



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИБИРСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ»

Свидетельство № ПНЦ 080005/23 от 22 июня 2015г.

Заказчик – ООО Спецзавод «Квант» г. Новосибирск

Создание и эксплуатация комплексного районного
полигона с мусоросортировочной линией
в Тогучинском районе Новосибирской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

2582 – 2 – ТБЭ

ТОМ 10



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИБИРСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ»

Свидетельство № ПНЦ 080005/23 от 22 июня 2015г.

Заказчик – ООО Спецзавод «Квант» г. Новосибирск

Создание и эксплуатация комплексного районного
полигона с мусоросортировочной линией
в Тогучинском районе Новосибирской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

2582 – 2 – ТБЭ

ТОМ 10

Генеральный директор

Т.А. Богомаз

Главный инженер проекта

В.В. Плеханов

2024

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. №подл.			

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2582 - 2 - ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	2582 - 2 - ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	2582 - 2 - АР	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»	
4	2582 - 2 - КР	Раздел 4 «Конструктивные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	2582 - 2 - ИОС1	Подраздел «Система электроснабжения»	
5.2	2582 - 2 - ИОС2	Подраздел «Система водоснабжения»	
5.3	2582 - 2 - ИОС3	Подраздел «Система водоотведения»	
5.4	2582 - 2 – ИОС4	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	2582 - 2 – ИОС5	Подраздел «Сети связи»	
		Подраздел «Система газоснабжения»	не разрабатывается
6	2582 - 2 - ТР	Раздел 6 «Технологические решения»	
7	2582 - 2 - ПОС	Раздел 7 «Проект организации строительства»	
		Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
8.1	2582 - 2 – ООС1	Книга 1 «Пояснительная записка»	
8.2	2582 - 2 – ООС2	Книга 2 «Приложения»	
8.3	2582 - 2 – ООС3	Книга 3 «Результаты расчетов рассеивания»	
9	2582 - 2 - ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	2582 - 2 - ТБЭ	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
		Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	не разрабатывается
12	2582 - 2 - СМ	Раздел 12 «Смета на строительство объекта капитального строительства»	
13.1	2582 - 2 - РНЗ	Раздел 13.1 «Рекультивация нарушенных земель»	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2582 – 2 – СП

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб.

Плеханов

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

Стадия

Лист

Листов

П

1

1

АО
«СибСантехпроект»
г. Новокузнецк

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

2

	Состав проектной документации	3
1	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	4
1.1	Сведения о функциональном назначении объекта	4
1.2	Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений	5
1.3	Мероприятия по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения	6
1.4	Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта здания, в том числе отдельных элементов и конструкций зданий	9
1.5	Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта систем инженерно-технического обеспечения	11
1.6	Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций	14
1.7	Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния систем инженерно-технического обеспечения	17
1.8	Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных объектов	17
1.9	Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения	17
1.10	Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания	18
	Список использованной литературы.	19

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

						2582 – 2– ТБЭ-С				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал		Плеханов				Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»		Стадия	Лист	Листов
								П		19
								АО «СибСантехпроект» г. Новокузнецк		

1 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Сведения о функциональном назначении объекта

Полигон предназначен для приема и захоронения твердых коммунальных отходов IV-V класса опасности (далее – ТКО).

При проектировании полигона учитываются следующие принципы:

- максимальная сортировка, переработка (утилизация) поступающих ТКО;
- минимальное размещение отсортированных ТКО на специально подготовленных картах;
- максимальное извлечение из поступивших ТКО ценного вторсырья и потенциально-полезных компонентов – вторичного сырья с целью дальнейшей передачи специализированным организациям для переработки (утилизации) и вовлечения их в новый оборот;
- минимальное воздействие полигона на окружающую среду.

К складированию на полигон не допускаются радиоактивные отходы, токсические промышленные, а также отходы, способные к самовозгоранию и взрыву.

Проектная мощность объекта по общему годовому количеству ТКО, поступающих на полигон, принята 15 000 т/год, включая крупногабаритные и собственные отходы.

На обработку (сортировку) направляется 100% общего объема поступающих ТКО.

Количество крупногабаритных ТКО (КГО) составляет 1 500 тонн/год.

Количество мелких и средних ТКО, направляемых на мусоросортировочную линию составляет 13 500 тонн/год.

Доля ТКО, направляемых на компостирование (отсев фракции 0-70 мм), составляет не менее 20% от общего количества поступивших ТКО.

Количество ТКО, направляемых на захоронение, составляет не более 7 000 тонн/год.

Прием отходов на полигон ведется в соответствии с утвержденным режимом работы полигона. Режим работы полигона принят 365 дней в году, 8 часов в сутки.

Проектный срок эксплуатации участка захоронения ТКО – 25 лет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ			

1.2 Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений

Мероприятия по техническому обслуживанию новых сооружений заключаются в следующем: должен быть установлен систематический строительный надзор за техническим состоянием несущих и ограждающих конструкций сооружений с целью своевременного обнаружения и контроля за устранением выявленных неисправностей и повреждений, возникающих в процессе эксплуатации.

В зависимости от структуры управления деятельность подразделений предприятия и должностных лиц по эксплуатации и ремонту строительных конструкций организуется главным инженером или заместителем директора.

Приказом руководителя предприятия персональная ответственность за правильную эксплуатацию и своевременный ремонт сооружения или его части возлагается на руководителя подразделения, осуществляющим производственный процесс подразделения предприятия.

Руководитель подразделения имеет право приказом (распоряжением) возложить персональную ответственность за выполнение отдельных работ по эксплуатации или ремонту сооружений на конкретных работников подразделения.

Руководитель подразделения должен обеспечивать необходимые условия для надлежащей технической эксплуатации сооружений.

Основными задачами руководителя подразделения в части обеспечения технической эксплуатации являются обеспечение сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатационной пригодности несущих строительных конструкций сооружения и систем энергообеспечения.

В соответствии с основными задачами руководителя подразделения обязан с привлечением соответствующих служб (главного механика, главного энергетика и др.) организовать надзор и контроль за состоянием строительных конструкций, систем энергообеспечения и других коммуникаций участка с целью

- защиты строительных конструкций от механических повреждений и перегрузок путем организации систематической уборки промышленной пыли и снега с покрытий, осмотров, ревизий и безотлагательных ремонтов конструкций и элементов в случае необходимости;
- поддержания в надлежащем техническом состоянии кровли здания, отмостки, планировки прилегающей территории, внутренних и внешних

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ			

сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и др. для исключения замачивания грунтов у основания фундаментов и поддержания проектного температурно-влажностного и санитарно-гигиенического, противопожарного, взрывобезопасного и других режимов;

- своевременной подготовки сооружений и коммуникаций к эксплуатации в зимних условиях;
- выполнения работ, сопряженных с изменением несущих возможностей строительных конструкций, осуществляемых по письменному разрешению соответствующих служб надзора за техническим состоянием здания модуля фильтрования и сопутствующих сооружений;
- соблюдения правил и норм складирования, габаритов проходов и проездов на прилегающих к сооружениям территориях;
- участия в планировании мероприятий по уходу и надзору за всеми ремонтами сооружений;
- выполнения предписаний соответствующих служб технической эксплуатации промышленных зданий и сооружений по устранению нарушений правил их технической эксплуатации.

1.3 Мероприятия по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения

Системы внутреннего электроснабжения

Мероприятия по техническому обслуживанию системы внутреннего электроснабжения заключаются в следующем: эксплуатацию электроустановок должен осуществлять подготовленный электротехнический персонал, имеющий соответствующий допуск и квалификацию.

Для содержания электроустановок в работоспособном состоянии и обеспечения безопасной эксплуатации необходимо:

- организовать разработку и ведение необходимой документации по вопросам организации эксплуатации электроустановок в соответствии с ПУЭ;
- организовать обучение, инструктирование, проверку знаний и допуск к самостоятельной работе электротехнического персонала в соответствии с ПУЭ;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ			

- организовать безопасное проведение всех видов работ в электроустановках, в том числе с участием командированного персонала в соответствии с ПУЭ;
- обеспечить своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов и профилактических испытаний электроустановок в соответствии с ПУЭ;
- контролировать наличие, своевременность проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента по ПУЭ;
- организовать оперативное обслуживание электроустановок и ликвидацию аварийных ситуаций в соответствии с ПУЭ;
- обеспечить проверку соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой о проверке (1 раз в 2 года); пересмотр инструкций и схем (1 раз в 3 года); контроль замеров показателей качества электрической энергии (1 раз в 2 года); повышение квалификации персонала (1 раз в 5 лет) в соответствии;
- контролировать правильность допуска персонала строительно-монтажных и специализированных организаций к работам в действующих электроустановках в соответствии с ПУЭ.

В инструкции ответственного за электрохозяйство дополнительно следует указывать его права и ответственность.

Системы водоснабжения, водоотведения

Мероприятия по техническому обслуживанию системы водоснабжения, водоотведения заключаются в следующем: ПТЭ распространяются на права и обязанности эксплуатационного персонала по содержанию, обеспечению рациональных режимов работы, приёмке и вводу в эксплуатацию, контролю и учёту, выполнению ремонтов и ликвидации повреждений и аварий на сооружениях, оборудовании, устройствах и системах водоснабжения и водоотведения.

Обязанности дежурного персонала определяются должностными инструкциями. Во время дежурства персонал обязан:

- обеспечить заданный режим работы оборудования в соответствии с графиками, инструкциями и оперативными распоряжениями;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

- оперативно выполнять распоряжения дежурного из вышестоящего подразделения;
- систематически проводить осмотр оборудования системы водоснабжения;
- своевременно записывать в журналы эксплуатации показатели работы оборудования, а также результаты обходов и осмотров;
- докладывать вышестоящему дежурному обо всех отклонениях от заданных режимов работы оборудования системы водоснабжения, водоотведения;
- строго соблюдать и требовать соблюдения другими установленных на данном участке правил и инструкций.

Обязанности административно-технического персонала:

- руководить работой производственного и ремонтного персонала;
- обеспечить рабочие места должностными и эксплуатационными инструкциями, технологическими картами, Правилами техники безопасности согласно установленным законоположениям и ознакомить с ними каждого работника;
- контролировать заданные режимы и уровень надежности работы оборудования и принимать необходимые меры при их нарушении;
- составлять дефектные ведомости по текущему и капитальному ремонтам оборудования, графики производства работ и обеспечивать их проведение в установленные сроки;
- оформлять заявки на материалы, оборудование, запасные части и т.д.;
- следить за правильностью ведения журналов и ведомостей учета работы оборудования, наличием паспортов и другой технической документации, своевременно отражать в этих документах изменения, произошедшие в процессе эксплуатации;
- составлять отчеты о работе оборудования;
- проводить занятия и инструктаж по технике безопасности с эксплуатационным персоналом и постоянно контролировать выполнение им правил техники безопасности.

Системы отопления

Мероприятия по техническому обслуживанию системы отопления заключаются в следующем: к эксплуатации допускаются системы, полностью прошедшие

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

пусконаладочные работы и имеющие инструкции по эксплуатации по ГОСТ 2.601-2006, паспорта по СП 73.13330.2012, журналы ремонта и эксплуатации.

Мероприятия по техническому обслуживанию систем отопления включают в себя работы по контролю технического состояния, поддержания работоспособности, осмотру, текущему ремонту и капитальному ремонту.

1.4 Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта здания, в том числе отдельных элементов и конструкций зданий

Все работы, предусмотренные системой планово-предупредительного ремонта по сооружениям - выполняются по годовым планам (графикам), утвержденным руководителем.

В годовых планах-графиках устанавливаются сроки проведения текущих и капитальных ремонтов с разбивкой мероприятий по месяцам.

В тех случаях, когда одновременно с производением ремонта затруднено или невозможно выполнение технологических процессов, планы всех видов ремонтов должны быть увязаны с планами работ ремонтных подразделений предприятия.

Планирование текущего ремонта осуществляется ежегодно на основании расцененных описей ремонтных работ в пределах общего лимита, предусмотренного в плане производственной деятельности на финансирование этих работ.

Годовые планы ремонтов составляются на основании данных технических осмотров здания, отдельных конструкций и видов инженерного оборудования, а также по заявке руководителя модуля фильтрации.

Годовые планы капитального ремонта (с поквартальной разбивкой) составляются в денежном выражении и натуральных показателях. Все объекты комплексного ремонта включаются в титульный список поименно.

Годовые планы капитального ремонта на предстоящий год должны быть увязаны с планами обеспечения этих работ материалами.

Капитальный ремонт производственных сооружений может быть комплексный, охватывающий ремонт здания в целом, и выборочный, состоящий из ремонта отдельных конструкций или отдельного вида инженерного оборудования.

Выборочный капитальный ремонт производится в случаях:

- когда комплексный ремонт может вызвать серьезные помехи в работе предприятия в целом или отдельного цеха;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 - 2 - ТБЭ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- при большом износе отдельных конструкций, угрожающем сохранности остальных частей сооружения.

При проведении выборочного капитального ремонта необходимо, в первую очередь, предусматривать ремонт тех конструкций, от которых зависит нормальный ход технологического процесса (полов, теплоснабжения и т.п.), а также конструкций, от исправности которых зависит сохранность остальных частей сооружения.

Выборочный капитальный ремонт сооружения в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций или видов инженерного оборудования должен осуществляться по мере их износа.

При производстве капитального ремонта должны применяться прогрессивные конструкции, изготовленные индустриальным методом.

При производстве капитального ремонта не допускается замена существующих конструкций другими, не соответствующими действующим техническим условиям и нормам для нового строительства.

Примерная периодичность проведения комплексного или выборочного капитальных ремонтов приведена в табличной форме (см. ниже). В конкретных условиях сроки проведения капитального ремонта следует уточнить с учетом эксплуатационных нагрузок, климатических условий и других факторов.

Таблица 1 - Примерная периодичность капитального ремонта производственных зданий

Капитальность здания	Периодичность капитальных ремонтов в годах		
	в нормальных условиях	при переувлажнении	при вибрационных нагрузках
С металлическим каркасом	20	15	6

Таблица 2 - Примерная периодичность капитального ремонта зданий и сооружений производственного назначения

Наименование сооружения	Периодичность капитальных ремонтов в годах
Галереи и эстакады конвейеров	10 - 16

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

Таблица 3 - Примерная периодичность капитального ремонта конструктивных элементов производственных сооружений

Наименование конструктивных элементов	Примерная периодичность капитального ремонта в годах для различных условий эксплуатации		
	в нормальных условиях	при переувлажнении	при вибрационных и других динамических нагрузках
Фундаменты железобетонные и бетонные	50 - 60	25 - 30	15 - 20
Стены: каменные из штучных материалов металлические панели сэндвич	20 – 25 10 - 15	15 – 18 5 - 8	12 – 15 10 - 12
Колонны металлические	50 - 60	40 - 45	40 - 50
Перекрытия железобетонные	20 - 25	15 - 18	15 - 20
Кровля металлическая	10 - 15	5 - 8	10 - 12
Полы: металлические цементные и бетонные керамические из линолеума	20 - 25 5 - 8 15 - 20 5 - 6	- 2 - 5 12 - 15 5 - 6	15 - 20 4 - 5 10 - 12 5 - 6
Проемы: переплеты металлические двери ворота	30 10 8	20 10 8	25 10 8
Внутренняя штукатурка	15	10	12
Гидроизоляционные и антикоррозионные окраски	8 - 10	4 - 6	6 - 8

1.5 Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта систем инженерно-технического обеспечения

Системы внутреннего электроснабжения

Для обеспечения работоспособности и безаварийной эксплуатации систем электроснабжения реконструируемых сооружений необходимо обеспечить проведение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов, модернизации и реконструкции оборудования. Ответственность за их проведение возлагается на руководителя.

Объем технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов должен определяться необходимостью поддержания работоспособности электроустановок, периодического их восстановления и приведения в соответствие с меняющимися условиями работы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 - 2 - ТБЭ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Периодичность и продолжительность всех видов ремонта, а также продолжительность ежегодного простоя в ремонте для отдельных видов электрооборудования устанавливаются в соответствии с ПТЭЭП, действующими отраслевыми нормами и указаниями заводов-изготовителей.

По истечении установленного нормативно-технической документации срока службы все технологические системы и электрооборудование должны подвергаться техническому освидетельствованию комиссией, возглавляемой техническим руководителем, с целью оценки состояния, установления сроков дальнейшей работы и условий эксплуатации.

Результаты работы комиссии должны отражаться в акте и технических паспортах технологических систем и электрооборудования с обязательным указанием срока последующего освидетельствования.

Техническое освидетельствование может также производиться специализированными организациями.

Конструктивные изменения электрооборудования и аппаратов, а также изменения электрических схем при выполнении ремонтов осуществляются по утвержденной технической документации.

Установленное электрооборудование должно быть обеспечено запасными частями и материалами. Состояние запасных частей, материалов, условия поставки, хранения должны периодически проверяться ответственным за электрохозяйство.

Вводимое после ремонта оборудование должно испытываться в соответствии с нормами испытания электрооборудования (Приложение №3 ПТЭЭП).

Специальные испытания эксплуатируемого оборудования проводятся по схемам и программам, утвержденным ответственным за электрохозяйство.

Основное оборудование электроустановок, прошедшее капитальный ремонт, подлежит испытаниям под нагрузкой не менее 24 часов, если не имеется других указаний заводов-изготовителей. При обнаружении дефектов, препятствующих нормальной работе оборудования, ремонт считается незаконченным до устранения этих дефектов и повторного проведения испытания.

Все работы, выполненные при капитальном ремонте основного электрооборудования, принимаются по акту, к которому должна быть приложена техническая документация по ремонту. Акты со всеми приложениями хранятся в паспортах оборудования. О работах, проведенных при ремонте остального

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 - 2 - ТБЭ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

электрооборудования и аппаратов, делается подробная запись в паспорте оборудования или в специальном ремонтном журнале.

Системы отопления, водоснабжения

Текущий ремонт подразделяется на два вида:

- текущий планово-предупредительный ремонт, который производится в течение года по плану органа, осуществляющего на предприятии технический надзор за состоянием сооружений, и обеспечивает их рациональную эксплуатацию;
- аварийный (непредвиденный) текущий ремонт, к которому относятся работы по немедленному устранению неожиданных мелких повреждений.

Возможность безотлагательного выполнения работ аварийного текущего ремонта должна быть обеспечена наличием на предприятии аварийного запаса таких материалов, как трубы, фасонные части и фитинги, пароводяная арматура, электроматериалы и т. п.

Состав работ по текущему ремонту внутреннего водопровода:

- Устранение течи в приборах и соединениях водопроводных труб.
- Укрепление водопроводных труб.
- Утепление водопроводных труб в местах охлаждения.
- Смена небольших участков трубопроводов.
- Ремонт и замена арматуры.
- Замена отдельных приборов.

Периодичность капитального ремонта систем водоснабжения определена согласно ПОТ РО 140000-004-98 «Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений» и составляет:

- для стальных трубопроводов 15 лет,
- для арматуры 5 лет.

Все виды ремонта должны выполняться в соответствии с графиком планово-предупредительных работ по ремонту, утверждаемым главным инженером предприятия. Сроки проведения капитального ремонта устанавливаются на основании данных заводов-изготовителей, условий эксплуатации, требований к техническому состоянию по условиям обеспечения безопасной и надежной работы оборудования, повышения его экономичности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

1.6 Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций

Техническое состояние реконструируемых и новых сооружений, уровень эксплуатации должны определяться в процессе систематических наблюдений и периодических технических осмотров.

Наблюдения и осмотры сооружений следует проводить согласно Положению о проведении планово-предупредительного ремонта (МДС 13-14.2000). Особенно тщательно должны осматриваться места, в которых проводились работы по ремонту и усилению строительных конструкций. Эти места должны быть обозначены, и за ними должен осуществляться регулярный контроль.

Систематические (не реже одного раза в неделю) наблюдения осуществляются специалистом, уполномоченным руководителем предприятия (подразделения), за которым закреплено сооружение. Наблюдения за состоянием конструкций заключаются в проведении беглого визуального осмотра всех конструкций и поэтажных осмотров в сроки, устанавливаемые службой технического надзора зданий и сооружений согласно графикам, утвержденным руководителем.

При назначении сроков поэтажных осмотров строительных конструкций следует учитывать климатические условия, степень агрессивного воздействия на строительные конструкции производственной среды, продолжительность эксплуатации здания и другие специфические условия.

Периодические осмотры подразделяются на текущие, общие и внеочередные осмотры.

Текущие периодические осмотры осуществляются специалистом службы технического надзора зданий и сооружений при участии работника, ведущего систематические наблюдения.

Текущие периодические осмотры должны проводиться в сроки, устанавливаемые службой технического надзора зданий и сооружений по графикам, утвержденным в установленном порядке.

В задачи текущих периодических осмотров входит контроль соблюдения персоналом правил содержания производственных сооружений и ежедневных наблюдений за ними, контроль правильности оценки состояния строительных конструкций, а также определение необходимости и состава работ по проведению обследований специализированными организациями.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

При общем осмотре производится визуальное обследование всех элементов и инженерных систем сооружений.

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

Весенний осмотр сооружений проводится с целью:

- проверки технического состояния несущих и ограждающих конструкций и инженерных систем сооружений;
- определения характера и опасности повреждений, полученных в результате эксплуатации сооружений в зимний период;
- проверки уровня технической эксплуатации, надзора и ухода за зданием.

По данным весеннего осмотра проводится уточнение объемов работ по текущему ремонту, выполняемому в летний период, и выявляются объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года.

Осенний осмотр проводится с целью проверки готовности зданий и сооружений к эксплуатации в зимний период. При проведении осеннего осмотра производится проверка:

- наличия инструментов и инвентаря для очистки покрытий от снега;
- исправности инженерных систем (отопления, водопровода);
- исправности элементов благоустройства, проездов.

Календарные сроки общих весенних и осенних осмотров сооружений устанавливаются в зависимости от климатических условий. Календарные сроки систематических осмотров отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем устанавливаются в зависимости от их состояния.

Внеочередные осмотры сооружений проводятся после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, ливней, больших снегопадов, землетрясений) или аварий.

Общие и внеочередные осмотры сооружений должны проводиться специальной технической комиссией, назначенной приказом руководителя. Этим же приказом устанавливаются порядок и продолжительность работы технической комиссии.

В состав комиссии входят руководители подразделений, участков, непосредственно эксплуатирующих здания, и работники службы технического надзора.

Результаты всех видов осмотров оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, а также меры и сроки их устранения. Один из экземпляров приобщается к техническому журналу по эксплуатации зданий и сооружений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

Обследования специализированными организациями производятся при необходимости углубленного изучения, оценки технического состояния несущих конструкций и систем инженерного обеспечения для определения мер по ремонту или усилению строительных конструкций.

Обследования проводятся специализированными организациями, имеющими соответствующие допуски СРО на выполнение данного вида работ по специальным методикам, разрабатываемым организациями, выполняющими обследования, и включают помимо осмотра инструментальную проверку, анализ материалов конструкции, поверочные расчеты и другие работы.

Результаты технического обследования специализированными организациями должны оформляться отчетами или заключениями, составляемыми в соответствии с договорами и рабочими программами на выполнение ремонтных или восстановительных работ.

В случае обнаружения аварийного состояния строительных конструкций служба технического надзора обязана:

- немедленно доложить об этом руководству организации;
- выдать предписание руководителю подразделения;
- ограничить или прекратить эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев;
- принять меры по немедленному устранению причин аварийного состояния и по временному усилению поврежденных конструкций;
- обеспечить регулярное наблюдение за деформациями поврежденных элементов (постановка маяков, геологическое наблюдение и т.д.) силами службы технического надзора;
- принять меры по организации квалифицированного обследования аварийных конструкций с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций;
- обеспечить скорейшее восстановление аварийного объекта по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектно-сметной документации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ			

1.7 Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния систем инженерно-технического обеспечения

Системы водоснабжения и отопления

Периодичность проведения осмотров внутренних систем водопровода и отопления - от 3 до 6 месяцев, устанавливается эксплуатирующей организацией.

Надзор за исправным техническим состоянием и бесперебойным снабжением водой и теплоносителем в целом по предприятию возлагается на главного механика и главного энергетика.

После окончания отопительного сезона оборудование всех систем отопления должно быть испытано гидравлическим давлением в соответствии с установленными требованиями. Выявленные при испытаниях дефекты должны быть устранены, после чего проведены повторные испытания.

1.8 Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных объектов

Для обеспечения безопасности предусмотрено достаточное освещение путей перемещения людей.

Элементы строительных конструкций, производственного оборудования, а также устройства и средства пожаротушения и обеспечения безопасности, производственные знаки безопасности необходимо окрасить в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

Технологические трубопроводы окрасить в соответствии с ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки».

При выполнении текущего и капитального ремонтов промышленных зданий и сооружений должны выполняться правила, предусмотренные СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

1.9 Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения

Системы водоснабжения и отопления

При эксплуатации инженерно-технических систем возможно воздействие на работников следующих основных опасных производственных факторов:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 - 2 - ТБЭ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- неустойчивость или неисправность средств для работы на высоте (отсутствие ограждений или ослабление их крепления на площадках обслуживания);
- воздействие электрического тока;

При эксплуатации инженерно-технических систем следует выполнять только ту работу, к которой работник подготовлен, проинструктирован и допущен. Не допускать на свои рабочие места посторонних лиц.

При работе на высоте следует использовать исправные, испытанные и допущенные к эксплуатации лестницы, стремянки, предохранительные пояса, а также выполнять требования безопасности таких работ.

1.10 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания

В процессе эксплуатации реконструируемых сооружений превышение проектных нагрузок на строительные конструкции, нагрузок на полы, перекрытия, переходы или площадки, на покрытие здания от материалов, деталей, снега, пыли и т.д., не допускаются. На хорошо просматриваемых элементах конструкций или на специальных плакатах, табличках и т.п. внутри здания и на территории предприятия следует нанести и постоянно сохранять надписи, указывающие величины предельно допустимых нагрузок и скоростей движения транспорта по каждой зоне.

Замена или модернизация технологического либо инженерного оборудования, изменение конструкции или размещения технологических либо инженерных коммуникаций, характера или режима технологического процесса размещенного в сооружении производства, вызывающие изменение статических или динамических нагрузок на строительные конструкции, состава или интенсивности выделений твердых, жидких или газообразных веществ из оборудования или коммуникаций либо приводящие к другим изменениям условий труда или воздействий на строительные конструкции, могут производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Без согласования с генеральным проектировщиком не допускается, в частности, установка, подвеска или крепление иным способом (в том числе временное) на конструкциях не предусмотренного проектом технологического либо инженерного

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ				

оборудования, подъемно-транспортных средств, трубопроводов и других устройств; изменение размещения технологического оборудования, внутрицехового транспорта или передаточных устройств; дополнительная нагрузка на конструкции от временно размещаемых материалов, изделий, грунта, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных или монтажных работ; использование конструктивных элементов здания в качестве якорей, оттяжек или упоров.

Строительные конструкции рассчитаны на следующие эксплуатационные нагрузки:

- Кровля – 280 кг/м^2 ;
- Наружные стены сооружений – 38 кг/м^2 (ветровая нагрузка);
- Полы – 1000 кг/м^2 ;
- Перекрытия рассчитаны на эксплуатационные нагрузки согласно схеме нагрузок, разрабатываемой по рабочей документации.
- Технологические площадки рассчитаны на нагрузки только от конкретного технологического оборудования по проекту. Под опорные части оборудования подведены балки расчетного сечения. Площади свободные от технологического оборудования рассчитаны на эксплуатационные нагрузки согласно схеме нагрузок, разрабатываемой по рабочей документации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 - 2 - ТБЭ			

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004г. №190-ФЗ.
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
3. ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
4. ПОТ РО 14000-004-98 Положение «Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений»
5. Руководство по эксплуатации строительных конструкций производственных зданий промышленных предприятий. 4-е издание, стереотипное.
6. МДС 13-14.2000 «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений».
7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.
8. ГОСТ Р 50571.16-2007 Электроустановки низковольтные;
9. МПОТ ЭЭ (Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок).
10. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.
11. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.
12. Правила устройства электроустановок. 7-е изд. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.
13. Объем и нормы испытаний электрооборудования. 6-е изд. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.
14. А.И.Ящура. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. Справочник.
15. "Правила технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных местных сетей связи" (утв. Минсвязи РФ 07.10.1996).
16. СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей».
17. РД 153-34.0-03.150-00, ПОТ Р М-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
18. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
19. СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».
20. ГОСТ 12.4.021-75 «Системы вентиляционные. Общие требования».

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
--------------	--	----------------	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--