

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

**Рабочий проект**

**Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики**

Общая пояснительная записка

П-25А-11/16 – ОПЗ

**Том 2**

2025 г.

Республика Казахстан  
ТОО «Корпорация Казахмыс»  
Головной проектный институт

**Рабочий проект**

**Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики**

Общая пояснительная записка

П-25А-11/16 – ОПЗ

**Том 2**

Главный инженер Головного  
проектного института, к.т.н



Е.К. Салыков

Главный инженер проекта

Ж.Ю. Чащина

2025 г.

### Исполнители

<b>Строительный отдел</b>		
Начальник отдела		С.В. Коровченко
Ведущий инженер-проектировщик		О. Ю. Королькова

### Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-25А-11/16 - ПП	Паспорт проекта	
2	П-25А-11/16 - ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	П-25А-11/16 - ПОС	Проект организации строительства	
4	П-25А-11/16 - ООС	Охрана окружающей среды	
5	П-25А-11/16	Графическая часть	
6	П-25А-11/16	Сметная часть	

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

Главный инженер проекта



Ж.Ю. Чашина

Инва. №						Взам. инв.													
Инва. №						Подпись и дата													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.у</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr> </table>												Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/16-ОПЗ	Лист 3
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата														

## Перечень чертежей

№	Наименование чертежа	Номер чертежа	Примечание
	<b>Архитектурно-строительная часть</b>		
	<u>Комплект марки АС</u>		
1.	Общие данные	П-25А-11/16-00.00-106967-АС	3 листа
2.	Фасады.	-//-	
3.	План ходовых трапов. Разрез 1-1. Сечения	-//-	
4.	Схема расположения балок перекрытия и связей по нижнему поясу ферм в осях «2-3». Схема расположения балок перекрытия и связей по верхнему поясу ферм в осях «1-2», «3-4». Узлы	-//-	
5.	Схема расположения демонтируемых плит перекрытия. План перекрытия. Сечение	-//-	
6.	План кровли. Ограждение кровли ОГ-1. Сечения	-//-	

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/16-ОПЗ

## Содержание

	<b>Введение</b> .....	6
<b>1</b>	<b>Исходные данные для проектирования</b> .....	7
<b>2</b>	<b>Месторасположение и климатические условия</b> .....	7
<b>3</b>	<b>Архитектурно-строительная часть</b> .....	8
3.1	Общие сведения .....	8
3.2	Климатические характеристики района строительства.....	10
3.3	Конструктивные решения .....	10
3.4	Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций .....	12
<b>4</b>	<b>Основные положения организации строительства</b> .....	12
<b>5</b>	<b>Риски при строительстве</b>	13
<b>6</b>	<b>Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций</b> .....	15
<b>7</b>	<b>Противопожарные мероприятия</b> .....	16
<b>8</b>	<b>Мероприятия по охране труда и технике безопасности</b>	16
<b>9</b>	<b>Промышленная безопасность</b> .....	17
9.1	Общие положения .....	17
9.2	Основные направления деятельности в сфере обеспечения промышленной безопасности и охраны труда .....	18
9.3	Основные задачи и принципы гражданской защиты.....	19
9.4	Обучение в сфере гражданской защиты.....	20
9.5	Промышленная безопасность при эксплуатации конвейерного транспорта.....	22
<b>10</b>	<b>Технико-экономические показатели</b> .....	26
	<b>Перечень нормативно-технической документации</b> .....	27
	<b>Приложения</b>	
	<b>Приложение А. Государственная лицензия</b> .....	
	<b>Приложение Б. Задание на проектирование</b> .....	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.	П-25А-11/16-ОПЗ		Лист
											5

## Введение

Рабочий проект «Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи № 7 Нурказганской обогатительной фабрики» разработан Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» (государственная лицензия ГСЛ № 001039 от 17.11.2022 года, приложение А) на основании задания на проектирование (приложение Б).

Настоящим проектом предусматривается проведение капитального ремонта галереи с выполнением ремонтно-восстановительных работ по приведению строительных конструкций в работоспособное состояние.

Галерея №7 предназначена для конвейерной доставки дробленой руды с корпуса тонкого дробления в главный корпус обогатительной фабрики.

Сооружение галереи №7 согласно п.5 ст. 71 Закона «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК относится к опасному производственному объекту со следующими признаками:

- наличие конвейера – движущиеся части оборудования.

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

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/16-ОПЗ			

## 1. Исходные данные для проектирования

При выполнении рабочего проекта были использованы следующие исходные данные:

- утвержденное задание на проектирование №ЗП-135 от 08.08.2025 г.;
- технический паспорт «Неотапливаемая конвейерная галерея №7»;
- дополнение к экспертному заключению №ЗиС-К-0151-08-22 по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Нурказганской обогатительной фабрики «Неотапливаемой конвейерной галереи №7» (инв. №ОС-11000102590) Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Карагандацветмет», выполненного ТОО «Казцентрналадка» в 2024 году.

## 2. Месторасположение и климатические условия

Неотапливаемая галерея № 7 находится на территории Нурказганской обогатительной фабрики.

Нурказганская обогатительная фабрика расположена в Карагандинской области, в Бухар-Жырауском районе, в 9 км севернее г. Темиртау. Нурказганская ОФ входит в ПО «Карагандацветмет» - филиал ТОО «Корпорация Казахмыс». Кроме обогатительной фабрики на месторождении Нурказган имеется действующий подземный рудник с комплексом поверхностных зданий и сооружений.

Железнодорожная магистраль Астана-Караганда проходит в 6 км к северо-востоку от месторождения «Нурказган». В настоящее время, в связи со строительством объектов и добычей медной руды, к Нурказганскому руднику построен железнодорожный путь от станции «Мырза» до станции «Нурказган».

Промышленность района хорошо развита. В г. Темиртау, расположенном на расстоянии 9,0 км к югу от месторождения, располагаются крупнейшие в республике предприятия чёрной металлургии, химической промышленности. В п. Актау, расположенном в 7,0 км северо-восточнее месторождения – цементный завод. Южнее г. Темиртау расположены шахты и карьеры Карагандинского угольного бассейна.

Рядом с обогатительной фабрикой, на расстоянии 2,5 км северо-западнее от него, проходит автодорога Темиртау-Актау с асфальтобетонным покрытием, от которой построена подъездная автодорога к руднику Нурказган.

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.								Лист 7
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Сооружение  
«Неотапливаемой  
конвейерной галереи  
№7» инв. № ОС-  
11000102590

Рисунок 1 – Ситуационная схема

### 3. Архитектурно-строительная часть

#### 3.1. Общие сведения

Настоящий рабочий проект разработан на основании утвержденного задания на проектирование рег. №ЗП-135 от 08.08.2025 г.

Архитектурно-строительные решения приняты в соответствии СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» с технологическими, противопожарными и санитарными требованиями, действующими ГОСТами.

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», 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», а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Демонтажные работы выполнять согласно СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Инварь №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изготовление и монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2019 «Конструкции стальные строительные», СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1», указаниями и требованиями настоящего проекта, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организаций.

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

Работы выполнять в соответствии с Техническим регламентом Республики Казахстан «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий».

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.

До выполнения демонтажных работ оградить зону производства работ, и при необходимости, выполнить установку грузоподъемных механизмов.

До начала выполнения всех видов строительно – 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.

При ведении строительно – монтажных работ необходимо производить очистку участков производства работ капитального ремонта, реконструкции и т.д. В случае обнаружения на территории производства работ конструкций, оборудования и т.д., не учтенных в проекте, необходимо предоставить информацию Заказчику и автору проекта. Объем демонтажных работ определяется дефектным актом, предоставленным заказчиком, для учета в сметной части проекта.

Инварь	Взам. инв.
	Подпись и дата
Инварь	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### 3.2. Климатические характеристики района строительства

Район строительства – Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, с.о. Баймырза, с. Баймырза, уч. квартал 109, уч. 287.

Характеристическое значение снеговой нагрузки на покрытие по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение В), СП РК EN 1991-1-3 2004/2011 для III снегового района – 1,50 кПа (150 кгс/м<sup>2</sup>).

Базовое значение скоростного напора ветра 25 м/с по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение Ж), СП РК EN 1991-1-4 2005/2011 для II ветрового района – 0,39 кПа (39,00 кгс/м<sup>2</sup>).

Климатический район по СП РК 2.04-01-2017\* – IV.

Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017\* – минус 28,9<sup>0</sup> С.

Согласно СП РК 2.03-30-2017\* (приложение Б) «Строительство в сейсмических зонах» для ОСЗ-2<sub>475</sub> – 5 баллов.

### 3.3. Конструктивные решения

Согласно рекомендациям дополнения к экспертному заключению №ЗиС-К-0151-08-22 по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Нурказганской обогатительной фабрики «Неотапливаемой конвейерной галереи №7» (инв. №ОС-11000102590) Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Карагандацветмет», выполненного ТОО «Казцентрналадка» в 2024 году проектом предусматривается капитальный ремонт галереи №7.

Галерея – надземное наклонное сооружение состоит из трех пролетных строений, угол наклона – 8,7°, размерами в осях «А-Б» / «1-4» – 4,0 x 55,0 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундаментов опор существующего сооружения конвейерной галереи №7.

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

Степень огнестойкости сооружения – IIIа.

Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности – Д.

Степень агрессивного воздействия среды – неагрессивная.

Расчетный срок службы здания по СП РК 1.04-102-2012 – 85 лет «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Год постройки галереи – 2007 г., согласно техническому паспорту.

В качестве несущих конструкций пролетных строений галереи являются металлические опоры и стальные решетчатые фермы с параллельными поясами, пролетом 18,25 м и 18,50 м. Высота ферм для всех пролетов составляет 2,40 м. Опоры представляют собой плоскую решетчатую конструкцию, стойки которой выполнены из сварных двутавров, а решетка из уголков.

Существующие конструкции, оси, размеры и привязки к осям, маркировка и рекомендации по восстановлению приняты согласно Дополнения к Экспертному

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

заклучению №ЗиС-К-0151-08-22 по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений неотопливаемой конвейерной галереи №7 (инв. №ОС-11000102590) Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Карагандацветмет», выполненного ТОО «Казцентрналадка» в 2024 году и техническому паспорту.

Существующие конструкции сооружения:

- фундаменты под опоры – монолитные железобетонные столбчатые;
- опоры – металлические из сварных двутавров;
- связи по опорам, фермы, связи по нижнему и верхнему поясам ферм, балки перекрытия и покрытия, прогоны – металлические из прокатного профиля;
- стены – сэндвич-панели МП ТСП-Z-120МВ, прикрепленные к прогонам (швеллер 16);
- перекрытие – металлический лист  $\delta=5$  мм;
- кровля – профилированный лист, утеплитель из минераловатных плит прикрепленные к прогонам и балкам покрытия.

Проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- замена и восстановление горизонтальных связей по нижнему и верхнему поясу ферм;
- замена стенового ограждения из сэндвич-панелей по ряду «А» в осях «3-4» и по ряду «Б» в осях «1-2»;
- замена конструкций перекрытия, ходовых трапов;
- замена поврежденного участка кровельного покрытия в осях «А-Б» / «1-2».

Текущий ремонт сооружения выполняется по дефектному акту, представленный и составленный заказчиком (письмо KazDoc № 51240 от 23.09.2025 г.), и включает в себя следующие виды работ:

- очистка конструкций галереи от грунта и технологической пыли (фундаменты, опоры, металлические конструкции, стеновое ограждение);
- очистка металлоконструкций от продуктов коррозии;
- восстановление антикоррозионного покрытия металлических конструкций;
- ремонт карнизных свесов профилированного листа покрытия с установкой нащельников карнизных свесов в осях «1-2» по ряду «А», в осях «1-4» по ряду «Б»;
- ремонт покрытия с установкой нащельников на участке примыкания к стене здания и герметизацией стыков по оси «4» в рядах «А-Б».

Проектируемые конструкции:

- элементы усиления, горизонтальные связи по нижнему и верхнему поясу ферм – металлические из прокатного профиля;
- перекрытие – минераловатные плиты ПЖ-100(НГ) по ГОСТ 9573-2012;
- ходовые трапы – металлические из прокатного профиля;
- стеновое ограждение – сэндвич-панели МП ТСП-Z-120МВ;
- кровельное покрытие – профилированный настил Н60-845-0,9 Ст3пс Ц1Ц1 ПЭ ГОСТ 24045-2016 по существующим металлическим балкам;

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

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

– кровельное ограждение – металлическое из прокатного профиля и из арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016.

Объёмы работ по текущему ремонту уточнить по дефектному акту, составленный заказчиком.

### 3.4. Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций

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

Окраску металлоконструкций произвести краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005, СН РК 2.01-01-2013. При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже строительных металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в ГОСТ 23118-2019.

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

Работы вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013.

## 4. Основные положения организации строительства

Раздел «Проект организации строительства» разработан в объеме, необходимом для выбора оптимальных методов производства работ, необходимых строительных механизмов, и является основанием для разработки проекта производства работ (ППР).

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений».

При капитальном ремонте предусматриваются следующие виды работ:

– подготовительные работы, включая перенос инженерных сетей, попадающих в зону производства работ, по согласованию с эксплуатирующей организацией;

– замена стеновых сэндвич-панелей в осях «3-4» по ряду «А» и в осях «1-2» по ряду «Б», кровельного покрытия на новое в осях «1-2»/«А-Б»;

– восстановление связей по перекрытию по нижнему поясу ферм – в осях «1-2», «2-3», по верхнему поясу ферм в осях «3-4».

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.		П-25А-11/16-ОПЗ	Лист
											12

- антикоррозионное покрытие металлических поверхностей;
- замена существующего перекрытия (пола) на новое в осях «1-4»/«А-Б», с устройством ступеней;
- устройство ограждения по всей кровле;
- благоустройство территории – очистка территории от строительного мусора, демонтированных конструкций.

Работы, не влияющие друг на друга, допускается выполнять параллельно.

Нормативная продолжительность реконструкции должна определяться в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СН РК 1.03-01-2016. При отсутствии прямых норм продолжительность определяется на основании исходных данных, оказывающих непосредственное влияние на трудоёмкость возведения объекта. В настоящем проекте продолжительность выполнения работ определена исходя нормативной трудоёмкости строительно-монтажных работ, принимаемой по объектным сметам и составляет 1,564 чел-час.

Продолжительность капитального ремонта с учётом комплексной бригады из 15 человек при 1 сменной работе составит 1 месяц.

Подготовительный период принят, согласно СП РК 1.03-101-2013 часть I п. 8.3 –  $15 \div 25\%$  от всей продолжительности строительства 0,2 мес.

С учетом коэффициента, учитывающего отпуска, болезни, выполнение общественных обязанностей ( $k = 1,05$ ), общая численность работающих составит 20 человек.

Списочный состав работающих, занятых на строительстве, продолжительность работ должны быть уточнены при разработке ППР, разрабатываемого строительной подрядной организацией с учетом их материально-технической базы и наличия трудовых ресурсов.

## 5. Риски при строительстве

Таблица 5.1 – Риски при строительстве объекта

Риски	Последствия	Мероприятия
Применение некачественных строительных материалов, изделий, конструкций	Снижение прочностных показателей конструкций, вплоть до их разрушения. Материальные затраты	Наличие сертификатов качества, паспорт соответствия материалов, изделий, технический и авторский надзор за строительством
Несоблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ	Возникновение аварий и чрезвычайных ситуаций. Материальные затраты	Соответствие проекту, авторский надзор за выполнением работ
Несоблюдение требований по технике безопасности и охране труда	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Инструктаж по ТБ, выполнение требований ТБ при работе, план эвакуации в случае пожара
Невыполнение мероприятий по взрывопожаробезопас-	Возникновение пожара. Материальные затраты	Инструктаж по противопожарной

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

Риски	Последствия	Мероприятия
ности		безопасности, наличие противопожарного инвентаря, знание по использованию противопожарного инвентаря, соблюдение требований в процессе работ
Невыполнение требований при производстве работ при неблагоприятных погодных условиях	Приводит к несчастным случаям	Производство работ вести в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013. Соблюдение правил ТБ
Выполнение работ с отступлением от проекта, несогласованных с авторами проекта	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение работы после согласования с проектировщиком
Низкий уровень квалификации специа-листов по строительно-монтажным работам	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Выполнение СМР специализированными подрядными организациями
Применение неисправного оборудования	Приводит к возникновению аварий. Материальные затраты	Замена неисправного оборудования или ремонт
Нахождение под подвешенными грузами при эксплуатации грузоподъемных механизмов	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ с подвешенным грузом
Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении работ на высоте
Временное неустойчивое состояние сооружения, объекта, опалубки и поддерживающих креплений	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении бетонных работ
Выполнение работ с неисправным защитным заземлением или выполненным с отклонением от требований норм.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Заземление должно быть выполнено согласно требованиям ПУЭ РК и ПТЭ и ПТБ РК.
Выполнение работ в электроустановках без наряда-допуска и письменного распоряжения.	Приводит к аварийным ситуациям и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
Отсутствие в электроустановках первичных средств пожаротушения.	Возникновение пожара, материальный ущерб.	Инструктаж по противопожарной безопасности, наличие требуемого противопожарного инвентаря, выполнение мероприятий по недопущению возникновения пожара.

Инварь	Взам. инв.
	Подпись и дата
Инварь	Инварь

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

П-25А-11/16-ОПЗ

Риски	Последствия	Мероприятия
Выполнение ремонтных и монтажных работ без защитных средств (ограждений, диэлектрических перчаток и т.д) и неисправными инструментами.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования «Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования». (Утв. приказом «Корпорация Казахмыс» № 397 от 24.12.2012)/
Использование кабелей и проводов с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные свойства.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
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.
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.

## 6. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

На территории существующего предприятия предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности:

- диспетчеризация и управление взаимноувязанной системой обеспечения комплексной безопасности;
- системы охранной, противопожарной и тревожно-вызовной сигнализации, громкоговорящая связь, охранное и аварийное освещение, видеонаблюдение;
- организация и обеспечение эвакуации людей в случае возникновения пожарной, взрывной и др. опасностей, угрозы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- организация контрольно-пропускных пунктов постов службы безопасности, оборудование территории фабрики ограждениями и барьерами.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/16-ОПЗ

## 7. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии со СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Эвакуация людей, находящихся в здании, обеспечена эвакуационными выходами, соответствующими ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

На период строительства дополнительно должны быть разработаны мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

## 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 приёмах выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учёта инструктажа рабочих.

Участки ремонтных работ 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.

Для выполнения работ в тёмное время суток участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

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

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

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.		П-25А-11/16-ОПЗ					Лист
															16

## 9. Промышленная безопасность

### 9.1. Общие положения

Организация работы и регулирование вопросов в сфере промышленной безопасности осуществляется на основании следующих основных государственных нормативных документов и корпоративных локальных актов компаний группы «Казахмыс»:

– Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» (утвержден Президентом РК № 188-V от 11 апреля 2014 г);

– СТ РК 12.0.002-2016 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организация. Руководство по оценке и управлению рисками;

– СТ РК ISO 45001-2019 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению;

– Политика в области ПБиОТ Группы компаний «Казахмыс» (утверждена Председателем Совета директоров ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)» от 03 апреля 2015 года №01-КН/10);

– Политика-СУР-01-202 Политика управления рисками Группы «Казахмыс» (утверждена приказом от 29 мая 2020 года № X/96-пр);

– Положение о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в Группе компаний «Казахмыс» (утверждено решением от 10 апреля 2015 года № 01-КН/11);

– Положение о внутреннем контроле по безопасности и охране труда в компаниях Группы «Казахмыс» (утверждено приказом от 30 ноября 2017 № X/264-пр);

– Положение о производственном контроле по промышленной безопасности на опасных производственных объектах компаний Группы «Казахмыс» (утверждено приказом от 29 декабря 2017 года № X/286-пр);

– Положение об обучении работников Группы компаний «Казахмыс» по вопросам безопасности труда (утверждено решением от 17 июня 2015 года № 01-КН/16);

– Положение о Комитете по промышленной безопасности и охране труда Совета директоров ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)» (утверждено решением Совета директоров ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)» от 17 августа 2018 года № X/05-СД);

– Руководство по организации системы управления промышленной безопасностью и охраной труда в Компаниях Группы «Казахмыс» (Астана, 2017);

– Стандарт организации «Система управления в сфере промышленной безопасности и охраны труда в группе «Казахмыс» (Караганда, 2020).

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П-25А-11/16-ОПЗ	Лист 17
			Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 9.2. Основные направления деятельности в сфере обеспечения промышленной безопасности и охраны труда

Обеспечение промышленной безопасности и охраны труда (ПБиОТ) осуществляется следующим направлениям:

– организационные - наличие органов управления, соответствующих планов и графиков, четкое распределение обязанностей и ответственности, исполнительская дисциплина;

– технологические – состояние технических устройств, проведение периодических технических осмотров, освидетельствований и ремонтов оборудования, машин и механизмов;

– технические – защита от доступа работников к опасным узлам технологического оборудования, машин и механизмов; обеспеченность персонала блокираторами и средствами индивидуальной и коллективной защиты;

– в сфере радиационной безопасности – обеспечение радиационной безопасности источников ионизирующего излучения – приборы и установки, содержащие радиоактивные вещества (закрытые радиоактивные источники, радиоизотопные датчики, измерители) и генерирующие излучение (рентгеновские анализаторы, датчики, измерители);

– в сфере пожарной безопасности – обеспеченность зданий и сооружений (ЗиС) системами пожарной автоматики, автоматической пожарной сигнализации (АПС), системами оповещения управления эвакуацией при пожаре, автоматическим установками пожаротушения, первичными средствами пожаротушения;

– в сфере эксплуатации ЗиС – соблюдение требований технической эксплуатации ЗиС, своевременное проведение осмотров и технической экспертизы конструкций ЗиС, текущих и капитальных ремонтов;

– в сфере аварийно-спасательных работ, защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны – наличие мероприятий, направленных на недопущение ЧС, локальных систем оповещения, регулярных тренировок и обучения, хорошая подготовленность работников к действиям по плану ликвидации аварий;

– в сфере образования – хороший уровень знаний персоналом требований норм и ПБ и ОТ, наличие хорошо освещенных учебных классов, квалифицированных преподавателей и внутренних тренеров;

– в сфере нормативных актов – наличие необходимых локальных актов, анализ и своевременная переработка их с целью гармонизации с нормативными актами Республики Казахстан;

– в сфере мотивации персонала – эффективное использование преимуществ материального и нематериального поощрения, проведение различных конкурсов с поощрительными призами;

– в сфере коммуникаций и информационной поддержки – наличие налаженной каскадированной системы коммуникаций, информационных стендов; своевременное информирование персонала о достижениях и недостатках в

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.								П-25А-11/16-ОПЗ	Лист 18
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

области ПБиОТ, хорошая организация телефонов доверия и ящиков для предложений.

С целью реализации задач по всем направлениям деятельности, направленной на обеспечение промышленной безопасности и охране труда в Компании выделены четыре важных этапа:

- обеспечение ПБиО, постоянный мониторинг и анализ положения дел;
- выявление и идентификация опасностей и недостатков, оценка рисков;
- формирование адекватных и действенных органов управления ПБиОТ;
- использование эффективных инструментов, механизмов и методик по управлению рисками и устранению недостатков, организации результативной работы.

### 9.3. Основные задачи и принципы гражданской защиты

Основными задачами гражданской защиты являются:

- 1) предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий;
- 2) спасение и эвакуация людей при возникновении чрезвычайных ситуаций путем проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в мирное и военное время;
- 3) создание сил гражданской защиты, их подготовка и поддержание в постоянной готовности;
- 4) подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организаций и обучение населения;
- 5) накопление и поддержание в готовности необходимого фонда защитных сооружений, запасов средств индивидуальной защиты и другого имущества гражданской обороны;
- 6) информирование и оповещение населения, органов управления гражданской защиты заблаговременно при наличии прогноза об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации и (или) оперативно при возникновении чрезвычайной ситуации;
- 7) защита продовольствия, водоемких источников (мест водозабора для хозяйственно-питьевых целей), пищевого сырья, фуража, животных и растений от радиоактивного, химического, бактериологического (биологического) заражения, эпизоотии и эпифитотий;
- 8) обеспечение промышленной и пожарной безопасности;
- 9) создание, развитие и поддержание в постоянной готовности систем оповещения и связи;
- 10) мониторинг, разработка и реализация мероприятий по снижению воздействия или ликвидации опасных факторов современных средств поражения;
- 11) обеспечение формирования, хранения и использования государственного резерва.

2. Основными принципами гражданской защиты являются:

- 1) организация системы гражданской защиты по территориально-отраслевому принципу;

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

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

2) минимизация угроз и ущерба гражданам и обществу от чрезвычайных ситуаций;

3) постоянная готовность сил и средств гражданской защиты к оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации, гражданской обороне и проведению аварийно-спасательных и неотложных работ;

4) гласность и информирование населения и организаций о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, принятых мерах по их предупреждению и ликвидации, включая ликвидацию их последствий;

5) оправданный риск и обеспечение безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ.

#### 9.4. Обучение в сфере гражданской защиты

Профессиональное обучение граждан в сфере гражданской защиты проводится в учебных заведениях Республики Казахстан и иностранных государств, заключивших с уполномоченным органом соглашения о сотрудничестве, в соответствии со специальностями и с государственными общеобязательными стандартами образования, утвержденными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Подготовка руководящего состава и специалистов органов управления гражданской защиты, обучение населения в сфере гражданской защиты проводятся в целях привития навыков действий в чрезвычайных ситуациях, ведения аварийно-спасательных и неотложных работ, знания основных приемов и способов самоспасения и взаимопомощи, максимального снижения возможных потерь среди населения и материального ущерба.

Руководящий состав и специалисты органов управления гражданской защиты, а также руководители организаций образования, средств массовой информации проходят подготовку и переподготовку в организациях и учебных заведениях уполномоченного органа и иностранных государств, с которыми уполномоченным органом заключены соглашения о сотрудничестве.

Акимы районов в городе, городов районного значения, сел, поселков, сельских округов, а также руководители организаций, командиры формирований гражданской защиты, руководители групп занятий по гражданской защите в организациях, руководители опасных производственных объектов проходят подготовку и переподготовку в территориальных подразделениях ведомства уполномоченного органа.

Слушателям, прошедшим подготовку или переподготовку в сфере гражданской защиты, выдаются сертификаты единого образца, установленного уполномоченным органом.

Обязанности организаций, имеющих опасные производственные объекты и (или) привлекаемых к работам на них. Организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, обязаны:

- применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.		П-25А-11/16-ОПЗ	Лист
											20

- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
- обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;
- принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- вести учет аварий, инцидентов;
- обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;
- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;
- осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах.

Организации, отнесенные к категориям по гражданской обороне, обязаны:

- 1) разрабатывать и реализовывать планы гражданской обороны;
- 2) разрабатывать, утверждать и реализовывать планы действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций объектового характера и их последствий;
- 3) осуществлять обучение работников по гражданской обороне;
- 4) создавать запасы и поддерживать в постоянной готовности средства коллективной и индивидуальной защиты;
- 5) организовывать проведение аварийно-спасательных и неотложных работ на своих объектах.

Обучение, проверка знаний по вопросам безопасности производится согласно «Правилам и срокам проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда»»:

- обучение и проверка знаний работников по рабочим профессиям осуществляется не реже одного раза в год. Обучение работников по рабочим профессиям завершается проверкой знаний (экзаменом) по безопасности и охране труда;

- обучение по профессиям в организациях, осуществляющих производственную деятельность, проводится работодателем с привлечением высококвалифицированных специалистов соответствующих отраслей, опытных

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

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

инженерно-технических работников и служб безопасности и охраны труда самой организации;

- учебные программы по безопасности и охране труда должны предусматривать теоретическое и производственное обучение с учётом специфики данной организации и утверждаться работодателем;

- в отдельных производствах, связанных с работами, к которым предъявляются установленные законодательством специальные требования безопасности труда, работники проходят дополнительное специальное обучение;

- работники, имеющие перерыв в работе по данному виду работ, должности, профессии три и более лет, а при работе с повышенной опасностью - более одного года, проходят обучение по вопросам безопасности и охране труда до начала самостоятельной работы.

Повторную проверку знаний по безопасности и охране труда вне указанного срока, руководящие работники проходят в следующих случаях:

1) при введении в действие новых нормативных правовых актов по безопасности и охране труда, при внесении в них изменений и дополнений;

2) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов по решению работодателя;

3) при переводе ответственного лица на другое место работы или назначении его на другую должность, требующую дополнительных знаний по безопасности и охране труда по решению работодателя;

4) по решению комиссии по расследованию несчастных случаев при допущении несчастных случаев - групповых, со смертельным или тяжелым исходом, а также при возникновении аварии, взрыва, пожара или отравления;

5) при перерыве в работе более одного года.

## **9.5. Промышленная безопасность при эксплуатации конвейерного транспорта**

Организация работы ленточных конвейеров должна исключать их завалы транспортируемым материалом при пуске, остановке или в аварийной ситуации.

На ленточных конвейерах длиной более 15 м для предотвращения боковых смещений конвейерной ленты должны быть установлены направляющие и центрирующие устройства.

Электрический привод ленточного конвейера должен обеспечивать плавный пуск конвейера при полной нагрузке.

Максимальная скорость движения конвейерной ленты при ручной грузоразборке устанавливается локальным нормативным актом работодателя с учетом массы и габаритов наибольшего груза.

Ленточные конвейеры должны быть оборудованы:

1) устройствами, исключающими падение с них транспортируемого груза;

2) устройствами скребкового или щеточного типа для очистки конвейерной ленты при транспортировании сыпучих материалов;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/16-ОПЗ	Лист
							22

3) устройствами для автоматической очистки холостой ветви ленты от налипающего транспортируемого материала. Ручная очистка допускается при неработающем остановленном конвейере.

Ленточные конвейеры, предназначенные для эксплуатации на открытых площадках, должны быть оборудованы защитными устройствами, предотвращающими сброс ветром конвейерной ленты или транспортируемого груза. Данное требование не распространяется на участки трассы конвейеров с передвижными погрузочными и разгрузочными устройствами.

Ленточные конвейеры для транспортировки материалов, выделяющих вредные вещества, должны оборудоваться укрытиями, присоединенными к вытяжной вентиляционной системе.

При подаче груза сбрасывающими устройствами в бункеры, расположенные непосредственно под ленточным конвейером, люки бункеров должны быть ограждены стандартными перилами и напольными бордюрами или закрыты решетками с размером ячеек, пропускающим только груз.

В местах загрузки ленточных конвейеров, транспортирующих кусковые грузы, должны устанавливаться отбойные щитки, исключаящие падение кусков груза с конвейерной ленты.

Концевые участки ленточного конвейера (привод, натяжные устройства), устройства для очистки конвейерной ленты должны быть оборудованы съёмными ограждениями, заблокированными с приводом конвейера.

При необходимости осмотра узлов конвейера в процессе транспортирования грузов ограждения изготавливаются сетчатыми.

Приводные, натяжные, отклоняющие барабаны, натяжные устройства ленточных конвейеров должны закрываться ограждениями, исключаящими доступ к ним.

Набегающие на приводные, натяжные, отклоняющие барабаны участки конвейерной ленты на расстоянии не менее 2,5 м от линии касания ленты с барабаном должны закрываться сверху и с обеих сторон ограждениями, исключаящими доступ в эти полости при ручной уборке просыпи.

Опорные ролики рабочей и холостой ветвей конвейерной ленты в зоне рабочих мест, ременные и другие передачи, шкивы, муфты и другие движущиеся части конвейера, расположенные на высоте менее 2,5 м от пола, к которым возможен доступ работников, должны быть ограждены.

Ограждение натяжной станции, расположенной в головной части ленточного конвейера, должно быть двусторонним по всей длине.

Стыки конвейерных лент должны быть гладкими. Сращивание лент должно выполняться методом вулканизации или сшивкой сыромятными ремешками.

Запрещается сращивание конвейерных лент и приводных ремней с использованием болтов, скоб и других металлических крепежных элементов.

Устройства аварийной остановки ленточного конвейера должны размещаться с интервалами не более 8,0 м вдоль конвейера со стороны прохода или должны иметь прочный трос, проходящий по всей длине конвейера и

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

связанный с устройством аварийного отключения конвейера так, чтобы нажатие на трос в любом направлении останавливало конвейер.

Перед пуском ленточного конвейера должны быть проверены:

- 1) состояние транспортной ленты и ее стыков;
- 2) исправность звуковой и световой сигнализации;
- 3) исправность сигнализирующих датчиков, блокировок;
- 4) наличие и работоспособность противопожарной защиты конвейера (для пожароопасных условий работы);
- 5) надежность работы устройств аварийной остановки конвейера;
- 6) правильность натяжения конвейерной ленты;
- 7) наличие и исправность роликов;
- 8) наличие защитного заземления электрооборудования, брони кабелей, рамы конвейера;
- 9) наличие и надежность ограждений приводных, натяжных и концевых барабанов.

Запрещается пускать в работу ленточный конвейер при захламленности и загроможденности проходов.

Пуск ленточного конвейера следует производить без нагрузки, остановку - после схода с него груза.

Ленточный конвейер должен быть немедленно остановлен при:

- 1) пробуксовке конвейерной ленты на приводных барабанах;
- 2) появлении запаха гари, дыма, пламени;
- 3) ослаблении натяжения конвейерной ленты сверх допустимого;
- 4) сбегании конвейерной ленты на роликоопорах или барабанах до касания ею неподвижных частей конвейера и других предметов;
- 5) неисправности защиты, блокировок, средств экстренной остановки конвейера;
- 6) отсутствию или неисправности ограждающих устройств;
- 7) неисправности болтовых соединений;
- 8) ненормальном стуке и повышенном уровне шума в редукторе привода;
- 9) забивке перегрузочного узла транспортируемым материалом;
- 10) отсутствию двух и более роликов на смежных опорах;
- 11) повреждениях конвейерной ленты и ее стыкового соединения, создающих опасность аварии;
- 12) нарушении футеровки приводного и прижимного барабанов;
- 13) заклинивании барабанов.

Во время работы ленточного конвейера запрещается:

- 1) устранять перекос конвейерной ленты с использованием металлического прута, трубы, палки, регулировать положения барабанов и роликовых опор;
- 2) устранять пробуксовку конвейерной ленты с использованием подсыпки между лентой и барабаном канифоли, битума, песка, транспортируемого и другого материала;
- 3) смазывать подшипники и другие трущиеся детали;
- 4) допускать посторонних лиц к работающему конвейеру.

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

В случае внезапного прекращения подачи электроэнергии пусковые устройства электродвигателей и органы управления ленточных конвейеров должны быть немедленно переведены в положение "Стоп".

Передвижные ленточные конвейеры, если они не закрыты специальными кожухами, и ленточные конвейеры, установленные в производственных зданиях ниже уровня пола, должны быть ограждены по всей длине перилами высотой не менее 1,1 м с обшивкой по низу высотой не менее 0,15 м и дополнительной промежуточной ограждающей планкой на высоте 0,5 м.

При перемещении передвижного ленточного конвейера работник, производящий эти перемещения, должен находиться сзади или впереди конвейера. При перемещении должны приниматься меры по исключению наезда конвейера на питающий электрический кабель.

Для предотвращения выпадения тяжелых грузов или сдувания легких сыпучих грузов с ленты передвижного ленточного конвейера следует устанавливать боковые ограничительные щитки высотой не менее 0,2 м.

Работа передвижного ленточного конвейера запрещается:

- 1) при неисправной ходовой части;
- 2) при отсутствии ограничительного болта на подъемной раме;
- 3) при нахождении работников под поднятой рамой.

Инов. №	Подпись и дата					Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
П-25А-11/16-ОПЗ						Лист 25

## 10. Технико-экономические показатели проекта

Таблица 10.1 - Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общая нормативная трудоёмкость	тыс. чел-час	1,566
2	Общая продолжительность строительства	мес.	1
3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 г., в том числе:	тыс.тенге	27 187,652
	– СМР		23 737,631
	– оборудование – прочие		- 3 750,021

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист 26
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

П-25А-11/16-ОПЗ

## Перечень нормативно-технической документации

1. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
2. СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений».
3. СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
4. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
5. СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий».
6. СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий».
7. СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
8. СП РК 2.01-101-2013\* «Защита строительных конструкций от коррозии».
9. НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия».
10. СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий».
11. СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
12. СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
13. СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
14. СН РК 3.02-37-2013\* «Крыши и кровли».
15. СП РК 3.02-137-2013\* «Крыши и кровли».
16. СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология».
17. СП РК 2.03-30-2017\* «Строительство в сейсмических зонах».
18. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
19. СП РК 1.03-106-2012\* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Изн. №	Подпись и дата	Взам. инв.					П-25А-11/16-ОПЗ	Лист	
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27

# Приложение А

22021499



## ЛИЦЕНЗИЯ

17.11.2022 года

ГСЛ № 001039

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

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

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

на занятие

Проектная деятельность

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

Особые условия

I категория

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

Талгат Альменов Саруарович

(уполномоченное лицо)

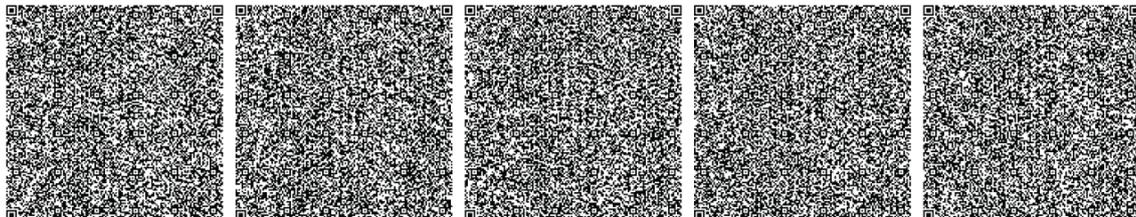
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 24.05.1999

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

г. Жезказган



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

П-25А-11/16-ОПЗ

Лист

28

# Приложение Б



ТОО «Корпорация Казахмыс»



## ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики

Регистрационный №ЗП-135 от 08.08.2025г

г. Караганда – 2025 г.

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

П-25А-11/16-ОПЗ

	<b>ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</b> Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7 Нурказганской обогатительной фабрики	Стр. 2 из 7

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные задания на проектирование
1	Наименование объекта проектирования	Неотапливаемая конвейерная галерея №7 Нурказганской обогатительной фабрики
2	Основание для проектирования	Дополнение к Экспертному заключению №ЗиС-К-0151-08-22 от 06.11.2024г., по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Нурказганской обогатительной фабрики Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Карагандацветмет», выполненного ТОО «КазЦентрНаладка». Объект Неотапливаемая конвейерная галерея №7 НОФ, инв. №ОС-11000102590.
3	Вид строительства	Капитальный ремонт.
4	Местонахождение объекта	Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, с.о. Баймырза, уч. квартал 109, уч, 287.
5	Генеральная проектная организация	Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс».
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется тендером после разработки ПСД.
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект.
8	Проведение изыскательских работ	При необходимости выполнить инженерно-геодезические и геологические изыскания согласно: СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства; СП РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения; СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Изыскательские работы выполнять в пределах оформленного земельного участка. В случае необходимости проведения изыскательских работ для строительства за пределами границ оформленного земельного участка, до начала работ заказчик получает разрешение местного исполнительного органа по месту расположения земельного участка с указанием границ и сроков использования земельного участка в соответствии со ст.71 Земельного Кодекса РК и предоставляет в проектную организацию.
9	Сроки проектирования	Согласно графику разработки проектной - сметной документации.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/16-ОПЗ



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* Работы выполняются в условиях действующего предприятия в стесненных условиях без остановки основного производства. Капитальный ремонт объекта, а также временное хранение строительных отходов (не более шести месяцев) и материалов проводить в пределах границ оформленного за ТОО «Корпорация Казахмыс» земельного участка, с кадастровым номером 09-140-109-287, общей площадью - 1233,0115 га. В случае выявления и подтверждения причинения вреда почве, растительности, водным ресурсам и иных нарушений прав землепользователей, а также осуществление самовольного захвата государственных земельных участков, подрядная строительная организация обязана возместить ущерб в течение 60 календарных дней с даты письменного уведомления, с приложением подтверждающих документов по возмещению ущерба.
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Производительность Нурказганской обогатительной фабрики – 4,0 млн. тонн руды в год. Неотапливаемая конвейерная галерея №7 Нурказганской обогатительной фабрики представляет собой надземное наклонное сооружение высотой 2630мм с углом наклона- 8,7°, с металлическими фермами, на которые опираются металлические конструкции перекрытия и покрытия, и предназначена для транспортировки сыпучего груза над поверхностью земли от здания корпуса тонкого дробления до здания главного корпуса.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.
15	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы здания – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Выполнить рабочий проект «Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7 НОФ» в соответствии рекомендациями «Дополнение к экспертному заключению №ЗиС-К-0151-08-22 по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Нурказганской обогатительной фабрики Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Карагандацветмет». Объект

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв.

Подпись и дата

Инд. №



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики

Стр. 4 из 7

		Неотапливаемая конвейерная галерея №7 №ОС-11000102590. Конструктивные решения, неговоренные настоящим заданием на проектирование, принять с предварительным согласованием карточки строительных конструкций. Для маломобильных групп населения объект не доступен.
17	Требование и объем разработки организации строительства	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Разработать Проект организации строительства (ПОС).
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	В соответствии с главой 7 ЭК РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ МЭГиПР РК от 30 июля 2021 года № 280)» провести экологическую оценку. 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). Направить проектную документацию на государственную экологическую экспертизу в рамках процедуры выдачи экологического разрешения (ст. 87 ЭК РК) и получить экологическое разрешение на воздействие. Разработать либо скорректировать действующую Программу управления отходами для объектов I, II, III, IV категорий. Разработать паспорта отходов на все виды отходов по намечаемой деятельности в соответствии с требованиями статьи 343 Экологического кодекса РК. Проектом предусмотреть места складирования отходов производства и потребления по намечаемой деятельности. Провести после проектный анализ фактических воздействий объекта при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения

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

П-25А-11/16-ОПЗ

Лист

32



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики

Стр. 5 из 7

		определена государственным уполномоченным органом в заключении по результатам оценки воздействия на ОС.
20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.
22	Требования к благоустройству площадки, к малым архитектурным формам	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.
23	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется.
24	Требования по энергосбережению	Не требуется.
25	Состав демонстрационных материалов	Не требуется.
26	Подключения к инженерным сетям	Не требуется.
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 проектно-сметной документации на строительство». Сметную документацию выполнить согласно требованиям РСНБ РК 2015 «Ресурсная сметно-нормативная база». Предусмотреть затраты на авторский и технический надзоры. Предусмотреть затраты на строительство специализированных площадок, а также контейнеры для временного хранения отходов производства и потребления, образующихся в процессе ремонта и эксплуатации объекта. Согласно пп.5 и 28 Правил приобретения ... ТРУ ..., утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 мая 2018года №355, проектную документацию

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

П-25А-11/16-ОПЗ

Лист  
33

	<b>ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</b> Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7 Нурказганской обогатительной фабрики	Стр. 6 из 7
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

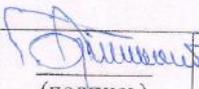
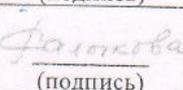
		<p>предоставить на государственном и русском языках.</p> <p>Заказчик совместно с проектной организацией согласовывает рабочий проект (без сметной документации) с государственными инспектирующими органами и получает согласование на соответствие требованиям промышленной безопасности, положительное заключение экологической и комплексной вневедомственной экспертиз.</p> <p>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.).</p> <p>Проектная организация совместно с Заказчиком проводит общественные слушания по разрабатываемой проектной документации, согласно «Правил проведения общественных слушаний», утв. приказом МЭГПР от ЭГПР (ст.73 и ст.74 ЭК РК).</p> <p>Рабочий проект выдать заказчику в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат PDF) с положительными заключениями государственных органов.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Приложение:**

1. Дополнение к Экспертному заключение №3иС-К-0151-08-22 по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Нурказганской обогатительной фабрики Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Карагандацветмет». Объект Неотапливаемая конвейерная галерея №7 №ОС-11000102590.
2. Технический паспорт.

Инов. №						Взам. инв.
Инов. №						Взам. инв.
Инов. №						Взам. инв.
Инов. №	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
П-25А-11/16-ОПЗ						Лист 34

KAZAKHMYC	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Стр. 7 из 7
	Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7 Нурказганской обогатительной фабрики	

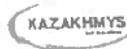
Директор Департамента развития Капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Айтмуханов С.Х.	«10» 09 2025г.
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жубаньшев К.С.	«__»__ 2025г.
Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Салыкова Р.М.	«04» 04 2025г.
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Гарифуллин Р.И.	«__»__ 2025г.
Директор департамента по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жанысбаева М.Н.	«__»__ 2025г.
Начальник УТН ЗИС Департамента безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Такшалыкова С.Н.	«__»__ 2025г.
Начальник управления охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Сатыбалдина Л.О.	«__»__ 2025г.

Согласовано:  
Директор  
Нурказганской обогатительной  
фабрики

Д.Д. Башимов

Исп. Аринов А.К.  
Тел.8/71036/63320

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			П-25А-11/16-ОПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики

Стр. 7 из 7

Директор Департамента развития Капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Айтмуханов С.Х.	«__»__2025г.
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Жубанышев К.С.	«__»__2025г.
Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Салыкова Р.М.	«__»__2025г.
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Гарифуллин Р.И.	«__»__2025г.
Директор департамента по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Жанысбаева М.Н.	«__»__2025г.
Начальник УПН ЗИС Департамента безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Такшалыкова С.Н.	«__»__2025г.
Начальник управления охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Сатыбалдина Л.О.	«__»__2025г.

Согласовано:  
Директор  
Нурказганской обогатительной  
фабрики

 Д.Д. Башимов

Иск. Аринов А.К.  
Тел: 8 71036 63320

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист 36
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

П-25А-11/16-ОПЗ

Директор Департамента развития Капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Айтмуханов С.Х.	«__»____2025г.
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жубанышев К.С.	«__»____2025г.
Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	<i>Фалыкова</i> (подпись)	Салыкова Р.М.	« <i>08</i> » <i>08</i> 2025г.
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Гарифуллин Р.И.	«__»____2025г.
Директор департамента по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жанысбаева М.Н.	«__»____2025г.
Начальник УТН ЗиС Департамента безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Такшалыкова С.Н.	«__»____2025г.
Начальник управления охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Сатыбалдина Л.О.	«__»____2025г.

Согласовано:  
Директор  
Нурказганской обогатительной  
фабрики

Д.Д. Башимов

Исп. Аринов А.К.  
Тел.8/71036/63320

Инов. №						Взам. инв.
Инов. №						Взам. инв.
Инов. №						Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
П-25А-11/16-ОПЗ						Лист 37

	<b>ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</b> Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7 Нурказганской обогатительной фабрики	Стр. 7 из 7
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

Директор Департамента развития Капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Айтмуханов С.Х.	«__»____ 2025г.
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жубанышев К.С.	«__»____ 2025г.
Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	<i>Салыкова</i> (подпись)	Салыкова Р.М.	«05» 04 2025г.
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Гарифуллин Р.И.	«__»____ 2025г.
Директор департамента по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жанысбаева М.Н.	«__»____ 2025г.
Начальник УТН ЗиС Департамента безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Такшалыкова С.Н.	«__»____ 2025г.
Начальник управления охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Сатыбалдина Л.О.	«__»____ 2025г.

Согласовано:  
Директор  
Нурказганской обогатительной  
фабрики

Д.Д. Башимов

Исп. Аринов А.К.  
Тел.8/71036/63320

Инов. №						Взам. инв.
Инов. №						Взам. инв.
Инов. №	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
П-25А-11/16-ОПЗ						Лист 38

Директор Департамента развития Капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Айтмуханов С.Х.	«__»__ 2025г.
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Жубанышев К.С.	«__»__ 2025г.
Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Салькова Р.М.	« <u>08</u> » <u>08</u> 2025г.
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Гарифуллин Р.И.	«__»__ 2025г.
Директор департамента по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Жанысбаева М.Н.	« <u>10</u> » <u>09</u> 2025г.
Начальник УТН ЗиС Департамента безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Такшалыкова С.Н.	«__»__ 2025г.
Начальник управления охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Сатыбалдина Л.О.	«__»__ 2025г.

Согласовано:  
 Директор  
 Нурказганской обогатительной  
 фабрики

Д.Д. Башимов

Исп. Аринов А.К.  
 Тел.8/71036/63320

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/16-ОПЗ		
						Лист	39	



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Капитальный ремонт неотапливаемой конвейерной галереи №7  
Нурказганской обогатительной фабрики

Стр. 7 из 7

Директор Департамента развития Капитального строительства ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Айтмуханов С.Х.	«__»____2025г.
Главный механик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жубанышев К.С.	«__»____2025г.
Директор ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Салыкова Р.М.	«__»____2025г.
Главный энергетик ГОК ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Гарифуллин Р.И.	«__»____2025г.
Директор департамента по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Жанысбаева М.Н.	«__»____2025г.
Начальник УТН ЗиС Департамента производственной безопасности ТОО «Корпорация Казахмыс»	 (подпись)	Такшалыкова С.Н.	«__»____2025г.
Начальник управления охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Сатыбалдина Л.О.	«__»____2025г.

Согласовано:  
Директор  
Нурказганской обогатительной  
фабрики

Д.Д. Башимов

Исп. Аринов А.К.  
Тел.8/71036/63320

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист 40
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

П-25А-11/16-ОПЗ



