

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Раздел Охраны окружающей среды к рабочему проекту «Реконструкция системы пункта сбора южного крыла с прокладкой внутрипромысловый линии до УПН северо-западного крыла месторождения «Бийкжал»

### Место осуществления намечаемой деятельности

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА: Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, м/р «Бийкжал».

### Инициатор намечаемой деятельности

Наименование предприятия ЗАКАЗЧИКА системы и его реквизиты:

ТОО «KhamAd Partners»

Республика Казахстан, 060000, Атырауская область, г. Атырау, ул. Бактыгерей Құлманов, ст-е 111.

Наименование предприятия ИСПОЛНИТЕЛЯ системы и его реквизиты:

ТОО «West Project Company Engineering»

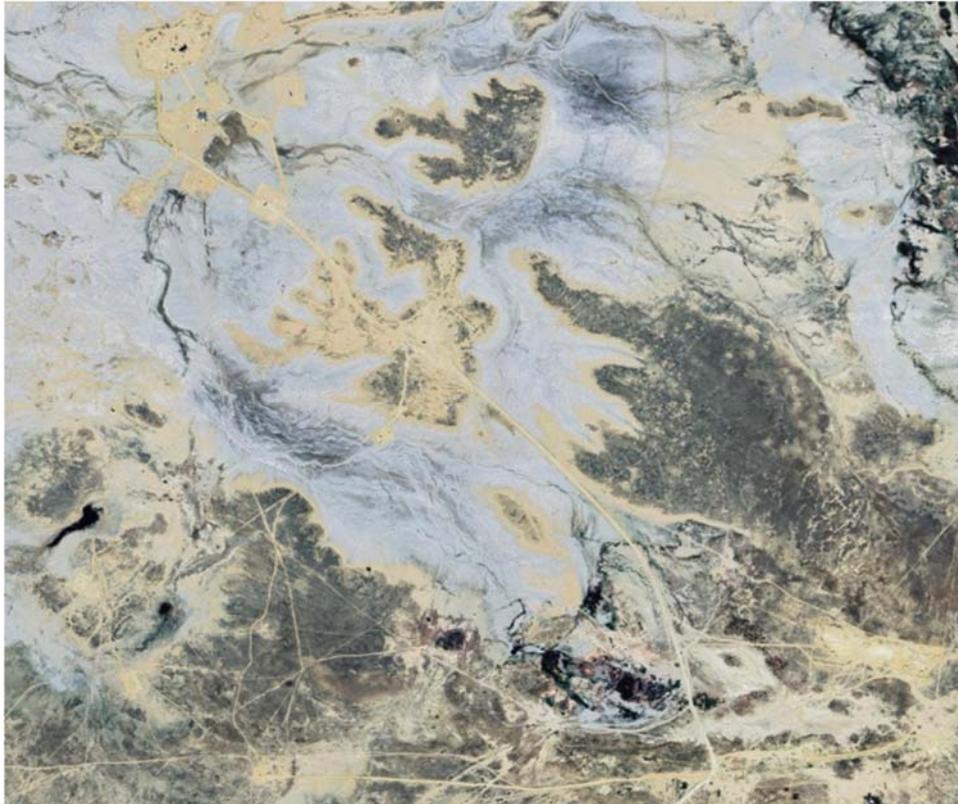
Республика Казахстан, 060097, Атырауская область, г. Атырау, мкрн. Самал, ул. Нурлыжол, дом 1А.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение Бийкжал расположено в юго-восточной части Прикаспийской впадины, в административном отношении входит в состав Жылыойского района Атырауской области Республики Казахстан, центром которого является город Кульсары, находящийся в 65 км к северо-западу. Областной центр Атырау находится на расстоянии 290 км на северо-запад. Ближайшим населенным пунктом является село Аккиизтогай на расстоянии 38 км.



Рисунок 1.1 – Обзорная карта



**Рисунок 1.2 – Обзорная карта месторождение «Бийкжал»**

#### Основные решения по генеральному плану и сооружениям транспорта

Планировочные решения по генеральному плану приняты с учетом технологических схем; расположения существующих и проектируемых инженерных сетей; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении. Проектом предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- Здание насосной станции.

Разбивку проектируемых объектов следует вести от координатных точек. На территории предусмотрена внутриплощадочная соединяющая автодорога для доступа персонала. Ширина проезжей части дороги составляет 4,5м для основной дороги и 3,5м подъезд для обслуживания площадок. Для данной территории проектом предусмотрено устройство двух въездов и выездов с разворотными площадками 12х12м.

При вертикальной планировке применен способ, при котором поверхность определяется проектными отметками и красными горизонталями.

Поверхность участка предусмотрена с минимальным уклоном 0,005 в сторону наклона естественного рельефа местности. Проектные горизонтالي проведены через 0,1 метров.

#### Основные технологические решения

Данным разделом предусмотрено проектирование и строительство насосной станции, предназначенной для перекачки нефти с сборного пункта (СП) южного крыла на установку подготовки нефти (УПН) северо-западного крыла месторождения.

Проектируемая насосная станция обеспечивает требуемые технологические параметры транспортировки нефти в соответствии с принятыми проектными решениями и расчетными характеристиками системы.

Трубопроводы и трубопроводная обвязка насосной станции запроектированы из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78\*, рассчитанных на рабочее давление  $P_{раб} = 0,5-0,6$  МПа. Применяемые материалы и конструктивные решения соответствуют требованиям действующих

нормативных документов и условиям эксплуатации объекта.

Насосная станция предусматривается в капитальном исполнении с размещением технологического оборудования, трубопроводной обвязки и запорно-регулирующей арматуры, обеспечивающих надежную и безопасную эксплуатацию объекта.

В качестве насосного оборудования проектом предусмотрена установка насосов типа ЦНСн 38-66 в количестве двух единиц, один рабочий и один резервный.

#### Основные архитектурно строительные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу приняты нормативные документы РК.

Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

В архитектурно-строительной части проекта запроектированы следующие здания и сооружения.

Состав проектируемых сооружений и оборудования СП:

- Здание насосной станции;
- Опоры эстакады и технологических трубопроводов.

#### Отопление

Проектом предусматриваются внутренние сети отопления. Отопление здания насосной для перекачки жидкости предусматривается электрическое обогреватели инфракрасные.

Для автоматического включения и выключения обогревателя, поддержания заданной температуры в помещении и экономии электроэнергии применяется термостат.

#### Вентиляция

Для обеспечения вентиляции зданий насосной применяется вытяжной вентилятор

Кондиционирование щитовой в здании насосной предусмотрено с использованием настенного кондиционера.

#### Основные решения по электроснабжению

Район строительства месторождения «Бийкжал» характеризуется указанными ниже основными природно-климатическими показателями, учитываемыми при проектировании электротехнического раздела.

По классификации ПУЭ территория расположения месторождения относится к III ветровому району. На высоте 15м от земли максимальный напор ветра составляет 56 даН/м<sup>2</sup>, максимальная скорость ветра - 30 м/сек, повторяемость - 1 раз в 10 лет. Продолжительность гроз - от 20 до 40 часов в год.

Район по гололеду - согласно ПУЭ - III, максимальная толщина стенки гололеда-15мм, повторяемость - 1 раз в 10 лет. Атмосфера района чрезвычайно загрязнена из-за наличия солей и пылевых микрочастиц в воздухе. Согласно карте районирования по степени загрязненности, район характеризуется VI степенью загрязненности от природных источников загрязнения.

В объем проектирования строительства входит разработка внешнего и внутриплощадочного электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения объектов и сооружений.

В объем работ по проектированию электроснабжения входит:

- Электроснабжение насосной станции для перекачки жидкости;
- Электрообогрев технологических трубопроводов

Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ РК:

- проектируемые электрооборудования относятся к наружным взрывоопасным установкам класса зон В-Іг.

Защита от прямых ударов и вторичных проявлений молнии, статического электричества, согласно п.7.3.133 ПУЭ и РД 34.25.122-87, обеспечивается присоединением технологического оборудования к заземляющим устройствам, которые объединяются по месту с заземлителями электроустановок. Проект предусматривает для площадки скважин молниезащиту II категории класса В с установкой стержневых молниеприемников и молниеотводов на прожекторных мачтах освещения. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением.

Общая величина сопротивления заземления должна соответствовать требованиям ПУЭ РК.

## **Основные решения по автоматизации**

При принятии проектных решений учитывалось решение вопросов по организации дистанционного, автоматического контроля и управления за технологическими процессами, а именно:

- автоматизация основных алгоритмов контроля и управления;
- индикация технологических параметров на сенсорный панель оператора, откуда оператор при любом аварийном отклонении может самостоятельно принять решение и перейти к безопасному и организованному останову технологического процесса.

Принятая степень автоматизации обеспечивает эксплуатацию проектируемых установок на заданных режимах в основном без постоянного присутствия на них обслуживающего персонала, дистанционный контроль и управление технологическим процессом.

Полевой комплекс технических средств (КТС) оснащен датчиками температуры, давления, перепада давления, сигнализаторами уровня, сигнализаторами вибрации, датчиками загазованности ДВК, исполнительными механизмами, постами аварийной сигнализации.

При выполнении данного раздела проекта учитывается производственная необходимость оснащения приборами контроля и измерения технологического оборудования, а также требования к установке датчиков стационарных газосигнализаторов в производственных помещениях и на наружных площадках предприятий нефтяной и газовой промышленности.

Настоящим разделом проекта все технологическое оборудование оснащается полевыми приборами КИПиА с выводом сигналов о параметрах технологического процесса и сигнализацией на ПЛК и сенсорный (Touch) панель в электрощитовой насосной.

## **Технологические решения**

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение транспортировки скважинной продукции с сборного пункта (СП) южного крыла на установку подготовки нефти (УПН) северо-западного крыла месторождения Бийкжал.

В рамках проекта предусматривается строительство насосной станции для перекачки нефти, а также нефтяного коллектора.

Общая протяженность нефтяного коллектора составляет – 2958,5м.

Принципиальные схемы транспортировки нефти представлены на чертежах КР-46/2025-П-01-ТК\_002 и КР-46/2025-П-02-ТХ\_002.

## **Насосная**

Данным разделом предусмотрено проектирование и строительство насосной станции, предназначенной для перекачки нефти с сборного пункта (СП) южного крыла на установку подготовки нефти (УПН) северо-западного крыла месторождения.

Проектируемая насосная станция обеспечивает требуемые технологические параметры транспортировки нефти в соответствии с принятыми проектными решениями и расчетными

характеристиками системы.

Трубопроводы и трубопроводная обвязка насосной станции запроектированы из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78\*, рассчитанных на рабочее давление  $P_{\text{раб}} = 0,5-0,6$  МПа. Применяемые материалы и конструктивные решения соответствуют требованиям действующих нормативных документов и условиям эксплуатации объекта.

Насосная станция предусматривается в капитальном исполнении с размещением технологического оборудования, трубопроводной обвязки и запорно-регулирующей арматуры, обеспечивающих надежную и безопасную эксплуатацию объекта.

В качестве насосного оборудования проектом предусмотрена установка насосов типа ЦНСн 38-66 в количестве двух единиц, один рабочий и один резервный.

### **Земельные ресурсы, почва**

Влияние строительных работ на почвенный покров связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров обусловлено объемами земляных работ: горизонтальной и вертикальной планировкой территории, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие ограничится площадью строительной площадки. Одним из наиболее распространенных последствий механического воздействия является активизация процессов эрозии почвы.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности окажет существенное воздействие на почвенный покров путем формирования техногенного ландшафта и нарушением почвенного покрова.

### **Водные ресурсы**

Намечаемая деятельность не предусматривает сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Прямого воздействия намечаемая деятельность на качество поверхностных вод не окажет.

Также прямого воздействия на качество подземных вод оказано не будет. Площадь влияния участка ограничена площадью распространения пыли в атмосферном воздухе. Попадание загрязняющих веществ в водные ресурсы ливневыми водами исключается. При проведении работ с условием соблюдения технологического регламента и контроля природоохранных мероприятий загрязнение природных вод не ожидается.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на водные ресурсы.

### **Атмосферный воздух**

Фактором воздействия на атмосферный воздух в период строительства и является поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выбросов

Следует отметить, что строительные работы носят единовременный характер, по окончании работ воздействие от них на атмосферный воздух не предусматривается. Выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Результат расчета по оценке загрязнения атмосферного воздуха показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ при в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов не превышает ПДК для населенной местности по всем загрязняющим веществам и группе суммации, радиус воздействия ограничивается границей санитарно-защитной зоны (1000 м), воздействие в жилой зоне оказано не будет.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не окажет существенного воздействия на атмосферный воздух, при этом радиус воздействия ограничен территорией СЗЗ, превышение нормативов качества (ПДК) по всем загрязняющим веществам при безаварийном режиме работы не предусматривается.

### **Эмиссии**

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу подразделяются на организованные и неорганизованные. Организованный источник выброса оборудован устройством для направленного вывода в атмосферу загрязняющих веществ (выхлопная труба, дымовая труба). Неорганизованные источники выбросов – это выбросы, поступающие в атмосферу в виде ненаправленных потоков.

### **Обоснование категории объекта воздействия на окружающую среду**

В соответствии с п.13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246, намечаемая деятельность по Реконструкции относится к IV категории. Однако, работы технологически связаны с основной деятельностью компании, в связи с чем работы по реконструкции будут относиться также к I категории.

### **Источники загрязнения атмосферного воздуха при СМР:**

Продолжительность работ составляет 3 месяца в 2026 году  
Всего работающих на площадке – 36 человек. Работы на объекте будут выполняться в 1 смену, по 10 часов (световой день).

Всего выявлено 2 организованных и 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работах:

- источник 0001 – Компрессор передвижной
- источник 0002 – Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт
  - источник 0003 – Котел битумный
- источник 6001 – Разработка грунта с отсыпкой экскаваторами
- источник 6002 – Засыпка грунта бульдозерами
- источник 6003 – Уплотнение грунта катками и трамбовками
- источник 6004 – Пыление при передвижении автотранспорта
- источник 6005 – Пылящая поверхность бурильные работы
- источник 6006 – Узел пересыпки грунта
- источник 6007 – Сварочные работы
- источник 6008 – Газовая резка
- источник 6009 – Пересыпка щебенки
- источник 6010 – Покрасочные работы
- источник 6011 – Машины шлифовальные
- источник 6012 – Дрели электрические
- источник 6013 – Станки для резки арматуры

### **Водопотребление**

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

**Баланс водопотребления и водоотведения в период строительно-монтажных работ**

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/пер.						Водоотведение, тыс.м3/пер.				
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Питьевые и технические нужды	0,423618		0,03642			0,390976		0,423618			0,423618	Подрядная организация согласно договора

### **Виды и предельное количество накопления отходов в период строительства**

Процесс строительства и работ будет сопровождаться образованием различных видов отходов, хранение которых, транспортировка и утилизация могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Основными видами отходов в процессе строительства будут являться:

- Огарки сварочных электродов
- Коммунальные отходы
- Промасленная ветошь
- Металлолом

### **Лимиты накопления отходов на**

<b>Наименование отходов</b>	<b>Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год</b>	<b>Лимит накопления , тонн/год</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Всего</b>	-	3,7751
в т. ч. отходов производства	-	0,9131
отходов потребления	-	2,862
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	-	0,1524
<b>Не опасные отходы</b>		
Металлолом	-	0,7584
Огарки сварочных электродов	-	0,0023
Коммунальные отходы (ТБО)	-	2,862