



Tengizchevroil /Тенгизшевройл

PROJECT TITLE: T-4556, T-6858, T-0114, K-0015, T-4248, T-6660, T-3938 SITE PREP & COMPLETION

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА: T-4556, T-6858, T-0114, K-0015, T-4248, T-6660, T-3938 ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ И ЗАВЕРШЕНИЕ

PROJECT NUMBER / НОМЕР ПРОЕКТА CP-22-3151

AFE NUMBER/ НОМЕР ПОЗ: 34001

DOCUMENT TITLE: REGULATORY APPROVAL PACKAGE 1 STAGE. SITE PREPARATION FOR RIG

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА: ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 1 ОЧЕРЕДЬ. ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ ДЛЯ БУ

DOCUMENT NUMBER / НОМЕР ДОКУМЕНТА: 015-0000-RGL-RAP-20084-01

CONTRACTOR / ПОДРЯДЧИК: "SRDI "CASPIYMUNAYGAS" JSC / АО "НИПИ "КАСПИЙМУНАЙГАЗ"

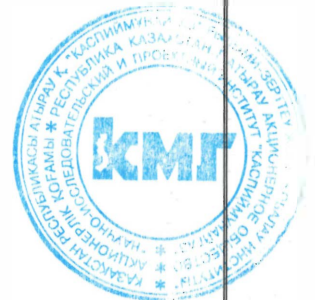
SUPPLIER / ПОСТАВЩИК:
PURCHASE ORDER (PO)/ЗАКАЗ НА ПОКУПКУ:

SUPPLIER DOCUMENT NUMBER / НОМЕР ДОКУМЕНТА ПОСТАВЩИКА:

SUPPLIER DOCUMENT REVISION / НОМЕР РЕДАКЦИИ ПОСТАВЩИКА

THIS IS A CONTROLLED DOCUMENT NO UN-AUTHORISED MODIFICATIONS
 ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ КОНТРОЛИРУЕМЫМ.
 НЕ ВНОСИТЬ НЕУТВЕРЖДЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

THIS DOCUMENT IS DUAL LANGUAGE. ENSURE BOTH VERSIONS ARE MODIFIED.
 ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ВЫПОЛНЕН НА ДВУХ ЯЗЫКАХ.
 УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕСЕНЫ В ОБЕ ВЕРСИИ.



J01	29-Дец-2022	AL	AS	AK	TS			
REV/ РЕД.	DATE/ ДАТА	BY / ПОДГ.	CHK/ ПРОВ	APP/ УТВЕРДИЛ	PROJ/ ПРОЕКТ	CONST/ СТРОИТ ОТДЕЛ	MAINT/ ТЕХ. ОБСЛ	OPS/ ПРОИЗВ. ОТДЕЛ
REVISIONS РЕДАКЦИИ		PROJECT APPROVALS ДОКУМЕНТ УТВЕРЖДЕН ПРОЕКТОМ			TCO APPROVALS ДОКУМЕНТ УТВЕРЖДЕН ТШО			

<p>Утверждаю: (Проектный инженер, ТШО)</p>	<p>TALGAT SHINZHIRBEKOV / ТАЛГАТ ШИНЖИРБЕКОВ</p> 	<p>Approved: (Project Engineer, TCO)</p>
<p>Проверено/Рассмотрено: (Главный инженер проекта, КаспМГ)</p>	<p>AIGERIM KABYLKHAMITOVA / АЙГЕРИМ КАБЫЛХАМИТОВА</p> 	<p>Checked/Reviewed: (Lead Project Engineer, CMG)</p>
<p>Разработано: (Инженер-строитель, КаспМГ)</p>	<p>ARTYOM LOBYKIN PLOT PLAN ENGINEER, CMG/ ALIYA SARNIYAZOVA LEAD CIVIL ENGINEER, CMG/</p>  <p>АРТЁМ ЛОБЫКИН ИНЖЕНЕР ГЕНПЛАНА КаспМГ/ АЛИЯ САРНИЯЗОВА ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ, КаспМГ/</p> 	<p>Author: (Civil Engineer, CMG)</p>

Содержание/Contents

1	СПРАВКА	5
2.	СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	5
3.	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
3.1	Сведения о месте нахождения объекта.....	5
3.2	Полное наименование производственного подразделения, его назначение. Год ввода в действие.....	5
3.3	Общий состав производственного подразделения. Количество технологических потоков	5
3.4	Основание для разработки нового проекта	6
3.5	Краткое описание проекта	6
4	Генеральный план объекта	6
	Генеральный план объекта	6
	Характеристика района и площадки строительства	7
4.2	Основные показатели по генплану	8
	Планировочные решения	8
	Организация рельефа	8
	Технико-экономические показатели	8
	Расширение площадки скважины, включая резервный амбар для хранения бурового раствора	9
	Факельные амбары	10
	Площадки управления остаточными материалами скважины Т-4248	10
4.2.6	Временное ограждение	10
5	Технологическая часть и трубопроводы	11
6	Технические решения по автоматизации производства	11
7	Архитектурно-строительные решения	11
7.1	Новая устьевая шахта скважины с крышками.....	11
7.2	Новый фундамент для БУ	11
7.3	Разработка котлованов для септиков	11
7.4	Защитное ограждение устья скважины.....	12
7.5	Демонтажные работы.....	12
7.6	Строительство амбаров отжига	12
8	ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ	13
8.1	Защита бетона.....	13
8.2	Защита металлоконструкций	13
8	Сведения по инженерно-геологическим, гидрогеологическим условиям площадки	13
	8.1 Гидрогеологические условия	13
	8.2 Геологические условия.....	13
	8.3 Сейсмичность территории	14
9	Технические решения по электроснабжению.....	14
10	Технические решения по обеспечению пожарной безопасности.....	14
11	Охрана окружающей среды	15
12	Мероприятия по технике безопасности	16
	12.1 Потенциально опасные ситуации на производстве. Промышленная санитария	16
	12.2 Организация и оснащение рабочих мест. Промышленная санитария.....	17
	12.3 Средства коллективной и индивидуальной защиты	20
	12.4 Шум и вибрация.....	20
13	Нормы и стандарты	21
14	Приложения.....	24

1 СПРАВКА

Для поддержания максимальной рабочей мощности заводов ЗВП и КТЛ, акционерами было утверждено решение о начале буровых работ.

Скважины Т-4556, Т-6858, Т-0114, К-0015, Т-4248 будут пробурены в рамках программы ТШО по строительству скважин в 2016-2024 гг.

Данная пояснительная записка описывает подготовительные работы площадок скважин для БУ ТШО.

Пояснительная записка составлена согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 и является частью проектной документации, которая будет представлена в контролирующие органы на утверждение.

Проектируемые объекты данного проекта относятся к объектам I повышенного уровня ответственности, относящимся к технически сложным, в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015.

2. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

РК	Республика Казахстан
ТШО	ТОО «Тенгизшевройл»
КаспМГ	АО НИПИ «Каспиймунайгаз»
СНиП	Строительные Нормы и Правила РК
ГОСТ РК	Государственный Стандарт РК
ПКС	Площадка кустовых скважин
ГТ	Генеральный план и транспорт
АС	Архитектурно-строительная часть
НВ	Наружное водоснабжение
ЗВП	Завод второго поколения
КТЛ	Комплексная технологическая линия

3. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

3.1 Сведения о месте нахождении объекта

Административное владение рабочим пространством принадлежит Маслихату Жылыойского района Атырауской области.

Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 110 км, сообщение с районным центром осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющей месторождение Тенгиз с железнодорожной станцией Кульсары (г. Кульсары) Западно-Казахстанской железной дороги. Районный центр, г. Кульсары также является ближайшей железнодорожной станцией к Вахтовому поселку, поселку Шанырак и поселку ТШО месторождения Тенгиз связывающей с остальными регионами Казахстана, также с зарубежьем. Областной центр, г. Атырау, расположен в 350 км, сообщение с ним осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге, по железной дороге и специальными авиарейсами.

3.2 Полное наименование производственного подразделения, его назначение. Год ввода в действие

Объекты скважин Т-4556, Т-6858, Т-0114, К-0015, Т-4248, Т-6660, Т-3938 на Тенгизском месторождении предназначены для бурения и добычи нефти.

Общая продолжительность строительства объектов определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», ч.1, и составляет:

- Т-6858, Т-0114, К-0015, Т-6660 – 5 месяцев
- Т-4248, Т-3938 – 4 месяца
- Т-4556 – 3 месяца

3.3 Общий состав производственного подразделения. Количество технологических потоков

Объем работ включает в себя все строительные работы для устройства отсыпной площадки под буровую установку, временной устьевого шахты, ограждений, подъездной дороги,

сервисной дороги, аварийной эвакуационной дороги, фундамента для буровой установки, факельных амбаров. Технологические потоки не предусмотрены.

3.4 Основание для разработки нового проекта

Основой и мотивом для разработки проекта являются:

- Контракт № 1297556 между ТШО и компанией КаспМГ;
- Задание на проектирование, выданное ТШО;

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических, природоохранных документов и внутренних стандартов по безопасности ТШО для обеспечения безопасной эксплуатации спроектированного объекта.

3.5 Краткое описание проекта

Для поддержания производственной мощности заводов КТЛ и ЗВП ТШО намерен продолжить бурение в 2023 году с использованием Буровой Установки ТШО, обслуживаемой компанией «Нейборс Дриллинг». Скважины Т-0318R, Т-0014R, Т-0072R, ПКС100 (К-3784, К-3580, К-3283), ПКС14-1 (Т-6749, Т-6745, Т-6747), Т-4150, Т-6839 будут пробурена в рамках программы по строительству скважин в 2016-2024 г.г.

Объем работ для скважины Т-4556 следующий:

- Демонтаж существующего фундамента под БУ 584
- Расширение площадки для БУ 707
- Строительство фундамента под БУ 707

Объем работ для скважины Т-6858 следующий:

- Демонтаж существующего фундамента под БУ 584
- Расширение площадки для БУ 707
- Строительство фундамента под БУ 707

Объем работ для скважины К-0015 следующий:

- Демонтаж существующего надземного оборудования.
- Расширение площадки для БУ 707
- Строительство фундамента под БУ 707

Объем работ для скважины Т-0114 следующий:

- Демонтаж существующего надземного оборудования.
- Расширение площадки для БУ 707

Объем работ для скважины Т-4248 следующий:

- Строительство площадок управления остаточными материалами.

Объем работ для скважины Т-6660 следующий:

- Демонтаж существующего фундамента под БУ 4
- Расширение площадки для БУ 707
- Строительство фундамента под БУ 707

Объем работ для скважины Т-3938 следующий:

- Строительство площадок управления остаточными материалами.

4 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ОБЪЕКТА

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ОБЪЕКТА

Скважина Т-4556

Проектируемый объект площадки скважины Т-4556 занимает территорию 2.5 Га на месторождении Тенгиз и отдален от завода КТЛ на расстоянии 3.7км в южном направлении. С восточной стороны от устья скважины на расстоянии 990м расположена существующая скважина Т-9. С северо-западной стороны расположена скважина Т-4057 на расстоянии 500м. Подъезд к скважине Т-4556 осуществляется с южного направления автодороги Фламинго Жолы.

Скважина Т-6858

Проектируемый объект площадки скважины Т-6858 занимает территорию 2.8 Га на месторождении Тенгиз и отдален завода КТЛ на расстоянии 16.3км в юго-восточном направлении. С северной стороны от устья скважины на расстоянии 830м расположена существующая скважина Т-6658. С юго-западной стороны от устья скважины на расстоянии 980м расположена существующая скважина Т-6956. С восточной стороны от площадки скважины на расстоянии 656м проходит автомобильная трасса Сарыкамыс.

Скважина Т-6660

Проектируемый объект площадки скважины Т-6660 занимает территорию 2.8 Га на месторождении Тенгиз и отдален от завода КТЛ на расстоянии 15.7км в юго-восточном направлении. С северо-западной стороны от устья скважины на расстоянии 630м расположена существующая скважина Т-6559. Подъезд к скважине Т-6660 осуществляется с западного направления от автодороги Кульсары-Сарыкамыс.

Скважина К-0015

Проектируемый объект площадки скважины К-0015 занимает территорию 0,050 Га на месторождении Тенгиз и отдален от завода на расстоянии 14,8 км в северо-восточном направлении.

Скважина Т-0114

Проектируемый объект площадки скважины Т-0014 занимает территорию 2.5 Га на месторождении Тенгиз и отдален от завода КТЛ на расстоянии 12.8км в южном направлении. С южной стороны от устья скважины на расстоянии 1100м расположена скважина Т-5838. С восточной стороны от устья скважины на расстоянии 600м расположен ЗГИ. С северной части от площадки скважины проходит автомобильная дорога Табигат Жолы.

Скважина Т-4248

Проектируемый объект площадки скважины Т-4248 находится в южном направлении от завода КТЛ на расстоянии 6.3км. С восточной стороны от устья скважины на расстоянии 715м расположена существующая скважина Т-102. С северо-западной стороны от устья скважины на расстоянии 800м расположена существующая скважина Т-4346.

Скважина Т-3938

Проектируемый объект площадки скважины Т-3938 находится в южном направлении от завода КТЛ на расстоянии 8.8км. С юго-восточной стороны от устья скважины на расстоянии 1км расположена существующая скважина Т-4040. Подъезд к скважине Т-3938 осуществляется с восточного направления от автодороги Каскыр Жолы.

Характеристика района и площадки строительства

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции Кульсары.

Климатические параметры по метеостанции Кульсары.

№	Наименование параметра	Характеристика
1	Среднегодовая максимальная температура воздуха	+24,3°C
2	Абсолютный минимум температуры воздуха	-36,2°C
3	Абсолютный максимум температуры воздуха	+44,7°C
4	Средняя температура наиболее холодной пятидневки	-26,6°C
4	Среднегодовая скорость ветра	5,7м/сек.
5	Ветровой район	V
6	Скорость ветра с повторяемостью раз в 5 лет	27м/сек
7	Скорость ветра с повторяемостью раз в 10 лет	29м/сек
8	Скорость ветра с повторяемостью раз в 15 лет	30м/сек
10	Нормативное давление ветрового напора для V ветрового района	102 кгс/м ²
11	Район по гололеду	II

12	Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью раз в 10 лет	10 мм
13	Среднегодовая абсолютная влажность воздуха	8 гПа
14	Среднегодовая относительная влажность воздуха	60 %
15	Среднегодовое количество осадков за холодный период за теплый период	156 мм 64 мм 92 мм
16	Нормативный вес снегового покрова для I снегового района	82 кгс/м ²
17	Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков и глин для супесей, песков мелких и пылеватых	0.982м 1.19м
18	Климатический район для строительства	IVГ
19	Дорожно-климатическая зона	V

4.2 Основные показатели по генплану

Планировочные решения

Рабочий проект раздела ГП разработан в соответствии с действующими нормативными документами. Проектируемый объект находится на территории месторождения «Тенгиз». Проект разработан в мировой системе геодезических параметров земли WGS-84, вертикальные отметки соответствуют Балтийской системе высот. Исходные данные для проектирования приняты согласно стандарту А-ST-2008.

Необходимо сверить все размеры, высотные отметки и координаты до начала строительных работ.

Во избежание несчастных случаев, все амбары и шурфы следует оградить до прибытия бурового станка.

Условные обозначения инженерных коммуникаций выполнены согласно техническому стандарту ТШО А-ST-2001 «Стандарты и процедуры чертежной группы».

Организация рельефа

План организации рельефа площадки по заданию ТШО не предусматривает уклона для отведения талых и дождевых вод. Талые и дождевые воды отводятся способом дренажа через покрытие площадки.

Технико-экономические показатели

Настоящим проектом предусматривается устройство расширения отсыпной площадки под буровую установку, включая строительство фундамента для буровой установки для скважин Т-4556, Т-6858, К-0015, Т-0114, Т-6660.

Для скважин Т-4248, Т-3938 проектом предусматривается строительство площадки управления остаточными материалами

Технико экономические показатели участка Т-4556

№	Наименование	Единица измерения
1	Площадь существующего участка	2,5 га
2	Общая площадь участка, включая расширение	3,23 га
3	Площадь застройки на территории площадки	405м ²

Технико экономические показатели участка Т-6858

№	Наименование	Единица измерения
1	Площадь существующего участка	2,8 Га
2	Общая площадь участка, включая расширение	3,23 Га
3	Площадь застройки на территории площадки	405м ²

Технико экономические показатели участка Т-6660

№	Наименование	Единица измерения
1	Площадь существующего участка	2,8 Га
2	Общая площадь участка, включая расширение	3,23 Га
3	Площадь застройки на территории площадки	405м2

Технико экономические показатели участка К-0015

№	Наименование	Единица измерения
1	Площадь существующего участка	0,035 Га
2	Общая площадь участка, включая расширение	3,23 Га
3	Площадь застройки на территории площадки	405м2

Технико экономические показатели участка Т-0114

№	Наименование	Единица измерения
1	Площадь существующего участка	2,5 Га
2	Общая площадь участка, включая расширение	3,23 Га
3	Площадь застройки на территории площадки	405м2

Технико экономические показатели участка Т-4248

№	Наименование	Единица измерения
1	Общая площадь участка	0,95 Га
2	Площадь площадок управления остаточными материалами	0,35 Га
3	Площадь дорог	0,60 Га

Технико экономические показатели участка Т-3938

№	Наименование	Единица измерения
1	Общая площадь участка	0,95 Га
2	Площадь площадок управления остаточными материалами	0,35 Га
3	Площадь дорог	0,65 Га

Расширение площадки скважины, включая резервный амбар для хранения бурового раствора

Скважины Т-4556, Т-6858, Т-6660, К-0015, Т-0114. Проектом предусматривается расширение существующих площадок скважин до размера 180м x 166м с отсыпкой грунтом, как показано на чертеже Sketch-Т-4556, Sketch-Т-6858, Sketch-Т-6660, Sketch-К-0015, Sketch-Т-0114. Амбар для хранения бурового раствора обустроивается в соответствии со стандартным чертежом Q-ST-5028. Размеры данного амбара составляют 42 x 35 метра. Укладка защитной плёнки производится в соответствии с указаниями представителя по строительству.

Песочная берма для бурового раствора: Подготовка участка размером 21м x 30м под емкости для бурового раствора была предусмотрена в предыдущей редакции (ред. А) настоящей Общей пояснительной записки. Щебень на данной территории не укладывается, используется только песок, чтобы не повредить специальное покрытие. Подкладка и слой песка 150мм укладываются до установки емкостей для бурового раствора. Песочная берма сооружается (отделом бурения) после установки емкостей для бурового раствора.

Факельные амбары

Скважины Т-4556, Т-6858, Т-6660, К-0015, Т-0114. Котлованы для факельных амбаров будут использоваться существующие. Для скважины Т-4556 расположение амбаров юго-западной и северо-западной части. Для скважины Т-6858 расположение амбаров северо-западной и северо-восточной части. Для скважины Т-6660 расположение амбаров восточной и юго-восточной части. При пересечении линии факельного амбара с дорогой трубопровод должен быть проложен в защитном футляре. Расстояние от центра скважины до факельного амбара должно быть минимум 100 метров.

Площадки управления остаточными материалами скважины Т-4248

Т-4248. Расположение новых двух площадок управления остаточными материалами и подъездных дорог показано на чертеже Sketch-T-4248. Площадку управления остаточными материалами 1 размером 47.8м x 34.9м, расположенную в северном направлении от скважины. Площадку управления остаточными материалами 2 размером 47.8м x 34.9м расположенную в восточном направлении от скважины, построить согласно чертежу Sketch-T-6858. Размеры дна площадки составляет 12.0м x 21.0м. Засыпку дна площадки произвести карьерным материалом типа 1В, слоем толщиной 300 мм. По периметру площадки устроить земляной вал из грунта типа 1В. Для защиты грунтовых конструкций вала от воздействия внешних факторов все горизонтальные и наклонные поверхности покрыть слоем щебня толщиной 75 мм, фракции 20/40мм. В случае обнаружения грунтовых вод дно амбаров поднять на необходимую высоту. Высоту остальных частей сооружения нужно поднять соответственно.

Площадки управления остаточными материалами скважины Т-3938

Т-3938. Расположение новых двух площадок управления остаточными материалами и подъездных дорог показано на чертеже Sketch-T-3938. Площадку управления остаточными материалами 1 размером 47.8м x 34.9м, расположенную в северном направлении от скважины. Площадку управления остаточными материалами 2 размером 47.8м x 34.9м расположенную в западном направлении от скважины, построить согласно чертежу Sketch-T-3938. Размеры дна площадки составляет 12.0м x 21.0м. Засыпку дна площадки произвести карьерным материалом типа 1В, слоем толщиной 300 мм. По периметру площадки устроить земляной вал из грунта типа 1В. Для защиты грунтовых конструкций вала от воздействия внешних факторов все горизонтальные и наклонные поверхности покрыть слоем щебня толщиной 75 мм, фракции 20/40мм. В случае обнаружения грунтовых вод дно амбаров поднять на необходимую высоту. Высоту остальных частей сооружения нужно поднять соответственно.

4.2.6 Временное ограждение

Скважины Т-4556, Т-6858, Т-6660, К-0015, Т-0114. На скважине устанавливается новое временное ограждение вокруг амбара для хранения воды со сторонами около 49 м x 42 м в соответствии с чертежом S-ST-5006. В качестве материала ограждения применяется колючая проволока в четыре ряда. Стойки ограждения изготавливаются из швеллера 10. Для крепления колючей проволоки к стойкам использовать вязальную проволоку. Установить на каждой стороне ограждения предупреждающие знаки с надписью на казахском, русском и английском языках «Мусор не сваливать». Детальная информация показана на стандартном чертеже S-ST-5006.

5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ТРУБОПРОВОДЫ

Не предусмотрено.

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Не предусмотрены.

7 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объем работ включает в себя все строительные-монтажные и демонтажные работы для капитального ремонта скважин, глушения скважин и строительства амбаров отжига. Демонтажные работы включают в себя демонтаж всех надземных конструкций и старого фундамента для БУ, временный демонтаж ограждения для проезда БУ. Монтажные работы включают в себя устройство устьевого шахты скважины с крышкой, нового фундамента для БУ, восстановления ограждения и устройство площадок горелки для строительства амбаров отжига.

Рабочий проект раздела АС разработан в соответствии с действующими нормативными документами. Исходные данные для проектирования приняты согласно стандарту А-ST-2008.

Для железобетонных и бетонных конструкций проектом принимается класс бетона С20/25 и для бетонной подготовки класс С12/15 согласно Техническим условиям заказчика (ТШО) CIV-SU-850-ТСО таблицы 4 (соответствует классу бетона С25 и С15 в НТП РК 2.01-1.1-2011 и СТ РК EN 206-2017 табл.12). Бетон должен иметь следующие характеристики: водонепроницаемость W8, морозостойкость F50 согласно требованиям ГОСТ 25192-2012, ГОСТ 10060-2012, ГОСТ 31384-2017.

7.1 Новая устьевая шахта скважины с крышками

Новая устьевая шахта скважин Т-4556, Т-6858, К-0015, Т-6660 с размерами в плане 8,37м x 2,89м, с толщиной стенки 350мм выполняется в соответствии со стандартными чертежами Q-ST-5129 и Q-ST-5130. Армирование устья показано на стандартных чертежах Q-ST-5126, Q-ST-5127. На площадке скважины Т-0114 фундамент для БУ 707 уже существует.

Устье скважины соединено с фундаментом для буровой установки температурным швом с применением оцинкованных штырей диаметром 25мм. Примечание: направляющие трубы должны быть уже установлены. Детализация лестницы к устьевой шахте скважины показана на стандартном чертеже М-ST-5014. После завершения строительства приямка скважин, на дне приямка выполняется разуклонка в соответствии со стандартным чертежом Q-ST-5132. Перед выполнением разуклонки, дно устьевого шахты очистить от мусора и пыли и смочить водой. Изготавливаются и устанавливаются крышки устьевого шахты скважины из стальной пластины толщиной 6 мм в соответствии с чертежом М-ST-5010. После завершения работы буровой установки выполняются все необходимые изменения и устанавливается крышка так, чтобы она плотно прилежала вокруг фонтанной арматуры. Для крышки применить систему покраски 4.5 согласно техническим условиям COM-SU-5191-ТСО. Противоскользкую добавку использовать только для покрытия верхней поверхности крышки.

7.2 Новый фундамент для БУ

Новый фундамент буровой установки размерами 22.5м x 18м для скважин должен быть построен и расположен в соответствии со стандартными чертежами Q-ST-5123, Q-ST-5124. Температурный шов производится согласно чертежу Q-ST-5124.

Армирование фундамента буровой установки произвести каркасом из арматуры диаметром 25 А400. Армирование фундамента показано на стандартном чертеже Q-ST-5128.

Чтобы убедиться в отсутствии неопознанных подземных коммуникаций, перед удалением поверхности для подготовки фундаментных работ, необходимо выкопать траншею вручную (в соответствии с Инструкцией ТШО ТБ-105) вблизи фундаментов.

7.3 Разработка котлованов для септиков

На площадке скважин предусматривается разработка 8 (восемь) котлованов размерами 4x4x2 м для септиков. Септики должны быть взяты со скважины, указанной представителем ТШО по строительству и на которой они больше не используются. Септики и все связанные с ними трубопроводы демонтируются с указанной скважины, производится обратная засыпка

котлованов, а также транспортировка и установка септиков, и всех трубопроводов на скважине (включая работы по обратной засыпке после окончания буровых работ).

7.4 Защитное ограждение устья скважины

Ограждение устья скважины устанавливается на скважине после того, как буровая установка покинет площадку скважины по завершению ликвидационных работ на скважинах Т-0114 и К-0015. Ограждение устьевого шахты имеет размеры 4м x 3м, высотой 2,7 м., с устройством калитки шириной 1м. Каркас ограждения выполнен из трубы диаметром 100мм и обрамлен сеткой типа рабица с размером ячеек 50x50мм. Ограждение является мобильным и имеет в верхней части 4-е монтажных петли. Ограждение должно быть взято со скважины, указанной представителем ТШО по строительству и на которых оно больше не используется. Ограждение устья скважины должны оставаться на площадке до последующих указаний представителя ТШО по строительству. В случае отсутствия свободных ограждений устья скважины подрядчику необходимо изготовить новые ограждения согласно чертежу М-ST-5018. Для указателя скважины используется металлическая пластина размером 400мм x 300мм x 5мм, пластина крепится на защитном ограждении. На металлическом указателе должна быть надпись, сделанная электросваркой. В надпись должны входить номер скважины, название месторождения (ТЕНГИЗ), название компании, бурившей скважину, дата завершения бурения и дата ликвидации.

7.5 Демонтажные работы

Демонтажные работы для капитального ремонта скважин Т-4556, Т-6858 и Т-6660, включая размещение БУ 707 включают в себя, но не ограничиваются следующим:

- Демонтаж площадок доступа к устьевого фонтанной арматуре и отсекающей задвижке;
- Демонтаж всех трубных опор, включая пьедесталы для пружинных опор;
- Демонтаж опор кабельных лотков;
- Демонтаж опор оборудования КиП;
- Демонтаж опор освещения и закрытие бетонного фундамента стальной пластиной, как это предусмотрено стандартом Q-ST-5063;
- Демонтаж ограждения площадки скважины;
- Демонтаж существующего фундамента БУ 584/4 и устьевого шахты с последующим строительством нового фундамента с устьевого шахтой для БУ 707;

Примечание: после того, как буровая установка 707 покинет площадки скважин необходимо восстановить все строительные конструкции на поверхности площадки в первоначальное состояние.

Демонтажные работы для глушения скважин Т-0114 и К-0015, включая размещение БУ 707 включают в себя демонтаж всего наземного оборудования без последующего восстановления:

- Демонтаж площадок доступа к устьевого фонтанной арматуре и отсекающей задвижке;
- Демонтаж всех трубных опор, включая пьедесталы для пружинных опор;
- Демонтаж опор кабельных лотков;
- Демонтаж опор оборудования КиП;
- Демонтаж опор освещения и закрытие бетонного фундамента стальной пластиной, как это предусмотрено стандартом Q-ST-5063;
- Демонтаж ограждения площадки скважины;

Убрать с участков скважин весь материал, негодные трубы, металлолом и другие отходы по завершении строительных работ.

По завершении отделом Бурения ликвидационных работ на скважинах Т-0114 и К-0015, будет проведена рекультивация площадки скважины, дорог и амбаров на основании проекта рекультивации.

7.6 Строительство амбаров отжига

Объем работ включает в себя строительные работы для устройства площадки горелки. Площадка горелок должна быть построена около площадки скважины Т-4248 и Т-3938.

Растительный слой в радиусе 100 м от площадок управления остаточными материалами скважины должен быть удален.

Площадки горелок размером 3м x 7.0м, расположенные перед Площадками управления остаточными материалами уложить дорожными плитами 2П 30.18 ГОСТ 21924.0–84.

Дорожные плиты, устанавливаемые на грунтовом постаменте, являются основанием под оборудование по управлению остаточными материалами скважины. Дорожные плиты должны быть соединены между собой. Швы следует заполнять на 2/3 глубины шва готовой (природной) песчаной смесью, укрепленной портландцементом С20/25 в количестве 12% и на 1/3 битумной мастикой или герметиком на всю глубину шва.

Данные плиты являются постоянной конструкцией, и в будущем будут демонтированы проектом рекультивации амбаров.

8 ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

8.1 Защита бетона

Все защитные мероприятия для бетонных и железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии с стандартом ТШО CIV-SU-850-ТСО. Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за три раза с достижением общей толщины покрытия не менее 1,0мм. Наружные поверхности бетона на 150 мм ниже и на 300 мм выше отметки земли должны быть огрунтованы маловязкой грунтовкой и покрываются 2 слоями светло-серой эпоксидной краски. Гидроизоляция нижней поверхности бетонных и железобетонных конструкций выполняется полиэтиленовой пленкой толщиной 0,25мм. Перекрытие краев пленки должно составлять 150 мм, пленка должна выступать на 150мм. за края всех бетонных и железобетонных конструкций поверх изоляционного покрытия из модифицированного битума.

После завершения работ предпринять все необходимые меры по защите и уходу за бетоном согласно спецификации ТШО CIV-SU-850-ТСО.

8.2 Защита металлоконструкций

Изготовление и монтаж металлоконструкций должны быть выполнены в соответствии с техническим условием ТШО CIV-SU-398-ТСО.

Обработка поверхности, оцинковка и покраска всех металлоконструкций выполнены в соответствии с техническим условием ТШО COM-SU-4743-ТСО «Наружные покрытия».

Антикоррозийная защита металлических конструкций производится согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01–101–2013 “Защита строительных конструкций от коррозии”.

8 СВЕДЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ, ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ ПЛОЩАДКИ

8.1 Гидрогеологические условия

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованной территории, вскрыт горизонт высокоминерализованных грунтовых вод.

В пределах изучаемой территории подземные воды приурочены к четвертичным отложениям.

При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ может составлять 0,5м-0,7м; а на наиболее пониженных участках УГВ может подниматься вплоть до отметок дневной поверхности.

8.2 Геологические условия

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 5м., подразделяются нами на 1 стратиграфо-генетический комплекс нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-тQ4пк, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

- ИГЭ-1. Песок мелкий

8.3 Сейсмичность территории

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии АН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается до 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

9 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ

Не предусмотрено

10 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны – это комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения, повышения устойчивости работы объектов экономики в военное время, предотвращения или снижения возможных разрушений, потерь населения в результате применения современных средств поражения, создания условий для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в очагах поражения, районах аварий и стихийных бедствий.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны выполнены в соответствии с Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732. об утверждении правила «Объем и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» и требованиями прилагаемого в проекте перечня действующих нормативных документов.

В целях пожаробезопасности, в установленных местах предусматриваются первичные средства пожаротушения - огнетушители.

Руководители предприятий, объектов должны обеспечить своевременное оповещение всех своих подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (гроза, ураган, аномальная температура воздуха и др.) и принять меры по обеспечению безопасности персонала и оборудования.

Учитывая, что в настоящее время вся нефтепромысловая и промышленная зона, от залива Мертвый Култук до реки Эмба и далее на запад, защищена региональной дамбой, а также серией мелких дамб и насыпей, нет необходимости предусматривать в проекте устройство каких либо дополнительных защитных сооружений от затопления.

В соответствии с действующими Правилами безопасности и другими законодательными актами и нормативно-техническими документами, разрабатываются мероприятия по охране труда и технике безопасности, предупреждению и ликвидации аварийных, травм опасных и других чрезвычайных ситуаций, в которых предусматривается:

- Размещение объекта на безопасном расстоянии от действующих объектов месторождения, в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237;
- Ограждение опасных зон строительной площадки (грузоподъемные работы, места заливки бетона и т.д.);
- Обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- Безопасная эксплуатация и охрана оборудования и трубопроводов;
- Пожарная безопасность;
- Информирование персонала, органов управления, населения о состоянии технической безопасности эксплуатируемых объектов.

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций составляется в соответствии с инструкцией (РД 39-006-99) и предусматривает гарантии и действия производственного персонала, населения по их безопасности; задействование дублирующих систем безопасности производственных процессов; отключение аварийного участка трубопровода, оборудования; локализацию и ликвидацию аварийной ситуации.

Эксплуатационная документация должна устанавливать требования, которые исключают создание опасных (в том числе пожар взрывоопасных) ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации оборудования и трубопроводов, а также содержать требования, определяющие необходимость использования средств и методов защиты персонала.

После введения объекта в эксплуатацию, Пожарная аварийная служба (ПАС) разработает оперативный план пожаротушения объекта с учётом имеющихся на объекте зданий, пожарной опасности материалов и средств пожаротушения.

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают необходимую безопасность производства при строительстве.

Обеспечение безопасности персонала при строительстве будет достигнуто путем применения на месте соответствующих административных методов управления и практических технических методов, стандартов и юридических обязательств.

Готовность начать работу подтверждается рабочей комиссией и аудитом по Безопасности и Охране Труда перед мобилизацией персонала на строительную площадку. Аудит проводится руководством Заказчика, строительной Компании, службой Безопасности и ведущими инженерами структурных подразделений с обращением особого внимания на:

- Состояние подъездных путей, дорог;
- Пожарной безопасности;
- Состояние электроустановок;
- Мер безопасности при проведении работ (экскавация, работа на высоте, грузоподъемные работы и т.д.);
- Общие вопросы по безопасности при проведении работ;
- Санитария и гигиена;
- Способы эвакуации;
- Управление отходами;
- Связь.

Работы в зонах действия опасных производственных факторов должны проводиться только после выдачи наряда-допуска на ведение работ.

Противопожарная безопасность:

В целях пожаробезопасности, в установленных местах, а так же местах проведения огневых работ предусматриваются первичные средства пожаротушения.

Порядок производства огневых работ:

Назначаются ответственные лица по пожарной безопасности, при необходимости назначаются пожарные наблюдатели.

Лицо, ответственное за проведение огневых работ, проверяет наличие средств пожаротушения на рабочем месте.

Все работы по проведению огневых работ проводятся по наряду допуску на огневые работы.

При использовании горючих веществ, превышение их количества на рабочем месте больше сменной потребности не допускается. Емкости с горючими веществами открываются только перед использованием, а по окончании работы закрываются и сдаются на склад.

Отходы горючих веществ собираются в специальную закрытую емкость и удаляются в специально отведенное место.

На производственных объектах сбор и временное хранение (размещение) отходов производства проводится на специальных площадках (местах) в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018 года №187.

Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 метров от места смешивания битума с растворителями.

Работники объекта регулярно проходят тренировки по оказанию первой помощи пострадавшим от травм, ожогов, отравлений и т.д. Квалифицированная помощь пострадавшим оказывается персоналом медицинских служб ТШО.

Транспортирование пострадавших в медицинские учреждения осуществляется автомобильным транспортом (при необходимости вертолетами) или машинами скорой помощи.

11 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел охраны окружающей среды будет представлен в отдельном документе

12 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Полные сведения о проектируемом объекте представлены, в других разделах проекта. В настоящем разделе представлены основные принципы управления производством, организации охраны труда обслуживающего персонала, направленные на повышение комфортности условий труда.

Организация работы по охране труда осуществляется в соответствии с законодательными и общегосударственными нормативными документами Республики Казахстан, а также документами Компании ТШО в области охраны труда. Обязанности и ответственность за реализацию функций управления охраной труда, решения технических, технологических и организационных вопросов по охране труда возлагаются на руководство, главных специалистов, руководителей служб, в соответствии с положением об обязанностях, правах и ответственности руководящих и инженерно-технических работников организации, разработанным и утвержденным в установленном порядке руководством.

Организационную, техническую работу, обеспечение выполнений мероприятий по охране труда осуществляют специалисты по безопасности и охране труда.

Основным принципом деятельности в области охраны труда всех уровней управления является признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

Основными направлениями реализации комплекса организационно-технических мероприятий по охране труда на всех уровнях производства являются:

- Обучение персонала правилам безопасности труда;
- Обеспечение безопасной эксплуатации производственного оборудования;
- Обеспечение безопасности производственных процессов;
- Обеспечение безопасности производственных зданий и сооружений;
- Нормализация санитарно-бытовых условий труда;
- Обеспечение оперативного персонала средствами индивидуальной защиты;
- Санитарно-бытовое обслуживание оперативного персонала;
- Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха;
- Лечебно-профилактическое обслуживание оперативного персонала;
- Пропаганда безопасности и охраны труда.

Специалисты по безопасности и охране труда осуществляют контроль за:

- Безопасностью технологических процессов и производственного оборудования;
- Выполнением правил, установленных в рамках Политики ТШО, и соответствующих государственных норм, правил, инструкций по охране труда и производственной санитарии персоналом предприятия;
- Организацией обучения, проверкой знаний и аттестацией рабочих, инженерно-технических работников и служащих, по безопасности и охране труда;
- Своевременным проведением соответствующими службами испытаний и технического освидетельствования, аппаратов, котлов, работающих под давлением, грузоподъемных механизмов, контрольных приборов, подлежащих периодическим испытаниям и освидетельствованию;
- Состоянием предохранительных приспособлений, блокирующих устройств и других технических средств безопасности;
- Проведением мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда.

Безопасность производства и состояния условий труда в Компании, выработка рекомендаций и предложений в этой области обеспечивается постоянно действующими комиссиями и специалистами по контролю за состоянием условий труда.

Все проектные решения направлены на обеспечение благоприятных и безопасных условий труда на каждом рабочем месте.

12.1 Потенциально опасные ситуации на производстве. Промышленная санитария

При эксплуатации объекта могут возникнуть опасные и вредные производственные факторы постоянного или временного воздействия, которые отрицательно воздействуют на условия труда и здоровье людей.

К ним относятся:

- Повышенная запыленность рабочей зоны;
- Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования и материалов;
- Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- Другие Факторы при возникновении чрезвычайной ситуации.

Допустимая величина и уровень воздействий перечисленных опасных и вредных производственных факторов установлены «Санитарными правилами и нормами по гигиене труда в промышленности», утвержденными Министерством здравоохранения республики Казахстан, а также «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам промышленности», утвержденными Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236 и действующими государственными стандартами, а также инструкциями и политикой компании ТШО.

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений, несчастных случаев, работники проходят предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Должностные лица обязаны обеспечивать содержание и эксплуатацию производственных и санитарно-бытовых помещений, рабочих мест, технологического оборудования в соответствии с санитарными нормами, гигиеническими нормативами.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечивать соблюдение всеми работниками правил внутреннего распорядка, относящихся к охране труда, в соответствии с Типовыми правилами внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих предприятий и организаций.

Ежемесячно проводится анализ состояния и причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Будет вестись постоянный учет и регистрация профессиональных заболеваний и травм для принятия соответствующих мер.

Все решения направлены на обеспечение безопасности производства.

Рабочий персонал обеспечивает нормальную безаварийную эксплуатацию существующего объекта. Персонал обеспечивается помещением для отдыха и обогрева, туалетом, питьевой водой. Прием пищи предусматривается в существующем вахтовом поселке. Рабочие места обеспечены всем необходимым (теплом, электроэнергией, питьевой водой, санитарно-гигиеническими услугами и др.) Медицинское обслуживание, работающих предполагается по месту жительства (в вахтовом поселке ТШО). Для оказания первой помощи в производственно-бытовом помещении, а также на площадке производства работ, транспортном средстве имеется медицинская аптечка.

Предусмотренная в проекте система обслуживания рабочих мест должна обеспечить сокращение потерь рабочего времени и рост производительности труда.

12.2 Организация и оснащение рабочих мест. Промышленная санитария

Оснащение рабочих мест осуществляется с учетом их квалификации и профессии, механизации и автоматизации работ. Оснастка рабочих мест обеспечивает:

- Удобный доступ к рабочему месту;
- Обеспечение безопасности при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и при эксплуатации;
- Соответствие функциональному назначению;
- Соблюдение требований нормативных, правовых актов по охране труда;
- Применение на производстве безопасной техники и технологии;
- Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, обувью и спецодеждой.

Работники, занятые на объекте обеспечиваются:

- Бесплатной спецодеждой, спецобувью, рукавицами, перчатками. Потребность в спецодежде определяется на основании «Норм бесплатной выдачи одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты»;

- Санитарно-бытовыми помещениями, в соответствии с требованиями действующих норм СН РК 3.02-08-2013 и СП РК 3.02-108-2013;
- Питевой Водой, качество которой, соответствует санитарным требованиям;
- Помещениями для размещения аптек с медикаментами и других средств оказания первой медицинской помощи.

Для устранения неблагоприятного воздействия природных факторов применяются:

- На рабочих местах солнцезащитные и пылезащитные устройства, система кондиционирования воздуха;
- В санитарно-бытовых помещениях приточно-вытяжная вентиляция, отопление, канализация и система холодного и горячего водоснабжения;
- Для предохранения от перегрева работающих в жаркие летние дни на открытом воздухе, в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан, перенос начала работы на наиболее ранние утренние часы с максимальным перерывом работ в жаркие часы дня.

Производственные, складские помещения и объекты вспомогательного назначения должны находиться на таком расстоянии, чтобы исключить неблагоприятное воздействие (в санитарном отношении) одного объекта на другой.

Площадки для складирования сгораемых материалов и складов для легковоспламеняющихся материалов и жидкостей должны располагаться с противопожарными разрывами между ними в соответствии с действующими нормами.

Вокруг площадки временных сооружений устанавливаются временные осветительные устройства в местах, где они считаются необходимыми с точки зрения охраны.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Санитарно-бытовые помещения должны включать: комнаты обогрева и отдыха; гардеробные с индивидуальными шкафчиками; временные душевые кабины с подогревом воды; туалеты; умывальные; устройства питьевого водоснабжения; сушилки; обеспыливания и хранения специальной одежды.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

В составе производственных объектов предусматривают централизованные службы, обеспечивающие химическую чистку, стирку и ремонт специальной одежды и обуви.

Работники по гендерному различию обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

В каждом бытовом помещении должны находиться аптечки первой медицинской помощи и противопожарный инвентарь (огнетушители).

Площадь временных зданий санитарно-бытового назначения должна быть определена, исходя из предполагаемой численности работающих, занятых на строительстве.

Работники, занятые на объекте обеспечиваются бесплатной спецодеждой, спецобувью, рукавицами, перчатками. Потребность в спецодежде определяется на основании «Норм бесплатной выдачи одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты». Принятые в проекте решения по организации и обслуживанию рабочих мест отвечают следующим требованиям:

- Высокий профессионализм исполнителей работ по функциям обслуживания;
- Оперативность и надежность обслуживания.

Рабочий персонал обеспечивает нормальную безаварийную эксплуатацию существующего объекта.

Рабочие места обеспечены всеми необходимыми видами энергии (теплом, электроэнергией, питьевой водой и др.) Персонал обеспечивается коммунальными и бытовыми услугами. Медицинское обслуживание работающих производится в клинике вахтового поселка ТШО. Работники обязаны выполнять требования санитарного законодательства, а также постановлений, предписаний и санитарно-эпидемиологических заключений должностных лиц, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический контроль, в том числе: обеспечить безопасность для здоровья человека выполняющего работы. А также осуществлять производственный контроль за соблюдением санитарных норм и правил на строительной площадке, местах проживания работников и на прилегающих санитарных зонах в соответствии с санитарными правилами.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Для работающих в вышкомонтажных бригадах, рабочих промысловых объектов и занятых ремонтом скважин, строительством трубопроводов организовываются передвижные столовые непосредственно на месте ведения работ. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении, а также – организация питания в стационарных столовых на промыслах, если расстояние до столовой от места ведения работ не более 300 м.

Особое внимание следует уделить питьевому режиму строительных рабочих при невозможности подключения к питьевому водопроводу обеспечить закрытый режим водоснабжения с использованием кулеров.

Питьевые установки (сатураторные установки, фонтанчики и другие) располагаются не далее 75 метров от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5л зимой; 3,0 - 3,5л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C.

Санитарно-бытовое обслуживание (душевые и туалетные) рекомендуется организовать с использованием стационарных заводских бытовых помещений или с использованием современных мобильных зданий с автономным обеспечением и возможностью подключения к постоянным коммуникациям.

Для рабочих с разъездным характером труда и работающих на необустроенных объектах (рабочие вышкомонтажных бригад, бригад текущего и капитального ремонта скважин) следует предусматривать биотуалеты.

Предусмотренная в проекте система обслуживания рабочих мест должна обеспечить сокращение потерь рабочего времени и рост производительности труда.

Требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, вводе и эксплуатации объекта строительства устанавливаются в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные задачи, решаемые данным проектом:

- Эффективный контроль за охраной окружающей среды (ООС), в рамках проекта и в соответствии с концепцией ТШО;
- Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации объекта и принятие мер по предотвращению и уменьшению загрязнения окружающей природной среды в аварийных ситуациях;
- Обеспечение надежной и экономичной работы оборудования;
- Организация и своевременное проведение технического обслуживания и ремонта;
- Выполнение мероприятий по организации безопасных условий труда и культуры производства, инструктаж и периодическая проверка знаний персонала;
- Готовность к ликвидации аварий, повреждений и их последствий.

Рабочий персонал обеспечивает нормальную безаварийную эксплуатацию существующего объекта. Персонал обеспечивается помещением для отдыха и обогрева, туалетом, питьевой водой. Прием пищи предусматривается в существующем вахтовом поселке. Рабочие места обеспечены всем необходимым (теплом, электроэнергией, питьевой водой, санитарно-гигиеническими услугами и др.) Медицинское обслуживание, работающих предполагается по месту жительства (в вахтовом поселке ТШО). Для оказания первой помощи в производственно-бытовом помещении, а также на площадке производства работ, транспортном средстве имеется медицинская аптечка.

Предусмотренная в проекте система обслуживания рабочих мест должна обеспечить сокращение потерь рабочего времени и рост производительности труда.

12.3 Средства коллективной и индивидуальной защиты

Сотрудники ТШО и подрядных организаций, работающие на производственных объектах ТШО, включая все ремонтно-механические цеха, склады, все участки, находящиеся на территории завода, промысла, объектов энергоресурсов, объектов хранения и отгрузки, площадок бурения, промышленной базы, базы бурения, ПШ и ПТШО, обязаны применять следующие СИЗ, если на данных объектах не предусмотрены исключения из этих правил:

- Очки защитные
- Каска защитная
- Обувь защитная
- Подшлемник под каску
- Противогаз
- Респиратор

Все СИЗ и защитное оборудование должны быть стандартизованы в ТШО, для того чтобы облегчить контроль затрат и обеспечить требуемую эффективность защиты и безопасность персонала.

Все СИЗ должны отвечать государственным стандартам РК, стандартам Американского национального института стандартов (ANSI), ISO, EN, и быть разрешены для использования Национальным институтом по охране труда и промышленной гигиене (NIOSH) и/или отвечать иным установленным международным стандартам.

12.4 Шум и вибрация

Проектом предусматривается проведение мероприятий по ограничению неблагоприятного влияния шума, по снижению вибрации в соответствии с ГОСТ 12.1.012.2004 ССБТ «Вибрационная безопасность. Общие требования» и ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ «Шум. Общие требования безопасности».

Физическими факторами воздействия на человека является шум и вибрация.

Для защиты персонала от шума – одной из форм физического воздействия, адаптация, к которой невозможна, проектом предусматривается:

- Установка оборудования изолированно от мест нахождения обслуживающего персонала (установка в закрытых помещениях или снаружи здания);
- Персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума.

Оценка вибрационной безопасности труда производится на рабочих местах конкретного производства при выполнении реальной технологической операции или типового технологического процесса.

Шумовое воздействие на рабочий персонал может быть от строительной техники и оборудования. Персонал, подвергающийся воздействию высокого уровня шума, будет обеспечен средствами защиты органов слуха, и проходить ежегодное обследование для обнаружения слуховых отклонений.

Для зон, в которых снижение звукового давления до предельных уровней, установленных стандартами, невозможно, будут установлены предупреждающие плакаты и применятся индивидуальные средства защиты слуха и ограничение времени нахождения в этих зонах.

При проектировании производственных зданий и сооружений предусматривается:

- Выбор технологического оборудования с наименьшей вибрацией;
- При детальном проектировании будут определены требования вибробезопасности по санитарным нормам с учетом временных ограничений воздействия вибрации;
- Размещение оборудования с учетом создания минимальных уровней вибрации на рабочих местах;
- Применение строительных конструкций (оснований и перекрытий), обеспечивающих выполнение требований вибрационной безопасности.

13 НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Нормативные документы Республики Казахстан:

- 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
- СН РК 1.02-03-2022 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
- СН РК 1.03-01-2016 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. часть I
- СП РК 1.03-101-2013 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. часть I (изм. от 06.11.2019 г.)
- СН РК 1.03-00-2022 Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (изм. от 30.11.2022 г.)
- СНиП РК 2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений (изм. от 01.10.2015г.)
- СН РК 2.02-01-2019 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений (изм. от 27.11.2019г.)
- СП РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
- СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства
- СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
- СН РК 5.01-02-2013 Основания зданий и сооружений
- СП РК 5.01-102-2013 Основания зданий и сооружений (изм. от 18.03.2021г)
- СН РК 5.01-01-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты
- СП РК 5.01-101-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты
- СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии
- СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии (изм. от 01.08.2018г)
- ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
- ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
- «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности», утвержденные приказом

Министра по Инвестициям и Развитию РК от 30 декабря 2014 года № 355 (с изм и доп. от 22.11.2019 г.)

- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изм и доп. от 24.11.2022 г.)
- СН РК 3.01-03-2011 Генеральные планы промышленных предприятий
- СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология (с изм от 01.04.2019 г.)
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания Часть 1–3. Снеговые нагрузки (с изменениями от 30.12.2021 г.). Часть 1–4. Ветровые воздействия
- НТП РК 02-01-1.1-2011 Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры
- РДС РК 1.03-05-2011 Пусконаладочные работы технологического оборудования промышленных объектов
- Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23.11.2015 № 414-V (с изм и доп. от 18.11.2022 г.)
- Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями от 14.10.2022 г.)
- ГОСТ 12.4.026–2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения»
- ГОСТ 12.4.087–84 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия»
- ГОСТ 12.1.046–2014 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»
- ГОСТ 12.1.003–2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»
- ГОСТ 12.1.012–2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»
- ГОСТ 12.1.005–88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия»
- ГОСТ 12.4.059–89 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия»
- ГОСТ 12.3.033–84 «Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации»
- ГОСТ 12.2.003–91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
- «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», утв. Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 № 359
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности»
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- «Правила и сроки проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников», утв. Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25.12.2015 № 1019 (изм от 26.04.2022 г.).

Стандарты и процедуры ТШО:

- SID-SU-5106-ТСО руководство по технике безопасности при проектировании
- 015-0000-ITM-SPE-ТСО-000-00004-01 Стандарты подготовки чертежей
- A-ST-2008 Исходные данные для проектирования
- A-ST-2010 Процедура безопасного ведения работ по приемке и выдаче сыпучих материалов базы гравия ТШО
- M-ST-5010 Деталировка крышки большой устьевой шахты
- M-ST-5014 Лестницы к устьевым шахтам скважины
- M-ST-5018 Схема строительных конструкций. деталировка поручней устьевой шахты
- X-0000-A-PRO-10031 Завершение строительно-монтажных работ, предпусковые работы и приемо-сдача
- X-0000-A-PRO-10169 Процедура по исполнительным чертежам
- X-0000-A-PRO-10035 План проведения пуско-наладочных мероприятий
- ТСО REQМ SWP 2.6 План проведения пуско-наладочных мероприятий
- EP-003-WS-R Процедура приема и классификации отходов на тенгиз
- EP-012-GW-R Процедура по отводу незагрязненных дренажных грунтовых вод в точки сброса 1 и 2
- ТБ-105 Разрешение на проведение работ
- ТБ-106 Изоляция источников опасной энергии
- ТБ-113 Средства индивидуальной защиты и защитное оборудование
- ТБ-118 Проведение работ в электроустановках
- ТБ-119 Грузоподъемные работы
- ТБ-151 Оценка опасных факторов
- ТБ-152 Проведение работ на высоте

Технические условия ТШО

- CIV-DU-5240-ТСО Критерии проектирования в строительстве
- CIV-DU-5009-ТСО Критерии проектирования зданий и сооружений
- CIV-SU-581-ТСО Подготовка площадки, земляные работы и обратная засыпка
- CIV-SU-850-ТСО Армированный и неармированный бетон
- CIV-SU-985-ТСО Цементный раствор
- MAC-SU-3907-ТСО Цементная подливка под оборудование
- COM-SU-5191-ТСО Системы покрытия
- CIV-SU-398-ТСО Изготовление металлоконструкций из конструкционных и прочих видов стали
- CIV-SU-4797-ТСО Геомембраны для отстойников и резервуаров
- CIV-SU-4782-ТСО Грузоподъемные операции на наземных объектах
- FPM-DU-5091-ТСО Проектирование и установка пассивной противопожарной защиты от пожаров пролива углеводородов на наземных технологических объектах
- CIV-SU-4747-ТСО Строительство подземных дренажных систем
- CIV-DU-1952-ТСО Сеточные ограждения
- S-ST-6002-01/02 ТУ на материалы – дороги и мощение лист 1/ лист 2
- O-ST-2014 Знаки безопасности
- ELC-DU-5135-ТСО Общее устройство электроустановок наземных сооружений
- ELC-SU-1675-ТСО Монтаж электротехнического оборудования
- ELC-SU-4377-ТСО Перечень стандартного электромонтажного оборудования
- ELC-SU-4744-ТСО Контрольная проверка и пусконаладка электросистем

14 ПРИЛОЖЕНИЯ

Проектные и ссылочные чертежи

<u>Чертеж №</u>	<u>Название чертежа</u>
	Проектные чертежи
	Ссылочные чертежи
Q-ST-5123	Схема фундамента. Поперечное сечение показывает отсыпку кустового осн-я Б.А. 707,708,584, для ОС
Q-ST-5124	Схема фундамента. Детали фундамента для одиночных скважин Бурового агрегата 707,708,584
Q-ST-5126	Детали железобетона фундамента. Армирование фундамента устьевого шахты. Лист 1 из 2
Q-ST-5127	Детали железобетона фундамента. Армирование фундамента устьевого шахты. Лист 2 из 2
Q-ST-5128	Детали железобетона фундамента. Арм-ие фундамента под Б.У. 707,708,584 для одиночных скважин
Q-ST-5129	Схема фундамента. Устьева шахта для Б.У. 707,708,584 лист 1 из 2
Q-ST-5130	Схема фундамента. Устьева шахта для Б.У. 707,708,584 лист 2 из 2
Q-ST-5132	Схема фундамента. Разуклонка устьевого шахты скважины
Q-ST-5063	Схема фундамента. Типовой фундамент столба освещения
M-ST-5014	Схема строительных стальных конструкций. Лестницы к устьевым шахтам скважины
M-ST-5010	Схема строительных стальных конструкций. Детализовка крышки большой устьевого шахты
M-ST-5018	Схема строительных стальных конструкций. Детализовка поручней устьевого шахты