

**Общество с ограниченной ответственностью
«Главстройкомплекс»**

Свидетельство СРО П-052-003812530367-0162 от 14.10.2021

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов», расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ГСК-03/23-ТБЭ

Том 10

2023

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

**Общество с ограниченной ответственностью
«Главстройкомплекс»**

Свидетельство СРО П-052-003812530367-0162 от 14.10.2021

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов», расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ГСК-03/23-ТБЭ

Том 10

Главный инженер проекта



А.М. Бондарчук

2023


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

Содержание

1. Общие сведения.....	4
2. сведения о проектной организации.....	4
3. Нормативная документация.....	4
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	5
5. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ.....	5
6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	5
7. ТРЕБОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
8. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССАХ И ЯВЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	11
10. Мероприятия, по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации.....	15
Текущий ремонт.....	18
Капитальный ремонт.....	18
16. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОГО УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	25
17. ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	26
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	26

Согласовано	
-------------	--

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

ГСК-03/2023-ТБЭ						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
		Разраб.	Филатов		02.23	
		Провер.	Бондарчук		02.23	
		Н.контр.	Бультов		02.23	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства . Текстовая часть				Стадия	Лист	Листов
				П	3	26
						

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел проекта «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» по объекту «Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов» выполнен на основании Технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов» в Ангарском районе Иркутской области, утвержденного в установленном порядке.

2. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Главстройкомплекс»

Адрес: 664033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, дом 134/1, офис 31

ИНН: 3812530367, КПП: 381201001, ОГРН: 1193850034080

СИБИРСКИЙ Ф-Л ПАО «ПРОМСВЯЗЬБАНК»

р/с 40702810304000059404; к/с 30101810500000000816;

БИК 045004816 Электронная почта: contact@groupstp.ru

Генеральный директор Е.А. Питерских

3. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» проектной документации разработан в соответствии с условиями и требованиями, изложенными в документах:

Таблица 1.

№ документа	Наименование документа
1	2
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. N 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
	Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87).
	Градостроительный Кодекс РФ (ст. 48, ч. 12, п. 9).
Федеральный закон от 22.07.2008г. N 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
СП 1.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
СП 2.13130.2020	Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности.
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности.
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.

ГСК-03/2023-ТБЭ

Лист

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата

СП 8.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности.
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования.
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий
ПУЭ	Правилами устройства электроустановок.
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Площадка под застройку объекта «Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов» расположена по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360».

Мощность объекта по обработке составляет 401 691 тонна в год:

- 6 000 тонн «крупногабаритные отходы» после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (Измельчение);
- 160 676, 40 тонн «отсев» после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (компостирование);
- 60 253, 65 тонн «ВМР» после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (прессование);
- 200 845, 50 тонн «хвосты» после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (размещение).

5. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

Объект «Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов» расположен по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360».

6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

В соответствии с требованиями статьи 4 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» Федерального Закона №384-ФЗ от 30.12.2009 объекты строительства идентифицируются по признакам, указанным в Таблице 6.1 и в соответствии с:

- Градостроительным кодексом российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
- ОК 013-2014 (СНС 2008). Общероссийский классификатор основных фондов;
- ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности;
- Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по

Согласовано		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ГСК-03/2023-ТБЭ						Лист
						5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектные решения обеспечивают выполнение требований статьи 36 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Таблица 6.1

Перечень объектов проектирования

№ п/п	Наименование цехов, площадок, оборудования, участков, служб	Габариты здания, сооружения, м	Краткая строительная характеристика. Примечание	Уровень ответственности
1	2	4	5	6
1.	МСК (Мусоросортировочный комплекс с бытовой зоной для персонала)	95x130м. S застр. Общ.= 12165м2	<p>Габариты основного здания</p> <p>Размеры по осям: Ширина - 72 000 мм; Длина - 127 000 мм; Высота в коньке - 11 700 мм. S застр. Общ.=8470м2с навесами С боковыми открытыми навесами для хвостов и подъездной зоной.</p> <p>Общие технические характеристики и состав зон МСК:</p> <p>Габариты здания:</p> <p>1) Общий размер площадки под здание без подъездных и проездных путей в состав которого входит - Зона разгрузки, комплекс МСК с оборудованием, Зона с накопителями под КГМ, Стекло, Отсев, RDF, пресса под хвосты и зона пресса под ВМР со складом (Д х Ш хВ) - 139000 х 78000 х 10000;</p> <p>2) Отдельно по блокам:</p> <p>1. - Комплекс МСК с оборудованием (Д х Ш х В) - 96000 х 48000 х 12000 м.. S застр. =4449м2 - Зона разгрузки (Д х Ш х В) - 42000 х 78000 х 10000; ;</p> <p>1.1. - Навесы и пристройки к комплексу МСК (Зона с накопителями под КГМ, Стекло, Отсев, RDF, пресса под хвосты), (Д х Ш) – 84000 х 18000;</p> <p>1.2. - Навес и пристройка к</p>	Нормальный уровень ответственности

Согласовано		

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ГСК-03/2023-ТБЭ					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					6

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

			прессу под ВМР со складом (Д х Ш) - 12000 х 66000; 1.3. Бытовой блок для рабочего персонала, примыкающий к корпусу МСК. Габаритные размеры 60х60м, площадь - 3600м2, Стр объем – 25 200м3, 1 этаж. S застр. =3695м2	
2.	Навес над зоной складирования	80х90 м	Открытый металлический навес с пространственных ферм	Нормальный уровень ответственности
3.	Склад вторичного сырья	20х95 S застр. =1940м2	Площадь 1900м2, Навес, закрытый с трёх сторон для хранения брикетированного вторичного сырья, примыкает к МСК	Нормальный уровень ответственности
4.	Площадка хранения пресованных брикетов ВМР с навесом.	20х85	Навес над площадкой	Нормальный уровень ответственности
5.	Склад топливных материалов при МСК	18х24 S застр. =440м2	Площадь 430м2. хранение запаса топлива не менее чем 7 суток	Нормальный уровень ответственности
6.	КПП со Шлагбаумом	12х18 S застр. =220м2	Здание 1 этаж	Нормальный уровень ответственности
7.	Весовая: -весы автомобильные (Грузоподъемность весов до 60 тонн, длина грузовой платформы – 18 метров, количество весов – 2 шт.)	12х12 S застр. =480м2	Здание 1 этаж, 2 шт. (1- на въезде МСК, 2- на въезде с существующего полигона) Навес над зоной проезда 20х25м	Нормальный уровень ответственности
8.	Диспетчерская	12х12 S застр. =290м2	Здание 1 этаж,	Нормальный уровень ответственности
9.	АБК для ИТР	12х24 S застр. =310м2	12х24 площадь - 288 м2 стр объем - 1600 м3, Здание 1 этаж.	Нормальный уровень ответственности
10.	Лабораторный комплекс	12х24 S	Здание 1 этаж, размеры по осям 12х24 площадь - 288 м2 стр	Нормальный уровень

ГСК-03/2023-ТБЭ

Лист

7

Изм.	Колуч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

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

		застр. =310м2	объем - 1600 м3 . высота 4,570	ответственност и
11.	Хозяйственный блок при АБК	12x24 S застр. =315м2	Хозяйственный блок при АБК. Здание 1 этаж, размеры 12x24 площадь - 645 м2 стр объем - 1900 м3, высота 6,600.	Нормальный уровень ответственности
12.	Административный и бытовой блок при гаражном комплексе	12x24 S застр. =310м2	Здание 2 этажа, размеры 12x24 площадь - 370 м2 стр объем - 2700 м3, высота 9,100,	Нормальный уровень ответственности
13.	Навес для спец. техники зоны компостирования	18x56		Нормальный уровень ответственности
14.	Гараж для транспорта и механизмов	18x36 S застр. =660м2	Здание 1 этаж, размеры 18x36 площадь - 648 м2 стр объем - 1900 м3, высота 6,600	Нормальный уровень ответственности
15.	Склад топливных материалов для спец. техники	18x24 S застр. =445м2	Здание 1 этаж,	Нормальный уровень ответственности
16.	Ванна для дезинфекции колес автотранспорта	6x12	Бетонная ванна	Нормальный уровень ответственности
17.	Скважина для технического водоснабжения МСК с насосной станцией, Сети инженерно-технического водоснабжения	6x10		Нормальный уровень ответственности
18.	Насосная станция внутреннего пожаротушения Пожарные резервуары для наружного и внутреннего пожаротушения МСК; Пожарные резервуары для наружного и внутреннего пожаротушения АБК;	25x50	Для МСК: 648 м3 необходимо 2 емкости объем 650м3, расчет без учета открытых площадок хранения; Для АБК необходимо 2 емкости объем 100м3,	Нормальный уровень ответственности
19.	Трансформаторная подстанция	30x30м	Площадка с понижающей трансформаторной подстанцией (*Доб.)	повышенный уровень ответственности

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20.	Дизельная электростанция	6x12	Автономный источник электропитания на дизельном топливе с автовключением и 30%-м резервом от номинальной мощности всего комплекса	Нормальный уровень ответственности
21.	Площадка для разгрузки отходов, перегрузки отходов с навесом	100x100м	Бетонная площадка с металлическим навесом. Возможно сложная геометрия	Нормальный уровень ответственности
22.	Поля компостирования, закрытые с 3-х сторон	200x220м	Бетонная площадка с оборудованием для компостирования. С площадкой складирования биогрунта. Бетонная площадка	Нормальный уровень ответственности
23.	Навес над зоной складирования	7560 м2		
24.	Навес над зоной разгрузки	7200 м2		
25.	Навес над зоной складирования биогрунта	2550м2		
26.	пруд-накопитель поверхностного стока	20x42	с локальной очистительной станцией	Нормальный уровень ответственности
27.	пруд-накопитель очищенных вод фильтрата и поверх стока	20x42		
28.	Пруд-накопитель фильтрата с СОС	30x120	с комплексом специальной очистительной станцией фильтрата.	Нормальный уровень ответственности
29.				
30.				
31.				
32.	Ограждение территории с контролируруемыми въездами-выездами, оборудованными системами по охране безопасности объекта	4268182 п.м.	По всему периметру комплекса	Нормальный уровень ответственности

Здания и сооружения в каркасном и каркасно- модульном исполнении.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГСК-03/2023-ТБЭ

Лист

9

Изм. Колуч. Лист №док. Подпись Дата

7. ТРЕБОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Принятые в проекте технические решения обеспечивают безопасность зданий и сооружений на всех стадиях их строительства и эксплуатации при соблюдении следующих нормативных актов и документов:

- Федеральный закон от 25.12.2009 г. Ж384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (гл. 4,5);
- Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации (гл. 6.2);
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- ГОСТ 23118-2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия;
- СП 53-101-98 Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций;
- МДС 53-1.2001 Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций» (к СНиП 3.03.01-87);
- ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований.

Необходимая прочность здания обеспечивается правильным выбором марки стали арматуры и бетона с учетом климатических условий строительства и в соответствии с требованиями действующих норм.

8. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. Возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания или сооружения

Безопасность людей при возникновении пожара в здании обеспечивается с помощью своевременной и беспрепятственной эвакуации и защиты людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток обеспечивают безопасную эвакуацию людей из зданий и сооружений при пожаре и препятствуют распространению пожара между этажами.

Порядок совместных действий администрации проектируемого объекта и технического персонала объектов железнодорожного транспорта и пожарной охраны при ликвидации пожаров определен в п.7.1-7.5 гл.1 ППБО-109-92.2000 ЦУО 112, по которому - работники железнодорожного транспорта при обнаружении пожара обязаны:

- немедленно сообщить о пожаре по телефону в пожарную часть и принять меры по вызову к месту пожара руководителя подразделения или другого ответственного лица;
- принять меры по тушению пожара, эвакуации людей и материальных ценностей.

Руководитель подразделения или другое должностное лицо, прибывшее к месту пожара, обязано:

- продублировать сообщение о пожаре в пожарную часть;
- привлечь к тушению пожара добровольную пожарную дружину подразделения и поставить в известность администрацию объекта о пожаре.
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- произвести при необходимости отключение электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты);

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

- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещение людей о пожаре), организовать встречу пожарной части и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к месту пожара;
- прекратить все работы (если это возможно по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с тушением пожара, удалить из опасной зоны всех работников подразделения, не связанных с ликвидацией пожара;
- осуществлять руководство тушением пожара до прибытия пожарной части с учетом специфических особенностей горящего объекта, для чего поддерживать тесную связь с ИТР подразделения, обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара от возможных обрушений конструкций, поражения электротоком, отравлений, ожогов;
- при необходимости вызвать к месту пожара медицинскую и другие службы города (объекта).
- По прибытии подразделений пожарной охраны руководитель объекта (подразделения) или другое должностное лицо, руководившее тушением пожара, поступает в распоряжение руководителя тушения пожара (РТП) и действует по его указаниям.

8.2. Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Принятые объёмно-планировочные и конструктивные решения позволяют обеспечить, в случае возникновения на объекте пожара, безопасную эвакуацию людей и материальных ценностей из помещений зданий и сооружений.

Требования к эвакуационным путям и выходам приняты в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008г. и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Строительные решения зданий обеспечивают:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

В проекте предусмотрено устройство эвакуационных выходов в необходимом количестве и с соответствующим конструктивным исполнением с требуемыми размерами.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССАХ И ЯВЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

9.1. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства

Климат рассматриваемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким относительно жарким летом. Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне IV. Среднегодовая температура воздуха составляет 0,0 °С. Над территорией района изысканий в среднем выпадает 477 мм осадков в год. В течение года преобладают ветер восточного направления. Среднегодовая скорость ветра – 1,7 м/с. На территории района изысканий снежный покров наблюдается в среднем 162 дня. Устойчивый снежный покров образуется в начале ноября, а сходит в первой декаде апреля. Среднегодовая влажность воздуха – 73%.

Период с отрицательными средними месячными температурами воздуха продолжается с ноября по март. С третьей декады октября, как правило, среднесуточная температура воздуха повсеместно фиксируется ниже 0 °С. Переход к зиме происходит резко. Устойчивые морозы наступают в конце октября начале ноября. Наиболее низкие значения температуры

Согласовано	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ГСК-03/2023-ТБЭ						Лист
						11
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

воздуха наблюдаются в январе, средняя месячная температура воздуха этого месяца составляет минус 21,3°С (таблица 3.1.3). Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдался также в январе - минус 47,6°С. (таблица 3.1.1). Наиболее высокие температуры воздуха зафиксированы в июле – самом теплом месяце (его среднемесячная температура воздуха плюс 18,7 °С). Абсолютный максимум температуры воздуха (плюс 36,4 °С) приурочен к июню (таблица 3.1.2).

10.

11.Таблица 3.1.1 – Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	-47,6	-45,8	-38,5	-30,6	-8,9	-3,9	0,7	-1,9	-8,6	-25,1	-39,7	-42,5	-47,6

12.

13.Таблица 3.1.2 – Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	1,3	8,0	19,3	29,3	35,6	36,4	35,5	36,4	31,1	25,8	12,3	4,6	36,4

14.

15.Таблица 3.1.3 – Средняя месячная и средняя годовая температуры воздуха, °С

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	-21,3	-16,7	-7,1	3,0	10,1	16,2	18,7	16,0	8,7	0,7	-10,4	-18,4	0,0

Район по ветровому давлению по ПУЭ 7-ое издание	III
Район по ветровому давлению согласно карте районирования территории РФ по ветровому давлению согласно СП 20.13330.2016	II
Район по гололеду (ПУЭ 7-ое издание)	II
Район по гололеду (СП 20.13330.2016)	II
Снеговой район (СП 20.13330.2016)	III

15.1. Опасные гидрометеорологические и геологические процессы и явления

Согласно Технический отчет по результатам выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте строительства к опасным гидрометеорологическим процессам в пределах участка изысканий относится ветер

Категория опасности развитых на участке изысканий природных процессов по потоплению территории (согласно СП 115.13330.2016) – умеренно опасная.

Согласно СП 11-105-97 часть II (приложение И), площадка строительства по подтопляемости относится к категории III – А (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин).

Согласно СП 14.13330.2018, исходная сейсмичность г. Ангарска для объектов массового строительства составляет 8 баллов по карте ОСР-2015-А.

15.2. Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

В состав мероприятий по предотвращению сил морозного пучения входит закладка подошв ростверков ниже глубины промерзания грунта или замена основания на непучинистый грунт (песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014) на всю глубину промерзания.

Согласно СП 14.13330.2018, исходная сейсмичность г. Ангарска для объектов массового строительства составляет 8 баллов по карте ОСР-2015-А.

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость конструкций металлического каркаса здания обеспечивается жестким сопряжением колонн с фундаментами в

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

Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата

поперечном направлении и постановкой вертикальных связей в продольном направлении, а также горизонтальными связями по покрытию.

Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость фундаментов, реализованы путем выбора типа и размеров фундаментов, принятия грунта под подошвой фундаментов с необходимыми прочностными характеристиками.

15.3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНЫХ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА УСЛОВИЙ ПРЕБЫВАНИЯ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

В процессе трудовой деятельности на здоровье и работоспособность работников оказывают влияние различные вредные факторы производственной среды и трудового процесса, воздействие которых при определённых условиях могут вызывать профессиональные заболевания, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту заболеваний.

Здания и сооружения спроектированы таким образом, чтобы в процессе обеспечивались безопасные условия для пребывания человека.

15.4. Качество воздуха в производственных, иных помещениях зданий и сооружений и в рабочих зонах производственных зданий и сооружений

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Производственные помещения оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

15.5. Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд и противопожарного водоснабжения

Проектируемые здания и сооружения размещаются по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360».

Источником производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения является централизованная система холодного водоснабжения, принадлежащие МКП АГО «Ангарский водоканал».

Подача воды питьевого качества предусматривается по одному водопроводному вводу диаметром Ду100 мм от ВНС №4 микрорайона Юго-Восточный.

15.6. Естественное и искусственное освещение помещений и открытых площадок

Проектом предусматриваются следующие системы освещения:

- внутреннее рабочее, аварийное освещение;
- освещение входов зданий;
- наружное освещение местных проездов.

Освещенность от светильников системы резервного освещения составляет не менее 30% от освещенности рабочего освещения.

Знаки управления эвакуацией людей предусмотрены в разделе противопожарных мероприятий.

Светильники запитаны групповыми линиями со щитов освещения. Групповой кабель выбран марки нг(А)-LS для рабочего освещения.

Управление рабочим освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Управление наружным освещением предусматривается выключателями, установленными у питающих щитов.

Аварийное освещение предусматривается постоянного действия. Светильники аварийного освещения оснащены аккумуляторными батареями с временем действия 1 час минимум. В технических помещениях резервное освещение выполняет функции эвакуационного и удовлетворяет требованиям, которые предъявляются к аварийному эвакуационному освещению.

Проектом предусмотрены решения, обеспечивающие условия труда по показателям освещённости соответствующие действующим нормативным документам:

- СП 52.13330-17 Естественное и искусственное освещение;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий;
- СанПиН 2.2.4.3359-16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах.
- ПОТ Р О 14000-007-98 Охрана труда при складировании материалов

Согласовано		

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

							ГСК-03/2023-ТБЭ	Лист 14
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

15.7. Защита от шума в помещениях в рабочих зонах производственных зданий и сооружений

Источниками шума в зданиях являются:

- Насосное оборудование;
- вентиляторы.

Для снижения шума и вибрации от вентустановок систем вентиляции в проекте заложены следующие мероприятия:

- ограничение скоростей движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях;
- устройство гибких вставок между вентиляторами и присоединяемыми к ним воздуховодами;
- виброизоляция в местах проходов воздуховодов через стены и перекрытия минераловатной плитой или силиконом;

Ограждающие конструкции, принятые в проекте, и типы инженерного оборудования обеспечивают защиту людей от:

- 1) воздушного шума, создаваемого внешними источниками (снаружи здания);
- 2) воздушного шума, создаваемого в других помещениях здания или сооружения;
- 3) ударного шума;
- 4) шума, создаваемого оборудованием;
- 5) чрезмерного ревербирующего шума в помещении.

15.8. Микроклимат помещений

Постоянных рабочих мест в зданиях не предусматривается.

На время пребывания в производственных помещениях и выполнения работ на открытом воздухе весь обслуживающий персонал, а также временные работники обеспечиваются необходимыми средствами индивидуальной защиты.

10. МЕРОПРИЯТИЯ, ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

15.8.1. Приёмка в эксплуатацию зданий и сооружений

Прием в эксплуатацию новых объектов осуществляется на основании СП 68.13330.2017 «Приемка законченных строительством объектов. Основные положения».

Во время строительства зданий и сооружений должны быть проведены промежуточные приемки, а также скрытых работ.

Дефекты и недоделки, допущенные в ходе строительства, должны быть устранены строительными организациями до начала комплексного опробования.

Приемка в эксплуатацию зданий и сооружений с дефектами, недоделками не допускается.

При сдаче объектов в эксплуатацию должна быть предъявлена следующая техническая документация:

- проектно-сметная документация (исполнительные рабочие чертежи, сметы - при необходимости);
- журнал работ;
- акты промежуточных приемок и освидетельствований;
- акты приемки скрытых работ;
- другая документация, обязательная к предъявлению комиссии по СНиП и действующим техническим условиям.

До начала эксплуатации складских объектов руководством предприятия и руководителями эксплуатирующих служб должны быть разработаны документы, регламентирующие их действия по обеспечению безопасной эксплуатации и техническому

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

ГСК-03/2023-ТБЭ						Лист
						15
Изм.	Колуч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	

обслуживанию зданий, строений и сооружений, расположенных на территории предприятия и подлежащих вводу в эксплуатацию, а именно:

- инструкции по безопасной эксплуатации электротехнического и подъемно-транспортного оборудования.
- инструкция по охране труда;
- инструкция по проведению плановых осмотров и ремонтов зданий и сооружений;
- инструкция по противопожарной безопасности.

Оборудование должно использоваться по назначению и применяться в условиях, установленных проектной документацией и документацией поставщика/изготовителя.

Вводимые в эксплуатацию по завершению строительства складские помещения должны удовлетворять требованиям ПОТ Р О-14000-007-98 Положение. Охрана труда при складировании материалов.

15.8.2. Обеспечение качества строительно-монтажных работ, а также поставляемых оборудования, конструкций и материалов

Контроль качества строительных работ (раздел СНиП 12-01-2004 Актуализированная редакция, СП 48.13330.2011) выполняется специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

В производственный контроль включается:

- входной контроль комплектности технической документации, соответствие материалов изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам, завершенности предшествующих работ;
- операционный контроль соответствия производственных операций нормативным и проектным требованиям в процессе выполнения и по завершении операций;
- приемочный контроль соответствия качества выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Результаты приемки работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ. Результаты приемки ответственных конструкций должны оформляться актами промежуточной приемки конструкций.

Входной контроль материалов, изделий и готовых конструкций осуществляется на соответствие действующим ГОСТам.

Операционный контроль качества выполненных работ осуществляется по указаниям и в соответствии со «Схемами входного и операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Части I-IV», а также типовыми технологическими картами и др.

Контролируемые параметры и средства контроля и технические регламенты операционного контроля качества должны быть приведены в проекте производства работ.

15.8.3. Эксплуатация зданий и сооружений

Персонал, ответственный за организацию эксплуатации зданий и сооружений, проходит подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности.

Безопасность зданий в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов зданий и сооружений.

Безопасная эксплуатация оборудования и зданий обеспечивается положениями инструкций и других нормативно-технических документов.

При эксплуатации зданий должны обеспечиваться условия, при которых изменение/ухудшение параметров (характеристик) строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения будет зависеть только от продолжительности срока эксплуатации и естественного физического износа.

15.9. Мероприятия, устанавливающие сроки и периодичность проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, строений и сооружений, а также

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

ГСК-03/2023-ТБЭ						Лист
						16
Изм.	Колуч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	

систем инженерно-технического обеспечения

15.9.1. Периодичность осмотров, контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения

Общие осмотры проводят по утвержденному графику 2 раза в год весной и осенью.

- весенние осмотры проводят после окончания таяния снега, т. е. когда кровли, конструкции зданий и прилегающая к ним территория доступны для осмотра;
- осенние осмотры проводят до наступления отопительного сезона в целях проверки подготовки зданий к работе в зимних условиях.

Частичные осмотры проводят в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов, не реже 1 раза в год.

Календарные сроки проведения общих и частичных осмотров определяются службой технической эксплуатации.

Кроме плановых осмотров следует периодически, 1 раз в 10 дней, проводить разовые осмотры основных несущих конструкций зданий, подвергающихся постоянным нагрузкам.

Неплановые (внеочередные) осмотры проводят:

- после ливней, пожаров, ураганных ветров, обильных снегопадов, подтоплений, а также аварий зданий и технологического оборудования создающих угрозу повреждений строительных конструкций и инженерных систем;
- при выявлении дефектов, деформаций конструкций и повреждений инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации зданий.

Состояние противопожарных мероприятий проверяется в сроки, зависящие от специфических условий эксплуатации зданий, но не реже 1 раза в месяц.

Периодически, не реже 1 раза в год, должен проверяться уровень освещенности помещений. Результаты измерений должны заноситься в журнал.

Очистка, профилактический осмотр, ремонт и замена светильников должны осуществляться с помощью устройств, обеспечивающих удобный и безопасный доступ к светильникам. Чистить светильники следует только при отключенном напряжении.

15.9.2. Периодичность проведения текущих и капитальных ремонтов строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения

Периодичность проведения осмотров здания и его конструкций регламентируется правилами ВСН 58-88 (р):

- крыша – 3-6 месяцев;
- узлы стальных конструкций – 3 года;
- панели и межпанельные стыки – 12 месяцев;
- полы – 12 месяцев;
- системы канализации - 3 - 6 месяцев;
- вентиляционные каналы – 12 месяцев.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

Система ремонтов состоит из текущего и капитального ремонтов.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Работы по проведению текущего ремонта необходимо производить по мере выявления дефектов, но не реже чем каждые 3 - 5 лет.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов). При этом может

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

С учётом интенсивной эксплуатации и возможных непредвиденных аварийных ситуаций, минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания до постановки на капитальный ремонт принята – 20 лет (ПОТ РО-14000-004-98).

Текущий ремонт.

Текущий ремонт должен производиться без прекращения обслуживания здания, в том числе тепло-, водо-, энергообеспечения.

Все работы по текущему ремонту в свою очередь разделяются на две группы:

- профилактический ремонт, количественно выявляемый и планируемый заранее по объему и времени его выполнения;

- непредвиденный ремонт, количественно выявляемый в процессе эксплуатации и выполняемый, как правило, в срочном порядке.

Профилактический ремонт является основой нормальной технической эксплуатации и повышения долговечности зданий. Своевременное планирование и производство ремонтных работ по ликвидации отдельных повреждений, возникающих в процессе эксплуатации, предупреждают дальнейшее их развитие, предохраняют здание от преждевременного износа и сокращают расходы на капитальный ремонт зданий.

К этой группе работ относятся работы по ремонту и окраске кровель, замене недостающих частей и окраске водосточных труб, частичному ремонту окон и дверей, очистке от загрязнений и простой окраске фасадов, лестничных клеток и другие аналогичные по своему характеру работы.

В отличие от профилактического ремонта, проводимого по определенному, заранее составленному календарному плану, непредвиденный ремонт заключается в срочном исправлении мелких случайных повреждений и недостатков, которые не могли быть обнаружены и устранены при производстве профилактического ремонта или возникли после его выполнения. Такие мелкие повреждения и неисправности в системах водопровода и канализации, в сетях и приборах тепло-, электроснабжения во избежание крупных аварий следует немедленно устранять.

К текущему ремонту производственных зданий и сооружений относятся работы по систематическому и своевременному предохранению частей зданий и сооружений и инженерного оборудования от преждевременного износа путем проведения профилактических мероприятий и устранения мелких повреждений и неисправностей.

Повреждения аварийного характера, создающие опасность для работающего персонала или приводящие к порче оборудования, сырья и продукции или к разрушению конструкций здания, должны устраняться немедленно.

Капитальный ремонт.

Капитальный ремонт - это замена или восстановление отдельных частей или целых конструкций инженерно-технического оборудования здания для устранения их физического износа или разрушения. При капитальном ремонте ликвидируется физический и функциональный износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов здания.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный и выборочный:

а) комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов, инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

б) выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений или оборудования, направленный на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

К капитальному ремонту зданий и сооружений относятся такие работы, в процессе которых производится смена изношенных конструкций и деталей зданий и сооружений или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов, за исключением полной смены или замены основных конструкций, срок службы которых в зданиях и сооружениях является наибольшим (каменные и бетонные фундаменты зданий и сооружений, все виды стен зданий, все виды каркасов стен, трубы подземных сетей и др).

Нормативный срок эксплуатации отдельных элементов здания до постановки на капитальный ремонт, согласно требованиям ПОТ РО-14000-004-98 «Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений»:

- монолитный железобетонный фундаменты, ростверк и сваи – 60 лет;
- металлические колонны – 50 лет;
- металлические фермы – 30 лет;
- монолитные железобетонные стены – 20 лет;
- монолитные железобетонные перекрытия – 25 лет;
- наружные ограждающие конструкции из панелей типа «Сэндвич» - 30 лет;
- кирпичные перегородки– 60 лет.

Выборочный капитальный ремонт производится в случаях:

- когда комплексный ремонт здания может вызвать серьезные помехи в работе предприятия в целом или отдельного цеха;
- при большом износе отдельных конструкций, угрожающем сохранности остальных частей зданий.

При проведении выборочного капитального ремонта необходимо в первую очередь предусматривать ремонт тех конструкций, от которых зависит нормальный ход технологического процесса (подкрановых балок и путей, полов, производственного водопровода, теплоснабжения, вентиляционных систем и установок по кондиционированию воздуха, производственной канализации и т.п), а также конструкций, от исправности которых зависит сохранность остальных частей здания или сооружения (кровли, водосточной сети, водопроводно-канализационных устройств и т.п.).

В тех случаях, когда в процессе производства капитального ремонта здания или сооружения отдельные конструкции заменяются на другие, на эти работы разрабатывается проектная документация.

Проектирование должно осуществляться в одну стадию. В своем составе проект должен иметь (п.6.3 МДС 13-14.2000).

а) краткую пояснительную записку, содержащую обоснование технических решений, технико-экономические показатели и соображения по организации ремонтных работ;

б) рабочие чертежи;

в) сметную документацию.

Объекты производственного назначения после окончания работ по капитальному ремонту предъявляются к приемке заказчиком. Комиссии по окончательной приемке работ назначаются руководителем организации. При приемке объектов в эксплуатацию комиссии руководствуются действующими нормами и техническими условиями.

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

Обслуживание и эксплуатация зданий и сооружений, включает следующие виды работ:

- санитарное содержание прилегающей к зданиям и сооружениям территории;
- санитарное содержание зданий;
- обслуживание и ремонт инженерного оборудования зданий и сооружений;
- обслуживание вентиляционного оборудования, теплового пункта;

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

- работы, выполняемые слесарями-ремонтниками;
- ремонтно-строительные работы;
- работы по озеленению.

Обслуживание и эксплуатация зданий и сооружений будет осуществляться персоналом ООО «РТ-НЭО Переработка».

Деятельность специалистов и служащих в организации регламентируется должностными инструкциями, разработанными в соответствии с квалификационными характеристиками по Квалификационному справочнику должностей руководителей, специалистов и других служащих.

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

Машины, оборудование, инструмент и приспособления, находящиеся в эксплуатации, должны соответствовать требованиям технических условий и руководства по эксплуатации завода-изготовителя. Работать на неисправных машинах, оборудовании и неисправным инструментом запрещается.

При обнаружении в процессе монтажа, технического освидетельствования или эксплуатации недостатков в конструкции, а также несоответствия машин, оборудования, инструмента требованиям безопасности предприятие должно направить заводу-изготовителю рекламацию. До устранения выявленных недостатков пуск в эксплуатацию машин и оборудования не разрешается.

Применяемые грузоподъемные механизмы:

Для разгрузки ящиков с оборудованием из железнодорожных вагонов и автотранспорта, подачи их в склад и размещение на площадях склада используются вилочные погрузчики грузоподъемностью 3,5; 5; 9 и ричстакер грузоподъемностью 45 т.

Для размещения оборудования на площадях закрытого склада для оборудования КДМ используются погрузчики грузоподъемностью 3,5 и 5 т.

Для разгрузки с автотранспорта и складирования ящиков в закрытом складе предусматривается автокран грузоподъемностью 25 + 50 т.

Обслуживание территории

При выполнении уборочных земляных работ с использованием грейдеров, бульдозеров, скреперов, экскаваторов и других механизмов следует принимать меры по предупреждению повреждений цоколей зданий, фундаментов наружных стен, колонн переходных мостиков, эстакад топливоподач и технологических трубопроводов, тротуаров, отмосток, стоков, установленных геодезических знаков, колодцев и т.п.

Уборка больших наледей с карнизных участков кровли, не имеющей специальных обогревающих устройств, должна производиться при помощи пара, огневых форсунок и других приспособлений. Применять для этих целей ломы и железные лопаты запрещается.

Ручной инструмент (молотки, долота, гаечные ключи, зубила, шлямбуры, буравы, багры, топоры, аншпуги и т.д.) должен быть доброкачественным, соответствовать выполняемой работе и выдаваться в исправном состоянии.

Стояки внутренних водостоков закрытых складов должны прочищаться со стороны воронок круглыми проволочными щетками, диаметр которых должен соответствовать диаметру трубы стояка. Нижние участки стояка прочищаются через ревизии. Скопившуюся в воронках грязь необходимо убирать скребками и щетками, а затем воронки должны промываться содовым раствором или горячей водой.

15.12. Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования (ПТО), используемого при проверках и ремонтах

Для съема батарей с машин зарядное отделение оборудовано электрической талью во взрывозащищенном исполнении грузоподъемностью 2 т.

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

Для технического обслуживания электропогрузчиков в ремонтном отделении предусмотрен электрический кран грузоподъемностью 5 т.

ПТО относится к группе опасных технических устройств, при работе с которыми необходимо соблюдать требования:

- ТР ТС 010/2011 Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования;
- ФНиП ПБ Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;
- ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное;
- ГОСТ 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные;
- ГОСТ 7890-93 Краны мостовые однобалочные подвесные. Технические условия.

Установка технических устройств – мостовых опорных электрических кранов запроектирована в соответствии с требованиями Приказа Минюст РФ от 31.12.2013 г. № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Лицам, ответственным за безопасное производство работ кранами необходимо пользоваться типовой инструкцией РД 10-34 «Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ».

Лицами, ответственными за безопасное производство работ кранами, назначаются работники из числа ИТР.

15.13. Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения

В процессе эксплуатации зданий и сооружений их техническое состояние изменяется. Это выражается в ухудшении количественных характеристик работоспособности, в частности, надежности. Ухудшение технического состояния зданий происходит в результате изменения физических свойств материалов, характера сопряжений между ними, а также размеров и форм.

Техническое обслуживание зданий и сооружений предусматривает выполнение комплекса мероприятий по инженерному надзору и контролю исправного состояния зданий и сооружений, систем инженерно-технического обеспечения и промплощадки, своевременному устранению отдельных дефектов строительных конструкций и выполнению ремонтных работ.

15.13.1. Мероприятия по техническому обслуживанию

Мероприятия по техническому обслуживанию включают:

- периодические осмотры, обследования зданий и систем инженерного обеспечения;
- техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования;
- планово-предупредительные и регламентные работы по поддержанию исправного состояния зданий, а также инженерных систем предприятия;
- бесперебойное снабжение процесса эксплуатации расходными материалами и инструментом.

При эксплуатации производственных зданий обслуживающий персонал обязан:

- не допускать перегрузок на кровли и перекрытия;
- своевременно проводить осмотры и обследования по утвержденным графикам с привлечением в необходимых случаях специализированных организаций;
- поддерживать надлежащее санитарное состояние зданий и прилегающей территории.

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 в ограждающих конструкциях (стенах, покрытиях, цоколях, карнизах), а также в фундаментах теплоизолирующие слои и устройства (дренирующие и воздушные прослойки и т.п.);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод (разжелобки, водосточные трубы и внутренние водостоки, карнизы, сливы, отмостки и

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

Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата

сети ливневой канализации);

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;
- утеплять на зиму мелко заложенные фундаменты, трубопроводы, каналы для защиты от промерзания и пучения грунта оснований здания.

Очистку кровли от снега следует производить в случае, если фактическая нагрузка от снега равна или превышает принятую, а также в случае аварии или необходимости выполнения срочного ремонта кровель.

Очистка кровли от наледей не допускается. Наледи и сосульки, свисающие с карнизов кровель, необходимо сбивать своевременно. Места производства работ должны быть ограждены, а проход для персонала и проезд для транспорта закрыт.

15.13.2. Техническое обслуживание сетей водоснабжения и канализации

В задачи технической эксплуатации сетей входит:

- надзор за состоянием и сохранностью сети, сооружений, устройств и оборудования, техническое содержание сети;
- устранение засоров и разлива сточных вод на поверхность;
- предупреждение возможных аварийных ситуаций (просадка, повреждение труб, колодцев, камер, запорно-регулирующей арматуры и т.п.) и их ликвидация;
- обеспечение вывода трубопроводов в ремонт в соответствии с графиком ремонтов.

К обслуживанию трубопроводов допускается только обученный и аттестованный персонал.

Все трубопроводы после окончания монтажных и сварочных работ, термообработки, контроля сварных соединений неразрушающими методами, а также после установки и окончательного закрепления всех опор подвергаются наружному осмотру, промывке, продувке, испытанию на прочность и плотность.

К производству сварочных работ должны допускаться сварщики, аттестованные в соответствии с действующими правилами аттестации, утвержденными Ростехнадзором.

15.13.3. Техническое обслуживание энергетических объектов и сооружений

Все энергетические объекты должны находиться на балансе службы главного энергетика и обслуживаться техническим персоналом, имеющим требуемые группы допуска по технике безопасности.

Приказом (или распоряжением) администрации из числа специально подготовленного электротехнического персонала ИТР должно быть назначено лицо для непосредственного выполнения функций по организации эксплуатации электроустановок - ответственный за электрохозяйство, а также лицо, его замещающее, которые должны иметь действующее удостоверение по V квалификационной группе выше 1000 В по электробезопасности. Допускается выполнение обязанностей ответственного лица за электрохозяйство по совместительству.

Обслуживание и ремонт электроустановок производится собственным персоналом завода (электромонтером, имеющим не ниже III квалификационной группы по электробезопасности с допуском выше 1000 В).

Допуск оперативно-ремонтного персонала к ремонту и обслуживанию электроустановок производится в соответствии с ПТЭЭП и ПОТ лицом, ответственным за электрохозяйство.

Для эксплуатации электрохозяйства и контроля за работой электрооборудования на предприятии предусматриваются специальные штаты.

15.14. Способы проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и оборудования инженерно-технического обеспечения

Способами проведения мероприятий по техническому обслуживанию объектов являются:

- мониторинг технического состояния строительных конструкций и инженерных систем зданий и сооружений объекта в период эксплуатации;

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						ГСК-03/2023-ТБЭ	Лист
							22
Изм.	Колуч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		

Все нагрузки и воздействия на здания и сооружения, принятые при расчетах, представлены в разделе 4 «Объемно-планировочные и конструктивные решения».

Для предотвращения перегрузок строительных конструкций не следует допускать установку, подвеску и крепление технологического оборудования, трубопроводов, грузоподъемных и других устройств, не предусмотренных проектом.

В случае необходимости дополнительные нагрузки допускаются только после проверочного расчета строительных конструкций или, если окажется необходимым, после усиления этих конструкций.

Не допускается превышение предельных нагрузок на полы, перекрытия и площадки. На хорошо просматриваемых элементах зданий и сооружений должны быть нанесены и постоянно сохраняться надписи, указывающие величину допускаемых предельных нагрузок.

Возможность превышения нагрузок на технологическое оборудование должна проверяться расчетом и уточняться по техническим характеристикам оборудования, а также должна быть согласована с фирмой-поставщиком данного оборудования.

Диаметры трубопроводов определяются расчетом, исходя из максимальной производительности потока.

Для определения возможности увеличения нагрузок на трубопроводы необходимо произвести проверочные расчеты их пропускной способности.

Превышение давления в трубопроводах выше расчётного не допускается.

Согласовано		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						ГСК-03/2023-ТБЭ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		24

15.16. 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

Кабельные линии

Кабельные сети прокладываются одним из следующих способов:

- открыто на кабельных лотках и коробах, при этом сети рабочего освещения, аварийного освещения, силовые кабели, кабели противопожарных устройств прокладываются раздельно (на разных лотках);
- в трубах при необходимости механической защиты.

Токоподвод к подъёмным кранам выполняется через троллейный шинопровод с медными шинами. Степень защиты шинопровода IP44.

Трубопроводы

Скрытой прокладки трубопроводов не предусматривается.

16.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОГО УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе эксплуатации на окружающую среду будут оказывать влияние следующие виды воздействия:

- шум от вентиляционных установок и автопогрузчиков;
- воздействие на воздушный бассейн за счет выбросов загрязняющих веществ, образующихся от работы двигателей погрузчиков и ремонтного участка;
- отходы;
- хоз. бытовые стоки.

В целом воздействие проектируемого объекта на окружающую среду допустимое.

Для сокращения загрязненности поверхностного стока предусматриваются следующие мероприятия:

- ежедневная уборка территории проектируемого склада;
- обустройство мест приема твердых бытовых отходов.

Производственные сточные воды отсутствуют.

Для снижения загрязнения атмосферы вредными веществами в период эксплуатации:

- осуществляется периодический контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- к эксплуатации допускать только полностью исправные автопогрузчики.

Согласовано		

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

							ГСК-03/2023-ТБЭ	Лист
								25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

