

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

## **Рабочий проект**

**Устройство ливневой канализации для отвода дождевых  
и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»**

Общая пояснительная записка

П24-01/32 - ОПЗ

Том 2

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

## Рабочий проект

### Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»

#### Общая пояснительная записка

П24-01/32 - ОПЗ

Том 2

Главный инженер  
Головного проектного института



Е.К. Салыков

Главный инженер проекта

Н.Г. Лайысов

**Исполнители:**

**Отдел генплана, транспорта и изысканий**

Начальник отдела

И.В. Салихова  
А.М. Нурканов  
Х.Т. Наурызбай

Главный специалист

Ведущий инженер-проектировщик

**Строительный отдел**

Начальник отдела

А.А. Краснятов  
М.Р. Ермек  
С.Е. Эбу

Главный специалист

Инженер-проектировщик

II категории

**Сантехнический отдел**

Начальник отдела

К.В. Риберг-Новикова  
Н.Г. Лайысов  
Д.К. Майгельдинова  
Г.С. Цой

Главный специалист

Главный специалист

Главный специалист

**Электротехнический отдел**

Начальник отдела

Ж.Ж. Муханов  
А.Б. Мейрамов

Инженер-проектировщик

**Механический отдел**

Начальник отдела

Д.А. Мергенов  
П.Т. Жагыпарова

Ведущий инженер

## Состав проекта

Том	Наименование частей проекта	Исполнитель	Примечание
1	Паспорт проекта	Головной проектный институт	
2	Общая пояснительная записка	-//-	
3	Охрана окружающей среды	-//-	
4	Проект организации строительства	-//-	
5	Графическая часть	-//-	
6	Сметная документация	-//-	

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

Главный инженер проекта



Н.Ф. Лайысов

**Перечень чертежей**

№ п/п	Наименование	Номер чертежа	Приме- чание
<b>Генеральный план</b>			
1	Общие данные. Ситуационная схема М 1:50000	П24-01/32-00.00- Ж261152-ГП	
2	Разбивочный план М 1:500	П24-01/32-00.00- Ж261153-ГП	
3	План организации рельефа М 1:500	П24-01/32-00.00- Ж261154-ГП	
4	План земляных масс М 1:500	П24-01/32-00.00- Ж261155-ГП	
5	Сводный план инженерных сетей М 1:500	П24-01/32-00.00- Ж261156-ГП	
6	План благоустройства территории М 1:500	П24-01/32-00.00- Ж261157-ГП	
7	Ведомость объемов работ	П24-01/32-00.00- Ж261158	
<b>Архитектурно–строительные решения</b>			
<b>Фундамент под очистное сооружение</b>			
<b>Фундамент под комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком</b>			
1	Общие данные (начало)	П24-01/32-00.01- Ж518433-КЖ	
2	Общие данные (окончание)	П24-01/32-00.01- Ж518433-КЖ	
3	Фундамент Фм-1 (опалубка). Сечения. Узел 1	П24-01/32-00.01- Ж518433-КЖ	
4	Фундамент Фм-1 (армирование). Сечение	П24-01/32-00.01- Ж518433-КЖ	
<b>Прилагаемые документы</b>			
5	Каркас Кр-1	П24-01/32-00.01- Ж518433-КЖ.И- Кр-1	
<b>Фундамент под КНС с павильоном</b>			
6	Общие данные (начало)	П24-01/32-00.02- Ж518434-КЖ	
7	Общие данные (окончание)	П24-01/32-00.02- Ж518434-КЖ	
8	Фундаменты под КНС, павильон (опалубка и армирование). Разрез 1-1. Сечения	П24-01/32-00.02- Ж518434-КЖ	
<b>Прилагаемые документы</b>			
9	Каркас Кр-1	П24-01/32-00.02- Ж518434-КЖ.И-	

		Кр-1	
<b>Установка водосточной системы в здании АБК на 70 человек</b>			
10	Общие данные (начало)	П24-01/32-00.00-Ж518501-АС	
11	Общие данные (окончание)	П24-01/32-00.00-Ж518501-АС	
12	План кровли. Фасады. Узлы. Сечения	П24-01/32-00.00-Ж518501-АС	
<b>Скиповoy копер</b>			
13	Общие данные (начало)	П24-01/32-00.00-Ж518561-АС	
14	Общие данные (окончание)	П24-01/32-00.00-Ж518561-АС	
15	План отверстий на отм. 0,000, +79,000	П24-01/32-00.00-Ж518561-АС	
<b>Наружные сети ливневой канализации</b>			
1	Общие данные	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
2	План сетей (1:500)	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
3	Профиль К2	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
4	Профиль К2	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
5	Профиль К2	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
6	Профиль К2	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
7	Профиль Вон	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
8	Таблица канализационных колодцев	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
9	Таблица дождеприемных колодцев	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК	
10	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П24-01/32-00.00-Ж605799-НК.СО	2 листах
<b>Внутренний водосток</b>			
1	Общие данные	П24-01/32-00.04-Ж605814-НК	
2	План на отм. 0,000 и +79,000	П24-01/32-00.04-Ж605814-НК	
3	План кровли. Схема К2-1	П24-01/32-00.04-Ж605814-НК	
4	Спецификация оборудования,	П24-01/32-00.04-	

	изделий и материалов	Ж605814-НК.СО	
<b>Электротехническая часть</b>			
1	Общие данные	П24-01/32-00.00- Ж332685-ЭМ	
2	Принципиальная схема распределительной сети	П24-01/32-00.00- Ж332685-ЭМ	На 2-х листах
3	План внутриплощадочных сетей.	П24-01/32-00.00- Ж332685-ЭМ	
4	План расположения оборудования. Одно-линейная схема обогрева водосточной системы скипового копра	П24-01/32-00.00- Ж332685-ЭМ	
5	План расположения оборудования. Одно-линейная схема обогрева водосточной системы АБК на 70 человек	П24-01/32-00.00- Ж332685-ЭМ	
6	План заземления и молниезащиты	П24-01/32-00.00- Ж332685-ЭМ	
7	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П24-01/32-00.00- Ж332685- ЭМ.СО	На 3-х листах
<b>Механическая часть</b>			
1	Общие данные. Ограждение очистных сооружений	П24-01/32-00.00- Ж806080 -TX	
2	Ситуационный план. Узел I. Разрез А	П24-01/32-00.00- Ж806080 -TX	
3	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П24-01/32-00.00- Ж806080 – TX.СО	
4	Ограждение сетчатое с калиткой	П24-01/32-00.00- Ж806080 - 01.00.000СБ	Ком- плект чертеж- жей
5	Перечень чертежей	П24-01/32-00.00- Ж806080 -ПЧ	

<b>Содержание</b>		
		стр.
<b>Введение</b>		9
<b>1 Генеральный план</b>		10
1.1 Исходные данные и климатические условия		10
1.2 Местоположение проектируемого объекта		11
1.3 План организации рельефа		11
1.4 План благоустройства территории		13
1.5 Инженерные сети и коммуникации		13
1.6 Основные показатели генерального плана		13
<b>2 Архитектурно-строительная часть</b>		14
2.1 Основные исходные данные		14
2.2 Общие указания по производству работ		15
2.3 Климатические характеристики района строительства		16
2.4 Инженерно-геологические условия площадки		16
2.5 Конструктивные решения		17
2.5.1 Фундамент под комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком		17
2.5.2 Фундамент под КНС с павильоном		17
2.5.3 Установка водосточной системы в здании АБК на 70 человек		18
2.5.4 Сkipовой копер		19
2.6 Указания по разработке и устройству котлованов, траншей		20
2.7 Антикоррозионная защита строительных конструкций		20
2.8 Указания по производству монолитных бетонных и железобетонных конструкций		21
<b>3 Сантехническая часть</b>		21
3.1 Наружные сети ливневой канализации		21
3.2 Внутренний водосток		24
<b>4 Электротехническая часть</b>		24
4.1 Силовое электрооборудование		24
4.2 Заземление и молниезащита		26
<b>5 Мероприятия по охране труда и технике безопасности</b>		28
<b>6 Риски при строительстве объекта</b>		30
Перечень нормативной документации		32
<b>Приложения</b>		34
<b>Приложение А.</b> Государственная лицензия		35
<b>Приложение Б.</b> Задание на проектирование		36
<b>Приложение В.</b> Согласование заказчика		44

## **Введение**

Рабочий проект «Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный» выполнен Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» (государственная лицензия ГСЛ №001039, выданная 24 мая 999 г., перерегистрированная 17 ноября 2022 г., приложение А) на основании утверждённого задания на проектирование № ЗП-58 от 19.03.2024 г. (приложение Б).

Рабочим проектом предусматривается устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный». Кроме того, предусматриваются очистные сооружения для очистки дождевых и талых вод.

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

Данный проект включает в себя следующие сооружения:

- фундамент под комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком;
- фундамент под КНС с павильоном;
- сетчатое ограждение с калиткой.

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

## 1. Генеральный план

### 1.1 Исходные данные и климатические условия

Проектом предусматривается устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод на территории шахты № 67 рудника «Западный». Проектируемый участок расположен в области Ұлытау, в промзоне города Сатпаев на территории шахты № 67 рудника «Западный». Проектируемый участок строительства приведен на ситуационной схеме (Рисунок 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).

Таблица 1 – Характеристика климатических показателей

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C												
-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.

Климатический район – IIIВ.

Ветровой район скоростных напоров – III.

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.

Высота снежного покрова – 23,1 см средняя из наибольших декадных за зиму.

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°C.

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

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

Инженерные изыскания выполнены группой изыскателей Головного проектного института.

Топографический план предоставлен на чертеже П24-01/32-00.00-Ж703001-ТГ. Система координат – Местная, высот – Балтийская.

Инженерно- геологический разрез представлен на чертеже П24-01/32-00.00-Ж703010-ИГ.

Инженерно-геологический разрез состоит из следующих слоёв грунта:

- из слоя насыпного грунта, щебня местных скальных грунтов с примесью суглинка и строительного мусора. Мощность слоя – 1,0;
- из слоя суглинка, делювиального, красного, легкого с примесью мелкой гальки и щебня. Мощность слоя – 5,4.

## **1.2 Местоположение проектируемой площадки**

Проектируемые очистные сооружения проектом предусматривается расположить с восточной стороны территории шахты № 67 рудника "Западный", которая, в свою очередь, располагается на расстоянии около 10,0 км юго-западнее от города Сатпаев. В непосредственной близости на расстоянии около 60 м, с северо-западной стороны от проектируемых очистных сооружений имеется существующее КПП, от которых выполнена привязка очистных сооружений. Вокруг очистных сооружений предусматривается сетчатое ограждение с калиткой шириной 1,0 м и с воротами шириной 3,5 м - индивидуального изготовления (разработка механического отдела ГПИ чертеж П24-01/32-00.00-Ж806080-ТХ).

Рабочим проект включает в себя следующие сооружения:

- фундамент под комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком;
- фундамент под КНС с павильоном;- сетчатое ограждение с калиткой.

Проектируемый участок располагается в контуре существующего земельного участка, кадастровый № 09-112-012-1319.

Расположение проектируемых зданий и сооружений приведено на чертеже П24-01/32-00.00-Ж261153-ГП - «Разбивочный план».

## **1.3 План организации рельефа**

План организации рельефа площадки выполнен с учётом существующего рельефа. Абсолютные отметки территории проектируемой площадки колеблются 390,80 м до 391,70 м. Общий сток по проектируемой площадке проектируемых очистных сооружений имеет уклон в юго-восточном направлении.

План организации рельефа выполнен на чертеже П24-01/32-00.00-Ж261154-ГП.

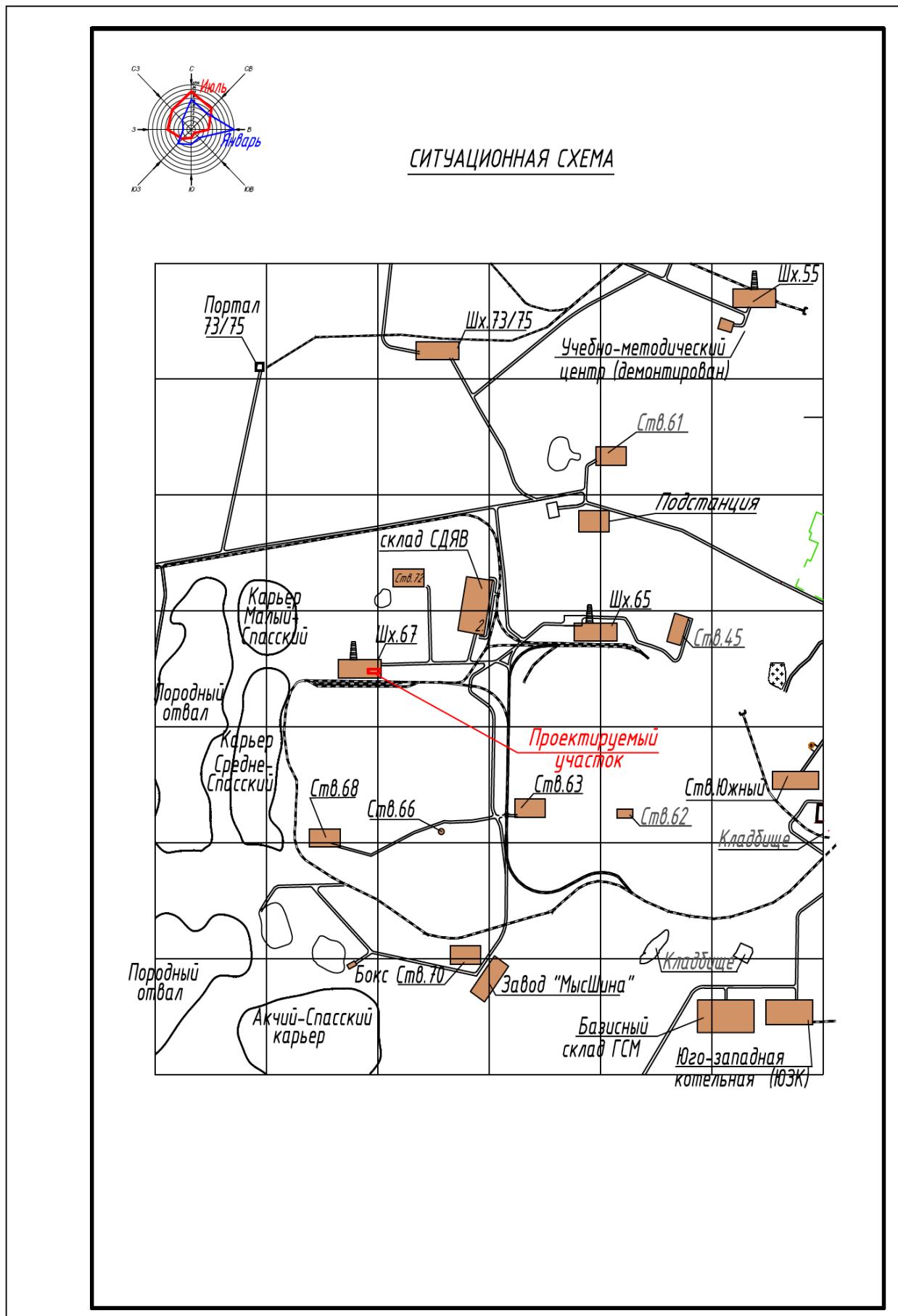


Рисунок 1 - Схема района проектирования

## 1.4 План благоустройства территории

По благоустройству территории предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия площадки очистных сооружений.

Конструкция асфальтобетонного покрытия состоит из следующих слоев:

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки 1 по ГОСТ 9128-2013 h=0,04 м;
- горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки 1 по 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 10-20мм по ГОСТ 32703-2014, h=0,20 м;
- песок мелкозернистый по ГОСТ 8736-2014 h=0,15 м.

Площадь асфальтобетонного покрытия площадки очистных сооружений составляет 648 м<sup>2</sup>.

В местах прокладки сетей проектируемой ливневой канализации по территории предприятия объем восстановления существующего асфальтобетонного покрытия учтен в сантехнической части проекта.

## 1.5 Инженерные сети и коммуникации

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение очистного сооружения кабелем, прокладка которого выполняется по проектируемой траншее в трубе.

Рабочим проектом предусматривается отвод ливневых и талых стоков с площадки шахты №67 рудника «Западный». Трубы для ливневой канализации приняты полиэтиленовые. Глубина заложения трубопровода от 1,2 м до 4,0 м от поверхности земли. Проектируемые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов.

Сводный план инженерных сетей приведен на чертеже П24-01/32-00.00-Ж261156-ГП.

## 1.6 Основные показатели генерального плана

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			В границах зе- мельного участка	За границей земельного участка
1	Площадь участка (в границе работ)	га	0,1647	-
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	47,57	-

*Устройство ливневой канализации для отвода дождевых  
и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»*

3	Площадь асфальтобетонного покрытия	$\text{м}^2$	648	-
4	Прочая площадь	$\text{м}^2$	866,43	-
5	Плотность застройки	%	2,88	-
6	Коэффициент покрытия	%	39,34	
7	Коэффициент использования территории	%	57,78	-

## 2 Архитектурно-строительная часть

### 2.1 Основные исходные данные

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

- СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология»;
- СП РК ЕН 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
- НП к СП РК ЕН 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
- СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий»;
- НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания.

Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»;

- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017\* «Строительство в сейсмических зонах»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.01-101-2013\* «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- 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.

## 2.2 Общие указания по производству работ

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 автотранспорта. Временное ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия».

Проезд транспорта над очистным сооружением, накопительными емкостями, а также подъезд ближе, чем на 6,60 м категорически запрещен.

Монтаж установки оборудования выполнять строго в соответствии с рекомендациями и требованиями паспорта фирмы ТОО ТД «ЭКОЛОС».

Особое внимание обратить на ровную горизонтальную поверхность фундаментов.

До начала выполнения всех видов строительно-монтажных работ (СМР) организация, осуществляющая строительство, разрабатывает проекты 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 СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

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

## 2.3 Климатические характеристики района строительства

Район строительства – Республика Казахстан, область Ұлытау, город Сатпаев, массив промзона, строение 1319.

Характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 (приложение В), СП РК EN 1991-1-3:2004/2011 для II снегового района – 1,2 кПа (120 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 кПа (56 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°C.

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

## 2.4 Инженерно-геологические условия площадки

Инженерно-геологические условия благоприятны для строительства. В период строительства должны быть выполнены мероприятия по отводу дождевых и грунтовых вод со строительной площадки, которые должны быть предусмотрены проектом производства работ. При строительстве следует учитывать агрессивность и глубину промерзания грунтов.

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

– под комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком, КНС – суглинок делювиальный, красный, легкий, с примесью мелкой гальки и щебня до 10%, средней степени водонасыщения, от мягкопластичной до полутвердой консистенции ( $C_n = 31,3$  кПа;  $\phi_n = 23^\circ$ ,  $\rho_n = 1,83$  г/см<sup>3</sup>,  $E = 22,2$  МПа;  $R_o = 260$  кПа). Скважина с.24-658.

Согласно СП РК 2.01-101-2013\*, табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 31108-2020, к бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками - сильноагрессивные; к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-2013 - слабоагрессивные; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты - сильноагрессивные для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости (содержание ионов CL до 1560,0 и SO<sub>4</sub> до 7540,0 мг на 1 кг грунта).

Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты и траншеи под лотки. 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 фундамента и лотка.

## **2.5 Конструктивные решения**

### **2.5.1 Фундамент под комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком**

Рабочим проектом предусмотрена разработка строительных конструкций фундамента с габаритными размерами 4000x12800 мм.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, соответствующая абсолютной отметке 385,59.

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

Степень огнестойкости сооружения – I.

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

Монтаж установки комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком выполнять строго в соответствии с рекомендациями и требованиями паспорта фирмы ТОО ТД "ЭКОЛОС".

Привязку и расположение фундамента – см. чертеж отдела ГТИ П24-01/32-00.00-Ж261152-ГП.

### **2.5.2 Фундамент под КНС с павильоном**

Рабочим проектом предусмотрена разработка строительных конструкций фундаментов под КНС с габаритными размерами 3400x3400 мм и под павильон 4700x5100 мм.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента под КНС, соответствующая абсолютной отметке 385,82.

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

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, W10.

План и расположение фундамента под КНС с павильоном см. черте; отдела генплан П24-01/32-00.00-Ж261152-ГП.

### 2.5.3 Установка водосточной системы в здании АБК на 70 человек

Уровень ответственности существующего здания - II (нормальный, технически и технологически сложный).

Степень огнестойкости существующего здания - II.

Категория по пожарной и взрывопожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Класс функциональной пожарной опасности существующего здания - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности существующего здания - С0.

Год ввода в эксплуатацию - 1981 г.

Расчетный срок службы здания - 50 лет по СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений".

Существующее здание АБК на 70 человек прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях "А-В"/"1-2" 51,0 м x 12,8 м. Высота здания до низа плиты покрытия 3 м.

Существующие конструкции здания, высотные отметки, расположение, оси, размеры, привязки к осям, техническое состояние, рекомендации по восстановлению эксплуатационной пригодности строительных конструкций приняты на основании технического заключения по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания АБК на 70 человек (инв. №ОС-11-000117196) шахта № 67 рудник "Западный" ГОК ПО "ЖЦМ", выполненным отделом УТН ЗиС ДБиОТ ТОО "Корпорация Казахмыс" в 2023 году по заказу П23-01-11/67.

Существующие конструкции:

- фундаменты - ленточные монолитные бетонные;
- наружные и внутренние стены - из мелких шлакобетонных камней толщиной 600 мм, 400 мм;
- перегородки - из мелких шлакобетонных камней толщиной 200 мм и гипсокартона толщиной 120 мм;
- плиты покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты;
- карнизные плиты - сборные железобетонные;
- полы - бетонный, керамическая плитка, линолеум;
- окна - металлопластиковые;
- кровля - чердачная двухскатная из профнастила, с наружным неорганизованным водостоком.

Данным проектом предусматривается устройство водосточной системы.

Проектируемые конструкции:

- элементы водосточной системы - металлические.

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

#### 2.5.4 Скиповoy копер

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа существующего здания.

Уровень ответственности существующего здания - II (нормальный, технически и технологически сложный).

Степень огнестойкости существующего здания - II.

Здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Класс функциональной пожарной опасности существующего здания - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности существующего здания - С0.

Год ввода в эксплуатацию - 2003 г.

Расчетный срок службы здания - 50 лет по СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений".

Существующее здание скипового копра разновысотное строение, сложной конфигурации в плане с подвальным помещением с сооружениями 2-х силосных бункеров общими размерами в осях «А-Е»/«1-8» 24,0x38,0 м с наивысшей отм. +93,700 на уровне парапета

Существующие конструкции здания, высотные отметки, расположение, оси, размеры, привязки к осям, техническое состояние, рекомендации по восстановлению эксплуатационной пригодности строительных конструкций приняты на основании технического заключения по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания башенного копра скипового ствола (инв. №ОС-11-000118587) шахта № 67 рудник "Западный" ГОК ПО "ЖЦМ", выполненным отделом УТН ЗиС ДПБ ТОО "Корпорация Казахмыс" в 2025 году по заказу П25-01-11/17.

Существующие конструкции:

- фундаменты - ленточные, монолитные железобетонные;
- наружные стены - монолитные железобетонные толщиной 600 мм, 300 мм, кирпичные толщиной 380 мм и керамзитобетонные стеновые панели толщиной 300 мм;
- внутренние стены - толщиной 300 мм, монолитные железобетонные и кирпичные, толщиной 250 мм.
- перегородки - монолитные железобетонные, кирпичные толщиной 120 мм;
- стойки, балки покрытия, перекрытия, фермы, прогоны, подкрановые балки, площадки, лестницы - металлические из прокатного профиля;
- перекрытие - монолитное железобетонное по несъемной опалубке;
- полы - бетонный, керамическая плитка;

– кровля – мягкая, рулонная с внутренним организованным водостоком.

Данным проектом предусматривается пробивка отверстий в существующим зданий скрапового копра.

## 2.6 Указания по разработке и устройству котлованов, траншей

Разработку котлована, траншей производить непосредственно перед устройством фундаментов, лотков, 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, лотки на промерзшем основании.

Для уплотнения 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.

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  $\gamma=1400 \text{ кг}/\text{м}^3$ .

Засыпку производить послойно ровно по окружности корпуса, толщина слоя 300-500 мм, исключающие 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.

## 2.7 Антикоррозионная защита строительных конструкций

Задача конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013\* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона класса С12/15 пониженной проницаемости марки W8 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 устрой-

ством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.

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

По периметру горловин очистного сооружения и накопительных емкостей предусмотреть отмостку из бетона класса С8/10, F100 шириной 500 мм и толщиной 50 мм, по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Под фундаменты и лотки выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, из бетона класса С8/10, F50, W8.

## **2.8 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», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК ЕН 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», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

## **3 Сантехническая часть**

### **3.1 Наружные сети ливневой канализации**

Рабочий проект разработан с учетом требований СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение, наружные сети и сооружения».

Рабочим проектом предусматривается отвод ливневых и талых стоков с площадки шахты № 67 рудника «Западный».

Расчетная площадь 5,6 га.

Расчетный расход дождевых вод 55,61 л/с.

Дождевые стоки и талые воды с поверхности площадки собираются в дождеприемные колодцы. Дождевые стоки и талые воды с кровли здания АБК на 70 человек собираются в водосточную систему, разработанную строительным отделом (смотреть черт. стр. части). Далее по сборному коллектору стоки самотеком поступают в комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком марки ЛОС-КПН-57С/3,0-11,8/2,9, производительностью 57 л/с фирмы ТОО ТД «ЭКОЛОС». Очищенная вода после очистного сооружения поступает в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС) с павильоном. Отвод очищенных вод осуществляется КНС по проектируемому напорному трубопроводу в существующее и ранее запроектированный илоотстойник оборотной воды на площадке.

Канализационная насосная станция (КНС) КНС-202,4/13С/2,4-5,22/3,24 подземного типа с блочно-модульным зданием поставляется в полной заводской комплектации, с приборами управления технологическим процессом.

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный).

Трубопровод относится к технически и технологически сложным объектам.

Категория надежности действия насосной станции - II.

Режим работы - круглогодичный.

В КНС установлены погружные насосы (1-раб., 1-резерв.); Q=202,4 м<sup>3</sup>/ч, N=13,5кВт, H=13,0 м.

Корпус КНС выполнен из стеклопластика диаметром 2400 мм, высотой 5220 мм.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня стоков в КНС.

Шкаф управления КНС устанавливается в блочно-модульном здании над КНС.

На зимний период система ливневой канализации опорожняется.

Очистку очистного сооружения производить согласно техническому паспорту.

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный).

Трубопровод относится к технически и технологически сложным объектам.

Режим работы - сезонный (в теплое время года).

Трубы для ливневой канализации приняты полипропиленовые гофрированные двухслойные «КОРСИС ПРО» DN/OD 110, 200, 250, 315 SN8 по ТУ 22.21.21-001.73011750-2021. Напорная сеть запроектирована из напорных полиэтиленовых труб для водоснабжения по СТ РК ИСО 4427-2-2014 «техническая» ПЭ 100 SDR17 диаметром 250х14,8 мм.

Общая протяженность труб для ливневой канализации составляет 1265,98м, из них: Ø315мм-96,64м, Ø250мм-118,05м, Ø200мм-1030,33м, Ø110мм-20,96м.

Общая протяженность труб напорной части составляет Ø250мм-334,01м.

Глубина заложения трубопровода от 1,2 м до 5,0 м от поверхности земли.

Основание под трубопроводы предусмотрено естественное. Засыпка трубопровода предусмотрена песком толщиной не менее 300мм.

Согласно пункту п.5.6.16 СН РК 5.01-01-2013 в местах прокладки трубопровода под проезжай частью территории следует засыпать на всю глубину песчаным или галечниковым грунтом. При необходимости допускается применить для обратной засыпки супесь и суглинок при условии обеспечения их уплотнения до проектной плотности.

Канализационные колодцы приняты по типовому проектному решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14.

Дождеприемные колодцы выполняются по типовому проектному решению 902-09-46.88 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Пропуск труб через стенку колодца выполнить следующим образом:

- на конец трубопровода необходимо надеть профильное резиновое кольцо (для обеспечения герметизации стыка);
- резиновое кольцо установить в проеме стенки колодца;
- после установки трубопровода, отверстие в стенке колодца необходимо заполнить монолитным бетоном марки 150.

Соединения трубопроводов разных диаметров следует предусматривать в колодцах по штыгам труб.

Люки колодцев чугунные, диаметром 700 мм выполнить на одном уровне с поверхностью проезжей части дорог, тяжелого типа. Вокруг люков колодцев устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м. Все бетонные конструкции колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза.

Существующее асфальтобетонное покрытие после возведения сетей ливневой канализации восстановить.

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

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

Отметки, обозначенные знаком «\*» и заглубление существующих коммуникаций уточнить при производстве работ.

В строении инженерно-геологического разреза принимают участие грунты:

- насыпной грунт - щебень местных скальных грунтов с примесью суглинка и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный по составу, уплотненный;
- суглинок делювиальный, красный, легкий, с примесью мелкой гальки и щебня до 10%, средней степени водонасыщения, от мягкопластичной до полутвердой консистенции.

Грунтовые воды не встречены.

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, к бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками - сильноагрессивные; к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-2013 - слабоагрессивные; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты - сильноагрессивные для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости (содержание ионов Cl<sup>-</sup> до 1560.0 и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> до 7540.0 мг на 1 кг грунта).

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

### 3.2 Внутренний водосток

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями:

- 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».

Рабочим проектом предусматривается внутренний водосток в существующем здании скрапового копра.

Максимальный объем ливневых и талых вод, попадающий на 1 воронку - 2,21 л/с. Площадь водосбора составляет  $F= 590,0 \text{ м}^2$ .

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб диаметром 108x4,0мм по ГОСТ 10704-91. Выпуск из водостока предусмотрен в систему наружной ливневой канализации.

Для гидроизоляционной защиты трубы покрываются масляно-полимерной мастикой в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Во избежание замерзания в зимнее время водосточных воронок предусматривается обогрев их греющим кабелем (см. электротехническую часть проекта).

Присоединение водосточных воронок к трубам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой (патрубок переходной).

Для прочистки сети предусматриваются ревизии.

## 4 Электротехническая часть

### 4.1 Силовое электрооборудование

Надежность электроснабжения - III

Напряжение сети ~0,4/0,23 кВ с глухозаземленной нейтралью трансформатора

Система заземления TN-S

Коэффициент мощности - 0,93

Расчетная присоединенная нагрузка - 16,91 кВт

Потеря напряжения в питающей сети - 0,7 %

Проектом предусматривается подключение устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод (КНС), обогрев водосточных систем зданий скрапового копра и АБК на 70 человек, подключение сигнализатора уровня универсального LC-21 шахты № 67 рудника «Западный».

Подключение проектируемой канализационной насосной станции выполняется от проектируемого шкафа ШР1 кабелем марки АВББШнг, прокладка которых выполняется в проектируемой траншее в ПНД двустенной трубе. Подключение проектируемого шкафа ШР1 выполняется от существующей ВЛ-0,4кВ СИП 4х70, проложенной от КТП 2х1600кВА 6/0,4кВ путем

перехода с СИП на кабель через мачтовый рубильник SZ - ввод №2 по ранее выполненному проект-заказу П25-03/01-00.00-Ж332710-ЭМ. Подключение выполняется кабелем марки АВБбШнг, прокладка которого выполняется по проектируемой траншее в ПНД двустенной трубе. Для создания системы уравнивания потенциалов в ШР1 установлены нулевые шинки, на которых выполнено разделение совмещенного проводника PEN на проводники N и PE. Управление насосами КНС выполняется от шкафа управления (поставляется в комплекте с оборудованием - см. сантехническую часть проекта), который размещен в павильоне для КНС. Павильон для КНС укомплектован системами электроотопления и освещения на заводе-изготовителе. Павильон поставляется в комплекте с КНС и учтен сантехнической частью проекта.

Наблюдение за состоянием уровня жира, воды и сыпучих материалов выполняется с помощью сигнализатора уровня универсального LC-21, который поставляется в комплекте с оборудованием (см. сантехническую часть проекта). Сигнализатор уровня универсальный LC-21 устанавливается на КПП шахты №67, подключение которого выполняется от проектируемого дифференциального автоматического выключателя QF1, устанавливаемого в существующем щите освещения (ЩО) находящегося в подсобном помещении здания КПП. Прокладка кабеля от ЩО до сигнализатора уровня универсального LC-21 выполняется в кабельном канале.

Прокладка кабелей от сигнализатора уровня универсального LC-21 до датчиков среды OLS-01 и осадков и сыпучих материалов SLS-01 выполняется по наружной стене здания КПП на скобах, по существующему ограждению на скобах и по проектируемым траншеям в трубе. Датчики среды OLS-01 и осадков и сыпучих материалов SLS-01 поставляются комплектно с датчиками контроля и монтажными принадлежностями (см. сантехническую часть проекта).

\*\* - кабель поставляется комплектно с оборудованием.

Напряжение обогрева водосточных систем зданий скипового копра и АБК на 70 человек ~230В, сеть с глухозаземленной нейтралью. Управление обогревом осуществляется терморегуляторами DeviregTM/610.

Обогрев водосточной системы скипового копра выполняется саморегулируемыми кабелями марки DEVipreheat™ DPH-10. В качестве группового щитка применяется щиток типа ЩРн (ШР2) на отм. +79,0м, питание которого выполняется от ШР-0,4кВ. на отм. +71,5м согласно ТУ. Групповая сеть выполняется путем прокладки кабелей по стенам на скобах. Прокладка саморегулируемых кабелей выполняется путем наложения на двойную нержавеющую ленту для саморегулируемого кабеля 0,65х50м, которая крепится на водосточную систему.

Обогрев водосточной системы АБК на 70 человек выполняется саморегулируемыми кабелями марки DEVipreheat™ DPH-10. В качестве группового щитка применяется щиток типа ЩРн (ШР3), питание которого выполняется от существующего ШР-0,4кВ в щитовом помещении здания АБК на 70 человек согласно ТУ, выданных главным энергетиком рудника "Западный". Групповая сеть выполняется путем прокладки кабелей по наружным стенам

на скобах. Прокладка саморегулируемых кабелей выполняется путем крепления кабелей в желобах и трубах с помощью креплений для водосточных систем.

Высота установки щитов и шкафов - 1,5м от уровня пола до низа оборудования.

Сечения жил кабелей 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).

#### **4.2 Заземление и молниезащита**

Для заземления нулевого и защитного проводников шкафов предусматривается строительство заземляющих устройств, состоящих из вертикальных электродов (угловая сталь 40x40x4) длиной 3,0м, расположенных в земле и объединенных горизонтальными электродами из круглой стали Ø16мм, которые присоединяются проводниками из круглой стали Ø16мм и медными проводами к шкафам. Вертикальные заземлители забивают в траншее глубиной 0,7м так, чтобы остались концы длиной 100-200мм, к которым привариваются соединительные проводники.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" павильон КНС должен быть оборудован устройством молниезащиты по III-й категории (огнестойкость IIIa).

Молниезащита павильона КНС предусматривается путем наложения на кровлю здания молниеприемных сеток с шагом не более 6,0х6,0 м. Сетки выполняются из круглой стали Ø6мм, которые присоединяются круглой сталью Ø16мм к заземляющим устройствам, состоящим из вертикальных электродов (угловая сталь 40x40x4) длиной 3,0 м, расположенных в земле и объединенных горизонтальными электродами из круглой стали Ø16мм.

Крепления сеток выполняются держателями проволоки ДПК-85ГЦ, установленными с шагом 1 м. Соединения сеток на крышах выполняются электродуговой сваркой. После прокладки молниезащитных сеток на кровлях зданий отверстия для крепления сеток герметизировать битумным раствором.

Работы по сооружению заземляющих устройств 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 и жилы заземления кабелей павильона КНС медным проводом ПуГВ 1х6 мм<sup>2</sup>.

Вводы кабелей в здания осуществляются по месту при выполнении монтажных работ.

Все металлические конструкции здания должны быть соединены между собой и заземлены.

## 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.

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.

## 5 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При выполнении строительно-монтажных работ следует соблюдать нижеследующие правила техники 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».

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.

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, спецобувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

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

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 согласно «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», могущих привести к пожарам и возгоранию;

б) следить за правильностью выбора и применения кабелей, электро проводов, 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.

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 в электроустановках должны быть вывешены плакаты и дополнительные знаки безопасности.

Не производить любые работы без письменного наряда.

При выполнении работы применять исправные приспособления и инструменты.

Лица контроля, бригадиры и рабочие, обнаружившие пожар или проявление каких-либо его признаков, немедленно сообщают об этом техническо-

му руководству или начальнику, диспетчеру и, в соответствии с планом ликвидации аварий, принимают меры по эвакуации людей, а также ликвидации пожара всеми имеющимися в их распоряжении средствами.

## 6 Риски при строительстве объекта

Таблица 3 – Риски при строительстве объекта

Риски	Последствия	Мероприятия
1. 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
2. Несоблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ	Возникновение аварий и чрезвычайных ситуаций. Материальные затраты	Соответствие проекту, авторский надзор за выполнением работ
3. 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
4. Не обеспечение мероприятий по взрывопожаробезопасности	Возникновение пожара. Материальные затраты	Наличие противопожарного инвентаря, знание по использованию противопожарного инвентаря, соблюдение требований в процессе работ
5. Выполнение работ с отступлением от проекта несогласованных с авторами проекта	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнять работы после согласования с проектировщиком
6. Низкий уровень квалификации специалистов по строительно-монтажным работам	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение СМР специализированными подрядными организациями
7. Применение неисправного оборудования	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Замена неисправного оборудования или ремонт
8. Нахождение под подвешенными грузами при	Приводит к несчастным случаям, возможно со	Соблюдение правил по ТБ при выполнении

эксплуатации грузо-подъёмных механизмов	смертельным исходом	работ с подвешенным грузом
9. Работы на высоте без средств индивидуальной защиты (отсутствие предохранительных поясов, закрепление к неустойчивым конструкциям)	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ на высоте, и работы повышенной опасности

## Перечень нормативно-технической документации

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 – «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
4. ГОСТ 21.204-93 - «СПДС. Условно-графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
5. СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология»;
6. СП РК ЕN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
7. НП к СП РК ЕN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий»;
8. СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;
9. СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий»;
10. НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»;
11. СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
12. СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
13. СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
14. СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
15. СП РК 2.03-30-2017\* «Строительство в сейсмических зонах»;
16. СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
17. СП РК 2.01-101-2013\* «Защита строительных конструкций от коррозии»;
18. СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
19. СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
20. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
21. СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
22. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение, наружные сети и сооружения»
23. СН РК 4.04-07-2023 Электротехнические устройства;
24. Приказ №65 от 17.03.2010 г. ТОО «Корпорация Казахмыс» «О внедрении энергосберегающих технологий»;
25. Приказ №397 от 24.12.2012 г. ТОО «Корпорация Казахмыс» «Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования»;
26. Правила устройства электроустановок;
27. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ РК);

28. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок (ПТБ РК);
29. Шифр А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях.

## **Приложения**

# Приложение А

22021499



## ЛИЦЕНЗИЯ

17.11.2022 годаГСЛ № 001039

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

M13D2X1, Республика Казахстан, область Ұлытау, Жезказган Г.А., г. Жезказган, Площадь Қаныш Сатбаев, 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)

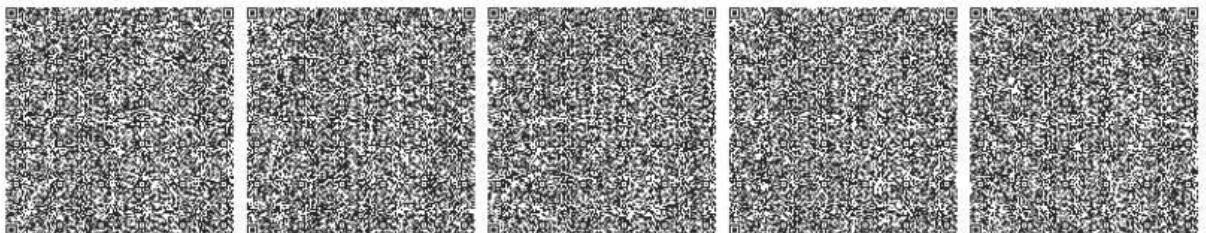
Лицензиар

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 24.05.1999Срок действия  
лицензииМесто выдачи г.Жезказган

## Приложение Б



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
ТОО «Корпорация Казахмыс»

### УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор Филиала  
ТОО «Корпорация Казахмыс»

ПО «Жезказганцветмет»  
им. К.И. Сатпаева

Ж.Т.Байназов  
2025 г.



### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод  
с территории шахты № 67 рудника «Западный»

Регистрационный № 1736 от 17.02.2025

Жезказган - 2025 год

*Устройство ливневой канализации для отвода дождевых  
и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»*

	<b>Задание на проектирование</b> Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»	Стр. 2 из 6
---	---	-------------

**Задание на проектирование**  
 Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод  
 с территории шахты № 67 рудника «Западный»

1	Наименование объекта проектирования	Ливневая канализация территории шахты № 67 рудника «Западный»
2	Основание для проектирования	Пункт 1.1 протокола № X/84-ТС-1 от 07.11.2022 г.
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Местонахождение объекта	Республика Казахстан, область Үлытау, г. Сатпаев, массив промзона, строение 1319
5	Генеральная проектная организация	Головной проектный институт (ГПИ) ТОО «Корпорация Казахмыс»
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется тендером после разработки ПСД
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект
8	Проведение изыскательских работ	Выполнить инженерные 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-геодезические изыскания для строительства»
9	Сроки проектирования	Согласно графику выдачи ПСД ГПИ
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Особые условия строительства	Сейсмичность района принять согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017*, учитывать горно-геологические условия месторождения. Работы выполняются в условиях действующего предприятия без остановки основного производства. Под проектируемые очистные сооружения выбраны земельные участки, оформленные за ТОО «Корпорация Казахмыс», находящиеся на землях города Сатпаев, промышленная зона, оформленный за ТОО «Корпорация Казахмыс», находящийся на землях города Сатпаев, промышленная зона, кадастровый номер 09-112-012-1319, для эксплуатации и обслуживания производственных объектов на землях отведенных в 1948-1951 годах
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Разработать рабочий проект ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67. Площадь для отвода дождевых и талых вод и место установки модульных очистных сооружений принять согласно акту выбора, составленную совместно с Заказчиком и заинтересованными службами ТОО «Корпорация Казахмыс». Организация водоотвода – поверхностная, линейная, осуществляющая сбор и отвод атмосферных осадков с территории АБК, АБК на 70 человек, скрапового копра, клетевого копра, машинного отделения, грузового ствола, склада ТМЦ, ГПП-67, турбокомпрессорного, калориферной, станции обработки вагонов, КТП 6/0,4 кВ,

	<b>Задание на проектирование</b> Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»	Стр. 3 из 6
---	---	-------------

		столярного цеха, КПП № 1, КПП № 2, наружного поста в железобетонные дождеприемные колодцы, далее по сборному коллектору самотёком на модульные очистные сооружения. Линия каналов должна быть расположена с учётом рельефа местности и ситуационного плана. Покрытие территории около АБК, АБК на 70 человек, скрапового копра, клетевого копра, машинного отделения, грузового ствола, склада ТМЦ, ГПП-67, турбокомпрессорного, калориферной, станции обработки вагонов, КТП 6/0,4 кВ, столярного цеха, КПП № 1, КПП № 2, наружного поста – асфальтобетонное с учетом существующего асфальтобетонного покрытия. Ливневые и талые воды после очистки определить для сброса в илоотстойник оборотной воды шахты №67.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. При проектировании оборудование согласовать с заказчиком
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК
15	Требования к технологии, режиму предприятия	В соответствии с режимом работы подземного рудника. Режим работы предприятия непрерывный, круглосуточный, круглогодичный
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Согласно нормам проектирования, действующих на территории РК. Вопросы неоговорённые данным заданием на проектирование будут решаться в рабочем порядке совместно. Расположение оборудования согласовать с заказчиком. Для маломобильных групп населения объект недоступен
17	Требование и объем разработки организации строительства	Согласно действующим нормам проектирования на территории РК. Разработать проект организации строительства (ПОС) согласно п. 4.3 СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
18	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
19	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Провести экологическую оценку в соответствии с главой 7 ЭК РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ МЭГиПР РК от 30 июля 2021 года № 280)» Определить перечень и разработать проектную документацию (РООС, НДВ, НДС), необходимую для прохождения государственной экологической

	<b>Задание на проектирование</b> Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»	Стр. 4 из 6
---	---	-------------

		<p>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).</p> <p>Проведение государственной экологической экспертизы в рамках процедуры выдачи экологического разрешения (ст. 87 ЭК РК).</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	Соблюдение требований режима безопасности и гигиены труда, принятых на предприятии в соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК
22	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
23	Требования по энергосбережению	В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан. Применить энергосберегающее оборудование и лампы освещения
24	Требования к технико-экономической части	Не требуется
25	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
26	Подключения к инженерным сетям	Согласно техническим условиям, предоставленным Заказчиком
27	Требования по согласованиям и выдаче проектной документации	Состав рабочего проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

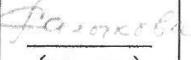
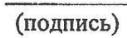
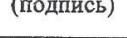
	<p><b>Задание на проектирование</b> Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»</p>	Стр. 5 из 6
---	--	-------------

	<p>Сметную документацию выполнить согласно требованиям РСНБ РК 2015. «Ресурсная сметно-нормативная база». Предусмотреть затраты на авторский и технический надзор. Цены на материалы и оборудование принять согласно ценнику Корпорации и проработок Торгового Дома Корпорации на момент разработки проекта. Заказчик совместно с проектной организацией согласовывает рабочий проект в установленном законном порядке с государственными инспектирующими органами (внедомственная экспертиза, экологическая экспертиза и согласование в сфере промышленной безопасности) и получает положительное заключение комплексной внедомственной экспертизы. Заказчик совместно с проектной организацией проводит общественные слушания по разрабатываемой проектной документации, согласно «Правил проведения общественных слушаний», утв. приказом МЭГПР от ЭГПР (ст.73 и ст.74 ЭК РК). 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.). Рабочий проект выдать заказчику в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат PDF)</p>
--	--

**Приложение:** Протокол №Х/84-ТС-1 от 07.11.2022 года.

	<b>Задание на проектирование</b> Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты № 67 рудника «Западный»	Стр. 6 из 6
---	---	-------------

**Лист согласования**

Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Салтыкова Р.М.	« <u>10</u> » <u>02</u> 2025 г.
Директор Департамента развития капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Айтмуханов С.Х.	« <u>__</u> » <u>_____</u> 2025 г.
Начальник ТО ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Шарипов Б.С.	« <u>__</u> » <u>_____</u> 2025 г.
Директор охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Быстрикова Е.М.	« <u>__</u> » <u>_____</u> 2025 г.
Главный энергетик ПО «Жезказганцветмет»	 (подпись)	Валимухаметов Р.С.	« <u>__</u> » <u>_____</u> 2025 г.

**Директор**  
**Рудника «Западный»**

Татамбаев Д.К.

Исполнитель:  
Бимаганбетов А.А.  
Тел. 8 (71063) 21830  
Aibek.Bimagambetov@kazakhmys.kz





ПО "Жезказганцветмет"

**Внутренние документы****Внутренний документ**

<b>Системный номер:</b>	52972 (25)	<b>Дата создания:</b>	03.02.2025
<b>Регистрационный номер:</b>	1736 (25)	<b>Дата регистрации:</b>	17.02.2025
<b>Краткое содержание:</b>			
На согласовании и утверждении Задания на проектирования ливневой канализации шх.67 р.Западный			
<b>Отправитель:</b>	<b>Получатель:</b>		
Татамбаев Д.К.	Салыкова Р.М. Байниязов Ж.Т.		

**Лист согласования**

Время согласования	ФИО	Решение
06.02.2025 16:00:44	Булакбай М.М.	Согласен
06.02.2025 16:33:45	Мацкевич А.Г.	Согласен
06.02.2025 16:35:26	Айтмуханов С.Х.	Согласен
07.02.2025 08:06:28	Валимухаметов Р.С.	Согласен
07.02.2025 08:31:52	Шарипов Б.С.	Согласен
10.02.2025 16:57:35	Салыкова Р.М.	Согласен
11.02.2025 16:45:38	Дюсембекова А.Е.	Согласен
13.02.2025 13:43:26	Ахметова Б.А.	Согласен
17.02.2025 10:46:46	Сатыбалдина Л.О.	Согласен

Тип	Дата	Время	Ход исполнения
	03.02.2025	13:46:14	Наженов Г.А. > Создать
	03.02.2025	13:49:48	Айтмуханов С.Х. отправил документ на Доп. согласование: Булакбай М.М." Контр. дата: 06.02.2025
	03.02.2025	13:51:16	Булакбай М.М. > Согласен
	03.02.2025	13:56:22	Айтмуханов С.Х. > Согласен
	03.02.2025	13:58:26	Татамбаев Д.К. > Согласен
	03.02.2025	14:30:12	Валимухаметов Р.С. отправил документ на Доп. согласование: Мацкевич А.Г." Контр. дата: 03.03.2025
	03.02.2025	16:06:21	Мацкевич А.Г. > Согласен
	03.02.2025	15:24:02	Сатыбалдина Л.О. отправил документ на Доп. согласование: Ахметова Б.А." Контр. дата: 03.03.2025
	03.02.2025	16:08:18	Ахметова Б.А. отправил документ на Доп. согласование: Дюсембекова А.Е." Контр. дата: 05.02.2025
	04.02.2025	09:38:15	Дюсембекова А.Е. > Согласен
	04.02.2025	14:43:18	Ахметова Б.А. > Согласен
	04.02.2025	08:18:03	Валимухаметов Р.С. > Согласен
	04.02.2025	08:24:10	Шарипов Б.С. > Согласен
	06.02.2025	12:47:19	Сатыбалдина Л.О. > Согласен
	06.02.2025	14:30:13	Байниязов Ж.Т. > Доработать (Некорректно создан документ)

		06.02.2025 15:49:18	Наженов Г.А. > На согласование (На утверждение и согласование ливневой канализации шх.67 р.Западный)
		06.02.2025 15:51:22	Наженов Г.А. > Доработать (На согласование и утверждение задания на проектирования ливневой канализации шх.67 р.Западный)
		06.02.2025 15:51:38	Наженов Г.А. > На согласование
		06.02.2025 15:56:37	Айтмуханов С.Х. отправил документ на Доп. согласование: Булакбай М.М." Контр. дата: 10.02.2025
		06.02.2025 16:00:44	Булакбай М.М. > Согласен
		06.02.2025 16:08:49	Валимухаметов Р.С. отправил документ на Доп. согласование: Мацкевич А.Г." Контр. дата: 06.03.2025
		06.02.2025 16:33:45	Мацкевич А.Г. > Согласен
		06.02.2025 16:35:26	Айтмуханов С.Х. > Согласен
		07.02.2025 08:06:28	Валимухаметов Р.С. > Согласен
		07.02.2025 08:31:52	Шарипов Б.С. > Согласен
		07.02.2025 15:14:53	Сатыбалдина Л.О. отправил документ на Доп. согласование: Ахметова Б.А." Контр. дата: 06.03.2025
		10.02.2025 09:03:00	Ахметова Б.А. отправил документ на Доп. согласование: Дюсембекова А.Е." Контр. дата: 12.02.2025
		11.02.2025 16:45:38	Дюсембекова А.Е. > Согласен
		13.02.2025 13:43:26	Ахметова Б.А. > Согласен
		10.02.2025 16:57:35	Салыкова Р.М. > Согласен (Согласовано в редакции ГПИ)
		17.02.2025 10:46:46	Сатыбалдина Л.О. > Согласен
		17.02.2025 11:47:45	Татамбаев Д.К. > Подписать
КП		17.02.2025 13:57:46	Байнязов Ж.Т. --> Татамбаев Д.К. "Утверждаю" Контр. дата: 24.02.2025
КП		18.02.2025 09:55:09	Татамбаев Д.К. --> Бейсенов А.У. "для работы" Контр. дата: 24.02.2025
КИ		26.02.2025 15:03:11	Бейсенов А.У. (принято к сведению)
КП		17.02.2025 15:32:13	Салыкова Р.М. --> Карагоргаев Б.Н. ,Краюшкина Н.В. "Для работы" Контр. дата: 19.02.2025
КП		17.02.2025 16:30:00	Краюшкина Н.В. --> Лайысов Н.Ф. "Для работы" Контр. дата: 19.02.2025
КИ		17.02.2025 16:34:05	Лайысов Н.Ф. (Необходимо утвержденное ЗП с указанием на титульном листе регистрационного номера, даты, подписи генерального директора направить в ГПИ по KazDoc)
КИ		18.02.2025 07:54:29	Карагоргаев Б.Н. (принято )

**Ознакомлены**

Риберг-Новикова К.В.

Ахметова Б.К.

Карагоргаев Б.Н.

Лайысов Н.Ф.

## Приложение В



ПО "Жезказганцветмет"

### Внутренние документы

#### Внутренний документ

<b>Системный номер:</b>	274050 (25)	<b>Дата создания:</b>	09.06.2025
<b>Регистрационный номер:</b>	<b>6050 (25)</b>	<b>Дата регистрации:</b>	<b>10.06.2025</b>
<b>Краткое содержание:</b>			
В ответ на КД29886 ОТ 04.06.2025 о согласовании граф.части проекта ливневой канализации шх.67			
<b>Отправитель:</b>		<b>Получатель:</b>	
Татамбаев Д.К.		Салыков Е.К.	

#### Лист согласования

Время согласования	ФИО	Решение
10.06.2025 08:49:55	Валимухаметов Р.С.	Согласен
10.06.2025 10:08:19	Гарифуллин Р.И.	Согласен

Тип	Дата	Время	Ход исполнения
	09.06.2025	16:03:31	Наженов Г.А. > Создать
	09.06.2025	16:16:35	Гарифуллин Р.И. отправил документ на Доп. согласование: Валимухаметов Р.С." Контр. дата: 08.07.2025
	09.06.2025	19:05:25	Наженов Г.А. > Доработать
	09.06.2025	19:06:04	Наженов Г.А. > На согласование
	10.06.2025	08:09:26	Гарифуллин Р.И. отправил документ на Доп. согласование: Валимухаметов Р.С." Контр. дата: 08.07.2025
	10.06.2025	08:49:55	Валимухаметов Р.С. > Согласен
	10.06.2025	10:08:19	Гарифуллин Р.И. > Согласен
	10.06.2025	15:40:35	Татамбаев Д.К. > Подписать
КП	11.06.2025	11:25:36	Салыков Е.К. --> Караторгаев Б.Н. ,Краюшкина Н.В. ,Лайысов Н.Ф. "Для работы" Контр. дата: 16.06.2025
КИ	11.06.2025	12:06:10	Краюшкина Н.В. (Ознакомлена)
КП	12.06.2025	08:52:55	Лайысов Н.Ф. --> Риберг-Новикова К.В. ,Салихова И.В. ,Муханов Ж.Ж. ,Краснятов А.А. ,Мергенов Д.А. ,Щемелева И.П. "для работы" Контр. дата: 16.06.2025

#### Ознакомлены

Салыкова Р.М.

**Главному инженеру  
Головного проектного института  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Салыкову Е.К.**

В ответ на КД29886 от 04.06.2025

Специалистами отдела главного энергетика рудника «Западный» рассмотрено графическая часть проекта «Устройство ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод с территории шахты №67 рудника «Западный». На данном этапе проект согласовывается.

**Директор рудника «Западный»**

**Д.К. Татамбаев**

Исп. Наженов Г.А.  
Тел. 2-21-20