



**Общество с ограниченной ответственностью  
«КубаньСпецПроект»**

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017 г.

**Заказчик – АО «СибурТюменьГаз»**

**«Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации  
объектов капитального строительства**

**СТГ.10569-867-10/22-ТБЭ**

**Том 10**

**2023**



Общество с ограниченной ответственностью  
«КубаньСпецПроект»

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный инженер  
Нижневартовский ГПЗ – филиал  
АО «СибурТюменьГаз»

\_\_\_\_\_ Ф.Н. Малахов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Заказчик – АО «СибурТюменьГаз»**

**«Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации  
объектов капитального строительства**

**СТГ.10569-867-10/22-ТБЭ**

**Том 10**

Генеральный директор

  
(подпись, дата)

Г.О. Пастухов

Главный инженер проекта

  
(подпись, дата)


С.Ю.Савицкий

**2023**


**СОДЕРЖАНИЕ ТОМА**

<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
СТГ.10569-867-10/22-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
СТГ.10569-867-10/22-ТБЭ -С	Содержание тома 10	Лист 2
СТГ.10569-867-10/22-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Лист 4

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛА, ЧАСТИ****РАЗРАБОТАНО:**

Выполненные разделы документа	Отдел/должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Все	Ведущий инженер	Мариева М.Э		30.10.23

**СОГЛАСОВАНО:**

Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Нормоконтролёр	Пастухов Г.О		30.10.23

**СОДЕРЖАНИЕ**

Лист

1	Предисловие .....	6
2	Обозначения и сокращения .....	9
3	Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека .....	10
4	Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения .....	16
5	Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения .....	20
6	Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации .....	21
7	Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков.....	23
8	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ .....	23
9	Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений .....	24
10	Перечень требований энергетической эффективности, которые здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий,	

строений и сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).....	27
11 Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.....	28
12 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа объекта физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных – для объектов производственного назначения.....	28
13 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунального и бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пр пускного режима.....	28
Ссылочные нормативные документы.....	29

## 1 ПРЕДИСЛОВИЕ

Проектная документация разработана на основании технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Товарный парк № 2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ», утверждённого главным инженером Нижневартовского ГПЗ Ф. Н. Малаховым в 2022 году, представленное в документе СТГ.10569-867-10/22-ПЗ.

### **Краткая характеристика проектируемого объекта.**

Наименование объекта – «Товарный парк № 2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ».

Наименование организации проектируемого объекта – Нижневартовский ГПЗ.

Место строительства – РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, г. Нижневартовск, район НВ ГПЗ.

Вид строительства – реконструкция.

Режим работы товарного парка № 2 – непрерывный, круглогодичный, 8690 часов в год.

Нормативный срок эксплуатации оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений – не менее 25 лет.

Товарный парк №2 предназначен для приема, учета, хранения и отгрузки широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), вырабатываемой на «Нижневартовском ГПЗ».

Товарный парк №2 введен в эксплуатацию в 1981 году.

В состав товарного парка № 2 входят (существующее положение):

- резервуар шаровой (12 шаровых резервуаров объемом 600 м<sup>3</sup> каждый, расположенные в 3 блоках по 4 резервуара в каждом);
- факельный и свечной сепаратор;
- подземные ёмкости для сбора углеводородов с факельного и свечного сепаратора;
- здание отключающих задвижек ТСЦ-2;
- административно-бытовой корпус ТСЦ-2;
- здание насосной КНС ТСЦ-2 (откачка промышленных и хозяйственных стоков);
- помещения с установленным электрооборудованием;
- регулирующая емкость промышленных сточных вод V=500 м<sup>3</sup>;
- амбар хозяйственных стоков;
- резервуар противопожарного запаса воды V=250 м<sup>3</sup>;
- системы промышленной и хозяйственной канализации;
- система пожаротушения;
- система контроля воздушной среды;
- система оповещения и громкой связи;
- система пожарной сигнализации.
- система трубопроводов различного назначения;
- молниезащита;

- внутри и внеплощадочные эстакады под ТМП;
- КИПиА.

Реконструкция товарного парка № 2 проводится в следующие этапы:

- 1 этап - Реконструкция системы электроснабжения (замена трансформаторов, обеспечение 1 категории надежности электроснабжения);
- 2 этап - Реконструкция технологической, строительной и планировочной части группы шаровых резервуаров Е-901/1...4, общих сетей и АСУ ТП. Установка емкости Е-907, Е-908, насосной внутрипарковой перекачки установка тепловых ППК, установка ППК на линии ШФЛУ в Товарном парке №2, устройство системы продувки факельного коллектора Работы по фундаментам шаровых резервуаров не включены в объем проектирования;
- 3 этап - Реконструкция технологической, строительной и планировочной части группы шаровых резервуаров Е-901/5...8 Работы по фундаментам шаровых резервуаров не включены в объем проектирования;
- 4 этап - Реконструкция технологической, строительной и планировочной части группы шаровых резервуаров Е-901/9...12 Работы по фундаментам шаровых резервуаров не включены в объем проектирования;
- 5 этап - Реконструкция системы пожаротушения (перенос лафетных стволов), водоотведения (хлопуши в колодцах ПЛК, свеча на резервуаре ПЛК), перенос прожекторных мачт и молниеотводов, устройство площадок для стоянки пожарной техники возле пожарных гидрантов;
- 6 этап - Реконструкция системы отопления и вентиляции аппаратной;
- 7 этап. В этап 7 должны быть включены объекты и системы, которые не вошли в этапы 1-6, реконструкция которых необходима для доведения Товарного парка № 2 до требований действующих нормативных документов.

#### **Краткая характеристика месторасположения проектируемого объекта.**

В административном отношении площадка товарного парка № 2 Нижневартовского ГПЗ расположена на территории Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югра, в 1,83 км от жилой зоны г.Нижневартовска.

Площадь территории Товарного парка №2 составляет 4,24 га. Преимущественный тип подстилающей поверхности – земляной покров.

Транспортная связь между площадками газоперерабатывающего завода и товарными парками №1, 2 обеспечивает автомобильный проезд.

С северной стороны товарный парк № 2 граничит с пересеченной местностью, лесными и заболоченными участками. С западной стороны примыкают к территории, свободной от застройки.

Вблизи площадки Товарного парка № 2 расположены следующие объекты, представленные в таблице 1.1.



**Таблица 1.1 – Сведения о расположении соседних объектов**

№ п/п	Наименование	Расстояние от границ Товарного парка № 2, км
1	Нижневартовское ЛПУ ООО «Запсибтрансгаз»	≈1,6 км
2	Производственная база ООО «Запсибтрансгаз»	≈2,2 км
3	Площадка переработки попутного нефтяного газа Нижневартовского ГПЗ	≈1,6 км
4	Площадка товарного парка №1 Нижневартовского ГПЗ	≈0,8 км
5	Организации и службы на территории Нижневартовского ГПЗ	≈1,6 км
6	АО «Самотлорстройсервис»	≈1,5 км
7	ООО «РУСТЭК»	≈1,5 км
8	ООО «НТЦ «Геотехнокин»	≈1,9 км
9	ООО «ВТК-2»	≈1,7 км
10	ООО «Гостиничный двор»	≈1,7 км
11	ООО «Везерфорд»	≈1,7 км
12	А/д III категории Нижневартовск-Мегион	≈0,8 км
13	Ж/д Лангепас-Нижневартовск	≈1,2 км
14	Садовые участки (с/о «Уралец»)	≈0,3 км
15	Садовые участки (с/о «Газовик»)	≈1,3 км

#### **Краткая характеристика основных технологических процессов**

Товарный парк № 2 предназначен для приема, учета, хранения и отгрузки широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), вырабатываемой на Нижневартовском ГПЗ.

#### **Прием, хранение и откачка ШФЛУ**

ШФЛУ с завода поступает в резервуары товарного парка №2 по двум линиям, которые затем на выходе из здания отключающих задвижек (ЗОЗ) объединяются на входе в блок шаровых резервуаров товарного парка №2.

С нагнетания насосов Н-1,3,5 ШФЛУ через коммерческие узлы учета подается в магистральный продуктопровод «ГППЗ – ТНХК».

#### **Система факельных и свечных сбросов**

Свечные сбросы направляются в сепаратор С-901 для отделения от жидкости и далее на свечу рассеивания. При наличии жидкости она стекает из сепаратора в подземную емкость Е-902.

Жидкость из Е-902 и Е-904 по мере наполнения, а также тяжелые остатки из шаровых резервуаров при подготовке их к ремонту, отбензиненным газом через линию некондиции выдавливаются в емкости товарного парка №1.

После объединения факельных коллекторов с товарного парка №1 и товарного парка №2 в один коллектор смонтирован еще один расширитель, жидкость из которого стекает в подземную емкость Е-906. По газовой фазе емкость соединяется с факельным коллектором. По мере наполнения жидкость из Е-906 азотом или отбензиненным газом выдавливается в емкости товарного парка.

<b>2023</b>	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	<b>8</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------	----------

### **Факельное хозяйство.**

Факельные сбросы с товарного парка №2 поступают в факельные сепараторы С-301, С-302, где происходит отделение из газа капельной жидкости. Отделившаяся жидкость в С-301, С-302 самотеком стекает в подземную емкость Е-303, также самотеком из факельного коллектора товарного парка №2 отделившаяся жидкость стекает в подземные емкости Е-304 и Е-305.

Для перекачивания жидкости из дренажной емкости Е-303 используется топливный газ.

Для зажигания запальных горелок имеется блок розжига факела. На дежурные горелки факела подается топливный газ.

Подробное описание технологического процесса проектируемого объекта приведено в документе СТГ.10569-867-10/22-ТХ.

### **Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.**

Участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны (особо охраняемые природные территории, ООПТ) в радиусе 5 км от границ проектируемого объекта отсутствуют.

Ближайшими к Товарному парку № 2 особо охраняемыми природными ООПТ являются:

- памятник природы регионального значения «Остров Овечий» (площадь 176,0 га, значение ООПТ – региональное), более 20 км от границ проектируемого объекта;
- памятник природы регионального значения «Остров Смольный» (площадь 486,0 га, значение ООПТ – региональное), более 24 км от границ проектируемого объекта.

## **2 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем документе применены следующие обозначения и сокращения:

**СЭ** - служба эксплуатации.

**АСУ ТП** - автоматизированная система управления технологическим процессом.

**ПТК** – программно-технический комплекс в АСУ ТП.

**ТО** – техническое обследование.

**ППР** – планово-предупредительный ремонт.

**СПС** - система пожарной сигнализации.

**ПТО** - подъемно-транспортное оборудование.

**СКУД** - система контроля и управления доступом (ГОСТ Р 51241).

**СрВД** - средства визуального досмотра.

**ПЭАК** - производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль.

**ПЭМ** - производственный экологический мониторинг.

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К СПОСОБАМ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРИ КОТОРЫХ ИСКЛЮЧАЕТСЯ УГРОЗА НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ НАРУШЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Обеспечение надежности и безопасности производственных зданий и сооружений достигается при условии технического обслуживания, эксплуатации и ремонта строительных конструкций и инженерных систем в соответствии с требованиями ФЗ РФ от 30.12.2009г.№384-ФЗ, ФЗ РФ от 22.07.2008г. № 123-ФЗ, СП 255.1325800.2016, СП 303.1325800.2017.

Приказом руководителя предприятия производится назначение должностных лиц, ответственных за эксплуатацию, ремонт и контроль технического состояния и условий эксплуатации строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и благоустройства территории.

Эксплуатационная надежность зданий определяется своевременным выявлением и правильной оценкой дефектов, повреждений и своевременным их устранением.

Служба эксплуатации предприятия (**СЭ**) осуществляет надзор за соблюдением правил эксплуатации и контроля качества ремонта зданий и сооружений, а также планирование и организацию ремонта зданий.

СЭ осуществляет:

- ежедневные наблюдения, текущие периодические осмотры, принимает участие в общих и внеочередных осмотрах, в том числе осуществляемых специальными комиссиями после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, землетрясений, сильных ливней, снегопадов и т.п.) или аварий, а также в случае выявления аварийного состояния конструкций и систем;
- контроль выполнения сотрудниками эксплуатационного персонала товарного парка № 2 и подрядными организациями требований государственных и отраслевых директивных и нормативных документов, приказов и распоряжений руководства организации по эксплуатации и ремонту конструкций и систем здания;
- контроль соответствия параметров эксплуатационных сред, нагрузок и других воздействий на строительные конструкции значениям, предусмотренным проектом зданий, действующими нормативными документами, приказами, распоряжениями руководства организации и предписаниями контролирующих и инспектирующих органов;
- оформление результатов систематических наблюдений и текущих осмотров в виде записей (в случае необходимости - со схемами и эскизами) в техническом журнале по эксплуатации здания, а при нарушении правил эксплуатации - занесение в журнал предписаний или актов, содержащих перечень выявленных недостатков в эксплуатации и неисправностей, предписываемые меры и сроки их осуществления; акты подписывает руководитель СЭ;

- оформление результатов общих и внеочередных осмотров в виде актов комиссий, заполняемых аналогично актам по результатам текущих осмотров и подписываемых членами комиссий;
- разработку, с привлечением соответствующих подразделений предприятия и специализированных организаций, проектов стандартов предприятия и других нормативных документов по эксплуатации и ремонту зданий предприятия;
- подготовку, с привлечением соответствующих подразделений предприятия, проектов приказов руководителя предприятия о закреплении эксплуатации зданий или их частей за подразделениями предприятия;
- участие в составлении и представлении главному инженеру на утверждение графиков поэтажных осмотров строительных конструкций, инженерных систем, контроль их выполнения цеховыми службами эксплуатации зданий, консультирование цеховых служб эксплуатации зданий по вопросам оценки технического состояния строительных конструкций;
- представление главному инженеру на утверждение графиков текущих периодических осмотров конструкций и систем зданий (проводятся с участием цеховых служб эксплуатации зданий);
- подготовку, с привлечением соответствующих подразделений предприятия, проектов приказов руководства предприятия, актов расследования причин аварий строительных конструкций;
- участие в работе комиссий, разработке и контроле выполнения предложенных комиссией мер по предотвращению аварий;
- планирование обследования зданий согласно ГОСТ 31937-2011 или внесение предложения о постановке зданий на абонентное обслуживание специализированными организациями и предприятиями по надзору за состоянием строительных конструкций и инженерных систем или их ремонту, участие в составлении договоров на проведение обследований или абонентного обслуживания, оказание необходимой помощи в проведении обследований, подготовка промежуточной и окончательной приемок выполненных работ и актов сдачи-приемки законченных работ (этапов работ);
- составление заявок подразделениям предприятия, контролирующим параметры воздуха (температур, влажности, вида и концентрации примесей), других составляющих эксплуатационных сред и воздействий в помещениях и на территории предприятия, согласование перспективных и годовых графиков, измерений параметров сложных эксплуатационных сред и воздействий, выполнение оценки результатов и разработка предложений по улучшению эксплуатационных сред, снижению нагрузок и других воздействий на строительные конструкции, контроль осуществления намеченных мер;
  
- составление заявок на проведение и согласование перспективных и годовых графиков выполнения геодезических проверок пространственного положения строительных конструкций и их элементов, выполняемых специализированной организацией или геодезической группой соответствующего подразделения предприятия;

<b>2023</b>	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	<b>11</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------

- определение степени опасности, с систематическим анализом причины возникновения дефектов и повреждений, разработку и контроль выполнения мер по ликвидации, предотвращению развития дефектов и повреждений;
- составление перспективных планов и титульных списков капитального ремонта (перечней работ по капитальному ремонту) зданий и представление их на утверждение главному инженеру;
- участие в составлении заданий на проектирование капитального ремонта, а также заданий на проектирование нового строительства, реконструкции или расширения зданий, представление задания на проектирование капитального ремонта на утверждение главному инженеру и, после утверждения, передача задания исполнителям проектных работ;
- представление на утверждение главному инженеру предприятия проектной и сметной документации на капитальный ремонт зданий;
- составление сметы на капитальный ремонт зданий в случаях, когда проект капитального ремонта не требуется либо разработан подразделением предприятия;
- оформление и представление на подпись главному инженеру договоров с подрядными организациями на проектирование и выполнение капитального ремонта зданий, организацию и контроль финансирования работ;
- составление совместно с подразделениями предприятия сводных заявок на основные материалы, строительные изделия, оборудование и механизмы для ремонтно-восстановительных работ, представление заявок в снабженческие и другие соответствующие подразделения предприятия и контроль реализации заявок;
- участие в промежуточной приемке и освидетельствовании скрытых работ, а также тех работ, от качества выполнения которых зависит прочность или устойчивость строительных конструкций ремонтируемых зданий;
- контроль качества и объемов капитального ремонта строительных конструкций и инженерных систем зданий согласно утвержденной проектно-сметной и действующей нормативной документации;
- подготовку проектов приказов руководителя предприятия и проведение других подготовительных работ по приемке в эксплуатацию зданий после капитального ремонта;
- контроль использования подразделениями предприятия финансов и материально-технических ресурсов на ремонт зданий;
- участие в работе комиссий по промежуточной и окончательной приемкам в эксплуатацию законченных новым строительством, реконструкцией или расширением зданий предприятия, в работе комиссий по определению износа и переоценке основных фондов предприятия;
  
- подготовку актов комиссий по выводу из эксплуатации зданий, не подлежащих ремонту и восстановлению для утверждения их руководителем предприятия;
- выдачу цеховым службам эксплуатации зданий для дальнейшего ведения и хранения одного из двух экземпляров технического и эксплуатационного паспортов и технического журнала по эксплуатации зданий;
- контроль составления, ведения и хранения цеховыми службами эксплуатации зданий технической документации по эксплуатации и ремонту зданий;

- подготовку, с привлечением соответствующих подразделений предприятия, проектов приказов руководителя предприятия о поощрении или наказании работников предприятия за деятельность в области эксплуатации и ремонта зданий;
- анализ организации, технологии и затрат на выполнение ремонтно-восстановительных работ, разработку предложений по совершенствованию организации и методов ремонта конструкций и систем зданий;
- подготовку предложений по повышению квалификации работников, занимающихся вопросами эксплуатации и ремонта зданий с привлечением соответствующих подразделений предприятия; подготовку и представление на утверждение главному инженеру предприятия планов технической учебы работников предприятия по повышению их квалификации в области эксплуатации и ремонта зданий с привлечением соответствующих подразделений предприятия; подготовку приказов руководителя предприятия о проведении учебы и проверке знаний работников в области эксплуатации и ремонта зданий; участие в проведении учебы и работе экзаменационных комиссий;
- подготовку предложений по структуре, подбору и расстановке персонала подразделений эксплуатации и ремонта зданий;
- обеспечение подразделений предприятия нормативными и инструктивными документами по эксплуатации и ремонту зданий, совместно с соответствующими подразделениями;
- организацию текущего ремонта здания и контроль его качества и сроков выполнения;
- ведение и хранение эксплуатационного паспорта на здание, технического журнала по эксплуатации здания, журнала учета аварий конструкций здания, графиков очистки строительных конструкций, актов видов осмотров строительных конструкций, материалов обследований строительных конструкций специализированными организациями (отчеты, заключения, акты и др.), актов проектных организаций, актов о приемке в эксплуатацию законченного капитального ремонта зданий или их частей, копий актов комиссий о приемке в эксплуатацию законченного строительства, реконструкции зданий, копий актов комиссий по определению износа и переоценке основных фондов, копий приказов и актов комиссий по выведению из эксплуатации и списанию зданий или их частей, других документов, связанных с эксплуатацией или ремонтом зданий;
- организацию проведения обследования технического состояния зданий согласно ГОСТ 31937-2011.

Если в процессе выполнения любых видов работ по надзору будут выявлены недопустимые дефекты или повреждения, угрожающие безопасности людей или сохранности имущества и оборудования, либо грубые нарушения правил эксплуатации здания, лицо, ответственное за проведение данных работ по надзору обязано:

- письменно, при необходимости лично или по телефону, ставить в известность о выявленных нарушениях или неисправностях руководство СЭ;
- ограничивать или прекращать эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев (вывод людей из опасной зоны, ограждение опасных участков, ограничение нагрузок, постановка временных подпорок и т.п.);
- принимать меры по немедленному устранению причин аварийного состояния;
- обеспечивать регулярное наблюдение за состоянием поврежденных элементов силами СЭ или с привлечением специализированной организации;
- принимать меры по организации квалифицированного обследования аварийных участков с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций.

Служба эксплуатации здания выполняет следующий объем работ:

- обеспечивает соответствие параметров эксплуатационных сред, нагрузок и других воздействий на строительные конструкции и инженерные системы значениям, предусмотренным

проектом здания, действующими нормативными документами, приказами, распоряжениями и предписаниями руководства предприятия, контролирующими и инспектирующими органов, включая СЭ;

- обеспечивает своевременную очистку конструкций от загрязнений, пыли, случайных предметов, снега и льда;
- составляет совместно с СЭ годовые графики поэтапных осмотров строительных конструкций с выделением наиболее ответственных и расположенных в труднодоступных и опасных для жизни или здоровья человека местах элементов и узлов конструкций и систем;
- осуществляет систематический надзор (мониторинг) за состоянием строительных конструкций и систем, включая ежедневные наблюдения и поэтапные осмотры, заносит результаты наблюдений в технический журнал по эксплуатации здания;
- извещает СЭ о выявленных дефектах и повреждениях, требующих срочного устранения либо вызывающих затруднения в оценке степени опасности, и организует работы по незамедлительному устранению дефектов и повреждений аварийного характера;
- участвует в текущих, общих периодических и внеочередных осмотрах строительных конструкций и инженерных систем;
- оказывает помощь специализированным организациям в проведении обследований строительных конструкций и систем (устройство подмостей, отрывка шурфов, отбор проб материалов конструкций, предоставление спецодежды, устройство дополнительного освещения и т.д.);
- составляет и передает в СЭ заявки на проведение ремонтно-восстановительных работ и капитального ремонта;
- рассматривает и согласовывает графики и проекты производства работ по ремонту здания;
- организует текущий ремонт здания, контролирует его качество и сроки выполнения;
- оказывает необходимую помощь исполнителям ремонтно-строительных работ, оформляет документы на получение хранящихся на складах предприятия материалов и оборудования для выполнения работ;
- осуществляет промежуточную приемку выполненных объемов ремонтно-строительных работ, организует работу комиссий по приемке и освидетельствованию скрытых работ, а также тех работ, от качества выполнения которых зависит устойчивость или прочность здания либо его части, участвует в работе комиссий по приемке работ;
- участвует в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченного строительства, реконструкции, расширения или капитального ремонта здания либо его частей и по приемке работ по текущему ремонту;
- участвует в работе комиссий по расследованию причин аварий строительных конструкций;
- участвует в работе комиссий по определению износа и переоценке основных фондов;
- участвует в подготовке предложений и работе комиссий по выведению здания из эксплуатации;
- ведет и хранит эксплуатационный паспорт здания; технический журнал по эксплуатации здания; журнал учета аварий конструкций здания; графики очистки строительных конструкций; акты всех видов осмотров конструкций и систем; материалы обследований строительных конструкций специализированными организациями (отчеты, заключения, акты и др.); акты проектных организаций, акты о приемке в эксплуатацию законченного капитального ремонта здания или его частей; копии актов комиссий о приемке в эксплуатацию законченного строительства, реконструкции или расширения здания; копии актов комиссий по определению износа и переоценке основных фондов; копии приказов и актов комиссий по выведению из эксплуатации и списанию здания или его частей, других приказов и распоряжений, связанных с эксплуатацией или ремонтом здания; прочую документацию (графики, акты и т.д.) по вопросам эксплуатации и ремонта здания и сооружений.

СЭ осуществляет взаимодействие со сторонними специализированными организациями (на основании заключенных договоров) по вопросам:

- проведения текущего, планово-предупредительного и капитального ремонтов здания;
- проведения обследований строительных конструкций здания и инженерных систем;
- проведения технической инвентаризации и изготовления технического паспорта здания.

В процессе эксплуатации здания техническое состояние инженерных систем должно соответствовать требованиям нормативных документов и соответствующих технических регламентов.

В помещениях здания необходимо систематически контролировать и поддерживать в допустимых пределах параметры температурно-влажностного режима, загрязненности, скоростей движения воздуха, освещенности.

Указания работников СЭ по устранению нарушений правил эксплуатации либо ремонта строительных конструкций и инженерных систем, отступлений от проектной документации на ремонт или по прекращению работ в здании в случае обнаружения дефектов либо повреждений конструкций и систем, угрожающих безопасности людей, сохранности здания или оборудования, выявления грубых нарушений нормативных требований или серьезных отступлений от проектных решений, обязательны для исполнения всеми подразделениями предприятия и могут быть отменены главным инженером или руководителем СЭ.

Инженерно-технические работники предприятия, осуществляющие эксплуатацию зданий, проходят обучение и периодически, в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в три года, сдают экзамены на знание правил эксплуатации и ремонта зданий. Перечень должностных лиц, обязанных проходить обучение и сдавать экзамены, устанавливается приказом руководителя предприятия о проведении учебы и проверке знаний работников в области эксплуатации и ремонта зданий.

При обучении сотрудников должны быть рассмотрены как общие правила эксплуатации, так и специфические особенности эксплуатации и ремонта здания, определяемые конкретными принятыми при проектировании объемно-планировочными и конструктивными решениями.

При эксплуатации ПТО эксплуатирующая организация обязана:

- а) устанавливать порядок контроля обучения и периодической проверки знаний персонала, работающего с ограничителями и указателями (применительно к эксплуатации мостового и козлового кранов (грузоподъемностью 3т и более)), а также документально подтверждать его соблюдение с учетом требований руководства (инструкции) по эксплуатации;
  - б) обеспечивать соблюдение технологического процесса транспортировки грузов и приостановку работы ПТО в случае возникновения угрозы аварийной ситуации;
  - в) при выявлении нарушений требований к эксплуатации ПТО, изложенных в Приказе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 №461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", принимать меры по их устранению и предупреждению, в том числе проводить внеочередную проверку знаний работников, допустивших такие нарушения.
- Работники, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПТО, должны соответствовать следующим требованиям:

- а) иметь выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией, удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности;
- б) знать критерии работоспособности применяемых ПТО в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации применяемых ПТО, используемых съемных грузозахватных приспособлений и тары, а также технологический процесс транспортировки грузов;



- в) в случае возникновения угрозы аварийной ситуации информировать об этом своего непосредственного руководителя;
- г) знать порядок действий по инструкциям эксплуатирующей организации в случае возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации ПТО, а также выполнять данные инструкции.

#### **4 СВЕДЕНИЯ О МИНИМАЛЬНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОВЕРОК, ОСМОТРОВ И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ОСНОВАНИЯ, СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СОСТОЯНИЯ ОСНОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ**

В процессе эксплуатации здания и сооружений выделяют следующие осмотры строительных конструкций:

- текущие;
- сезонные;
- внеочередные.

Текущие осмотры осуществляют еженедельно.

Сезонные осмотры осуществляют два раза в год:

- весенний общий осмотр проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов здания (сооружения), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций и элементов благоустройства примыкающей к зданию (сооружению) территории. При этом уточняют объем работ по текущему ремонту на летний период и по капитальному ремонту на будущий год;
- осенний общий осмотр проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях.

Внеочередные осмотры проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии. На основании результатов осмотров лицом, осуществляющим эксплуатацию, может быть принято решение о необходимости проведения:

- аварийного ремонта;
- текущего ремонта;
- внеочередного обследования;
- внеплановых мероприятий по обслуживанию здания (сооружения).

Также в результате проведения осмотров уточняют данные, необходимые для проведения ремонта.

Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию (технического перевооружения, реконструкции). В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет.

Комплексные обследования технического состояния зданий (сооружений) дополнительно проводят:

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

Планирование текущих ремонтов следует осуществлять на основании осмотров и данных о целесообразности предупредительных ремонтных работ с учетом экономических и технических возможностей собственников здания (сооружения).

Конкретный перечень работ по текущему ремонту, минимальную периодичность плановых осмотров элементов и помещений зданий (сооружений) различных классификационных групп определяет эксплуатирующая организация, исходя из технического состояния зданий (сооружений) и местных условий.

При эксплуатации зданий (и сооружений) необходимо руководствоваться положениями п.8 СП 303.1325800.2017 по составу строительных конструкций и перечню параметров, подлежащих обязательному осмотру и контролю.

При эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения необходимо руководствоваться положениями п.9 СП 303.1325800.2017, Приказом от 13.01.2003г. №6 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», СП 336.1325800.2017, СП 347.1325800.2017, а также выполнять следующие проверки и осмотры:

1. Проверка состояния стационарного оборудования и электропроводки аварийного и рабочего освещения, испытание и измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств должны проводиться при вводе сети электрического освещения в эксплуатацию, а в дальнейшем - по графику, утвержденному руководителем.
2. Осмотр и проверка сети освещения должны проводиться в следующие сроки:
  - не реже одного раза в месяц в дневное время - проверка действия автомата аварийного освещения;
  - два раза в год - проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения;
  - при вводе сети в эксплуатацию и в дальнейшем по мере необходимости, а также при изменении технологического процесса или перестановке оборудования - измерение освещенности рабочих мест.

Работы, осуществляемые при техническом обслуживании, включают периодические обходы и осмотры трасс напорных и самотечных трубопроводов, плановые и внеплановые и профилактические работы (заранее планируемые, без разборки основных узлов оборудования и агрегатов).

Периодические обходы и осмотры напорных трубопроводов и сооружений на них – комплекс мероприятий, направленных на обеспечение их бесперебойной и безаварийной работы, своевременное предупреждение и выявление неисправностей (проводятся по графику и включают осмотры трасс трубопроводов с проверкой технического состояния и действия арматуры и оборудования, теплоизоляции).

В период эксплуатации очистных сооружений следует осуществлять постоянный

контроль за состоянием оборудования, арматуры, сварных швов и фланцевых соединений трубопроводов, опорных конструкций.

На ОПО (товарный парк №2) организуется постоянный и периодический технический контроль (осмотры, технические испытания, тестирование) состояния ПТК.

Оперативное обслуживание АСУ ТП включает плановые обходы, при которых контролируется:

- целостность и отсутствие внешних повреждений аналоговых и цифровых линий связи, устройств ПТК, доступных для осмотра;
- работа предупредительной сигнализации в шкафах программно-технического комплекса, световой индикации на устройствах ПТК, вентиляторов охлаждения устройств АСУ ТП;

- температура окружающего воздуха, влажность, вибрация и запыленность в местах установки приборов и аппаратуры, закрытое состояние дверей шкафов и сборок.

Периодический технический контроль состояния элементов АСУ ТП проводится в соответствии с утвержденными графиками с учетом:

- периодических осмотров;
- периодических испытаний функций и тестирования технических средств АСУ ТП;
- опробования соответствующих функций без вмешательства в схемы и аппаратуру АСУ ТП.

Регламентированное ТО проводится с установленной в эксплуатационной документации периодичностью, меньшей (или равной) периодичности текущего ремонта. Регламентированное ТО проводится по графикам, разработанным на основе руководства по эксплуатации ПТК и карте технического обслуживания ПТК. Регламентированное ТО реализуется в форме плановых технических осмотров, проверок, испытаний, опробований.

В ходе планового ТО проводят внешний осмотр всего оборудования АСУ ТП на предмет выявления дефектов.

Обязательное техническое обследование очистных сооружений проводится не реже чем один раз в пять лет.

В эксплуатационный период для соблюдения требований пожарной безопасности должны выполняться следующие мероприятия:

1. Руководитель организации обеспечивает исправность, своевременное обслуживание и ремонт наружных водопроводов противопожарного водоснабжения, находящихся на территории организации, и внутренних водопроводов противопожарного водоснабжения и организует проведение их проверок в части водоотдачи не реже 2 раз в год (весной и осенью) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

2. Руководитель организации обеспечивает исправное состояние и проведение проверок работоспособности основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов (ежемесячно) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

3. Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021:

- извещатели пожарные: осмотр один раз в 6 месяцев, контроль функционирования – 1 раз в год;

- приборы приемно-контрольные пожарные: осмотр один раз в 1 месяц, контроль функционирования – 1 раз в 3 месяца;

- источник бесперебойного электропитания: осмотр один раз в 1 месяц, контроль функционирования – 1 раз в 6 месяцев;

- модули ввода, вывода: осмотр один раз в год, контроль функционирования – 1 раз в год.

4. Комплексные испытания на работоспособность системы пожарной сигнализации – один раз в год, но не более 15 месяцев между испытаниями.

Испытания и ежегодное обследование должны проводить организации, имеющие обученный персонал, аттестованное испытательное оборудование и измерительный инструмент с результатами его поверок.

В эксплуатационный период для соблюдения требований промышленной безопасности должны выполняться мероприятия, связанные с установкой грузоподъемного оборудования. Подъемно-транспортное оборудование (ПТО) в течение срока службы должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию:

- а) частичному - не реже одного раза в 12 месяцев;
- б) полному - не реже одного раза в 3 года.

Внеочередное полное техническое освидетельствование ПТО должно проводиться после:

- а) монтажа, вызванного установкой ПТО на новом месте;
- б) реконструкции (модернизации) ПТО;
- в) после ремонта расчетных элементов металлоконструкций, узлов с заменой или применением сварки;
- г) замены грузозахватного органа (проводятся только статические испытания).

Рельсовые пути, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться постоянной проверке, периодическому комплексному обследованию, техническому обслуживанию и ремонту (последнее - при необходимости).

Проверка состояния рельсового пути включает плановую или внеочередную проверку состояния.

Осмотр состояния рельсовых путей после каждых 24 смен работы проводится крановщиком (оператором) под руководством инженерно-технического работника, ответственного за содержание ПТО в работоспособном состоянии.

Плановая проверка проводится не реже одного раза в год под руководством инженерно-технического работника, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПТО.

По результатам плановой проверки должно быть подтверждено соответствие рельсовых путей требованиям проектной нормативной и технической документации.

Результаты осмотров надземных рельсовых путей ПТО, управляемых с пола, после каждых 24 смен работы ПТО заносятся инженерно-техническим работником, ответственным за содержание ПТО в работоспособном состоянии, в журнал осмотра рельсовых путей. Результаты проведенных плановых и внеочередных проверок состояния рельсовых путей оформляются актами (хранятся с паспортами ПТО).

Внеочередная проверка наземных рельсовых путей проводится в объеме плановой проверки после ливней или зимних оттепелей, под руководством инженерно-технического работника, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПТО.

В эксплуатационный период для соблюдения требований экологической безопасности должен осуществляться производственный экологический мониторинг (ГОСТ Р 56062- 2014):

#### 1. За охраной атмосферного воздуха.

Регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны объекта.

#### 2. За охраной водных объектов.

Регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод;

- учет используемой воды;
- выпусков сточных вод, в том числе очищенных;
- систем водопотребления и водоотведения.

### 3. В области обращения с отходами.

Регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

### 4. В области охраны земель и почв.

Регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния:

- земель промышленности (производственной зоны), энергетики, транспорта и иного специального назначения, на котором расположен производственный объект (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
- земельных участков, используемых для складирования, хранения, захоронения и/или подготовки к переработке промышленных и бытовых отходов;
- земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок. Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, СЕТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕДОПУСТИМО ПРЕВЫШАТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ**

Эксплуатируемые здание и сооружения должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

В процессе эксплуатации строительные конструкции следует предохранять от не

предусмотренных проектом и действующими нормативными документами нагрузок и других воздействий, связанных с технологическим процессом размещенного в здании производства, работой систем инженерного оборудования здания, природно-климатическими и другими условиями.

В процессе эксплуатации несущих конструкций не допускается изменять конструктивную схему здания (сооружения). Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в том числе носящей кратковременный характер.

Для предотвращения перегрузки строительных конструкций не допускается:

- установка, подвеска и крепление на строительных конструкциях технологического и иного оборудования, транспортных средств, трубопроводов и других устройств, не предусмотренных проектом;
- отложение снега или пыли на перекрытии резервуаров и кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям нормативную нагрузку; при уборке снег или мусор следует счищать равномерно со ската перекрытия резервуаров и кровли, не собирая снег и пыль в кучи;
- перегрузки на отмостку, на пол зданий, на металлические площадки при производстве ремонтных работ, установка дополнительных фундаментов под оборудование.

При оценке технического состояния несущих конструкций предельно допустимые перемещения элементов конструкций следует принимать по СП 20.13330.2016, предельные деформации основания - по СП 22.13330.2016, предельную ширину раскрытия трещин в железобетонных конструкциях - по СП 28.13330.2017, СП 63.13330.2018.

Параметры систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации очистных сооружений должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок систем инженерно-технического обеспечения.

Для технологических трубопроводов, сетей водоснабжения в процессе эксплуатации недопустимо превышать предельные значения параметров давления, температуры рабочей среды.

## **6 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Организационно-технические мероприятия должны включать:

- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объекта в части обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на производстве;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств;
- нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;

- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009. Применяемая пожарная техника должна обеспечивать эффективное тушение пожара (загорания), быть безопасной для природы и людей.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности на предприятии, в том числе, за соблюдение противопожарного режима несет руководитель СЭ.

Инженерные системы, используемые в целях обеспечения пожарной безопасности, должны поддерживаться в надлежащем техническом состоянии в соответствии с проектной документацией, требованиями технических регламентов, нормативных документов и технической документации предприятий-изготовителей.

В инструкциях по пожарной безопасности должны быть отражены проектные решения по сценариям оповещения людей о пожаре и действиям ответственных лиц при различных сценариях пожара.

Помещения должны быть оснащены планами эвакуации при пожаре и навигационными указателями.

При дистанционном автоматическом открывании ворот должна быть обеспечена возможность открывания их вручную.

В эксплуатационный период должны соблюдаться общие требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 с изм.1, а также выполняться следующие мероприятия:

- нарушение огнезащитных покрытий несущих строительных конструкций здания насосной, эстакады обслуживания резервуаров и вспомогательных сооружений должно немедленно устраняться; состояние огнезащитной обработки должно проверяться не реже двух раз в год;
- контроль технического состояния, регламентные работы по техническому обслуживанию (ТО) и планово-предупредительному ремонту (ППР) установок пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом тех. документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ; ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору;
- на время устранения неисправности, в случаях ремонта системы пожарной сигнализации (СПС), при отключении СПС руководитель объекта (ответственный за обеспечение пожарной безопасности) должен обеспечить силами дежурного персонала объекта визуальное обнаружения пожара на неконтролируемых СПС площадях объекта. При ремонте отдельных частей СПС или проведении строительных (отделочных) работ в отдельных помещениях допускается отключение ремонтируемых частей СПС или частей СПС, расположенных в зоне проведения строительных работ;
- оборудование пожарной сигнализации должны находиться в исправном состоянии и постоянной готовности и соответствовать проектной документации. Устранение неисправностей должно осуществляться обслуживающей организацией за время не более 24 ч.;
- запрещается использовать приемники электрической энергии (электроприемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций - изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- запрещается пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановками.

Пути эвакуации следует освещать согласно ГОСТ Р 55842-2013, СП439.1325800.2018.

### **7 СВЕДЕНИЯ О СРОКАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ИЛИ ИХ ЧАСТЕЙ, А ТАКЖЕ ОБ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ ТАКИХ СРОКОВ**

Расчетный срок службы зданий и сооружений товарного парка №2, принимается в соответствии с таблицей 1 ГОСТ 27751-2014 и составляет не менее 25 лет. По достижении установленного срока эксплуатации, дальнейшее использование технических устройств, зданий и сооружений без проведения работ по продлению срока безопасной эксплуатации не допускается.

В соответствии с законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» решение о возможности дальнейшей эксплуатации принимается руководителем предприятия с учетом результатов обследования технического состояния зданий и сооружений и диагностирования технических устройств.

### **8 СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ В СЛУЧАЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ**

Выполнение работ по капитальному ремонту зданий и сооружений следует осуществлять в соответствии с п.8.10 СП 303.1325800.2017 (таблица 8.1), либо по результатам обследования и мониторинга технического состояния здания или сооружения:

Таблица 8.1. Периодичность капитального ремонта зданий, сооружений.

№	Наименование конструктивных элементов	Периодичность капитального ремонта, лет
1	Фундаменты	Не более 25 лет
2	Стены	10-15 лет
3	Колонны	10-15 лет
4	Балки перекрытия (покрытия)	10 лет
5	Кровля	10 лет
6	Полы из бетона	5-8 лет
7	Окна	-
8	Двери	5 лет
9	Внутренняя штукатурка	-
10	Гидроизоляционный и антикоррозионные покрытия	5 лет
11		



Выполнение работ по капитальному ремонту инженерных коммуникаций следует осуществлять в соответствии с п.9.6 СП 303.1325800.2017 (таблица 8.2).

Таблица 8.2.Периодичность капитального ремонта инженерных коммуникаций

Наименование сооружения	Периодичность капитального ремонта, лет
Наружные тепловые сети 15	10
Сети водопровода, водоотведения	10
Трубопроводная арматура сетей водопровода и водоотведения	5
Технологическое оборудование , технологические трубопроводы и арматура	Согласно требованиям СТГ.10569-867-10/22-ТХ

Периодичность капитального ремонта (замены) отдельных строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения следует предусматривать в соответствии с расчетными сроками службы, если иное не обосновано результатами обследований технического состояния конструкций, оснований, систем инженерно-технического обеспечения зданий.

Обоснование и планирование объектов капитального ремонта инженерных коммуникаций выполняется на основе результатов оценки и анализа технического состояния и надежности конкретных участков трубопроводов, сроков их эксплуатации, диагностики технического состояния трубопроводов.

Объем капитального ремонта АСУ ТП устанавливается паспортами оборудования, а также на основании опыта эксплуатации, и уточняется по результатам дефектации составных частей АСУ ТП.

Сроки проведения капитального ремонта АСУ ТП должны совпадать со сроками капитального ремонта оборудования, управляемого с ее помощью.

## **9 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Для обслуживания технологических процессов и технологического оборудования при профилактических ремонтах по системе ППР на проектируемом объекте в соответствии с СП 31.13330.2021 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и «Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020г. № 461, предусмотрено необходимое подъемно-транспортное оборудование (ПТО).

ПТО подбиралось из условия возможности подъема единицы технологического оборудования или его части с максимальным весом, не превышающим паспортную грузоподъемность ПТО. Технические параметры грузоподъемного оборудования определены с учетом параметров перемещаемых грузов, условий размещения грузоподъемного оборудования, режимов работы и указаны в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Параметры грузоподъемного оборудования

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование ПТО, его характеристика	Назначение ПТО	Количество
1	Насосная станция	Таль ручная передвижная: <input type="checkbox"/> грузоподъемность, т – 1,0; <input type="checkbox"/> высота подъема, м – 9,0; <input type="checkbox"/> режим работы – АЗ; <input type="checkbox"/> исполнение – общепромышленное.	Обслуживание оборудования	1

Для перемещения грузов вне зоны действия крана, единичная масса которых не превышает 1,5 и 2 т., предусмотрены две тележки гидравлические г/п 1,5 и 2,0 т.

При эксплуатации ПТО служба эксплуатации должна выполнять следующие требования:

- а) поддерживать эксплуатируемые ПТО в работоспособном состоянии (в том числе работоспособность узлов, механизмов, систем управления, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и конструкторской (проектной) документации), соблюдая графики выполнения технических освидетельствований, технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, а также не превышать срок службы, заявленный изготовителем в паспорте ПТО, без наличия заключения экспертизы промышленной безопасности о возможности его продления;
- б) не нарушать требования, изложенные в паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации ПТО (грузоподъемность или грузовой момент, группу классификации режима и другие паспортные режимы эксплуатации);
- в) не допускать к применению неработоспособные и не соответствующие технологии выполняемых работ грузозахватные приспособления и тару;
- г) не эксплуатировать ПТО с неработоспособными ограничителями и указателями;
- д) не эксплуатировать ПТО на неработоспособных рельсовых путях;
- е) не эксплуатировать ПТО с нарушениями требований по их установке;
- ж) не эксплуатировать ПТО с отступлениями от регламентированных размеров между ПТО и строительными конструкциями, оборудованием, установленными в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПТО;
- з) не допускать эксплуатацию ПТО на площадках и (или) подкрановых строительных конструкциях, нагрузочные характеристики которых менее нагрузок от ПТО с грузом, указанных в паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации ПТО;
- и) разработать и утвердить внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации инструкции с должностными обязанностями, а также поименный перечень лиц, ответственных за промышленную безопасность в организации из числа ее аттестованных инженерно-технических работников:
  - ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПТО;
  - ответственный за содержание ПТО в работоспособном состоянии;
  - ответственный за безопасное производство работ с применением ПТО.

2023	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	25
------	--------------------------------------------------------------------------------------	----

- к) устанавливать порядок допуска к самостоятельной работе на ПТО персонала и контролировать его соблюдение;
- л) обеспечить соблюдение технологических процессов с ПТО, исключающих нахождение работников и третьих лиц под транспортируемым грузом и в опасных зонах, а также исключающих перемещение грузов за пределами границ опасных зон;
- м) исключить случаи использования ПТО для подтаскивания грузов и использования механизма подъема крана с отклонением канатов от вертикали;
- н) иметь в наличии грузы (специальные нагружатели) для выполнения испытаний ПТО либо проводить испытания на специально оборудованном полигоне (допускается применять для испытаний грузы, взятые в аренду в других организациях);
- о) обеспечить ограждение по границам опасных зон, где производятся работы с применением ПТО, с целью исключения попадания в них третьих лиц и обеспечения безопасности технологических процессов с ПТО, с использованием сигнальных лент и ограждений, а также предупреждающих надписей, табличек, знаков безопасности и иных визуальных предостережений.

Для выполнения работ по монтажу, демонтажу, ремонту оборудования с применением ПТО должны быть разработаны проект производства работ и (или) технологические карты с учетом специфики выполняемых ПТО работ и содержащие, в том числе:

- схемы строповки деталей, узлов и других элементов оборудования, перемещение которых во время монтажа, демонтажа и ремонта производится ПТО;
- способы безопасной кантовки оборудования с указанием применяемых при этом грузозахватных приспособлений;
- требования к месту нахождения стропальщиков и сигнальщиков при кантовке и перемещении ПТО деталей, узлов, элементов оборудования.

При перемещении груза должны соблюдаться следующие требования:

- подъем груза должен начинаться с поднятия его на высоту не более 0,2 - 0,3 м, с последующей остановкой для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
- запрещается перемещать груз при нахождении под ним людей. Допускается нахождение стропальщика возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1 м от уровня площадки;
- мелкоштучные грузы должны перемещаться только в специально предназначенной для этого таре, чтобы исключить возможность выпадения отдельных частей груза;
- запрещается подъем груза, масса которого неизвестна;
- горизонтальное перемещение груза должно осуществляться на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;
- перемещаемый груз должен опускаться только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания опущенного груза;
- для извлечения стропов из-под груза его опускание и складирование должны осуществляться на подкладки соответствующей прочности и толщины. Укладку и последующую разборку груза следует выполнять равномерно, не нарушая габариты, установленные для складирования груза, и не загромождая проходы;
- при перерыве или по окончании работ на грузозахватном органе не должно находиться подвешенного груза. По окончании работ ПТО должно быть приведено в безопасное положение в нерабочем состоянии согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации;

- кантовка грузов с применением ПТО должна осуществляться только на кантовальных площадках или на весу по заранее разработанным проектам производства работ или технологической документации.

**10 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНЫ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, И СРОКИ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ВЫПОЛНЕНИЕ УКАЗАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ)**

Все предусмотренные проектом мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности должны быть осуществлены к срокам ввода в эксплуатацию зданий и сооружений товарного парка №2.

Технико-технологические мероприятия по поддержанию проектного уровня теплозащиты зданий в обязательном порядке предусматривают регулярную проверку и восстановление целостности теплоизоляции и гидроизоляции ограждающих конструкций, надлежащего состояния инженерного оборудования (водоснабжения, водоотведения, отопления и вентиляции), а также соблюдение условий эксплуатационного режима.

Предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. Для снижения тепловых потерь зданий и сооружений предусмотрено:

- применение строительных материалов с повышенными показателями сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций, применение стеклопакетов с энергоэффективными профилями, применение утепленных дверей и ворот, применение автопроводчиков на входных дверях и т.д.

2. Для сокращения расходов электроэнергии и нагрузки на токоведущие части проектом предусматривается ряд мероприятий, направленных на достижение максимальной эффективности энергосбережения.

2.1 Выбор наиболее рациональной с точки зрения технико-экономических показателей схемы электроснабжения и систем управления оборудования, в том числе:

- адаптивное управление технологическим оборудованием в соответствии с текущими условиями и параметрами среды;
- размещение силовых щитов и щитов управления в соответствии с географическим расположением технологического оборудования и распределением нагрузок;
- контроль текущего состояния систем управления отоплением и вентиляцией;
- управление, в т.ч. дистанционное и автоматическое;
- применение вентиляционного оборудования высшего класса энергоэффективности;
- контроль электропотребления ответственных электрических нагрузок.

2.2 Выбор электрических аппаратов, интеллектуальных и токоведущих устройств в соответствии с требованиями технико-экономической целесообразности:

- применение преобразователей частоты для механизмов (насосы, вентиляторы, устройства перемешивания), требующих регулирования технологических параметров;
- применение устройств плавного пуска для всех двигателей насосов;
- для управления затворами, клапанами и т.п. применяются бесконтактные пускатели;
- применение светодиодных источников света в системах рабочего и аварийного освещения;
- экономичный выбор сечений кабелей.

В процессе эксплуатации зданий и сооружений товарного парка №2 должны обеспечиваться надлежащее состояние энергосистем и ограждающих конструкций зданий, регулярное

представление отчётных данных по расходам использованных за отчётный период энергетических ресурсов, своевременную поверку приборов учёта и др.

**11 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ СКРЫТЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОК, ТРУБОПРОВОДОВ И ИНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОВРЕЖДЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИБЛИЗИТЬ К УГРОЗЕ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЖИЗНИ ИЛИ ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВУ ФИЗИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ГОСУДАРСТВЕННОМУ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОМУ ИМУЩЕСТВУ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, ЖИЗНИ ИЛИ ЗДОРОВЬЮ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ**

Скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью персонала, имуществу и окружающей среде в проекте не предусмотрено.

**12 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА ОБЪЕКТ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ГРУЗОВ, ДИКИХ ЖИВОТНЫХ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Здания и сооружения товарного парка №2 располагается на существующей охраняемой территории действующего предприятия, на котором реализован пропускной режим, включая СКУД и СрВД, что соответствует требованиям СП 132.13330.2011.

Для предотвращения несанкционированного доступа на проектируемый объект предусматриваются следующие мероприятия:

1. Обустройство калиток и дверей в помещениях кодовыми замками;
2. Наружное и внутреннее видеонаблюдение (по периметру) с функциями видеоаналитики;
3. Система пультовой охраны и тревожного реагирования;
4. Система объектового освещения с резервным (аварийным) освещением;
5. Пульт управления (контроля) системы охраны.

**13 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБНАРУЖЕНИЕ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ, ОРУЖИЯ, БОЕПРИПАСОВ, - ДЛЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО И КОММУНАЛЬНОГО И БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, В КОТОРЫХ СОГЛАСНО ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ЕДИНОВРЕМЕННОЕ НАХОЖДЕНИЕ В ЛЮБОМ ИЗ ПОМЕЩЕНИЙ БОЛЕЕ 50 ЧЕЛОВЕК И ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТОРЫХ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВЛЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОПУСКНОГО РЕЖИМА**

Не требуется.

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
4. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
5. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
6. Федеральный закон от 28.11.2011 г. № 337-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ».
7. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».
8. Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».
9. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
10. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"».
11. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 7-е изд.
12. Приказ Минтруда России от 29.10.2020 г. № 758н «Об утверждении правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве».
13. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
14. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
15. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*.
16. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*.
17. СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.
18. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.
19. СП 56.13330.2021 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.
20. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.
21. СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации.
22. СП 336.1325800.2017 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации.
23. СП 347.1325800.2017 Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации.
24. СП 439.1325800.2018 Здания и сооружения. Правила проектирования аварийного освещения.

25. СП 517.1325800.2022 Эксплуатация централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения.
26. ГОСТ 12.1.004-91 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
27. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
28. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
29. ГОСТ 32576.5-2021 Краны грузоподъемные. Средства доступа, ограждения и защиты. Часть 5. Краны мостовые и козловые.
30. ГОСТ Р 55842-2013 Освещение аварийное. Классификация и нормы.
31. ГОСТ Р 58967-2020 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия.
32. ГОСТ Р 59638-2021 Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.
33. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.

