



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ООО «НЕДРА»

Регистрационный №17 от 30.10.2009г. в реестре
СРО Союз «РН-Проектирование»

Заказчик: АО «НТЭК»

**«ТЭЦ-1. РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ
ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ
«ПК ТЭЦ-1-О.УОЛБА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 «Иная документация в случаях,
не предусмотренных федеральными законами»

Часть 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства»

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Том 10.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ООО «НЕДРА»

Регистрационный №17 от 30.10.2009г. в реестре
СРО Союз «РН-Проектирование»

Заказчик: АО «НТЭК»

**«ТЭЦ-1. РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ
ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ
«ПК ТЭЦ-1-О.УОЛБА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 «Иная документация в случаях,
не предусмотренных федеральными законами»

Часть 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства»

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Том 10.1

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

А.В. Мерц

Главный инженер проекта

А.П. Жуков

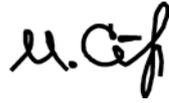
Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Инженер сектора ППД

Список исполнителей



14.04.22

(подпись, дата)

И.В. Стругова

Инв. № подл.	Взам. инв. №
10695-ТБЭ	
Подл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Номер страницы	Приме- чание
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ-С	Содержание тома	3	
ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ	Текстовая часть	4	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10695-ТБЭ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ-С			
Разработал	Стругова И.В.	<i>И.В. Стругова</i>	240622			СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 10.1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бокова Л.В.	<i>Л.В. Бокова</i>	240622				II		1
Н.контр.	Бокова Л.В.	<i>Л.В. Бокова</i>	240622				ООО НИПППД «Недра»		
ГИП	Жуков А.П.	<i>А.П. Жуков</i>	240622						

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10695-ТБЭ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ			
Разработал	Стругова И.В.			<i>И.В. Стругова</i>	24.06.22	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бокова Л.В.			<i>Л.В. Бокова</i>	24.06.22		II	1	20
Н.контр.	Бокова Л.В.			<i>Л.В. Бокова</i>	24.06.22		ООО НИПППД «Недра»		
ГИП	Жуков А.П.			<i>А.П. Жуков</i>	24.06.22				

Содержание

1	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации	3
1.1	Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения.....	3
1.2	Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения.....	9
1.3	Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения	12
1.4	Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий).....	14
2	Обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения	18
3	Сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации зданий, строений и сооружений	19
4	Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.....	20

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10695-ТБЭ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Лист

2

1 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации

1.1 Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения

Требования к эксплуатации насосного оборудования

В данном разделе описаны основные моменты подготовки к использованию и технического обслуживания насосного оборудования, применяемого в проекте, меры безопасности при использовании насосного оборудования.

Меры безопасности при использовании насосного оборудования.

При монтаже и эксплуатации насосного оборудования действуют общие положения по технике безопасности, принятые на данном производстве.

Монтаж и эксплуатацию электронасоса выполняют квалифицированные рабочие, изучившие паспорт насоса, конструкцию электронасоса, требования монтажа и правила эксплуатации.

К эксплуатации и обслуживанию насосного оборудования допускается персонал, прошедший соответствующий инструктаж по технике безопасности. В специальный журнал заносится отметка об ознакомлении ответственного лица с данным паспортом с указанием даты и фамилии лица, прошедшего инструктаж.

С целью обеспечения мер безопасности запрещается:

- запускать электронасос при закрытой задвижке на всасывании, при неполном заполнении внутренней полости электронасоса перекачиваемой жидкостью или наличии во внутренней полости воздуха, газа, пара;
- производить пуск электронасоса после монтажа или ремонта без предварительной проверки сопротивления изоляции обмотки статора относительно корпуса;
- эксплуатировать электронасос без установки приборов контроля и блокировок, а также в случае повреждения уплотнений;
- оставлять перекачиваемую жидкость в отключенном электронасосе, если она может менять свое агрегатное состояние при температуре окружающей среды.

При проведении работ по техническому обслуживанию электронасос полностью отключается от источников питания.

Перед монтажом электронасос осматривается. При этом необходимо обратить особое внимание на:

- целостность оболочки;
- наличие всех крепящих элементов;
- соответствие маркировки взрывозащиты электронасоса условиям эксплуатации;
- наличие шпилек и знаков заземления;
- наличие резинового уплотнения для кабеля;
- наличие предупредительных знаков.

Инв. № подл.	10695-ТБЭ				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ	Лист
							3

При монтаже руководствоваться нормативными документами, действующими в данной отрасли промышленности.

Всасывающий и напорный трубопроводы монтируются так, чтобы не передавать от них нагрузку на электронасос.

С целью получения минимальных гидравлических потерь всасывающий трубопровод выполнен как можно более коротким, с уклоном в сторону электронасоса.

Выполнено заземление электронасоса.

После окончания монтажа электронасос и вся система проверяются на герметичность гидравлическим давлением, равным 1,25 рабочего давления в течение не менее 5 мин.

Техническое обслуживание запорной арматуры

В данном разделе описаны основные моменты технического обслуживания запорной арматуры.

Для обеспечения безотказной работы предусмотрены следующие виды технического обслуживания и ремонта:

- ежемесячное техническое обслуживание проверка герметичности стыков;
- надёжность затяжки и контровки резьбовых соединений.

Ревизия запорной арматуры проводится по согласованию со службой технического надзора. В первую очередь проводится ревизия арматуры, работающей в наиболее тяжелых условиях, соблюдается принцип чередования.

Фланцы отбраковывают:

- при неудовлетворительном состоянии привалочных поверхностей;
- наличии раковин, трещин и других дефектов;
- уменьшении толщины стенки воротника фланца до отбраковочных размеров трубы.

Крепежные детали отбраковывают:

- при появлении трещин, срывов или коррозионного износа резьбы;
- при остаточных деформациях, приводящих к изменению профиля резьбы;
- изгибе болтов и шпилек;
- износе боковых граней болтов и гаек.

Все работы, связанные с отбраковкой выполняются с соблюдением требований безопасности.

После ремонта арматура подлежит опрессовке на прочность и герметичность.

Результаты ремонта и испытания арматуры оформляют актом. Акт хранят вместе с паспортом или эксплуатационными журналами на трубопроводы.

Требования к эксплуатации напорных трубопроводов

Приемка в эксплуатацию законченных строительством трубопроводов производится в соответствии с требованиями п. 4.18 СП 68.13330-2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

Эксплуатация трубопроводов разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Интв. № подл.	10695-ТБЭ	
Подл. и дата		
Взам. интв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Трубопроводы эксплуатируются в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Техническое обслуживание трубопроводов включает в себя осмотры, ревизию, диагностику, нормы отбраковок, испытания трубопроводов, ремонтные работы и др.

Наружный осмотр трубопроводов

При эксплуатации трубопроводов одной из основных обязанностей обслуживающего персонала является наблюдение за состоянием трассы трубопроводов, элементов трубопроводов и их деталей, находящихся на поверхности земли. Периодичность осмотра трубопровода путем обхода, объезда или облета устанавливается в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером организации.

Внеочередные осмотры проводятся после стихийных бедствий, в случае визуального обнаружения утечки продукта, обнаружения по показаниям манометров падения давления в трубопроводе, отсутствия баланса транспортируемого продукта.

При осмотре подземного участка должно быть обращено особое внимание на:

- выявление возможных утечек воды;
- состояние противокоррозионных и теплоизоляционных конструкций.

При осмотре надземных трубопроводов и их деталей (сварных швов, фланцевых соединений, включая крепеж арматуры, антикоррозионной защиты и изоляции, опорных конструкций) следует обращать внимание:

- на показания приборов, по которым осуществляется контроль давления в трубопроводе;

- герметичность узлов, сварных и фланцевых соединений на запорной арматуре.

Результаты осмотров должны фиксироваться в вахтенном журнале.

Кроме того, трубопровод должен подвергаться контрольному осмотру специально назначенными лицами не реже одного раза в год.

При контрольном осмотре особое внимание должно быть уделено:

- состоянию зон выхода трубопроводов из земли;
- состоянию сварных швов;
- состоянию зон возможного скопления воды, конденсата, твердых осадков;

- состоянию фланцевых соединений;

- состоянию уплотнений арматуры;

- вибрации трубопроводов;

- состоянию изоляции и антикоррозионных покрытий;

- состоянию гнутых отводов, сварных тройников, переходов и других фасонных деталей.

При контрольных осмотрах трубопроводов необходимо замерять толщину стенок труб и глубину язв на теле труб и в сварных швах (внутренняя коррозия) с помощью ультразвукового или радиоизотопного толщиномера.

Интв. № подл.	10695-ТБЭ	
Подп. и дата		
Взам. интв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- проверить состояние и правильность работы опор, крепежных деталей и выборочно – прокладок;
- испытать трубопровод в случаях производства на нем ремонтных работ;
- объемы работ при ревизии трубопроводов определяет отдел технического надзора.

Результаты ревизии заносятся в паспорт трубопровода.

Все обнаруженные в результате ревизии дефекты устраняются, а пришедшие в негодность участки и детали трубопроводов заменяются новыми.

Диагностика трубопроводов

Вид и объем диагностических обследований трубопроводов определяет техническая служба предприятия.

Обследования проводит специализированная служба предприятия или привлекаемая со стороны.

Ремонтные работы

Объемы ремонтных работ на трубопроводах и сроки их выполнения определяют по результатам осмотров, диагностических обследований, ревизий, по прогнозируемым режимам транспортировки нефти и газа, закачки воды в пласт, установленным предельным рабочим давлениям, анализу эксплуатационной надежности, в соответствии с местными условиями и требованиями безопасности. Ремонт промысловых трубопроводов осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами.

Сведения о проведенных ремонтных работах в пятнадцатидневный срок вносятся в исполнительную техническую документацию и паспорт трубопровода.

Техническое обслуживание безнапорной канализационной сети

Техническое обслуживание сети предусматривает наружный и внутренний (технический) осмотры сети и сооружений на ней – колодцев, самотечных трубопроводов, резервуаров и т.д.

Наружный осмотр имеет цель обнаружить и своевременно предупредить нарушения нормальной работы сети, выявить условия, угрожающие ее сохранности.

Наружный осмотр сети выполняет эксплуатационная бригада, которая проводит его по строго определенным маршрутам, устанавливаемым планом эксплуатации сети на каждый день.

Каждой бригаде, состоящей из двух и более человек, выдают наряд осмотра на день.

Бригада имеет оснащение, чертеж осматриваемой сети и журнал осмотра сети, в который заносят результаты осмотра.

Наружный осмотр сети производят не реже одного раза в два месяца путем обходов трасс линий сети и осмотров внешнего состояния устройств и сооружений на сети без опускания людей в колодцы.

При наружном осмотре линий сети проверяют:

- состояние координатных табличек (маркировок краской);
- внешнее состояние колодцев, наличие и плотность прилегания крышек: целостность люков, крышек, горловин, скоб и лестниц путем открывания крышек колодцев с очисткой от мусора (снега, льда);

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10695-ТБЭ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Лист

7

- степень наполнения туб, наличие подпора (излива на поверхность), засорений, коррозии и других нарушений, видимых с поверхности земли;
- наличие газов в колодцах по показаниям приборов;
- наличие просадок грунта по трассе линий или вблизи колодцев;
- наличие работ, производимых в непосредственной близости от сети, которые могли бы нарушить ее состояние;
- неправильное расположение люков по отношению к проезжей части;
- отсутствие свободного подъезда к колодцам, завал их землей, заделку асфальтом;
- наличие каких-либо завалов, препятствующих проведению ремонтных работ на трассе сети и в местах расположения колодцев, разрытий по трассе сети, а также неразрешенных работ по устройству присоединений к сети;
- размещение несогласованных объектов, сооружений в охранной зоне канализационных сетей и сооружений на них.

Все наблюдения заносятся в журнал.

При обнаружении мелких неполадок бригада устраняет их своими силами. При более крупных неполадках необходимые работы отмечают в журнале и выполняют в плане ремонтно-восстановительных работ.

Технический осмотр внутреннего состояния самотечной сети, устройств и сооружений на ней выполняют с периодичностью один раз в год – для самотечных колодцев и коллекторов. В период проведения внутреннего обследования сети ее наружный осмотр не производится.

Теледиагностика каналов производится один раз в год.

При техническом осмотре колодцев в целях выявления образовавшихся в процессе эксплуатации дефектов обследуют стены, горловины, лотки, входящие и выходящие трубы; проверяют целостность скоб, лестниц, люков и крышек; очищают от скопившихся отложений и грязи полки и лотки, а также проверяют наличие выноса песка в колодец.

Одновременно проверяют прямолинейность примыкающих к колодцу участков сети на свет с помощью зеркала.

Технический осмотр и диагностику внутренней поверхности трубопроводов осуществляют, используя самоходную телевизионную установку, с помощью которой получают изображение на экран и фотографии этой поверхности.

Выполнение работ по техническому осмотру, требующее спуска людей в колодцы, камеры и коллекторы, тщательно подготавливается и производится с соблюдением требований техники безопасности.

Диагностика трубопроводов

Вид и объем диагностических обследований трубопроводов определяет техническая служба предприятия.

Обследования проводит специализированная служба предприятия или привлекаемая со стороны.

Ремонтные работы

Объемы ремонтных работ на трубопроводах и сроки их выполнения определяют по результатам осмотров, диагностических обследований, ревизий, анали-

Интв. № подл.	10695-ТБЭ				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ	Лист
							8

зу эксплуатационной надежности, в соответствии с местными условиями и требованиями безопасности. Ремонт трубопроводов осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами.

Сведения о проведенных ремонтных работах в пятнадцатидневный срок вносятся в исполнительную техническую документацию и паспорт трубопровода.

Система автоматизации и диспетчеризации

Чтобы предупредить преждевременный выход из строя элементов автоматики и содержать их в работоспособном состоянии, проводят ряд профилактических мероприятий. В систему профилактических мероприятий входит следующее:

1. Текущее обслуживание и надзор за работой автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП). Результаты работы фиксируются в журналах эксплуатации.

2. Периодическое обслуживание и испытания, выполняемые по графику. Они позволяют выявить не только общее состояние АСУТП и его отдельных элементов, но и очаги скрытых повреждений или признаки, указывающие на возможность их появления. При этом фиксируют состояние изоляции, аппаратуры, основного оборудования и его отдельных частей, а также выявляют ненадежные элементы и оборудование или его отдельные части, которые нужно заменить.

3. Планово-предупредительные ремонты, позволяющие немедленно устранить выявленные дефекты и обеспечить исправное состояние всех элементов АСУТП. При выполнении ремонтных работ бригада руководствуется протоколами испытаний и записями в журналах эксплуатации, где отмечают неисправности, обнаруженные персоналом.

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

Общие указания о порядке проведения частичных и общих осмотров

Приказом директора назначаются должностные лица по эксплуатации и ремонту строительных конструкций, ответственных за ведение технического журнала по эксплуатации здания.

При эксплуатации зданий и сооружений в целях их безопасной эксплуатации осуществляются общие и частные осмотры, в соответствии с регламентами данного предприятия и действующего Федерального законодательства.

Общие 2 раза в год – весной и осенью, внеочередные осмотры – после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом, частичные – по необходимости.

Результаты осмотров здания документируются в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем и принятых мерах и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10695-ТБЭ		

- работы, выполняемые при техническом обслуживании;
- ликвидация мелких повреждений земляного покрова над трубопроводом;
- устройство и очистка водоотводных канав, вырубка кустарников;
- очистка внутренней полости трубопроводов от парафина, грязи, воды и воздуха;
- проверка фланцевых соединений, крепежа, уплотнительных колец, осмотр компенсаторов;
- замер толщины стенок трубопровода ультразвуковым толщиномером;
- окраска линейных сооружений.

Мероприятия по техническому обслуживанию и текущему ремонту трубопровода проводятся в основном без остановки перекачки.

Капитальный ремонт (далее КР) – наибольший по объему и содержанию плановый ремонт, который проводится при достижении предельных величин износа в линейных сооружениях и связан с полной разборкой, восстановлением или заменой изношенных или неисправных составных частей сооружений.

К капитальному ремонту линейной части трубопроводов относятся:

- все работы, выполняемые при текущем ремонте;
 - вскрытие траншей, подземных трубопроводов, осмотр и частичная замена изоляции;
 - ремонт или замена дефектных участков трубопровода и запорной арматуры, их испытание и электрификация арматуры;
 - замена фланцевых соединений, кронштейнов, опор и хомутов с последующим креплением трубопроводов к ним;
 - просвечивание сварных швов;
 - продувка или промывка, испытание трубопровода на прочность и плотность;
 - окраска надземных трубопроводов;
 - ремонт колодцев и ограждений;
 - берегоукрепительные и дноукрепительные работы на переходах трубопроводов через водные преграды;
 - ремонт и сооружение новых защитных противопожарных сооружений.
- Для обеспечения безотказной работы предусмотрены сроки ревизии арматуры:

- ежемесячное техническое обслуживание;
- первую ревизию вновь введенных в эксплуатацию устройств необходимо производить не позднее чем через 1 год.

Сети безнапорной канализации

Текущий ремонт проводится один раз в год, при этом производятся:

- удаление грязи, снега, льда, посторонних предметов из смотровых колодцев, восстановление плотности прилегания крышек люков;
- очистка дренажной решетки от задержанных сбросов;
- разборка завалов на трассе и в местах расположения колодцев;

Интв. № подл.	10695-ТБЭ				
Подп. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ	Лист
							11

– восстановление исправности сбросового оголовка канализационного коллектора, при необходимости очистка устья от ила и посторонних предметов; удаление грязи с запорной арматуры, подтяжка сальников.

Капитальный ремонт проводится один раз в два года, при этом производятся:

- ремонт распределительных лотков, шиберов;
- заделка трещин и колодцах, переукладка горловин или полная переделка колодцев;
- замена крышек люков;
- набивка или донабивка сальников запорной арматуры, замена отдельных деталей или полная замена задвижек;
- покраска;
- замена неисправной дренажной решетки;
- зачистка емкости бака накопителя;
- замена прокладки гидрозатвора;
- заделка раструбов гидрозатвора;
- полная или частичная переукладка отдельных участков сети в связи с наметившимися разрушениями или просадками труб.

Система автоматизации и диспетчеризации

Работы, связанные с контролем технического состояния, цель которых — проверить соответствие параметров, характеризующих работоспособное состояние устройств автоматики, требованиям нормативно-технической документации (формуляр, паспорт и др.). Регулировочные и настроечные работы, предназначенные для доведения параметров средств автоматизации (блоков, датчиков, узлов) до значений, установленных нормативно-технической документацией. Эти работы выполняются 1 раз в 6 месяцев;

Текущий ремонт направлен на восстановление работоспособности или исправности устройств автоматики путем устранения отказов и повреждений.

1.3 Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения

Здания и сооружения

Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после ввода их в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечению нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);

Интв. № подл.	Взам. интв. №	
10695-ТБЭ		
	Подл. и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист
	№док.	Подпись
		Дата

- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

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

Средства испытаний, измерений и контроля, применяемые при обследовании и мониторинге технического состояния объектов, должны быть подвергнуты своевременной проверке (калибровке) в установленном порядке и соответствовать нормативным документам и технической документации по метрологическому обеспечению.

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

Насосное оборудование

Периодически, но не реже одного раза в неделю, контролировать режим работы приборов, наличие и состояние крепежных деталей, маркировки взрывозащиты, предупредительных надписей, состояние заземления.

Соблюдая необходимые требования по соблюдению техники безопасности, не реже двух раз в год проводить измерения сопротивления изоляции обмотки статора относительно корпуса.

Емкостное оборудование

Периодичность осмотров осуществляется раз в сутки, контролируется режим работы приборов, состояние фланцевых соединений, работа предохранительных клапанов.

Запорная арматура

Периодичность осмотров и контрольных проверок запорной арматуры – один раз в год.

Напорные трубопроводы

Сроки проведения ревизии трубопроводов устанавливаются администрацией предприятия в зависимости от скорости коррозионно-эрозионных процессов с учетом опыта эксплуатации аналогичных трубопроводов, результатов наружного осмотра, предыдущей ревизии и должны обеспечивать безопасную и безаварийную эксплуатацию трубопроводов в период между ревизиями.

ния, состоящего из одного оцинкованного стального вертикального электрода диаметром 18 мм.

Молниезащита и защита от статического электричества проектируемых объектов выполнена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»

Для исключения возможного неблагоприятного воздействия вредных факторов на обслуживающий персонал класс условий труда должен быть допустимым: в зависимости от уровня шума и вибрации рабочих мест, содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, параметров световой среды производственных участков и помещений (для постоянных рабочих мест); по показателям напряженности трудового процесса по показателям микроклимата для производственных помещений и открытых территорий в теплый и холодный периоды года.

Фактическое состояние условий труда определяется во время проведения специальной оценки условий труда. Согласно № 426-ФЗ от 28.12.2013 (ред. от 30.12.2020) «О специальной оценке условий труда», 1 раз в 5 лет проводится оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Специальная оценка условий труда предусматривает:

- выявление на рабочем месте вредных и опасных производственных факторов и причин их возникновения;
- исследование санитарно-гигиенических факторов производственной среды, трудность и напряженность трудового процесса на рабочем месте;
- комплексную оценку факторов производственной среды и характера труда на соответствие их требованиям стандартов, санитарных норм и правил;
- обоснование отнесения рабочего места к соответствующей категории с вредными условиями труда;
- подтверждение (установление) права работников на льготное пенсионное обеспечение, дополнительный отпуск, сокращенный рабочий день, другие льготы и компенсации в зависимости от условий труда;
- проверку правильности применения списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, которые дают право на льготное пенсионное обеспечение;
- разрешение споров, которые могут возникнуть между юридическими лицами и работниками относительно условий работы, льгот и компенсаций;
- разработку комплекса мероприятий относительно оптимизации уровня гигиены и безопасности, характера труда и оздоровления трудящихся;
- изучение соответствия условий труда уровню развития техники и технологии, усовершенствование порядка и условий установления и назначения льгот и компенсации.

Периодичность оценки устанавливается самим предприятием в коллективном договоре, но не реже одного раза в 5 лет. Ответственность за своевременное и качественное проведение аттестации возлагается на руководителя предприятия. Если при проведении аттестации условия труда будут расценены как вредные или опасные, работникам будут установлены доплаты на основании Постановления

Интв. № подл.	10695-ТБЭ				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ	Лист 15

ной выдачей молока или других равноценных пищевых продуктов на основании приказа Минздравсоцразвития России от 16.02.2009 № 45н (ред. от 20.02.2014).

Все производственные объекты с постоянным пребыванием на них дежурного и обслуживающего персонала должны быть оснащены медицинским аптечками на случай оказания доврачебной помощи.

Персонал, подвергающийся загрязнению кожных покровов нефтью, обеспечивается защитными, регенерирующими и восстанавливающими кремами, очищающими пастами для рук.

Для защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов должно быть предусмотрено обеспечение бесплатной специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н (ред. от 12.01.2015) «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

По применению средства индивидуальной защиты подразделяются на СИЗ постоянного пользования, дежурные, аварийные. Аварийные средства хранят в специально отведенных местах.

Сроки носки СИЗ указаны в типовых отраслевых нормах и исчисляются со дня фактической выдачи их рабочим и служащим.

Для защиты головы от ударов, при возможном падении предметов с высоты необходимо обеспечить работающих касками.

Средства индивидуальной защиты работников на предприятии должны соответствовать ГОСТ 12.4.011.89 «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» и храниться на рабочем месте.

Для организации контроля за воздушной средой на объекте обслуживающий персонал должен быть снабжен переносными газоанализаторами, например КОЛИОН 1-В, АМ-5, при помощи которых необходимо производить контроль рабочей среды во время обслуживания объектов и при производстве ремонтных работ на них.

Интв. № подл.	10695-ТБЭ
Подп. и дата	
Взам. интв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Лист

17

2 Обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения

Для обеспечения безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического назначения используется грузоподъемное оборудование для беспрепятственного перемещения габаритного и тяжелого оборудования.

В целях предохранения строительных конструкций от перегрузок не допускается превышать эксплуатационные нагрузки в процессе эксплуатации сооружений.

Расчет конструкций выполнен в соответствии с указаниями:

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85»;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83».

Для обеспечения прочности, устойчивости сооружений проектом предусмотрено:

- устройство фундаментов на расчетной глубине с учетом всех нагрузок и воздействий на здания и сооружения;
- применение размеров сортамента металлопроката для строительства оснований сооружений в соответствии с расчетами на прочность.

Трубопроводы проложены с учетом рельефа и климатических условий. Трубопроводы безнапорной канализации укладываются на песчаную подготовку толщиной 100 мм. Обратная засыпка предусмотрена песком толщиной 0,3 м над верхней образующей трубы с подбивкой пазух. Глубина заложения трубопроводов до низа трубы принята 1,5 м. Напорные трубопроводы прокладываются надземно.

Безопасность в районе прохождения проектируемых трубопроводов обеспечивается расположением их на соответствующем расстоянии от объектов инфраструктуры.

Инвар. № подл.	10695-ТБЭ
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Лист

18

3 Сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации зданий, строений и сооружений

Постоянных рабочих мест проектом не предусматривается. Охрану проектируемого объекта осуществляет подрядная организация по договору с АО «НТЭК».

Инв. № подл.	10695-ТБЭ
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Лист

19

4 Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

К управлению подъемно-транспортным оборудованием допускаются лица не моложе 18 лет, обученные безопасным методам труда и имеющие удостоверение на право управления указанным оборудованием. Ежедневно перед началом работы проверяется исправность оборудования. На неисправном оборудовании работать категорически запрещено. Безопасность работы на подъемно-транспортном оборудовании обеспечивается его своевременными осмотрами, ремонтом и испытанием. Испытание и техническое освидетельствование оборудования проводит государственный инспектор не реже 1 раза в год.

При эксплуатации подъемно-транспортного оборудования запрещается: работать без ограждения опасных зон, при отсутствии или неисправности заземления, с неисправными электроприборами и приборами автоматики, световой и звуковой сигнализации, тормозами, колесами, рулевым управлением, при посторонних стуках, запахе горячей изоляции; допускать перегрузку оборудования; укладывать грузы при движении оборудования; перемещать грузы над площадками, где проходят люди; перевозить людей; превышать установленные скорости движения оборудования; оставлять работающее оборудование без присмотра; загромождать подходы к оборудованию тарой и другими предметами.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10695-ТБЭ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЭЦ-1-СПС-ПК-ТБЭ

Лист

20