с выраженным рифлением и контрастной окраской, допускается предусматривать световые маячки.

#### 4.6 Обеспечение безопасности

4.6.1 Конструктивные элементы зданий, а также устройства, размещаемые в габаритах путей движения, на стенах и других вертикальных поверхностях на высоте от 0,7 м до внутри здания - 2 м от уровня пола; вне здания - 2,1 м от уровня пешеходного пути, не должны выступать более чем на 0,1 м. При размещении устройств, указателей на отдельно стоящей опоре, они не должны выступать более чем на 0,3 м.

Под маршем открытой лестницы и другими выступающими элементами здания, имеющими высоту менее 1,9 м, следует устанавливать предупредительные барьеры, ограждения и т. п.

4.6.2 Прозрачные ограждения и двери следует выполнять из ударопрочного материала. Нижнюю часть двери на высоту 0,3 м следует защищать противоударной полосой.

На поверхностях прозрачных ограждений и дверей следует наносить контрастную маркировку, низ которой должен быть на уровне 1,5 м от плоскости пола.

- 4.6.3 Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45 м должны устанавливаться ограждения с поручнями. Поручни перил у пандусов следует, как правило, располагать на высоте от 0,7 м до 0,9 м, а у лестниц на ориентировочной высоте 0,9 м.
- 4.6.4 Поручень перил с внутренней стороны лестницы должен быть непрерывным по всей высоте. Поручень с каждой стороны марша или наклонной части пандуса должен быть длиннее их, как минимум, на 0,3 м.
- 4.6.5 По краям ширины маршей, вдоль кромки пандуса и перепада высот горизонтальной поверхности более, чем на 0,45 м должны быть предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м для предотвращения соскальзывания ноги, трости, костыля или коляски.
- 4.6.6 Расчетное число людей (сотрудников и посетителей, в том числе маломобильных) в помещениях, выходящих в тупиковый коридор, не должно превышать 30 человек.
- 4.6.7 Высота ограждений балконов, наружных галерей террас и в других местах опасных перепадов высот должна быть не менее 0,9 м.
- 4.6.8 Высота поручней ограждений, лестничных маршей и площадок следует принимать не менее 0,9 м. Ограждения должны быть непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Ограждение на кровле здания и выходы на кровлю проектировать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

- 4.6.9 Для обеспечения безопасности при эксплуатации инженерных систем следует соблюдать следующие правила:
- температура поверхности доступных частей отопительных приборов и трубопроводов систем отопления не должна превышать максимально допустимую в СП РК 4.02-07;
- для отопительных приборов и трубопроводов с температурой поверхности доступных частей выше 75°С в детских дошкольных помещениях, лестничных клетках и вестибюлях детских дошкольных учреждений следует предусматривать защитные ограждения или тепловую изоляцию трубопроводов;
  - температура поверхности тепловой изоляции не должна превышать 40°C.
- 4.6.10 При высоте здания от уровня земли до перелома поверхности ломаной мансардной крыши 10 м и более следует предусматривать ограждения со снегозадерживающими устройствами высотой не менее 0,15 м.

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

4.6.11 В пределах границ земельного участка перед местом доступа посетителей на объект, где согласно заданию на проектирование возможно нахождение людей числом более 50, проектное решение должно обеспечивать возможность мониторинга указанного места доступа на предмет обнаружения оружия, взрывчатки и боеприпасов при помощи охранно-телевизионной системы и системы охранного освещения.

Раздел дополнен пунктом 4.6.12 в соответствии с <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 10.01.20 г. № 7-нқ; <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства РК от 29.05.25 г. № 81-НҚ (<u>см. стар. ред.</u>)

4.6.12 В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки должны быть укомплектованы замками и (или) механизмами безопасности.

#### 4.7 Конструктивные решения

- 4.7.1 При проектировании зданий и сооружений следует применять такие конструктивные решения, которые в максимальной степени отвечали бы требованиям экономичности и индустриализации строительства. При этом должны быть учтены:
  - местные условия строительства;
  - климатические;
  - инженерно-геологические;
  - сейсмические, экологические.
- 4.7.2 Конструктивные решения одно- или многоэтажных зданий, как правило, принимаются в виде каркасных или бескаркасных схем. Они должны обеспечивать пространственную устойчивость (жесткость) системы при любых воздействиях.
- 4.7.3 При определении уровня надежности для определенной несущей конструкции допускается провести как классификацию элементов несущей конструкции, так и классификацию несущей конструкции в целом.
- 4.7.4 Расчет конструкций на прочность, устойчивость здания производится в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов по обеспечению механической безопасности.

Рекомендации по защите от прогрессирующего обрушения приведены в приложении M.

- 4.7.5 При расчете конструкций зданий на подрабатываемых территориях, на просадочных грунтах, в сейсмических районах, а также других сложных геологических условиях следует учитывать дополнительно требования СП РК 5.01-27, СП РК 2.03-03, а также действующих нормативных документов по проектированию в сейсмических районах.
  - 4.7.6 Соответствие основополагающим требованиям обеспечивается посредством:
  - применения качественных строительных материалов;
  - проектирования и расчета, а также соответствующего строительного исполнения;
- проведения контроля на этапах проектирования, изготовления, строительства и эксплуатации согласно особенностям проекта.
- 4.7.7 При расчете здания высотой более 40 м на ветровую нагрузку, кроме условий прочности и устойчивости здания и его отдельных конструктивных элементов, должны быть обеспечены ограничения на параметры колебаний перекрытий верхних этажей, обусловленные требованиями комфортности проживания. Ветровая нагрузка на рассматриваемые здания в разные периоды их возведения должна определяться по расчетным схемам, соответствующим этапам его строительства, при этом допускается снижение расчетных ветровых нагрузок на несущие конструкции на 20%, на ограждающие конструкции на 30%.

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

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

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

### 4.8 Охрана окружающей среды

- 4.8.1 При проектировании общественных зданий, строений, сооружений должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей и восстановлению природной среды.
- 4.8.2 Также необходимо выполнять мероприятия по охране окружающей среды при строительных работах. Необходимо учитывать основные источники загрязнений при строительных работах:
  - буровзрывные;
  - устройство котлованов и траншей;
  - применение гидравлического способа разработки грунта;
  - вырубка леса и кустарника;
  - выжигание почвы кострами;
  - повреждения почвенного слоя и смыв загрязнений со строительной площадки;
  - образование свалок строительного мусора;
  - выбросы автотранспорта и других механизмов, действующих в зоне строительства.
- 4.8.3 Некоторые негативные воздействия на окружающую среду при различных видах строительных работ и мероприятия по их минимизации и предотвращению представлены в Приложении Н.
- 4.8.4 В процессе строительства на прилегающую территорию оказывает влияние шум от строительных механизмов и автотранспорта. Это воздействие, как и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, является неизбежным и временным.
- 4.8.5 Примеры экологической оценки возможных вариантов использования наиболее распространенных строительных отходов приведены в Приложении П.
- 4.8.6 На строительной площадке необходимо организовать систему отвода дождевых стоков и талых вод в существующие сети ливневой канализации.
- В качестве предупредительных мер от загрязнения поверхностных стоков должен быть предусмотрен организованный сброс и вывоз отходов, регулярная уборка территории.
- 4.8.7 Снижение воздействия на поверхностные воды при строительстве объекта достигается выполнением следующих условий:
  - строительная площадка должна содержаться в чистоте;
  - для бытовых нужд рабочих должны использоваться биотуалеты;
- во избежание вывоза грунта со стройплощадки на проезжую часть городских улиц до начала строительства необходимо выполнить устройство подъездов с твердым покрытием, а во время строительства производить обмыв водой колес автомобильного транспорта.

4.8.8 Если на территории строительной площадки, проездов и парковок произрастают деревья, снос деревьев согласуется с органами управления, а при благоустройстве предусматривается высадка новых деревьев.

При строительстве главным условием защиты сложившейся экологической системы является сохранение деревьев. При производстве работ запрещаются проезд и стоянка машин, работа механизмов ближе 1 м от границы кроны деревьев. При невозможности выполнить эти требования для защиты корневой системы должно укладываться специальное защитное покрытие.

4.8.9 Повышение отметки поверхности земли у стволов деревьев не должно быть более 0,05 м. Для подсыпки пригодны крупнозернистый песок, гравелистые или щебеночные грунты. Не допускается укладка в пределах корневой системы недренирующих грунтов, а также снятие грунта над корнями деревьев.

Разработку выемок необходимо производить не ближе 2 м от ствола.

- 4.8.10 В целях сохранения деревьев в зоне производства работ не допускается:
- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждений, проводов;
  - привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
  - закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев;
- складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные и транспортные машины.

В зоне радиусом 10 м от стволов деревьев запрещается:

- устанавливать работающие машины;
- складировать на земле химически активные вещества (соли, удобрения и т.д.).

# 5. СОКРАЩЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

#### 5.1 Сокращение энергопотребления

- 5.1.1 При проектировании в целях энергосбережения рекомендуется свести к минимуму убыток тепла, достичь этого можно путем уменьшения соотношения площади к объему здания.
- 5.1.2 Площадь светопрозрачных поверхностей ограждающих конструкций здания не должна превышать 25% общей площади стен. Допускается увеличивать площадь светопрозрачных ограждающих конструкций при приведённом сопротивлении теплопередаче указанных конструкций более 0,56 м2 Ч °С/Вт.
- 5.1.3 Солнечный свет является бесплатным источником тепла, который может быть использован для снижения потребления тепла в здании в холодную погоду. Самым простым способом освоения этого ресурса является возможность проникновения солнечного света в здание и сохранение тепла через элементы панелей, стен, покрытий, балконов и т.п.
- 5.1.4 Эффективное использование дневного света снижает энергопотребление, сведя к минимуму потребность в искусственном освещении. В зданиях рекомендуется обеспечить:
- доступ к дневному освещению путем правильной ориентации здания по сторонам света:
  - максимально уменьшить пространства, не доступные для дневного света.
- 5.1.5 Теневые навесы могут быть использованы для защиты здания от избыточного солнечного света. Конструкции теневых навесов, как правило, проектируются на южных фасадах.

- 5.1.6 Окна могут повысить энергоэффективность за счет дневного освещения и естественной вентиляции. Ниже приведены характеристики окон, которые рекомендуется устанавливать для обеспечения энергоэкономии:
- естественно вентилируемые здания должны иметь эквивалентную площадь проема (окна или двери);
- окна, имеющие открывающиеся створки сверху и снизу, обеспечивающие циркуляцию воздуха путем вывода горячего воздуха сверху и поглощения холодного снизу.
- 5.1.7 В целях выполнения требований энергоэкономии в общественных зданиях рекомендуется внедрять системы контроля освещения.
- 5.1.8 В ночное время при отсутствии людей рекомендуется использовать тусклый свет в фойе и местах общественного пользования.
- 5.1.9 В целях экономии энергии рекомендуется использование люминесцентных ламп, что позволит сократить потребление энергии на освещение на 80%.
- 5.1.10 В целях обеспечения энергоэкономии в системе горячего водоснабжения рекомендуется:
  - устанавливать отдельные котлы для отопления и нагрева воды;
  - выключать котел для отопления воздуха в теплую погоду;
  - уменьшить нагрев воды для бытового использования до 50°C 60°C.
- 5.1.11 Для обеспечения максимальной энергоэкономии предусматривается использование системы управления микроклиматом (теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование).
- 5.1.12 Однослойное остекление является энергонеэффективным. В целях обеспечения эффективности рекомендуется использовать двух, трехслойное остекление, тонированные, отражающие, спектрально-селективные стекла, стеклопакеты с изолированным инертным газом между слоями и т.д.
  - 5.1.13 Деревянные или виниловые рамы энергоэффективнее алюминиевых.
- 5.1.14 Для энергоэффективности возможна установка светоотражающей пленки внутри существующих окон, что позволит сэкономить до 25% энергии.
- 5.1.15 Использование покрытий для бассейнов обеспечивает сохранение температуры воды, тем самым экономя энергию на обогрев. Как правило, покрытия для бассейнов окупаются через два года.
- 5.1.16 Для энергоэкономии рекомендуется использовать технику и оборудование с инфрокрасными датчиками для снижения энергопотребления и освещения, реагирующие на появление человека в коридоре и выходящего из спящего режима.

### 5.2 Рациональное использование природных ресурсов

5.2.1 При организации земельных работ на всех этапах должно быть предусмотрено своевременное устройство поверхностного водоотвода, исключающего скопление воды в понижениях рельефа в периоды таяния снега и ливней и образования непредусмотренных водостоков, смывающих почвенный слой.

Обнаженные при выполнении земляных работ склоны и откосы, как правило, должны быть укреплены до наступления зимы предусмотренным в проекте способом. Проектные водоотводные устройства следует выполнять на возможно более раннем этапе строительства. Их ремонт на последующих этапах проще и дешевле, чем ликвидация возникающих в процессе возведения земляного полотна размывов и очага эрозии.

- 5.2.2 При посадке деревьев необходимо учитывать климатические условия, тип почвы, количество осадков, направление ветра, техническое обслуживание растений.
- 5.2.3 Во избежание повреждений зданий ветками не рекомендуется высаживать высокие деревья в непосредственной близости от здания.
- 5.2.4 При организации строительства и возведении зданий необходимо учитывать сохранение целостности и чистоты почвенно-растительного покрова за границами полосы

отвода, а также минимального повреждения и загрязнения на отведенной территории, не занимаемой сооружениями.

- 5.2.5 В целях обеспечения рационального использования строительного материала необходима переработка, утилизированного материала. Преимущества рециклинга строительных отходов:
- обеспечение экономичных строительных материалов в местах проведения строительных работ, снижение себестоимости строительства;
  - облегчение проблемы утилизации отходов;
  - решение экологических проблем.
- 5.2.6 Для переработки строительного материала на стройплощадке рекомендуется четко разграничивать место сбора материала для переработки, утилизации и повторного использования.
- 5.2.7 Экологическая оценка вариантов использования отходов строительных материалов приведена в приложении П.
  - 5.2.8 Для снижения водопотребления рекомендуется:
- использование в системе слива очищенной или дождевой воды с предварительной очисткой и обеззараживанием;
  - установка счетчиков горячей и холодной воды для каждого потребителя;
  - установка ограничителей расхода воды;
- применение аэрации, установка рассеивателя на кран в раковине и на душ, что повышает увлажняющий эффект струи и эффективность использования воды;
  - высадить растения, требующие минимального полива;
  - высадить на территории участка растения, приспособленные к местному климату;
- максимально утилизировать канализационные использованные воды, производить их очистку и повторно использовать.

**Приложение А** *(информационное)* 

# Перечень основных функционально-типологических групп зданий и помещений общественного назначения

### А2.1 Здания для образования, воспитания и подготовки кадров

- А2.1.1 Организации дошкольного воспитания и обучения, специальные, оздоровительные и объединенные с начальной образовательной школой.
- А2.1.2 Общеобразовательные учреждения (школы, гимназии, лицеи) и здания интернатных организаций.
- А2.1.3 Для организаций начального профессионального образования (лицеи, профессиональные школы).
- А2.1.4 Для организаций среднего профессионального образования (колледжи, училища).
- А2.1.5 Высшие учебные заведения.
- А2.1.6 Для организаций образования, реализующих образовательные программы дополнительного профессионального образования
- А2.1.7 Внешкольные учреждения (школьников и молодежи).
- А2.1.8 Специализированные учреждения (аэроклубы, автошколы, оборонные учебные заведения и т.п.).

# А2.2 Здания для научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления

А2.2.1 Здания для научно-исследовательских институтов (за исключением крупных специальных сооружений).

- А2.2.2 Здания проектных и конструкторских организаций.
- А2.2.3 Здания информационных центров и редакционно-издательские (за исключением типографий).
- А2.2.4 Здания для органов управления.
- А2.2.5 Здания для общественных организаций.
- А2.2.6 Кредитно-финансовые и страховые организации, банки.
- А2.2.7 Здания для архивов.
- А2.2.8 Административные учреждения, а также административные подразделения (конторы, офисы) фирм, организаций, предприятий, фирмы и агентства.
- А2.2.9 Суды и прокуратура, нотариально-юридические учреждения.
- А2.2.10 Правоохранительные организации (налоговые службы, полиция, таможня).
- А2.2.11 Здания объектов Министерства по чрезвычайным ситуациям (объекты органов противопожарной службы).

### А2.3 Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха

- А2.3.1 Лечебные учреждения со стационаром, родильные дома, амбулаторнополиклинические, аптеки, молочные кухни, учреждения скорой медицинской помощи и санитарной авиации, организации, осуществляющие деятельность в сфере службы крови, медицинские центры, бальнео- и грязелечебницы.
- А2.3.2 Санатории, санатории-профилактории.
- А2.3.3 Учреждения отдыха и туризма.
- А2.3.4 Для организаций восстановительного лечения и медицинской реабилитации.
- А2.3.5 Учреждения без стационара.

### А2.4 Здания и сооружения физкультурно-оздоровительные и спортивные

- А2.4.1 Открытые спортивно-физкультурные сооружения.
- А2.4.2 Здания и крытые сооружения.
- А2.4.3 Физкультурно-спортивные и оздоровительные комплексы.

# **А2.5** Сооружения, здания и помещения для культурно-досуговой деятельности населения и религиозных обрядов

- А2.5.1 Библиотеки и читальные залы.
- А2.5.2 Музеи и выставки.
- А2.5.3 Клубные здания (клубы, дома и дворцы культуры, центры досуга и др.).
- А2.5.4 Зрелищные здания (театры, концертные залы, кинотеатры, цирки и др.).
- А2.5.5 Религиозные организации и учреждения для населения (мечети, церкви, храмы и др. культовые учреждения).

# А2.6 Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания

- А2.6.1 Здания для предприятий розничной торговли (рынки, магазины, торговые центры, оптово-розничные центры и т. д.).
- А2.6.2 Здания для объектов общественного питания (за исключением зданий и помещений общественного питания, относящихся к вспомогательным зданиям и помещениям промышленных предприятий).
- А2.6.3 Здания для предприятий бытового обслуживания, предназначенных для непосредственного обслуживания населения (непроизводственного характера).

# А2.7 Здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения

- А2.7.1 Вокзалы всех видов транспорта.
- А2.7.2 Учреждения обслуживания пассажиров и транспортные агентства, кассовые павильоны.

# А2.8 Здания для коммунального хозяйства (кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений)

А2.8.1 Здание для гражданских обрядов, похоронные бюро.

- А2.8.2 Жилищно-эксплуатационные.
- А2.8.3 Здания гостиничных предприятий, мотелей и кемпингов.
- А2.8.4 Общежития учебных заведений и спальные корпуса интернатов.
- А2.8.5 Бани и банно-оздоровительные комплексы.
- А2.8.6 Общественные уборные.

# А2.9 Многофункциональные здания и комплексы, включающие помещения различного назначения

Примечания

- 1. Настоящее приложение распространяется как на приведенные типы учреждений и помещений, так и на вновь создаваемые в рамках данных функционально-типологических групп помещений.
- 2. Перечисленные группы помещений различного назначения могут компоноваться в многофункциональные здания и комплексы или входить в состав жилых, производственных и других зданий.

В приложение Б внесены изменения в соответствии с <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию PK от 01.08.18 г. N2 171-HK (см. стар. ped.)

Приложение Б (обязательное)

# Правила подсчета общей, полезной и расчетной площадей, строительного объема, площади застройки и этажности зданий

Б.1 Общая площадь общественного здания определяется как сумма площадей всех этажей (включая технические, мансардный, цокольный и подвальные).

Площадь этажей зданий следует измерять в пределах внутренних поверхностей наружных стен. Площадь антресолей, переходов в другие здания, остекленных веранд, галерей и балконов зрительных и других залов следует включать в общую площадь здания. Площадь многосветных пространств, помещений следует включать в общую площадь здания в пределах только одного этажа.

При наклонных наружных стенах площадь этажа измеряется на уровне пола с учетом ПЗ.5.

- Б.2 Полезная площадь общественного здания определяется как сумма 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.
- Б.3 Расчетная площадь общественных зданий определяется как сумма 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.

Площадь коридоров, используемых в качестве рекреационных помещений в зданиях учебных заведений, в зданиях больниц, санаториев, домов отдыха кинотеатров, клубов и других учреждений, предназначенных для отдыха или ожидания обслуживаемых, включается в расчетную площадь.

Площади радиоузлов, коммутационных, подсобных помещений при эстрадах и сценах, 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) включаются в расчетную площадь здания.

Площадь пола, находящаяся в пределах дверного проема, в полезную и расчетную площадь не включается.

- Б.4 Площадь чердака, технического подполья (технического чердака) при высоте от пола до низа выступающих конструкций менее 1,8 м, а также лоджий, тамбуров, наружных балконов, портиков, крылец, наружных открытых лестниц в общую, полезную и расчетную площади зданий не включается.
- Б.5 Площадь помещений зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов). При определении площади мансардного помещения учитывается площадь этого помещения с высотой наклонного потолка не менее 1,6 м.
- 6.6 Строительный объем здания определяется как сумма строительного объема выше отметки  $\pm 0.00$  (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).

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

- Б.7 Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части. Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под зданием включаются в площадь застройки.
- Б.8 При определении этажности здания в число этажей включаются все надземные этажи, в том числе технический этаж, мансардный, а также цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

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

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

- Б.9 Высота здания определяется по СП РК 3.02-101.
- Б.10 Торговая площадь магазина определяется как сумма площадей торговых залов, помещений приема и выдачи заказов, зала кафетерия, площадей для дополнительных услуг покупателям.

В приложение В внесены изменения в соответствии с <u>приказом</u> Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 27.11.19 г. № 194-нқ (см. стар. ред.); приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.07.21 г. № 98-НҚ (см. стар. ред.)

**Приложение В** (информационное)

Перечень помещений, размещение которых по процессу деятельности общественных зданий допускается в подземных и цокольных этажах

- В.1.1 Бойлерные; насосные водопровода и канализации; камеры вентиляционные и кондиционирования воздуха; узлы управления и другие помещения для установки и управления инженерным и техническим оборудованием зданий; машинное отделение лифтов, помещения для оборудования системы пожаротушения.
  - В.1.2 Автостоянки (не ниже 10 м от уровня земли).

### В.2 Первый подземный или подвальный этаж

Для всех зданий

- В.2.1 Все помещения, размещение которых допускается в подземных этажах.
- В.2.2 Вестибюль при устройстве выхода из него наружу через первый этаж; гардеробные, уборные, умывальные, душевые; курительные; раздевальные; помещения и процедурные соляриев.
- В.2.3 Комнаты обслуживающего персонала, тренерские, инструкторские, помещения отдыха, приема пищи и т. п.
- В.2.4 Зрительные залы, конференц-залы, актовые залы, лекционные аудитории с числом мест до 300.
  - В.2.5 Книгохранилища; архивохранилища; медицинские архивы и т. п.
- В.2.6 Кладовые и складские помещения (кроме помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей категорий А и Б); кладовые и складские помещения лечебно-профилактических учреждений в том числе для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей категорий В1-В4, мастерские не связанные с хранением горючих материалов; постирочная (стиральная), комната глажения и чистки одежды, бельевые; помещения для сушки одежды и обуви; компрессорные.
- В.2.7 Разгрузочные, загрузочные, распаковочные; экспедиция для разных учреждений, организаций; помещения хранения, разгрузки и сортировки багажа, кладовые и хранилища всех видов. Помещения для сбора и упаковки макулатуры.
- В.2.8 Технические и инженерные помещения (тепловые пункты, насосные, компрессорные, вентиляционные камеры, дистилляционные, мастерские по эксплуатации зданий, серверные).

Дополнительно по типам зданий

- В.2.9 В зданиях дошкольных организаций: кладовая овощей, кладовая садового инвентаря, буфетные.
- В.2.10 В зданиях образовательных учреждений: лаборатории и аудитории для изучения специальных предметов со специальным оборудованием; кабинеты труда и техники безопасности; мастерские, не запрещенные санитарными и противопожарными нормами.
  - В.2.11 В лечебных учреждениях:
  - а) помещения персонала (помещения для занятий персонала, выездных бригад),
- б) помещения вспомогательных служб, термостатная, комната приготовления сред, центральные бельевые, помещения приготовления рабочих дезинфекционных растворов, моечные, в том числе для пациентов, центральных стерилизационных, дезинфекционных отделений, помещения хранения и одевания трупов, траурный зал, помещения обработки медицинских отходов, санитарные пропускники, санитарные комнаты, помещения хранения вещей больных, помещения ремонта оборудования,
- в) отделения йодотерапии, процедурные лучевой терапии и лучевой диагностики (рентгеновской, магнитно-резонансной), комнаты управления при них и другие помещения, составляющие с ними единый функциональный процесс;
- г) помещения и кабинеты восстановительного лечения (залы ЛФК, лечебные бассейны, помещения водолечения, массажные кабинеты), а также кабинетов электросвето-лечение при условии обеспечения естественного освещения.
- B.2.12 Помещения магазина продовольственных товаров или магазина непродовольственных товаров торговой площадью до  $400 \, \mathrm{m}^2$  (за исключением магазинов

и отделов по продаже легковоспламеняющихся материалов, горючих жидкостей); помещения приема стеклопосуды.

- В.2.13 Помещения предприятий питания и пищеблоков (самостоятельные и других организаций), за исключением дошкольных и общеобразовательных учреждений.
- В.2.14 Салоны для посетителей предприятий бытового обслуживания (кроме парикмахерских, косметических кабинетов и т. п.). Комплексные приемные пункты бытового обслуживания; демонстрационные залы, съемочные, залы фотоателье с лабораториями; помещения пунктов проката; залы семейных торжеств; мастерские, разрешенные к размещению санитарно-эпидемиологическими и противопожарными нормами.
- В.2.15 Радиоузлы; кино-фотолаборатории; помещения для замкнутых систем телевидения и т.п.
- В.2.16 Спортивно-демонстрационные и спортивно-зрелищные залы; спортивные залы с ледовым покрытием; тиры для пулевой стрельбы; спортивные залы и помещения тренировочных и физкультурно-оздоровительных занятий (без трибун для зрителей); помещения для хранения лыж; бильярдные; комнаты для игры в настольный теннис, кегельбаны.
- В.2.17 Выставочные залы с единовременным количеством посетителей до 300; помещения для кружковых занятий взрослых, фойе.
- В.2.18 Репетиционные залы при числе единовременных посетителей в каждом отсеке не более 100 человек; помещения для настольных игр, интернет-залы, видео-кафе; дискотеки до 50 пар танцующих. (При этом следует предусматривать отделку стен и потолков из материалов группы НГ).
  - В.2.19 Трюм сцены, эстрады и арены, оркестровая яма, комната оркестрантов.
  - В.3 Цокольный этаж
  - В.3.1 Все помещения, размещение которых допускается в подвалах.
- В.3.2 Административные, офисные и служебно-бытовые помещения, дошкольных и медицинских учреждений.
- В.3.3 Бассейны ДОО и лечебные; водо- и грязелечебницы; помещения ЛФК при обеспечении их естественным светом; лаборатории для приготовления радоновых и сероводородных вод в водолечебницах; бани сухого жара.
  - В.3.4 Обеденные залы и раздевалки-гардеробы общеобразовательных учреждений.
- В.3.5 Бюро пропусков, справочные, регистратуры, кассы по продаже железнодорожных и авиабилетов и другие, транспортные агентства.
- В.3.6 Операционные и кассовые залы, а также кассовые узлы банковских учреждений, пункты обмена валюты, банкоматы.
  - В.3.7 Помещения выписки больных; центральные бельевые.
  - В.3.8 Помещения копировально-множительных служб.
  - В.3.9 Регистрационные залы.
- В.3.10 Производственные помещения объектов питания (в т. ч. пищеблоки стационаров), кроме зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3.
  - В.3.11 Физкультурно-спортивные бассейны.
  - В.3.12 Бани сухого жара.
  - В.3.14 Столярная мастерская

Примечания

1. В цокольном этаже, пол которого расположен ниже планировочной отметки тротуара или отмостки не более чем на 0,5 м, допускается размещать все помещения, кроме помещений для пребывания детей в дошкольных учреждениях, учебных помещений для теоретических занятий общеобразовательных учреждений и учреждений начального профессионального образования, палатных отделений, родовых, операционных, процедурных и кабинетов врачей, жилых помещений.

- 2. Перечень общественных помещений, которые разрешается размещать в цокольном и подвальном этажах жилых зданий, следует принимать по СП РК 3.02-37.
- 3. Возможность размещения в подземных этажах специализированных помещений, характерных для определенных видов учреждений, например, камер для подсудимых в зданиях судов общей юрисдикции, кладовых ценностей банковских учреждений устанавливаются соответствующими нормативными документами.

**Приложение** Г *(обязательное)* 

# **Требования к устройству противопожарного занавеса** и дымовых люков в покрытии над сценой

Г.1 Полотно противопожарного занавеса должно перекрывать проем строительного портала с боковых сторон на 0,4 м и сверху на 0,2 м и быть газонепроницаемым.

При расчете каркаса противопожарного занавеса и противопожарных дверей (штор) складов декораций учитывается горизонтальное давление со стороны зрительного зала, принимаемое 10 Па на каждый метр высоты сцены от планшета до конька кровли с коэффициентом перегрузки 1,2. Прогиб металлических элементов каркаса не должен превышать 1/200 расчетного пролета.

Движение противопожарного занавеса должно происходить от действия собственной силы тяжести со скоростью не менее 0,2 м/с. Дистанционное управление движением занавеса должно осуществляться из трех мест - из помещения пожарного поста, с планшета сцены и из помещения для лебедки противопожарного занавеса.

Занавес должен иметь звуковую и световую сигнализацию, оповещающую о его подъеме и спуске.

Г.2 Площадь открытого сечения люков определяется расчетом или принимается равной 2,5% площади колосниковой сцены на каждые 10 м высоты от пола трюма до покрытия сцены.

Открывание клапанов люков должно происходить под действием собственного веса при освобождении их от удерживающих приспособлений, при этом следует учитывать силы смерзания кромок по периметру клапана, принимаемые 0,3 кН/м.

Лебедка, обслуживающая клапаны люков, должна иметь дистанционное управление с планшета сцены, из помещения пожарного поста-диспетчерской и помещения для этой лебедки.

Надстройку над дымовыми люками следует выполнять из негорючих материалов, а клапаны - из горючих материалов группы  $\Gamma 1$ .

При устройстве дымовых люков в противоположных сценах сценической коробки должна быть обеспечена их незадуваемость.

**Приложение** Д *(информационное)* 

### Требования к параметрам зрительного зала и киноэкрана при кинодемонстрации

Места для зрителей в зрительных залах при кинодемонстрации рекомендуется проектировать в пределах зоны, изображенной на чертеже, где:

Д - длина зрительного зала по его оси от экрана до спинки последнего ряда;

 $\Gamma$  - расстояние по оси зрительного зала от киноэкрана до спинки первого ряда;  $\Gamma = 0.36 \text{Д}$ .

Размеры киноэкрана показаны на чертеже, где:

Ш - ширина рабочего поля киноэкрана (криволинейного по хорде);

В - высота рабочего поля экрана.

Соотношения В и Ш принимаются:

В $\phi$ 1): Ш $\phi$  = 1:2,2;

Вш: Шш = 1:2,35;

Вк: Ш $\kappa = 1:1,66$ ;

Во: Шо = 1:1,37.

Ширину экрана (Ш) в зависимости от длины зрительного зала (Д) рекомендуется принимать:

Ш $\phi = 0.6Д (0.54Д)2);$ 

Шш = 0,43Д (0,39Д);

Ш $\kappa = 0.34Д$  (0.3Д);

Шо = 0.25Д (0.22Д).

Расстояние от экрана до спинки первого ряда ( $\Gamma$ ) в зависимости от ширины экрана (Ш) рекомендуется принимать:

Гф не менее 0,6 Шф;

Гш не менее 0,84 Шш;

Го не менее 1,44 Шо.

Радиус кривизны кинотеатра принимается не менее Д.

Параметры зрительного зала при установке кинопроекционного оборудования показаны на чертеже, где:

П - проекционное расстояние3) не менее 0,85Д;

ф - угол отклонения оптической оси кинопроектора от нормали в центре киноэкрана:

φг - не более 7о4);

φв - не более 8°;

 $\phi$ н - не более 3°;

К - расстояние от верхнего проекционного луча до ближайших поверхностей потолка - не менее 0,6 м;

 $\Pi$  - расстояние от нижнего проекционного луча до пола в зоне зрительских мест - не менее 1,9 м;

Т - глубина заэкранного пространства 5):

при широком экране - 0,9 м;

при широкоформатном экране - 1,5 м;

Р - расстояние от края экрана до стены:

при плоском экране - не менее 0,985 м:

при закругленном экране - не менее 0,1 Ш.

При построении видимости на расчетную точку наблюдения6) превышение луча зрения, направленного на эту точку, над уровнем глаза впереди сидящего зрителя рекомендуется принимать 0,14 м (при реконструкции возможно 0,12 м).

Высота уровня глаза сидящего зрителя над уровнем пола принимается 1,2 м.

<sup>1)</sup> Индексы при параметрах Ш, В и Г обозначают экраны: ф - широкоформатный, ш - широкий, к - кашетированный, о - обычный.

<sup>2)</sup> Данные в скобках - для кинотеатров сезонного действия, клубов и театров.

<sup>3)</sup> При использовании отечественного кинопроекционного оборудования - не более 34,5 м.

<sup>4)</sup> В клубах и театрах допускается принимать не более 9°.

- 5) При одноканальном воспроизводстве звука или при расположении громкоговорителя по сторонам экрана допускается 0,1 0,3 м.
  - 6) В кинотеатрах нижняя кромка киноэкрана.

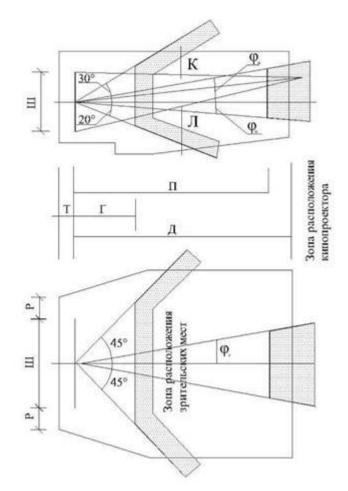


Рисунок Д.1 - Параметры зрительного зала и киноэкрана при кинодемонстрации

Приложение Е (обязательное)

# Требования к внутреннему противопожарному водопроводу зданий культурно-зрелищных учреждений, библиотек, архивов и спортивных сооружений

- Е.1 В зданиях культурно-зрелищных учреждений следует предусматривать:
- в кинотеатрах и клубах с эстрадами при вместимости зрительного зала до 700 мест пожарные краны; более 700 мест при наличии колосников пожарные краны и дренчерные установки согласно Е.9 настоящего приложения;
- в клубах со сценами размерами: 12,5 м  $\times$  7,5 м; 15 м  $\times$  7,5 м: 18 м  $\times$  9 м и 21 м  $\times$  12 м при вместимости зрительного зала до 700 мест пожарные краны и дренчерные установки;
- в клубах со сценами размером  $18 \text{ м} \times 9 \text{ м}$ ,  $21 \text{ м} \times 12 \text{ м}$  при вместимости зрительного зала более 700 мест, со сценами  $18 \text{ м} \times 12 \text{ м}$  и  $21 \text{ м} \times 15 \text{ м}$  независимо от вместимости, а также в театрах пожарные краны, дренчерные и спринклерные установки;

- в демонстрационных комплексах театров вместимостью 600 мест и более со сценами панорамного, трехстороннего и центрального типов установки пожаротушения.
- Е.2 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 Е.4 и Е.11 настоящего приложения.

При размещении производственных помещений и резервных складов в отдельном корпусе вне участка здания театра спринклерные устройства предусматриваются в соответствии с требованиями Е.11 настоящего приложения, а расходы воды пожарными кранами принимаются в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03.

- Е.3 Расходы воды внутреннего пожаротушения из пожарных кранов следует принимать в зданиях:
- кинотеатров и клубов с эстрадами при вместимости зрительного зала до 300 мест включ. 2 струи расходом воды не менее 2,5 л/с каждая, более 300 мест 2 струи с расходом воды не менее 5 л/с каждая;
- клубов со сценами и театров независимо от вместимости 2 струи с расходом воды не менее 2,5 л/с каждая и 2 струи с расходом воды не менее 5 л/с каждая.
- Е.4 Пожарные краны устанавливают у входов в зрительный зал и на сцену или эстраду, у входов на лестничные площадки.

В зданиях клубов со сценами размерами:  $18 \text{ м} \times 12 \text{ м}$ ;  $21 \text{ м} \times 12 \text{ м}$ ;  $21 \text{ м} \times 15 \text{ м}$ , а также в зданиях театров дополнительные пожарные краны диаметром 65 мм со спрыском 19 мм и длиной рукава 10 м устанавливают на планшете сцены.

Пожарные краны диаметром 50 мм со спрыском 16 мм и длиной рукава 10 м устанавливают на колосниках и рабочих галереях, то же во всех остальных помещениях театров по длине рукава - 20 м.

E.5 На планшете сцены при его площади до  $500 \text{ м}^2$  устанавливают 3, а при большей площади - 4 пожарных крана.

На каждой рабочей галерее и колосниках размещают не менее двух пожарных кранов, по одному с правой и левой сторон сцены.

Установка кранов допускается открыто без шкафов.

- Е.6 Пожарные краны следует располагать так, чтобы любая точка помещений орошалась двумя струями.
- Е.7 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 устанавливают из расчета отключения участков, имеющих не более двух ответвлений. У основания стояков, имеющих более двух пожарных кранов, устанавливают вентили или задвижки.
- Е.8 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.
- Е.9 Дренчеры устанавливают 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.

Е.10 Спринклерными установками оборудуются покрытия сцены и арьерсцены, все рабочие галереи и переходные мостики, кроме нижних, трюм (кроме встроенного

оборудования сцены), карманы сцены, арьерсцена, а также складские помещения, кладовые, мастерские, помещения станковых и объемных декораций, камера пылеудаления.

- E.11 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 л/c на  $1 \text{ м}^2$  площади пола;
- расход воды на орошение проемов сцены принимается  $0.5\,$  л/с на  $1\,$  м проема, на орошение портала сцены не менее  $0.5\,$  л/с на  $1\,$  м ширины портала при его высоте до  $7.5\,$  м и  $0.7\,$  л/с на  $1\,$  м при высоте более  $7.5\,$  м.

Свободный напор в наиболее удаленном и высокорасположенном оросителе должен быть не менее 500 гПа (5 м вод. ст.).

- В одном здании диаметр выходных отверстий у всех оросителей должен быть одинаковым.
  - Е.12 Управление дренчерными установками следует предусматривать:
- электрическое или гидравлическое из двух мест на планшете сцены и из помещения пожарного поста для секций защиты сцены, арьерсцены и сценических проемов;
- дистанционное электрическое или гидравлическое из вышеупомянутых 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.
- Е.13 Дренчеры колосников сцены и арьерсцены, нижнего яруса рабочих галерей и соединяющих их переходных мостиков объединяют в одну или несколько секций.

Дренчеры наддверными проемами сцены и проемом арьерсцены объединяют в одну секцию. Дренчеры портала сцены и сейфа скатанных декораций выделяют в две отдельные секции.

- Е.14 Спринклеры, устанавливаемые на сцене, арьерсцене, 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.
- Е.15 Суммарный расчетный расход воды принимается большим из двух случаев работы средств внутреннего пожаротушения:
- спринклеров сцены (покрытие сцены, все рабочие галереи и переходные мостики), одновременного действия двух пожарных кранов на планшете сцены с общим расходом не менее 10 л/с и двух кранов на верхних рабочих галереях с общим расходом 5 л/с, а также работы секции дренчеров портала сцены;
- всех дренчеров под колосниками сцены и арьерсцены, нижним ярусом рабочих галерей и соединяющими их рабочими мостиками, одновременного действия двух пожарных кранов на планшете сцены с общим расходом не менее 10 л/с и двух кранов на верхних рабочих галереях с расходом 5 л/с, а также работы секции дренчеров портала сцены.
- Е.16 В тех случаях, когда напор в наружной сети недостаточен для обеспечения расчетной работы противопожарных устройств, следует предусматривать установку насосов, пуск которых следует проектировать:
- дистанционным от кнопок у пожарных кранов при отсутствии спринклерных и дренчерных устройств;
- автоматическим при наличии спринклерных и дренчерных устройств, с дистанционным дублированием (для пуска и остановки) из помещений пожарного поста и насосной.

- Е.17 Пожарные насосные агрегаты должны иметь 100% ный резерв и устанавливаться в отдельных отапливаемых помещениях, имеющих выходы непосредственно наружу или в лестничную клетку.
- В зданиях кинотеатров и клубов, оборудованных только пожарными кранами, допускается установка насосов в котельной.
- Е.18 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 мм с обратными клапанами и стандартными соединительными пожарными головками.
- Е.19 Насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения следует устанавливать на виброизолирующих основаниях и отделять от вводов и внутренней сети эластичными вставками.
- Е.20 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 в течение трех часов;
- работу спринклерных или дренчерных установок с расчетным расходом воды в течение одного часа;
  - расход воды на наружное пожаротушение в течение трех часов.
- Е.21 Противопожарное водоснабжение в зданиях библиотек и архивов следует предусматривать при объеме здания 7500 м<sup>3</sup> и более. Нормы расхода воды и количество струй на внутреннее пожаротушение надлежит принимать по СП РК 4.01-03.
- E.22~B зданиях спортивного назначения интенсивность орошения при использовании спринклерных установок следует принимать  $0.08~\mathrm{n/c}$  на  $1~\mathrm{m^2}$  исходя из расчета одновременного орошения площади до  $120~\mathrm{m2}$  с продолжительностью работы системы  $30~\mathrm{muh}$

Приложение Ж (обязательное)

### Требования к устройству сухотрубов для парильных помещений саун

Ж.1 Сухотруб из стальных водогазопроводных труб прокладывается по периметру парильного помещения сауны (под потолком).

Диаметр труб следует принимать по расчету, принимая интенсивность орошения не менее  $0.06~\rm n/cm^2$  боковой поверхности стены, с отверстиями диаметром  $3\div 5~\rm mm$  и шагом  $150-200~\rm mm$ .

С целью эффективного орошения облицовки стен (перегородок) струя воды должна быть направлена под углом  $20\text{--}30^\circ$  к орошаемой поверхности.

Сухотруб подключается к общей системе внутреннего водоснабжения.

Вода для орошения подается открытием вентиля, расположенного в доступном месте за пределами помещения парной сауны в специальном ящике (коробке), опломбированном и имеющем соответствующее обозначение.

**Приложение К** (информационное)

Таблица К.1 - Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения основных помещений общественного здания, а также сопутствующих им производственных помещений

Рабочая поверхность и	Естественное ос КЕО <sup>ен,</sup> %		Совмещенное об КЕО <sup>ен</sup> , 9				Искусственн	
плоскость	при верхнем или	при	при верхнем или	при	Oc	вещеннос	гь, лк	
нормирования	комбинированном	боковом	комбинированном	боковом	при		при общем	
КЕО и	освещении	освещении	освещении	освещении	комбинированном		освещении	
освещенности						цении		
(Γ-					всего	OT		
горизонтальная,						общего		
В-								
вертикальная) и								
высота								
плоскости над								
полом, м 2	3	4	5	6	7	8	9	
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	
1 -0,0	3,0	1,0	1,0	0,0	400	200	300	
Γ-0,8	4,0	1,5	2,4	0,9	600	400	500	
ŕ	ŕ	·	·	,				
Γ-0,8	-	_	-	-	400	200	300	
,								
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400	
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	
Фронт карточек: B-1,0	2,5	0,7	1,5	0,4	-	-	200	
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300	
Стеллажи: В- 1,0	-	-	-	-	-	-	75	
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300	
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	300	
Γ-0,8	-	-	3,0	1,2	750	200	300	

### Источник: Информационная система "ПАРАГРАФ"

Γ-0,8	3,5	1.2	2.1	0,7	500	200	400
1 -0,8 Экран	3,3	1,2	2,1	0,7	300	300	400
монитора: В-1,2	-	-	-	-	-	-	200
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	200
Γ-0,0	-	-	-	-	-	-	150
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400
Γ-0,8	4,0	1,5	2,4	0,9	600	400	500
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	400	200
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	200
B-1,0	-	-	-	-	-	-	100
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300
•			ские и страховые уч		1	1	
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	300

### Источник: Информационная система "ПАРАГРАФ"

			допол	тнениями по со	остоянию на	a 29.05.202	5 г.)
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	200
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	400
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	200
Γ-0,8	-	-	-	2,1	0,7	500	300
Γ-0,8	-	-	2,1	0,7	-	-	400
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	300
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	150
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	75
Рабочие столы и парты: Г-0,8	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	300 (500)*
Середина доски: B-1,5**	-	-	-	-	-	-	500
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	-	-	400

### Источник: Информационная система "ПАРАГРАФ"

1		1 1		1	Ī		,
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400
Экран дисплея: B-1;	-	-	-	-	-	-	200
Γ-0,8	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	500
Рабочие, чертежные доски, рабочие столы	-	-	-	-	-	-	500
Γ-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400
Верстаки, рабочие столы, Г-0,8	-	-	3,0	1,2	1000	200	300 (500)*
Γ-0,8	-	-	1,8	0,6	-	-	300
Γ-0,8	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	400 (600)*
Γ-0,0	2,5	0,7	1,5	0,4	-	-	200
B-2,0							
с обеих сторон на продольной оси помещения	-	-	-	-	-	-	75
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	50
Г - поверхность воды	2,0	0,5	1,2	0,3	-	-	150
Γ-0,0	-	-	-	-	-	-	200
B-1,5	-	-	-	-	-	-	300
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300
Γ-0,0	2,0	0,5	1,2	0,3	-	-	150
			ения досугового				
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	400
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	300
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	200

	1	ı	•	ı	ı	i	1
Γ-0,8;	_	_	-	_	_	_	300
B-1,5	-	_	-	_	-	-	150
7-							
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	300
Экран: В-1,2;	-	-	-	-	-	-	150
Γ-0,8	-	-	1,8	0,6	-	-	300
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	150
Γ-0,8	2,5	0,7	1,5	0,4	-	-	200
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	75
$\Gamma$ -0,0	-	-	-	-	-	-	150
Γ-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300 (500)*
							1 - 0
Γ-0,8	-	-	-	-	-	-	150

т применять только зеленого и светло-зеленого цвета.

ь освещенности.

для ламп накаливания.

ачают отсутствие предъявляемых требований.

**Приложение** Л (информационное)

#### Расчет продолжительности инсоляции

- Л.1. Расчет продолжительности инсоляции помещений и территорий выполняется по инсоляционным графикам с учетом географической широты территории, утвержденным в установленном порядке.
- $\Pi$ .2. Инсоляционный график, разработанный для определенной географической широты, может применяться для расчета продолжительности инсоляции в пределах  $\pm 2,5^{\circ}$ .
- Л.3. Расчет продолжительности инсоляции помещений проводится на день начала периода (или день его окончания) для:
  - северной зоны (севернее 58° с. ш.) 22 апреля или 22 августа;
  - центральной зоны (58° с. ш. 48° с. ш.) 22 марта или 22 сентября;
  - южной зоны (южнее 48° с. ш.) 22 февраля или 22 октября.
- Л.4. Расчет продолжительности инсоляции помещений выполняется в расчетной точке, которая определяется с учетом расположения и размеров затеняющих элементов здания, как указано на рисунках Л.1-Л.4.
- Л.5. При расчете продолжительности инсоляции участка территории принимается расчетная точка, которая расположена в центре инсолируемой половины участков территории.
- Л.6. В расчетах продолжительности инсоляции не учитывается первый час после восхода и последний час перед заходом солнца для районов южнее  $58^{\circ}$  с. ш. и 1,5 ч. для районов севернее  $58^{\circ}$  с. ш.

- Л.7. Допускаемая погрешность метода определения продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам может составлять не более  $\pm 10$  мин.
- Л.8. Определение продолжительности инсоляции проводится в следующей последовательности:
- на плане и вертикальном разрезе помещения определяют горизонтальные и вертикальные инсоляционные углы светопроема и расчетную точку «В» помещения в плане, как указано на рисунке Л.5;
- на генплане участка застройки определяют положение расчетной точки помещения, как указано на рисунках Л.1-Л.4;
- центральную точку «О» инсоляционного графика совмещают с расчетной точкой «В» помещения;
  - инсоляционный график ориентируют по сторонам горизонта;
- отмечают расчетную высоту противолежащего здания по условному масштабу высот зданий на инсоляционном графике;
- по инсоляционному графику определяют продолжительность инсоляции помещения в пределах горизонтальных и вертикальных инсоляционных углов светового проема.

При этом продолжительность суммарной инсоляции равна сумме часов по графику в пределах углов ABP и EBO, как указано на рисунке Л.5.

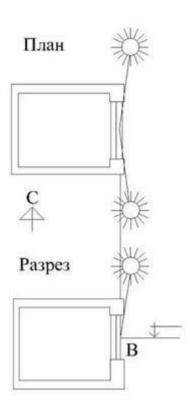


Рисунок Л.1 - Схема определения расчетной точки для окна

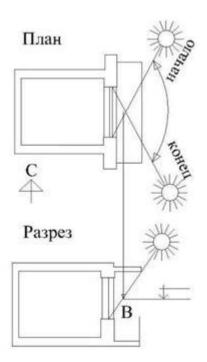


Рисунок Л.2 - Схема определения расчетной точки для окна с балконом

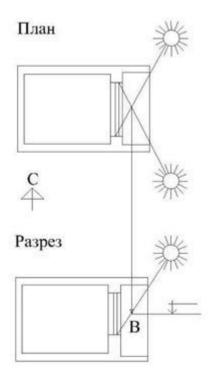


Рисунок Л.3 - Схема определения расчетной точки для окна с лоджией

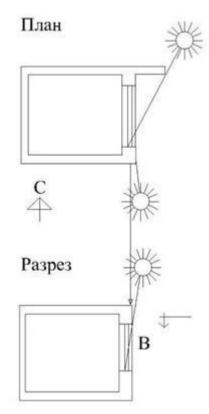


Рисунок Л.4 - Схема определения расчетной точки для окна с примыкающей стеной

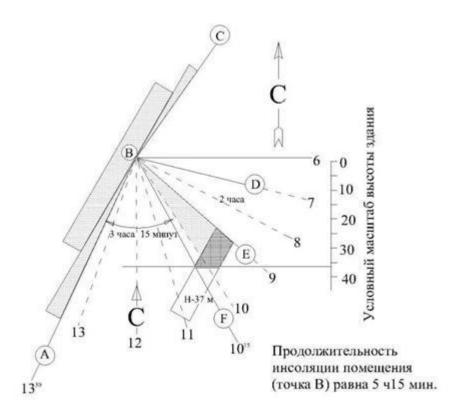


Рисунок Л.5 - Схема определения инсоляции

**Приложение М** (информационное)

### Мероприятия по защите от прогрессирующего обрушения

М.1 Устойчивость здания против прогрессирующего обрушения должна проверяться расчетом и обеспечиваться конструктивными мерами, способствующими развитию в несущих конструкциях и их узлах пластических деформаций при предельных нагрузках.

Расчет устойчивости здания рекомендуется производить на особое сочетание нагрузок, включающее постоянные, длительные, кратковременные воздействия и одну из следующих ситуаций:

- повреждение перекрытий общей площадью до 40 м<sup>2</sup>;
- неравномерные осадки основания;
- воздействие горизонтальной нагрузки на вертикальные несущие конструкции 35 кH для колонн и 10 кПа на поверхности стен в пределах одного этажа;
- расположение карстовой воронки диаметром 6,0 м в любом месте под фундаментом здания.
- М.2 Для расчета зданий против прогрессирующего обрушения рекомендуется использовать пространственную расчетную модель, которая может учитывать элементы, являющиеся при обычных эксплуатационных условиях ненесущими, а при наличии локальных разрушений активно участвуют в перераспределении нагрузки.
- М.3 Основное средство защиты зданий от прогрессирующего обрушения резервирование прочности несущих элементов, обеспечение необходимой несущей способности колонн, ригелей, диафрагм, дисков перекрытий и стыков конструкций; создание неразрезности перекрытий, повышение пластических свойств связей между несущими конструкциями, включение в работу пространственной системы ненесущих элементов.
- М.4 В высотных зданиях рекомендуется применять монолитные и сборно-монолитные перекрытия, которые должны быть надежно соединены с вертикальными несущими конструкциями здания связями.

Связи, соединяющие перекрытия с колоннами, ригелями, диафрагмами и стенами, должны удерживать перекрытие от падения (в случае его разрушения) на нижележащий этаж. Связи должны рассчитываться на нормативный вес половины пролета перекрытия с расположенным на нем полом и другими конструктивными элементами.

- М.5 В случае локального разрушения одной вертикальной конструкции стены или колонны, являющейся опорой для монолитного перекрытия, не должно произойти обрушения перекрытия. При этом прогиб и раскрытие трещин в перекрытии не ограничиваются. Количество и места расположения дополнительной арматуры для этого случая определяются расчетом. Указанная арматура может учитываться при расчетах на эксплуатационные нагрузки.
- М.6 Сборные конструкции здания наружные и внутренние стеновые панели, скорлупы, железобетонные перегородки должны быть соединены с перекрытиями связями, устанавливаемыми по расчету на эксплуатационные или монтажные нагрузки с учетом возможности аварийных локальных разрушений.

Горизонтальные связи между навесными наружными стеновыми панелями и дисками перекрытий следует назначать с несущей способностью не менее 10 кН на 1 м длины стены, шаг связей не более 3,6 м.

М.7 Перегородки рекомендуется проектировать из листов по каркасу либо едиными сборными элементами из легкого бетона. Конструкции крепления перегородок к вышележащему перекрытию, а также соединения их с соседними перегородками, колоннами и стенами, выполняемые в виде металлических связей, должны быть

рассчитаны на восприятие собственного веса перегородок и обеспечивать их зависание в случае обрушения нижележащего перекрытия.

М.8 Эффективная работа связей, препятствующих прогрессирующему обрушению, возможна при обеспечении их пластичности в предельном состоянии, чтобы после исчерпания несущей способности связь не выключалась из работы и допускала без разрушения необходимые деформации. Для выполнения этого требования связи должны предусматриваться из пластичной листовой или арматурной стали, а прочность анкеровки связей должна быть больше усилий, вызывающих их текучесть.

**Приложение Н** (информационное)

### Виды строительных работ, оказывающих негативное влияние на окружающую среду

Таблица Н.1 - Меры по минимизации и предотвращению влияния на окружающую среду

Виды работ	Основные виды воздействий	Предупреждающие мероприятия
Организация	Образование	Оборудование выездов со строительной
строительной	строительного	площадки пунктами мойки колес
площадки	мусора и выезд	автотранспорта; установка бункеров-
	загрязненного	накопителей или организация специальной
	автотранспорта;	площадки для сбора мусора, транспортировка
	загрязнение	мусора при помощи закрытых лотков; вывоз
	поверхностных	мусора и лишнего грунта в места,
	стоков; эрозия	определенные Заказчиком. Организация
	почвы; изменение	очистки производственных и бытовых стоков;
	ландшафта и т.д.	предотвращение «излива» подземных вод при
		буровых работах и их загрязнения при работах
		по искусственному закреплению слабых
		грунтов. Защита от размыва при выпуске воды
		со стройплощадки; организация срезки и
		складирования почвенного слоя; правильная
		планировка временных автодорог и
		подъездных путей. Пересадка и ограждение
		сохраняемых деревьев; обеспечение
		оттеснения животного мира за пределы
		стройплощадки и пр.
Транспортные,	Загрязнение	Оборудование автотранспорта, перевозящего
погрузочно-	атмосферного	сыпучие грузы, съемными тентами.
разгрузочные	воздуха, почвы,	Обеспечение мест проведения погрузочно-
работы, работа	грунтовых вод,	разгрузочных работ пылевидных материалов
компрессоров,	шумовое загрязнение	(цемент, известь, гипс) пылеулавливающими
отбойных	и пр.	устройствами. Обеспечение шумозащитными
молотков и др.		экранами мест размещения строительного
строительного		оборудования (при строительстве вблизи
оборудования		жилых домов и т.п.)
Сварочные,	Выбросы в	Организация правильного складирования и

изоляционные, кровельные и отделочные работы	окружающую среду вредных веществ (газы, пыль и т.д.)	транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.
Каменные и бетонные работы	Образование отходов и возможность запыления воздуха Вибрационная и шумовая нагрузки	Обработка естественных камней в специально выделенных местах на территории стройплощадки; обеспечение мест производства работ пылеулавливающими устройствами. Применение виброустройств, соответствующих стандартам, а также виброи шумозащитных устройств и т.д.

**Приложение П** *(информационное)* 

### Экологическая оценка вариантов использования отходов строительных материалов

Таблица П.1 - Виды отходов и оценка возможных вариантов использования

Виды отходов	Повторное	Повторное	Сжигание	Свалка
	использование	использование		(необходимо
	без	после		избегать)
	переработки	переработки		
каменные материалы	1	2		3
железобетон	1	2		
дерево	1	2	3	4
синтетические		1	2	3
материалы				
металлы	1	2	3	4
бумага и картон		1	2	
стекло	1	2		
химические отходы		1	2	3
(остатки клея, краски и				
т.п.)				
остальное (остатки		1	2	
тары, упаковки,				
хозяйственный мусор)				

Примечание - Дана соответствующая оценка нагрузок на окружающую среду в баллах по различным вариантам переработки (чем выше балл, тем выше нагрузка). Вариантов с высокими баллами необходимо избегать.

**Ключевые слова:** общественные здания, ограждающие конструкции, несущие конструкции, степень огнестойкости, перегородки, перекрытия, крытые спортивные сооружения.