

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

**Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м<sup>3</sup>/сутки  
рудника «Жомарт» ПО «Жезказганцветмет»**

Общая пояснительная записка

П25-22/09 – ПЗ

Том 3

2025 г.

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

**Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м<sup>3</sup>/сутки  
рудника «Жомарт» ПО «Жезказганцветмет»**

Общая пояснительная записка

П25-22/09 – ПЗ

Том 3

Главный инженер института



Е.К. Салыков

Главный инженер проекта  
ГПИ

Ж.Н. Дюсембеков

2025 г.

### Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П25-22/09 -ПЗ	Паспорт проекта	
2	П25-22/09 -ПЗ	Энергетический паспорт проекта	
3	П25-22/09 -ПЗ	Общая пояснительная записка	
4	П25-22/09 -ПЗ	Охрана окружающей среды	
5	П25-22/09 -ПЗ	Проект организации строительства	
6	П25-22/09 -ПЗ	Сметная документация	
7	П25-22/09 – Графическая часть	Генеральный план, технологическая, строительная, сантехническая, электротехническая.	

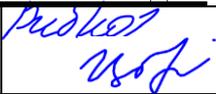
						П25-22/09-ПЗ			
Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.						Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м <sup>3</sup> /сутки рудника «Жомарт» ПО «Жезказганцветмет»	Стадия	Лист	Листов
Проверил							РП	2	68
Н.контроль							ТОО «Корпорация Казахмыс» Головной проектный институт г.Жезказган 2025 год		
ГИП		Дюсембеков Ж.Н.							

**Исполнители:**

**Отдел генплана и транспорта**

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

**Сантехнический отдел**

	Начальник отдела		К.В. Рибберг-Новикова
	Главный специалист		Г.С. Цой
	Главный специалист		Н.Г. Лайысов
	Ведущий инженер-проектировщик		О.Б. Немцева

**Механический отдел**

	Начальник отдела		Мергенов Д.А.
	Ведущий инженер		Тажобаев Б.У.

**Строительный отдел**

	Начальник отдела		А.А. Краснятов
	Главный специалист		М.Р. Ермек

**Электротехнический отдел**

	Начальник отдела		Муханов Ж.Ж.
	Ведущий инженер-проектировщик		Серік Ш.Ә.

## ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п/п	Наименование	Номер чертежа	Примечание
<b>Генеральный план</b>			
1	Общие данные. Ситуационная схема М 1:25000	П25-22/09-00.00- Ж261303-ГП	
2	Разбивочный план М 1:500	П25-22/09-00.00- Ж261304-ГП	
3	План организации рельефа М 1:500	П25-22/09-00.00- Ж261305-ГП	
4	План земляных масс М 1:500	П25-22/09-00.00- Ж261306-ГП	
5	Сводный план инженерных сетей М 1:500	П25-22/09-00.00- Ж261307-ГП	
6	План благоустройства территории М 1:500	П25-22/09-00.00- Ж261308-ГП	
7	Ведомость объемов работ	П25-22/09-00.00- Ж261309	
<b>Сантехническая часть</b>			
<b>Наружные сети водоснабжения и канализации</b>			
1	Общие данные	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
2	План сети трассы №1 (1:500). План демонтажных работ (1:1000)	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
3	План сети трассы №2 (1:1000)	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
4	План сети трассы №3 (1:1000) ПК0+00,00-ПК10+12,92	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
5	План сети трассы №3 (1:1000) ПК10+12,92-ПК13+96,42	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
6	Расчетно-монтажная схема	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
7	Профиль трассы №1. Профиль К1н	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
8	Профиль трассы №2	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
9	Профиль трассы №3 ПК0+00,00- ПК10+12,91	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
10	Профиль трассы №3 ПК10+12,91- ПК13+96,42	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	
11	Профиль трассы №3	П25-22/09-00.00- Ж605841-НВК	

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

12	Детализировка и таблица колодцев	П25-22/09-00.00-Ж605841-НВК	
13	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-22/09-00.00-Ж605841-НВК	На 10-ти листах
<b>Механическая часть</b>			
1	Общие данные. Ограждение очистных сооружений	П25-22/09-00.00-Ж806123 -ТХ	Лист 1
2	Ситуационный план. Узел I. Разрез А	П25-22/09-00.00-Ж806123 -ТХ	Лист 2
3	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-22/09-00.00-Ж806123 –ТХ.СО	
4	Ограждение сетчатое с калиткой	П25-22/09-00.00-Ж806123 -00.00.000СБ	Комплект чертежей
<b>Архитектурно-строительная часть</b>			
<b>Конструкции железобетонные</b>			
<b>Фундамент под контейнер аэротенка №4, 5</b>			
1	Общие данные (начало)	П25-22/09-00.01-Ж518577-КЖ	Лист 1
2	Общие данные (окончание)	-//-	Лист 1.1
3	Фундамент Фм-1 (опалубка и армирование). Сечение.	-//-	Лист 2
<b>Прилагаемые документы</b>			
4	Каркас Кр-1	П25-22/09-00.01-Ж518577-КЖ.И-Кр-1	Лист 1
<b>Фундамент под контейнер фильтров</b>			
5	Общие данные (начало)	П25-22/09-00.02-Ж518578-КЖ	Лист 1
6	Общие данные (окончание)	-//-	Лист 1.1
7	Фундамент Фм-1 (опалубка и армирование). Сечение.	-//-	Лист 2
<b>Прилагаемые документы</b>			
8	Каркас Кр-1	П25-22/09-00.02-Ж518578-КЖ.И-Кр-1	Лист 1
<b>Фундамент под КНС с павильоном</b>			
9	Общие данные (начало)	П25-22/09-00.03-Ж518576-КЖ	Лист 1
10	Общие данные (окончание)	-//-	Лист 1.1
11	Фундамент Фм-1 (опалубка и армирование). Сечение.	-//-	Лист 2
Изм.	Лист	№ докум	Подп.
			Дата
П25-22/09-ПЗ			Лист
			5

**Прилагаемые документы**

12	Каркас Кр-1	П25-22/09-00.03- Ж518576-КЖ.И- Кр-1	Лист 1
----	-------------	---	--------

**Электротехническая часть**

**Силовое электрооборудование и освещение.**

1	Общие данные	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	
2	Принципиальная однолинейная схема.	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	
3	Площадочные сети. План расположения.	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	
4	Кабельно-трубный журнал	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	2 листа
5	План расположения электрооборудования и прокладки сетей	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	
6	План заземления	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	
7	Опросный лист на ВРУ	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	
8	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П25-22/09-00.00- Ж332733-ЭМ	2 листа

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

## Содержание

		<b>стр.</b>
	<b>Введение</b>	9
<b>1</b>	<b>Генеральный план</b>	10
1.1	Район проектирования и природные условия.....	10
1.2	Местоположение проектируемого объекта.....	12
1.3	План организации рельефа.....	14
1.4	План благоустройства территории.....	14
1.5	Инженерные сети и коммуникации.....	14
1.6	Основные показатели генерального плана.....	15
1.7	Мероприятия по охране труда и технике безопасности на площадке строительства.....	15
<b>2</b>	<b>Сантехническая часть</b>	17
2.1	Водоснабжение.....	17
2.2	Назначение и принцип работы задвижек с электроприводом.....	18
2.3	Риски при выполнении работ по наружным сетям водоснабжения и канализации.....	21
<b>3</b>	<b>Архитектурно-строительная часть</b>	23
3.1	Общие данные.....	23
3.2	Климатические характеристики района строительства.....	24
3.3	Инженерно-геологические условия площадки.....	25
3.4	Конструктивные решения.....	25
3.4.1	Фундамент под контейнер аэротенка №4, 5.....	25
3.4.2	Фундамент под контейнер фильтров.....	26
3.4.3	Фундамент под КНС с павильоном.....	26
3.5	Антикоррозионная защита строительных конструкций.....	27
3.6	Указания по разработке и устройству котлована.....	27
3.7	Указания по производству монолитных бетонных и железобетонных конструкций.....	28
3.8	Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	28
3.9	Риски при строительстве объекта.....	29
<b>4</b>	<b>Электротехническая часть</b>	31
4.1	Силовое электрооборудование и освещение.....	31
4.2	Указания по технике безопасности.....	32
4.3	Риски при выполнении электротехнических работ в электроустановках.....	33
<b>5</b>	<b>Промышленная безопасность</b>	35
5.1	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности.....	35
5.2	Мероприятия по предупреждению ЧС.....	35
<b>6</b>	<b>Охрана труда и здоровья, промышленная санитария</b>	37
<b>7</b>	<b>Противопожарная защита</b>	37
<b>8</b>	<b>Технико-экономические показатели</b>	38
	<b>Список используемой литературы</b>	39
	<b>Приложения</b>	

					П25-22/09-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		7

Приложение А. Лицензия	40
Приложение Б. Задание на проектирование	46

					П25-22/09-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		8

## Введение

Рабочий проект «Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м<sup>3</sup>/сутки рудника «Жомарт» ПО «Жезказганцветмет» выполнен Главным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» (Государственная лицензия ГСЛ № 001039 от 17 ноября 2022 года, приложение А) на основании задания на проектирование №09-4.1-2/235 утвержденного Генеральным директором филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» от 13.12.24 г. (приложение Б).

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта



Ж.Н. Дюсембеков

					П25-22/09-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		9

# 1 Генеральный план

## 1.1 Исходные данные и климатические условия

Проектом предусматривается расширение производительности БЛОС 200 до 350 м<sup>3</sup>/сутки рудника «Жомарт» ПО "Жезказганцветмет. Проектируемый участок расположен в области Ұлытау, в Жанааркинском районе, в сельском округе Тугускенский, в учетном квартале 0,40, на земельном участке 32, на руднике «Жомарт». Проектируемый участок строительства приведен на ситуационной схеме (рис. 1.1 - Схема района проектирования).

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 1.1).

Таблица 1.1 – 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 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 (согласно СП РК 2.04-01-2017).

Климатический район – ШВ (согласно СП РК 2.04-01-2017).

Ветровой район скоростных напоров – Ш (согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Нормативное значение ветрового давления для Ш 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).

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

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.

Инженерные изыскания выполнены группой изыскателей Головного проектного института.

					П25-22/09-ПЗ							Лист
												10
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата								

Топографический план предоставлен на чертеже П25-22/09-00.00-Ж703099-ТГ. Система координат – Условная, высот – Балтийская.

Инженерно-геологический разрез представлен на чертеже П25-22/09-00.00-Ж703100-ИГ. По результатам бурения построены инженерно-геологические разрезы.

Инженерно-геологическая колонка скважины с.25-535 состоит из следующих слоёв:

Насыпной грунт - щебень с примесью легкого суглинка и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный по составу, спланированный, уплотненный;

Суглинок коричневый, легкий, с примесью мелкой гальки до 10%, от полутвердой до мягкопластичной консистенции;

Суглинок буровато-красный, тяжелый, с примесью низкопрочного щебня до 40%, твердой консистенции;

Песчаник красный, среднезернистый, сильнотрещиноватый, малопрочный.

Инженерно-геологическая колонка скважины с.25-536 состоит из следующих слоёв:

Насыпной грунт - щебень с примесью легкого суглинка и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный по составу, спланированный, уплотненный;

Суглинок коричневый, легкий, с примесью мелкой гальки до 10%, от полутвердой до мягкопластичной консистенции;

Суглинок буровато-красный, тяжелый, с примесью низкопрочного щебня до 40%, твердой консистенции;

Песчаник красный, среднезернистый, сильнотрещиноватый, малопрочный.

Инженерно-геологическая колонка скважины с.25-537 состоит из следующих слоёв:

Насыпной грунт - суглинок коричневатый, легкий, с примесью щебня и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный, в полотне железной дороги щебень строительный;

Суглинок элювиальный, буровато-красный, тяжелый, с примесью низкопрочного щебня до 40%, твердой консистенции;

Песчаник красный, среднезернистый, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, малопрочный.

Инженерно-геологическая колонка скважины с.25-538 состоит из следующих слоёв:

Насыпной грунт - суглинок коричневатый, легкий, с примесью щебня и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный, в полотне железной дороги щебень строительный;

Суглинок делювиальный, коричневый, легкий, с примесью мелкой гальки до 10%, от полутвердой до мягкопластичной консистенции.

Суглинок элювиальный, буровато-красный, тяжелый, с примесью низкопрочного щебня до 40%, твердой консистенции.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

## 1.2 Местоположение проектируемой площадки

Рабочим проектом предусматривается запроектировать следующие здания и сооружения:

- фундамент под контейнер аэротенка №4, 5
- фундамент под контейнер фильтров;
- фундамент под павильон;
- наружное сетчатое периметральное ограждение и распашные ворота (разработка механического отдела чертеж П25-22/09-00.00-Ж806123-ТХ);

В юго-восточной части промплощадки рудника «Жомарт» находится существующее здание насосной станции. Привязка проектируемых зданий и сооружений на площадке дана от существующего здания насосной станции и от разбивочных базисов № 1, № 2 и точек «А», «Б», «В». Привязка проектируемой разворотной площадки дана от точки «В» разбивочного базиса №2 и от существующего здания.

Разбивка фундаментов под контейнер фильтров и контейнер аэротенка № 4 и № 5 осуществляется от существующего здания насосной станции (позиция 4). Фундамент под павильон разбивается от точки «Б» разбивочного базиса №1 и от здания насосной станции (позиция 4).

В соответствии с пунктом 77 санитарных правил №10744 «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 22 апреля 2015 г., по периметру площадки предусмотрена установка сетчатого ограждения и распашных ворот шириной 4,5 метра (разработка механического отдела, чертёж П25-22/09-00.00-Ж806123-ТХ).

Фундамент под контейнер аэротенка № 4 и № 5 планируется разместить восточнее здания насосной станции на расстоянии около 0,8 м. Фундамент под контейнер фильтров — южнее здания насосной станции на расстоянии около 0,8 м. Фундамент под павильон — западнее от точки «А» разбивочного базиса №1, на расстоянии около 22 м.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		



Расположение проектируемых зданий и сооружений приведено на чертеже П25-22/09-00.00-Ж261303-ГП - «Разбивочный план».

### 1.3 План организации рельефа

План организации рельефа площадки насосной станции выполнен в красных горизонталях с учётом существующего рельефа. Абсолютные отметки территории проектируемой площадки колеблются от 353,77 м до 354,60 м. Общий сток по проектируемой площадке насосной станции имеет уклон в южном направлении. Все паводковые воды и вода от осадков собирается в существующий приямок с помощью существующего лотка.

План организации рельефа выполнен на чертеже П25-22/09-00.00-Ж261305-ГП.

### 1.4 План благоустройства территории

К площадке насосной станции с северной стороны ранее был запроектирован автомобильный подъезд (чертеж П-24А-01/29-00.00-Ж260960-ГП). Проектируемая площадка насосной станции примыкает к этому подъезду. Для удобства движения и разворота автомобилей предусмотрено устройство разворотной площадки, расположенной перед воротами площадки насосной станции.

По благоустройству территории предусматривается устройство щебеночного покрытия площадки.

Конструкция щебеночного покрытия состоит из следующих слоев:

- щебень легкоуплотняемый (ГОСТ 32703-2014) фр. 40-80 мм с заклинкой фракционированным мелким щебнем,  $h=0,20$  м;
- щебень трудноуплотняемый (ГОСТ 32703-2014) фр. 80-120 мм с заклинкой фракционированным мелким щебнем,  $h=0,25$  м;
- песок крупный однородный, ГОСТ 8736-2014,  $h=0,10$  м.

Площадь щебеночного покрытия составляет  $1035 \text{ м}^2$ .

План благоустройство территории приведен на чертеже П25-22/09-00.00-Ж261308-ГП.

### 1.5 Инженерные сети и коммуникации

Рабочим проектом предусматривается строительство дополнительных секций с расчетом увеличения производительности очистного сооружения с  $200 \text{ м}^3/\text{сутки}$  до  $350 \text{ м}^3/\text{сутки}$ . Очищенная вода подается через поливочный водопровод, который прокладывается подземно и наземно, по поверхности земли на полив зеленых насаждений.

Для электроснабжения предусматривается проектируемый кабель  $0,4 \text{ кВ}$ , уложенный в траншее.

Сводный план инженерных сетей приведен на чертеже П25-22/09-00.00-Ж261307-ГП.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

## 1.6 Основные показатели генерального плана

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			В границах земельного участка	За границей земельного участка
1	Площадь участка (в границе работ)	га	0,3986	-
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	94,56	-
3	Площадь щебеночного покрытия	м <sup>2</sup>	1035	-
4	Прочая площадь	м <sup>2</sup>	2831,14	-
5	Плотность застройки	%	2,37	-
6	Коэффициент покрытия	%	25,96	-
7	Коэффициент использования территории	%	71,67	-

## 1.7 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, 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;

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

- 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.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		16

## 2 Сантехническая часть

Данный рабочий проект выполнен на основании:

- утвержденного задания на проектирование № 04-4.1-2/235 от 13.12.2024 г.;
- чертежей отдела генплана, транспорта и изысканий
- согласования производителя и поставщика очистного сооружения с Генеральным директором ПО «Жезказганцветмет», письмо КД № 2065 от 26.02.2025 г.

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

### 2.1 Водоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительство дополнительных секций очистного сооружения с расчетом увеличения производительности с 200 м<sup>3</sup>/сутки до 350 м<sup>3</sup>/сутки.

Очистное сооружение выпускается, поставляется в полной заводской готовности фирмой ТОО «Лучшее Решение KZ» (ТКП №1).

Объем бытовых стоков в пиковый сброс составляет 40 м<sup>3</sup>/ч.

Очищенная вода после очистного сооружения по напорному трубопроводу поступает:

- в существующие скважины для технологических нужд предприятия в объеме 350 м<sup>3</sup>/сутки;
- в теплый период сезона на полив зеленых насаждений в объеме 20 м<sup>3</sup>/сут.
- в случае ремонтных работ очистного сооружения, вода сбрасывается в существующие отстойники.

Для создания необходимого давления в сети поливочного водопровода предусматривается установка канализационной насосной станции марки 7/35С/1,6-3,6/2,5 (далее КНС) подземного типа. КНС имеет отстойную часть в объеме 20 м<sup>3</sup>.

В КНС установлены погружные насосы Grundfos APG.50.92.3 (1 рабочий, 1 резервный) с характеристиками: Q=7,0 м<sup>3</sup>/ч, N=11,0 кВт, H=35,0 м.

Производительность насосной станции - 7,0 м<sup>3</sup>/час.

Режим работы - сезонный, с мая по октябрь (в теплый период года).

Расход воды для полива зеленых насаждений на каждый участок составляет 6,48 м<sup>3</sup>/ч. Рекомендуемое время полива - 3 часа.

Для равномерного распределения водной нагрузки и рационального использования объема воды, полив производить в утренние и вечерние часы по участкам (3 участка).

При поливе одного из участков, другие участки необходимо отключить.

Насосная станция выпускается и поставляется в полной заводской комплектации с приборами для управления технологическим процессом фирмой ТОО ТД «ЭКОЛОС» (см. ТКРР-05-30-08 от 30.05.2025 г.).

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный).

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Проектируемые инженерные сети и сооружения относятся к технологически сложным объектам.

Категория надежности работы насосной станции - III.

Корпус КНС изготовлен из пищевого полиэтилена ПЕ диаметром 2200 мм. На подводящем трубопроводе насосной станции в колодце 1 предусмотрена задвижка с электроприводом. Мощность эл.привода составляет N=0,5 кВт.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня стоков в КНС. Шкаф управления насосами установлен в павильоне над КНС, сигнальное оборудование предусматривается в существующем здании операторской, находящегося на площадке.

Напорные трубопроводы приняты из полиэтилена ПЭ 100 SDR 17 S8 PN 10 «техническая» по ГОСТ 18599-2001, диаметрами 110х6,6мм, Ø75х4,5мм, 63х3,8мм, 50х3,0мм, 40х3,0мм, 32х2,0мм и 20х2,0мм.

Общая протяженность труб водопровода составляет: 2168,40м, из них: Ø110х4,2мм-391,61, Ø75х4,5мм-1198,66м, Ø63х3,8мм-142,72м, Ø50х3,0-85,22м, Ø40х3,0-52,28м, Ø32х2,0мм-112,68м и Ø20х2,0мм-185,23м.

Соединение труб с задвижкой с электроприводом-фланцевое, уплотнение резиновой прокладкой толщиной не более 2,0мм.

Для управления подачей воды и выполнения технологических операций на объекте применяются задвижки с электроприводом диаметром 50мм и 100мм, размещённые в водопроводных колодцах №1, 2, 3.

## **2.2 Назначение и принцип работы задвижек с электроприводом**

### **Колодец №1**

Задвижка с электроприводом диаметром 100 мм, установленная в данном колодце, предназначена для подачи воды в скважину №2, обслуживающая панель 54.

По сигналу от диспетчера (нажатие кнопки «ПУСК») электропривод задвижки активируется, осуществляя открытие затвора.

### **Колодец №2**

Задвижка с электроприводом диаметром 50 мм, установленная в данном колодце, используется для регулирования полива зеленых насаждений. Привод задвижки работает автоматически, по сигналу от датчика уровня воды в КНС. При понижении уровня воды до заданного значения задвижка открывается, обеспечивая подачу воды. После достижения необходимого уровня, задвижка автоматически закрывается. Такая схема обеспечивает бесперебойную работу насосной станции и предотвращает «сухой ход» насосов.

### **Колодец №3**

В данном колодце установлены две задвижки с электроприводом диаметром 100мм.

Первая - подаёт воду в существующую скважину по старой схеме.

Вторая - предназначена для аварийного сброса воды в отстойник.

Обе задвижки управляются из диспетчерской с кнопок «ПУСК». Открытие/закрытие производится электроприводами по команде оператора.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Прокладка поливочного водопровода предусмотрена подземно и наземно, по поверхности земли.

Согласно ст. 238 п.1;2 Экологического кодекса до начало производства работ при наличии почвенно-растительного слоя (ПРС) земли необходимо выполнить его снятие толщиной 0,2 м по ширине траншеи. После снятия необходимо выполнить его складирование в отвал ПРС.

Согласно п. 4.3 СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации» в местах перехода трубопроводов через железные дороги необходимо выполнить закрытым способом (бестраншейной проходкой) методом прокола. Категория железнодорожного внутристанционного пути - IV (письмо КД № 5198 от 19 мая 2025 г.). В местах пересечения с существующими и проектируемыми автодорогами (см. чертежи П-24А-01/29-00.00-503972-ГП), поливочный трубопровод проложить в кожухе из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325x8,0мм, Ø273x7,0мм и Ø219x6,0мм по ГОСТ 10704-91 и заглубить не менее чем на 0,7 м до верха футляра. В низших точках в колодцах установить арматуру для спуска воды. Дорожное покрытие после прокладки поливочного водопровода восстановить. Основание под трубопровод не должно содержать твердых включений (щебня, камней).

На зимний период все трубопроводы опорожнить, продуть сжатым воздухом, арматуру смазать солидолом и законсервировать.

Колодцы на сетях приняты водопроводные круглые по т.п.р. 901-09-11.84 (альбом II) из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Гидроизоляция внутренних поверхностей колодца, днища - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом; стен и плиты перекрытия - 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.

Все бетонные конструкции должны быть выполнены из класса бетона по прочности С12/15 пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, морозостойкостью F150. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-2021 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.

Люки колодцев на участках без дорожных покрытий приняты на 50 мм выше поверхности земли. Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца на 0,3 м шире пазух. На спланированной поверхности устраивается бетонная отмостка вокруг люков колодцев шириной 0,5 м (по щебеночному основанию толщиной 100 мм). Под днище колодцев предусматривается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

При выполнении земляных работ, ширина траншеи по дну назначена в соответствии с СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и принята - 1,1 м. Крутизна откосов траншей: для насыпных грунтов - 1:1; для суглинков - 1:0,5; для гравийных - 1:1.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

При разработке траншей типы грунтов уточняются по месту. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в рабочем проекте, необходимо направить в Головной проектный институт письмо с указанием несоответствий (для внесения корректировки в рабочий проект, при необходимости).

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

При осуществлении закупа оборудования, изменение типа (наименования, типоразмера) принятого в проекте оборудования, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Головным проектным институтом.

Антикоррозионная защита стальных трубопроводов принята «усиленная» согласно ГОСТ 9.602-2016. Перед нанесением антикоррозионного покрытия трубопровод должен быть очищен от грязи и ржавчины. Футляр укладывается с уклоном, обеспечивающим сток воды. Футляры, предназначенные для прокладки в грунт, подвергаются тщательному осмотру, обращается внимание на прямолинейность труб и перпендикулярность торцов их оси.

В пределах изученной территории выделены следующие инженерно - геологические элементы:

ИГЭ 1. Насыпной грунт - суглинок коричневатый, легкий, с примесью щебня и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный, в полотне автодороги щебень строительный, суглинок.

ИГЭ 2. Почвенно-растительный слой - суглинок светло-коричневый, песчанистый, с корнями травянистой растительности;

ИГЭ 3. Суглинок делювиальный, красный, буровато-красный, легкий, с примесью мелкой гальки и щебня до 10%, полутвердой консистенции.

ИГЭ 4. Суглинок элювиальный, красный, тяжелый, с примесью малопрочного щебня до 40%, твердой консистенции.

ИГЭ 5. Щебенисто-дресвяный элювиальный грунт мелкий и средний, сильновыветрелый, низкопрочный, с примесью легкого суглинка до 40%.

ИГЭ 6. Алевролит красный, сильнотрещиноватый, сильновыветрелый, низкопрочный.

ИГЭ 7. Песчаник красный, мелкозернистый, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, от низкопрочного до малопрочного.

ИГЭ 8. Песчаник красный, среднезернистый, средневыветрелый, сильнотрещиноватый, от малопрочного до среднепрочного.

Согласно СП РК 2.01-101-2013\* таблицы Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 - слабоагрессивные; на шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками и к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты - неагрессивные для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		





### 3. Архитектурно-строительные решения

#### 3.1 Общие данные

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

- 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";
- 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";
- СП РК 2.04-01-2017\* "Строительная климатология";
- СП РК 2.03-30-2017\* "Строительство в сейсмических зонах";
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий";
- СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
- СП РК 5.01-102-2013 "Основания 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.

Работы ведутся на территории действующего предприятия.

На период производства строительно-монтажных работ предусмотреть мероприятия по отводу грунтовых вод.

До начала выполнения строительно-монтажных работ необходимо производить очистку территории. В случае обнаружения на территории строительства существующих зданий и сооружений, 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.

На период производства строительно-монтажных работ выполнить установку временных ограждений зоны ведения работ, а также участков, на которых должно быть ограничено или запрещено движение. Временное

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия".

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

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

Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

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

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

### **3.2 Климатические характеристики района строительства**

Район строительства - Республика Казахстан, область Ылытау, район Жанааркинский, с.о. Тугускенский, уч. кв. 040, уч. 32, рудник "Жомарт".

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.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

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.

### 3.3 Инженерно-геологические условия площадки

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

– суглинок коричневый, легкий, с примесью мелкой гальки до 10%, от полутвердой до мягкопластичной консистенции ( $C_n = 24,6$  кПа;  $\varphi_n = 21^\circ$ ;  $\rho_n = 1,77$  г/см<sup>3</sup>;  $E=16,3$  МПа;  $R_0 = 215$  кПа). Скважина с.25-536, с.25-535.

– под КНС - песчаник красный, среднезернистый, сильнотрещиноватый, малопрочный ( $\rho_n = 2,41$  г/см<sup>3</sup>;  $R_c = 6,9$  МПа) Скважина с.25-535.

- под павильон - насыпной грунт с коэффициентом плотности 0,98.

Согласно СП РК 2.01-101-2013\*, таблицы Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются неагрессивными к бетонам марки W4 на всех видах цементов по ГОСТ 31108-2020 включая сульфатостойкие по ГОСТ 22266-2013; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты - неагрессивные для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости (содержание ионов  $CL$  до 49,6 и  $SO_4$  до 90,1 мг на 1 кг грунта).

Согласно СП РК 2.01-101-2013\*, таблицы Б.4, В.2 грунтовая среда-вода является неагрессивной на всех видов цемента к бетонам марки W4, включая сульфатостойкие по ГОСТ 22266-2013; к арматуре в железобетонных конструкциях грунтовая среда-вода является - неагрессивной; (содержание при  $HCO_3$  до 3,4 мг-экв, ионов  $CL$  до 24,0 и  $SO_4$  до 38,0 мг на 1 литр).

Глубина заложения грунтовых вод - 1,30 м.

Характеристику грунтов уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. 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 фундаментов.

### 3.4 Конструктивные решения

#### 3.4.1 Фундамент под контейнер аэротенка №4, 5

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, соответствующая абсолютной отметке 354,55.

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

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

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Фундамент Фм-1 - монолитный железобетонный из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

План и расположение фундамента см. чертеж отдела генплан П25-22/09-00.00-Ж261303-ГП.

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 № ҚРДСМ-71, применяются строительные материалы I класса радиационной безопасности.

### **3.4.2 Фундамент под контейнер фильтров**

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, соответствующая абсолютной отметке 354,69.

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

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

Фундамент Фм-1 - монолитный железобетонный из бетона класса С12/15, морозостойкостью F150.

План и расположение фундамента см. чертеж отдела генплан П25-22/09-00.00-Ж261303-ГП.

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 № ҚРДСМ-71, применяются строительные материалы I класса радиационной безопасности.

### **3.4.3 Фундамент под КНС с павильоном**

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента под павильон, соответствующая абсолютной отметке 354,55.

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 под КНС, павильон - монолитный железобетонный из бетона класса С12/15, F150.

План и расположение фундамента под КНС с павильоном см. чертеж отдела генплан П25-22/09-00.00-Ж261303-ГП.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

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 № ҚРДСМ-71, применяются строительные материалы I класса радиационной безопасности.

### 3.5 Антикоррозионная защита строительных конструкций

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013\* "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, морозостойкостью F150 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" (ТУ 5775-001-55171585-2003) с расходом 1% от массы цемента.

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

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

По периметру фундамента под павильон предусмотреть отмостку из бетона класса С8/10, F50 шириной 500 мм и толщиной 50 ÷ 80 мм, по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

По периметру фундамента под контейнер фильтров и аэротенка №4, 5 предусмотреть бетонную отмостку шириной 1000 мм и толщиной 50 ÷ 150 мм, по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

### 3.6 Указания по разработке и устройству котлована

Разработку котлована и траншеи производить непосредственно перед устройством фундаментов, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.

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

Запрещается устраивать фундаменты на промерзшем основании.

Для до уплотнения грунта, обратной засыпки пазух фундаментов, подсыпки использовать местный грунт, получаемый при отрыве котлована. с оптимальной влажностью 10%.

После крепления КНС с фундаментной плитой и проверки вертикальности насосной станции, а также проверки состояния других элементов, выполнить обратную засыпку.

Обратную засыпку до верха котлована, вокруг КНС необходимо выполнять просеянным песком плотностью  $\rho = 1400$  кг/м<sup>3</sup>.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Засыпку производить послойно ровно по окружности корпуса, толщина слоя 300-500 мм, исключая возможные повреждения корпуса. Коэффициент уплотнения 0,95.

Применение механических вибраторов с массой более 100 кг запрещено. При уплотнении грунта проход вибротрамбовками ближе, чем 300 мм от емкости запрещается.

Утрамбовку грунта осуществлять послойно в сочетании с проливкой водой.

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

### **3.7 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", НТП 02-01-1.2-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов с предварительным напряжением арматуры", СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СН РК 5.03-07-2013, не допуская промораживания и увлажнения основания. Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.

### **3.8 Мероприятия по охране труда и технике безопасности**

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 о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учёта инструктажа рабочих.

Траншеи, участки на территории строительства и вблизи строящихся сооружений ограждаются сигнальными ограждениями. Временное ограждение принимать по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия».

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

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		





## 4 Электротехническая часть

### 4.1 Силовое электрооборудование и освещение.

Надежность электроснабжения - II

Напряжение сети ~400 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора

Система заземления TN-S

Коэффициент мощности - 0,95

Расчетная присоединенная нагрузка - 16,908 кВт

Максимальная потеря напряжения - 4,8 %

Проектом предусматривается подключение силового оборудования и заземление павильона КНС.

II категория обеспечения надёжности электроснабжения осуществляется с помощью установки вводно-распределительного устройства ВРУ. Согласно заданию на проектирование и техническим условиям дополнительно к проектируемому ВРУ выполняется следующее подключение: первый ввод - от ввода №1 существующего ВРУ-0,4 кВ (ШРС) в помещении операторской БЛОС-200, второй ввод - от существующего РУ-0,4кВ (Компрессорная).

Для предотвращения переполнения сточных вод в резервуаре КНС при повышении уровня предусмотрена установка аварийной светозвуковой сигнализации в помещении операторской БЛОС-200. Сигнализация срабатывает при достижении предельного уровня воды и служит для оперативного оповещения обслуживающего персонала о необходимости открытия задвижек и принятия мер по снижению уровня.

В качестве силовых выбраны кабели марок АВВГнг и АВБбШв, в качестве контрольного - КВВБГ, которые прокладываются в земле в траншеях, а также открыто на кабельной эстакаде.

Предусмотрена установка автономного устройства пожаротушения типа "Парабола 100" внутри шкафа ВРУ. Устройство должно обеспечивать локальное тушение без подключения к внешним источникам питания.

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

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

Согласно приказу ТОО "КСС" №397 от 24.12.2012г. "Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования" конструкция применяемых в проекте автоматических выключателей предусматривает их запираение при помощи навесных блокираторов безопасности (бирок безопасности электрика).

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Главным проектным институтом

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

#### 4.2 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».

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.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						32
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		



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.

## 5 Промышленная безопасность

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

Склад оснащен системой внутреннего противопожарного водопровода, системами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре и противопожарным щитом – 2шт, укомплектованным средствами пожаротушения, материалами и инвентарем:

- а) огнетушитель порошковый ОП-8 – 2шт;
- б) лопата штыковая - 1шт;
- в) ведро конусное - 2шт;
- г) лом - 1шт;
- д) багор – 1шт;
- е) лопата совковая - 1 шт;
- ж) емкость с водой – 1 шт;
- з) ящик с песком – 1шт;

Оснащение первичными средствами пожаротушения принято согласно приложению 7 Правил пожарной безопасности, утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1077 от 9 октября 2014 года.

### 5.2 Мероприятия по предупреждению ЧС

#### Обеспечение готовности промышленного объекта к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций

*1) Локальная система оповещения персонала промышленного объекта и населения.*

Цель оповещения - своевременное информирование руководящего состава и населения о возникновении непосредственной опасности чрезвычайной ситуации и о необходимости принятия мер для защиты. Для оповещения на предприятии запроектирована локальная система оповещения, которая при эксплуатации должна находиться в исправном состоянии.

Локальная система оповещения позволяет в кратчайшие сроки произвести прогнозирование сложившейся обстановки, осуществить оповещение и принять обоснованное решение по ликвидации аварий.

Локальная система оповещения включает в себя:

- прямую телефонную связь;
- световую сигнализацию.

Все виды связи находятся в рабочем состоянии.

*2) Схемы и порядок оповещения о чрезвычайных ситуациях.*

Оповещение персонала объекта и руководящих органов о чрезвычайной ситуации на объекте происходит согласно плану ликвидации аварии, где приводится схема оповещения и список оповещаемых лиц.

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						35
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Список должностных лиц, которые должны быть немедленно оповещены о ЧС:

- директор;
- диспетчер;
- заместитель главного инженера – инженер ТБ;
- персонал медпункта.

*3) Требования к передаваемой при оповещении информации.*

Правилами, регламентирующими работу предприятия в области охраны труда, не предусмотрены определенные требования к передаваемой при оповещении об аварии информации.

По плану ликвидации аварии, установившемуся на предприятии порядку, очевидец ЧС передает руководству, специальным участкам, подразделениям данные о:

- месте и времени аварии;
- характере и масштабе аварии;
- наличии и количестве пострадавших;
- необходимости вызова аварийно-спасательных служб, службы скорой медицинской помощи.

После ликвидации аварии инженерно-техническая служба проводит расследование ее причин.

*Средства и мероприятия по защите людей.*

1) Мероприятия по созданию и поддержанию готовности к применению сил и средств – техника, находящаяся в осенне-зимний период на базе, должна быть готова в любой момент к выезду на ликвидацию ЧС.

2) Мероприятия по обучению работников - ежеквартальный инструктаж работников рудника, направление работников на курсы, проводимые Областным управлением по госконтролю за ЧС и ПБ.

3) Мероприятия по защите персонала - закрепление дежурной автомашины за общежитием для вывоза людей. На случай возникновения чрезвычайных ситуаций рудником разработан план ликвидации аварий, где подробно рассмотрены мероприятия по защите персонала объекта от ЧС.

В мероприятия по защите персонала объекта в случае аварии входят:

- способы оповещения об аварии всех участков;
- пути выхода из аварийного участка;
- назначение лиц, ответственных за выполнение отдельных мероприятий, и расстановка постов безопасности.

4) Порядок действия сил и средств - оповещение руководства предприятия, доставка техники в район ЧС.

В соответствии с планами ликвидации аварий производится аварийное отключение оборудования.

Выводятся все люди, оказавшиеся в опасной зоне, за ее пределы. Эвакуируются из опасной зоны пострадавшие, при этом в первую очередь выносятся пострадавшие с явными признаками жизни. Организуется место для

					П25-22/09-ПЗ	Лист
						36
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

оказания первой помощи. Обследуется аварийная зона, проверяется полный вывод людей из ее границ.

Организация тушения пожара возлагается на руководителя организации. Тушение пожара производится в соответствии с оперативным планом.

Руководитель организации:

- организует своевременный вызов свободных сил пожарной охраны;
- обеспечивает из своего запаса средствами пожаротушения, инструментами и инвентарем всех работников предприятия, выведенных на помощь пожарной охране.

После ликвидации аварии производится осмотр и испытание оборудования, элементов конструкций зданий и сооружений.

*Сведения о мерах по обеспечению охраны объекта.*

Для устранения постороннего вмешательства администрацией обеспечивается охрана территории объекта.

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

Для создания здоровых и безопасных условий труда для работников, обслуживающих данные объекты предусматривается:

- санитарно-бытовое обслуживание трудящихся в АБК;
- медицинское обслуживание работающих;
- своевременное и высококалорийное питание;
- обеспечение рабочих спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов;
- организация системного мониторинга за чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера; создание систем оповещения о возможных чрезвычайных ситуациях.

## **7 Противопожарная защита**

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом решений, направленных на предупреждение пожара, а также на создание условий, обеспечивающих успешное тушение пожара и эвакуацию людей. Противопожарные мероприятия и обеспечение противопожарным инвентарем, согласно действующим противопожарным нормам.

									Лист
									37
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					



## Список используемой литературы

1. СН РК 3.01-03-2011 - Генеральные планы промышленных предприятий;
2. СП РК 3.01-103-2012- Генеральные планы промышленных предприятий;
3. ГОСТ 21.508-93 - Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов;
4. ГОСТ 21.204-93 - Условно-графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта;
5. СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология»;
6. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
7. СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
8. СН РК 3.02-28-2011 "Сооружения промышленных предприятий"
9. СП РК 3.02-128-2012 "Сооружения промышленных предприятий"
10. СП РК 2.03-30-2017\* "Строительство в сейсмических зонах";
11. НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия";
12. СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 "Воздействие на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки";
13. СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 "Воздействие на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия";
14. СП РК 2.04-01-2017\* "Строительная климатология";
15. СП РК 2.03-30-2017\* "Строительство в сейсмических зонах";
16. СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий";
17. СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
18. СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений";
19. СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
20. СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
21. СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
22. СП РК 2.01-101-2013\* "Защита строительных конструкций от коррозии";
23. СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
24. СП РК 1.03-106-2012\* "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.
25. СН РК 4.04-07-2023 Электротехнические устройства;
26. А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях;
27. Приказ №397 от 24.12.2012 г. ТОО «Корпорация Казахмыс» «Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования»;
28. «Правила устройства электроустановок (ПУЭ РК)»;
29. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ РК);
30. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок (ПТБ РК).

					П25-22/09-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		39

# Приложения

## 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 I**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель** **Галгат Альменов Саруарович**

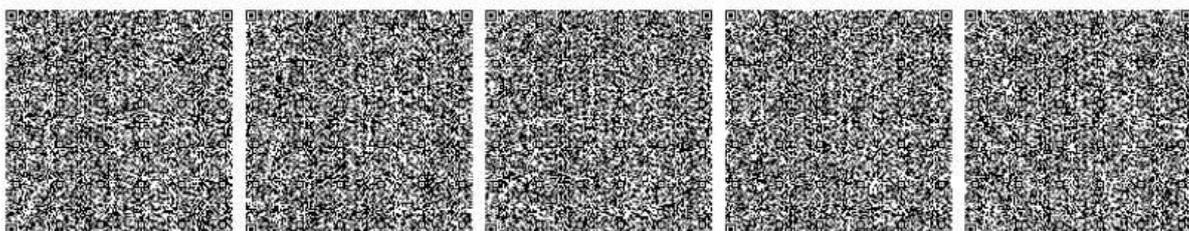
(уполномоченное лицо)

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

**Дата первичной выдачи** **24.05.1999**

**Срок действия**  
**лицензии**

**Место выдачи** **г. Жезказган**



									Лист
									40
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					

П25-22/09-ПЗ



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

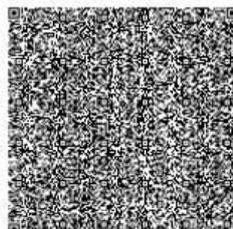
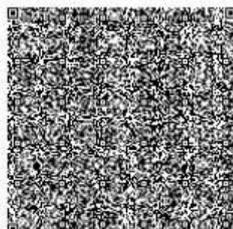
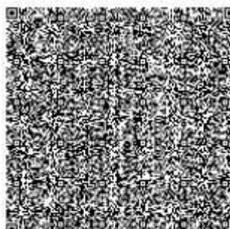
Номер лицензии ГСЛ № 001039

Дата выдачи лицензии 17.11.2022 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

#### - Категория

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
  - Для энергетической промышленности
  - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
  - Для тяжелого машиностроения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
  - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
  - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта



									Лист
									41
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					

П25-22/09-ПЗ







## 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

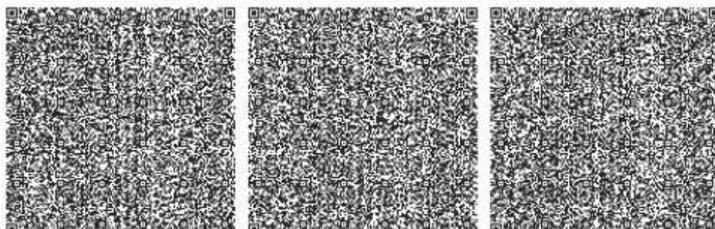
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

М13D2X1, Республика Казахстан, область Улытау, 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)



									Лист
									44
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	П25-22/09-ПЗ				

**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 Жалиля, 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 Metallургов, 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 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**

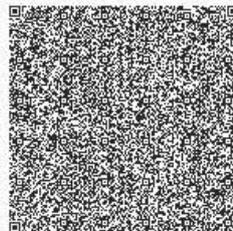
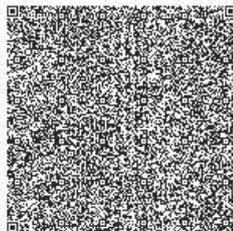
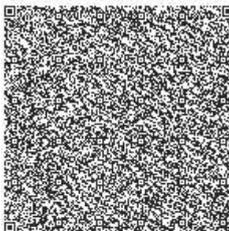
**Дата выдачи  
приложения**

17.11.2022

**Место выдачи**

г. Жезказган

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



									Лист
									45
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					

П25-22/09-ПЗ

# Приложение Б

## Задание на проектирование

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
ТОО «Корпорация Казахмыс»

УТВЕРЖДАЮ:



Генеральный директор Филиала  
ТОО «Корпорация Казахмыс» -  
ПО «Жезказганцветмет»  
имени К.И. Сатпаева  
Ж.Т. Байниязов  
2024г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м<sup>3</sup>/сутки  
рудника Жомарт ПО «Жезказганцветмет»

Регистрационный № 09-4.1-2/235

г. Жезказган – 2024г.

						Лист
						46
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	П25-22/09-ПЗ	

	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м3/сутки рудника Жомарт ПО «Жезказганцветмет»	Стр. 2 из 7
---	---	----------------

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**  
**Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м3/сутки**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные задания на проектирование
1	Наименование объекта проектирования	Очистные сооружения БЛОС-200 рудника «Жомарт»
2	Основание для проектирования	Протокол № 01-3-СР от 31.07.24г.
3	Вид строительства	Модернизация
4	Месторасположение объекта	Республика Казахстан, область Улытау, район Жанааркинский, с.о. Тугускенский, уч.кв. 040, уч.32, рудник Жомарт
5	Генеральная проектная организация	Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс».
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется тендером после разработки проекта.
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект.
8	Проведение изыскательских работ	<p>При необходимости выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с требованиями СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» и СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства Основные положения»</p> <p>Изыскательские работы проводить в пределах оформленного земельного участка, кадастровый номер 25-104-040-032, общей площадью 5145,5299га.</p> <p>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 изыскательных работ в соответствии со ст.71 «Земельного кодекса» Республики Казахстан и предоставляется в проектную организацию.</p>
9	Сроки проектирования	Согласно графику выдачи ПСД ГПИ.
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется.
11	Особые условия проектирования и строительства	Сейсмичность района принять согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017*, учитывать горно-геологические условия месторождения; Модернизацию объекта, а также временное хра-

						П25-22/09-ПЗ	Лист 47
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата			



		нение строительных отходов (не менее шести месяцев) и материалов проводить в пределах границ оформленного за ТОО «Корпорация Казахмыс» земельного участка, кадастровый номер 25-104-040-032, общей площадью 5145,5299га, в целях предупреждения нарушения земельного законодательства.
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Проектом предусмотреть: - строительство дополнительных секций с расчётом увеличения сброс стоков с 200 до 350м <sup>3</sup> /сутки; - объём хозяйственных стоков 350 м <sup>3</sup> /сутки; пиковый сброс 40 м <sup>3</sup> /час; - сброс очищенной воды в шахту для собственных нужд в объёме 350 м <sup>3</sup> /сутки; - сброс очищенной воды в теплый период предусмотреть на полив зеленых насаждений рудника Жомарт в объёме 20 м <sup>3</sup> /сут; -метод прокладки кабеля и установку активного оборудования для организации канала связи с диспетчером рудника и т.д.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Рабочим проектом предусмотреть: 1) установку дополнительных блоков очистных сооружений (аэротенки, усреднитель, вторичный отстойник, линии трубопроводов с запорной арматурой, фильтра, насосы, воздухоудовки со своей независимой электрической и дополнительной КИП-й частью) для: а) очистки хозяйственно-бытовых сточных вод объемом 350 м <sup>3</sup> /сут; б) резервной тех. схемой на время ремонтных работ на блоках «Аэротенков», «Вторичного отстойника», «Блока доочистки»; 2) место складирования илового осадка и др. отходов. Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Принять оборудование производства ближнего и дальнего зарубежья. Максимально использовать материалы Казахстанских производителей. Перечень оборудования и материалов согласовать в рабочем порядке с Заказчиком. Технические и эксплуатационные характеристики применяемого в РП оборудования и материалов должны соответствовать требованиям стандартов и нормативным документам, действующим в Республике Казахстан и должны иметь разрешения на применение Комитета по госконтролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК, сертификат соответствия требованиям Техноло-



		гического Регламента Таможенного Союза. Условия оборудования, устанавливаемого на открытом воздухе (- 40; +40). Пусковая аппаратура должна предусматривать возможность применения блокираторов без-опасности.
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать: - современному техническому уровню, достигнутому в строительстве аналогичных объектов. - экологические параметры вводимого объекта и оборудования должны отвечать нормативным требованиям документов Республики Казахстан по экологии.
15	Требования к технологии, режиму работы предприятия	Режим работы – 365 дней в году, непрерывный, круглосуточный, круглогодичный. Суточный режим составляет: - 1 смена (с 20:00 до 08:00 часов); - 2 смена (с 08:00 до 20:00 часов);
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	При проектировании руководствоваться нормативными документами Республики Казахстан, градостроительными требованиями. Строительные конструкции и материалы принять на основании согласованной в рабочем порядке «Карточки согласования основных строительных конструкций и материалов». Архитектурно-строительные, объемно-планировочные и конструктивные решения должны соответствовать нормативным требованиям, действующим на территории РК, предусмотреть: - для маломобильных групп населения объект не доступен.
17	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно требованиям норм, действующих на территории Республики Казахстан;
18	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
19	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий.	«Требования и условия к разработке природо-охранных мер и мероприятий» следующее: «Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Согласно требованиям действующего экологического законодательства РК и их подзаконных нормативных правовых актов в области экологического проектирования



		<p>и области экологического проектирования и нормирования. Разработать раздел ОВОС. При проектировании предусмотреть места складирования отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства и эксплуатации, способов их безопасного хранения, удаления или утилизации, в соответствии с экологическим законодательством РК. Разработать паспорта отходов на все виды отходов, образующихся в процессе строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>В соответствии с главой 7 ЭК РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ МЭГ и ПР РК от 30 июля 2021 года № 280)» провести экологическую оценку. 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. Разработать проекты нормативов эмиссий в окружающую среду (при необходимости, в зависимости от определяемой проектом категории).</p> <p>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	Провести экологическую оценку в соответствии с главой 7 ЭК РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (При-



		<p>каз МЭГиПР РК от 30 июля 2021 года № 280)». Определить перечень проектной документации (РООС, НДВ, НДС), необходимую для прохождения государственной экологической экспертизы в зависимости от категории объекта ведения работ. Согласно определенному перечню разработать проектную документацию или скорректировать действующую.</p> <p>Разработать проекты нормативов эмиссий в окружающую среду (при необходимости в зависимости от определяемой проектом категории).</p> <p>Проведение государственной экологической экспертизы в рамках процедуры выдачи экологического разрешения (ст. 87 ЭК РК).</p> <p>Разработать или 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 после проектный 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> <p>Соблюдение требований режима безопасности и гигиены труда, принятых на предприятии в соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК;</p>
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий	В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК.
22	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется.
23	Требования по энергосбережению	<p>В соответствии с действующими нормами проектирования на территории Республики Казахстан.</p> <p>Применить энергосберегающее оборудование и энергосберегающих ламп.</p> <p>Предусмотреть технические мероприятия и решения, обеспечивающие экономное расходование энергии и обеспечение энергоэффективности согласно Закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и других документов и нормативных</p>



	<p align="center"><b>ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</b>          Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м3/сутки          рудника Жомарт ПО «Жезказганцветмет»</p>	Стр. 8 из 7
---	--	----------------

		<p>утв. приказом МЭГПР от ЭГПР (ст.73 и ст.74 ЭК РК).</p> <p>Проектная организация в зависимости от категории объекта ведения работ определяет вид государственной услуги: выдача экологического разрешения, государственная экологическая экспертиза.</p> <p>Рабочий проект выдать заказчику в четырёх экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат PDF)».</p>
--	--	--

**Приложение:**

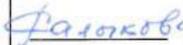
1. Вырезка с Протокола № 01-3-СР от 31.07.24г.;
2. Технологическая схема существующих очистных сооружений;
3. ТУ со схемой точек подключения к хоз. бытовому трубопроводу;
4. ТУ со схемой точек подключения к трубопроводу шахтной воды;
5. Схема зелёных насаждений рудника «Жомарт».

Дюсембеков Жанболат Нурланович

				П25-22/09-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.		

	<p align="center"><b>ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</b>          Расширение производительности БЛОС 200 до 350 м3/сутки          рудника Жомарт ПО «Жезказганцветмет»</p>	Стр. 9 из 7
---	--	----------------

**Лист согласования**

Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Салыкова Р.М.	«__» ____ 2024г
Директор департамента развития капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ подпись	Айтмуханов С.Х.	«__» ____ 2024г
Начальник управления ООС ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ подпись	Сатыбалдина Л.О.	«__» ____ 2024г
Начальник территориального Управления ЖР ДЗРиН ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ подпись	Кайырбаева Э.Б.	«__» ____ 2024г
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ подпись	Жубанышев К.С.	«__» ____ 2024г
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ подпись	Гарифуллин Р.И.	«__» ____ 2024г
Начальник отдела управления рисками ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ подпись	Мукашева Ж.А.	«__» ____ 2024г

**Согласовано:**

**Директор рудника «Жомарт»**

**Б.К. Байтоков**

				П25-22/09-ПЗ	Лист 54
Изм.	Лист	№ докум	Подп.		Дата



**Лист согласования**

Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Салыкова Р.М.	« <u>  </u> » <u>  </u> 2024г
Директор департамента развития капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Айтмуханов С.Х.	« <u>19</u> » <u>11</u> 2024г
Начальник управления ООС ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Сатыбалдина Л.О.	« <u>04</u> » <u>12</u> 2024г
Начальник территориального Управления ЖР ДЗРиН ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Кайырбаева Э.Б.	« <u>04</u> » <u>12</u> 2024г
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Жубанышев К.С.	« <u>12</u> » <u>12</u> 2024г
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Гарифуллин Р.И.	« <u>18</u> » <u>12</u> 2024г
Начальник отдела управления рисками ТОО «Корпорация Казахмыс»	 подпись	Мукашева Ж.А.	« <u>12</u> » <u>12</u> 2024г

**Согласовано:**

**Директор рудника «Жомарт»**

**Б.К. Байтоков**

Исп.: Рахметов Б.Б.  
Тел.: 2-64-20

									Лист
									55
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					

П25-22/09-ПЗ

