

**Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт»
в г. Певек Чукотского автономного округа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Р/03/2022-27/112-ТОБЭ

Том 10



Москва, 2022



Заказчик:
АО «Атомэнергоремонт»

**Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт» в
г. Певек Чукотского автономного округа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Р/03/2022-27/112-ТОБЭ

Том 10

Технический директор

А.Н. Соболев

Главный инженер проекта
по строительным объектам

К.В. Челушкин

Москва, 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Строительный	Начальник строительного отдела	С.В. Коновалова	
Внутреннего контроля	Начальник отдела	Ю.А. Ларина	
	Инженер	А.Г. Теклева	

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ	7
СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА РФ	9
1 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
1.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
1.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБЪЕКТА	12
1.3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	12
1.3.1. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	13
1.3.2. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НЕОБХОДИМОЙ ПРОЧНОСТИ, УСТОЙЧИВОСТИ, ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НЕИЗМЕНЯЕМОСТИ, ПО ЗАЩИТЕ ОТ ПЕРЕГРУЗОК	14
1.3.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ ОТ УДАРНЫХ (МЕХАНИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	15
1.3.4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНЕНИЮ ОТ АГРЕССИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ СРЕДЫ ПРОИЗВОДСТВА	15
1.3.5. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	15
1.3.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНЕНИЮ ОТ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ ...	17
1.3.7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРЕДОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТА ОТ ОПАСНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	17
1.4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЗОРУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	18
1.4.1. ЗДАНИЕ, КОНСТРУКЦИИ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	18
1.4.2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
1.4.3. СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
1.4.4. МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ, ВОДОСНАБЖЕНИИ, ОТОПЛЕНИИ И ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	21
1.4.5. СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
2 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.	25
2.1. КОНСТРУКЦИИ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ НАДЗОРА И ОБСЛУЖИВАНИЯ	25
2.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАТИВНЫХ ОСМОТРОВ.....	25
2.3. СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СЛУЖБ О ЗНАЧЕНИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, СЕТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕДОПУСТИМО ПРЕВЫШАТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ	26
2.4. ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ	26
2.5. УЧЕТ ОБЪЕМА СБРАСЫВАЕМОЙ ВОДЫ.....	26
3 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	27
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	28
5 СВЕДЕНИЯ О СРОКАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ИЛИ ИХ ЧАСТЕЙ, А ТАКЖЕ ОБ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ ТАКИХ СРОКОВ	33
6 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.....	34
6.1. КОНСТРУКЦИИ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ НАДЗОРА И ОБСЛУЖИВАНИЯ	34
6.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАТИВНЫХ ОСМОТРОВ.....	34
7 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	35
8 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, КОТОРЫМ ЗДАНИЕ, СТРОЕНИЕ И СООРУЖЕНИЕ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, И СРОКИ, В ТЕЧЕНИИ КОТОРЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ВЫПОЛНЕНИЕ УКАЗАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ).....	37
9 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ СКРЫТЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ, ТРУБОПРОВОДОВ И ИНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОВРЕЖДЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УГРОЗЕ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЖИЗНИ ИЛИ ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ,	

ИМУЩЕСТВУ ФИЗИЧЕСКИХ ИЛИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ГОСУДАРСТВЕННОМУ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОМУ ИМУЩЕСТВУ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, ЖИЗНИ ИЛИ ЗДОРОВЬЮ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.....	38
10 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА НА ОБЪЕКТ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ГРУЗОВ, ДИКИХ ЖИВОТНЫХ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	39
11 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБНАРУЖЕНИЕ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ, ОРУЖИЯ, БОЕПРИПАСОВ, - ДЛЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО И КОММУНАЛЬНО-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	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ	42

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Настоящий проект разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Кузнецкая проектная компания» (далее по тексту ООО «КПК»).

Организация оказывает полный комплекс услуг по выполнению проектно-сметных работ по строительству, расширению, реконструкции и вводу в эксплуатацию горнодобывающих предприятий для всех регионов России. Это проектирование зданий, промышленных предприятий, проектирование заводов, карьеров, разрезов и шахт. В список услуг нашей проектной организации также входит проектирование железных и автомобильных дорог.

Задачей компании является осуществление функции генерального проектировщика и строительное проектирование на всех его стадиях, в том числе:

- проекты горных отводов;
- проекты строительства, реконструкции и технического перевооружения угольных предприятий;
- рабочая документация;
- авторский надзор за строительством и эксплуатацией предприятий;
- проектирование промышленных зданий и сооружений гражданского назначения;
- проектирование автомобильных и железных дорог;
- инженерные изыскания (геодезические, геологические, экологические, гидрометеорологические).

На все перечисленные виды работ ООО «КПК» имеет соответствующие свидетельства:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 11706 от 13.12.2016 № СРО-П-145-04032010, выданного Ассоциацией проектировщиков «СтройОбъединение».
- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 387 от 30.07.2014 № СРО-И-037-18122012, выданного Некоммерческим партнерством «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр».

Координаты ООО «КПК»:

ИНН 4205187332 / КПП 773101001

ОГРН 1094205019743

Юридический адрес: 121552, г. Москва, ул. Ярцевская, д.34, помещение 1, комната 7, офис 21.

Почтовый адрес: 650036, г. Кемерово, ул. Терешковой 41/2, офис 703, тел./факс (3842) 65 70 02

e-mail: proekt@kuzproekt.com

**СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ
ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА РФ**

Данная проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, Постановлением ПРФ от 16.02.2008 г. № 87, градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, противопожарных, экологических и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и условий эксплуатации.

Проектная документация соответствует требованиям законодательства РФ – федеральным законам «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об основах охраны труда в Российской Федерации», «О недрах» и другим.

**Главный инженер проекта по
строительным объектам**

К.В. Челушкин

1 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 безопасности эксплуатации объекта представляет комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья граждан, имущества, охрану окружающей среды, обеспечение энергетической эффективности.

1.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутренних систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) здания должна обеспечивать нормальное функционирование здания и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания или объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах – техническое состояние

отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства, инженерных систем.

Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий и объектов, после аварий в инженерных системах и при выявлении деформаций оснований.

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

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливая объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняя объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

Общие плановые осмотры, а также внеочередные – проводятся соответствующими организациями по обслуживанию жилищного фонда.

Частичные плановые осмотры конструктивных элементов и инженерного оборудования проводятся специалистами или представителями специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт.

Результаты осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния здания: журналах, паспортах, актах.

В журнале осмотров отражаются выявленные в процессе осмотров (общих, частичных, внеочередных) неисправности и повреждения. В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния зданий или объектов и его элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах.

Средства автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования, средства связи, контрольно-измерительные приборы (КИП) и счетчики должны устанавливаться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя по проектам, выполненным специализированной организацией, и обеспечивать соответственно поддержание заданных режимов работы инженерного оборудования, своевременную подачу сигналов о нарушениях режимов работы или аварий, проводить измерение параметров работы оборудования для визуального или автоматического контроля его работы, надежную связь диспетчерской службы со службами по техническому обслуживанию и аварийными службами.

Заявки на неисправность инженерного оборудования или конструкций должны рассматриваться в день их поступления, не позднее чем на следующий день должно быть организовано их устранение. В тех случаях, когда для устранения неисправностей требуется длительное время или запчасти, которых в данный момент нет в наличии, необходимо о принятых решениях сообщить заявителю. Аналогичные меры должны быть приняты и по заявкам, полученным по телефону или через систему диспетчерской связи.

Заявки, связанные с обеспечением безопасности эксплуатации, устраняются в срочном порядке.

1.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБЪЕКТА

Общие требования:

- соответствие оборудования, технических устройств, инженерных сетей и систем проекту и установленным нормативным требованиям к устройству и безопасной эксплуатации оборудования, технических устройств, инженерных сетей и систем;
- окраска в сигнальные цвета узлов, деталей, приспособлений и элементов оборудования, которые могут служить источником опасности для работающих, а также поверхности оградительных и защитных устройств;
- эксплуатация оборудования, технических устройств, инженерных сетей и систем – в соответствии с их техническими характеристиками, паспортными данными и инструкциями по эксплуатации, утвержденными в установленном порядке,
- обеспечение предусмотренных проектом расстояний между аппаратами, между аппаратами и строительными конструкциями, противопожарных разрывов,
- запрет на производство ремонтных работ на действующем оборудовании.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Требования по обеспечению безопасности, надежности и установленного срока эксплуатации объекта в целом включают мероприятия:

- по обеспечению качества проектирования;
- по обеспечению необходимой прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости, по защите от перегрузок;
- по обеспечению надежности работы примененного оборудования, технических устройств;

- по защите от механических ударных воздействий;
- по защите от агрессивных воздействий среды производства;
- по защите от воздействия климатических факторов;
- по защите от опасных природных явлений;
- по защите от опасных техногенных явлений.

1.3.1. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Обеспечение качества проектирования достигается в рамках системы менеджмента качества (СМК), в т.ч.:

- наличие Свидетельства СРО;
- периодическое обучение и аттестация персонала в организациях, имеющих лицензию на право ведения проектной деятельности;
- разработка проектной продукции в соответствии с требованиями законодательной, нормативно-технической и руководящей документации;
- прохождение экспертизы проектной документации.

При проектировании объекта выполнены нормативные требования по обеспечению качества проектирования:

1. Разработка в соответствии с требованиями законодательной, нормативно-технической и руководящей документации.
2. Выбор оборудования и технических устройств – в соответствии с категорией по пожарной и взрывопожарной опасности; изготавливаемых в заводских условиях; оснащенных технологическими защитами и предохранительными устройствами; имеющих паспорта, в которых указывается расчетный срок службы с учетом условий эксплуатации.
3. Обоснование проектных решений техническими расчетами.
4. Согласование с Заказчиком принципиальных технических решений.
5. Обеспечение электроснабжения электрооборудования по соответствующей категории надежности электроснабжения.
6. Обеспечение требуемого предела огнестойкости конструкций.
7. Применение энергосберегающих мероприятий – установка приборов учета энергоносителей, конструкций покрытия с заданными теплоизоляционными свойствами, энергосберегающих ламп.

1.3.2. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НЕОБХОДИМОЙ ПРОЧНОСТИ, УСТОЙЧИВОСТИ, ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НЕИЗМЕНЯЕМОСТИ, ПО ЗАЩИТЕ ОТ ПЕРЕГРУЗОК

Решения по обеспечению необходимой прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости проектируемых сооружений объекта по требованию ст. 7 Федерального закона №384-ФЗ включают проектные решения:

- комплексные изыскания площадки строительства;
- геометрическая неизменяемость здания в плане обеспечивается качеством сварных заводских соединений, а также монтажными соединениями на болтах нормальной точности, самонарезающих винтах и монтажной сварке;
- соединение основания с фундаментом жесткое.

Монтаж конструкций производится по утвержденному проекту производства работ с оформлением актов скрытых работ, осуществлением авторского надзора. Выбранный способ монтажа должен быть обоснован технико-экономическими расчетами.

Монтаж конструкций вести в соответствии с требованиями нормативных документов.

Требования во время эксплуатации:

- обеспечение соответствия параметров эксплуатационных нагрузок и других воздействий на строительные конструкции величинам, принятым при проектировании здания;
- своевременное выявление и правильная оценка неисправностей строительных конструкций;
- своевременная очистка строительных конструкций от загрязнений, пыли, случайных предметов, снега и льда;
- недопущение установки, подвески, крепления дополнительного оборудования (технических устройств), не предусмотренного проектом, на проектируемые строительные конструкции. Дополнительная нагрузка может быть допущена после проверочного расчета строительных конструкций и их усиления в случае необходимости по письменному разрешению соответствующей службы предприятия, имеющей право на выдачу таких разрешений;
- недопущение превышения предельных нагрузок на фундаменты; необходимо предусмотреть и сохранять надписи о предельных нагрузках на хорошо видимых элементах соответствующих конструкций;
- недопущение установки дополнительных временных устройств и приспособлений без расчета и разработки ППР, надобность в которых возникает при производстве ремонтных работ.

1.3.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ ОТ УДАРНЫХ (МЕХАНИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ

Механические повреждения строительных конструкций, самих зданий объекта, вновь устанавливаемых технических устройств возможны во время производства строительно-монтажных или ремонтных работ (передвижение автотранспортной или строительно-монтажной техники, перемещение грузов с нарушением установленных правил безопасности производства соответствующих видов работ).

Предупреждение повреждений – производство СМР или ремонтных работ в соответствии с разработанным проектом производства работ (ППР).

1.3.4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНЕНИЮ ОТ АГРЕССИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ СРЕДЫ ПРОИЗВОДСТВА

Проектные мероприятия по защите конструкций от агрессивных воздействий среды включает антикоррозийную защиту - все несущие металлические конструкции здания покрываются органосиликатной композицией ОС 12-03 (ТУ-84-725-78) за 2 раза по слою грунта ГФ-021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Требования к защите во время эксплуатации:

- содержание в исправном состоянии (обновление) покровных слоев защитных составов конструкций и их элементов;
- обеспечение исправности ограждающих конструкций;
- своевременное удаление снежного покрова со строительных конструкций (после обильных снегопадов и перед ожидаемыми оттепелями);
- проведение мероприятий против промерзания и выпучивания грунта и связанных с ними деформаций строительных конструкций.

1.3.5. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Климатические факторы:

- расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98) – минус 55°С;
- зона влажности сухая;

- преобладающее направление ветра в зимний период юго-западное, в летний – южное;
- в соответствии с СНиП 2.01.07-85* и СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия" нормативное значение ветрового давления для III района 0,38 кПа, нормативное значение веса снегового покрова для IV района 2,0 кПа.

Многолетнемерзлые грунты, залегающие в слое сезонного промерзания-оттаивания, нормативная мощность которых (нормативная глубина оттаивания) получена в результате анализа глубины полученной согласно расчету по рекомендациям СП 25.13330.2012 и глубины фактически зафиксированной на момент изысканий составляет для ИГЭ-1 282см и для ИГЭ-2 – 257 см.

В качестве защиты от сильных морозов применяются наружные стены – стеновые сэндвич-панели с минераловатным утеплителем.

Для защиты конструкций фундаментов от разрушения проектом предусматриваются следующие мероприятия: для железобетонных конструкций выполнить обмазочную гидроизоляцию битумом за 2 раза по слою холодной битумной грунтовки.

Для предотвращения промерзания плитного фундамента для обеспечения сохранности грунта в естественном состоянии применена теплоизоляция плитного фундамента как снизу, так и по периметру конструкции. В качестве материала для утепления фундаментной плиты принят экструзионный пенополистерол (ЭППС), он имеет низкий коэффициент теплопроводности 0,028 Вт/(м*°С) и минимальный коэффициент водопоглощения 0,2% по объему. Прочность на сжатие при 2% линейной деформации – не менее 150 кПа и выше. Железобетонные основания модульных зданий запроектированы с учетом требований СП 14.13330.2018.

Для защиты арматурных изделий от коррозии в монолитных конструкциях приняты нормируемые защитные слои бетона. Классы бетона и марки по водонепроницаемости и морозостойкости приняты из условия эксплуатации конструкций согласно требованиям СП 28.13330.2017. Толщина защитного слоя принята согласно требованиям п. 8.3.2 СП 52-101-2003.

Все металлоконструкции должны быть защищены от коррозии в зависимости от их назначения и условий эксплуатации в соответствии с СП 28.13330.2017, СП 72.13330.2016, ГОСТ 12.3.016-87, СП 53-101-98, ГОСТ 9.402-2004.

Особую опасность во время эксплуатации представляет переменный режим воздействия природных факторов за короткий период времени:

- «дождь-снег»;
- «увлажнение-высушивание»;

- «замораживание-оттаивание».

Требования к защите во время эксплуатации:

- содержание в исправном состоянии (обновление) покровных слоев защитных составов конструкций и их элементов;
- поддержание в исправном состоянии системы отвода атмосферных и талых вод;
- обеспечение исправности ограждающих конструкций;
- своевременное удаление снежного покрова со строительных конструкций (после обильных снегопадов и перед ожидаемыми оттепелями);
- проведение мероприятий против промерзания и выпучивания грунта и связанных с ними деформаций строительных конструкций.

1.3.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНЕНИЮ ОТ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

Проектной документацией предусмотрено защитное заземление (зануление) электрооборудования.

Требования к защите во время эксплуатации:

1. своевременное удаление снежного покрова со строительных конструкций (после обильных снегопадов и перед ожидаемыми оттепелями);
2. проведение мероприятий против промерзания и выпучивания грунта и связанных с ними деформаций строительных конструкций.

1.3.7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРЕДОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТА ОТ ОПАСНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Опасные техногенные процессы: пожар, террористический акт.

Наиболее распространенным техногенным процессом является пожар, возникновение которого может привести к разрушению конструкций здания.

Пожарные характеристики проектируемых сооружений объекта:

- класс ответственности сооружений – II (нормальный);
- класс функциональной пожарной опасности и пожарных отсеков:
 - административно-бытовой – Ф 4.3;
 - производственный - Ф5.1, Ф 5.2;
- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструкции объекта – металлические.

Технические решения системы предотвращения пожара, направленные на обеспечение требуемого предела огнестойкости металлических конструкций:

- несущие элементы здания (балки, колонны) выполнены с пределом огнестойкости не менее R15;
- наружные ненесущие стены здания выполнены с пределом огнестойкости не менее E15.

Требования к защите конструкций во время эксплуатации:

- содержание в исправном состоянии (обновление) покровных слоев защитных составов конструкций и их элементов;
- своевременное удаление снежного покрова со строительных конструкций (после обильных снегопадов и перед ожидаемыми оттепелями).

1.4.ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЗОРУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Технический надзор за состоянием оборудования, конструкций, сооружений и их конструктивных элементов, сетей и систем инженерно-технического обеспечения и их обслуживание подразумевает выполнение:

- 1) оперативного наблюдения;
- 2) периодического контроля критически важных для безопасности персонала, населения и окружающей среды, состояния оборудования, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, в том числе систем безопасности (системы противопожарной защиты, системы связи) с целью своевременного обнаружения и устранения повреждений и дефектов (возникающих в процессе эксплуатации – коррозия, износ, усталость и т.п., либо допущенных в процессе строительства объекта и не устраненных до ввода в действие; либо при проведении ремонтных работ) для предотвращения производственных инцидентов или аварий;
- 3) операций по уходу – текущие и капитальные ремонтные работы.

1.4.1. ЗДАНИЕ, КОНСТРУКЦИИ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Основные задачи технического надзора и обслуживания введенных в эксплуатацию сооружений:

- ведение технической документации на здание, сооружения (конструкции), находящиеся в эксплуатации;

- технический надзор за состоянием сооружений и их конструктивных элементов, организация надлежащего эксплуатационного обслуживания;
- контроль соблюдения правил технической эксплуатации сооружений;
- разработка мероприятий по предупреждению нарушений правил эксплуатации;
- планирование капитального и текущего ремонтов;
- организация разработки проектной документации на производство ремонтных работ;
- организация ремонтных работ;
- технический надзор за производством ремонтных работ.

Технический надзор за конструкциями осуществляется в соответствии с требованиями СП 13-102-2009 «Правил обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», позволяющими объективно оценить техническое состояние, фактическую несущую способность конструкций и, в случае необходимости, принять обоснованные технические решения по ремонтно-восстановительным мероприятиям или способам усиления.

К проведению работ по обследованию несущих конструкций зданий и сооружений привлекаются организации, оснащенные необходимой приборной и инструментальной базой, имеющие в своем составе квалифицированных специалистов; имеющие Государственные лицензии на право проведения обследования и оценки технического состояния несущих конструкций зданий и сооружений.

1.4.2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание системы электроснабжения осуществляется на договорной основе.

Требования к эксплуатационной документации для обеспечения проверки и технического обслуживания электроустановок в документации по эксплуатации должна содержать сведения о соответствии с ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»).

С целью поддержания электроустановок в удовлетворительном состоянии необходим постоянный оперативный контроль. Целью контроля является раннее обнаружение появляющихся дефектов и их последующее устранение в процессе работы электрооборудования.

Контроль выполняется в следующем объеме:

- визуальный контроль на отсутствие изменений или отклонений от обычного состояния электрооборудования при его функционировании;
- оценка степени коррозии, состояния окраски труб, крепежных элементов оболочек, отсутствие люфта в местах присоединения труб и кабелей к электрооборудованию, наличие заглушек на неиспользуемых вводах, исправность накладок, крышки фитингов и коробок должны быть завернуты до отказа;
- проверяется исправность вводов проводов и кабелей, целостность стекол смотровых окон электрооборудования и стеклянных колпаков светильников;
- контроль исправности заземляющих устройств, наличие знаков маркировки и предупредительных надписей; наличие всех предусмотренных конструкцией болтов, гаек, крепящих элементы оболочки (они должны быть хорошо затянуты), пломб, которые предусмотрены конструкцией;
- контроль попадания на электрооборудование капель, брызг и пыли.

1.4.3. СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надзор за состоянием технологических трубопроводов во время эксплуатации выполняется назначенным специалистом под руководством ответственного за безопасную эксплуатацию.

Техническое обслуживание систем осуществляется на договорной основе, по необходимости. Объем и виды работ определяются заказчиком.

Технический надзор систем трубопроводов предусматривает наружный осмотр сетей и колодцев, внешнего состояния колодцев, целостности люков, крышек, горловин, скоб и лестниц (путем открывания с очисткой от мусора, но без спуска в колодцы).

Проверяется наличие и плотность прилегания крышек, степень наполнения труб, наличие подпора (излива на поверхность), засорений, коррозии и других нарушений, видимых с поверхности земли.

Обслуживание включает в себя текущий ремонт, профилактические мероприятия (прочистка линий, очистка колодцев (камер) от загрязнения и отложений), текущий ремонт, ремонтные работы (замена люков по необходимости, замена верхних и нижних крышек, ремонт частей колодцев, обслуживание и регулировка арматуры и т.д.).

1.4.4. МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ, ВОДОСНАБЖЕНИИ, ОТОПЛЕНИИ И ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы систем теплоснабжения, водоснабжения, отопления и вентиляции зданий с оптимальными санитарными и технико-экономическими показателями, необходимы четкая координация и взаимная увязка отдельных составляющих элементов этих систем. Для этого применяется единая централизованная система управления, обеспечиваемая диспетчерской службой предприятия.

Проектной документацией предусмотрено строительство следующих отапливаемых зданий:

- здание производственной базы, состоящей из двух блоков: административно-бытового и производственного блоков.

Источником теплоснабжения проектируемых зданий является электричество, строительство специальных сетей отопления проектом не предусмотрено. Надежную и бесперебойную работу систем инженерных сетей углепогрузочного комплекса обеспечивает диспетчерская служба предприятия.

Обслуживание технологических линий происходит во время остановки основного технологического оборудования.

Источником теплоснабжения проектируемого здания является электричество. В качестве электрических обогревателей приняты конвекторы заводской поставки. Вентиляция запроектирована механическая посредством приточных установок и вытяжных вентиляторов. В каждой операторной предусмотрено кондиционирование посредством сплит-систем.

Начиная со второго года эксплуатации контроль производится по плану, утверждаемому директором предприятия, в сроки, устанавливаемые в зависимости от местных условий и состояния объектов.

На предприятии для каждого здания и сооружения ведется паспорт, куда заносят все замечания при их обследовании, а также дату проведения ППО, ППР, текущего и капитального ремонта с описанием выполненных работ. Особое внимание должно быть уделено наблюдению за осадкой фундаментов основного оборудования (насосов, электродвигателей, воздуходувок и др.) и за возможными трещинами на них от вибрации. Необходимо вести систематическое наблюдение за состоянием опор, упоров на концах или в местах поворотов трубопроводов в зданиях, колодцах и камерах. При обнаружении осадок зданий, колодцев и камер необходимо обращать внимание на состояние эластичной заделки

труб в проходах через стены для предотвращения переломов трубопроводов или возможного проникновения газа в подвальные помещения.

Для зданий, в которых проектом предусмотрено наличие постоянных рабочих мест, должен поддерживаться оптимальный температурно-влажностный режим, обеспечиваемый действием отопительно-вентиляционных систем.

Основными задачами правильной эксплуатации систем теплоснабжения, водопроводно-канализационного хозяйства являются:

- обеспечение надежности и бесперебойной работы сооружений с заданным технологическим режимом их работы;
- устранение в кратчайшие сроки аварий и повреждений и изучение причин их появления с целью предупреждения в будущем; своевременное и доброкачественное проведение текущего и капитального ремонтов в порядке и в сроки, установленные действующей инструкцией о планово-предупредительных ремонтах;
- борьба с утечками, потерями и нерациональным использованием воды и тепла.

Для всех эксплуатационных работников обязательно знание и соблюдение специальных правил (санитарного надзора, гражданской обороны, архитектурно-технического надзора, противопожарной безопасности).

Техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений выполняется службами, имеющими лицензию на выполнение данных работ.

Согласно п.8.3.2 СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», комплексная наладка, выполняемая после завершения индивидуальной наладки всех инженерных систем, должна включать в себя:

- проверку одновременно работающих инженерных систем здания;
- проверку работоспособности вентиляционных устройств и оборудования с определением характеристик и соответствия их требованиям рабочей документации;
- оценку работоспособности систем вентиляции и кондиционирования воздуха с сопутствующими сетями теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения при проектных режимах работы;
- проверку отключения общеобменных и местных систем вентиляции при пожаре;
- проверку включения систем противодымной вентиляции и подпора воздуха;
- проверку срабатывания противопожарных и дымовых клапанов в соответствии с требованиями исполнительной документации;
- проверку основных показателей работы систем противодымной вентиляции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53300;

- проверку функционирования оборудования, устройств защиты, блокировки, сигнализации и регулирования;
- измерения уровней шума или звукового давления, а при необходимости величины вибрации оборудования.

Результаты комплексной наладки и передачу систем в эксплуатацию (техническому заказчику) оформляют в виде акта.

Согласно п.8 СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации», работы по надзору за состоянием систем вентиляции и кондиционирования (СВК) проводят с целью своевременного выявления и оценки дефектов и повреждений.

Надзор за состоянием СВК здания (сооружения) включает:

- систематические наблюдения, осуществляемые сотрудниками линейного персонала и ремонтного звена СВК;
- текущие периодические осмотры, осуществляемые инженерно-техническими работниками и сотрудниками ремонтного звена СВК (текущие осмотры);
- общие периодические осмотры (общие осмотры), осуществляемые два раза в год, весной и осенью, комиссиями в составе руководителя службы эксплуатации зданий (СЭ), инженерно-технических работников СВК, ремонтного звена СВК;
- внеочередные осмотры, осуществляемые специальными комиссиями, под руководством главного инженера здания, после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, землетрясений, сильных ливней или снегопадов и т.п.) или аварий, а также в случае выявления аварийного состояния СВК. Состав комиссии определяет главный инженер;
- обследования технического состояния СВК, проводимые специализированными организациями.

Календарные сроки осмотров отдельных элементов СВК устанавливают руководитель СЭ и инженер, ответственный за эксплуатацию СВК, на основании периодических осмотров, в зависимости от их состояния и в соответствии с паспортами и сертификатами на них.

При возникновении нарушений в работе и появлении признаков возможного разрушения СВК или их элементов сотрудникам группы эксплуатации СВК следует принять меры по предотвращению аварийного состояния систем, обеспечению безопасности людей и сохранности имущества и, при необходимости, обратиться в специализированные организации для проведения детального обследования и устранения неисправности.

1.4.5. СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ: ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Система противопожарной защиты является комплексом организационно-технических средств и включает сети и системы различного функционального назначения:

- противопожарные проезды с твердым покрытием и подъезды к проектируемым зданиям и сооружениям на площадке углепогрузочного комплекса;
- применение систем пожарной сигнализации;
- обеспечение исправного состояния систем и средств противопожарной защиты (автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем оповещения людей о пожаре) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

2 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.

Периодичность осуществления надзора за сооружениями, оборудованием, сетями инженерно-технического обеспечения должна осуществляться на основе планов, разработанных обслуживающими организациями.

Порядок надзора и обслуживания сооружений, оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения по объему и периодичности должен выполняться в соответствии с разрабатываемыми обслуживающими организациями инструкциями.

2.1. КОНСТРУКЦИИ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ НАДЗОРА И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Периодичность проведения осмотров – не реже 1 раза в год.

2.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАТИВНЫХ ОСМОТРОВ

Периодичность оперативных осмотров технологического оборудования:

- технологическое оборудование, электрооборудование, средства защиты – перед началом каждой смены;
- сети и системы инженерно-технического обеспечения – перед началом каждой смены;
- средства сигнализации и связи – перед началом каждой смены;
- средства пожаротушения – перед началом каждой смены.

2.3. СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СЛУЖБ О ЗНАЧЕНИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, СЕТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕДОПУСТИМО ПРЕВЫШАТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ

Здания и сооружения по объекту «Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт» в г. Певек Чукотского автономного округа» запроектированы со следующими строительными параметрами:

- климатический район I, подрайон I Б по [СП 131.13330.2012](#);
- снеговой район IV по [СП 20.13330.2016](#);
- IV район по карте ветрового давления по [СП 20.13330.2016](#);
- средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 52°С;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов для карт А и В ОСР-2015;
- категория грунта – II (по [СП 14.13330.2018](#));
- объект нормального уровня ответственности (Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009 г. ст. 16, п.7).

2.4. ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ

Для расчетного учета электрической энергии в ВРУ-0,4 кВ на вводе установлен опломбированный поверенный счетчик СЭТ-4ТМ коммерческого учета электрической энергии, с классом точности 0,5S.

2.5. УЧЕТ ОБЪЕМА СБРАСЫВАЕМОЙ ВОДЫ

Для учета объема сбрасываемой воды на водопропускной трубе предусматривается установка расходомера.

3 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

Здания и сооружения по объекту «Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт» в г. Певек Чукотского автономного округа» запроектированы со следующими строительными параметрами:

- климатический район I, подрайон I Б по СП 131.13330.2012;
- снеговой район IV по СП 20.13330.2016;
- IV район по карте ветрового давления по СП 20.13330.2016;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 52°С;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов для карт А и В ОСР-2015;
- категория грунта – II (по СП 14.13330.2018);
- объект нормального уровня ответственности (Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009 г. ст. 16, п.7).

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

Проектом предусмотрено строительство производственной базы по индивидуальному проекту.

Объект строительства представляет собой одно-двухэтажное здание, состоящее из 2 блоков - административно-бытового блока и производственного корпуса прямоугольной формы в плане, габаритными размерами в осях 18,00 x 36,00 м с двускатным покрытием, отм. верха несущих конструкций +11,142. Производственный корпус располагается в осях А-Г/1-3, административно-бытовой блок располагается в осях А-Г/4-8.

Проектируемый объект будет располагаться вблизи территории филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Плавучая атомная теплоэлектростанция».

Назначенный срок службы – не менее 25 лет.

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – CO;

Класс функциональной пожарной опасности пожарных отсеков:

- административно-бытовой – Ф 4.3;

- производственный – Ф 5.1, Ф 5.2;

Конструктивная схема – каркасная.

Фундаменты - железобетонная плита;

Наружные ограждающие конструкции – сэндвич-панели;

Взрывопожароопасные и пожароопасные помещения (электрощитовые, венткамеры, кладовые, складские, прачечные, технологические, насосные, аккумуляторные) отделяются от смежных помещений противопожарными преградами (противопожарными стенами/перегородками) и противопожарными дверьми с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В местах пересечения противопожарных преград инженерными коммуникациями (электрокабели, трубопроводы, воздуховоды систем вентиляции) предусмотрены мероприятия по нераспространению опасных факторов пожара.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусмотрена установка открытых противопожарных клапанов с электроприводами.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции;
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен зданий, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В производственных помещениях необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима и режима аэрации, соответствующие проектной документации.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений зданий и сооружений без разработки (корректировки) и согласования проектной документации не допускаются.

Замена и (или) модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции зданий и сооружений, без разработки (корректировки) и согласования проектной документации, не допускаются.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса зданий не допускается.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускаются:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях непредусмотренного проектной документацией технологического оборудования (даже на время его монтажа), транспортных средств, трубопроводов и других устройств; перемещение технологического оборудования;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;
- отложение снега и пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ в действующих зданиях без согласования с проектной организацией;

– складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с проектной организацией.

Ко объекту должен быть обеспечен надежный подъезд автотранспортных средств и механизмов в любое время года.

Въезд постороннего автотранспорта на территорию запрещается.

Передвижение людей на территории допускается только по предназначенным для этого проходам, лестницам и площадкам.

Каждый работник в случае обнаружения нарушений в техническом состоянии и работе зданий и сооружений, неисправностей оборудования и защитных устройств, представляющих опасность для людей, оборудования или окружающей среды, должен немедленно об этом сообщить непосредственному начальнику или вышестоящему руководителю и принять меры по устранению нарушений в соответствии со своей должностной или технологической инструкцией.

Электрооборудование и электрические устройства должны отвечать требованиям действующих правил устройства электроустановок и эксплуатироваться в соответствии с действующими правилами эксплуатации электроустановок, правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, нормативными документами Ростехнадзора России.

Специалисты и рабочие, связанные с эксплуатацией грузоподъемных кранов и других подъемных сооружений, сосудов, работающих под давлением, с обслуживанием электроустановок, должны пройти специальное обучение и допускаться к работе согласно требованиям соответствующих правил.

При производстве строительно-монтажных и специальных строительных работ необходимо соблюдать требования действующих строительных норм и правил в части техники безопасности при строительстве.

Капитальный, средний и текущий ремонты сооружений, сетей и оборудования производятся по ежегодно утверждаемым техническим руководителем графикам планово-предупредительных работ (ППР).

Аварийно-восстановительные ремонты должны выполняться в кратчайшие сроки с момента возникновения аварии, а повреждения, которые создают угрозу для жизни людей или могут привести к экологическому бедствию и большому материальному ущербу, устраняются немедленно.

Рабочие, связанные с эксплуатацией и обслуживанием не реже чем через каждые шесть месяцев, должны проходить повторный инструктаж по безопасности труда и не реже одного

раза в год – проверку знания инструкций по соответствующим профессиям. Результаты проверки должны оформляться протоколом с записью в журнал инструктажа и личную карточку рабочего под роспись.

Здание производственной базы оборудовано охранной и пожарной сигнализацией, системой оповещения, а также административно-управленческой связью.

При проектировании здания производственной базы предусмотрены необходимые мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (с Изменением №1);

- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (Изменение №1);

- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;

- СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»;

- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;

- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (с Изменениями №1);

- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (с Изменениями №1 вступившими в силу с августа 2020 и Изменениями №2, вступившими в силу с сентября 2020);

- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение»;

- СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;

- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

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

Проектом предусмотрено строительство производственной базы по индивидуальному проекту.

Назначенный срок службы – не менее 25 лет.

6 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

Периодичность осуществления надзора за сооружениями, оборудованием, сетями инженерно-технического обеспечения должна осуществляться на основе планов, разработанных обслуживающими организациями.

Порядок надзора и обслуживания сооружений, оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения по объему и периодичности должен выполняться в соответствии с разрабатываемыми обслуживающими организациями инструкциями.

6.1. КОНСТРУКЦИИ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ НАДЗОРА И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Периодичность проведения осмотров – не реже 1 раза в год.

6.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАТИВНЫХ ОСМОТРОВ

Периодичность оперативных осмотров технологического оборудования:

- технологическое оборудование, электрооборудование, средства защиты – перед началом каждой смены;
- сети и системы инженерно-технического обеспечения – перед началом каждой смены;
- средства сигнализации и связи – перед началом каждой смены;
- средства пожаротушения – перед началом каждой смены.

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

Специалисты и рабочие, связанные с эксплуатацией грузоподъемных кранов и других подъемных сооружений, сосудов, работающих под давлением, с обслуживанием электроустановок, должны пройти специальное обучение и допускаться к работе согласно требованиям соответствующих правил.

Согласно действующим правилам и нормам должны проводиться:

- инструктаж по управлению грузоподъемными механизмами и выполнению безопасной строповки грузов. Инструктаж обязан проводить мастер смены и начальник участка, имеющие аттестацию Госгортехнадзора как лица, ответственные за соблюдение техники безопасности при работе с грузоподъемными механизмами, контролирующее безопасное выполнение работ по перемещению грузов.

При эксплуатации подъемно-транспортного оборудования необходимо:

- Следить за работой крана, периодически проводить его визуальный осмотр с целью выявления повреждений его агрегатов, механизмов, защитных устройств, ограждений и др. Поврежденные элементы оборудования должны быть правильно отремонтированы или заменены;

- При работе на кране необходимо соблюдать правила его эксплуатации в соответствии с инструкциями по охране труда;

- Правильно выполнять приемы работы (включение, выключение, перевод механизмов с прямого хода и обратно, подъезд к тупиковым упорам, подъем и перемещение груза осуществлять только по сигналу разнорабочего или специально выделенного сигнальщика, перемещение груза выполнять только при отсутствии людей в зоне работы крана, устанавливая крюк подъемного механизма точно над грузом во избежание косоного натяжения грузового каната и пр.).

При работе на кране **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- эксплуатировать кран при обнаруженных неисправностях;
- выводить из действия приборы безопасности (заклинивать контакторы, отключать ограничители подъема и грузоподъемности, тормозные электромагниты, электрическую защиту и т.п.);
- оставлять на настиле галереи или тележке инструмент, а также незакрепленное оборудование и детали;
- работать с необученными разнорабочими, допускать к строповке посторонних лиц;

- применять грузозахватные приспособлений без клейм и бирок;
- выполнять работы с грузами при отсутствии схем их правильной обвязки и зацепки;
- поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана. При отсутствии данных о массе груз их следует получить в письменном виде у ответственного за безопасное производство работ. При невозможности получить данные, работы по подъему груза не производить;
- при подъеме раскачивать груз, опускать его с большой скоростью, ударять о землю;
- поднимать груз, находящийся в неустойчивом положении, а также груз, подвешенный за один рог двурогого крюка, и таре, заполненной выше краев;
- поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями;
- подтаскивать груз крюком при наклонном натяжении каната, отрывать укрепленный груз, примерзший или чем-либо заваленный и т.п.;
- передвигать крюком железнодорожные платформы, вагоны, тележки, автотранспорт и пр.;
- поднимать и перемещать крюком людей, а также неуравновешенный груз, выравниваемый массой людей или поддерживаемый людьми;
- производить погрузочно-разгрузочные работы в автомашины при нахождении в кабине водителя и других лиц;
- производить без разрешения руководства подъем груза двумя кранами;
- оставлять груз в подвешенном состоянии;
- опускать груз на места при отсутствии соответствующей прочности прокладок и подкладок;
- сбрасывать что-либо с крана;
- входить на кран и сходить с него во время движения;
- выходить на подкрановые пути, ходить по ним, перелезать с одного крана на другой, а также переходить с одной галереи на другую через тележку;
- передавать управление краном посторонним лицам;
- производить самостоятельный ремонт крана, его механизмов и электрооборудования, осмотр и ремонт главных троллей, токоприемников, а также смену плавких предохранителей;
- работать на кране под влиянием наркотиков, алкоголя, лекарств.

8 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, КОТОРЫМ ЗДАНИЕ, СТРОЕНИЕ И СООРУЖЕНИЕ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, И СРОКИ, В ТЕЧЕНИИ КОТОРЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ВЫПОЛНЕНИЕ УКАЗАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ)

Важным фактором экономии электроэнергии является правильная организация учета, контроля и регулирования режимов электропотребления, внедрение автоматизированных систем управления, создание технических средств, обеспечивающих контроль расхода электроэнергии и энергетических характеристик процессов и установок.

Максимальный эффект по экономии электроэнергии достигается при использовании средств автоматизированного контроля и учёта потребления электроэнергии.

В электрических сетях обеспечены отклонения напряжения у приёмников электрической энергии, не превышающие $\pm 5\%$ номинального напряжения сети в нормальном режиме и $\pm 10\%$ в послеаварийном режиме.

Одно из направлений в области энергосбережения — использование специальных регуляторов-стабилизаторов (частотных преобразователей) для питания приборов. Помимо регулирования это устройство позволяет выровнять напряжение питания, создать оптимальный режим для работы потребителей электроэнергии.

Дополнительным фактором экономии электроэнергии является применение светодиодных рудничных светильников для освещения подземных горных выработок, что в совокупности с остальными мероприятиями даёт положительный эффект

При эксплуатации подземного электрооборудования необходимо осуществлять следующие меры по снижению энергопотребления в часы максимума энергосистемы:

1. Ремонтные и профилактические работы осуществлять в часы максимума энергосистемы.
2. Исключать работу механизмов в холостом режиме.
3. Компенсировать реактивную мощность до величин, позволяющих снизить мощности трансформаторов и потери электроэнергии.

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

Кабельная линия 0,4 кВ в земле выполнена кабелем марки ВБбШВ.

Кабель ВБбШВ, с медными токопроводящими жилами, силовые бронированные с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БбШв. Кабель предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В частоты 50 Гц. Диапазон температуры эксплуатации от -60°С до +50°С. Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров кабеля.

Кабельные сети 0,4 кВ в проектируемом здании выполняются кабелями марок ВВГнг(А)-LS. Кабель ВВГнг(А)-LS - силовой, с медными жилами, с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке, не поддерживающей горение. Класс кабеля - многожильный с нулевой жилой или жилой заземления. Изоляция жил многожильного кабеля выполняется в различной расцветке, при этом для нулевых жил характерен голубой или светло-синий цвет изоляции, для жил заземления – желто-зеленый. Жилы кабеля ВВГ изготавливают из меди I или II класса, изоляция – из поливинилхлорида, общая поясная изоляционная оболочка - из ПВХ пластиката. Кабель марки ВВГнг(А) не распространяет горение при групповой прокладке.

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

В соответствии с п.6.1 СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» проектируемый объект относится к 3 классу.

В соответствии с п. 7.1 СП 132.13330.2011 на проектируемом объекте предусмотрены следующие средства защиты:

- СОТ-система охранная телевизионная;
- СОТС - система охранной и тревожной сигнализации;
- СЭС - система экстренной связи.

Для обеспечения антитеррористической защищенности проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- в здании и помещениях предусмотрена охранно-пожарная сигнализация;
- предусмотрена система аварийного освещения;
- входы в здание оборудованы камерами видеонаблюдения с выводом на пост охраны;
- доступ в помещения инженерного обеспечения (электрощитовые, ВНС, тепловые узлы, венткамеры и т.п.) предусмотрен только для обслуживающего персонала;
- прилегающая к зданию территория освещается в темное время суток;
- осуществляется контроль и обеспечение безопасности объекта и его территории с целью своевременного обнаружения опасных проявлений и ситуаций;
- организована охрана объекта;
- осуществление контрольно-пропускного режима, исключающего несанкционированное проникновение на объект граждан и техники.

При эксплуатации объекта предусматривается обязательное наличие инструкций о действии охранной службы и работников учреждения при обнаружении подозрительных предметов, возникновении и ликвидации последствий актов терроризма. Персонал должен быть обучен способам защиты и действиям при актах терроризма. Обязательно наличие утвержденных схем эвакуации посетителей и персонала, а также информационных указателей эвакуации. Должен быть определен состав привлекаемых сил и средств для ликвидации последствий актов терроризма с указанием мест их дислокации и телефонов диспетчерских

служб, порядок оповещения должностных лиц объекта. На объекте должны иметься схемы размещения технических средств сигнализации, контроля и видеонаблюдения, кнопок экстренного вызова на планах здания.

Контроль въезжающих транспортных средств будет осуществляться сотрудниками охраны производственной базы.

Проектирование производственной базы было осуществлено с учетом требований инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

- от 12.02.1998 №28 – ФЗ «О гражданской обороне»;
- от 21.12.1994 №68 – ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- иных, действующих в Российской Федерации строительных норм и правил, государственных стандартов, а также законодательных и нормативно-правовых актов в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, действующих отраслевых норм и правил, утвержденных и/или введенных в действие организационно-распорядительными документами Госкорпорации «Росатом» и АО «Концерн Росэнергоатом»;
- исходными данными Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Чукотскому автономному округу.

11 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБНАРУЖЕНИЕ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ, ОРУЖИЯ, БОЕПРИПАСОВ, - ДЛЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО И КОММУНАЛЬНО-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

Разработка данного пункта проектом не предусмотрена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон №384-ФЗ от 25.12.2009);
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008);
4. [ГОСТ 23838-89](#) «Здания предприятий. Параметры»;
5. [СП 56.13330.2011](#) «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001»;
6. СП 43.13330.2010 «Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85»;
7. [ГОСТ 27751-2014](#) «Надежность строительных конструкций и оснований»;
8. [СП 20.13330.2011](#) «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;
9. [СП 22.13330.2011](#) «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;
10. [СП 16.13330.2011](#) «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*»;
11. СП 50.13330.2010 «Тепловая защита зданий. актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;
12. СП 28.13330.2010 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;
13. [ГОСТ 12.3.006-75](#) «ССБТ. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности»;
14. [ГОСТ 12.3.002-2014](#) «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
15. [ГОСТ 31937-2011](#) «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
16. Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
17. [СП 32.13330.2012](#) «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
18. ПОТ Р М-025-2002 «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства».