



## **ООО «ОБЛКОММУНПРОЕКТ»**

*Регистрационный номер члена саморегулируемой  
организации П-140-006231000993-1082  
в реестре членов ассоциации –  
Саморегулируемая организация  
«Профессиональное объединение проектировщиков  
Московской области «Мособлпрофпроект»  
(СРО-П-140-27022010), от 22.03.2018 г.*

*Заказчик:  
ООО «ТСК «Реконструкция»*

***Строительство 2-ой очереди школы на  
1050 учащихся, в с. Дядьково, Рязанского  
района Рязанской области***

*Проектная документация*

*Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной  
эксплуатации объектов капитального  
строительства»*

*22-56-ТБЭ*

*Том №10*

***г. Рязань, 2024 г.***



## ООО «ОБЛКОММУНПРОЕКТ»

Регистрационный номер члена саморегулируемой  
организации П-140-006231000993-1082  
в реестре членов ассоциации –  
Саморегулируемая организация  
«Профессиональное объединение проектировщиков  
Московской области «Мособлпрофпроект»  
(СРО-П-140-27022010), от 22.03.2018 г.

Заказчик:  
ООО «ТСК «Реконструкция»

**Строительство 2-ой очереди школы на  
1050 учащихся, в с. Дядьково, Рязанского  
района Рязанской области**

Проектная документация

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной  
эксплуатации объектов капитального  
строительства»

22-56-ТБЭ

Том №10

Директор

ГИП



В.В. Финякин

Л.И. Зиборова

г. Рязань, 2024 г.



Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» разработан для объекта:

Строительство 2-ой очереди школы на 1050 учащихся в с. Дядьково, Рязанского района Рязанской области

на основании следующих документов:

- Приложение №1 к договору от 27.12.22г. № 22-56 «Задание на выполнение

проектно-изыскательских работ для Строительства 2-ой очереди школы на 1050 учащихся в с. Дядьково, Рязанского района Рязанской области

в соответствии с документами:

- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»
- СП 1.13130-2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные выходы»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Федеральный Закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный Закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

### 1 Идентификация зданий и сооружений

На рассматриваемом участке, расположенном по адресу: с. Дядьково, Рязанского района Рязанской области запроектированы здания и сооружения:

- здание школы;
- физкультурно-спортивная площадка;
- прогулочная площадка и площадка для подвижных игр;
- площадка для контейнеров ТБО.

В проектной документации зданий и сооружений содержится следующая информация:

1) идентификационные признаки зданий и сооружений, в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» - проектируемый объект относится к объектам с нормальным уровнем ответственности;

2) ориентировочный (нормативный) уровень срока службы зданий регламентируется в соответствии с таблицей 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения». Для зданий общеобразовательных организаций (ОО), относящихся к зданиям массового строительства и эксплуатируемым в обычных условиях, нормативный срок службы составляет 50 лет, расчетный срок службы зданий с учетом конкретных условий эксплуатации проектируемых объектов определяется проектировщиком по согласованию с заказчиком;

3) степень огнестойкости здания и сооружений — в соответствии с проектными решениями, изложенными в раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

4) назначение здания - в соответствии с группировками, включенными в классификатор объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, в соответствии с приказом Минстроя от 10.07.2020 №374/пр: код – 26.1.1.1 – Объекты среднего образования. Здание средней школы (школа).

В соответствии с приложением 2 ВСН 58-88(р) «Положения об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»:

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инва.№ ориг	Лист	3





Не допускается в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка здания (помещений), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций зданий, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов.

## 2.1 Техническое обслуживание и эксплуатация строительных конструкций *Фундаменты и стены техподполья.*

Фундаменты и стены подвальных помещений должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- с прилегающей к зданию территории должен быть обеспечен отвод поверхностных вод;
- водоотводные лотки должны быть очищены от мусора и иметь по дну продольный уклон не менее 0,005;
- стенки приямков должны быть на 15 см выше уровня отмостки;
- вводы инженерных коммуникаций в подвальные помещения через фундаменты и стены подвалов должны быть герметизированы и утеплены;
- течи трубопроводов, расположенных в подвальных помещениях, должны немедленно устраняться.

Не допускается в процессе эксплуатации:

- нарушение вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов и стен подвальных помещений;
- производство земляных работ (устройство траншей, котлованов) в непосредственной близости от фундаментов без специального разрешения, выдаваемого в установленном порядке;
- наличие просадок и разрушений отмостки.

### *Наружные стены.*

В процессе эксплуатации зданий необходимо соблюдать следующие требования:

- цоколь здания должен быть защищен от увлажнения грунтовыми водами и обрастания мхом (обеспечивается устройством гидроизоляции ниже уровня отмостки);
- парапеты и карнизы здания должны быть в исправном состоянии и иметь надежное крепление и покрытие с уклоном не менее 3 % в сторону внутреннего водостока;
- все выступающие части фасадов (пояски, выступы, парапеты, оконные и балконные отливы) должны иметь металлическое покрытие из оцинкованной кровельной стали с выносом от стены не менее 50 мм. Металлическое покрытие должно быть прочно закреплено, не иметь повреждений и коррозии;
- отметки водосточных труб должны находиться на 20-40 см выше уровня тротуара;
- желоба, лотки, воронки и водосточные трубы должны быть выполнены как единая система водоотведения атмосферных осадков с соблюдением соответствующих требований;
- посадка деревьев должна осуществляться на расстоянии не менее 5 м от наружных стен здания до оси деревьев, а кустарников — не менее 2,5 м.

Фасад здания должен эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- в случаях обнаружения выпучивания поверхности наружной отделки стен, образования трещин в швах облицовочной плитки и угрозе их обрушения должны устанавливаться (в местах возможного падения) ограждения, выявляться места расположения слабо держащихся плиток и производиться их замена;
- технические средства наружной рекламы должны устанавливаться только по согласованию с эксплуатационной организацией (собственником) здания и в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией, с последующей приемкой по акту;
- на фасаде здания должны размещаться домовые знаки по Правилам, утвержденным местными исполнительными и распорядительными органами.

### *Междуэтажные перекрытия*

При эксплуатации междуэтажных перекрытий необходимо обеспечивать их несущую

Ивв.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист	
			22-56-ТБЭ							6
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

способность. Трещины и прогибы, превышающие нормативные требования, не допускаются.

Работы по усилению перекрытий, устранению сверхнормативных прогибов перекрытий, герметизации междуэтажных перекрытий должны выполняться по проектной документации, согласованной в установленном порядке.

#### *Полы*

При эксплуатации полов следует соблюдать следующие требования:

- теплоизоляция цоколя и вентиляция технического подполья должна быть в технически исправном состоянии (во избежание появления домовых грибов);
- должны приниматься меры по предотвращению длительного воздействия влаги на конструкцию полов;
- защитно-отделочное покрытие пола должно периодически восстанавливаться.

#### *Кровля*

- сопряжения водоприемных воронок с кровлей должны быть в исправном состоянии (не допускается засорение и обледенение воронок, а также протекание стыков водосточного стояка);
- не допускать отслоений от основания, разрывов и пробоин, местных просадок, расслоений в швах и между полотнищами, вздутий, растрескивания кровельного и защитного слоев в кровлях из рулонных материалов;
- кровля с износившимся защитным слоем должна покрываться защитными мастиками или окрасочными составами с алюминиевой пудрой (1 раз в пять лет);
- крыши должны очищаться от снега, не допуская образования снегового покрова толщиной более 30 см, с ограждением опасной зоны и вывешиванием на опасных участках соответствующих предупредительных надписей;
- внутренние водостоки после завершения отопительного сезона должны ежегодно прочищаться через специально устроенные ревизии;

#### *Окна и двери.*

Окна и двери должны быть исправными и эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- изношенные герметизирующие и уплотняющие материалы остекления и притворов створок должны заменяться (не реже 1 раза в шесть лет);
- внутренние и наружные поверхности окон и входных дверей должны очищаться от загрязнения не менее 2 раз в год (весной и осенью);
- окраска деревянных дверных полотен должна производиться не менее 1 раза в шесть лет;
- деревянные детали, соприкасающиеся с кирпичными и бетонными плоскостями, при замене и ремонте оконных и дверных блоков должны покрываться антисептиком.

Не допускается при эксплуатации:

- наличие зазоров в створах и притворах оконных створок и дверных полотен наружных дверей более 1 мм;
- скопление конденсата в межрамном пространстве (проникание атмосферной влаги через заполнения оконных проемов);
- отсутствие или загрязнение отверстий в оконных коробках для отвода наружу конденсата, образующегося в межрамном пространстве;
- уклон ниже нормативного или отсутствие заделки краев оконных сливов.

## **2.2 Техническое обслуживание и эксплуатация инженерных систем здания**

В процессе эксплуатации здания техническое состояние инженерных систем должно соответствовать требованиям нормативных документов.

Изменения в инженерных системах здания должны производиться только после получения соответствующего разрешения по разработанной проектной документации, утвержденной в установленном порядке, с последующим внесением изменений в исполнительную и эксплуатационную документацию.

В случаях необходимости плановых отключений внутренних инженерных систем для ремонта, испытаний, промывки и т. д. эксплуатационная организация должна, не позднее, чем за

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инва.№ ориг	Лист

двое суток, оповестить об этом собственников, пользователей и арендаторов помещений с указанием причин и сроков отключения, а также подрядную организацию, выполняющую работы.

Ежегодно должны осуществляться мероприятия, связанные с подготовкой к эксплуатации в осенне-зимний период внутренних систем теплоснабжения.

На основании акта проверки готовности к работе в осенне-зимний период потребителю тепловой энергии выдается паспорт, который подлежит регистрации в органе Государственного энергетического надзора.

#### *Отопление*

Система отопления здания должна эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- контрольно-измерительные приборы, регулирующая и запорная арматура должны быть в исправном состоянии;
- тепловая изоляция трубопроводов в неотапливаемых помещениях должна быть не поврежденной.

Тепловой пункт должен обеспечивать необходимые расходы теплоносителя и установленный режим работы систем отопления и горячего водоснабжения.

Помещение теплового пункта должно иметь:

- освещение и параметры температурно-влажностного режима эксплуатации согласно проектной документации;
  - исправную переговорную связь с объединенной диспетчерской системой или городской телефон;
  - приямки, закрытые сверху решетками для обеспечения безопасной эксплуатации;
- Тепловой пункт должен быть обеспечен схемами систем теплоснабжения (от ЦТП или магистральных сетей) и правилами по их использованию при испытаниях, наполнении, подпитке и спуске воды из систем отопления, а также исправной диспетчерской связью.

Тепловой пункт должен быть защищен от несанкционированного доступа посторонних лиц.

Системы теплоснабжения и тепловой пункт должны обслуживаться аттестованным в установленном порядке персоналом.

Обслуживающий персонал должен осуществлять контроль за работой систем отопления в течение отопительного сезона с занесением данных в журнал теплового узла, своевременно устранять неисправности и причины, вызывающие недогрев или перерасход тепловой энергии. Обнаруженные неисправности должны регистрироваться в сменном журнале с последующей отметкой даты их устранения, вида выполненных работ и фамилий работников, проводивших ремонт.

#### *Горячее водоснабжение*

Система горячего водоснабжения должна эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- трубопроводы и их соединения, стояки, подводки к арматуре должны быть герметичны и не иметь утечек;
- водоразборная арматура, пожарные краны, запорно-регулирующая арматура оборудования и трубопроводов должны быть технически исправны;
- температура и качество воды, подаваемой потребителям, должны соответствовать проектным параметрам;
- уровень шума от работы системы горячего водоснабжения не должен превышать установленного санитарными нормами и правилами.

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 звукоизоляцию и виброизоляцию трубопроводов, насосных агрегатов,

Инд.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
									8
			22-56-ТБЭ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				





управления и из кабины с посадочной площадки лифта.

В кабине лифта должна быть вывешена табличка с указанием:

- наименования лифта (по назначению);
- грузоподъемности (с указанием допустимого числа пассажиров);
- регистрационного номера;
- номера телефона для связи с обслуживающим персоналом или с аварийной службой.

Подход к машинному помещению лифта должен быть свободным и освещенным. На двери машинного помещения должна быть надпись: «Машинное помещение лифта. Посторонним вход запрещен».

Специализированная организация по техническому обслуживанию и ремонту лифтов обязана:

- регулярно производить осмотры, составлять графики технического обслуживания и ремонта лифтового оборудования и согласовывать их с заказчиком;
- проводить техническое обслуживание и все виды ремонтов лифтов в соответствии с ПУБЭЛ;
- производить аварийный ремонт лифтов, возникший в результате нарушения правил эксплуатации со стороны заказчика или умышленной порчи лифтов.

Оборудование радио-, телевизионной и мобильной телефонной связи Оборудование базовых станций мобильной телефонной связи, установка радио-, телевизионных и спутниковых антенн на фасадах зданий, крышах и балконах, должны производиться только по проектной документации, утвержденной в установленном порядке.

В процессе технического обслуживания оборудования радио-, телевизионных антенн, оборудования базовых станций мобильной телефонной связи требуется соблюдение следующих требований:

- осуществление наблюдений за сохранностью устройств и оборудования радиотрансляционной сети с незамедлительным сообщением в предприятия связи о всех обнаруженных недостатках;
- своевременный ремонт частей зданий, используемых для крепления устройств и оборудования радиотрансляционной сети (несущих балок и др.);
- обеспечение беспрепятственного (по предварительному предупреждению) допуска работников предприятий связи на крыши и в чердачные помещения;
- обеспечение безопасных подходов и выходов на крыши к антенно-мачтовым сооружениям;
- установку антенн мобильной связи, оборудование помещений базовых станций следует производить по согласованию с органами государственного надзора в установленном порядке, собственником, пользователем здания и организацией, эксплуатирующей здание.

### **2.3 Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения**

Техническое обслуживание здания должно осуществляться в соответствии с планами-графиками, разрабатываемыми на основе осеннего осмотра и уточняемыми по результатам весеннего осмотра, с учетом сведений диспетчерских служб о неисправностях систем и оборудования, нарушении параметров и режимов эксплуатации зданий.

В случаях невозможности оперативного устранения неисправностей, связанных с угрозой безопасности, повреждения имущества, эксплуатационные организации обязаны:

- принять неотложные меры по предотвращению угрозы обрушения конструктивных элементов (устройством временных креплений), затопления нижележащих этажей (перекрытием систем отопления, водоснабжения с одновременным обеспечением потребителей водой в переносных емкостях по установленному графику, устройством заглушек и др.);
- проинформировать заинтересованных лиц о принятых решениях и планируемых сроках

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ ориг	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	22-56-ТБЭ	Лист 11

устранения неисправностей.

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры здания. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов зданий, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется контроль за использованием и содержанием помещений, устранением мелких неисправностей, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотры.

В зависимости от назначения технические осмотры зданий подразделяются на плановые и неплановые.

Плановые осмотры здания подразделяются на:

- общие (осенние и весенние), в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая строительные конструкции, внутренние инженерные системы и благоустройство прилегающей территории;

- частичные (очередные и внеочередные) осмотры, при проведении которых проводится осмотр отдельных строительных конструкций и видов инженерных систем.

Перечень основных видов работ по техническому обслуживанию общественных зданий, вспомогательных и нежилых помещений жилых зданий, выполняемых при проведении осмотров.

1 Работы, выполняемые при проведении общих осмотров

1.1 Проверка технического состояния здания в целом, его инженерных систем (стояков и подводящих трубопроводов к инженерному оборудованию с расположенной на них запорно-регулирующей арматурой), а также инженерного оборудования и благоустройства прилегающей территории с разработкой плана устранения выявленных неисправностей.

1.2 Инструктаж нанимателей и собственников общественного здания по правилам пользования общественными помещениями, эксплуатации инженерного оборудования, пожарной безопасности.

1.3 Выдача предписаний (при необходимости) на устранение выявленных нарушений и сроки их устранения и контроль за устранением неисправностей согласно выданных ранее предписаний.

2 Дополнительные работы, выполняемые при подготовке здания к эксплуатации в весенне-летний период

2.1 Расконсервирование и ремонт поливочной системы.

2.2 Консервация системы центрального отопления.

2.3 Ремонт просевших отмосток, тротуаров, пешеходных дорожек.

2.4 Устройство дополнительной сети поливочных систем.

2.5 Работы по раскрытию продухов в цоколях.

2.6 Осмотр и устранение неисправностей кровли, фасадов и полов в подвалах.

2.7 Прочистка систем водостоков (при необходимости).

2.8 Очистка кровли от мусора, грязи.

3. Дополнительные работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период

3.1 Утепление оконных проемов.

3.2 Замена разбитых стекол окон, стеклоблоков и дверей.

3.3 Ремонт и утепление трубопроводов в подпольных помещениях.

3.4 Укрепление и ремонт парапетных ограждений.

3.5 Проверка надежности крепления балконов и балконных ограждений.

3.6 Остекление окон с прямками подпольных помещений.

3.7 Ремонт, регулировка и испытание систем водоснабжения и центрального отопления.

3.8 Ремонт и утепление бойлеров.

3.9 Консервация поливочных систем.

3.10 Укрепление флагодержателей, номерных знаков.

3.11 Заделка продухов в цоколе здания.

3.12 Ремонт и постановка пружин на входных дверях.

3.13 Ремонт и укрепление входных дверей.

Инд. № ориг	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			22-56-ТБЭ							12
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 3.14 Регулировка и наладка системы центрального отопления в период ее опробования.
- 3.15 Регулировка и наладка системы вентиляции в период ее опробования.
- 3.16 Устранение течей трубопроводов, запорной арматуры, задвижек.
- 3.17 Замена отдельных участков трубопроводов, запорной арматуры, задвижек.
- 3.18 Опрессовка и промывка не реже 1 раза в год систем отопления.
- 3.19 Прочистка систем водостоков.
- 3.20 Очистка кровли от мусора, грязи.

#### 4 Работы, выполняемые при проведении частичных осмотров

4.1 Устранение незначительных неисправностей в системах водопровода и канализации (замена прокладок в водопроводных кранах, уплотнение стыков, устранение засоров, набивка сальников и т. п.)

4.2 Опрессовка систем водопровода 1 раз в год, промывка — 1 раз в четыре года.

4.3 Устранение незначительных неисправностей в системах отопления и горячего водоснабжения (регулировка трехходовых кранов, промывка отопительных приборов, набивка сальников, мелкий ремонт теплоизоляции и др.).

4.4 Замена радиаторов (при наличии течи).

4.5 Разборка, осмотр, очистка и замена грязевиков воздухооборников, вантузов, компенсаторов, регулирующих кранов, вентиляей, задвижек; очистка от накипи запорной арматуры и др.

4.6 Укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу, укрепление трубопроводов.

4.7 Устранение незначительных неисправностей электротехнических устройств общественных зданий и расположенных во вспомогательных помещениях жилых зданий (протирка плафонов и замена перегоревших электролампочек и неисправных патронов в чердачных и подвальных помещениях, лестничных площадок и посадочных площадок лифтовых холлов).

4.8 Проверка работы приборов группового учета холодного и горячего водоснабжения, приборов учета и регулирования тепловой энергии.

4.9 Проверка исправности канализационных вытяжек.

4.10 Прочистка канализационных отступов и выпусков в канализационную сеть до первого канализационного колодца.

4.11 Ремонт неисправностей мягких кровель (устранение вздутий, трещин, примыканий и т. д.).

4.12 Ремонт контейнерных площадок для мусора.

4.13 Ремонт скамеек и малых архитектурных форм.

4.14 Проверка работоспособности систем дымоудаления и устранение неисправностей.

4.15 Проверка лифтового хозяйства и устранение неисправностей.

4.16 Проверка заземления оболочки электрокабеля, проведение замеров сопротивления изоляции и земля-ноль.

4.17 Проверка заземления оборудования (насосы, щитовые вентиляторы, электрощитки).

4.18 Устранение мелких неисправностей электропроводки.

4.19 Замена штепсельных розеток и выключателей.

Общие осмотры здания должны проводиться 2 раза в год: весной и осенью.

Весенние осмотры должны проводиться после освобождения кровли и конструкций зданий от снега и установления положительных температур наружного воздуха.

Осенние осмотры должны проводиться после выполнения работ по подготовке к зиме до наступления отопительного сезона.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

**Периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий**

Элементы и помещения зданий	Периодичность осмотров, мес.	Примечания
Крыши	3-6	-
Деревянные конструкции и столярные изделия	6-12	-
Каменные конструкции	12	-
Железобетонные конструкции	12	-
Стальные закладные детали без антикоррозийной защитой	Через 10 лет, затем через каждые 3 г.	
Стальные закладные детали с антикоррозийной защитой	Через 15 лет, затем через каждые 3 г.	-
Вентиляционные каналы	12	-
Внутренняя и наружная отделка	6-12	-
Полы	12	-
Системы водопровода, канализации, водоснабжения	3-6	-
Системы отопления:		
в основных функциональных помещениях	3-6	Осмотр проводится в отопительный период
в подвалах (подпольях), на лестницах	2	-
Тепловые вводы	2	-
Электрооборудование:		
открытая электропроводка	3	-
скрытая электропроводка и электропроводка в стальных трубах	6	-
светильники во вспомогательных помещениях (на лестницах, в вестибюлях и пр.)	3	-
силовые установки	6	
электрощитовые	6	
групповые электрощитовые	6	
Системы дымоудаления и пожаротушения	Ежемесячно	-
Домофоны	Ежемесячно	
Внутренние сети, технологическое оборудование	3	-
Подсобные помещения	12	

Календарные сроки общих и частичных осмотров зданий устанавливаются собственником, руководителем эксплуатационной организации (юридическим лицом). Внеочередные (неплановые) осмотры должны проводиться:

- после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, создающих угрозу повреждения строительных конструкций и инженерных систем зданий;
- при выявлении деформаций конструкций и повреждений инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Частичные плановые осмотры строительных конструкций и внутренних инженерных систем должны проводиться в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов работниками специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт, но не реже 1 раза в год.

При получении информации о дефектах, деформациях конструкций, неисправностях

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

инженерных систем, которые могут привести к снижению несущей способности конструкций или нарушению нормальной работы инженерных систем, они должны устраняться в сроки согласно таблице.

### Сроки устранения неисправностей элементов зданий

Элементы здания и их неисправности	Предельный срок устранения неисправностей (с момента их выявления), сут.
<b>Кровля</b>	
Протечки	1
<b>Неисправности:</b>	
в системе организованного водоотвода (водосточных труб, воронок, колен, отметов и пр.)	5
внутреннего водостока	2
<b>Стены</b>	
Утрата связи отдельных кирпичей с кладкой наружных стен, угрожающая безопасности людей	1 (с немедленным ограждением опасной зоны)
Промерзание стен	В технически возможные сроки
<b>Оконные и дверные заполнения</b>	
Разбитые стекла и сорванные створки оконных переплетов, дверных полотен	
в зимнее время	1
в летнее время	3
<b>Внутренняя и наружная отделка</b>	
Отслоение штукатурки потолка или верхней части стен, угрожающее ее обрушению	5 (с немедленным принятием мер безопасности)
Нарушение связи наружной облицовки, на фасадах, со стенами на высоте	Немедленно, с принятием мер безопасности
То же, на цокольной части	5
<b>Санитарно-техническое оборудование</b>	
Течи водопроводных кранов и смывных бачков	1
Неисправности: аварийного характера в трубопроводах и их сопряжениях	Немедленно
Неисправности фекальных и дренажных насосов	1
<b>Электротехнические устройства</b>	
Неисправности: электросетей и оборудования аварийного характера (короткое замыкание и т.д.)	Немедленно
то же неаварийного характера	1
Неисправность автоматики системы противопожарной защиты	Немедленно
<b>Лифты</b>	
Неисправность лифта	1 (с немедленным прекращением эксплуатации)
<b>Вентиляция</b>	
Нарушение воздухообмена в помещениях	Немедленно

Результаты осмотров (общих, частичных, внеочередных) должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий (журнал технической эксплуатации здания, технический паспорт), в которых должна содержаться оценка технического

Индв.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

состояния зданий, строительных конструкций и инженерных систем, перечень выявленных неисправностей и мест их нахождения, указаны возможные причины возникновения неисправностей, а также сведения о выполненных ремонтных работах.

Эксплуатационная организация в месячный срок по итогам осеннего осмотра должна:

- составить планы текущего ремонта на следующий год;
- определить объекты и элементы здания, требующие капитального ремонта;
- проверить готовность здания к эксплуатации в зимних условиях.

По итогам проведения весеннего осмотра эксплуатационная организация должна уточнить перечень ремонтных работ, необходимых для подготовки зданий и инженерных систем к эксплуатации в зимний период, и их объемы.

## **2.4 Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения**

### **2.4.1. Общие правила.**

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводятся специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов. Первое обследование технического состояния здания проводится не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния здания и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет.

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации здания;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания;
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания;
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания;
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

Результаты обследования и мониторинга технического состояния здания в виде соответствующих заключений должны содержать необходимые данные для принятия обоснованного решения по реализации целей проведения обследования или мониторинга.

При обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, кранам, способным привести к потере устойчивости здания или сооружения, необходимо немедленно проинформировать об этом, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти и органы, уполномоченные на ведение государственного строительного надзора.

Заключения по итогам проведенного обследования технического состояния зданий и сооружений или этапа их мониторинга подписывают непосредственно исполнители работ, руководители их подразделений и утверждают руководители организаций, проводивших обследование или этап мониторинга.

Инд.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	22-56-ТБЭ	Лист
							16

**Рекомендации по проведению осмотра объектов (элементов) здания.**

№ п/п	Наименование и место нахождения объекта (элемента) подлежащего осмотру	Требования законодательства Российской Федерации к состоянию и (или) эксплуатационным качествам объекта (элемента)	Рекомендации по проведению осмотра, предусматривающие порядок проверки и выявления эксплуатационных качеств объекта (элемента) установленным требованиям, периодичность проведения осмотра
1	Системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением	Расчетные температуры, кратности и нормы воздухообмена для различных помещений должны соответствовать установленным требованиям.	Перед приемкой в эксплуатацию, а также в процессе эксплуатации (но не реже 1 раза в 2 года)
2	Вентиляционные каналы и шахты	Естественная вытяжная вентиляция должна обеспечивать удаление объема воздуха из всех предусмотренных проектом помещений при текущих температурах наружного воздуха 5°C и ниже. Не допускается расхождение объема притока и вытяжки от проектного более чем на 10%, снижение или увеличение температуры приточного воздуха более чем на 2 °С. Отсутствие конденсата (капель) на стояках, трубопроводах, потолках.	1 раз в год
3	Внутреннее противопожарное оборудование	Поддержание системы в состоянии готовности к применению	1 раз в 3 месяца
4	Несущие элементы каркаса, фундаменты	Поддержание несущей способности конструкций согласно проектной, отсутствие трещин и видимых дефектов, сохранение конструктивной схемы несущих железобетонных каркасов. Сохранение защитного слоя ж/б конструкций, недопущение коррозии	Не реже 1 раза в пять лет
5	Холодное и горячее водоснабжение, канализация	Исправность счетчиков воды, квартирных регуляторов давления, отсутствие утечек, в т.ч. капельной течи при закрытых кранах и вибрации (шума) трубопроводов при открывании крана. Отсутствие капельной или массовой течи из-под сантехприборов, в местах соединения канализационных труб	По мере необходимости. Ответственные элементы -1 раз в неделю Разводящие трубопроводы на тех-этажах, подвалах-1 раз в месяц

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ориг	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

6	Поливочные наружные устройства (краны, разводка) Система внутреннего водоотвода с крыш зданий	Поддержание исправности	1 раз в год
7	Центральное отопление	Равномерность прогрева отопительных приборов, исправность приборов, регулирующих теплоотдачу, отсутствие капельной течи	1 раз в год
8	Осмотр электрических сетей и этажных щитков с подтяжкой контактных соединений и проверкой надежности заземляющих контактов и соединений	Обеспечение нормальной, безаварийной работы силовых осветительных установок, обеспечение запроектированного уровня искусственного освещения. Безотказность работы автоматических выключателей (аппаратов защиты), устройства защитного отключения. Наличие всех электроустановочных изделий и их исправность	В соответствии с договором с периодичностью, указанной в паспорте
9	Осмотр электрической сети в технических подвалах, в том числе распаянных и протяжных коробок и ящиков с удалением из них влаги и ржавчины		В соответствии с договором
10	Проверкой надежности заземляющих контактов и соединений. Осмотр светильников с заменой сгоревших ламп и стартеров	Обеспечение запроектированного уровня искусственного освещения. Наличие светильников и их исправность.	В соответствии с договором
11	Осмотр радио и телеустройств: на кровлях, на чердаках и в лестничных клетках	Безотказность работы	В соответствии с договором
12	Осмотр технологического оборудования	Безотказность работы	2 раза в год
13	Внутренняя и наружная отделка, полы		По мере необходимости
14	Футбольные ворота, спортивные сооружения, полоса препятствий на спортивной площадке		2 раза в год

#### 2.4.2. Строительные конструкции.

##### *Основания и фундаменты.*

При обследовании оснований и фундаментов необходимо:

- уточнить инженерно-геологическое строение участка застройки;
- отобрать пробы грунтовых вод для оценки их состава и агрессивности (при

Инва.№ orig	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

необходимости);

- определить тип фундаментов, их форму в плане, размер, глубину заложения, выявить выполненные ранее усиления фундаментов и закрепления оснований;
- установить повреждения фундаментов и определить прочность материалов их конструкций;
- отобрать пробы для лабораторных испытаний материалов фундаментов;
- установить наличие и состояние гидроизоляции. Бетонные и железобетонные конструкции.

Оценку технического состояния бетонных и железобетонных конструкций по внешним признакам проводят на основе:

- определения геометрических размеров конструкций и их сечений;
- сопоставления фактических размеров конструкций с проектными размерами;
- соответствия фактической статической схемы работы конструкций принятой при расчете;
- наличия трещин, отколов и разрушений;
- месторасположения, характера трещин и ширины их раскрытия;
- состояния защитных покрытий;
- прогибов и деформаций конструкций;
- признаков нарушения сцепления арматуры с бетоном;
- наличия разрыва арматуры;
- состояния анкеровки продольной и поперечной арматуры;
- степени коррозии бетона и арматуры.

*Каменные конструкции.*

При обследовании кладки устанавливают конструкцию и материал стен, а также наличие и характер деформаций (трещин, отклонений от вертикали, расслоений и др.).

Для определения конструкции и характеристик материалов стен проводят выборочное контрольное зондирование кладки. Зондирование выполняют с учетом материалов предшествующих обследований и проведенных надстроек и пристроек. При зондировании отбирают пробы материалов из различных слоев конструкции для определения влажности и объемной массы.

Стены в местах исследования должны быть очищены от облицовки и штукатурки на площади, достаточной для установления типа кладки, размера и качества кирпича и др. Лестницы.

Обследование лестниц проводят осмотром, в ходе которого должны быть установлены:

- особенности конструкции и применяемые материалы;
- состояние участков, подвергавшихся реконструкции, сопряжений элементов, мест заделки несущих конструкций в стены, креплений лестничных решеток;
- деформации несущих конструкций;
- наличие трещин и повреждений лестничных площадок, балок, маршей, ступеней.

Осмотру сверху и снизу подвергают все лестничные марши и площадки в здании.

2.4.3. Инженерное оборудование.

Обследование технического состояния систем инженерного оборудования проводят при комплексном обследовании технического состояния здания.

Обследование инженерного оборудования и его элементов заключается в определении фактического технического состояния систем, выявлении дефектов, повреждений и неисправностей, количественной оценке физического и морального износа, установлении отклонений от проекта.

Оценку технического состояния инженерных систем зданий и сооружений проводят с учетом средних нормативных сроков службы элементов и инженерных устройств.

При детальном обследовании систем отопления, горячего и холодного водоснабжения проводят оценку коррозионного состояния трубопроводов и нагревательных приборов.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ ориг

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	22-56-ТБЭ	Лист
							19



повреждения в подвале и помещениях (течи на трубопроводах в местах врезки кранов и запорной арматуры, повреждения трубопроводов, следы ремонтов трубопроводов, поражение коррозией трубопроводов, расстройство запорной арматуры и смывных бачков);

- проводят инструментальные измерения в системе.

На основе результатов обследования устанавливают степень соответствия «Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений».

#### *Система канализации*

При обследовании технического состояния систем канализации руководствуются нормативными документами и проводят следующие работы:

- обследуют трубопроводы и санитарно-технические приборы в помещениях и подвале и выявляют дефекты (повреждения трубопроводов, расстройство раструбных и стыковых соединений, капельные течи в местах присоединения санитарно-технических приборов, следы ремонтов и замены отдельных участков трубопроводов);

- проверяют соответствие трассировки трубопроводов, проложенных в подвале, проектному решению;

- инструментально измеряют уклоны горизонтальных участков трубопроводов в подвале в соответствии с нормативными документами;

- проводят расчет (в случае постоянного затопления подвала сточными водами) диаметра выпуска трубопровода в зависимости от числа приходящихся на него санитарно-технических приборов в соответствии с нормативными документами;

- обследуют вентиляционные стояки канализационной сети, учитывая, что выступающая часть стояков выводится через кровлю или сборную вентиляционную шахту на высоту 0,3 м.

На основе результатов обследования устанавливают степень соответствия «Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений».

#### *Система вентиляции*

При обследовании технического состояния систем вентиляции руководствуются нормативными документами и проводят следующие работы:

- описывают конструктивное решение системы вентиляции (вытяжная естественная канальная без организованного притока воздуха, механическая канальная приточно-вытяжная, система дымоудаления с механическим способом побуждения);

- обследуют техническое состояние элементов системы и выявляют следующие дефекты и неисправности:

1) негерметичность воздухопроводов, патрубков в местах присоединения к вентиляционным блокам (в помещениях),

2) нарушение целостности (уменьшение габаритов, демонтаж) вентиляционных блоков (в помещениях),

3) несоответствие сечения вентиляционных отверстий воздухопроводов и воздухораспределителей проектному решению (в помещениях),

4) нарушение целостности оголовков вентиляционных блоков (диффузоров),

5) механические повреждения вентиляционных шахт и дефлекторов на кровле,

6) повреждения приборов автоматики системы дымоудаления,

7) повреждения механики приточно-вытяжной системы (вентиляционных агрегатов, вентиляторов, клапанов, задвижек);

- осуществляют инструментальные измерения объемов вытяжки воздуха (во всех помещениях);

- проверяют вентиляционные и дымовые каналы на проходимость.

На основе результатов обследования устанавливают степень соответствия «Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений».

#### *Водостоки*

При обследовании водоотводящих устройств руководствуются нормативными

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Взам.инв.№
						Подпись и дата
Ивв.№	ориг					



### 3 Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства

Настоящим проектом предусматривается строительство школы на 1050 мест.

При эксплуатации проектируемого здания предусматриваются следующие мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда:

- соответствие оборудования требованиям безопасности труда;
- исключение пуска оборудования во время ремонтных работ;
- заземление и молниезащита;
- организация приточно-вытяжной вентиляции;
- организация систем отопления в соответствии с действующими нормами, все нагревательные приборы запроектированы с доступом к ним для очистки от грязи и пыли;
- организация требуемого уровня освещенности помещений в соответствии с нормативными документами;
- организация достаточного количества санитарно-бытовых помещений для сотрудников;
- организация мест приема пищи для сотрудников учреждения;
- организация комфортных температурно-климатических условий;
- использование ПЭВМ и ВДТ (всех типов), а соответствующих требованиям СанПиН 1.2.3685-21;
- оснащение учреждения средствами для оказания первой помощи;
- эксплуатация помещений в соответствии с их функциональным назначением предусмотренным настоящим проектом;
- оборудование административно-офисных помещений учреждения в соответствии с их технологическим назначением;

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам. инв.№								Лист 23
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	22-56-ТБЭ	

- стены и потолки предусмотрены из негорючих, нетоксичных материалов (цветовая отделка интерьеров служебных помещений учреждения предусмотрена в соответствии СанПиН 2.4.3648-20.

Уровень шума в здании не превышает требований ГОСТ 12.1.003-83 и удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

В целях снижения уровня звукового давления предусмотрены следующие мероприятия:

- звукоизоляция и звукопоглощение стен;
- шумящее оборудование размещается вне помещений с постоянным пребыванием людей;
- сокращение вредного воздействия шума и вибрации за счет установки вентиляционного оборудования на виброопоры.

Ширина проходов, расстояния между технологическим оборудованием, строительными конструкциями и т. п., приняты по нормам проектирования и обеспечивают безопасное передвижение людей.

Освещенность помещений здания соответствует требованиям к освещению помещений образовательных учреждений (КЕО, нормируемая освещенность, допустимые сочетания показателей ослепленности и коэффициента пульсации освещенности) и принимаются с учетом требований СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Для обеспечения безопасности условий труда предусматриваются противопожарные мероприятия - оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения, противопожарным инвентарем, схемами эвакуации людей.

В соответствии с действующими противопожарными нормами помещения оснащены автоматической пожарной сигнализацией.

Соблюдение оптимальных санитарно-гигиенических, психофизиологических требований в процессе труда позволяет значительно повысить эффективность труда работников, увеличить работоспособность, снизить утомляемость в течение смены.

Рациональный режим труда и отдыха предусматривает соотношение и содержание периодов работы и отдыха, при которых обеспечивается достижение максимальной производительности труда на основе высокой и устойчивой работоспособности без признаков переутомления в течение возможно длительного времени.

В проекте, в соответствии с СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», предусмотрены все необходимые помещения санитарно-бытового обслуживания с оснащением их современным санитарно-техническим оборудованием для работников столовой.

Для персонала предусматривается группа помещений бытового назначения в составе: гардеробов, санузлов и душевых.

Площади бытовых помещений и их оснащение соответствуют требованиям по бытовому обеспечению персонала согласно численности работающих в максимальную смену по штатному расписанию и режиму работы производства. Предусмотренные бытовые помещения соответствуют группам производственных процессов для обслуживающего персонала.

Для индивидуальной защиты все работники снабжены спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты, а также санитарной одеждой и обувью в соответствии с Правилами, утверждёнными Постановлением Минтруда РФ от 18 декабря 1998 г № 51, с изменениями и дополнениями, утверждёнными Постановлением Минтруда РФ от 29 декабря 1999 года № 39.

В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ № 555 от 29 сентября 1989 года «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств», работники, связанные с производством и реализацией продовольственной продукции, обязаны проходить периодический медицинский осмотр, приложение 2 п. 13.9. Периодичность осмотров работников 1 раз в год.

Отпуск работающим в течение года предоставляется по графику, составленному администрацией.

Перерывы на отдых предупреждают утомление и устанавливаются в такой последовательности и количестве, чтобы они способствовали восстановлению физических

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ ориг	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	22-56-ТБЭ	Лист
							24

функций, не нарушая рабочей обстановки.

Время обеденного перерыва устанавливается в середине рабочей смены.

В целях создания наиболее благоприятных условий труда для работающих, в соответствии с действующими нормативными материалами, проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране труда и технике безопасности:

- предусмотрено отопление помещений, запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая поддержание температурно-влажностного режима в соответствии с действующим СП;

- предусмотрено естественное и искусственное освещение в соответствии с действующим СП;

- заземление, зануление оборудования в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030–81\*;

- защита от поражения током и статическим электричеством;

- безопасность технологического оборудования обеспечивается его рациональным размещением, соблюдением всех разрывов;

- обеспечение безопасных проходов;

- оборудование и моечные ванны, являющиеся источниками повышенных выделений влаги, тепла, газов, оборудуются локальными вытяжными системами с преимущественной вытяжкой в зоне максимального загрязнения;

- предельно-допустимые концентрации параметров вредных производственных факторов и тяжести труда на рабочих местах соответствуют требованиям, перечень тяжёлых работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет (утверждён Постановлением Правительства РФ от 25 февраля 2000 года № 163), Нормы предельно допустимых нагрузок для женщин (утверждены Постановлением Правительства РФ от 6 февраля 1993 г № 105 «О новых нормах предельно-допустимых нагрузок для женщин при подъёме и перемещении тяжестей в ручную») Федерального закона от 30 июня 2006г. №90-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ, признании не действующими на территории Российской Федерации некоторых нормативных правовых актов СССР и утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации.

Показатели освещенности для помещений соответствуют установленным нормам. Осветительные приборы, арматура, остекленные поверхности окон и проемов должны содержаться в чистоте и очищаются по мере загрязнения.

В производственных помещениях предприятия общественного питания предусмотрены мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией, которые обеспечивают уровни в соответствии с нормируемыми параметрами (СанПиН 1.2.3685-21).

Производственный шум на рабочих местах снижается:

- в источниках его образования (прокладки, изоляция - следить за их качеством);

- за счет тщательной статической и динамической балансировки движущихся деталей;

- за счет применения принудительной смазки трущихся поверхностей в сочленениях;

- для снижения шума часть оборотной тары и лотки из металла заменены на тару и лотки из пластмассы и дерева.

Локальная вибрация, передающаяся через руки работающего (ручной электроинструмент), не должны превышать допустимых по ГОСТ 12.1.012-90.

Во всех проектируемых помещениях проектом предусматривается система оповещения о пожаре. Во всех помещениях для оповещения людей о пожаре предусматривается использовать местную радиовещательную сеть. Система оповещения предусмотрена принудительной, т.е. громкоговорящей, с использованием динамиков, которые подключается к сети без соединительных розеток, быть без регуляторов громкости и отключающих устройств.

Индв.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			22-56-ТБЭ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				