

**Филиал ЦИР АО "КазТрансОйл"
Проектно-сметное бюро
г. Павлодар**

Государственная лицензия
ГСЛ № 18012402
от 22 июня 2018 г.

Рабочий проект

**НПС "Степное". Строительство блочной котельной
по адресу: г. Экибастуз, Павлодарская область**

**2405/24-ПОС
Том 4**

Проект организации строительства

2025 г.

**Филиал ЦИР АО "КазТрансОйл"
Проектно-сметное бюро
г. Павлодар**

Государственная лицензия
ГСЛ № 18012402
от 22 июня 2018 г.

Рабочий проект

**НПС "Степное". Строительство блочной котельной
по адресу: г. Экибастуз, Павлодарская область**

**2405/24-ПОС
Том 4**

Проект организации строительства



Начальник проектно-сметного бюро

А. Байдилов

Главный инженер проекта

Ф. Жауханов

2025 г.

Содержание



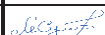
№ п/п	Наименование	Лист
1	Общие данные	2
2	Характеристика условий строительства	4
3	Календарный план строительства	4
4	Организационные и подготовительные работы	5
5	Расчет продолжительности строительства	6
6	Методы производства основных строительно-монтажных работ	7
7	Пожарная безопасность	18
8	Мероприятия по охране окружающей среды	20
9	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	21
10	Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах	25
11	Потребность в строительных кадрах	27
12	Потребность во временных зданиях и сооружениях	28
13	Основные технико-экономические показатели	31
Приложение:		
А	Стройгенплан	
Б	Справка от Заказчика	
В	Письмо о начале СМР № 13-06/8221 от 19.09.2025 г.	
Г	Письмо о расстоянии перевозки строительных кадров	
Д	Транспортная схема	

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2405/24-ПОС		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	1	32
Проект организации строительства						Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл» Проектно-сметное бюро г.Павлодар		
ГИП		Жауханов						
Н.контр.		Абдрахманов						
Проб.								
Разраб.		Сулейменова						

1. Общие данные

Организация строительного производства обеспечивает целенаправленность организационных, технических и технологических решений на ввод в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительно-монтажные работы допускается осуществлять только на основе предварительно разработанных решений по организации строительства и технологии производства работ, которые должны быть приняты в разделе организации строительства и проектах производства работ. Строительство объекта вести в строгом соответствии требований СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», проект организации строительства является составной частью рабочего проекта. Он служит основой для распределения капитальных вложений по объектам, по срокам строительства и обоснованиям сметной стоимости строительства.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Перед началом строительно-монтажных работ, производителем работ должен быть разработан ППР и согласован с Заказчиком и другими заинтересованными органами.

Проект организации строительства по рабочему проекту разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- сметной документации.

При разработке были учтены требования:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
- Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55;
- Закон Республики Казахстан №188-V «О гражданской защите» от 11.04.2014 года.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

2. Характеристика условий строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, г. Экибастуз, сельский округ им. А. Маргулана, НПС "Степное".

Природно-климатические характеристики площадки строительства:

- климатический район строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" - IIIА;

- расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0.92) согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" - минус 32,8° С;

- снеговая нагрузка на грунт, согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания" - 0.8 кПа (I район);

- базовая скорость ветра, согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания" - 0.77 кПа (IV район);

- сейсмичность района строительства - район не сейсмичен (согласно СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах(зонах) Республики Казахстан").

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					2405/24-ПОС	Лист	
			Изм.	Код.уч	Лист	№ док		Подп.	Дата

3. Расчет продолжительности строительства

Согласно п.9.2.6 и п.10.4 Общих положений СН РК 1.03-102-2014 часть 2 применяется метод экстраполяции и интерполяции. Исходя из имеющейся в нормах таблиц.

В разделе Б 5.2. п.18 норма на устройство котельной с четырьмя котлами 0,93МВт составляет 4мес. Общее количество = 3,72 МВт.

Проектируемая котельная с двумя котлами (1-рабочий, 1 резервный) по 1,2 Гкал/ч = 1,35 МВт x 2 котла = 2,7 МВт

Подсчет продолжительности производим методом экстраполяции.

$$T_H = 4 \times \sqrt[3]{\frac{2,7}{3,72}} \approx 3,59 = 4 \text{ месяца}$$

Согласно справке Заказчика, принят вахтовый метод строительства. Продолжительность рабочей смены 10 часов, количество рабочих дней в месяц 30.

Определяем продолжительность строительства при использовании вахтового метода производства работ:

$$T_{BM} = \frac{4}{1,5 \cdot (1 - 0,04)} \approx 2,77 = 3 \text{ месяца}$$

Начало строительства согласно информационной справке (см. приложение Б) и письма заказчика (см. приложение В) №13-06/8221 от 19.09.25 г. - **июнь 2026 г.**

Принимаем продолжительность строительства 3 месяца, подготовительный периодом 0,5 месяца в том числе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			2405/24-ПОС						
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Расчет задела

Нормативный задел в строительстве (по кварталам), в % сметной стоимости

Наименование предприятия	Показатель	Нормативный задел в строительстве (по кварталам), в % сметной стоимости	
		1	2
по нормам «Котельная отопительная и отопительно-производственная»	<i>K</i>	72	100

Для определения показателей задела определяется коэффициент по формуле:

$$\delta = \frac{T_n}{T_p} * n;$$

где:

T_n – продолжительность строительства предприятий по норме;

T_p - расчетная продолжительность строительства;

n – Количество кварталов, соответствующее его порядковому номеру

$$\delta = \frac{4}{3} * n = 1,44$$

Показатели	Кварталы		
	I	II	
δ	1,44	2.88	4.32
∂	0,44	0,88	0.32

$$K_1 = K_0 + (K_1 - K_0) * 0,44 = 33\%$$

$$K_2 = K_1 + (K_2 - K_1) * 0,880 = 97$$

$$K_3 = K_2 + (K_3 - K_2) * 0,32 = 100\%$$

Нормативный задел в строительстве (по кварталам), в % сметной стоимости

Норма продолжительности		2026 г.		
		2 кв.	3 кв.	
Общая	Подготовительный период	33%	67%	
4	1	июнь	июль	август

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

2405/24-ПОС

Лист

6

4. Календарный план строительства

Начало строительства – 1 июня 2026 г.

Наименование процесса	Стоимость СМР, тыс. тг.	Сметная стоимость, тыс. тг.	Распределение по мес.			
			2 кв.		3 кв.	
			6	7	8	
Основные объекты строительства	61 363,498	90 293,856	20 454,49	20 454,49	20 454,49	
			30 097,952	30 097,952	30 097,952	
Объекты энергетического хозяйства	19 604,79	19 636,728	6 534,93	6 534,93	6 534,93	
			6 545,576	6 545,576	6 545,576	
Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения	46 107,101	241 582,332	15 369,033	15 369,033	15 369,033	
			80 527,444	80 527,444	80 527,444	
Благоустройство и озеленение территории	8 836,193	8 836,193	2 945,39	2 945,39	2 945,39	
			2 945,39	2 945,39	2 945,39	
Затраты на организацию и управление строительно- монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 10,8%	13 183,423	13 448,174	4 394,47	4 394,47	4 394,47	
			4 482,72	4 482,72	4 482,72	
Итого по кварталам, кап. вл, СМР, %	175 976,614	539 038,441	58 658,87	58 658,87	58 658,87	
			179 679,48	179 679,48	179 679,48	

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

5. Организационные и подготовительные работы

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительной организации.

В состав подготовительных работ входят:

- получение разрешения, в том числе акт передачи участка строительной организации на проведение работ;
- устройство временного ограждения;
- проведение мероприятий, обеспечивающих защиту от пыли, кусков разбиваемого материала;
- рабочие места и подходы к ним должны быть освещены согласно требованиям.
- установку предупреждающих знаков и защитных конструкций;
- определение зон складирования, зон отдыха рабочих.

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения в необходимом объеме организационных подготовительных мероприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			2405/24-ПОС						
Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

6. Методы производства основных строительного-монтажных работ Генеральный план

НПС "Степное" расположена на 260-м километре автодороги Павлодар - Караганда и в 4-х километрах к северо-западу от с. Коктобе Экибастузского района Павлодарской области. Нефтеперекачивающая станция (НПС) "Степное" является структурным производственным подразделением Карагандинского нефтепроводного управления.

Уровень грунтовых вод во всех скважинах - ниже 15,0 м от поверхности земли.

Нормативная глубина промерзания грунтов 260 см.

Размещение проектируемого здания котельной на территории НПС "Степное" Карагандинского нефтепроводного управления, соответствует требованиям санитарных, противопожарных норм и правил и Санитарно-эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов.

Привязка проектируемого здания котельной произведена от существующего здания гаража на территории НПС "Степное".

Размещение проектируемых топливных резервуаров РГС предусмотрено в промышленной зоне рядом с существующими топливными емкостями.

Генплан выполнен с учетом обеспечения свободного подъезда средств пожаротушения, предусмотрены проезды для доступа противопожарных автомобилей в случае пожара. Проезды имеют твердое покрытие.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Для нужд проектируемой котельной предусмотрен ввод водопровода В1 от наружной внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого водоснабжения. Согласно проекту, подключение осуществляется от существующего колодца ВК-6 системы водоснабжения с использованием полиэтиленовой трубы Ø50x3 ГОСТ 18599-2001 и стальной трубы Ø32x3 по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 26,58м.

Выпуск дренажных стоков Т95 от котельной выполняется из стальной трубы Ø108x4 по ГОСТ 10704-91. Отвод стоков происходит в проектируемый дренажный колодец ДК-1, предназначенный для сбора, охлаждения и последующей откачки стоков специальной техникой.

Разработка траншей и котлованов производится экскаватором с доработкой грунта вручную, кроме участков с ручной разработкой грунта по 2,0 м в каждую сторону в местах врезок и пересечений с существующими коммуникациями. Производство земляных работ выполнять в присутствии представителя владельца коммуникаций.

Трубы укладываются на постель из песка 100мм. При обратной засыпке над верхом трубопроводов предусматривается защитный слой толщиной 300 мм из мягкого грунта, с послойным трамбованием. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Обратную засыпку траншей и котлованов выполнять местным грунтом с послойным трамбованием.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист
9

Для утепленных открыто проложенных надземных участков сетей (ввод В1 и выпуск Т95), дополнительно выполняется защитное покрытие из тонколистовой оцинкованной стали 1 мм.

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания блочной котельной относятся к 1 категории, электроприводы шаровых кранов - к 3.

Для обеспечения 1 категории по степени надежности электроснабжения вводно-распределительное устройство ВРУ здания блочной котельной укомплектовано АВР. ВРУ с АВР поставляются комплектно со зданием блочной котельной.

Электроснабжение здания блочной котельной выполнено от проектируемых автоматических выключателей 13QF1 и 43QF1 устанавливаемых на разные секции шин в существующее КТП 10/0,4 кВ в ЩСУ 1.1 и в ЩСУ 1.4.

Электроснабжение электроприводов шаровых кранов выполнено от проектируемых автоматических выключателей, устанавливаемых в существующее КТП 10/0,4 кВ в ЩСУ 1.1.

Кабельные линии выполнить кабелем марки ВБбШвнг-0,66, проложенным в зданиях, в существующей кабельной эстакаде, в траншее в трубе ПНД, в стальной трубе и в металлорукаве. Подземные кабельные линии по всей трассе защитить сигнальной лентой.

Проектируемая система заземления TN-C-S. Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника - присоединением к наружному заземляющему устройству, состоящему из горизонтальных электродов (стальная полоса 40x4мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая Ø16мм, L=3м). Все металлические корпуса электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть заземлены, для заземления используется четвертая жила кабеля - заземляющий проводник PEN, присоединенный к шине PEN в КТП.

Также выполнено заземление корпуса здания блочной котельной с поддерживающей конструкцией дымовой трубы с молниеприемником, емкости аварийного слива и топливных резервуаров - присоединением к наружным заземляющим устройствам, состоящим из горизонтальных электродов (стальная полоса 40x4мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая Ø16мм, L=3м).

Выполнена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Для защиты от прямых попаданий молнией проектом предусмотрена молниезащита здания блочной котельной, дыхательных патрубков емкости аварийного слива и топливных резервуаров. Молниезащита здания блочной котельной и дыхательного патрубка емкости аварийного слива осуществляется молниеотводом М1. Молниеотвод М1 (h=12,5 м) состоит из молниеприемника, устанавливаемого на поддерживающей конструкции

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

дымовой трубы и дымовой трубы. Поддерживающая конструкция дымовой трубы с молниеприемником поставляется комплектно со зданием блочной котельной. Молниезащита дыхательных патрубков топливных резервуаров осуществляется существующей прожекторной мачтой с молниеприемником ($h=20$ м).

Также проектом предусмотрен перенос кабельной эстакады с силовыми кабелями над а/дорогой (см. листы ЭС-4 и ЭС-8). Существующие кабели и существующая кабельная эстакада на отм. +4,000 подлежат демонтажу.

Существующие кабели присоединить к проектируемым с помощью соединительных муфт, а также с помощью клеммников, смонтированных в ответвительных коробках.

Тепловые сети

Здание котельной располагается на территории НПС «Степное». Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период $t_{н}=\text{минус}32,8^{\circ}\text{C}$, $t_{ср}=\text{минус}6,8^{\circ}\text{C}$, продолжительность отопительного периода $n=205$ суток.

Существующая тепловая сеть выполнена из стальных труб, с тепловой изоляцией из матов минераловатных мягких на синтетическом связующем, с защитным покрытием из оцинкованной стали.

Проектируемая котельная — это автоматизированная блочно-модульная котельная, поставщик ТОО "АТМ CONSTRUCTION INVESTMENT", Республика Казахстан. Размеры 12,0x6,0x3,0 м, общей мощностью 2400 кВт с котлами «АТМ Kazan» серии L 1200/6, 1350 кВт (1-рабочий, 1 резервный), в комплекте с дымовой трубой Ду550, Н=22 м и баком суточного запаса нефти 5 м³. Параметры теплоносителя $+90^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}$.

Проектом предусмотрен монтаж тепловой сети от проектируемой котельной до существующей теплотрассы Ду159 мм, в надземном исполнении.

Компенсация тепловых удлинений выполняется за счет углов поворота трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскости, с использованием бесшовных приварных отводов 90° . Величина уклона тепловых сетей независимо от способа прокладки не менее 0,002.

Изоляция труб выполняется матами теплоизоляционными из стекловолокна, марка М-25 толщина 50 мм. Для надземных участков на вводах в здания выполнить защитное покрытие из тонколистовой оцинкованной стали.

Для спуска воды (в пониженных точках) и выпуска воздуха (в верхних точках сети) устанавливаются стальные муфтовые шаровые краны.

Для сброса воды теплосети используется дренажный колодец.

Опоры тепловой сети принимаются скользящие приварные и неподвижные.

Технологический трубопровод Ду80 от насосной к площадке РГС-10 прокладывается подземно,

трубопровод подачи нефти Ду80 от РГС-10 к котельной прокладываются в теплоизоляции с теплоспутником в подземном лотке, для предотвращения возникновения взрывоопасной паровоздушной смеси в пространстве лотка,

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

лоток, после выполнения всех монтажных операций и устройства теплоизоляции, заполняется чистым, сухим песком.

Перед устройством теплоизоляции трубопроводы и их элементы покрыть грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Работу по монтажу тепловой сети рекомендуется выполнять в теплый период года, при отсутствии нагрузок системы теплоснабжения, после опорожнения от воды. Сварные соединения труб и деталей подвергаются 100% контролю качества неразрушающими методами.

После завершения строительно - монтажных работ трубопроводы необходимо промыть и испытать на прочность и герметичность давлением $P=1,25 P_p$, но не менее 16 кг/см².

Автоматизация технологических процессов

Проектом предусмотрена автоматизация, контроль и управление оборудования, устанавливаемого вне котельной:

1. Измерения:

- уровень нефти в резервуарах РГС-10 №1, №2;
- температуры нефти в резервуарах РГС-10 №1, №2.

2. Сигнализация:

- аварийный уровень нефти в резервуарах РГС-10 №1, №2.

3. Управление:

- управление шаровыми кранами К1, К3, К4.

Линии связи от датчиков уровня, температуры, электроприводов, до шкафа автоматики в котельной проложить бронированными кабелями с медными жилами по проектируемым и существующим эстакадам, подвод к резервуарам выполнить в траншее в ПНД трубе. При прокладке контрольных кабелей в котельной, проходы через стены выполнить, используя герметичные кабельные вводы типа «Rohtec».

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.02-03-2012 «Системы автоматизации» и СП РК 4.02-103-2012 «Системы автоматизации». При выполнении электромонтажных работ руководствоваться СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013, ПУЭ РК.

Количество проектируемых сигналов:

- проектируемые входные дискретные сигналы (DI) - 19 шт.,
- проектируемые выходные дискретные сигналы (DO) - 9 шт.,
- проектируемые входные аналоговые сигналы (AI) - 4 шт.

Автоматизация технологической части внутри котельной выполнена заводом изготовителем и поставляется комплектно. Оперативный контроль и управление технологическим процессом осуществляется на базе CPU315-2 PN/DP Simens, установленного в шкафу ША в помещении котельной. Шкаф ША оборудован местной сенсорной панелью оператора TP1500 Comfort. Средства автоматики обеспечены гарантированным электропитанием (блок питания и АКБ входит в состав комплектной поставки шкафа автоматики). Схемы расположения оборудования, электрические схемы соединений и подключений, внешний вид шкафа, спецификация оборудования будут

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

предоставлены заводом изготовителем при заключении договора на поставку котельной.

Подключение к существующей системе СДКУ выполнено через существующий шкаф JF-01, который расположен в блок-боксе АСУТП. подключение выполнено стандартным волоконно-оптическим кабелем, SIMATIC NET 6XV1820-5AH10.

Архитектурно-строительные решения

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

Объект представляет собой:

- Строительство надземной эстакады под кабельные конструкции и тепловые сети.

Конструктивные решения

Надземная эстакада:

1. Фундаменты - монолитный столбчатый фундамент.
2. Стойки - трубы стальные электросварные прямошовные.
3. Балки - гнутый замкнутый прямоугольный сварной профиль.

Технология производства

Проектом предусматривается монтаж технологической обвязки двух существующих ёмкостей надземной установки вместимостью 12,0 м³ каждая, предназначенные для приёма и хранения запаса нефти для проектируемой котельной, а также резервуар подземной установки вместимостью 5,0 м³ для аварийного сброса нефти из суточного бака котельной.

Каждая существующая топливная ёмкость оснащается новыми сигнализатором уровня, уровнемером, датчиком температуры, дыхательным клапаном и замерным люком. Резервуар для аварийного сброса оснащается дыхательным клапаном и замерным люком.

Для исключения попадания в почву топлива при возможной разгерметизации резервуаров, резервуары установлены на существующей железобетонной площадке с отбортовкой высотой 500 мм.

В целях предохранения от воздействия разрядов молнии и статического электричества резервуары, оборудование, трубопроводы, сооружения заземляются.

Технологические трубопроводы, согласно СН 527-80 относятся к группе Бб, к категории III - для трубопровода подачи нефти к котельной, категории II - для трубопровода подачи нефти к резервуарам.

Трубопроводы предусмотрены из труб стальных электросварных, прямошовных, по ГОСТ 10704-91*, прокладываются подземно и надземно, на опорах.

Соединение трубопроводов осуществляется сваркой встык электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75, фланцами в местах установки трубопроводной арматуры и подключения к аппаратам. После сварки трубопроводы должны быть очищены от сварочного грата, промыты и продуты.

Контроль сварных соединений неразрушающими методами по СНиП РК 3.05.09-2002, "Технологическое оборудование и технологические

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

трубопроводы" (п. 7.2), в процентах к общему числу производственных стыков, сваренных каждым сварщиком, должен составлять для трубопроводов II категории - 10 %, но не менее одного стыка, III категории - 2%, но не менее одного стыка. Контроль сварных соединений стальных трубопроводов радиографическим или ультразвуковым методом следует производить после устранения дефектов, выявленных внешним осмотром и измерениями.

После монтажа трубопроводы проверить на прочность и плотность и продуть воздухом. Давление испытание для трубопровода подачи нефти от технологического трубопровода к резервуарам - 6,87 МПа, для трубопровода подачи нефти от резервуаров к котельной - 0,2 МПа.

Трубопроводы подземной прокладки, должны быть защищены от почвенной коррозии, а также от коррозии, вызываемой блуждающими токами. Антикоррозионное покрытие выполняется согласно ГОСТ 9.602-2016 "ЕСЗКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии". На выходе из земли трубопроводы покрыть гидроизоляционными материалами не менее, чем на 200 мм выше уровня земли. Перед нанесением защитного покрытия трубопроводы очистить от накопившейся грязи, ржавчины.

На существующих ёмкостях предусмотрена замена теплоизоляции.

Резервуар РГСП-5 поставляется с наружным антикоррозионным и внутренним эпоксидным покрытиями заводского исполнения.

Трубопровод DN 80 от насосной к площадке существующих ёмкостей прокладывается подземно, трубопровод подачи нефти DN 80 от существующих ёмкостей к котельной прокладывается в теплоизоляции с теплоспутником в подземном лотке, для предотвращения возникновения взрывоопасной паровоздушной смеси в пространстве лотка. Лоток, после выполнения всех монтажных операций и устройства теплоизоляции, заполняется чистым, сухим песком.

Перед устройством теплоизоляции трубопроводы и их элементы покрыть грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Прочие надземные трубопроводы и их элементы (дыхательные патрубки, надземный участок трубопровода аварийного слива) покрыть грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82, затем окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза.

Каждую единицу трубопроводной запорной арматуры снабдить табличкой с указанием позиционного обозначения по технологической схеме.

Засыпку смонтированных подземных трубопроводов после испытания проводить мягким грунтом без включений с тщательной его подбивкой и уплотнением пазух вручную.

До начала проведения пуско-наладочных работ должны быть выполнены следующие мероприятия: проверка наличия, соответствия требованиям, работоспособности контрольно-измерительных приборов, средств пожарной сигнализации; монтаж средств молниезащиты и заземления; комплектация и приведение в готовность средств пожаротушения в соответствии с нормативными требованиями.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ёмкости и трубопроводная арматура должны подвергаться техническому осмотру в установленные сроки.

Ёмкости периодически зачищаются: не менее одного раза в два года. Зачистку ёмкостей от остатков нефтепродуктов следует производить механизированным способом с применением специальных средств и устройств, которые должны отвечать требованиям промышленной безопасности.

Не допускается нахождение рабочего персонала на площадках обслуживания существующих ёмкостей во время их наполнения и опорожнения.

6.1 Основные объемы работ

№ П/П	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)
1	2	3	4
Фундамент под котельную			
1.	Разработка грунта механизированным способом	м3	474,69
2.	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	3,01
3.	Разработка грунта вручную	м3	211,8
4.	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	74,67
5.	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,3
6.	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	223,7
7.	Устройство монолитных перекрытий, стен, сводов	м2	2,4
8.	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	5,4
Эстакада			
9.	Разработка грунта механизированным способом	м3	176,27
10.	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	15,44
11.	Разработка грунта вручную	м3	95,48
12.	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	7,7
13.	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,2
14.	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	37,8
15.	Устройство монолитных перекрытий, стен, сводов	м2	3,2
16.	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,7
17.	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	40,14
Лотки Тепловая камера			
18.	Разработка грунта механизированным способом	м3	179,8
19.	Разработка грунта вручную	м3	40,1
20.	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	8,6
21.	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	8,11
22.	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	118,34
23.	Кладка из кирпича, искусственных камней и каменных блоков	м3	0,9
24.	Разборка конструкций зданий, сооружений	м3	0,015

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

15

25.	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,4
26.	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	17,34
27.	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	7,0
28.	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,013
Автоматизация технологических процессов (наружные сети)			
29.	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	8,0
30.	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	2,0
31.	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	3,96
32.	Разработка грунта вручную	м3	3,96
33.	Прокладка кабельных ЛЭП	км	1,54
34.	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	8,0
35.	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	27,75
36.	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,064
37.	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	0,022
38.	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	20,0
39.	Установка компенсаторов, закладных устройств, фильтров, аппаратов пластичной смазки, питателей, отводов, фланцевых и сварных соединений технологических трубопроводов, трубопроводов для маслонаполненных кабелей, маслоподпитывающего оборудования	шт.	6,0
40.	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	0,7
Структурированная кабельная сеть			
41.	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	3,0
42.	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	6,0
43.	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,2
44.	Прокладка, подключение электрических и трубных проводок; капилляров манометрических приборов, арматуры тросовой побудительной системы	м	2,0
45.	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	1,0
46.	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	3,0
47.	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,02
Технология производства			
48.	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	7,27
49.	Полы. Разборка оснований и покрытий полов, смена, перестилка, ремонт, острожка и циклевка дощатых покрытий полов, устройство и ремонт паркетного покрытия, оснований под покрытие пола	м2	0,06
50.	Арматура технологических трубопроводов	шт.	23,0
51.	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	2,0
52.	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	19,5
53.	Разработка грунта механизированным способом	м3	153,505
54.	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	3,05
55.	Прокладка технологических трубопроводов	м	333,66
56.	Тоннели и метрополитены при закрытом способе работ: проходка шахтных стволов, тоннелей и выработок, с устройством анкерных крепей, внутренних конструкций и прочих работ	шт.	1,0

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

16

57.	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	2,0
58.	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	14,0
59.	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	3,0
60.	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,2
61.	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	264,308
62.	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,085
63.	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	1,44
64.	Разработка грунта вручную	м3	74,97
Электроснабжение			
65.	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	322,0
66.	Электромонтажные работы. Демонтаж, смена электропроводки, проводов из труб, кабеля, труб	м	60,0
67.	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	6,0
68.	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	25,56
69.	Разработка грунта вручную	м3	25,56
70.	Прокладка кабельных ЛЭП	км	1,7
71.	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,034
72.	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	8,0
73.	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	30,0
74.	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	92,0
75.	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	0,1
76.	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	12,0
Наружные сети водоснабжения и канализации			
77.	Разработка грунта вручную	м3	209,1
78.	Разработка грунта механизированным способом	м3	332,25
79.	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	9,8
80.	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	3,0
81.	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	1,0
82.	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,0059
83.	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования	м	13,0
84.	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	3,97
85.	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,027
86.	Врезка в существующие сети трубопроводов, заделка концов футляра, герметизация стыков	шт.	1,0
87.	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	1,58
88.	Устройство колодцев и водосбросных лотков, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	м3	0,8
89.	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,0045
90.	Защита конструкций листовым металлом, сеткой, скорлупами, штукатуркой, рулонными материалами	м2	3,0
Тепломеханические решения			
91.	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	1,0

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

17

92.	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	2,18
Тепловые сети			
93.	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	282,0
94.	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	4,88
95.	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	66,5
96.	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	19,0
97.	Разработка грунта механизированным способом	м3	154,3
98.	Разработка грунта вручную	м3	74,9
99.	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	0,2
100.	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	0,3
101.	Устройство колодцев и водосбросных лотков, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	м3	1,18
102.	Установка компенсаторов, закладных устройств, фильтров, аппаратов пластичной смазки, питателей, отводов, фланцевых и сварных соединений технологических трубопроводов, трубопроводов для маслonaполненных кабелей, маслоподпитывающего оборудования	шт.	1,0
Генеральный план			
103.	Электромонтажные работы. Демонтаж, смена электропроводки, проводов из труб, кабеля, труб	м	28,0
104.	Разработка грунта механизированным способом	м3	342,0
105.	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	43,89
106.	Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	514,0
107.	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	38,72
108.	Установка и разборка бортовых камней, устройство швов, дорожных знаков, резка плитки	м	83,0
109.	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	1,0

Ближайший карьеры грунта, щебня, песка расположен в г. Экибастуз 150 км от объекта проектирования. Место вывоза излишков грунта по согласованию с местным исполнительным органом с. Им. А. Маргулана 25 км. Металлосодержащие материалы сдаются в КарНУ по акту. Площадка для металлолома НПС «Степное» до оценки и реализации. Коммунальные ТБ отходы – г. Экибастуз, ИП «ASK», расстояние до объекта 150 км. Строительные отходы – г. Караганда – ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами». Расстояние до объекта 250 км. Строительные отходы, опасные и неопасные ТБО – г. Караганда – ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами», расстояние до объекта 250 км.

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

7. Пожарная безопасность

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с Правилами пожарной безопасности в Республике Казахстан утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППБ РК. Ответственность за пожарную безопасность отдельных участков строительства, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и Правилами, наличие и исправное содержание средств пожаротушения несут руководители работ. Ответственность за пожарную безопасность бытовых и вспомогательных, подсобных помещений несут должностные лица, в ведении которых находятся указанные участки. Согласно п. 5.4 СН РК 1.03-00-2022 обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем входит в состав внутриплощадочных подготовительных работ, выполняемых Производителем работ.

В местах проведения строительно-монтажных работ должны быть следующие сертифицированные средства пожаротушения:

- а) пожарная автоцистерна или мотопомпа 1 шт;
- б) На 100 м² строительной площадки:
 - 2 бочки с водой (емкостью 250 л) и 4 ведра;
 - кошма, войлочное или асбестовое полотно (4 шт.);
 - огнетушители порошковые ОП-5 (2 шт.), пенные ОП-Ю (2 шт.);
 - огнетушители углекислотные ОУ-5 (2 шт.);
 - лопаты (2 шт.);
 - ящик с песком;
 - пожарные щиты.

В ящике с песком должна находиться кошма размером 1,5 х 1,5 м. Помимо противопожарного оборудования, предусмотренного Правилами пожарной безопасности в Республике Казахстан утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55, на территории объекта, в местах, определенных органами противопожарной службы, должны быть размещены пожарные пункты (шкафы, щиты) со следующим вертикальным набором пожарного оборудования (инвентаря), штук топоров - 2; ломов и лопат - 2; багров железных - 2; ведер, окрашенных в красный цвет - 2; огнетушителей - 2. Бочки для хранения воды должны иметь объем не менее 0,2 м³ и комплектоваться ведрами. Ящики для песка должны иметь объем 0,5; 1,0 и 3 м³ и комплектоваться совковой лопатой.

Данный состав первичных средств пожаротушения удовлетворяет требования ППБ РК-2022 приложение 7 «Первичные средства пожаротушения для строящихся и реконструируемых зданий». Ответственность за пожарную безопасность бытовых и вспомогательных, подсобных помещений несут должностные лица, в ведении которых находятся указанные помещения.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

19

Ответственность за пожарную безопасность бытовых и вспомогательных, подсобных помещений несут должностные лица, в ведении которых находятся указанные помещения. На каждом ремонтном участке должны быть инструкция по мерам пожарной безопасности. Курение разрешается только в специально отведенных местах за территорией объекта.

Расход воды для противопожарных нужд определяется из расчета одновременного действия двух струй из гидранта по 5 л/сек. на каждую:

$$Q_{\text{пож.}} = 5 \times 2 = 10, \text{ потребность в воде на пожаротушение} - 10 \text{ л/сек.}$$

Размещение временных зданий, сооружений, строительных вагончиков, мест складирования строительных материалов и оборудования на территории проведения строительно-монтажных работ произвести с соблюдением противопожарных разрывов до стационарных зданий и сооружений в соответствии с требованиями Приказа МЧС РК № 405 от 17.08.2021г. «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», Приказа МЧС РК № 55 от 21.02.2022г. «Об утверждении правил пожарной безопасности».

Места размещения строительной автотехники оснастить буксировочными тросами или штангами из расчета 1 трос (штанга) на 10 единиц автотехники.

Согласно Правила пожарной безопасности приказа МЧС РК № 55 от 21.02.2022г. при эксплуатации блок-контейнеров не допускается изменение конструктивных параметров, предусмотренных заводом-изготовителем. Применение горючих теплоизоляционных материалов для внутренней отделки блок-контейнеров, а также установка блок-контейнеров на горючем основании не допускается.

Отдельные блок-контейнеры и бытовые вагончики располагаются группами с числом не более 10 в группе и высотой не более двух этажей. Расстояние между группами этих сооружений и от них до близлежащих зданий и сооружений принимают не менее 18 м.

В случае объединения в группы от двух и более контейнеров, предназначенных для проживания людей и организации офисных помещений, данные контейнеры обеспечиваются автоматической пожарной сигнализацией и аварийными люками.

Требованиями к проведению электрогазосварочных и других огневых работ (выполнение по письменным разрешениям, оснащения мест проведения первичными средствами пожаротушения, квалифицированным персоналом, прошедшим обучение по программе пожарно-технического минимума и др.).

Предусмотреть установку стандартных указателей о местонахождении источников наружного противопожарного водоснабжения (пожарные гидранты).

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

8. Мероприятия по охране окружающей среды

Охрана окружающей среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв осуществлять ряд мероприятий, на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

К основным природоохранным мероприятиям относятся:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых на период строительства во временное пользование;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- максимальное сохранение зеленых насаждений на площадке строительства;
- использование специальных без дымовых установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов, двигателей;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- выполнение дополнительных технических условий и требований местных органов охраны природы, действующих на период начало строительно-монтажных работ;
- поставляемые материалы полностью соответствуют международным стандартам и стандартам республики Казахстан в области экологии;
- вывоз твердых бытовых отходов и производственных отходов в специализированную организацию;
- транспортирование строительной техники на площадку и с площадки в дневное время;
- своевременная уборка строительного мусора и отходов строительного производства;
- завершение строительства качественной уборкой и благоустройством территории строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			2405/24-ПОС						
Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

9. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Основные требования, предъявляемые Производителю работ перед началом строительного-монтажных работ.

Заказчик и Подрядчик несут ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения.

Персонал Производителя работ, выполняющий обслуживание машин, оборудования, установок и работы, должен допускаться к работе в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации» и инструкций предприятий изготовителей.

Для минимизации вреда, наносимого строительной техникой, транспортом и технологическим процессом воздушной среде в процессе выполнения работ, Производитель работ должен определять оптимальные режимы их работы, избегая при этом эксплуатации единиц техники и оборудования с уровнем выбросов, превышающих установленные ПДК.

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СТ РК 12.1.013-2002 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования». Участок работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Обеспечить применение технологии, опасные технические устройства, допущенные к применению на территории Республики Казахстан согласно Закона РК «О гражданской защите». В соответствии с п.6 ст.74 Закона РК «О гражданской защите» выдача разрешений не требуется на применение технических устройств, прошедшие процедуру подтверждения соответствия (сертификацию).

Запрещается:

- перемещаться из зоны выполняемых работ без разрешения ответственного лица и выполнять работы, не предусмотренные нарядом-допуском;

- производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 10 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5 км/ч.

Согласно санитарным правилам утверждены приказом Министр Здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

22

- Привозная питьевая вода, должна соответствовать документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

- Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

1. Установление границы территории, выделяемой для производства работ.

2. Проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

- Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

- Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

- При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

- Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

- Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

- Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

- Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

- Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

- Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

- Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

- Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Согласно закону РК «О гражданской защите» Физические лица имеют право проходить обучение и инструктаж, переподготовку, проверку знаний по вопросам пожарной и промышленной безопасности.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спец. одеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты, с учетом вида работы и степени риска. Рабочая одежда. Не разрешается ношение свободной или рваной одежды. Пропитанная нефтяными или химическими продуктами одежда (включая обувь) должна быть немедленно заменена, так как она может вызвать раздражение кожи и служить потенциальным источником возгорания. Не допускается ношение украшений на тех объектах, где они могут зацепиться за движущиеся или острые предметы, или прийти в соприкосновение с электропроводкой.

Защитные каски. Все сотрудники должны носить защитные каски в установленных местах. Защитные каски должны быть сделаны из неметаллического материала. Запрещается использовать поврежденные защитные каски.

Существуют виды работ, при которых не исключена возможность повреждения глаз. Для предотвращения такой опасности, прежде всего, применяют так называемую коллективную защиту, заключающуюся в устройстве предохранительных, оградительных и защитных приспособлений непосредственно у источника, способного нанести травму.

До начала работ необходимо провести тест, чтобы убедиться, что все техническое оборудование функционирует в соответствии с техническими описаниями изготовителя, а также находится в пределах допуска Технических Стандартов.

На каждом объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств, для оказания первой помощи пострадавшим.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель подрядной организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, а также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку), требования которых, они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом любых работ необходимо убедиться в исправности электрооборудования и осветительной сети на рабочем месте. Нельзя выполнять сливные или наливные операции падающей струей при отсутствии

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

или неисправности заземления, во время грозы, располагать оборудование под линиями электропередачи, оставлять работающие устройства и оборудование без присмотра.

Не разрешается устранять неисправности движущихся частей оборудования и машин вовремя их работы. Необходимо следить, чтобы все маховики задвижек, ручки кранов поворачивались легко. Их следует периодически смазывать, поддерживать в исправном состоянии, не допуская подкапывания, просачивания, течи.

Погрузочно-разгрузочные работы. Все погрузочно-разгрузочные работы должны производиться согласно правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов утвержденных приказом №359 МИР РК от 30 декабря 2014г., ГОСТ 12.3.009-76*, 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».

Все оборудование, связанное с электричеством, должно оборудоваться ограждением, блокировкой, сигнализацией, заземлением. Заземление, контур заземления должны соответствовать требованиям СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

25

10. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Потребность в машинах и механизмах для производства основных строительного-монтажных работ приведена исходя из принятых методов производства работ. Данные для расчета приняты согласно ресурсной смете.

Потребность в основных машинах и механизмах приведена в таблице 10.1.

Таблица 10.1

№ П/ П	Наименование	Краткая техническая характеристика	Кол-во
1	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания	давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	2
2	Катки дорожные самоходные гладкие	13 т	1
3	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров	9,1 до 10,1 т	1
4	Асфальтоукладчики	типоразмер 3	1
5	Молотки отбойные		4
6	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу	легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	1
7	Автопогрузчики	5 т	1
8	Машины поливомоечные	6000 л	1
9	Краны на гусеничном ходу	грузоподъемностью до 16 т	1
10	Автомобили бортовые	до 5 т	1
11	Аппарат для газовой сварки и резки		1
12	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки		1
13	Трамбовки пневматические при работе от компрессора		1
14	Лебедки электрические тяговым усилием	до 5,79 кН (0,59 т)	1
15	Шуруповерты строительного-монтажные		1

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Лист

26

Время работы основных строительных машин, механизмов и транспортных средств указано суммарно за весь период капитального ремонта объекта согласно календарному плану строительства.

В случае отсутствия у Подрядчика на момент капитального ремонта указанных машин и механизмов, заменить их другими с аналогичными техническими характеристиками.

Потребность в дополнительных строительных машинах, механизмах и средствах малой механизации **определяется на стадии разработки проекта производства работ (ППР).**

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

11. Потребность в строительных кадрах

Количество работающих на строительстве объектов, определено путем деления трудоемкости строительства на продолжительность строительства:

$$N_{\text{ср}} = T / П,$$

где Т - трудоемкость строительства, чел.-часов;

П - Продолжительность строительства, дней;

$N_{\text{ср}} = 5809 / (3 \times 10 \times 30 \times 1,0) = 6$ человек;

Где: продолжительность рабочей смены 10 часов, количество рабочих дней 30, продолжительность строительства 3 месяца.

Цикл вахты 15 дней.

Количество смен в месяц	июнь	июль	август
1 смена	1 трансфер – 150 км 5 чел.	1 трансфер – 150 км 5 чел.	1 трансфер – 150 км 5 чел.
2 смена	1 трансфер-150 км 5 чел.	1 трансфер-150 км 5 чел.	1 трансфер-150 км 5 чел.

Основные и специальные работы будут выполнены силами квалифицированных работников подрядной организации (75% из общего числа рабочих), с привлечением на подготовительные и вспомогательные работы работников из числа местного населения. Согласно Справке заказчика (см. приложения В), СМР по капитальному ремонту производятся вахтовым методом, ближайший населенный пункт районного значения п. Оскаровка – 177 км, г. Экибастуз 150 км, ближайший населенный пункт областного значения - г. Караганда 250 км.

Наименование	Работающие, чел.	Трудозатраты, ч.-ч.
Всего	6	5809
Вахтой	5	4909
Местное население	1	900

Общая потребность в рабочих кадрах и трудоёмкость СМР приведены в таблице 11.1:

Таблица 11.1

Наименование	Общее число работающих чел.
Работающих, чел:	6
Из них: рабочие	5
ИТР	1

Примечание - Количество работающих уточняется при составлении ППР.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

12. Потребность во временных зданиях и сооружениях

Выбор номенклатуры и расчет площадей санитарно-бытовых зданий и помещений производится исходя из максимального числа людей в сменах, находящихся непосредственно на строительной площадке. Рекомендуется применить здания типа «Мобильный офис». Удобны при транспортировке, как по железной, так и по автомобильной дорогам. По возможности использовать существующие здания.

По согласованию с заказчиком на строительной площадке в наиболее многочисленную смену находится 100% рабочих и 100% ИТР. Требуемые площади временных зданий и сооружений посчитаны с учетом вышеизложенного.

А) Здания бытового назначения

Расчет ведется по формуле:

$$\text{Стр.} = \text{Сн.} * \text{N},$$

где Сн.- нормативный показатель площади;

N – общее количество работающих (или их отдельных категорий) или количество работающих в наиболее многочисленную смену.

$$\text{Гардеробная: Стр.} = 6 * 6 * 0,1 = 3,6 \text{ м}^2$$

$$\text{Душевая: Стр} = 8,2 * 6 * 0,1 = 4,92 \text{ м}^2$$

$$\text{Умывальная: Стр} = 0,65 * 6 * 0,1 = 0,39 \text{ м}^2$$

$$\text{Сушилка: Стр} = 2 * 6 * 0,1 = 1,2 \text{ м}^2$$

$$\text{Столовая: Стр} = 4,55 * 6 * 0,1 = 2,73 \text{ м}^2,$$

где 4,55 – нормативный показатель на 10 человек в обеденном зале.

$$\text{Помещение для обогрева рабочих: Стр} = 1 * 6 * 0,1 = 0,6 \text{ м}^2$$

$$\text{Уборная: Стр} = (0,7 * 6 * 0,1) * 0,7 + (1,4 * 6 * 0,1) * 0,3 = 0,294 + 0,252 = 0,546 \text{ м}^2,$$

где 0,7 и 1,4 – нормативные показатели площадей для мужчин и женщин;

0,7 и 0,3 – коэффициент соответствия между мужчинами и женщинами.

Б) Здания административного назначения

Вычисляем по формуле:

$$\text{Стр.} = \text{Сн.} * \text{N},$$

где Сн.- нормативный показатель площади;

N – общее количество работающих (или их отдельных категорий) или количество работающих в наиболее многочисленную смену.

$$\text{Кантора: Стр} = 4 * 1 = 4,0 \text{ м}^2 \text{ (1 - ИТР).}$$

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 12.1 Административно-бытовые здания

№ п/п	Наименование помещений	Расчетное количество работающих	Нормативный показатель	Общая потребная площадь в м ²	Тип здания	Кол-во шт
1	Гардеробные	6	6,0	3,6	мобильное «САВА 4х3»	1
2	Душевые	6	8,2	4,92		
3	Умывальные	6	0,65	0,39		
4	Помещение для обогрева рабочих	6	1	0,6	мобильное «САВА 4х2,5»	1
5	Помещение для сушки одежды	6	2	1,2		
6	Столовая	6	4,55	2,73		
7	Уборные для женщин	6	1,4 и 0,3	0,252	Биотуалет, Мосбиком.	1
8	Уборные для мужчин	6	0,7 и 0,7	0,294		
9	Контора	1	4	4	мобильное «САВА 4х2,5»	1
Итого				17,986		5

Согласно Справке заказчика, ориентировочное место размещение строительного городка для подрядной организации на момент производства работ прилегающая территория к месту строительства.

В запланированных к размещению временных и бытовых зданиях и сооружениях для работников подрядной организации, предусмотреть автоматическую пожарную сигнализацию с выводом сигналов о срабатывании установки и её неисправности в место с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, а также оснащение превечными средствами пожаротушения (огнетушители, пожарные щиты).

Работающие обеспечиваются горячим питанием, путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Туалетные кабины принять типа Мосбиоком «Стандарт» с габаритными размерами 1100x1100x2300мм.

Умывальники типа «Мойдодыр» с 2 ёмкостями (для чистой и сточной воды) по 30л, с габаритными размерами 1280x500x440.

Вода питьевая – привозная. Для технических нужд согласно справке заказчика - забор с водовода Иртыш – Караганда, водоотведение – пруд испаритель НПС «Степное».

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Водоотведение согласно справке (см. приложение Б) – пруд испаритель.

Временное электроснабжение стройгородка от дизельгенератора ПСМ серии АД-100.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год В год, т, 3.65

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ, кВт, 106

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя вэ, г/кВт*ч, 195.65

Температура отработавших газов Тог, К, 723

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

13. Основные технико-экономические показатели

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Сметная стоимость СМР | 175 976,614 тыс. тенге |
| 2. Общая сметная стоимость | 539 038,441 тыс. тенге |
| 3. Продолжительность строительства | 3,0 месяца |
| 4. Трудоемкость строительства | 5809 чел.-ч. |
| 5. Количество работающих | 6 человек |

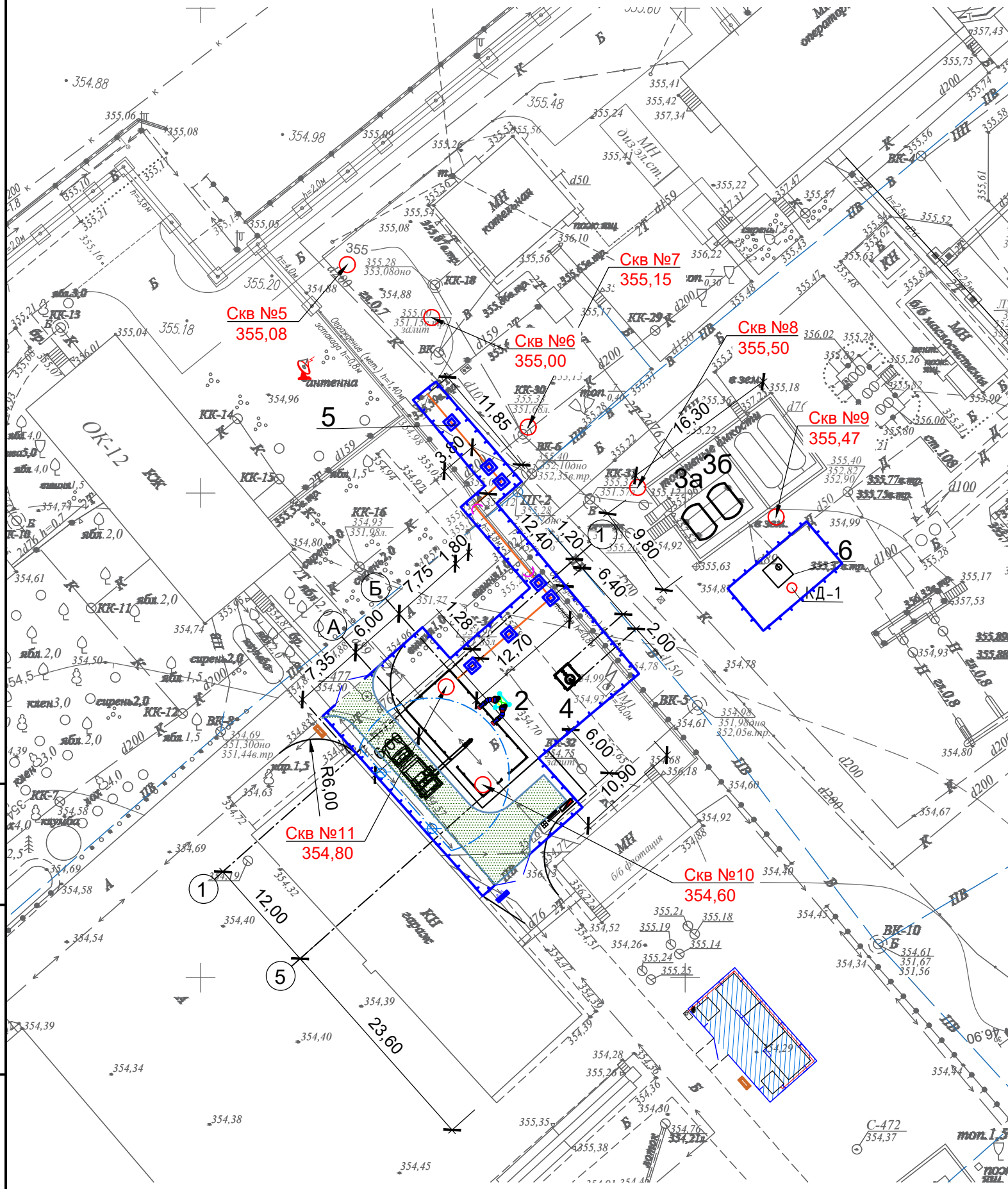
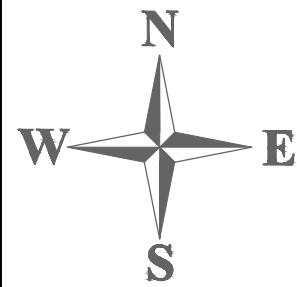
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2405/24-ПОС

Стройгенплан М 1:500

Экспликация зданий и сооружений



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Блочно-модульная котельная	-
2	Дымовая труба	-
3а; 3б	Топливные емкости РГС - 12 (в количестве 2 штук)	-
4	Ёмкость аварийного слива РГСП-5 №3	-
5	Эстакада под ТС	-
6	Тепловая камера	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение на плане	Наименование
	- граница рабочей зоны крана
	- ось ограничения движения стрелы
	- место для хранения грузозахватных приспособлений и тары
	- стенд со схемами строповки грузов
	- временное ограждение строительной площадки
	- пожарный щит
	- проезды для спец. и автотранспорта
	- щит под паспорт объекта
	- площадка для Т50
	- эстакада
	- проектируемый объект
	- площадки для размещения врем. зданий и сооружений

Примечания:

1. Стройгенплан составлен на основной период строительства.
2. В опасной зоне во время монтажных работ запрещается нахождение людей и проезд транспортных средств.
3. Все размеры даны в метрах.
4. После завершения строительства застройщик восстанавливает нарушенное благоустройство на территории стройплощадки, а также на территориях, использованных для временного проезда.

Изм. Кол.уч. Лист. N док. Подп. Дата
 Инв. N подл. Подпись и дата
 Взам. инв. N

						2405/24-ПОС			
						НПС «Степное» Строительство блочной котельной по адресу: г. Экибастуз, Павлодарская область"			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
						РП	1		
ГИП	Жауханов					Стройгенплан М 1:500			
Н. контр.	Абдрахманова								
Пров.									
Разраб.	Сулейменова					АО «КазТрансОйл»			

Справка по запросу ПСБ г.Павлодар

филиала «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл» по рабочему проекту:

«НПС «Степное» Строительство блочно-модульной котельной»

№ п/п	Требуемая информация для проектной организации	Ответ
1	Сведения о месте ближайшего карьера грунта, щебня, песка с указанием расстояния для транспортировки	Прилагаем перечень ближайших карьеров, расположенных в г. Экибастуз (150 км от Объекта).
2	Место вывоза излишков грунта, с указанием расстояния для транспортировки	По согласованию с местным исполнительным органом, с. им. А. Маргулана 25 км.
3	Способ ведения строительно-монтажных работ (своими силами, либо силами подрядной организации)	Подрядным способом
4	Метод производства строительно-монтажных работ (вахтовый метод, либо др.)	Вахтовый метод
5	Ориентировочное место размещение строительного городка (для подрядной организации)	В свободной от застроек и инженерных коммуникаций территории согласно разделу ПОС
6	Место вывоза демонтированных элементов для повторного использования	Металлосодержащие материалы сдаются в КарНУ по акту. Площадка для металлолома НПС «Степное» до оценки и реализации. Остальные отходы см. п.9
7	Сведения о ближайшем населенном пункте районного значения, с указанием расстояния	п. Осакаровка – 177 км. Город областного подчинения г. Экибастуз, 150 км.
8	Сведения о ближайшем населенном пункте областного значения, с указанием расстояния	г. Караганда, 250 км
9	Требования к подключению временного водоснабжения (для обеспечения хоз-питьевой водой на период строительно-монтажных работ)	Предусмотреть привозную воду.
10	Место забора и сброса технической воды	Водозабор с водовода Иртыш – Караганда, водоотведение - пруд испаритель НПС «Степное» (при сбросе в пруд испаритель, необходимо объемы включить в общий проект НДС по «НПС Степное»)
11	Требования к подключению временного электроснабжения	Проектом предусмотреть дизельные электрогенераторы
12	Место вывоза коммунальных и строительных отходов с указанием расстояния	<u>Коммунальные ТБ отходы</u> - г.Экибастуз, ИП «ASK», расстояние до объекта 150 км. <u>Строительные отходы</u> – г. Караганда -ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами». Расстояние до объекта 250 км. <u>Строительные отходы, опасные и неопасные ТБО</u> – г. Караганда -ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами», расстояние до объекта 250 км

14	Начало и окончание производства работ (год, месяц)	Начало - июнь 2026 года. Окончание декабрь 2026 г.
15	Источник финансирования строительства	Собственные средства АО "КазТрансОйл"

Начальник СКС и КР КарНУ АО «КазТрансОйл»


И.В. Краюшкин

Ведущий инженер-эколог КарНУ АО «КазТрансОйл»


Д.Т. Боранбаев

Архивтік № 1832
ОРТАҚ ПАЙДАЛАНУ ҮШІН

Автор: Бопатаева С.Т.
Бөлімше Канцелярия

Жасалды 19.09.2025 11:52
Өзгертілді: 19.09.2025 11:52

Кіріс хат нөмірі		Қайдан	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АППАРАТ АО "КАЗТРАНСОЙЛ"
Тіркеу күні	19.09.2025		
Папка	Письмо	Шығыс хат нөмірі:	13-06/8221
Номенклатуралық іс	Касательно согласования ПСД для экспертизы «НПС «Степное». Строительство блочной котельной»	Тіркеу күні	19.09.2025
		Номенклатуралық іс	
		Іс индексі	
		Сақтау мерзімі	жыл

«ҚазТрансОйл» АҚ
зерттеулер мен әзірлемелер
орталығы» филиалы
директорының орынбасары
Н.О. Тұрғымбаевқа


Осымен «Степное» МАС. Блокты қазандық салу» жобалау-сметалық құжаттамасының келісілгенін хабарлаймыз және «ҚазТрансОйл» АҚ зерттеулер мен әзірлемелер орталығы» филиалына осы жоба бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізуді тапсырамыз.

Объект бойынша құрылысты бастау 2026 жылдың маусым айына жоспарлануда. Жобаны іске асыру үшін «ҚазТрансОйл» АҚ-тың өз қаражаты пайдаланылатын болады.

Күрделі құрылыс жөніндегі басқарушы директор

А. Недзе

Заместителю директора филиала
«Центр исследований и разработок
АО «КазТрансОйл»
Тургумбаеву Н.О.

Настоящим сообщаем о согласовании проектно-сметной документации  «НПС «Степное». Строительство блочной котельной» и поручаем филиалу «Центр исследований и разработок АО «КазТрансОйл» прохождения комплексной вневедомственной экспертизы по данному проекту.

Начало строительства по объекту планируется в июне месяце 2026 года. Для реализации проекта будут использованы средства АО «КазТрансОйл» (квазигосударственный сектор).

**Управляющий директор по капитальному
строительству**

А. Недзе

Қолтаңбалар

Визы

18.09.2025 16:42:21 : Темирова З.З. СОГЛАСЕН (Начальник)

18.09.2025 18:46:25 : Панов Р.А. СОГЛАСЕН (Начальник)

19.09.2025 09:51:40 : Мусагалиев Б.З. СОГЛАСЕН (Начальник)

19.09.2025 11:12:53 : Бердалиева Б.К. СОГЛАСЕН (Переводчик государственного языка)

19.09.2025 11:46:43 : ЭЦП НУЦ Недзе А.А. ПОДПИСАЛ (Управляющий директор по капитальному строительству)

Исполнитель

19.09.2025 08:52:33 : Бекетов Б.Е. СОГЛАСЕН (Ведущий инженер)



«ҚазТрансОйл»
акционерлік
қоғамының
зерттеулер және
әзірлемелер
орталығы» филиалы

Филиал
«Центр исследований
и разработок
акционерного
общества
«КазТрансОйл»

Branch «Research and
Development center of
«KazTransOil»
joint-stock company»

Қазақстан Республикасы, 050040,
Астана қ., Ғабдуллин к-сі, 2
тел.: +7 (7172) 791644

Республика Казахстан, 050040,
г. Астана, ул. Ғабдуллина, 2
тел.: +7 (7172) 791644

2, Gabdullin str., Astana, 050040,
Republic of Kazakhstan
tel.: +7 (7172) 791644

14.01.2026 № 42-22-04/63



«
»

(«»)

Т.К. Жәңгілішевке

Жобаларға кешенді сараптама жүргізу шеңберінде (23.10.2025 ж. №01-2139 Шарты) Екібастұз қ., Павлодар облысы мекенжайы бойынша вахталық әдіспен орындалатын құрылыс-монтаждау жұмыстарына қатысты «Степное» МАС. Блокты қазандық құрылысы» ЖЖ нысаны бойынша осы арқылы құрылыс кадрларын тасымалдау қашықтығы туралы ақпаратты жұмыстар жүргізілетін жерге жібереміз.

Қызметкерлерді жеткізу (трансфер) Екібастұз қаласының ең жақын елді мекенінен жұмыс жүргізу орнына дейін («Степное» МАС) жүзеге асырылады. Қашықтық - 150 км.

Қызметкерлердің трансфері 15 күндік циклмен вахталық кесте бойынша жүзеге асырылады. Персоналды тасымалдау еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтай отырып, автожолдар бойынша ұйымдасқан түрде мамандандырылған вахталық көлікпен (автобус) орындалады.

Бұл ақпарат еңбек ресурстарын жоспарлау және нысанды көлікпен қамтамасыз ету кезінде есепке алу үшін ұсынылады.

Айына ауысым саны	Маусым	Шілде	Тамыз
1 ауысым	1 трансфер - 150 км 5 адам	1 трансфер - 150 км 5 адам	1 трансфер - 150 км 5 адам
2 ауысым	1 трансфер - 150 км 5 адам	1 трансфер - 150 км 5 адам	1 трансфер - 150 км 5 адам

**«ҚазТрансОйл» АҚ ЗӨО» филиалы директорының
орынбасары (жобалау)**

Н. Тұрғымбаев





«КазТрансОйл»
акционерлік
қоғамының
зерттеулер және
әзірлемелер
орталығы» филиалы

Филиал
«Центр исследований
и разработок
акционерного
общества
«КазТрансОйл»

Branch «Research and
Development center of
«KazTransOil»
joint-stock company»

Қазақстан Республикасы, 050040,
Астана қ., Ғабдуллин к-сі, 2
тел.: +7 (7172) 791644

Республика Казахстан, 050040,
г. Астана, ул. Ғабдуллина, 2
тел.: +7 (7172) 791644

2, Gabdullin str., Astana, 050040,
Republic of Kazakhstan
tel.: +7 (7172) 791644

14.01.2026 № 42-22-04/63



**Директору Филиала по Восточному региону
РГП на ПХВ «Государственная
вневедомственная экспертиза проектов»
Комитета по делам строительства и
Жилищно-коммунального хозяйства
Министерства промышленности и
строительства РК (РГП «Госэкспертиза»)
Жангилишеву Т.К.**

В рамках проведения комплексной экспертизы проектов (Договор №01-2139 от 23.10.2025 г.) по объекту РП «НПС «Степное» Строительство блочной котельной» по адресу: г. Экибастуз, Павлодарская область, касательно строительно-монтажных работ, выполняемых вахтовым методом, настоящим направляем информацию о расстоянии перевозки строительных кадров к месту производства работ.

Доставка (трансфер) работников осуществляется от ближайшего населённого пункта г. Экибастуз, до места производства работ (НПС «Степное»). Расстояние составляет 150 км.

Трансфер работников осуществляется по вахтовому графику с циклом 15 дней. Перевозка персонала выполняется организованно, специализированным вахтовым транспортом (автобус), по автодорогам с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.

Данная информация предоставляется для учёта при планировании трудовых ресурсов и транспортного обеспечения объекта.

Количество смен в месяц	Июнь	Июль	Август
1 смена	1 трансфер - 150 км 5 чел.	1 трансфер - 150 км 5 чел.	1 трансфер - 150 км 5 чел.
2 смена	1 трансфер - 150 км 5 чел.	1 трансфер - 150 км 5 чел.	1 трансфер - 150 км 5 чел.

**Заместитель директора (проектирование)
филиала «ЦИР АО «КазТрансОйл»**

Н. Тургумбаев

Орынд./Исп.: Качанко А.А. тел.: 20-20-524



2778345830213953

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ҚҰЖАТҚА ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚОЛТАҢБА ҚОЙЫЛДЫ
ТУРГУМБАЕВ НУРЛАН ОЛЖАБЕКОВИЧ
Сертификат 110179f046b80dec06276ba4720b38f10bed0c5b
Действителен с 22.05.2025 по 22.05.2026
22.05.2025 бастап 22.05.2026 дейін жарамды

Наименование объекта: **НПС "Степное". Строительство блочной котельной**

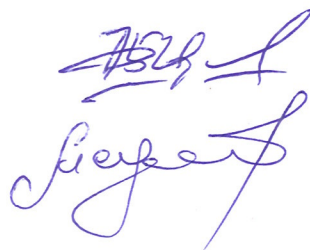
ВЕДОМОСТЬ

источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и конструкций (вывоз демонтированных материалов и строительного мусора)

№ п.п	Источник получения материалов			Железнодорожные перевозки			Автомобильные перевозки				
	Наименование материалов	Объем траспортировки, %	Место отправления	Объем поставки, %	Станция назначения	Расстояние перевозок по железной дороге, км	Объем траспортировки, %	Место назначения	Расстояние перевозки, км		
									до	Среднее на трассу	На смесительную установку, АБЗ
1	Лотки теплотрасс с расчетной нагрузкой 15 тс/м2, объемом до 1 м3 ГОСТ 13015-2012	100	Акмолинская область. Ерейментауский район					Палодарская обл., г.Экибастуз	НПС "Степное"	153,08	
2	Плита перекрытия лотков под расчетную нагрузку 15 тс/м2 ГОСТ 13015-2012	100	Акмолинская область. Ерейментауский район					Палодарская обл., г.Экибастуз	НПС "Степное"	175	
3	Лотки теплотрасс с расчетной нагрузкой 3 тс/м2, объемом более 1 м3 ГОСТ 13015-2012	100	Карагандинская область. Осакаровский район					Палодарская обл., г.Экибастуз	НПС "Степное"	147,87	
4	Плита перекрытия с отверстием для лотков канала ГОСТ 13015-2012 марки ПТО 150.240.14-6	100	Костанайская область. г.Аркалык			700		Палодарская обл., г.Экибастуз	НПС "Степное"	195	
5	Плита перекрытия для лотков канала нагрузкой в 6 тс/м2 ГОСТ 13015-2012 марки ПТ 75.240.14-6	100	Область Жетису. Алакольский район			1100		Палодарская обл., г.Экибастуз	НПС "Степное"	130	
6	Смесь цементно-песчаная	100	Палодарская область г.Павлодар					Палодарская обл., г.Экибастуз	НПС "Степное"	246	

ГИП ПСБ г. Павлодар филиала "ЦИР АО "КазТрансОйл"

Старший инженер ПСБ г. Павлодар филиала "ЦИР АО "КазТрансОйл"



Жауханов Ф.Б.

Сулейменова М.М.