

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

**Рабочий проект**

**Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ  
г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)**

**Общая пояснительная записка**

П25-06/07 – ОПЗ

**Том 3**

г. Жезказган 2025 г.

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

**Рабочий проект**

**Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ  
г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)**

**Общая пояснительная записка**

П25-06/07 – ОПЗ

**Том 3**

Директор Головного  
проектного института к.т.н.

Главный инженер проекта



Р.М. Салыкова

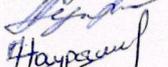
Т.Ф. Лаубган

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

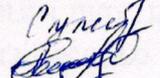
г. Жезказган 2025 г.

**Список исполнителей:**

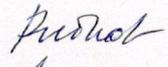
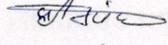
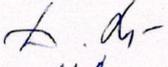
**Отдел генплана, транспорта и изысканий**

Начальник отдела		И.В. Салихова
Главный специалист		А.М. Нурканов
Ведущий инженер-проектировщик		Х.Т. Наурызбай

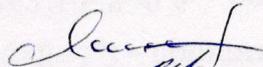
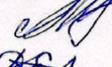
**Строительный отдел**

Начальник отдела		А. А. Краснятов
Главный специалист		Б.Т. Сулейменова
Инженер-проектировщик I - категории		С. Эбу
Инженер проектировщик		И.Д. Борисова

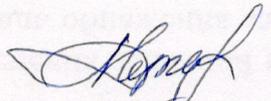
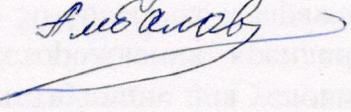
**Сантехнический отдел**

Начальник отдела		К. В. Рибберг-Новикова
Главный специалист		Н. Ф. Лайысов
Главный специалист		Д. К. Майгельдинова
Инженер-проектировщик I- категории		Г. Ж. Жангабулова
Инженер-проектировщик I- категории		Р.Ж. Алмагамбетов
Инженер-проектировщик II-категории		Ж.К. Ермекбаева
Инженер-проектировщик II-категории		Н. В. Иванова

**Электротехнический отдел**

Начальник отдела		Ж.Ж. Муханов
Ведущий инженер-проектировщик		Р.Н. Ауесхан
Инженер-проектировщик I - категории		Е.А. Диханбаев

**Механический отдел**

Начальник отдела		Д.А. Мергенов
Ведущий инженер		Э.В. Амбалова

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

**Состав проекта**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П25-06/07 – ПП	Паспорт проекта	
2	П25-06/07 – ЭП	Энергетический паспорт	
3	П25-06/07 – ОПЗ	Общая пояснительная записка	
4	П25-06/07 – ПОС	Проект организации строительства	
5	П25-06/07 – ООС	Охрана окружающей среды	
6	П25-06/07	Сметная документация	
<b>Графическая часть</b>			
7	Альбом ТХ	Технологическая часть	
9	Альбомы марок АС, КЖ, ТХ	Архитектурно-строительные решения, конструкции железобетонные. Технологические решения	
10	Альбомы марок ОВ, ВК, НВК, ТС	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Водопровод и канализация. Наружные сети водоснабжения и канализации. Тепломеханические решения тепловых сетей	
11	Альбомы марок ЭМ, ЭО, ПС.ОП, СС	Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. Система связи	
12	Альбом марки ТХ	Технология производства	

Рабочий проект выполнен в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта  /Лаубган Т.Ф./

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

**Перечень чертежей**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Номер чертежа</b>	<b>Примечание</b>
<b>Генеральный план</b>			
1.	Общие данные. Ситуационная схема М 1:25000	П25-06/07-00.00- Ж261337-ГП	
2.	Разбивочный план М 1:500	П25-06/07-00.00- Ж261338-ГП	
3.	План организации рельефа М 1:500	П25-06/07-00.00- Ж261339-ГП	
4.	План земляных масс М 1:500	П25-06/07-00.00- Ж261340-ГП	
5.	Сводный план инженерных сетей М 1:500	П25-06/07-00.00- Ж261341-ГП	
6.	План благоустройства территории М 1:500	П25-06/07-00.00- Ж261342-ГП	
7.	Ведомость объемов работ	П25-06/07-00.00- Ж261343	
<b>Технология производства</b>			
8.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.00- Ж806146-ТХ	Лист 1
9.	План на отм. 0,000 Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г	П25-06/07-00.00- Ж806146-ТХ	Лист 2
10.			
<b>Архитектурно-строительные решения</b>			
<b>Здание столовой</b>			
11.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 1
12.	Общие данные (продолжение)	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 1.1
13.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 1.2
14.	Фасады А-Д, Д-А, 1-5, 5-1	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 2
15.	План демонтируемых конструкций на отм. 0,000	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 3
16.	План на отм. 0,000	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 4
17.	Разрез 1-1. Узлы	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 5
18.	Схемы заполнения проемов	П25-06/07-00.06- Ж518568-АС	Лист 6
19.	План полов, перемычек и отверстий	П25-06/07-00.06-	Лист 7

Индв. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

П25-06/07-ОПЗ

		Ж518568-АС	
20.	Виды А, Б, В, Г. Болт Б-1. Закладное изделие Мн-1. Сечение	П25-06/07-00.06-Ж518568-АС	Лист 8
21.	Каналы Кн-1 ÷ Кн-5. Сечения	П25-06/07-00.06-Ж518568-АС	Лист 9
22.	Щиты Щ-1 ÷ Щ-6. Фундамент Фм-1. Сечения	П25-06/07-00.06-Ж518568-АС	Лист 10
23.	Крыльца Кр-1 ÷ Кр-3. Навес Н-1. Сечения	П25-06/07-00.06-Ж518568-АС	Лист 11
24.	Узлы. Сечения. Решетки Рм-1 ÷ Рм-3	П25-06/07-00.06-Ж518568-АС	Лист 12

**Технологические решения**

**Здание столовой**

25.	Общие данные	П25-06/07-00.06-Ж518568-ТХ	Лист 1
26.	План расстановки оборудования на отм. 0,000	П25-06/07-00.06-Ж518568-ТХ	Лист 2
27.	Спецификация оборудования (начало)	П25-06/07-00.06-Ж518568-ТХ.СО	Лист 3
28.	Спецификация оборудования (продолжение)	П25-06/07-00.06-Ж518568-ТХ.СО	Лист 4
29.	Спецификация оборудования (продолжение)	П25-06/07-00.06-Ж518568-ТХ.СО	Лист 5
30.	Спецификация оборудования (окончание)	П25-06/07-00.06-Ж518568-ТХ.СО	Лист 6

**Конструкции железобетонные**

**Наружная лестница**

31.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.01, 02, 03-Ж518603-КЖ	Лист 1
32.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.01, 02, 03-Ж518603-КЖ	Лист 1.1
33.	План подпорных стен № 1, № 2. Сечения	П25-06/07-00.01, 02, 03-Ж518603-КЖ	Лист 2
34.	План наружной лестницы Л-1. Сечения. Узлы. Закладная деталь Зд-1	П25-06/07-00.01, 02, 03-Ж518603-КЖ	Лист 3

**Фундамент под жируловитель**

35.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.05-Ж518605-КЖ	Лист 1
36.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.05-Ж518605-КЖ	Лист 1.1
37.	Фундамент под жируловитель (опалубка). Фундамент под жируловитель (армирование).	П25-06/07-00.05-Ж518605-КЖ	Лист 2

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	Сечения		
38.	План котлована. Разрез 1-1. Инженерно-геологический разрез	П25-06/07-00.05- Ж518605-КЖ	Лист 3
<b>Тепловая камера УТ-1</b>			
39.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ	Лист 1
40.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ	Лист 1.1
41.	План на отм. 0,000. Разрезы. Раскладка блоков по осям	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ	Лист 2
42.	Плита монолитная Пм-1 (опалубка, армирование). Сечения. Узлы	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ	Лист 3
43.	План котлована. Разрез 1-1. Инженерно-геологический разрез	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ	Лист 4
<b>Прилагаемые документы</b>			
44.	Скоба С-1	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ.И-С-1	Лист 1
45.	Хомут Х-1	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ.И-Х-1	Лист 1
46.	Фартук Ф-1	П25-06/07-00.00- Ж518630-КЖ.И-Ф-1	Лист 1
<b>Камера УВ-1</b>			
47.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ	Лист 1
48.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ	Лист 1.1
49.	План на отм. 0,000. Разрезы. Раскладка блоков по осям	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ	Лист 2
50.	Плита монолитная Пм-1 (опалубка, армирование). Сечение. Узлы	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ	Лист 3
51.	План котлована. Разрез 1-1. Инженерно-геологический разрез	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ	Лист 4
<b>Прилагаемые документы</b>			
52.	Хомут Х-1	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ.И-Х-1	Лист 1
53.	Фартук Ф-1	П25-06/07-00.00- Ж518640-КЖ.И-Ф-1	Лист 1
<b>Опоры под трубопроводы и канал</b>			
54.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.00- Ж518641-КЖ	Лист 1
55.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.00- Ж518641-КЖ	Лист 1.1
56.	Ситуационная схема	П25-06/07-00.00-	Лист 2

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
7

		Ж518641-КЖ	
57.	Неподвижные опоры НО1, НО2. Скользкие опоры СО1, СО2. Сечения	П25-06/07-00.00- Ж518641-КЖ	Лист 3
58.	Стойки Ст-1 ÷ Ст-4. Дренажный прямой ДП-1. Сечения	П25-06/07-00.00- Ж518641-КЖ	Лист 4
59.	Маркировочная схема лотков канала. Сечения	П25-06/07-00.00- Ж518641-КЖ	Лист 5
60.	Маркировочная схема плит покрытия. Скользкая опора СО1 Неподвижные опоры НО1. Сечения	П25-06/07-00.00- Ж518641-КЖ	Лист 6
<b>Прилагаемые документы</b>			
61.	Сетка С-1	Ж518641-КЖ.И-С-1	Лист 1
62.	Сетка С-2	Ж518641-КЖ.И-С-2	Лист 1
63.	Сетка С-3	Ж518641-КЖ.И-С-3	Лист 1
<b>Сантехническая часть</b>			
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование</b>			
64.	Общие данные (начало)	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 1
65.	Общие данные (окончание)	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 2
66.	Отопление. План на отм. 0,000	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 3
67.	Отопление. Схема системы отопления. Узел 1	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 4
68.	Отопление. Узел управления	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 5
69.	Теплоснабжение калориферов. План на отм. 0,000. Схема системы теплоснабжения калориферов. Узел 1	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 6
70.	Вентиляция. План на отм. 0,000	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 7
71.	Схемы систем П1 ÷ П6, В1 ÷ В8, ВЕ1 ÷ ВЕ6	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ	Лист 8
72.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.00- Ж605842-ОВ.СО	На 22-х листах
<b>Водопровод и канализация</b>			
73.	Общие данные	П25-06/07-00.00- Ж605843-ВК	Лист 1
74.	План на отм. 0,000	П25-06/07-00.00- Ж605843-ВК	Лист 2
75.	Схемы В1, Т3, К1, К3. Водомерный узел В1	П25-06/07-00.00- Ж605843-ВК	Лист 3
76.	Спецификация оборудования, изделий	П25-06/07-00.00-	На 7-х

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
8

	и материалов	Ж605843-ВК.СО	листах
<b>Наружные сети водоснабжения и канализации</b>			
77.	Общие данные	П25-06/07-00.00- Ж605863-НВК	Лист 1
78.	План сетей (1:500)	П25-06/07-00.00- Ж605863-НВК	Лист 2
79.	Профиль В1. Разрезы 1-1:5-5.	П25-06/07-00.00- Ж605863-НВК	Лист 3
80.	УТ1. УВ1. Разрезы 1-1:3-3	П25-06/07-00.00- Ж605863-НВК	Лист 4
81.	Профиль К1. Таблица канализационных колодцев	П25-06/07-00.00- Ж605863-НВК	Лист 5
82.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.00- Ж605863-НВК.СО	На 2-х листах
<b>Тепломеханические решения тепловых сетей</b>			
83.	Общие данные	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС	Лист 1
84.	План сети (1:500). Схема Сети	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС	Лист 2
85.	Профиль Т1, Т2. Сечения 1-1:7-7	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС	Лист 3
86.	УТ1. УВ1. Компенсатор К1	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС	Лист 4
87.	Дренажный приемок. Таблица водопроводных колодцев	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС	Лист 5
88.	Дренажный колодец.	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС	Лист 6
89.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.00- Ж605864-ТС.СО	На 3-х листах
<b>Электротехническая часть</b>			
<b>Силовое электрооборудование</b>			
90.	Общие данные	П25-06/07-00.06- Ж332721-ЭМ	Лист 1
91.	Внутриплощадочные сети. Однолинейная схема электропитания.	П25-06/07-00.00- Ж332721-ЭМ	Лист 2
92.	Принципиальная схема распределительной сети	П25-06/07-00.06- Ж332721-ЭМ	7 листов
93.	Кабельно-трубный журнал контрольных цепей	П25-06/07-00.06- Ж332721-ЭМ	2 листа
94.	Схема внешних соединений щита управления приточной системой П1	П25-06/07-00.06- Ж332721-ЭМ	Лист 5
95.	Схема внешних соединений щита	П25-06/07-00.06-	Лист 6

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	управления приточной системой П2	Ж332721-ЭМ	
96.	Схема внешних соединений шкафа управления блочным тепловым пунктом	П25-06/07-00.06-Ж332721-ЭМ	Лист 7
97.	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	П25-06/07-00.06-Ж332721-ЭМ	Лист 8
98.	План заземления и молниезащиты	П25-06/07-00.06-Ж332721-ЭМ	3 листа
99.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.06-Ж332721-ЭМ.СО	5 листов
<b>Электроосвещение</b>			
100.	Общие данные	П25-06/07-00.06-Ж332720-ЭО	Лист 1
101.	Расчетная схема	П25-06/07-00.06-Ж332720-ЭО	Лист 2
102.	План осветительной сети	П25-06/07-00.06-Ж332720-ЭО	Лист 3
103.	План розеточной сети	П25-06/07-00.06-Ж332720-ЭО	Лист 4
104.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.06-Ж332720-ЭО.СО	4 листа
<b>Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре</b>			
105.	Общие данные	П25-06/07-00.06-Ж354986-ПС.ОП	Лист 1
106.	Структурная схема	П25-06/07-00.06-Ж354986-ПС.ОП	Лист 2
107.	Схема подключений	П25-06/07-00.06-Ж354986-ПС.ОП	Лист 3
108.	План расположения сетей	П25-06/07-00.06-Ж354986-ПС.ОП	2 листа
109.	Внутриплощадочные сети. План расположения.	П25-06/07-00.00-Ж354986-ПС.ОП	Лист 5
110.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.06-Ж354986-ПС.ОП.СО	4 листа
<b>Система связи</b>			
111.	Общие данные	П25-06/07-00.06-Ж354987-СС	Лист 1
112.	Структурная схема	П25-06/07-00.06-Ж354987-СС	Лист 2
113.	Схема установки оборудования в телекоммуникационном шкафу	П25-06/07-00.06-Ж354987-СС	Лист 3

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
10

114.	План расположения сетей.	П25-06/07-00.06- Ж354987-СС	Лист 4
115.	Внутриплощадочные сети. План расположения.	П25-06/07-00.00- Ж354987-СС	Лист 5
116.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-06/07-00.06- Ж354987-СС	3 листа

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

## Содержание

	Введение	15
<b>1</b>	<b>Основание для разработки проекта, исходные данные для проектирования, сведения о социально-экологических условиях района строительства</b>	<b>17</b>
1.1	Основание для разработки проекта	17
1.2	Исходные данные для проектирование	17
1.3	Сведения о социально-экологических условиях района строительства	18
<b>2</b>	<b>Сведения о проведенных согласованиях проектных решений; подтверждение соответствия разработанной документации государственным нормам, правилам стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями и лицами при согласовании места размещения объекта</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>Основные показатели по генеральному плану, в том числе: краткую характеристику района и площадки строительства</b>	<b>19</b>
3.1	Основные показатели генерального плана	19
3.2	Краткая характеристика района и площадки строительства	19
3.3	Сейсмическая характеристика участка	22
3.4	Местоположение проектируемой площадки	22
3.5	Мероприятия по охране труда и технике безопасности на площадке строительства	23
3.6	План организации рельефа	24
3.7	Инженерные сети и коммуникации	24
<b>4</b>	<b>Сведения об инженерно-геологических условиях площадки строительства, мероприятия по благоустройству территории</b>	<b>25</b>
4.1	Инженерно-геологические изыскания	25
4.2	Мероприятия по благоустройству территории	25
<b>5</b>	<b>Краткая характеристика объекта</b>	<b>26</b>
5.1	Здание столовой	26
5.2	Крепление воздуховодов	28
<b>6</b>	<b>Краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений по основным зданиям и сооружениям, конструктивные схемы зданий и сооружений, фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия и покрытия зданий, конструкции сооружений</b>	<b>29</b>

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 12
			Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



	электроустановках	
<b>10</b>	<b>Мероприятия по контролю за расходом воды, тепловой и электрической энергии, включая установку приборов контроля учета и регулирования их потребления</b>	<b>73</b>
<b>11</b>	<b>Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности</b>	<b>74</b>
<b>12</b>	<b>Общие сведения по организации строительства с учетом обеспечения безопасности труда и условий охраны труда работающих, санитарно-эпидемиологические мероприятия</b>	<b>75</b>
12.1	Общая часть	75
12.2	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства	75
12.3	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	79
12.4	Пожарная безопасность	81
12.5	Мероприятия по охране окружающей среды	83
12.6	Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ	85
<b>13</b>	<b>Сведения об охране окружающей среды с учетом данных о количестве вредных выбросов в атмосферу и технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду</b>	<b>87</b>
<b>14</b>	<b>Технико-экономические показатели</b>	<b>88</b>
<b>15</b>	<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	<b>88</b>
<b>16</b>	<b>Система антитеррористической защищённости объектов, уязвимых в террористическом отношении</b>	<b>89</b>
	<b>Перечень нормативно-технической документации</b>	
	<b>Приложения</b>	
	<b>Приложение А. Лицензия на проектную деятельность</b>	
	<b>Приложение Б. Утвержденное задание на проектирование</b>	
	<b>Приложение В</b>	

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			П25-06/07-ОПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## Введение

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. № ОС-11-000117824)» выполнен Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» (государственная лицензия ГСЛ № 001039, выданная 24 мая 1999 г., переоформленная 17 ноября 2022 г. Приложение А) согласно заданию на проектирование, утвержденному генеральным директором филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет» имени К.И. Сатпаева, регистрационный № ЗП-54 от 07.02.2025 г. (приложение Б).

Уровень ответственности – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости существующего здания – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.2.

Расчетный срок службы здания – 23 года по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Местонахождение объекта – Республика Казахстан, область Ұлытау, г. Жезказган, промышленная зона, уч.132.

Существующее здание столовой ЛМЗ представляет собой строение прямоугольной конфигурации в плане, размерами в осях «А-Г»/«1-5» – 24000х24000 мм. Высота до низа несущих конструкций покрытия составляет 2840 мм. Здание – отапливаемое.

Режим работы столовой – круглосуточный, круглогодичный.

График приема пищи работников предприятия.

1 см – 7-00/9-30 ч.

2 см – 11-30/15-30 ч.

3 см – 21-30/23-30 ч.

Столовая на 64 посадочных места с полным циклом производства на сырье, холодным складом для хранения продуктов с запасом не менее 15 суток.

Проектант – «ДжезказганНИПИцветмет», 1987 год (заказ № 716/87).

Год ввода в эксплуатацию – 1988 г.

Конструктивная схема – с неполным каркасом и с несущими наружными продольными стенами.

Фундаменты бетонные блоки толщиной 400 мм, 600 мм. Глубина заложения на отм. -2,050.

Колонны – кирпичные размерами 510×510 мм.

Наружные стены – сборные крупные железобетонные панели.

Внутренние стены, перегородки – сборные крупные железобетонные панели, кирпичные толщиной 250 мм, 120 мм.

Балки покрытия – металлические, железобетонные.

Плиты покрытия – сборные железобетонные плоские плиты размерами 3000×6000 мм толщиной 160 мм.

Инвар.	Взам. инв.	Подпись и дата	Инвар. №							П25-06/07-ОПЗ	Лист 15
				Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Кровля – мягкая рулонная с наружным неорганизованным водостоком.

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт помещений столовой литейно-механического завода (далее – ЛМЗ) на 64 посадочных места.

Проектом предусмотрены полная замена оконных и дверных блоков, полов и потолков во всех помещениях столовой.

Капитальный ремонт здания столовой включает в себя следующие виды работ:

– капитальный ремонт отделки помещений столовой. Вид отделки – стандартная;

– замена инженерных сетей (электроснабжения, электроосвещение, принудительной приточно-вытяжной вентиляции, холодного водоснабжения и канализации, отопления помещений, горячего водоснабжения, телефонной связи в кабинете заведующего и комнате дежурного персонала, пожарной сигнализации и оповещение о пожаре с выводом сигналов в здании КПП);

– наружные сети водоснабжения и канализации;

– прокладка тепловой сети от точки подключения до существующего здания столовой;

– наружное освещение по периметру с фотореле;

– отвод производственных стоков через жиро-уловитель;

– контроль за расходом воды, тепловой и электрической энергии, включая установку приборов контроля, учета и регулирования их потребления;

– установка порошковых огнетушителей;

– установка вытяжных зонтов в производственных помещениях здания столовой;

– крепление воздуховодов;

– установка решетчатой двери в помещении компрессорной;

– устройство навесов и ограждений крылец здания столовой;

– устройство наружной лестницы Л-1 для подхода сотрудников к зданию столовой.

Согласно п. 4.3.7 СН РК 4.01-02-2011 и п. 4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение в здании столовой не требуется (объем здания – 2207,56 м<sup>3</sup>).

Выполнены все рекомендации согласно техническому заключению обследования и оценка технического состояния строительных конструкций здания «Столовая» № ОС-11-000117824 ЛМЗ ПО «ЖЦМ» заказ П24-01-10/181, выполненному УТН ЗиС ДБиОТ в 2024 г.

Демонтажные работы учены в сметной части проекта согласно дефектным актам, составленным заказчиком.

Для маломобильных групп населения объект недоступен.

Проектные решения приняты в соответствии с технологическими, противопожарными и санитарными требованиями и действующими СН, СП и ГОСТами.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# 1 Основание для разработки проекта, исходные данные для проектирования, сведения о социально-экологических условиях района строительства

## 1.1 Основание для разработки проекта

Основанием для разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)» служит:

– задание на проектирование, утвержденное генеральным директором филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет» регистрационный № ЗП-54 от 07.02.2025 г. (приложение Б);

– техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания «Столовая» № ОС-11-000117824 ЛМЗ ПО «ЖЦМ» заказ П24-01-10/181, выполненному специализированной организацией УТН ЗиС ДБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс» в 2024 г.

## 1.2 Исходные данные для проектирования

В качестве исходных данных для проектирования использованы:

– техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания «Столовая» № ОС-11-000117824 ЛМЗ ПО «ЖЦМ» заказ П24-01-10/181, выполненному специализированной организацией УТН ЗиС ДБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс» в 2024 г.;

– технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненных Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» по заказу П25-06/07 в 2025 году.

– Технические условия на электроснабжение.

– Технические условия на подключение водоснабжение, водоотведение и теплоснабжения.

– Технические условия на организацию телефонной сети и сети передачи данных.

– исходные данные от ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан о состоянии района в сфере гражданской защиты (приложение Г).

## 1.3 Сведения о социально-экологических условиях района строительства

Здание столовой расположено на территории Литейно-механического завода в промышленной зоне г. Жезказган, в области Ұлытау, в Республике Казахстан.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Город Жезказган имеет широко развитую инфраструктуру по обслуживанию населения в сферах образования, здравоохранения, культурно-массовых и спортивных мероприятий, площадь его составляет 85,98 км<sup>2</sup>.

Промышленность является приоритетным направлением экономики.

Экономику города Жезказган определяют производственные предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс» (медеплавильный завод, обогатительные фабрики № 1, 2 и др.), уровень развития которых является главным индикатором его социально-экономического состояния и стабильного социального климата.

Ежегодно пылегазовой лабораторией (ПГЛ) на промплощадке города Жезказган, в том числе на рассматриваемой промплощадке проводятся инструментальные замеры по источникам выбросов загрязняющих веществ.

Экологическое состояние атмосферного воздуха – допустимое (относительно удовлетворительное).

## **2 Сведения о проведенных согласованиях проектных решений; подтверждение соответствия разработанной документации государственным нормам, правилам стандартам, исходным данным**

Согласование ситуационной схемы расположения объекта с АО «Авиационная администрация Казахстана» № ЗТ-2025-02291278 от 09.07.2025 года (приложение В).

Рабочий проект выполнен в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Инов. №	Взам. инв.		Подпись и дата				Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П25-06/07-ОПЗ	Лист
														18

### 3 Основные показатели по генеральному плану, в том числе краткая характеристика района и площадки строительства

#### 3.1 Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1 – Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			В границах земельного участка	За границей земельного участка
1	Общая площадь участка по акту (кадастровый №25-109-007-132)	га	21,5019	-
2	Площадь участка (в границе подсчёта объёмов работ)	м <sup>2</sup>	698	-
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	51,68	-
4	Площадь покрытий, в том числе:	м <sup>2</sup>	398	-
5	- асфальтобетонного покрытия	м <sup>2</sup>	20	-
6	- тротуарного покрытия	м <sup>2</sup>	378	-
7	Прочая площадь	м <sup>2</sup>	248,32	-
8	Плотность застройки	%	7,4	-
9	Коэффициент покрытия	%	57,02	-
10	Процент прочей площади	%	35,58	

#### 3.2 Краткая характеристика района и площадки строительства

Здание столовой располагается на территории Литейно-механического завода (ЛМЗ) в г. Жезказган, области Ылытау. ЛМЗ располагается в юго-восточной части города.

Климат – континентальный, с малым количеством осадков, большими колебаниями сезонных и суточных температур, с холодной малоснежной зимой и жарким засушливым летом. Основные количественные климатические показатели характеризуют данные метеостанции Жезказган (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика климатических показателей

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С												
-13,8	-13,2	-5,0	8,7	16,2	22,4	24,4	22,0	15,0	5,9	-3,0	-10,2	5,8
Средняя месячная и годовая влажность воздуха, %												
78	77	75	57	48	40	42	40	44	60	76	79	60

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, согласно СП РК 5.01-102-2013, составляет для суглинков и глин 1,54 м, для песков мелких

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

и пылеватых – 1,88 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,01 м, для крупнообломочных грунтов – 2,28 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт с обеспеченностью 0,90 – 2,00 м, с обеспеченностью 0,98 – 2,50 м (согласно СП РК 2.04-01-2017\*, Приложение А, рисунок А.2).

Климатический район – ШВ (согласно СП РК 2.04-01-2017\*, Приложение А, рисунок А.1).

Ветровой район скоростных напоров – III (согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017, Приложение Ж).

Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района – 0,56 кПа (56 кгс/м<sup>2</sup>).

Снеговой район – II с годовой вероятностью превышения 0,02 (согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017, Приложение В).

Высота снежного покрова – 23,1 см средняя из наибольших декадных за зиму (согласно СП РК 2.04-01-2017\*, таблице 3.9).

Нормативная снеговая нагрузка на грунт для II снегового района – 1,2 кПа (120 кгс/м<sup>2</sup>).

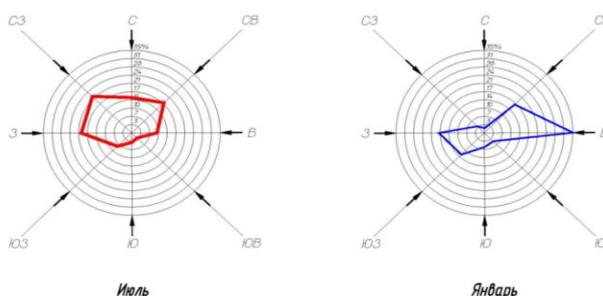


Рисунок 1 – Роза ветров

Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 45,1°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 42,7°С.

Температура наиболее холодной пятидневки/суток: с обеспеченностью 0,98 – минус 33,4°С/минус 34,8°С; с обеспеченностью 0,92 – минус 29,6°С/минус 33,1°С.

При выполнении чертежей генерального плана была использована топографическая съемка (чертеж П25-06/07-00.00-Ж703072-ТГ), выполненная группой изыскателей Головного проектного института. Система высот – Балтийская, координат – Местная.

Геологический разрез по ранее выданному заказу, на основании чертежа П24-07/09-00.00-Ж703889-ИГ.

Схема района проектирования приведена на рисунке 2.

Инварь	Взам. инв.
	Подпись и дата
Инварь	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### 3.3 Сейсмическая характеристика участка

Сейсмичность района (согласно СП РК 2.03-30-2017\*, приложение Б) по картам: ОСЗ-2<sub>475</sub> – 6 баллов, ОСЗ-2<sub>2475</sub> – 6 баллов, участок работ находится вне зоны развития сейсмических процессов (смотрите рисунок 3).



Рисунок 3 – Карта сейсмического зондирования для периода повторяемости 2475 лет

Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам – II (согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017\*), среднее значение скорости распространения поперечных волн в грунтах  $230 \leq v_{s,10} < 350$  м/с,  $270 \leq v_{s,30} < 550$  м/с.

### 3.4 Местоположение проектируемой площадки

Здание столовой располагается на территории Литейно-механического завода (ЛМЗ) в г. Жезказган, области Ұлытау. ЛМЗ располагается в юго-восточной части города.

Рабочим проектом предусмотрены следующие сооружения:

- подпорная стена № 1;
- наружная лестница Л-1;
- подпорная стена № 2;
- фундамент Фм-1 под вентилятор;
- фундамент под жиросушитель;
- крыльца здания столовой Кр-1, Кр-2, Кр-3.

Инварь	Взам. инв.						
Инварь	Подпись и дата						
Инварь	Инварь						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П25-06/07-ОПЗ	Лист 22

В северной части территории ЛМЗ располагается существующее здание столовой, подлежащее капитальному ремонту. По проекту планируется строительство крылец Кр-1 с восточной стороны, Кр-2 и Кр-3 с южной стороны здания столовой. С восточной стороны столовой на расстоянии около 10 м проектом предусматривается строительство подпорных стенок № 1, № 2 и наружной лестницы Л-1, для подхода сотрудников к зданию столовой. С западной и северной сторон от здания столовой на расстоянии около 0,5 м планируется посадка фундаментов под вентиляторы Фм-1. С западной стороны на расстоянии 2,7 м от здания столовой проектом предусмотрено строительство фундамента под жируловитель.

Проектируемые объекты располагаются в границах существующего земельного отвода кадастровый № 25-109-007-522. Площадь участка составляет 45,256 га.

Расположение проектируемых зданий и сооружений приведено на чертеже П25-06/07-00.00-Ж261338-ГП.

### **3.5 Мероприятия по охране труда и технике безопасности на площадке строительства**

При выполнении строительно-монтажных работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»:

- проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте по безопасным методам и приемам выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учета инструктажа рабочих;
- траншеи, участки на территории строительства и вблизи строящихся зданий и сооружений ограждаются сигнальными ограждениями;
- опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы;
- для выполнения работ в темное время суток участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014;
- на рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спец. обувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов;
- места установки и пути движения монтажных машин и механизмов должны соответствовать технологическим картам;
- в соответствии с требованиями ПУЭ все металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### 3.6 План организации рельефа

План организации рельефа проектируемого участка выполнен с учётом существующего рельефа территории в проектных горизонталях. Абсолютные отметки проектируемой площадки колеблются от 347,48 м до 348,44 м. Общий сток по площадке выполнен в северном и южном направлениях.

План организации рельефа выполнен на чертеже П25-06/07-00.00-Ж2612339-ГП.

### 3.7 Инженерные сети и коммуникации

Проектом предусматривается подключение силового оборудования в здании столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган. В качестве распределительного устройства для проектируемых потребителей электроэнергии проектом предусматривается установка распределительного шкафа, питание которого выполняется от существующей ТП-3 в здании АБК. Прокладка силовых кабелей выполняется в траншее, кабель-каналах, лотках и по стенам здания на скобах.

Проектом предусматривается подключение здания столовой ЛМЗ к сети передачи данных и организация телефонной связи. Проектируемая система связи подключается к существующим шкафам, которые установлены в здании АБК в помещениях ИВЦ и комнаты связи. В системе для передачи данных используется оптический кабель. Прокладка сетей от здания столовой ЛМЗ до АБК осуществляется кабелями, проложенными по стенам зданий и проектируемым траншеям.

Проектом предусматривается пожарная сигнализация, оповещение о пожаре в здании столовой. В качестве приёмной станции пожарной сигнализации в проекте предусматривается применение приёмно-контрольного прибора, который устанавливается в ящике в здании столовой ЛМЗ. Питание ящика, установленного в здании столовой ЛМЗ, и приборов, установленных в КПП, осуществляется от существующей и проектируемой сети через автоматические выключатели, резервное питание - от встраиваемых аккумуляторных батарей. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелями, проложенными от ящика в здании столовой ЛМЗ до здания КПП выполняется в гофрированной трубе на тропе по существующему ограждению и по стенам зданий на скобах.

Проектом предусматривается прокладка тепловой сети до существующего здания столовой на территории ЛМЗ. Теплотрасса прокладывается надземно от существующей эстакады до камеры УТ1, подземно от камеры УТ1 в непроходном канале до узла выхода УВ1 к зданию столовой.

Проектом предусматривается водоснабжение и водоотведение существующего здания столовой на территории ЛМЗ. Подключение водопровода предусмотрено от существующих водопроводных сетей. Прокладка трубопровода предусмотрена надземно до камеры УТ1, от камеры УТ1 подземно в канале.

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 4 Сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических условиях площадки строительства, мероприятия по благоустройству территории

### 4.1 Инженерно-геологические изыскания

Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлованов под сооружения. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в Главной проектный институт для согласования с авторами проекта и при необходимости, выполнения корректировки конструкции.

При проектировании учтены:

а) вертикальная планировка участка для обеспечения отвода поверхностных вод;

б) глубину сезонного промерзания грунтов.

Не допускаются аварийные утечки из водонесущих коммуникаций во избежание разупрочнения грунтов основания.

### 4.2 Мероприятия по благоустройству территории

По благоустройству территории предусматривается восстановление асфальтобетонного покрытия площадки возле проектируемой наружной лестницы Л-1, тротуарного покрытия из бетонных плит пешеходной дорожки перед зданием столовой.

Конструкция асфальтобетонного покрытия состоит из следующих слоев:

– горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки 1 (ГОСТ 9128-2013),  $h=0,04$  м;

– горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки 1 (ГОСТ 9128-2013),  $h=0,06$  м;

– проливка битумом  $0,8$  л/м<sup>2</sup>;

– щебень фракции 40-80 мм (М800), уложенный по способу заклинки мелким щебнем фракции 10-20 мм (ГОСТ 32703-2014),  $h=0,20$  м;

Площадь асфальтобетонного покрытия составляет  $20$  м<sup>2</sup>.

Покрытие из плит тротуарных принято следующей конструкции:

– плита бетонная тротуарная ГОСТ 17608-2017,  $h=0,06$  м;

– песок мелкозернистый ГОСТ 8736-2014,  $h=0,05$  м;

– щебень фракции 40-80 мм (М800), уложенный по способу заклинки мелким щебнем фракции 10-20 мм (ГОСТ 32703-2014),  $h=0,15$  м;

– песок мелкозернистый ГОСТ 8736-2014,  $h=0,10$  м.

Вдоль тротуаров из плиты бетонной тротуарной предусматривается устройство бортового камня БР 100.20.8 (на бетонном креплении). Протяженность бортовых камней составляет  $114$  м, площадь покрытия составляет  $378$  м<sup>2</sup>.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 25
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Также по благоустройству предусмотрена расстановка малых архитектурных форм в виде урн (6 шт.) и скамеек антивандальных (4 шт.). Существующие скамьи в количестве 2 штук с территории пешеходного прохода к лестнице переставить в другое место на территории ЛМЗ по решению администрации.

Для безопасного передвижения работников от проектируемой наружной лестницы Л-1 до существующего пешеходного перехода, расположенного с северной стороны от здания столовой, проектом предусматривается выполнить дорожную разметку 1.14.1 - пешеходный переход (согласно СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические условия») вдоль существующих и проектируемых подпорных стен.

План благоустройства территории выполнен на чертеже П25-06/07-00.00-Ж261342-ГП.

## 5 Краткая характеристика объекта

### 5.1. Здание столовой

#### Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения столовой, существующее технологическое оборудование и его размещение обеспечивает последовательность обработки продуктов и изготовления изделий при минимальной протяженности функциональных связей и отсутствии пересечения технологических и транспортных потоков.

Существующее здание столовой – одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, запроектированное в осях «А-Д»/ «1-5» габаритными размерами 24000х24000 мм. Высота здания – 3,6 м.

Конструктивная схема – с неполным каркасом и с несущими наружными продольными стенами.

Помещения столовой функционально и планировочно делятся на следующие группы:

#### Производственные помещения:

– помещение для холодильников, кладовая-весовая, загрузочная, инвентарный склад, мясной цех, овощной цех, хлебный цех, бакалейный склад, овощная камера, горячий цех, моечные кухонной и столовой посуды.

#### Технические помещения:

– щитовая, компрессорная, венткамера, воздухозаборная камера.

#### Служебные помещения:

– кабинеты, кабинет заведующего столовой.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Взам. инв.
							Подпись и дата

Санитарно-бытовые помещения:

– гардеробная персонала с душевой, санузлы, комната отдыха, кладовая уборочного инвентаря, склад бытовой химии.

Помещения для посетителей:

– обеденный зал с раздаточными, комната приема пищи ИТР, вестибюль.

Технологическая часть

Столовая – заготовочная предназначена для обслуживания питанием работающих промышленного предприятия. Столовая работает на полуфабрикатах и первичной обработке сырья с мощностью переработки сырья 0,5 тонн в сутки. Столовая изготавливает мясные, рыбные и овощные блюда и готовые кулинарные и кондитерские изделия.

Складские, производственные и административно-бытовые помещения планировочно выделены в изолированные и взаимосвязанные группы.

Технологический процесс осуществляется следующим образом: сырье, поступающее в столовую, в загрузочной взвешивают и направляют для кратковременного хранения в кладовые и охлаждаемые камеры; первичная обработка сырья и приготовление полуфабрикатов производятся в овощном и мясо-рыбном цехах; тепловая обработка и приготовление готовых блюд производятся в холодном и горячем цехах; мытье столовой и кухонной посуды – в моечных; реализация готовых блюд осуществляется через раздаточную линию.

Для оснащения производственных помещений в столовой имеется существующее современное технологическое оборудование, в том числе тепловое на электрообогреве; для холодоснабжения применены холодильные камеры.

Поступающие продукты с загрузочной площадки на тележках доставляются в соответствующие кладовые и камеры хранения. Загрузка овощей производится непосредственно в кладовую овощей через загрузочную площадку.

В обеденном зале предусмотрено самообслуживание.

Раздаточные стойки и горячий цех (кухню) разделяет капитальная стена здания.

Раздаточная линия оборудована прилавками для подносов, прилавками для столовых приборов, прилавками-витринами для горячих напитков. Для отпуска первых и вторых блюд предусмотрены электромармиты.

Группа производственного процесса – 1Б.

Режим работы столовой – круглосуточный, круглогодичный.

График приема пищи работников предприятия:

- 1 смена - с 7.00 до 9.30 ч.;
- 2 смена - с 11.30 до 15.30 ч.;
- 3 смена - с 21.30 до 23.30 ч.

Вместимость обеденного зала – 64 посадочных места.

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Столовая с полным циклом производства на сырье предназначена для обслуживания питанием работников ЛМЗ. Столовая изготавливает мясные и овощные блюда, а также сухие пайки.

Количество блюд и сухих пайков, приготовляемых в сутки: блюд – 170 шт., сухих пайков – 100 шт.

Комната приема пищи ИТР имеет 12 посадочных мест.

Количество рабочего персонала в максимальную смену – 7 человек.

Для персонала предусмотрены гардеробная с душевой, оснащенная двухсекционными шкафами, феном, зеркалом, санузел.

Доставка продуктов осуществляется через загрузочную, где продукция взвешивается и доставляется в соответствующие кладовые. Загрузка овощей производится непосредственно в овощную камеру через загрузочную площадку.

В обеденном зале и в комнате приема пищи ИТР предусмотрено самообслуживание.

Обеденный зал и комната приема пищи ИТР оснащены четырехместными обеденными столами и стульями.

Раздаточная линия оборудована прилавком для подносов, прилавком для столовых приборов, холодильным прилавком. Для отпуска первых и вторых блюд предусмотрены электромармиты.

В горячем цеху производится варка бульонов и супов, приготовление вторых блюд, сухих пайков.

Горячий цех оборудован электросковородой, электроплитами, шкафом электропекарным, холодильником.

Для санитарной обработки кухонной и столовой посуды предусмотрены два отдельных помещения. Моечная кухонной посуды оснащена мойкой, стеллажами для хранения кухонной утвари. Моечная столовой посуды непосредственно связана с обеденным залом. Использованная посуда через передаточное окно подается на обработку в моечную, где обрабатывается в трехсекционной мойке. Чистая посуда поступает на хранение в стеллажи.

Мясной цех предусматривает обработку мяса, оснащен мясорубкой, морозильными камерами, производственными столами и технологической мойкой.

Хлебный цех оборудован шкафом для хранения хлеба и столом для нарезки хлеба.

Овощной цех предназначен для переработки картофеля, овощей и зелени. Цех оборудован овощерезкой, производственными столами и технологической мойкой.

## 5.2 Крепление воздуховодов

Крепления воздуховодов вентиляции обеспечивают надежную фиксацию, герметичность и устойчивость к вибрациям, а также соответствуют требованиям нормативных документов.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.			

Расстояние между креплениями, выбор типа крепления (хомуты, подвески, траверсы) и материалы зависят от сечения и веса воздуховода, а также от его расположения (горизонтальное, вертикальное).

Основные требования к креплениям воздуховодов:

1) крепления должны обеспечивать надежную фиксацию воздуховодов, предотвращая их смещение и падение под воздействием собственного веса и воздушного потока.

2) выбор материалов для креплений должен соответствовать требованиям пожарной безопасности и условиям эксплуатации системы вентиляции.

3) для горизонтальных неизолированных воздуховодов расстояние между креплениями, как правило, не должно превышать 4 метров для воздуховодов малого сечения и 3 метров для воздуховодов большого сечения.

4) в местах поворотов и врезок в воздуховоды необходимо устанавливать дополнительные крепления для обеспечения надежности конструкции.

Регулярно проверять состояние креплений и при необходимости производить их замену. Каждое крепление воздуховода должно удерживать нагрузочную массу.

Крепление прямоугольных и круглых воздуховодов, вытяжные зонты и их крепление над оборудованием соответствуют требованиям нормативных документов (ГОСТ, серия, СанПин и СНиП).

## **6 Краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений по основным зданиям и сооружениям, конструктивные схемы зданий и сооружений, фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия и покрытия зданий, конструкции сооружений**

### **6.1 Общие данные**

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование и требованиям следующих нормативных документов:

- СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;
- СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;
- СН РК 3.02-04-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02.107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 3.02.08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02.108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СП РК 2.03-30-2017\* «Строительство в сейсмических зонах»;
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»;

Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»;

- СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология»;

- СП РК 2.03-30-2017\* «Строительство в сейсмических зонах»;

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.
--------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П25-06/07-ОПЗ

- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкции. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
- НП к СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
- СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействие на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»;
- СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействие на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы»;
- СН РК 3.02-36-2012 «Полы»;
- СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.01-101-2013\* «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

## 6.2 Климатические характеристики района строительства

Район строительства – Республика Казахстан, область Ұлытау, г. Жезказган, промышленная зона, земельный участок 132.

Характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение В), СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 для II снегового района – 1,2 (120) кПа (кгс/м<sup>2</sup>).

Базовое значение скоростного напора ветра 30 м/с по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение Ж), СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 для III ветрового района – 0,56 (56) кПа (кгс/м<sup>2</sup>).

Климатический подрайон по СП РК 2.04-01-2017\* – III В.

Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017\* – минус 29,6 С.

Согласно приложению «Б» СП РК 2.03-30-2017\* «Строительство в сейсмических зонах» по ОСЗ-2<sub>2475</sub> – сейсмичность района составляет 6 баллов.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 30
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 6.3 Инженерно-геологические условия площадки

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных Головным проектным институтом, основанием будет служить:

– под наружную лестницу, под стены камеры УВ-1, под опоры и канал, дренажный приямок – насыпной грунт – асфальт – 0,2 м, крупный и мелкий щебень с примесью суглинка, песка мелкого, супеси и строительного мусора; слой неоднородный по составу, уплотненный, спланированный ( $R_0 = 180$  кПа), скв. с.24-533;

– под фундамент под жиρούловитель – суглинок коричневый, тяжелый, песчанистый, с примесью щебня до 30%, твердой консистенции ( $C_n - 39,1$  кПа,  $\varphi_n - 21^\circ\text{C}$ ,  $\rho_n - 1,92$  г/см<sup>3</sup>,  $E - 16,3$  МПа,  $R_0 = 225$  кПа), скв. с.24-533;

– под стены тепловой камеры УТ-1 будет служить мергель серый, средневыветрелый, среднетрещиноватый, среднепрочный ( $\rho_n = 2,53$  г/см<sup>3</sup>,  $R_c = 34,1$  МПа), скв. с.24-533.

Согласно СП РК 2.01-101-2013\* таблицам Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются сильноагрессивными к бетонам марки W4 на всех видах цементов по ГОСТ 31108-2020; к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 – слабоагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты являются слабоагрессивными для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости (содержание ионов Cl до 284,0 и SO<sub>4</sub> до 6859,2 мг на 1 кг грунта).

Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке траншей и котлованов. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в Головной проектный институт для согласования с авторами проекта и, при необходимости, выполнения корректировки конструкции лестницы.

### 6.4 Конструктивные решения

#### 6.4.1 Здание столовой

Существующее здание столовой – одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, запроектированное в осях «А-Д»/ «1-5» габаритными размерами 24000х24000 мм. Высота здания на уровне парапета – 3,6 м.

Существующие конструкции здания, расположение, оси, размеры, привязки к осям, техническое состояние и рекомендации по восстановлению работоспособности конструкций приняты согласно техническому заключению «Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций здания «Столовая», инв. № ОС-11-000117824 ЛМЗ ПО «ЖЦМ» ТОО «Корпорация Казахмыс», выполненному УТН ЗиС ДПБиОТ по заказу П24-01-10/181 в 2024 году.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола существующего здания, соответствующая абсолютной отметке 348,66.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Год ввода в эксплуатацию – 1988 год.

Уровень ответственности существующего здания – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости существующего здания – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности существующего здания – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.2.

Расчетный срок службы здания – 23 года по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Существующие конструкции:

- фундамент – ленточный из бетонных блоков толщиной 400 мм, 600 мм;
- колонны – кирпичные размерами 510х510 мм;
- наружные стены – сборные крупные железобетонные панели;
- внутренние стены, перегородки – сборные крупные железобетонные панели, кирпичные толщиной 250 мм, 120 мм;
- балки покрытия – металлические, железобетонные;
- плиты покрытия – сборные железобетонные плоские плиты размерами 3000х6000 мм толщиной 160 мм;
- кровля – мягкая рулонная, с наружным неорганизованным водостоком;
- полы – бетонные, покрытие: керамические плиты, мраморные плиты, линолеум;
- оконные блоки – металлопластиковые;
- дверные блоки – металлопластиковые, металлические.

Данным проектом предусматривается выполнение следующих видов работ:

- демонтаж пола;
- пробивка проемов под дверные блоки;
- пробивка отверстий;
- демонтаж оконных и дверных блоков;
- закладывание проемов;
- утепление наружных стен с наружной стороны утеплителем марки «ISOVER» OL-P,  $\gamma=90$  кг/м<sup>3</sup> с последующей облицовкой металлосайдингом;
- устройство новых полов;
- установка новых оконных и дверных блоков;
- устройство крылец с навесами;
- устройство фундаментов под вентиляторы.

Проектируемые конструкции:

- фундаменты под вентиляторы – монолитные бетонные из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150;
- перемычки – металлические из прокатного профиля;
- двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2016, внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016, из ПВХ по ГОСТ 30970-2023, металлическая по серии 5.904-4, решетчатая.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

– окна – из поливинилхлоридных профилей с тройным, одинарным остеклением по ГОСТ 30674-2023;

– подоконные доски – пластиковые, в конструктивном исполнении по ГОСТ 8242-88;

– подоконные отливы – из кровельной оцинкованной стали толщиной  $b = 0,7$  мм;

– навес крыльца – каркас металлический из профилей проката, покрытие из профнастила Н60-845-0,9 по ГОСТ 24045-2016.

– пол – линолеум, керамогранит.

– заделываемые проемы – из кирпича марки КР-р-по 250/120/65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Вокруг здания по периметру выполнить бетонную отмостку толщиной  $50 \div 150$  мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и шириной 1000 мм.

Количество работающих в наибольшую смену – 7 человек.

Режим работы круглосуточный.

Группа производственного процесса – 1б.

Поставляемые материалы на строительную площадку должны быть сертифицированы. Согласно п. 31 «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МЗ РК от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, применяются строительные материалы I класса радиационной безопасности.

Согласно п. 13 «Санитарно-эпидемиологических требований к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, для отделки помещений применять строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

#### 6.4.2 Наружная лестница

Все отметки абсолютные.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости сооружения – I.

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Расчетный срок службы сооружения – 50 лет по ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

Лестница – монолитная железобетонная из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

Ограждение лестницы – металлическое из труб по ГОСТ 10704-91.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.			

### 6.4.3 Фундамент под жиросушитель

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента под жиросушитель, соответствующая абсолютной отметке 345,22.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости сооружения – I.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения – С0.

Класс функциональной пожарной опасности сооружения – Ф5.1.

Расчетный срок службы сооружения – 50 лет по ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

Фундамент – монолитный железобетонный из бетона класса С12/15, F150.

### 6.4.4 Тепловая камера УТ-1

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола тепловой камеры, соответствующая абсолютной отметке 345,35.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости сооружения – I.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения – С0.

Расчетный срок службы сооружения – 50 лет по ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

Стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Плита покрытия – монолитная железобетонная.

Кольца колодцев и плиты – сборные железобетонные по ГОСТ 3634-2019.

Пол и приямок – бетонные.

Внутренняя отделка – все швы между блоками расшить и затереть цементно-песчаным раствором.

### 6.4.5 Камера УВ-1

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола камеры, соответствующая абсолютной отметке 346,62.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости сооружения – I.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.			

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.  
Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения – С0.

Расчетный срок службы сооружения – 50 лет по ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

Стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Плита покрытия – монолитная железобетонная.

Пол – бетонный.

Внутренняя отделка – все швы между блоками расшить и затереть цементно-песчаным раствором.

#### **6.4.6 Опоры под трубопроводы и канал**

Все отметки абсолютные.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Степень огнестойкости сооружения – I.

Расчетный срок службы сооружения – 50 лет по ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

Опоры – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, F150, из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Стойки, балки – металлические из прокатного профиля.

Общая протяженность канала – 26,25 м.

Лотки канала, плиты перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Стены углов поворота и торцы в местах сопряжения каналов выполнить – из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/100 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50.

Днище углов поворота в местах сопряжения каналов выполнить из бетона класса С12/15, F150, армированного сеткой 5Вр1 по ГОСТ 8478-81.

Монтаж конструкций лотков выполнять только после устройства песчаной подготовки и инструментальной проверки соответствия отметок и уклонов подготовки.

Дренажный приямок – монолитный, железобетонный из бетона класса С12/15, F150.

#### **6.5 Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций**

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013\* «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 21.513-83 «СПДС. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи».

Изм. инв.	
Подпись и дата	
Изм. №	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
35

Профнастил применять с заводским лакокрасочным покрытием. При отсутствии покрытия листы до монтажа окрасить эмалью ГФ-2107 с обеих сторон.

Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли, грязи и окрасить эмалью БТ-177 по ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, морозостойкостью F150.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-2021 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.

Вокруг люка тепловой камеры УТ-1 предусмотреть отмостку из бетона класса С8/10, F100 толщиной 150 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и шириной 600 мм.

Под фундаменты выполнить подготовку из бетона класса С8/10 морозостойкостью F50 толщиной 100 мм.

Под лотки канала выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом до полного насыщения.

## **6.6 Указания по производству монолитных бетонных и железобетонных конструкций**

Для обеспечения работоспособности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации работы должны выполняться в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК EN 1992-1-1 2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений» и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

## **6.7 Указания по разработке и устройству траншеи и котлована**

Разработку котлованов и траншей производить непосредственно перед устройством наружной лестницы, фундаментов, камер, канала, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.

Не допускается оставлять лестницу и фундаменты незагруженными на зимний период. Для этого вокруг лестницы и фундаментов следует устраивать временные теплоизоляционные покрытия из опилок, шлака, керамзита и других материалов, предохраняющих грунт от промерзания.

Запрещается устраивать наружную лестницу и фундаменты на промерзшем основании.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.		П25-06/07-ОПЗ	Лист
											36

Для доуплотнения грунта, обратной засыпки, подсыпки использовать местный грунт, получаемый при отрыве котлована, с оптимальной влажностью 10%.

Грунты, используемые для уплотнения и обратной засыпки, не должны содержать мусор, чернозем, отходы строительного производства, органические включения весом более 0,05, комья мерзлого грунта.

### 6.8 Общие указания по производству работ

До начала и в ходе ведения строительного-монтажных работ необходимо производить очистку участков производства работ капитального ремонта, реконструкции и т.д. В случае обнаружения на участке производства работ конструкций, оборудования и т.д., не учтенных в проекте, необходимо предоставить информацию Заказчику и автору проекта. Объем демонтажных работ определяется дефектной ведомостью, предоставленной заказчиком, для учета в сметной части проекта.

При производстве земляных работ в случае обнаружения существующих подземных коммуникаций для принятия решения вызвать представителя проектной организации.

При выявлении в ходе производства работ несоответствий технического состояния конструкций результатам обследования, на основании которых выполнен данный проект, в обязательном порядке провести дополнительное обследование с привлечением специалистов, имеющих соответствующее разрешение на выполнение данного вида работ. По результатам обследования составить соответствующий документ (отчет, акт и т.п.) с указанием вновь выявленных дефектов, оценкой технического состояния конструкций и здания в целом на момент текущего обследования, выдачей рекомендаций по способам их приведения в работоспособное состояние.

Все демонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений» и СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

На период производства строительного-монтажных работ выполнить установку временных ограждений зоны ведения работ, а также участков, на которых должно быть ограничено или запрещено движение автотранспорта. Временное ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия».

Работы ведутся на действующем предприятии.

Проезд транспорта над перекрытием камеры, а также подъезд ближе чем на 3,40 м категорически запрещен.

До начала выполнения всех видов строительного-монтажных работ организации, осуществляющей строительство, разработать проект производства

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 37
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства.

Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

ППР должны быть согласованы со всеми заинтересованными службами и организациями и утверждены руководителем организации-исполнителя СМР.

Выполнение СМР производить в соответствии с утвержденными ППР с обязательным документированием результатов, с отражением отклонений от проектных решений и ППР в журналах производства работ, регламентированных нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

Выполнение СМР без проектов производства работ не допускается.

Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более 10 мм.

Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-37-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс». Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

## 6.9 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При выполнении строительного-монтажных работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно с СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учета инструктажа рабочих.

Участки на территории строительства и вблизи строящихся сооружений ограждаются сигнальными ограждениями.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
38

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Для выполнения работ в темное время суток участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

На рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Места установки и пути движения монтажных машин и механизмов должны соответствовать технологическим картам.

В соответствии с требованиями ПУЭ все металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

### 6.10 Риски при строительстве объекта

Риски	Последствия	Мероприятия
Применение некачественных строительных материалов, изделий, конструкций	Снижение прочностных показателей конструкций, вплоть до их разрушения. Материальные затраты	Наличие сертификатов качества, паспорт соответствия материалов, изделий, технический и авторский надзор за строительством
Несоблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ	Возникновение аварий и чрезвычайных ситуаций. Материальные затраты	Соответствие проекту, авторский надзор за выполнением работ
Несоблюдение требований по технике безопасности и охране труда	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Инструктаж по ТБ, выполнение требований ТБ при работе, план эвакуации в случае пожара
Необеспечение мероприятий по взрывопожаробезопасности	Возникновение пожара. Материальные затраты	Наличие противопожарного инвентаря, знание по использованию противопожарного инвентаря, соблюдение требований в процессе работ
Невыполнение требований при производстве работ при неблагоприятных погодных условиях	Приводит к несчастным случаям	Производство работ вести в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Соблюдение правил ТБ
Выполнение работ с отступлением от проекта, несогласованных с авторами проекта	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение работы после согласования с проектировщиком
Низкий уровень квалификации специалистов по строительно-	Приводит к возникновению аварий.	Выполнение СМР специализированными

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П25-06/07-ОПЗ

монтажным работам	Материальные затраты	подрядными организациями
Применение неисправного оборудования	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Замена неисправного оборудования или ремонт
Нахождение под подвешенными грузами при эксплуатации грузоподъемных механизмов	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ с подвешенным грузом
Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ на высоте
Складирование материалов, тары, инструментов, установка инвентаря и оборудования на скатных кровлях	Приводит к несчастным случаям. Материальные затраты	Соблюдение правил складирования при выполнении работ на кровлях
Временное неустойчивое состояние сооружения, объекта, опалубки и поддерживающих креплений	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении бетонных работ

### **7 Мероприятия по обеспечению доступности для лиц с инвалидностью и других маломобильных групп населения**

Для маломобильных групп населения объект недоступен.

### **8 Обоснование решений по снижению производственных шумов и вибраций, бытовому, санитарному обслуживанию работающих**

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по ограничению вибрации и герметизации помещений в соответствии с СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

Условия труда работающих должны соответствовать:

– санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;

– санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инварь					
Инварь					
Инварь					

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
40

– санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.02.2022 года № ҚР ДСМ-16;

– гигиеническим нормативам к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом МЗ РК от 02.08. 2022 № ҚР ДСМ-71.

Для создания здоровых и безопасных условий труда на предприятии предусматриваются:

- санитарно-бытовое обслуживание работающих;
- медицинское обслуживание работающих;
- своевременное и высококалорийное питание;
- обеспечение рабочих спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов;
- осуществление постоянного радиационного контроля для обеспечения радиационной безопасности;
- организация системного мониторинга за чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
- создание систем оповещения населения о возможных чрезвычайных ситуациях.

**9 Решения инженерных сетей, систем и оборудования по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, электроснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, по обеспечению инженерными системами (связь и сигнализация, радиофикация и телевидение, а также противопожарные устройства, молниезащита и другое)**

### **9.1 Сантехническая часть**

#### **9.1.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование**

##### **Отопление**

Рабочий проект разработан с учётом требований СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания», СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».

Рабочим проектом предусматриваются отопление, вентиляция и кондиционирование здания столовой на территории ЛМЗ на 64 посадочных места.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- температура для проектирования отопления  $t_{н.о}$  = минус 29,6 °С;
- средняя температура отопительного периода  $t_{ср.от.п}$  = минус 5,6 °С;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.



Приточная вентиляция запроектирована из условий обеспечения требуемых параметров воздушной среды и восполнения воздуха, удаляемого вытяжными вентиляционными системами.

Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения наружного воздуха с предварительной очисткой в фильтрах и подогревом в водяных калориферах в зимнее и переходное время в приточной установке.

Источником холода для охладителей DX приточных установок являются наружные компрессорно-конденсаторные блоки.

Вытяжные и приточные воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

В зале с раздаточной имеются существующие кондиционеры.

Расчет воздухообмена в горячем цеху выполнен на поглощение теплоизбытка от людей, солнечной радиации (или электроосвещения) и технологического теплового оборудования. Для улавливания избыточного тепла, влаги и улучшения микроклиматических условий в рабочей зоне горячего цеха над тепловыми устройствами устанавливаются приточно-вытяжные зонты.

Организацию притока воздуха в производственные помещения пищеблока следует предусматривать через обеденный зал. Объем подаваемого воздуха не менее 20 м<sup>3</sup> /ч на одно место в обеденном зале.

Воздухообмен в остальных помещениях принят по нормам воздухообменов и кратности, с учетом баланса воздуха.

В моечных и в горячем цеху воздуховоды выполнить швом наверх, с уклоном в сторону мойки.

Зонты над мойками выполнены механической частью проекта.

Толщина воздуховодов принята согласно прил.11 СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Для замера параметров воздуха заложены лючки ЛП.

Места прохода воздуховодов через стены и перекрытия следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

В вытяжных системах применены канальные и радиальные вентиляторы ТУ 4861-001-58769768-2014 производства «НЕВАТОМ».

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по месту.

### Кондиционирование

Для создания комфортных условий в кабинетах предусматривается установка кондиционеров.

Для охлаждения тепла, выделяемого от оборудования в помещении холодильного оборудования рабочим проектом предусмотрена установка сплит-систем фирмы «Hisense».

Внутренние блоки подключены к наружному блоку с помощью медных фреоновых проводов в изоляции.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Установку сплит-систем выполнить по месту, согласно инструкции завода - изготовителя.

Отвод конденсата от кондиционеров предусматривается на отмостку здания.

При осуществлении закупа оборудования, изменение типа (наименования, типоразмера) принятого в проекте кондиционера, подлежит согласованию с генпроектировщиком Главным проектным институтом.

### 9.1.2 Водопровод и канализация

Рабочим проектом предусматривается хозяйственно-питьевой водопровод, горячее водоснабжение, бытовая и производственная канализация столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. № ОС-11-000117824).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан: СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расходы на горячее и холодное водоснабжение и расход стоков сведены в таблицу.

#### Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусматривается от проектируемых наружных сетей водопровода диаметром 76x3,5 мм (см. раздел П25-06/07-00.00-Ж605863-НВК).

Давление в сети водопровода в точке подключения – 3,0 кгс/см<sup>2</sup>.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория по пожарной и взрывопожарной опасности здания – Д.

Согласно п.4.3.7 СН РК 4.01-02-2011 и п.4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не требуется (объем здания – 2207,56 м<sup>3</sup>).

На вводе в проектируемое здание устанавливается индивидуальный водомерный узел.

Учет расхода воды предусматривается крыльчатый счетчиком Декарт ОСВХ-40 с радиомодулем для считывания показаний.

Трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-01-2000, ГОСТ 32415-2013.

При вводе в эксплуатацию системы водоснабжения, провести промывку и дезинфекцию с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой воды. Промывка и дезинфекция проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение указанного вида деятельности. Промывка и дезинфекция сетей считается законченной при соответствии качества питьевой воды гигиеническим нормативам. Акт очистки, промывки и

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

дезинфекции систем водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 4 п.13, 14 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к форме согласно местам водозабора для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 года № 26, п.13,14.

### Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается открытым способом, с отбором горячей воды от проектируемого теплового узла (см раздел П25-06/07-00.00-Ж605842-ОВ).

При отсутствии горячей воды горячее водоснабжение для моек предусмотреть от существующих водонагревателей «ARISTON».

Циркуляция горячей воды принята по магистралям.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91; подводки к санитарным прибором – из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-01-2000, ГОСТ 32415-2013.

### Бытовая канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусматривается в проектируемые сети канализации.

Проектируемые внутренние сети канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-89 диаметрами 50 мм и 110 мм, соединяемые с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояк, вытяжная часть которого выведена через кровлю здания на высоту от плоской кровли 0,3 м.

Размеры, указанные со знаком «\*», уточнить по месту.

### Производственная канализация

Для отвода случайных и аварийных проливов с пола техпомещения предусмотрен трап диаметром 110 мм с отводом стоков в существующие сети канализации. Также в сеть производственной канализации отводятся стоки от моечных ванн и секционных моек кухонной и столовой посуды.

Объём материала до существующего колодца заложен в спецификации.

Краткие указания по производству работ:

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидравлическим способом осуществляется пробным давлением воды, равному 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,6 МПа согласно п.12.2 СН РК 4.01-01-2011.

Крепление трубопроводов выполнить по месту.

Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанных в спецификации, со стопроцентным контролем качества сварных швов.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов свидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрывааемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрывааемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Таблица 4 – Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход			Примечание
		м <sup>3</sup> / сут	м <sup>3</sup> / ч	л / сек	
В1	0,12	9,02	6,093	2,456	
Т3		4,51	3,655	1,563	
К1		1,024	0,82	2,07	
К3		13,54	9,140	3,658	

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.					
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 9.1.3 Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Рабочим проектом предусматривается водоснабжение и водоотведение существующего здания столовой на территории ЛМЗ.

#### Водоснабжение

Подключение водопровода предусмотрено от существующих водопроводных сетей диаметром 75 мм.

Гарантированное давление в сети в точке подключения 3,0 кгс/см<sup>2</sup>.

Категория водопровода по степени обеспеченности подачи воды – II.

Уровень ответственности водопровода – II (нормальный, технически несложный).

Наружное пожаротушение решается от существующего пожарного гидранта ПГ суц., находящегося на расстоянии 65,0 м от здания столовой.

На вводе в проектируемое здание устанавливается индивидуальный водомерный узел (см. чертеж П25-06/07-00.00-Ж605843-ВК, лист 3).

Прокладка трубопровода предусмотрена надземно до камеры УТ1, от камеры УТ1 подземно в канале КЛ98-50, совместно с тепловыми сетями, с уклоном не менее 0,001, в сторону камеры УТ1 со спускным колодцем до узла входа УВ1, существующего здания столовой.

Водопроводная сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 76x3,5 мм, протяженностью 27,57 метров в канале и 11,63 метров надземно.

Изоляция трубопровода при надземной прокладке принята K-Flex, толщиной  $\delta=10$  мм, при подземной прокладке матами минераловатными прошивными с покровным слоем - холст стекловолоконистый, толщиной 40 мм.

Строительные опоры и каналы разработаны и учтены в строительной части.

Соединения труб выполнить на сварке по ГОСТ 16037-80. Сварные соединения не должны приходиться на опоры. Неподвижные опоры приварить к трубопроводу после выверки и закрепления несущего основания.

Для антикоррозионной защиты трубы покрываются масляно-битумной краской МБ - 50 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Согласно п.13,14 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МЗ РК № 26 от 20.02.2023 г., промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инвар.					
Подпись и дата					
Инвар. №					

указанного вида деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в письменной форме информируются о времени проведения работ для осуществления контроля.

Промывка и дезинфекция сетей и сооружений считается законченной при соответствии качества питьевой и горячей воды гигиеническим нормативам.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

### Канализация

Сброс канализационных стоков предусматривается в существующие сети канализации, отвод производственных стоков через жируловитель Полипластик ЖУ-В1500 SN4-2870-5,284 ТУ 22.23.19-040-73011750-2022 (КП № 563 от 17.06.2025 г.)

Самотечная канализационная сеть запроектирована из гофрированных двухслойных труб «КОРСИС ПРО» диаметрами 110 мм и 160 мм, серии SN 8 ТУ 22.21.21-054-73011750-2021.

Протяженность канализационной сети составляет 87,00 м., из них: диаметром 110,0мм-3,0 м(К1) и 3,0 м(К3), диаметром 160 мм – 81,0 м.

Заложение канализационной сети предусмотрено на глубине от 1,50 м до 1,77 м.

Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено песчаное, толщиной 100 мм.

В местах присоединений, изменения направления, уклонов, диаметров трубопроводов, а также на прямых участках, на расстояниях в зависимости от диаметра труб, по трассе канализационной сети устанавливаются смотровые колодцы по серии 3.900.1-14 типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметром 1,0 м и 1,5 м.

Люки приняты чугунные по ГОСТ 3634-99.

На спланированной поверхности устраивается бетонная отмостка вокруг люков колодцев шириной 0,5 м (по щебеночному основанию толщиной 100 мм).

Гидроизоляция днища колодцев – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Внутренняя гидроизоляция стен колодцев окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине за два раза.

Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия колодцев окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине за два раза.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 48
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Все бетонные, железобетонные конструкции выполнять из бетона на сульфатостойком цементе марки W4 по водонепроницаемости по ГОСТ 22266-2013, морозостойкостью F150.

При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов, необходимо направлять в Головной проектный институт для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки.

Перед началом монтажных работ по установке канализационного колодца на магистрали трубопровода в точке подключения, произвести демонтаж секции навеса автомобильной стоянки из профилированного листа, площадью 21,6 м<sup>2</sup>. По завершению монтажных работ произвести восстановление навеса.

Земляные работы при пересечении с существующими коммуникациями вести вручную в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Существующие выпуски от здания столовой не применяются, в местах присоединения к магистрали трубопровода заглушить.

Выполнить восстановление асфальтобетонного покрытия по трассе водопровода и канализации.

#### 9.1.4 Тепломеханические решения тепловых сетей

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-104-2013\* «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Расчетные параметры:

- температура для проектирования отопления  $t_{н.о}$  = минус 29,6 °С;
- средняя температура отопительного периода  $t_{ср.от.п}$  = минус 5,6 °С;
- продолжительность отопительного периода  $n=193$  сут.

До начала строительства необходимо демонтировать существующие инженерные сети и оборудование.

Рабочим проектом предусматривается прокладка тепловой сети до существующего здания столовой на территории ЛМЗ.

На вводе в проектируемое здание устанавливается индивидуальный водомерный узел (см. чертеж П25-06/07-00.00-Ж605842-ОВ, лист 5).

Согласно техническим условиям подключение тепловой сети выполнено от существующего трубопровода теплоснабжения на эстакаде (2Ø100).

Параметры теплоносителя –  $t/п=75^{\circ}C$ ,  $t/обр=55^{\circ}C$ .

Давление сетевой воды в трубопроводе 4,0 кгс/см<sup>2</sup>.

Теплосеть монтируется из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Теплотрасса прокладывается надземно от существующей эстакады до камеры УТ1, подземно от камеры УТ1 в непроходном канале марки КЛ 98х50 до узла выхода УВ1 к зданию столовой, общей протяженностью 88,0 м.

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П25-06/07-ОПЗ	Лист
							49

Строительные опоры и каналы разработаны и учтены в строительной части рабочего проекта.

Максимальное расстояние между проектируемыми неподвижными опорами при надземной прокладке для труб  $\varnothing 89 \times 3,5$  мм – 80,0 м.

Расстояние между неподвижными опорами трубопроводов на участках самокомпенсации (углах поворота) рекомендуется принимать не менее 60% т.е:  $80,0 \text{ м} * 0,6 = 48,0 \text{ м}$  (на самокомпенсацию).

Расстояния между скользящими опорами при надземной прокладке при диаметре трубы 89 мм – 4,0 м, при подземной прокладке в непроходном канале – 3,5 м.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворотов, подъемов, опусков трубопровода и П-образного компенсатора.

Соединения труб выполнить на сварке по ГОСТ 16037-80. Сварные соединения не должны приходиться на опоры. Неподвижные опоры приварить к трубопроводу после выверки и закрепления несущего основания.

Изоляция трубопроводов при подземной прокладке принята матами минераловатными прошивными с покровным слоем – холст стекловолокнистый. При надземной прокладке покровный слой – оцинкованная сталь.

Толщина изоляции при надземной прокладке подающего трубопровода – 60 мм, обратного – 50 мм, при подземной прокладке подающего трубопровода – 40 мм, обратного – 30 мм.

Для антикоррозионной защиты трубы покрываются масляно-битумной краской МБ-50 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Спуск воды из трубопроводов тепловой сети в низших точках предусмотрен в водопроводный колодец, с последующим вывозом теплоносителя ассенизаторскими машинами по договору. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до  $40^{\circ}\text{C}$ .

Водопроводный колодец принят диаметром 1500 мм, по типовому проектному решению 901-09-11.84 альбом II из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск I. Под днище колодцев устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному основанию.

Вокруг люков колодцев устраивается бетонная отмостка шириной 0,5 м. Все бетонные конструкции колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза.

Гидроизоляция днища мокрых колодцев, внутренняя и наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия мокрых колодцев – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по оштукатурке из битума, растворенного в бензине, за два раза.

Диаметры спускников приняты исходя из опорожнения трассы не более 5 часов при скорости сброса 1,0 м/сек.

Предварительное испытание трубопроводов на прочность и герметичность следует выполнять гидравлическим способом.

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.							
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Испытание трубопровода вести согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Работы, связанные с пуском водяных тепловых сетей, а также испытания сети или отдельных ее элементов и конструкций должны производиться по специальной программе, утвержденной главным инженером предприятия.

При пуске вновь построенных магистральных сетей и при испытаниях сетей на расчетное давление и расчетную температуру программы должны быть согласованы с главным инженером электростанции.

До начала гидравлических испытаний тепловой сети необходимо тщательно удалить воздух из трубопроводов, подлежащих испытанию.

При испытании тепловой сети на расчетное давление теплоносителя запрещается также резко поднимать давление и повышать его выше предела, предусмотренного программой испытания.

Железобетонные конструкции перед укладкой обмазать горячим битумом. Земляные работы при пересечении с существующими коммуникациями вести вручную и в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

### 9.1.5 Риски при строительстве

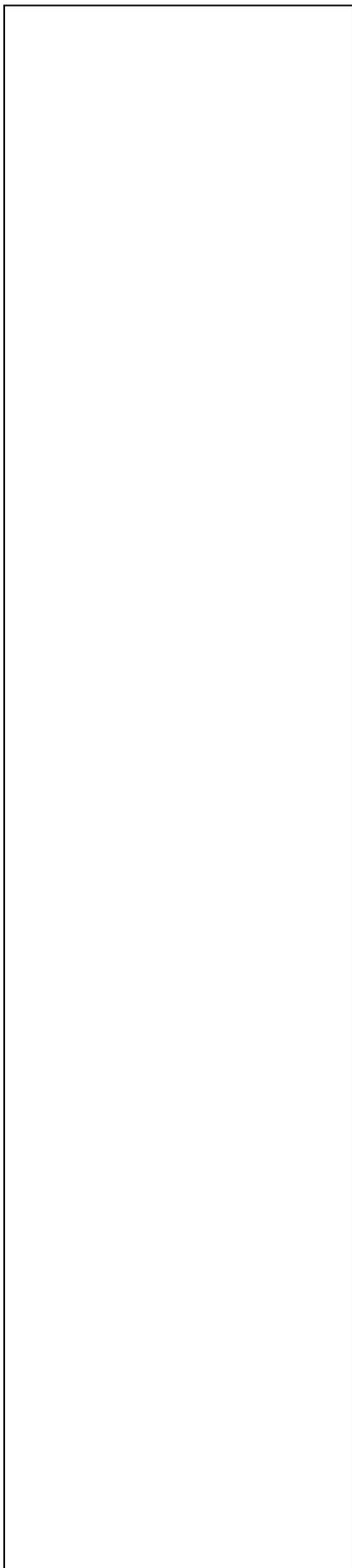
Риски при выполнении работ по отопительно-вентиляционным системам		
Риски	Последствия	Мероприятия
Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований на стадии проектирования вентиляционных систем и изготовления их элементов.	Несчастные случаи, пожар – непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям) при последующем монтаже, испытаниях, наладке, эксплуатации.	Снижение рисков осуществляется на стадии проектирования отопительно-вентиляционных систем и их составляющих. Соблюдать требования безопасности: СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Выбрано оборудование систем отопления, теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования и аспирации (отопительно-вентиляционных систем) и его комплектующие, подходящие по технологии, производительности, исполнению, комплектации.

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П25-06/07-ОПЗ

Инварь. №	Подпись и дата	Взам. инв.



Элементы систем приняты в соответствии с гармонизированными стандартами, утверждёнными в соответствии с законодательством РК, в соответствии с требованиями технического регламента.

Расстановка оборудования осуществлена с соблюдением необходимых расстояний для прохода и обслуживания и до строительных конструкций.

Трубопроводы, воздухопроводы и их составляющие применены в зависимости от характеристики транспортируемой среды, подходящих размеров, требуемой комплектации.

Колена (отводы) прямоугольных воздухопроводов - с округлённым углом или имеют выравнивающие лопатки. Колена трубопроводов – с требуемым радиусом закругления.

Вентиляционные системы снабжены устройствами для регулирования объёма подачи воздуха и контроля за работой системы.

Системы теплоснабжения снабжены устройствами для регулирования объёма подачи теплоносителя и контроля за работой системы.

Предусмотрена автоматика для контроля и оптимизации работы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения, необходимая блокировка работы этих систем с другими системами.

При установке (монтаже) вентиляционных систем:

- у воздухопроводов из оцинкованного металла, фальцы и места угловых соединений покрываются олифой. Воздуховоды из чёрного металла должны быть

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		окрашены; Соблюдены требования СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и противопожарных требований других нормативных документов на стадии проектирования. Для спуска воды предусмотрены бетонные приямки с отводом воды в дренажные колодцы.
Выполнение работ с отступлением от проекта, несогласованных с проектировщиком	Приводит к возникновению аварий и ЧС.	Выполнять работы после согласования с проектировщиком
Невыполнение требований при производстве работ при неблагоприятных погодных условиях	Приводит к несчастным случаям.	Производство работ вести в соответствии с правилами ТБ.
Применение некачественных строительных материалов, изделий, конструкций	Снижение прочностных показателей конструкций, вплоть до их разрушения. Материальные затраты	Наличие сертификатов качества, паспорта соответствия материалов, изделий, технический и авторский надзор за строительством
Низкий уровень квалификации специалистов по строительно-монтажным работам.	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение СМР специализированными подрядными организациями
Несогласованная организация производственных процессов при изготовлении, монтаже, испытании, наладке, эксплуатации и ремонте отопительно-вентиляционного оборудования.	Приводит к аварийным ситуациям.	Испытания и наладку производят специализированные наладочные организации или подразделения, имеющие право на выполнение данных видов работ. Перед испытанием проверить соответствие проекту и правильность установки вентиляционного оборудования, изготовления и монтажа воздуховодов и других устройств. При испытании вентиляционного оборудования замеряются полные,

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

		<p>статические и скоростные давления в воздуховоде на входе и при выходе из вентилятора, скорость вращения ротора вентилятора.</p> <p>При испытании определяются расходы воздуха по каждому лючку для замера воздуха и вытяжным отверстиям.</p> <p>При испытании и подключении систем соблюдать требования соответствующих норм. Оформлять необходимые документы.</p>
--	--	---

### Риски при выполнении работ по внутренним сетям водопровода и канализации

Риски	Последствия	Мероприятия
Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при эксплуатации систем водопровода и канализации.	Несчастные случаи, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям) при последующем монтаже, испытаниях, наладке, эксплуатации.	Соблюдать требования безопасности СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Соблюдение требований СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 2.02-101-2022 и СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и других нормативных документов, действующих на территории РК.
Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при демонтаже существующих и строительстве новых систем водопровода и канализации. Неправильный монтаж,	Несчастные случаи, аварии, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям).	При демонтаже существующих и строительстве систем водопровода и канализации выполнять все нормы производства работ, в строгом соответствии с проектом. Строительство вести квалифицированным

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П25-06/07-ОПЗ

эксплуатация и несвоевременный ремонт систем водопровода и канализации.		персоналом в строгом соответствии с проектом. Осуществлять авторский надзор за выполнением работ.
Низкий уровень квалификации специалистов по строительно-монтажным работам.	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение СМР специализированными подрядными организациями.
Неправильный монтаж, эксплуатация и несвоевременный ремонт насосного и другого электрооборудования.	Приводит к возникновению аварий. Материальный ущерб.	Соблюдение требований СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
Несогласованная организация производственных процессов при изготовлении, монтаже, испытании, наладке, эксплуатации и ремонте оборудования.	Приводит к аварийным ситуациям.	Испытания и наладку производят специализированные наладочные организации или подразделения, имеющие право на выполнение данных видов работ. При испытании и подключении систем, соблюдать требования соответствующих норм. Оформлять необходимые документы.

### Риски при выполнении работ по наружным сетям водоснабжения и канализации

Риски	Последствия	Мероприятия
Несоблюдение требований по технике безопасности и охране труда	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Инструктаж по ТБ, соблюдение требований ТБ при работе, план эвакуации в случае пожара
Необеспечение мероприятий по взрывопожаробезопасности	Возникновение пожара, материальный ущерб.	Инструктаж по противопожарной безопасности, наличие необходимого противопожарного инвентаря, выполнение мероприятий по недопущению возникновения пожара
Выполнение работ с отступлениями от проекта без согласования с проектировщиком	Возникновение аварий и ЧС.	Выполнять работы после согласования с проектировщиком

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Невыполнение требований при производстве работ при неблагоприятных погодных условиях	Приводит к несчастным случаям	Производство работ вести в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 Соблюдение правил ТБ
Несоблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ	Приводит к возникновению аварий и чрезвычайных ситуаций.	Соответствие проекту, авторский надзор за выполнением работ.
Низкий уровень квалификации специалистов по строительно-монтажным работам (СМР).	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение СМР специализированными подрядными организациями.
Применение неисправного оборудования	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Замена неисправного оборудования или ремонт
Применение некачественных строительных материалов, изделий, конструкций	Снижение прочностных показателей конструкций, вплоть до их разрушения. Материальные затраты	Наличие сертификатов качества, паспорта соответствия материалов, изделий, технический и авторский надзор за строительством
Нахождение под подвешенными грузами при эксплуатации грузоподъемных механизмов	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ с подвешенным грузом
Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ на высоте
Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при эксплуатации сетей водоснабжения и канализации.	Несчастные случаи, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям) при последующем монтаже, испытаниях, наладке, эксплуатации, ремонте сетей водоснабжения и канализации.	Соблюдать требования безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Соблюдение требований СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и других нормативных документов, действующих на территории

Инварь. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

		РК.
Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при демонтаже существующих и строительстве новых сетей водоснабжения. Неправильный монтаж, эксплуатация и несвоевременный ремонт сетей.	Несчастные случаи, аварии, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям).	При демонтаже существующих и строительстве проектируемых сетей выполнять все нормы производства работ, в строгом соответствии с проектом. Строительство сетей вести квалифицированным персоналом в строгом соответствии с проектом. Осуществлять авторский надзор за выполнением работ. Пересечение с другими инженерными сетями производить в присутствии технического представителя заинтересованной организации.

### Риски при выполнении работ по наружным сетям тепловых сетей

Риски	Последствия	Мероприятия
1. Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований на стадии проектирования тепловых сетей и изготовления их элементов.	Несчастные случаи, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям).	Снижение рисков осуществляется на стадии проектирования тепловых сетей и их составляющих. Необходимо выполнять требования безопасности: СН РК 1.03-05-2011» Охрана труда и техника безопасности в строительстве». и СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Проектом выбрано оборудование теплосети и её комплектующих подходящих по технологии, производительности, исполнению, комплектации. -Элементы системы приняты в соответствии с гармонизированными стандартами,

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись

		<p>утверждёнными в соответствии с законодательством РК. Расстановка оборудования осуществлена с соблюдением норм, устройством требуемых переходных мостиков, площадок обслуживания с ограждением и лестницей, расстояний для прохода и обслуживания и до строительных конструкций. Трубопроводы и их составляющие применены в зависимости от характеристики транспортируемой среды, подходящих размеров, требуемой комплектации. Колена (отводы) трубопроводов гнутые, с требуемым радиусом закругления. Системы теплоснабжения снабжены устройствами для регулирования объёма подачи теплоносителя и контроля за работой системы. Соблюдены требования СП РК 2.02-101-2022 и СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и противопожарных требований других нормативных документов на стадии проектирования. Для спуска воды предусмотрены бетонные приемки с отводом воды в дренажные колодцы.</p>
<p>2. Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при демонтаже существующей теплотрассы и строительстве проектируемой.</p>	<p>Несчастные случаи, аварии, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и</p>	<p>При пусконаладочных работах должны строго соблюдаться требования типовой инструкции по эксплуатации тепловых сетей ТИ 34-70-045 и</p>

<p>Не обеспечение мероприятий по взрывопожаробезопасности. Неправильный монтаж, эксплуатация и несвоевременный ремонт теплотрассы.</p>	<p>имуществу (зданиям и сооружениям).</p> <p>Поломка составляющих частей теплотрассы. Материальный ущерб. Травмы.</p>	<p>«Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденных приказом МИР РК от 30.12.2014 г. № 358.</p> <p>При демонтаже существующих сетей и строительстве проектируемой теплотрассы выполнять все нормы производства работ, в строгом соответствии с проектом. Проводить инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности. Строительство тепловых сетей вести квалифицированным персоналом в строгом соответствии с проектом. Осуществлять авторский надзор за выполнением работ.</p> <p>При производстве работ и осуществлении другой деятельности вблизи тепловых сетей, должны быть установлены и соблюдаться охранные зоны вокруг объектов и сооружений тепловых сетей, для обеспечения сохранности оборудования, создания нормальных условий эксплуатации и предотвращения несчастных случаев. Необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению провалов грунта по участкам прохождения</p>
--	---	---

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.
---------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись

		<p>трасс.  Деревья и кустарники, попадающие в зону застройки, выкорчёвываются и пересаживаются.  Пересечение с другими инженерными сетями производить в присутствии технического представителя заинтересованной организации.  Обрезки труб, листового и профильного металла накапливать и временно хранить до транспортировки и сдачи на пункты сбора вторичного сырья для последующей утилизации.  При монтаже и демонтаже тепловой изоляции на этапах строительства, ремонта и реконструкции тепловых сетей, отходы минерального волокна (подвесная минераловатная теплоизоляция) накапливаются, временно хранятся, транспортируются и утилизируются на полигонах для промышленных или твердых бытовых отходов.  Материалы, применяемые при производстве противокоррозионных покрытий, утратившие свои потребительские свойства (лакокрасочные материалы, растворители, отвердители) утилизируются в соответствии с документацией, регламентирующей обращение с материалом и способами его утилизации</p>
--	--	---

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись

		(гигиеническое заключение, паспорт безопасности, технические условия, инструкция и т.п.).
3.Несогласованная организация производственных процессов при изготовлении, монтаже, испытании, наладке, эксплуатации и ремонте оборудования.	Приводит к аварийным ситуациям.	<p>При испытании и подключении сетей, выполнять требования соответствующих норм. Оформлять требуемые документы.</p> <p>При эксплуатации сетей, выполнять требования эксплуатации тепловых, паровых сетей, осуществлять необходимый контроль за параметрами и состоянием сетей, осуществлять требуемый ремонт.</p> <p>Трубопроводы, сооружения и оборудование тепловых сетей, а также их элементы, должны в течение расчётного срока выдерживать без повреждений расчётные механические нагрузки как технологического характера, так и от воздействий окружающей среды при строительстве и эксплуатации в соответствии с требованиями строительных норм и правил.</p> <p>Трубопроводы тепловых сетей до ввода (допуска) в эксплуатацию, после монтажа или капитального ремонта должны быть подвергнуты очистке.</p>
4.Технологический сброс теплоносителя без дополнительных мер, обеспечивающих безопасность для окружающей среды;	Непосредственная угроза жизни и здоровью людей, нанесения ущерба окружающей среде (загрязнение вод-ных	Вновь построенные, прошедшие реконструкцию и капитальный ремонт тепловые сети и

стойкое нарушение естественного (природного) теплового режима для растительного покрова (кустарников, деревьев); при строительстве и эксплуатации тепловых сетей	бассейнов, тепло-вое воздействие и теп-ловое загрязнение) и имуществу (зданиям и сооружениям)	сооружения на них должны быть выполнены в соответствии с проектной документацией, удовлетворять требованиям правил технической эксплуатации, а также должны быть обеспечены технической и приемосдаточной документацией в требуемом объеме. Термическая безопасность в тепловых сетях должна обеспечиваться системой организационных и технических мер для защиты людей (персонала тепловых сетей и населения, не связанного с обслуживанием тепловых сетей) от вредного и опасного воздействия высокой температуры. Трубопроводы тепловых сетей, арматура, компенсаторы и фланцевые соединения должны быть покрыты тепловой изоляцией в соответствии с проектом. Теплоноситель (вода), при ремонтных работах на этапе эксплуатации и реконструкции (перекладке) трубопроводов, в соответствии с инструкцией, составленной применительно к местным условиям и согласованной с местными органами санитарно-эпидемиологического надзора: а) перекачивается в специально предусмотренные
--	---	--

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.
---------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

		накопительные и запасные емкости с последующим использованием в качестве теплоносителя. б) Дренируется в систему канализации при условии соответствия теплоносителя следующим параметрам: температура - не выше 40 °С, водородный показатель (рН) 6,5 ÷ 8,5.
5. Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при эксплуатации тепловых сетей.	Несчастные случаи, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям) при последующем монтаже, испытаниях, наладке, эксплуатации, ремонте тепловых сетей.	Соблюдать требования безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Соблюдение требований СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети»; СП РК 2.02-101-2022 и СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и других нормативных документов, действующих на территории РК.
6. Несоблюдение требований по технике безопасности, охране труда и противопожарных требований при демонтаже существующих и строительстве новых сетей теплоснабжения. Неправильный монтаж, эксплуатация и несвоевременный ремонт сетей.	Несчастные случаи, аварии, пожар - непосредственная угроза жизни и здоровью людей, травмы, ожоги, нанесение ущерба окружающей среде и имуществу (зданиям и сооружениям).	При демонтаже существующих и строительстве проектируемых сетей выполнять все нормы производства работ, в строгом соответствии с проектом. Строительство сетей вести квалифицированным персоналом в строгом соответствии с проектом. Осуществлять авторский надзор за выполнением работ. Пересечение с другими

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

		инженерными сетями производить в присутствии технического представителя заинтересованной организации.
--	--	--

## 9.2 Электротехническая часть

### 9.2.1 Силовое электрооборудование

Напряжение сети ~400/230 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора, система заземления TN-S.

Категория надежности электроснабжения – III.

Расчетная присоединенная нагрузка – 150,166 кВт.

Коэффициент мощности – 0,93.

Потеря напряжения в питающей сети – 4,99 %.

Проектом предусматривается подключение силового оборудования в здании столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган.

В качестве распределительного устройства для проектируемых потребителей электроэнергии проектом предусматривается установка распределительного шкафа ШР1. Питание ШР1 выполняется от существующей ТП-3 в здании АБК.

Для распределения электроэнергии между потребителями устанавливаются распределительные шкафы ШР1 и ШРВ1.

Для отключения вентиляции при пожаре на вводе шкафа ШРВ1 устанавливается выключатель нагрузки с независимым расцепителем.

Щиты управления приточными установками и шкаф управления блочно-тепловым пунктом поставляются комплектно с оборудованием (смотреть сантехническую часть проекта).

Для управления канальными вентиляторами устанавливаются симисторные регуляторы скорости, для управления радиальными вентиляторами предусматриваются пускатели.

Для подключения кондиционеров, холодильных шкафов и электроконвектора по месту устанавливаются розетки. Для управления кондиционерами предусматриваются пульта управления (смотреть сантехническую часть проекта).

Проектом предусматривается подключение нагревательных кабелей от автоматического выключателя дифференциального тока АД-32, устанавливаемый в распределительном шкафу ШР1. Регулирование температуры нагревательных кабелей выполняется при помощи терморегулятора ТР серии ТР-41А с датчиком температуры в комплекте. Датчик температуры устанавливается на наружной стене здания столовой. Нагревательные кабели укладываются спиралью вокруг

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 64
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

труб. Шаг укладки между линиями нагревательных кабелей принять не менее 5 см.

Управление тепловыми завесами осуществляется от панелей управления.

Высота установки распределительных шкафов и щитков – 1,5 м, симисторных регуляторов – 0,8 м, розеток – 1,0 м от уровня пола до низа оборудования.

В качестве силовых выбраны кабели марки ВВГнг(А)-LS, в качестве гибких силовых КГН, в качестве контрольных – КВВГнг(А)-LS, МКШнг(А)-LS и UTP Cat.6нг(А)-LS, в качестве нагревательных SRL 30-2CR (UV), прокладка которых выполняется в лотках, кабель-каналах, стальных трубах в основании пола под керамической плиткой в плиточный клей, по стенам на скобах, траншее и по существующей кабельной трассе – внутри ТП-3 в здании АБК. При проходе сквозь стены кабели защищаются отрезками стальных труб. Труба в подготовке пола должна быть заглублена не менее, чем на 30 мм от верхнего края трубы, и защищена слоем цементного раствора. Сечения жил кабелей выбраны по допустимому току и проверены по нормируемой потере напряжения. При выполнении строительно-монтажных работ по сооружению кабельной линии, прокладываемой в земле в траншее, необходимо учитывать, что в зоне проведения работ находится существующая воздушная кабельная линия между зданиями АБК и столовой во избежание повреждения кабеля. Выполнить уплотнение кабелей в концах труб. При выходе из траншеи кабели защищаются стальными трубами.

### 9.2.2 Заземление и молниезащита

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электрооборудования проектом принято защитное заземление и уравнивание потенциалов.

Для безопасного обслуживания все нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению.

Все металлические конструкции помещений должны быть соединены между собой и заземлены. К частям, подлежащим занулению или заземлению относятся:

- корпуса электродвигателей;
- каркасы распределительных шкафов и щитков.

Для заземления используются специальные заземляющие жилы кабелей и провод ПуГВ, которые присоединяются к проектируемому контуру заземления.

В здании столовой на территории ЛМЗ предусматривается строительство заземляющего устройства, состоящего из вертикальных электродов длиной 2,5 м, расположенных в земле и соединённых с внутренним контуром заземления здания горизонтальными электродами из полосовой стали 50x4 мм. Вертикальные заземлители забивают в траншеи глубиной 0,9 м так, чтобы снаружи остались отрезки длиной 100-200 мм, к которым приваривают соединительные

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.			

проводники. Сооружение заземляющего устройства должно быть оформлено актом на скрытые работы.

В помещениях электрощитовой и компрессорной выполняются внутренние контуры заземления круглой сталью  $\varnothing 10$  мм, которые присоединяются к заземлителям.

Заземляющие спуски для исключения усиленного разрушения на участке «воздух – грунт» изолируют на длину 100 мм в обе стороны от границы раздела двух сред путем предварительного покрытия их двумя слоями грунтовки с последующей окраской эмалью в два слоя.

Работы по сооружению заземляющего устройства выполнить одновременно со строительными работами по нулевому циклу. Траншеи после укладки электродов должны быть засыпаны мелкой землей с составлением акта на скрытые работы по установленной форме. Все электрооборудование заземлить специальными заземляющими жилами кабелей. Для создания системы уравнивания потенциалов в распределительных шкафах установлены шины РЕ, к которым присоединяются заземляющие устройства столовой. Все существующие и проектируемые, сантехнические и строительные металлические конструкции присоединяются к проектируемому заземляющему устройству. Металлические двери в здании заземлить стальными тросами 8,1-Г-1-Ж-Р-1570.

В соответствии с требованиями пункта 5.1.3.4 СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание столовой относится к III категории по степени защиты зданий и сооружений от воздействия атмосферного электричества и должно быть защищено через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Молниезащита здания столовой выполняется путем наложения на кровлю молниеприемной сетки с шагом 6х6 м. Сетка выполняется из круглой стали  $\varnothing 8$  мм и присоединяется токоотводами из круглой стали  $\varnothing 10$  мм к заземлителям. Крепление токоотводов выполняется держателями проводников по наружным стенам здания, также крепление сетки к кровле выполняется держателями проводников, установленными с шагом 1 м. Соединения сетки на крыше выполняются электродуговой сваркой.

Согласно приказу № 397 от 24.12.2012 г. в проекте приняты автоматические выключатели, конструкция которых предусматривает их блокировку при помощи навесных блокираторов безопасности (бирок безопасности электрика).

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК.

### 9.2.3 Электроосвещение.

Напряжение сети  $\sim 400/230$  В с глухозаземленной нейтралью трансформатора, система заземления TN-S.

Категория надежности электроснабжения – III.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв.

Подпись и дата

Инд. №

П25-06/07-ОПЗ

Лист

66

Расчетная присоединенная нагрузка – 5,627 кВт.  
 Коэффициент мощности – 0,95.  
 Потеря напряжения в питающей сети – 2,62 %.

Проектом предусматривается подключение осветительной и розеточной сетей в помещениях здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган.

Питание сети рабочего освещения и розеточной сети выполняется от проектируемого щитка освещения ЩО1, питание которого выполняется от ШР1 (смотреть часть проекта марки ЭМ).

Напряжение сети освещения ~230 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Проектом предусмотрено три вида освещения:

- рабочее – напряжением 230 В;
- аварийно - эвакуационное – напряжением 230 В;
- ремонтное – напряжением 36 В.

Освещение выполняется светодиодными светильниками марок OPTIMA.OPL ECO LED, OPL/S ECO LED, LZ.OPL ECO LED, ALS.OPL UNI LED, FREGAT LED, CD LED.

Крепление светильников выполняется при помощи комплектов креплений.

Для сети аварийного освещения предусматриваются светильники с блоками аварийного питания. При отсутствии питания в сети они запитываются от блоков аварийного питания. Блоки аварийного питания предназначены для обеспечения бесперебойного освещения в случае отключения сети. Продолжительность работы светильников в аварийном режиме от 1 до 3 часов.

Для ремонтного освещения в техническом помещении, электрощитовой и компрессорной устанавливаются ящики с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25 220/36 (Я1 - Я3).

В качестве группового щитка освещения проектом предусматривается щиток типа ЩРН-П (ЩО1), питание которого выполняется от ШР1 (смотреть часть проекта марки ЭМ). Управление внутренним освещением выполняется от выключателей. Управление наружным освещением выполняется автоматически - от фотореле с датчиком освещённости, устанавливаемым на наружной стене здания. Место установки щита ЩО1 уточнить при выполнении монтажных работ. Значение уставки срабатывания фотореле – 10 лк. Действительное значение уставки уточняется при выполнении монтажных и наладочных работ по согласованию с заказчиком. Регулирование порога срабатывания выполняется на корпусе реле.

Высота установки щитка – 1,5 м, выключателей и розеток – 0,8 м от уровня пола до низа оборудования.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марок ВВГнг(А)-LS и КГ, в качестве контрольных применяются кабели марки КВВГнг-LS. В помещениях компрессорной, щитовой, кладовой уборочного инвентаря, коридоре, а также воздухозаборной, овощной и вентиляционной камерах прокладка проводки

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

выполняется открыто по стенам в кабель-каналах. В остальных помещениях прокладка по стенам выполняется скрыто в штрабах под слоем штукатурки, а по потолкам - в запотолочном пространстве на скобах. По наружным стенам здания прокладка выполняется в гофрированных ПНД трубах на скобах. При проходе сквозь стены кабели защищаются металлическими трубами. Розеточная сеть выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS, проложенными в штрабах под слоем штукатурки и в запотолочном пространстве на скобах - в помещении загрузочной.

Выполнить уплотнение кабелей в концах труб.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК.

Длины кабелей, труб перед нарезкой уточнить по месту.

Осветительная арматура и освещенность выбраны в соответствии с назначением помещений и характером производимых в них работ.

Для заземления используются специальные заземляющие жилы кабелей.

Сечения жил кабелей и проводов выбраны по допустимому току и проверены по нормируемой потере напряжения.

Согласно приказу № 397 от 24.12.2012 г. в проекте приняты автоматические выключатели, конструкция которых предусматривает их блокировку при помощи навесных блокираторов безопасности (бирок безопасности электрика).

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Главным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс». Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

#### 9.2.4 Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре

Проектом предусматривается пожарная сигнализация, оповещение о пожаре в здании столовой в соответствии с СП РК 2.02-102-2022.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с руководствами по эксплуатации этого оборудования.

В соответствии с СП РК 2.02-102-2022 электропитание приборов пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относится к I категории. Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации, оповещения о пожаре выполняется согласно СП РК 2.02-102-2022 и ПУЭ РК.

Оборудование пожарной сигнализации выбрано в соответствии с «Реестром пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенного к применению на территории Республики Казахстан».

Применение оборудования возможно только при наличии сертификатов соответствия или разрешений для применения на территории РК.

Изнв. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В качестве приёмной станции пожарной сигнализации в проекте предусматривается применение приёмно-контрольного прибора «Сигнал-10» (АРК), который устанавливается в ящике (Я) в здании столовой ЛМЗ, монтируемом на стене на высоте 0,8-1,3 м от уровня пола до низа ящика.

Блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ вер. 1.05» (КПБ), блок сигнально-пусковой «С2000-СП1» (БСП), резервированный источник питания «СКАТ-24-3.0-DIN» (РИП1), автоматический выключатель (SF1) также устанавливаются в ящике Я.

Блок индикации с клавиатурой (БКИ), резервированный источник питания «РИП24 исп.01» (РИП2), преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet» (ПИ), пульт контроля и управления «С2000М» (ПКУ), автоматический выключатель (SF2) устанавливаются в КПП на посту охраны на высоте 1,5 м от уровня пола до низа оборудования.

Программирование и управление оборудованием пожарной сигнализации и оповещения о пожаре осуществляются с помощью пульта контроля и управления «С2000М» (ПКУ).

ПКУ обеспечивает индикацию режимов «Тревога», «Пожар», «Пуск», «Остановка», «Неисправность», «Отключен», а также возможность просмотра отдельных зон (разделов) и элементов системы с отображением на символьном индикаторе. После срабатывания пожарных извещателей и устранения причин возникновения сигнала «Пожар» отключение режима тревоги выполняется с ПКУ, а отключение ручных извещателей – при помощи ключей, которые входят в комплекты поставки.

Питание ящика (Я), установленного в здании столовой ЛМЗ, и приборов, установленных в КПП, осуществляется от существующей и проектируемой сети ~230В через автоматические выключатели, резервное питание – от встраиваемых аккумуляторных батарей.

Для формирования сигналов о пожаре в проекте применяются пожарные извещатели: дымовые – ИП212-45 с КМЧ, тепловые – ИП101-18-A2R1 и ручные – ИПР513-3М.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолках согласно СП РК 2.02-102-2022. Автоматические дымовые пожарные извещатели устанавливаются в каждом отсеке потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями, выступающими от потолка на расстоянии более на 0,4 м под перекрытием помещений.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,4 м от уровня полов до низа извещателей возле эвакуационных выходов согласно СП РК 2.02-102-2022.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2023 в здании столовой предусматривается 2-й тип системы оповещения, т.е. звуковой и световой (световые табло «Шығу») – обязательный способ.

Индв. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Для звукового оповещения применяются светозвуковые оповещатели «Маяк-24-КПМ1», устанавливаемые на стенах на высоте 2,3м от уровня пола до низа оповещателей и на потолках.

Для светового оповещения применяются световые табло «Шығу» (каз.-рус.) («Янтарь-С»), устанавливаемые над дверными проёмами эвакуационных выходов.

Проектом предусматривается отключение вентиляции, приточных установок в здании столовой ЛМЗ в случае возникновения возгорания.

Сеть отключения вентиляции при пожаре выполняется кабелями КВВГнг(А)-FRLS 4x1,5.

Корпус ящика Я и аппаратуры, устанавливаемой в нём, подлежат защитному заземлению, которое выполняется путём подключения к шинам заземления РЕ при помощи проводов ПуГВ 1x6 мм<sup>2</sup>. Шины подключаются к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Согласно приказу № 397 от 24.12.2012 г. ТОО «Корпорация Казахмыс» в проекте приняты автоматические выключатели, конструкция которых предусматривает их блокировку при помощи навесных блокираторов безопасности (бирок безопасности электрика).

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК, а также нормативных документов по безопасности, действующих на территории РК.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Главным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс». Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

### 9.2.5 Система связи

Проектом предусматривается подключение здания столовой ЛМЗ к сети передачи данных и организация телефонной связи.

В состав системы связи входят:

- телекоммуникационный шкаф с оборудованием;
- телефонные аппараты «PANASONIC KX-TS 2365 RU»;
- коммутатор;
- оптические элементы структурированной кабельной линии.

Абонентская телефонная сеть выполняется проводом ТРВ 2x0,5.

Для подключения к сети Ethernet предусматриваются сетевые розетки RJ-45, которые устанавливаются на стенах на высоте 0,3 м от уровня полов до низа розеток, на расстоянии не менее 1,0м от электрических розеток. Локальная сеть выполняется кабелем F/UTP Cat6 PVC 4x2x0,57.

Телекоммуникационный шкаф ТШ1 и распределительная коробка XD устанавливаются в здании столовой в щитовой.

Изн. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проектируемая система связи подключается к существующим шкафам, которые установлены в здании АБК в помещениях ИВЦ и комнаты связи.

В системе для передачи данных используется одномодовый оптический кабель КС-ОКЛО-8-G.652D-2205.

Питание шкафа ТШ1 выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5.

Прокладка сетей от здания столовой ЛМЗ до АБК осуществляется кабелями ТППЭп 10x2x0,4 и КС-ОКЛО-8-G.652D-2205 по стенам зданий и проектируемым траншеям.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с руководствами по эксплуатации на оборудование.

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК, а также правил строительства линий связи и норм сближения подземных трубопроводов с другими сооружениями.

### 9.2.6 Указания по технике безопасности

Электрические сети и электрооборудование должны отвечать требованиям действующих «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Лица, ответственные за состояние электроустановок (главный энергетик, начальник электроцеха, инженерно-технический работник соответствующей квалификации, назначенный приказом руководителя предприятия), обязаны:

а) обеспечить организацию и своевременное проведение профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, аппаратуры и электросетей, а также своевременное устранение нарушений «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», могущих привести к пожарам и возгоранию;

б) следить за правильностью выбора и применения кабелей, электропроводов, светильников и другого электрооборудования в зависимости от класса пожароопасности и взрывоопасности помещений и условий окружающей среды;

в) систематически контролировать состояние аппаратов защиты от коротких замыканий, перегрузок, внутренних и атмосферных перенапряжений, а также других ненормальных режимов работы;

г) следить за исправностью специальных установок и средств, предназначенных для ликвидации возгораний и пожаров в электроустановках;

Проверка изоляции кабелей, проводов, надежности соединений, защитного заземления должна производиться в сроки, установленные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Все электроустановки должны быть защищены аппаратами защиты от токов короткого замыкания и других ненормальных режимов, могущих привести к пожарам и возгораниям.

Кабели должны располагаться на высоте, недоступной для повреждения транспортными средствами, при этом исключается возможность срыва кабеля с конструкции.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

а) использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные свойства;

б) оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;

в) пользоваться поврежденными розетками, ответвительными и соединительными коробами, рубильниками и другими электроустановочными изделиями.

Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев горючей изоляции кабелей и проводов, должны немедленно устраняться дежурным персоналом: неисправную электросеть следует отключать до приведения ее в пожаробезопасное состояние.

Согласно ПТЭ РК, ПТБ РК и СТ ТОО 050140000656-01-3.1.5-02-2015 «Аншлаги, заслоны безопасности, устройства пломбирочные. Требования к формам и установке», в электроустановках должны быть вывешены плакаты и дополнительные знаки безопасности.

### 9.2.7 Риски при выполнении электротехнических работ в электроустановках

Риски	Последствия	Мероприятия
1. Выполнение работ с неисправным защитным заземлением или выполненным с отклонением от требований норм.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Заземление должно быть выполнено согласно требований ПУЭ РК и ПТЭ и ПТБ РК.
2. Выполнение работ в электроустановках без наряда-допуска и письменного распоряжения.	Приводит к аварийным ситуациям и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
3. Отсутствие в электроустановках первичных средств пожаротушения.	Возникновение пожара, материальный ущерб.	Инструктаж по противопожарной безопасности, наличие требуемого противопожарного инвентаря, выполнение мероприятий по недопущению

Инварь	Взам. инв.
	Подпись и дата
Инварь	Инварь

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

		возникновения пожара.
4. Выполнение ремонтных и монтажных работ без защитных средств (ограждений, плакатов, диэлектрических перчаток и т.д).	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
5. Выполнение работ без блокираторов безопасности (бирок электрика).	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования «Положения о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования.»
6. Использование кабелей и проводов с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные устройства.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
7. Пользование поврежденными розетками, ответвительными и соединительными коробами, рубильниками и другими электроустановочными изделиями.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
8. Нельзя оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.

### **10 Мероприятия по контролю за расходом воды, топлива, тепловой и электрической энергии, включая установку приборов контроля, учета и регулирования их потребления**

На вводе в проектируемое здание устанавливается индивидуальный водомерный узел.

Учет расхода воды предусматривается крыльчатый счетчиком Декарт ОСВХ-40 с радиомодулем для считывания показаний.

Согласно техническим условиям организации установка приборов учета электроэнергии не требуется.

### **11 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности**

В соответствии с приказом Министра по ЧС РК от 14.12.2022 года № 300 «Об утверждении перечней по отнесению городов к группам, организаций – к

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

категориям по гражданской обороне» существующее здание столовой ЛМЗ не отнесено к категории по гражданской обороне.

Мероприятия по предупреждению ЧС природного и техногенного характера предусмотреть согласно СП РК 2.03-102-2012 «Инженерная защита в зонах затопления и подтопления».

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с сильными ветрами, буранами, снежными заносами и заторами, тальми и дождевыми водами, рекомендуется провести комплекс мероприятий по защите объектов путем приобретения снегоуборочной техники, укрепления и усиления конструкций, установки устойчивого ограждения, безопасного пропуска талых и дождевых вод путем прокладки системы ливневой канализации, арыков, коллекторно-дренажных систем, водопропускных труб, а также обволоки необходимой территории и обеспечения надежной охраны мест хранения опасных веществ.

В соответствии со статьей 5 Закона, система оповещения гражданской защиты организуется на объектовом уровне – локальная система оповещения с охватом территории объекта с массовым пребыванием людей, опасного производственного объекта и населения, попадающего в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации.

В целях создания комплексной системы оповещения населения страны, в соответствии с Правилами организации системы оповещения гражданской защиты и оповещения населения, государственных органов при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время (утверждены приказом МВД от 26 декабря 2014 года № 945),

Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан разработана типовая техническая спецификация на дооснащение системы оповещения гражданской защиты Республики Казахстан.

Техническая спецификация на дооснащение Системы оповещения является типовой, в связи с чем, для обеспечения единой технической политики по организации уровней системы оповещения (республиканский, территориальный и объектовый) и их взаимосвязанной работы, все технические решения и технические спецификации на систему оповещения территориального уровня должны в обязательном порядке согласовываться с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

## **12 Общие сведения по организации строительства с учетом обеспечения безопасности труда и условий охраны труда работающих, санитарно-эпидемиологические мероприятия**

### **12.1 Общая часть**

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.								Лист 74
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П25-06/07-ОПЗ	

предприятий, зданий и сооружений», с правилами техники безопасности согласно, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», с ведением исполнительной документации установленной формы.

До начала строительства определяются подрядные организации на условиях тендера. Подрядные организации должны иметь лицензию и достаточный парк основных строительных машин и механизмов, комплекс подсобных предприятий и служб, штат строителей и ИТР, необходимую производственную базу для выполнения объёмов работ, предусмотренных проектом.

До выполнения всех видов работ и технологических процессов организация, осуществляющая строительство, должна разработать ППР, а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства с целью уточнения продолжительности их выполнения, с учётом материально-технической базы, наличия трудовых ресурсов строительной организации и принятыми способами ведения работ.

При разработке ППР учесть особенности здания (размеры, конструкции, материалы и т.п.), месторасположение, производственные условия и меры безопасности производства работ.

ППР должен быть согласован со всеми заинтересованными службами и организациями и утвержден руководителем организации-исполнителя строительно-монтажных работ (СМР).

Строительно-монтажные работы будут выполняться на действующем предприятии.

Все виды специальных работ должны выполнять специализированные организации, имеющие лицензии на проведение специальных видов работ.

## **12.2 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства**

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом МЗ РК от 16.06.2021 № ҚР ДСМ-49.

Работодатель должен обеспечивать постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям санитарных правил.

Рабочие и инженерно-технический персонал должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

требованиям. Питьевые установки следует располагать на расстоянии не более 75 м по горизонтали и 10 м по вертикали от рабочих мест.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева обеспечить средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызга расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Стирка спецодежды рабочих обеспечивается подрядной организацией на договорной основе со специализированной организацией.

В помещении прорабской предусмотреть аптечку первой помощи с медикаментами, набор фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.

Обеспечение работников медицинским обслуживанием будет осуществляться в амбулатории, расположенной на территории пос. Карсакпай.

Входы в хозяйственно-бытовые помещения следует оборудовать тамбурами с приспособлениями для чистки и мытья обуви.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева обеспечить средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Работодатель должен организовать уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, стирку, ремонт специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты, а также обеспечить работающих средствами индивидуальной защиты: рукавицами, перчатками, нарукавниками, наплечниками, сапогами, ботинками, защитными очками, щитками лицевыми, касками, шлемами, шапками, костюмами изолирующими, защитными наушниками, вкладышами, тулупами, фуфайками, комбинезонами сварщика (зимним и летний).

Строительная площадка должна быть обеспечена освещением с нормируемым уровнем освещенности равной более 2,0 лк.

Для освещения строительной площадки не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ.

Допускаются ручные погрузочно-разгрузочные работы при подъеме на высоту более 2-х метров в одну рабочую смену с весом груза для мужчин – до 15 кг, для женщин – до 7 кг.

Рабочие места должны оснащаться строительными машинами, ручным и механизированным строительными инструментами, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инвар.					
Подпись и дата					
Взам. инв.					
Инвар. №					

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
76

В санитарно-бытовых помещениях необходимо ежедневно выполнять уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств, а также выполнять дератизацию помещений.

Кроме того, во временных зданиях и сооружениях предусматривается средства для обработки рук (в том числе с помощью установленных дозаторов) или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

Влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы).

На случай усиления карантинных мер необходимо на строительной площадке обеспечение работников антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинскими (тканевыми) масками и перчатками, средствами защиты для глаз и (или) защитными экранами), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

Кроме того, необходимо осуществлять проверку работников при входе бесконтактной термометрией на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхание, одышка) обеспечить изоляцию и немедленное информирование медицинской организации.

Образующиеся при выполнении СМР строительные и бытовые отходы подлежат вывозу с площадки работ для дальнейшей утилизации.

Все этапы строительного-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений;
- отходы от жизнедеятельности персонала.

Производственные отходы, образующиеся в результате осуществления строительного-монтажных работ, представлены:

- отходами сварки (образуются в результате ведения сварочных работ);
- металлоломом (образуются при строительстве, техническом обслуживании оборудования, изготовлении арматурных каркасов, прокладке стальных труб);
- остатками лакокрасочных материалов (лакокрасочные работы).

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд на строительства.

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отходы, содержащие токсичные вещества, хранить в закрытых контейнерах или в плотных мешках.

Отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений, административных помещений и образующиеся в результате жизнедеятельности работников представлены отработанными люминесцентными лампами, ТБО, а также медицинскими отходами.

Отработанные люминесцентные лампы необходимо временно хранить в складских помещениях с последующим вывозом и сдачей на переработку.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работников, задействованных на строительных работах, и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов воды), консервных банок, пищевых отходов и т.д., необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Раздельный сбор отходов, образующихся в период строительства, предусмотреть в отдельные контейнеры, оснащенные крышками, следующих типов:

- отходы пластмассы, пластика и т.п.;
- отходы бумаги, картона;
- пищевые отходы;
- металлы.

По мере накопления отстойник сточных вод и мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в очистные сооружения по договору с эксплуатирующей организацией. Обслуживание сборной емкости осуществляется силами подрядной организации.

Все образующиеся виды отходов необходимо временно хранить на участке строительства на специальных площадках и по мере накопления в обязательном порядке вывозить сторонней организацией по договору.

Для вывоза и утилизации отходов заключить договора со специализированными организациями.

Вывоз образующихся строительных и бытовых отходов с помощью автомобилей-самосвалов «КАМАЗ» осуществляется сторонней организацией по договору. Дальность перевозки – 1 км.

Транспортирование сыпучих грузов выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

До начала строительства объекта подрядная организация должна заключить договор на утилизацию отходов.

Период капитального ремонта объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

- Строительные отходы - 42,66784 т/период;
- Тара из-под лакокрасочных материалов - 0,105419395 т/период;
- Огарки сварочных электродов - 0,001971066 т/период;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инвар.					
Подпись и дата					
Взам. инв.					
Инвар. №					

Промасленная ветошь - 0,0082169 т/период;  
 Обрезки кабеля - 0,03563966 т/период;  
 Мешкотара полимерная - 0,0001 т/период;  
 Мешкотара бумажная - 0,00364 т/период;  
 Отходы древесины - 2,283747 т/период;  
 Отходы стеклопластика - 0,96 т/период;  
 Отходы полиэтиленовых труб - 0,01451 т/период;  
 Стружка черных металлов - 0,05648 т/период;

Временное хранение отходов до передачи специализированной сторонней организации по договору - не более 6 месяцев.

Также образуются твердые бытовые отходы - 0,59375 т/период. После накопления мокрой фракции ТБО в контейнере при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, передается сторонней специализированной организации по договору. Сухая фракция ТБО после накопления, но не более 6 месяцев передается сторонней специализированной организации по договору.

### 12.3 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении требований нормативных документов, обеспечивающих безопасность жизни и здоровья людей, находящихся вблизи или занятых в данной сфере деятельности.

Все работы должны производиться в соответствии с указаниями и положениями ППР.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро и пневмоинструмента, технологической оснастки, за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ возлагается на организацию, осуществляющую работы.

Все работы должны производиться в присутствии непосредственного руководителя работ при строгом соблюдении положений следующих правил техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012\*, СН РК 1.03-00-2022, а также правил техники безопасности, утвержденных органами государственного надзора:

- проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учета инструктажа рабочих;

- опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы;

- для выполнения работ в темное время суток участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014;

Изнв. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

– на рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда;

– места установки и пути движения монтажных машин и механизмов должны соответствовать технологическим картам;

– работать только с исправными механизмами и испытанными тросами и стропами. Все крепления тросов выполнять с помощью захватов, ковшей и зажимов;

– запрещается свободное скатывание или сбрасывание грузов;

– работы повышенной опасности (в сооружениях, сварочные, на высоте, вблизи действующих и на действующих коммуникациях) выполнять только по оформленному наряду-допуску на производство работ повышенной опасности.

При земляных работах в местах, где могут находиться действующие подземные коммуникации, надо строго выполнять устанавливаемые их владельцами требования по производству работ.

Запрещается работа неисправными механизмами и устранение в них мелких неполадок во время подъема.

Места временного или постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.

Перечень мест производства и видов работ, где допускается выполнять работу только по наряду-допуску, должен быть составлен в организации с учетом ее профиля и утвержден руководителем организации.

Применяемые при производстве СМР машины, оборудование и технологическая оснастка по своим характеристикам должны соответствовать условиям безопасного выполнения работ.

Для прохода людей через выемки, траншеи должны быть устроены переходные мостики, трапы, приставные лестницы в соответствии с требованиями СП РК 1.03-106-2012\*, шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные – длиной не более 5 м).

Применяемые при производстве СМР машины, оборудование и технологическая оснастка по своим характеристикам должны соответствовать условиям безопасного выполнения работ.

Транспортные средства должны быть исправны, что должно ежедневно проверяться.

Места установки строительных машин и механизмов не должны загораживать движение по существующим дорогам, а также должны оборудоваться специальными предупреждающими знаками.

Машины, механизмы и съемные грузозахватные приспособления до пуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию.

Строительный мусор не разбрасывать, постоянно очищать территорию площадки.

Употребление наркотиков и алкоголя запрещено.

Работы должны производиться, как правило, в светлое время суток.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В случаях нарушения требований техники безопасности, ставящих под угрозу безопасность персонала и оборудования, работы должны быть приостановлены.

При проведении строительно-монтажных работ строительные подрядные организации должны соблюдать требования действующих стандартов ТОО «Корпорация Казахмыс».

#### 12.4 Пожарная безопасность

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» утвержденных приказом министра по ЧС РК от 21.02.2022 г. № 55 и ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

На строительной площадке должно быть организовано проведение противопожарного инструктажа и обучение пожарно-техническому минимуму всех рабочих и служащих в соответствии с правилами пожарной безопасности, должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в ППР в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» утвержденных приказом министра по ЧС РК от 21.02.2022 г. № 55.

В соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности», для отопления мобильных (инвентарных) зданий должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

Для защиты от возникновения пожара возле установки временных зданий и складирования материалов проектом предусматривается размещение следующих первичных средств пожаротушения:

- ящик с песком  $V=0,5 \text{ м}^3$  – 1 шт.;
- щит противопожарный – 1 шт.

В состав щита противопожарного должны входить:

- а) огнетушитель ОВП-10 – 1 шт.;
- б) огнетушитель ОП-5 – 1 шт.;
- в) лопата – 2 шт.;
- г) топор – 2 шт.;
- д) ведро – 2 шт.;
- е) лом – 2 шт.;
- ж) багор – 2 шт.;
- з) брезент 2х2 м, пропитанный негорючим составом – 1 шт.

В ППР предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены.

Курение на территории строительной площадки допускается только в специально отведенном месте, оборудованное ящиками с песком и бочкой с водой, в летнее время.

Запрещается держать в непосредственной близости от места производства работ с применением горелок легковоспламеняющиеся и огнеопасные материалы.

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в закрытые контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Применение материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаровзрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Хранение газовых баллонов (с кислородом, пропаном) на открытых площадках осуществляется в специальных шкафах (будках), выполненных из негорючих материалов, защищающих их от воздействия осадков и солнечных лучей и имеющих естественную вентиляцию, исключающие накопление взрывоопасных смесей.

Недопустимо соприкосновение арматуры кислородных баллонов с просмолёнными материалами.

На проведение всех видов огневых работ руководитель объекта обязан оформить наряд-допуск.

Места производства электросварочных и газопламенных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок (газовых баллонов) – 10 м.

Находящиеся в указанных радиусах строительные конструкции, части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и, при необходимости, политы водой.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться. После окончания работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

Объект необходимо обеспечить прямой связью с ближайшим подразделением пожарной охраны или центральным пунктом пожарной связи.

Открытые складские площадки для материалов, изделий и конструкций должны быть спланированы и утрамбованы.

Не допускается без согласования с соответствующими заинтересованными организациями производить земляные работы в местах пересечения с существующими инженерными сетями.

Территория после окончания работ должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями рабочего проекта.

При производстве работ не разрешается превышение предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Для

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
82

уменьшения пылеобразования строительный мусор смачивается водой, затаривается в мешки и пакеты.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения

До начала производства работ подрядная организация должна заключить договор на утилизацию отходов.

Контроль осуществляется лицом, ответственным за производство работ, персоналом предприятия, ответственный за ТБ и ООС.

## 12.5 Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды на строительной площадке должны быть направлены на предотвращение, повреждение экологических систем и природных ресурсов в период строительных работ.

Экологическую безопасность на стройплощадке следует обеспечивать в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в период строительства должны включать в себя:

- применение специальных устройств, для приема растворов и бетонных смесей, исключаящие их попадание на землю;
- выполнение мероприятий, предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов на землю, при заправке на месте строительных машин;
- выполнение мероприятий с установкой емкостей для сбора грязной воды при промывке строительных механизмов, оборудования.

В подготовительный период должны быть выполнены мероприятия по обеспечению сохранности существующего поверхностного водоотвода с площадки, для чего не допускать на стройплощадке складирования грунта, строительного мусора, конструкций и материалов на пути стока поверхностных вод.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод строительные отходы, образующиеся на строительной площадке, временно должны складываться на специально отведённой площадке с твёрдым покрытием и регулярно вывозиться.

Складирование материалов и изделий осуществлять на специально отведенные площадки, движение машин и механизмов выполнять по определённым в ППР проездам, площадкам и рабочим зонам строительных машин.

Открытые складские площадки для материалов, изделий и конструкций должны быть спланированы и утрамбованы.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 83
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Используемые при проведении работ инертные материалы, хранящиеся на период капитального ремонта в буртах непосредственно на строительной площадке, во избежание пыления и убыли материалов, будут укрываться пленкой брезентом.

Доставка инертных материалов на площадку строительства будет осуществляться автотранспортом с укрытием кузова тентами, пыление от транспортировки материалов не производится.

Недопустимо оставлять в составе строительного мусора в грунте неразлагающиеся материалы (стекло, полиэтилен, металл, бетон).

При выполнении СМР учитывать следующие факторы, влияющие на охрану окружающей среды:

- шумовое воздействие при производстве СМР;
- загрязнение территории при производстве работ;
- загрязнение территории строительными и бытовыми отходами;
- загрязнение почв.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществлять в закрытые контейнеры, плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Ёмкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов, битума оборудуются специальными приспособлениями и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Территория после окончания работ должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями рабочего проекта.

Для уменьшения пылеобразования строительный мусор смачивается водой, затаривается в мешки и пакеты.

В сухую погоду для подавления пыли дорожное покрытие поливать водой.

Транспортирование сыпучих грузов выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

Используемый в строительстве автотранспорт должны соответствовать действующим нормам, правилам и стандартам в части:

- выброса выхлопных газов, токсичных продуктов неполного сгорания топлива и аэрозолей;
- шума работающего двигателя и ходовой части.

Для предотвращения загрязнения проезжей части на выезде со строительной площадки, после согласования с природоохранными органами, установить мойку для колес автотранспорта типа «Мойдодыр». Для отвода сточных вод из-под мойки установить ёмкость  $V=10 \text{ м}^3$ .

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Контроль осуществляется лицом ответственным за производство работ, персоналом предприятия, ответственный за ТБ и ООС.

## 12.6 Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ

Контроль качества СМР должен осуществляться специалистами, входящими в состав строительной организации.

Исполнитель работ должен назначить лицо, ответственное за выполнение контроля, документирование его результатов и устранение выявленных контролем дефектов. Результаты контроля и устранение выявленных контролем дефектов должны быть документированы в общем журнале работ.

Качество выполнения строительно-монтажных работ необходимо контролировать на всех этапах строительства.

Контроль осуществляется путём ведения инструментальных наблюдений (мониторинга), в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Способы, порядок ведения и учёт инструментального контроля указываются в ППР.

Мониторинг необходимо вести по следующим направлениям:

- визуальный осмотр;
- геодезический контроль;
- пооперационный контроль всех выполняемых строительно-монтажных работ.

Мониторинг по всем направлениям должен осуществляться компетентной организацией (специалистами), имеющей соответствующий сертификат по действующим нормативным документам.

Приемка оборудования, конструкций, материалов, изделий, поступающих на строительную площадку, производится по внешнему виду без разборки на узлы и детали, а также проверяется:

- комплектность оборудования по заводским спецификациям и отправочным ведомостям;
- соответствие оборудования чертежам;
- отсутствие видимых дефектов;
- наличие технической документации завода-изготовителя;
- наличие специального инструмента, поставляемого заводом-изготовителем.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв.
						Подпись и дата
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №

Приемка оборудования в монтаж оформляется актом в установленном порядке.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен учитывать требования авторского надзора проектных организаций, технического надзора и органов государственного надзора и контроля (ГАСК).

Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ, направленный на обеспечение соответствия качества выполняемых работ требованиям действующих нормативных документов и проектной документации указан в таблице 4.

Таблица 4 – Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ

№ пп	Наименование	Обозначение
1.	Правила оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности	Приказ Министра национальной экономики РК от 03.02.2015 г., № 71.
2.	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений	СН РК 1.03-00-2022
3.	Наличие исполнительной документации на строительной площадке при проведении СМР	Сборник нормативно-технической и исполнительной документации необходимой при проведении строительно-монтажных работ (Паспорт строительства) Приказ Председателя Агентства РК по ДС и ЖКХ от 29.12.2011 г., № 536
4.	Защита строительных конструкций от коррозии	СН РК 2.01-01-2013 СП РК 2.01-101-2013*
5.	Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»	Приказ министра по ЧС РК от 17.08.2021 № 405
6.	Земляные работы	СН РК 5.01-01-2013 СП РК 5.01-101-2013
7.	Несущие и ограждающие конструкции	СН РК 5.03-07-2013 СП РК 5.03-107-2013

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

### **13 Сведения об охране окружающей среды с учетом данных о количестве вредных выбросов в атмосферу, и сбросов в водные источники и технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду**

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган. Работы по капитальному ремонту объекта планируется начать с апреля 2026 года. Продолжительность капитального ремонта объекта, с учётом численности комплексной бригады при односменной работе из 19 человек, составит 5 месяцев.

Данным рабочим проектом рассматривается только период капитального ремонта объекта.

#### **Атмосферный воздух**

В период капитального ремонта объекта установлено 4 источника выбросов ЗВ: три организованных и один неорганизованный.

Согласно расчетам **без учета выбросов от автотранспорта в период капитального ремонта объекта** в атмосферный воздух выбрасывается 28 загрязняющих веществ: оксид железа, кальция оксид, марганец и его соединения, кальция дигидроксид, азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксизтанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, керосин, сольвент нафта, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием 70-20% двуокиси кремния, пыль абразивная, пыль древесная.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период капитального ремонта объекта составит – 1,06101786 т (в т.ч. твердые – 0,38584095 т, газообразные – 0,67517691 т).

#### **Отходы**

В период капитального ремонта объекта прогнозируется образование 12 видов отходов: строительные отходы, твердые бытовые отходы, тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, обрезки кабеля, мешкотара полимерная, мешкотара бумажная, отходы древесины, отходы стеклопластика, отходы полиэтиленовых труб, стружка черных металлов.

Количество образующихся отходов в период капитального ремонта объекта – 46,731314021 т/период.

#### **Водоснабжение и водоотведение**

Обеспечение водой на производственные нужды и пожаротушение на период капитального ремонта будет осуществляться от существующих сетей ЛМЗ.

Инва. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Обеспечение водой для хозяйственно-питьевых нужд на период капитального ремонта будет осуществляться водой от существующих водопроводных сетей ЛМЗ.

Расход воды в период строительства объекта составит: на производственные нужды – 207,39 м<sup>3</sup>/период (из них на гидравлическое испытание трубопроводов – 117 м<sup>3</sup>/период и промывку водопроводных труб с дезинфекцией – 8,97 м<sup>3</sup>/период), на хозяйственно-бытовые нужды – 147,5 м<sup>3</sup>/период. Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/сек.

На производственные нужды в период строительства объекта вода в объеме 81,42 м<sup>3</sup>/период используется безвозвратно.

Вода, используемая на гидравлическое испытание трубопроводов и на промывку с дезинфекцией в общем объеме 125,97 м<sup>3</sup>, и хозяйственно-бытовые сточные воды в объеме 147,5 м<sup>3</sup> сбрасываются в существующие сети ЛМЗ.

На строительной площадке предусмотреть временные передвижные мобильные здания для административно-бытовых нужд: помещение ИТР, мастерская, гардеробная с душевой установкой, помещение для приёма пищи, уборная.

Организация питания рабочих на строительной площадке, где отсутствуют столовые, обеспечивается путём доставки готовой пищи к месту работ с раздачей пищи в специально предусмотренном передвижном помещении.

#### **Санитарно-защитная зона**

Строительные работы, включающие в себя все виды работ, выполняемые на строительной площадке (объекте) при возведении, реконструкции или капитальном ремонте зданий и сооружений, действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, не классифицируются и отсутствуют в перечне классификации производственных и других объектов Приложения 1 к Санитарным правилам.

Рассматриваемый объект намечаемой деятельности:

- не входит в перечень видов намечаемой деятельности (раздел 1, приложение 1 к Экологическому кодексу РК); для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным;
- не входит в перечень видов намечаемой деятельности (раздел 2, приложение 1 к Экологическому кодексу РК), для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

В соответствии с п.п. 3, п.2, раздела 3, приложения 2 Экологического кодекса РК Казахстан от 02 января 2021 г. №400 – VI ЗРК, осуществление намечаемой деятельности с накоплением на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, относится к объектам **III категории.**

Изнв. №	
Подпись и дата	
Взам. инв.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

В целях оценки воздействия проводимых работ на качество атмосферного воздуха, были проведены расчеты рассеивания химического загрязнения и физического воздействия на атмосферный воздух, результаты которых показывают, что максимальная концентрация, не превышающая 1 ПДК, по загрязняющим веществам, вносящим наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, а также по факторам физического воздействия, установленные нормы **соблюдаются на расстоянии 98 метров от источников воздействия.**

#### 14 Технико-экономические показатели

Начало строительства – 2 квартал 2026 г.

Таблица 5 – Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Строительный объем	куб. м	2207,56
2	Продолжительность строительства	мес.	5

#### 15 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности определяют порядок обеспечения пожарной безопасности в целях защиты людей, имущества, общества и государства от пожаров.

Соблюдение требований пожарной безопасности на объекте обеспечивается собственниками, руководителями организаций, предприятий, независимо от форм собственности, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами, лицами, имеющими право владеть, пользоваться или распоряжаться объектом или помещением (далее по тексту – руководитель организации) в соответствии с нормативными требованиями.

Здание столовой оснащено первичными средствами пожаротушения:

– ящик с песком;

– щит противопожарный ЩП-А (лом, багор, ведро, лопата штыковая/лопата совковая, емкость для хранения воды объемом 0,02 м<sup>3</sup> (металлическая).

Степень огнестойкости здания столовой – II.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## **16 Система антитеррористической защищенности объектов, уязвимых в террористическом отношении**

Согласно приложению 3 главы 1 «Правил и критериев отнесения объектов к уязвимым в террористическом отношении», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 апреля 2021 года № 234, здание столовой ЛМЗ не относится к стратегическим объектам, имеющим стратегическое значение, уязвимым в террористическом отношении.

## **17 Охрана труда и здоровья, промышленная санитария**

Для создания здоровых и безопасных условий труда предусматриваются:

- санитарно-бытовое обслуживание трудящихся;
- медицинское обслуживание работающих;
- своевременное и высококалорийное питание;
- обеспечение рабочих спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов;
  - осуществление постоянного радиационного контроля для обеспечения радиационной безопасности;
  - организация системного мониторинга за чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
  - создание систем оповещения населения о возможных чрезвычайных ситуациях.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			П25-06/07-ОПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## Перечень нормативно-технической документации

1. СП РК 5.01-102-2013 Основания зданий и сооружений
2. СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства.  
Основные положения
3. СП РК 2.01-101-2013\* Защита строительных конструкций от коррозии  
(с изменениями от 01.08.2018 г.)
4. СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
5. СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства
6. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация
7. СП РК 2.04-01-2017\* Строительная климатология
8. СП РК 2.03-30-2017\* Строительство в сейсмических зонах
9. ЭСН РК 8.04-01-2024 «Элементные сметные нормы на строительные работы». Сборник 1. «Земляные работы»
10. НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия
11. СН РК 3.01-03-2011 Генеральные планы промышленных предприятий
12. СП РК 3.01-103-2012 Генеральные планы промышленных предприятий
13. ГОСТ 21.508-93 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
14. ГОСТ 21.204-93 Условно-графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
15. СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
16. СП РК 1.03-106-2012\* Охрана труда и техника безопасности в строительстве
17. СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»
18. СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»
19. СН РК 3.02-04-2014 «Общественные здания и сооружения»
20. СП РК 3.02.107-2014 «Общественные здания и сооружения»
21. СН РК 3.02.08-2013 «Административные и бытовые здания»
22. СП РК 3.02.108-2013 «Административные и бытовые здания»
23. СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»
24. СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий»
25. СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкции. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»
26. НП к СП РК EN 1992-1-1:2004\_2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
27. СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействие на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.					П25-06/07-ОПЗ	Лист
							91	
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

28. СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействие на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия»
29. СП РК 3.02-136-2012 «Полы»
30. СН РК 3.02-36-2012 «Полы»
31. СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
32. СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
33. –СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»
34. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»
35. СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
36. СП РК 4.02-101-2012\* Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
37. СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений
38. СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
39. СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение, наружные сети и сооружения
40. СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений
41. СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
42. Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности
43. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб  
Ф. А. Шевелев, А. Ф. Шевелев
44. Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н. Н. Павловского А. А. Лукиных, Н. А. Лукиных
45. Внутренние санитарно-технические системы зданий
46. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
47. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха, их очистке и дезинфекции», утвержден приказом Министра национальной экономики РК от 09.12.2015 года № 758
48. Справочник по теплоснабжению и вентиляции в гражданском строительстве», Р.В. Щекин, С.М. Корневский, Г.Е. Бем, Г.Н. Цыганенко, М. А. Артюшенко, Киев-1960
49. Справочник проектировщика промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений», Отопление, водопровод и канализация, Часть 1. Н. П. Багузов, М.С. Волчегорский, С.Н. Добрынин, И.А. Назаров, С.И. Колесников, Н.П. Мельников, И.Г. Староверов, А.А. Сусников. Москва-1967
50. Справочник проектировщика. Внутренние санитарно-технические устройства. Часть II. Вентиляция и кондиционирование воздуха» И.Г. Староверов, Москва, Стройиздат. 1977;

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Взам. инв.
							Подпись и дата

П25-06/07-ОПЗ

51. Руководство по расчету Воздуховодов из унифицированных деталей. 3-804-2010. АОА «СантехНИИпроект», Москва, 2010
52. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
53. «Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб» Ф. А. Шевелев, А. Ф. Шевелев
54. «Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н. Н. Павловского» А. А. Лукиных, Н. А. Лукиных
55. СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»
56. СП РК 4.02-104-2013\* «Тепловые сети»
57. МСН 4.02-03-2004 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов
58. МСН 4.02-02-2004 Тепловые сети
59. Справочник проектировщика. «Проектирование тепловых сетей» А. А. Николаев.
60. Правила устройства электроустановок (ПУЭ РК)
61. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ РК)
62. СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства»;
63. СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»
64. СП РК 2.04-104-2012\* «Естественное и искусственное освещение»;
65. Альбом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях»
66. СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»
67. «Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования»
68. СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»
69. СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

Инов. №	Подпись и дата					Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
П25-06/07-ОПЗ						Лист 93

Приложения

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

# Приложение А

22021499



## ЛИЦЕНЗИЯ

17.11.2022 года

ГСЛ № 001039

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация  
Казахмыс"

М13D2X1, Республика Казахстан, область Ұлытау, Жезказган Г.А., г.  
Жезказган, Площадь Қаныш Сәтбаев, здание № 1  
БИН: 050140000656

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер  
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-  
идентификационный номер филиала или представительства иностранного  
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у  
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),  
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектная деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом  
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и  
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление государственного  
архитектурно-строительного контроля области Ұлытау". Акимат  
области Ұлытау.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Талгат Альменов Саруарович

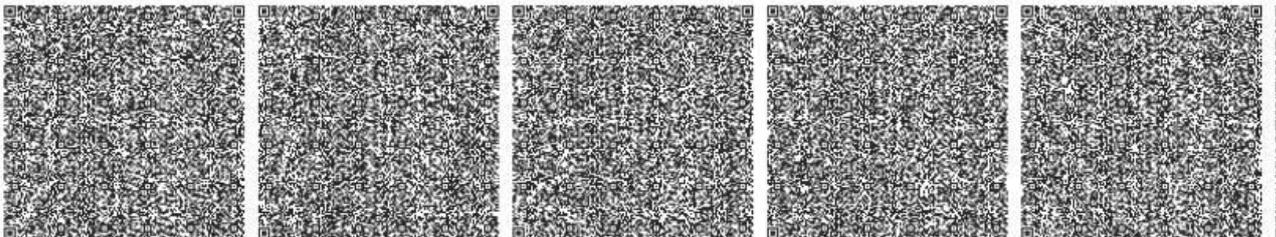
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 24.05.1999

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

г. Жезказган



Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 95
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001039

Дата выдачи лицензии 17.11.2022 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

#### - Категория

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:

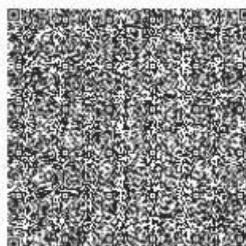
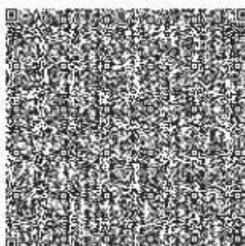
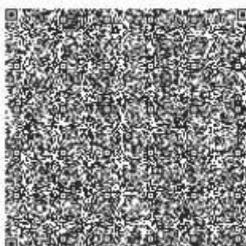
- Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
- Пути сообщения железнодорожного транспорта
- Автомобильные дороги всех категорий

- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:

- Жилищно-гражданских зданий и сооружений
- Зданий, сооружений и коммуникаций производственного (производственно-хозяйственного) назначения
- Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
- Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
- Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
- Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
- Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
- Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)



Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 97
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001039

Дата выдачи лицензии 17.11.2022 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

#### - Категория

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:

- Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций

- Деревянных конструкций

- Оснований и фундаментов

- Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций

- Разработка специальных разделов проектов по:

- Автоматике, устройству пожарно-охранной сигнализации, системы пожаротушения и противопожарной защиты на этапе проектирования для нового строительства, капитального ремонта, реконструкции или переоборудования зданий и сооружений

- Составлению сметной документации

- Составлению проектов организации строительства и проектов производства работ

- Охране труда

- Устройство антикоррозийной защиты

- Устройство по молниезащите

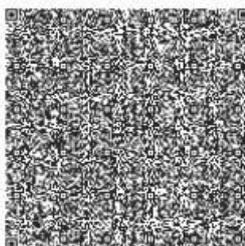
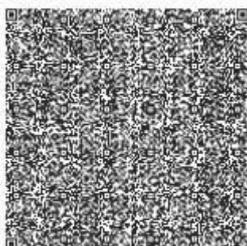
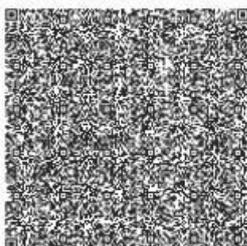
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

- Автоматизация технологических процессов, включая контрольно-измерительные, учетные и регулирующие устройства

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ

- Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше

- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с



Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
98



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001039

Дата выдачи лицензии 17.11.2022 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Категория

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

вспомогательными объектами

- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами

- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей

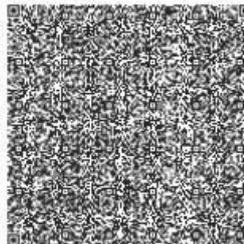
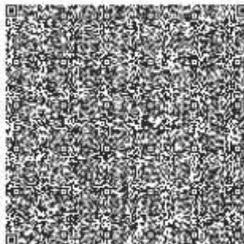
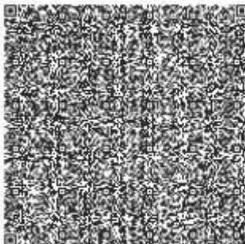
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"**

М13D2X1, Республика Казахстан, область Ұлытау, Жезказган Г.А., г. Жезказган, Площадь Қаныш Сәтбаев, здание № 1, БИН: 050140000656

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)



Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист 99
			П25-06/07-ОПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**Производственная база** 1. область Ұлытау, город Жезказган, районный городской ТЭЦ; 2. Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ермекова, 3/2; 3. область Ұлытау, поселок Жезказган, улица Асанова, 30; 4. область Ұлытау, поселок Жезказган, промышленная зона; 5. Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, поселок Алтайский, территория учетного квартала 05-068-045; 6. Карагандинская область, город Балхаш, промышленная площадка ПО «Балхашцветмет»; 7. Карагандинская область, город Караганда, улица Орлова, 103; 8. область Ұлытау, город Жезказган, улица Жалилы, 8; 9. область Ұлытау, город Жезказган, промышленная зона, участок ЗЖБК; 10. область Ұлытау, город Сатпаев, улица Наурыз, 120; 11. область Ұлытау, город Жезказган, промышленная зона; 12. Карагандинская область, город Балхаш, улица Ленина, 1; 13. Восточно-Казахстанская область, поселок Усть-Таловка, участок Северный (промышленная площадка Николаевской обогатительной фабрики); 14. Карагандинская область, город Темиртау, проспект Комсомольский, 47а; 15. область Ұлытау, город Жезказган, улица Абая, 9; 16. Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Протозанова, 121; 17. Восточно-Казахстанская область, Шемонаиханский район, поселок Усть-Таловка, улица Металлургов, 6; 18. Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, поселок Белоусовка, улица Заводская, 1

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

**I категория**

(в соответствии со статьей 36 Закона на Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля области Ұлытау". Акимат области Ұлытау.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)**

**Талгат Альменов Саруарович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

001

**Срок действия**

**Дата выдачи приложения**

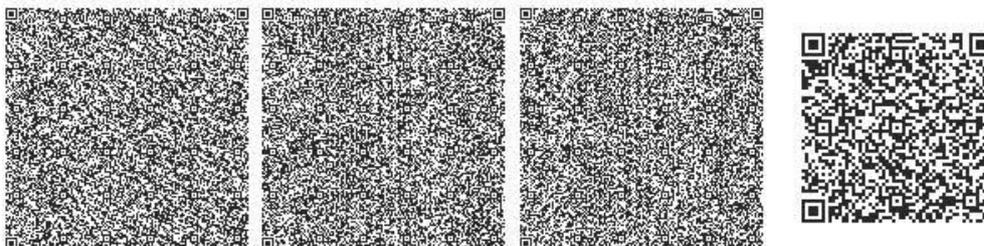
17.11.2022

**Место выдачи**

г. Жезказган

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.
---------	----------------	------------



Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

П25-06/07-ОПЗ



	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.2 из 10
---	--	-------------

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**  
Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган  
(инв. №ОС-11-000117824)

п.п №	Перечень основных данных и требований	Данные задания на проектирование
1	Наименование объекта проектирования	Столовая (инв. №ОС-11-000117824) на территории ЛМЗ в г. Жезказган
2	Основание для проектирования	1.Техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкции Столовой ЛМЗ, инв. №ОС-11-000117824, выполненный СО УТН ЗИС ТОО «Корпорация Казахмыс» (заказ № П24-01-10/181). 2.Протокол технического совещания при Генеральном директоре филиала ТОО Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет» имени К.И. Сатпаева № 04-ЖЦМ-ТС-1 от 20.12.2024 г.
3	Вид строительства	Капитальный ремонт
4	Местоположение объекта	Республика Казахстан, область Ұлытау, г. Жезказган, промышленная зона, уч.132.
5	Генеральная проектная организация	Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс»
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется тендером после разработки ПСД
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект
8	Проведение изыскательских работ	В случае необходимости выполнить инженерно-геодезические и геологические изыскания согласно: СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства»; СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения»; СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Изыскательские работы выполнять в пределах оформленного земельного участка, кадастровый номер 25-109-007-522, площадью 21,5019 га. В случае необходимости проведения изыскательских работ на земельных участках государственной собственности (свободные от прав третьих лиц-землепользователей) до начала работ Заказчик получает разрешение местного исполнительного органа по месту расположения земельного участка при необходимости заключает договора сервитута с землепользователями с указанием границ и сроком использования земельного участка- для изыскательских работ в соответствии со ст.71 «Земельного кодекса» Республики Казахстан и предоставляется в проектную организацию.

Инав. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.3 из 10
---	--	-------------

9	Сроки проектирования	Согласно графику разработки проектно-сметной документации по договору
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Особые условия строительства	Сейсмичность района принять согласно СП РК 2.03-30-2017*. Работы выполняются в условиях действующего предприятия без остановки основного производства.
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Столовая с полным циклом производства на сырье, холодным складом для хранения продуктов с запасом не менее 15 суток. Здание столовой ЛМЗ представляет собой строение прямоугольной конфигурации в плане, размерами в осях «А-Г»/«1-5» — 24000×24000 мм. Высота до низа несущих конструкций покрытия составляет 2840мм. Год ввода в эксплуатацию — 1988 г.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно нормативным требованиям, действующим на территории РК; Согласно пп.2.2 п.2 мероприятий протокола технического совещания при Генеральном директоре Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» имени К.И. Сатпаева проектом предусмотреть замену: - электроснабжения; -принудительной приточно-вытяжной вентиляции; - холодного водоснабжения и канализации; - отопления помещений; - горячего водоснабжения; - телефонную связь в кабинете заведующего, комнате дежурного персонала. Проектом предусмотреть: -отвод производственных стоков через жироловитель; -на все точки подключения приборы учёта расхода; - наружное освещение по периметру с фотореле; - противопожарный водопровод с установкой пожарных шкафов с рукавами и стволами согласно требованиям норм противопожарной безопасности; - огнетушители порошковые; -установить пожарную сигнализацию и оповещение о пожаре в соответствии требованиям норм с выводом на диспетчерский пункт в здании АБК; - применение оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, включенное в «Перечень пожарно-технической продукции, допущенной к применению на территории РК, для обеспечения пожарной безопасности», действующий на момент разработки проекта;

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.4 из 10
---	--	-------------

		<p>-коммутационную аппаратуру предусматривающую возможность применения блокираторов безопасности согласно «Положения о блокираторах безопасности». Технические требования, порядок организации и поведения блокировок электроустановок. Электрооборудования», утвержденного приказом № 397 от 24.12.2012 года;</p> <p>- прибор учёта расхода электроэнергии на вводом распределительном щите;</p> <p>- оборудование, устанавливаемое на открытом воздухе должно быть работоспособным при температурных параметрах <math>t_{max} = +40\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, <math>t_{min} = -49\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Дефектная ведомость на демонтажные работы инженерных сетей предоставляется заказчиком.</p>
14	Требования к качеству, конкурентоспособности, экологическим параметрам продукции	Согласно нормативным требованиям, действующим на территории РК;
15	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы столовой -круглосуточный, круглогодичный; График приема пищи работников предприятия. 1 см – 7-00/9-30 ч., 2 см - 11-30/15-30 ч., 3 см - 21-30/23-30ч.
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	<p>Согласно нормативным требованиям, действующим на территории РК.</p> <p>Строительные материалы и конструкции, оборудование для капитального ремонта здания столовой использовать согласно "Типовой отделке и оснащению социально-бытовых объектов на предприятиях компаний Группы Казахмыс" утв. по КД №2358 от 17.07.2024г.</p> <p>Для маломобильных групп населения объект не доступен</p> <p>«Выполнить все рекомендации согласно техническому заключению обследования и оценка технического состояния строительных конструкций столовой (инв.№ОС-11-000117824), выполненное СО УТН ЗиС ДПБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс» (заказ П24-01-10/181), кроме ремонтно-строительных работ по кровле.</p> <p><b>Чистовая отделка помещений:</b> <b><u>1. Обеденный зал с раздаточной, вестибюль, коридоры смежные с вестибюлем, магазин кулинария, кабинет, служебное помещение:</u></b> <b>Стены</b> - моющаяся водоэмульсионная краска. Цвет – светлый серый. Плинтус алюминиевый высотой 60-70 мм. (с комплектующими).</p>

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ



В зоне раздаточной - замена настенных керамических плиток 200х200мм. Цвет – белый.  
**Потолок** - подвесной потолок Армстронг плита Oasis Board, 600х600мм.  
 В обеденном зале подвесной потолок Грильято цвет Ral 7040 (серый)

**2. Сан.узлы:**

**Стены** - настенный керамогранит 300х600мм. Цвет – серый.  
**Потолок** - подвесной потолок Армстронг плита Oasis Board, 600х600мм.

**3. Мясорыбный цех, овощной цех, подсобное помещение:**

**Стены** - настенная керамическая плитка 200х200 мм. цвет белый.  
**Потолок** - Подвесной потолок Армстронг, плита Oasis Board, 600х600 мм.

**4. Хлеборезка, пирожковой цех:**

**Пол** - керамогранит противоскользящий матовый, 600х600 мм. толщ. 9-10мм. Цвет-серый, под бетон.  
**Стены** - настенная керамическая плитка 200х200 мм. цвет белый.  
**Потолок** - Подвесной потолок Армстронг, плита Oasis Board, 600х600 мм.

**5. Горячий цех, моечная кухонной посуды, моечная столовой посуды:**

**Пол** - керамогранит противоскользящий матовый, 600х600 мм. толщ. 9-10мм. Цвет-серый, под бетон (в помещениях моечных).  
**Стены** - настенная керамическая плитка 200х200 мм. цвет белый.  
**Потолок** - подвесной потолок на открытой системе с характеристиками: каркас алюминиевый, алюминиевые кассеты 600х600мм.

**6. Холодильные камеры**

**Стены** - настенная керамическая плитка 200х200 мм. цвет белый.  
**Потолок** - моющаяся водоземulsionная краска, цвет – белый.

**7. Кладовые, производственные коридоры, загрузочная:**

**Пол**- керамогранит противоскользящий матовый, 600х600 мм. толщ. 9-10мм. Цвет-серый, под бетон (в кладовых помещениях).

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



**Задание на проектирование**  
 Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ  
 г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)

Стр.6 из 10

		<p><b>Стены</b> - моющаяся вододисперсионная краска. Цвет – светлый серый. Плинтус алюминиевый высотой 60-70 мм. (с комплектующими).                  В производственных коридорах и в загрузочной предусмотреть резиновые отбойники, цвет темно-серый (графитовый).  <b>Потолок</b> - подвесной потолок Армстронг плита Oasis Board, 600x600мм.</p> <p><b>8. Тех.помещения:</b>  <b>Стены</b> - моющаяся вододисперсионная краска. Цвет – светлый серый. Плинтус алюминиевый высотой 60-70 мм. (с комплектующими).  <b>Потолок</b> - моющаяся вододисперсионная краска, цвет – белый.</p> <p><b>9. В помещениях, мраморные плиты на полу оставить без изменения.</b></p> <p><b>Двери, окна.</b>                  1. Предусмотреть межкомнатные дверные блоки МДФ заполнение с срl покрытием, RAL – 7016 (антрацитово-серый).                  2. Наружные двери – металлические, противопожарные с утеплением с доводчиком, RAL – 7016 (антрацитово-серый).                  3. Окна – металлопластиковые, двухкамерный стеклопакет (тройное остекление) RAL – 7016 (антрацитово-серый).                  Предусмотреть устройство вентилируемых фасадов с утеплителем. Облицовочный материал - металлоксайдинг с доборными элементами. Сочетание цветов Ral- 5014 синий, Ral -7040 серый, Ral -7039 (темн. серый).</p> <p>Не прописанные отделочные материалы предварительно согласовать по карточки строительных конструкций.                  Внутреннюю и наружную отделку всего здания столовой выполнить согласно стандарта «Типовая отделка и оснащение социально-бытовых объектов на предприятиях компаний Группы «Казакхмыс» утв. по КД №2358 от 17.07.2024г».</p>
17	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Разработать Проект организации строительства (ПОС)

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист
№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.7 из 10
---	--	-------------

18	Выделения очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
19	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>В соответствии с главой 7 ЭК РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ МЭГиПР РК от 30 июля 2021 года № 280)» провести экологическую оценку</p> <p>Определить перечень и разработать проектную документацию (РООС, НДВ, НДС), необходимый для прохождения государственной экологической экспертизы в зависимости от категории объекта ведения работ. Согласно определенного перечня, разработать проектную документацию и/или скорректировать действующую.</p> <p>Разработать проекты нормативов эмиссий в окружающую среду (при необходимости, в зависимости от определяемой проектом категории). Направить проектную документацию на государственную экологическую экспертизу в рамках процедуры выдачи экологического разрешения (ст. 87 ЭК РК) и получить экологическое разрешение на воздействие.</p> <p>Разработать либо скорректировать действующую Программу управления отходами для объектов I, II, III, IV категорий.</p> <p>Разработать паспорта отходов на все виды отходов по намечаемой деятельности в соответствии с требованиями статьи 343 Экологического кодекса РК.</p> <p>Проектом предусмотреть места складирования отходов производства и потребления по намечаемой деятельности.</p> <p>Провести послепроектный анализ фактических воздействий объекта при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена государственным уполномоченным органом в заключении по результатам оценки воздействия на ОС.</p>
20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК.
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК. Предусмотреть противопожарные мероприятия.

Инов. №	
Подпись и дата	
Взам. инв.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.8 из 10
---	--	-------------

22	Требования к благоустройству площадки, к малым архитектурным формам	Согласно действующим нормам проектирования и законодательству РК; Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Проектом предусмотреть: - отмостку по периметру здания; - скамейки антивандальные; - урны для мусора антивандальные;
23	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
24	Требования по энергосбережению	В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК. Применить энергосберегающее оборудование и лампы освещения.
25	Состав демонстрационных материалов	Не требуется;
26	Подключение к инженерным сетям	Согласно техническим условиям Заказчика.
27	Требования по согласованиям и выдаче проектной документации	Состав рабочего проекта принять согласно требованию СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Разработать паспорт проекта и энергетический паспорт проекта. Сметную документацию выполнить согласно требованиям РСНБ РК 2015. «Ресурсная сметно-нормативная база». Заказчик совместно с генеральной проектной организацией согласовывает рабочий проект (без сметной документации) с государственными инспектирующими органами и получает положительные заключения на соответствие требованиям промышленной безопасности, экологической и комплексной вневедомственной экспертиз. Совместно с проектной документацией Проектная организация представляет Заказчику сопутствующие заключения уполномоченных государственных органов в области ООС (с учетом ст. 69, 76, 87 ЭК РК и др.); Заказчик совместно с проектной организацией проводит общественные слушания по разрабатываемой проектной документации, согласно «Правилам проведения общественных слушаний», утвержденным приказом МЭГПР от ЭГПР (ст.73 и ст.74 ЭК РК). Рабочий проект выдать заказчику в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат PDF и DWG).

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.9 из 10
---	--	-------------

Приложение:

- 1.Техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкции Столовой ЛМЗ, инв. №ОС-11-000117824, выполненный СО УТН ЗИС ТОО «Корпорация Казахмыс» (заказ № П24-01-10/181).
- 2.Протокол технического совещания при Генеральном директоре филиала ТОО Корпорация Казахмыс – ПО «Жезказганцветмет» имени К.И. Сатпаева № 04-ЖЦМ-ТС-1 от 20.12.2024г.
- 3.Технический паспорт на здание столовой ЛМЗ (инв. №ОС-11-000117824)
- 4.Результаты инженерно-геологических изысканий с учётом изменений инженерно-геологических и гидротехнических условий площадки, которые произошли за время существования объекта-заказ ГПИ П24-07/09.
- 5.Рабочие чертежи комплектов АР, КЖ, КМ - чертежи «ДжезказганНИПИцветмет», 1987 год (заказ №716/87).
- 6.Типовая отделка и оснащение социально-бытовых объектов на предприятиях компаний Группы «Казахмыс» утв. по КД №2358 от 17.07.2024г.

Инов. №						Взам. инв.
Инов. №						Подпись и дата
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
П25-06/07-ОПЗ						Лист 109

	<b>Задание на проектирование</b> Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)	Стр.10 из 10
---	--	--------------

**Лист согласования**

Директор Департамента корпоративной социальной ответственности	_____ (подпись)	И.С. Кенжетаева	«__»_____ 2025г.
Директор Головного проектного института ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Р.М. Салыкова	«__»_____ 2025г.
Начальник отдела охраны окружающей среды ПО «Жезказганцветмет»	_____ (подпись)	Л.О. Сатыбалдина	«__»_____ 2025г.
Директор ДЗРиН ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	М.Н. Жанысбаева	«__»_____ 2025г.
Начальник Управления по реализации и сопровождению проектов	_____ (подпись)	М.Т. Смагулова	«__»_____ 2025г.

Согласовано:

Директор ЛМЗ  
 Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс»  
 ПО «Жезказганцветмет» имени К.И. Сатпаева

С.М. Хамзин

*Исп: Оситова Т.Л.*  
*Тел.: 4-63-37*

Инвар. №						Взам. инв.
Подпись и дата						Лист
П25-06/07-ОПЗ						110
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

## Внутренние документы

### Задание на проектирование

<b>Системный номер:</b>	42535 (25)	<b>Дата создания:</b>	28.01.2025
<b>Регистрационный номер:</b>	ЗП-54 (25)	<b>Дата регистрации:</b>	07.02.2025
<b>Краткое содержание:</b>			
Задание на проектирование "Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г.Жезказган (инв. №ОС-11-000117824)".			
<b>Отправитель:</b>		<b>Получатель:</b>	
Байниязов Ж.Т.		Кенжетаева И.С.	
		Салыкова Р.М.	
		Хамзин С.М.	

#### Лист согласования

Время согласования	ФИО	Решение
06.02.2025 14:14:47	Дюсембекова А.Е.	Согласен
06.02.2025 16:32:04	Ахметова Б.А.	Согласен
07.02.2025 15:45:51	Сатыбалдина Л.О.	Согласен
28.01.2025 15:42:23	Акешова Д.Д.	Согласен
29.01.2025 08:53:55	Шоланов А.Н.	Согласен
29.01.2025 10:07:01	Есмагамбетов С.А.	Согласен
29.01.2025 13:37:02	Хамзин С.М.	Согласен
29.01.2025 14:09:34	Салыкова Р.М.	Согласен
29.01.2025 16:00:30	Смагулова М.Т.	Согласен
29.01.2025 16:21:00	Кенжетаева И.С.	Согласен
29.01.2025 16:59:23	Тенитилова А.А.	Согласен
31.01.2025 15:28:04	Жұма Д.А.	Согласен
31.01.2025 15:44:47	Кайырбаева Э.Б.	Согласен
31.01.2025 16:04:37	Жанысбаева М.Н.	Согласен

Тип	Дата	Время	Ход исполнения
	28.01.2025	15:09:30	Осипова Т.Л. > Создать
	28.01.2025	15:22:49	Смагулова М.Т. отправил документ на Доп. согласование: Тенитилова А.А. Контр. дата: 25.02.2025
	28.01.2025	15:23:12	Жанысбаева М.Н. отправил документ на Доп. согласование: Кайырбаева Э.Б. Контр. дата: 31.01.2025
	28.01.2025	15:33:31	Кайырбаева Э.Б. отправил документ на Доп. согласование: Жұма Д.А. Контр. дата: 31.01.2025
	31.01.2025	15:28:04	Жұма Д.А. > Согласен (с учетом корректировок, внесенных в пункты 4, 8 и 11 Задания (во вложении).)
	31.01.2025	15:44:47	Кайырбаева Э.Б. > Согласен (с учетом замечаний Жума Д.А.)
	28.01.2025	15:34:05	Хамзин С.М. отправил документ на Доп. согласование: Есмагамбетов С.А. Контр. дата: 07.02.2025
	29.01.2025	10:07:01	Есмагамбетов С.А. > Согласен

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

	28.01.2025	15:42:23	Акешова Д.Д. > Согласен
	29.01.2025	08:53:55	Шоланов А.Н. > Согласен
	29.01.2025	13:37:02	Хамзин С.М. > Согласен
	29.01.2025	14:09:34	Салыкова Р.М. > Согласен (Согласовано в редакции ГПИ)
	29.01.2025	16:00:30	Смагулова М.Т. > Согласен
	29.01.2025	16:21:00	Кенжетаева И.С. > Согласен
	29.01.2025	16:59:23	Тенитилова А.А. > Согласен
	30.01.2025	12:37:45	Сатыбалдина Л.О. отправил документ на Доп. согласование: Ахметова Б.А. "" Контр. дата: 25.02.2025
	30.01.2025	14:30:25	Ахметова Б.А. отправил документ на Доп. согласование: Дюсембекова А.Е. "" Контр. дата: 25.02.2025
	06.02.2025	14:14:47	Дюсембекова А.Е. > Согласен (с учетом корректировки пункта 19)
	06.02.2025	16:32:04	Ахметова Б.А. > Согласен (С учетом замечаний во вложении в КИ Дюсембековой А.Е.)
	31.01.2025	16:04:37	Жанысбаева М.Н. > Согласен (с учетом замечаний Жума Д.А.)
	07.02.2025	15:45:51	Сатыбалдина Л.О. > Согласен (Согласно КИ Ахметовой Б.А.)
	07.02.2025	19:15:12	Байниязов Ж.Т. > Подписать
КП	08.02.2025	07:49:39	Хамзин С.М. --> Есмагамбетов С.А. "Для работы" Контр. дата: 14.02.2025

#### Ознакомлены

Есмагамбетов С.А.

Жмукова С.М.

Лаубган Т.Ф.

Караторгаев Б.Н.

Лайысов Н.Ф.

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П25-06/07-ОПЗ			

## Приложение В

**«Қазақстанның авиациялық  
өкімшілігі» Акционерлік қоғамы**

Қазақстан Республикасы 010000, Астана қ.,  
Мангілік Ел 55/15, Блок С 2.3

**Акционерное общество  
«Авиационная администрация  
Казахстана»**

Республика Казахстан 010000, г. Астана,  
Мангілік Ел 55/15, Блок С 2.3

11.07.2025 №ЗТ-2025-02291278

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Корпорация Казахмыс"

На №ЗТ-2025-02291278 от 9 июля 2025 года

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 июля 2019 года № 530 Акционерное общество «Авиационная администрация Казахстана» (далее – Общество) является уполномоченной организацией в сфере гражданской авиации. На основании пункта 3 статьи 90 Закона Республики Казахстан «Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации» Общество, рассмотрев вашу заявку на выдачу разрешения на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов от 09 июля 2025 года № ЗТ-2025-02291278, сообщает следующее. Согласно представленных Вами данных на проект «Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ (Литейно-механический завод) в г. Жезказган», удаление от контрольной точки аэродрома г. Жезказган составляет 8 км, не относится к объектам/деятельности, перечисленным в пункте 7 Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504, в связи с чем получение разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации не требуется. При этом уведомляем, что Заявитель (собственник или пользователь объекта) и проектировщик/разработчик/изыскатель технической документации несет ответственность за правильность и достоверность представленных данных и документов об объекте/деятельности. В случае несогласия с данным ответом, Вы в праве обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 – VI.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 113
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Приложение Г

Садықов Р.М.

№ 21-20-7-8/1070-И от 30.07.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР  
МИНИСТРЛІГІНІҢ ҰЛЫТАУ  
ОБЛЫСЫНЫҢ ТӨТЕНШЕ  
ЖАҒДАЙЛАР ДЕПАРТАМЕНТІ» ММ



ГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ПО  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
ОБЛАСТИ ҰЛЫТАУ МИНИСТЕРСТВА  
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Ұлытау облысы,  
Жезказған қаласы, Тарадай көшесі, 6  
тел./факс: 8 (7102) 74-11-34

100600, область Ұлытау,  
город Жезказған, улица Тарадая, 6  
тел./факс: 8 (7102) 74-11-34

20 ж. №

«Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС  
Басқарма төрағасының өндіріс  
жөніндегі орынбасары  
С.Ш. Бакировка ✓

Ұлытау облысының Төтенше жағдайлар департаменті Сіздің шығ.№01/2554 хатыңызды қарап, осы хаттың қосымшасына сәйкес, «Жезқазған қ. ҚұюМЗ аумағындағы асхана ғимаратын күрделі жөндеу» жобасы бойынша азаматтық қорғаныстың инженерлік-техникалық іс-шараларын және төтенше жағдайлардың алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу үшін бастапқы деректер мен талаптарды жолдайды.

Қосымша: 6 парақта, мемлекеттік және орыс тілдерінде.

Бастық  
полковник

Е. Байыров

Ұстаз аға л-нт Татиков Б.К.  
☎ 8 (708) 774-14-00



Дата: 01.08.2025 14:50. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentology 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Қосымша

ҚР ИМ 24.10.2014 ж. №732 бұйрығының 1-тарауының 17-тармағы негізінде «Азаматтық қорғаныстың инженерлік-техникалық іс-шараларының көлемі мен мазмұнын бекіту туралы» жобаны әзірлеу кезінде келесідей бастапқы деректер, талаптар мен ұсынымдар ескеріледі:

**1. АҚ бойынша объектінің санаты.**

Ұлытау облысы әкімінің 19.01.2024 ж. №18р «Қалаларды топтарға, ұйымдарды – азаматтық қорғаныс бойынша санаттарға жатқызу жөніндегі тізбелерді бекіту туралы» өкіміне сәйкес, «Құю механикалық зауыты» азаматтық қорғаныс бойынша санатқа жатқызылған.

Сонымен қатар, «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының 11.04.2014 ж. №188-V Заңының 20-бабының 4-тармағына сәйкес, ұйым Азаматтық қорғаныс бойынша санатқа жатқызылған ұйыммен бір өндірістік аумақта орналасқан кезде ол сол санатқа теңестіріледі.

**2. Орналасқан аумақтардағы техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар туралы мәліметтер:**

Жобаланатын объектінің жоспарланған учаскесі қауіпті учаскелердің су тасқыны тізбесіне кірмейді және соңғы 10 жылдағы талдауға сәйкес осы учаскеде еріген және тасқын сулардың су басу фактілері тіркелмеген.

Объектіні жаңбыр мен еріген сулардан қорғау мақсатында ғимаратты жобалау кезінде нөсер жүйесін немесе рельефтің еңісі мен жол жабындарын ұйымдастыру есебінен құрылыс аумағынан суды бұруды жүзеге асыруды көздеу қажет.

**3. Алдын алу шараларын талап ететін объектілер орналасқан аудандарда байқалатын қауіпті табиғи процестер (Жер сілкінісі, өзен арналарының кеңеюі, карст, суффозия, тау жыныстарының шөгуі және т.б.) туралы мәліметтер.**

Қала таулы, биік жазықта орналасқан, қала маңындағы аймақ ашық, өзен желісі өте нашар дамыған. Биіктіктің максималды биіктігі теңіз деңгейінен 433 метрді (қаладан батыс бағытта 20 км, Арнасай шатқалында), ал жер бедерінің ең төменгі биіктігі теңіз деңгейінен 322 метрді (шығысқа қарай 35 км, Қаракенгір өзенінің жайылмасында) құрайды.

Жер бедері дала, шөлейт жер. Климаты күрт континенталды, қысы қатал және жазы ыстық, жауын-шашын аз. Қар жамылғысы желтоқсан айында орнатылады, қар жамылғысының максималды биіктігі Қаңтарда – 14 см. қар жамылғысы наурыз айының ортасында - айда түседі.

Қала аумағында ауа-райының антициклондық түрі басым. Күшті, негізінен оңтүстік-батыс желдері екпінмен 20-25 м/с дейін жетеді., боран мен боран қаңтар мен ақпан айларында пайда болады, топырақтың қату тереңдігі 15-20 см, аяз негізінен қаңтар мен ақпан айларында белгіленеді. Жазы ыстық және құрғақ, ыстық ауа-райы маусымға белгіленеді, ұзақтығы орта есеппен 90 күн.

Аумақ шаңды дауылдарға ұшырайды. Қысқа көктем және ұзақ және құрғақ күз. Континенталдылықтың жоғары дәрежесі және айқын құрғақшылық, ең алдымен, мұхиттар мен теңіздерден қашықтығымен түсіндіріледі. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлшері 200 миллиметрді құрайды, булану мөлшері 1500 мм-ге дейін.

Дата: 01.08.2025 14:50. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист
№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

ҚР ҚЖ қағидалар жинағына сәйкес 2.03-30-2017 «Сейсмикалық аймақтардағы құрылыс» (Б қосымшасы) Жезқазған қаласының аумағы MSK-64 (К) шкаласы бойынша 6 балға дейін сейсмикалық қауіпке ұшырайды. Сейсмикалық 7, 8, 9 және 10 балл алаңдарында салынған немесе орналасқан ғимараттар мен құрылыстарды салуға, реконструкциялауға, нығайтуға және қалпына келтіруге арналған жобалау құжаттамасын әзірлеу кезінде жоғарыда көрсетілген құрылыс ережелерін ескеру қажет.

#### 4. Төтенше жағдайлардың алдын алу бойынша ұсыныстар.

Табиғи және техногендік төтенше жағдайларды алдын алу шараларын ҚР ҚЕ 2.03-102-2012 «Су басу және су тарту аймақтарындағы инженерлік қорғау» талаптарына сәйкес қарастыру қажет.

Төтенше жағдайлардың алдын алу мақсатында, күшті желдер, борандар, қардың үйіліп қалуы мен жиналуы, еріген және жаңбыр суларының әсері жағдайларына байланысты объектілерді қорғау үшін қар тазалау техникаларын сатып алу, құрылымдарды нығайту мен күшейту, тұрақты қоршау орнату, еріген және жаңбыр суларының қауіпсіз өтуін қамтамасыз ету үшін жаңбыр канализациясы жүйесін, арықтарды, коллектор-дренаж жүйелерін, су өткізгіш құбырларды орнату, сондай-ақ қажетті аумақты қоршау және қауіпті заттарды сақтау орындарын сенімді қорғау шараларын жүргізу ұсынылады.

Құқықтық актілерге сәйкес, азаматтық қорғау жүйесі объектілік деңгейде ұйымдастырылады – бұл объектінің адам көп жиналатын аймағын, қауіпті өндірістік объектіні және төтенше жағдайлардың есептелген таралу аймағына түсетін халықты қамтитын жергілікті ескерту жүйесі болуы тиіс.

Мемлекетіміздің халықты ескерту жүйесін құру мақсатында, төтенше жағдайларда азаматтық қорғау жүйесін ұйымдастыру және халықты, мемлекеттік органдарды ескерту ережелеріне сәйкес (2014 жылғы 26 желтоқсан күнгі № 945 ІІМ бұйрығымен бекітілген), Қазақстан Республикасының Төтенше жағдайлар министрлігі азаматтық қорғау жүйесін жаңғырту үшін үлгілік техникалық сипаттама әзірледі.

Бұл техникалық сипаттама үлгілік болып табылады, сондықтан ескерту жүйесінің барлық деңгейлерін (республикалық, аумақтық және объектілік) ұйымдастыру мен олардың өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету үшін, аумақтық деңгейдегі ескерту жүйесінің техникалық шешімдері мен техникалық сипаттамалары міндетті түрде азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органмен келісуге тиіс.

Жоғарыда аталғандарға сәйкес, азаматтық қорғау категориясына жататын ұйым объектісіндегі ескерту жүйесін үлгілік техникалық сипаттамаға сәйкес жабдықтау мәселесін қарастыру ұсынылады.

#### 5. Азаматтық қорғаныс шараларын ұйымдастыру және орындау бойынша жалпы ұсыныстар

Азаматтық қорғау саласында белгіленген талаптарды орындау үшін келесі құжаттарға сүйену қажет:

1. Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V «Азаматтық қорғау туралы» Заңы;
2. Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрінің 2015 жылғы 6 наурыздағы № 190 «Азаматтық қорғаныс шараларын ұйымдастыру және жүргізу ережелерін бекіту туралы» бұйрығы;
3. Қазақстан Республикасының Төтенше жағдайлар министрінің 2014 жылғы

Дата: 01.08.2025 14:50. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
117

29 мамырдағы № 258 «Азаматтық қорғаныс жоспарларының құрылымын және төтенше жағдайларды жою бойынша іс-қимыл жоспарларын бекіту туралы» бұйрығы;

4. Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрінің 2020 жылғы 2 шілдедегі № 494 «Азаматтық қорғау саласындағы халықты және мамандарды хабардар ету, білім беру және оқыту ережелерін бекіту туралы» бұйрығы;

5. Қазақстан Республикасының Үкіметінің 2014 жылғы 19 желтоқсандағы № 1357 «Азаматтық қорғаныс объектілерін құру және пайдалану ережелерін бекіту туралы» қаулысы;

6. Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрінің 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 945 «Азаматтық қорғау жүйесін және төтенше жағдайлар кезінде халықты, мемлекеттік органдарды хабардар ету жүйесін ұйымдастыру ережелерін бекіту туралы» бұйрығы;

7. Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрінің 2016 жылғы 10 маусымдағы № 611 «Азаматтық қорғаныс мүлкін сақтау, есепке алу, жою және утилизациялау ережелерін бекіту туралы» бұйрығы;

8. Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрінің 2015 жылғы 23 сәуірдегі № 387 «Азаматтық қорғау формаларын құру, ұстау, материалдық-техникалық қамтамасыз ету, даярлау және тарту ережелерін бекіту туралы» бұйрығы;

9. Қазақстан Республикасының 2.03-03-2014 «Азаматтық қорғаныс объектілері» құрылыс нормалары;

10. Қазақстан Республикасының 2.04-101-2014 «Азаматтық қорғаныс объектілері» ережелер жинағы.

Аталған құқықтық құжаттар интернет-ресурстарда орналасқан, еркін қолжетімді.

Дата: 01.08.2025 14:50. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

**Заместителю председателя  
Правления по производству  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Бакирову С.Ш.**

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау, рассмотрев Ваше письмо исх. № 01/2554, направляет Вам данные и требования для разработки раздела инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций проекта: «Капитальный ремонт здания столовой на территории ЛМЗ г. Жезказган».

Приложение: на 6 листах, на государственном и русском языках.

**Начальник  
полковник**

**Е. Байыров**

Исп. ст. л-нт Татилов Б.К.  
Тел. 8 (708) 774-14-00

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист
№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Лист  
119

На основании пункта 17 главы 1 приказа МВД РК № 732 от 24.10.2014 г. «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны», при разработке проекта учитываются следующие исходные данные, требования и рекомендации:

**1. Категория объекта по ГО.**

В соответствии с распоряжением акима области Ылытау от 19.01.2024 г. № 18р «Об утверждении перечней по отнесению городов к группам, организаций – к категориям по гражданской обороне», «Литейный-механический завод» отнесен к категории по гражданской обороне.

Вместе с тем, в соответствии с пунктом 4 статьи 20 Закона Республики Казахстан от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите», при расположении организации на одной производственной территории с организацией, отнесенной к категории по гражданской обороне, она приравнивается к той же категории.

**2. Сведения о чрезвычайных ситуациях техногенного характера на территориях дислокации:**

Участок проекта капитального ремонта объекта не подпадает в перечень паводкоопасных участков и согласно анализу за последние 10 лет фактов подтопления тальми и паводковыми водами на данном участке не зарегистрировано.

В целях защиты объекта от дождевых и талых вод, при проектировании здания необходимо предусмотреть ливневую систему или осуществление отвода воды с территории застройки за счет организации уклона рельефа и дорожных покрытий.

**3. Сведения о наблюдаемых в районах расположения объектов опасных природных процессах (землетрясениях, расширение русел рек, карсте, суффозии, просадочности пород и др.) требующих превентивных защитных мер.**

Город расположен на холмистой возвышенной равнине, местность в окрестностях города открытая, речная сеть развита очень слабо. Максимальная высота возвышенности составляет 433 метров от уровня моря (20 км в западном направлении от города, в урочище Арнасай), а минимальная высота местности 322 метров от уровня моря (35 км восточнее, в пойме реки Каракенгир).

Рельеф – степная, полупустынная местность. Климат резко континентальный с суровой зимой и жарким летом с малым количеством выпадаемых осадков. Снежный покров устанавливается в декабре месяце, максимальная высота снежного покрова составляет на январь – 14 см. Снежный покров сходит в середине марта месяца.

На территории города господствует антициклонный тип погоды. Сильные, в основном юго-западные ветры, достигают в порывах скорости до 20 - 25 м/сек., метели и бураны возникают в январе и феврале месяце, глубина промерзания почвы – 15 - 20 см, морозы в основном устанавливаются

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

в январе и феврале месяце. Лето жаркое и сухое, период жаркой погоды устанавливается в июне, продолжительность – в среднем 90 дней.

Территория подвержена воздействию пыльных бурь. Короткая весна и долгая и сухая осень. Высокая степень континентальности и резко выраженная засушливость объясняются прежде всего удаленностью от океанов и морей. Среднегодовое количество осадков составляет 200 миллиметров, при величине испарения до 1500 мм.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмоопасных зонах» (приложение Б) территория города Жезказган подвержена сейсмической опасности до 6 баллов по шкале MSK-64 (К). При разработке проектной документации на строительство, реконструкцию, усиление и восстановление зданий и сооружений, возводимых или расположенных на площадках сейсмичностью 7, 8, 9 и 10 баллов, необходимо учесть вышеуказанные строительные правила.

#### **4. Рекомендации по предупреждению чрезвычайных ситуаций.**

Мероприятия по предупреждению ЧС природного и техногенного характера предусмотреть согласно СП РК 2.03-102-2012 «Инженерная защита в зонах затопления и подтопления».

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с сильными ветрами, бурями, снежными заносами и заторами, талыми и дождевыми водами, рекомендуем Вам провести комплекс мероприятий по защите объектов путем приобретения снегоуборочной техники, укрепления и усиления конструкций, установки устойчивого ограждения, безопасного пропуска талых и дождевых вод путем прокладки системы ливневой канализации, арыков, коллекторно-дренажных систем, водопропускных труб, а также обволоки необходимой территории и обеспечения надежной охраны мест хранения опасных веществ.

В соответствии со статьей 5 Закона, система оповещения гражданской защиты организуется на объектовом уровне – локальная система оповещения с охватом территории объекта с массовым пребыванием людей, опасного производственного объекта и населения, попадающего в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации.

В целях создания комплексной системы оповещения населения страны, в соответствии с Правилами организации системы оповещения гражданской защиты и оповещения населения, государственных органов при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время (утверждены приказом МВД от 26 декабря 2014 года № 945), Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан разработана типовая техническая спецификация на дооснащение системы оповещения гражданской защиты Республики Казахстан.

Данная техническая спецификация на дооснащение Системы оповещения является типовой, в связи с чем, для обеспечения единой технической политики по организации уровней системы оповещения (республиканский, территориальный и объектовый) и их взаимосвязанной работы, все технические решения и технические спецификации на систему

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П25-06/07-ОПЗ	Лист 121
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



**Согласовано**

30.07.2025 16:14 Асанов Дулат Тулешович

30.07.2025 16:17 Уразов Абиль Владимирович

**Подписано**

30.07.2025 16:26 Байыров Есен Альмуханбетович

Дата: 01.08.2025 14:50. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документоlog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 21-20-7-8/1070-И от 30.07.2025 г.
Организация/отправитель	ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ ОБЛАСТИ ҰЛЫТАУ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 <p>Согласовано: Асанов Дулат Тулешович без ЭЦП Время подписи: 30.07.2025 16:14</p>
	 <p>Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" Согласовано: УРАЗОВ АБИЛЬ MHSmgYJ...aUn8umy0c Время подписи: 30.07.2025 16:17</p>
	 <p>Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" Подписано: БАЙЫРОВ ЕСЕН MHSswYJ...hrtBtc6s/ Время подписи: 30.07.2025 16:26</p>
	 <p>Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: ЛАКИНА НАТАЛЬЯ MHS4AYJ...1WjqxxNbO Время подписи: 30.07.2025 16:29</p>



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Дата: 01.08.2025 14:50. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П25-06/07-ОПЗ