РК, Атырау,
060007, ул. Абая 15а-1,
+7 7122 32 81 92, 20 15 73,
atr.akk@mail.ru

АТЫРАУ
ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

Қазақстан. Теңіз кең орнындағы солтүстік уақытша тұрғын қалашығы (өндірістік аймақ)
жұмыс жобасы бойынша

30.05.2019 ж. № АКК-0019/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Велесстрой» Жауапкершілігі шектеулі қоғамының
Алматы қаласындағы филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сала» ЖШС-і

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан. Солтүстік уақытша тұрғын қалашығы Теңіз кен орнында», жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «Атырау Құрылысконсалтинг» ЖШС-імен берілді.

«Атырау Құрылысконсалтинг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АТЫРАУ
ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

РК, Атырау,
060007, ул. Абая 15а-1,
+7 7122 32 81 92, 20 15 73,
atr.akk@mail.ru

АТЫРАУ КҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АКК-0019/19 от 30.05.2019 г.

по рабочему проекту
««Казахстан. Северный ВЖГ на Тенгизском месторождении»
(производственная зона)»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал Общества с ограниченной ответственностью
«Велесстрой» в городе Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сала»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Казахстан. Северный ВЖГ» на Тенгизском месторождении», выдано ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано или распространено без разрешения ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг».

АТЫРАУ
ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект: «Казахстан. Северный ВЖГ» на Тенгизском месторождении».
   Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором .№АКК-0022 от 17.05.2019г.
2. **ЗАКАЗЧИК:** Филиал ООО «Велесстрой» в г.Алматы
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сала» (ГСЛ. № 17010994 от 16.06.2016г., категория- I, выдана ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Атырау, ГИП: Булекбаев А.О. пр.№21/П от 26.03.2019г.).
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** местный бюджет

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 26.03.2019г, утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание от 05 апреля 2018 года № KZ52VUA00035615;
- решение акима Жылыойского района, Атырауской области №К-01-11 от 01.11.2017г.
- акт на право частной собственности на земельный участок №0143089 кадастровый номер 04-059-027-2363, с площадью 5,6га, изготовлен Жылыойский районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области №1133 от 18.07.2017г.;
- письмо-заявка от заказчика №ВКЗ-137-19 от 05.04.2019г.;
- отчет по топографо-геодезическим работам от 2018 года, выполненный ТОО «Qazagstan Engineering» (государственная лицензия №0001976 от 13.12.2017г., выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области.);

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства г.Кульсары» от 2018 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Генплан
- Общая пояснительная записка
- Архитектурно-строительные решения
- Отопление и вентиляция
- Водопровод и канализация
- Электротехническая часть

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта строительства временного жилого городка на Тенгизском месторождении.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Территория месторождения Тенгиз географически расположена в юго-восточной части Прикаспийской низменности и представляет собой слабоволнистую равнину, лежащую ниже уровня Балтийского моря.

Административно территория относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 110 км;

сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющей г. Кульсары и месторождение (ж/д станция, поселок ТШО) Тенгиз.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 350 км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге и по железной дороге.

г.Кульсары одновременно является ближайшей железнодорожной станцией, соединяющей промзону месторождения Тенгиз с остальными регионами Казахстана, а также с ближним и дальним зарубежьем.

Тенгизское месторождение, расположенное в западной части Казахстана, является крупным месторождением легкой нефти 480API с кислотными свойствами. Месторождение было открыто в 1979 году.

Организацией, занимающейся разработкой месторождения, является ТОО «Тенгизшевройл».

Исследуемый участок работ расположен на северном участке по проекту будущего расширения Тенгизского месторождения.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности Новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим незначительным уклоном в сторону Каспийского моря.

Изучаемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Для участка исследований среднемесячная температура воздуха в январе равна минус 10,1оС, в июле - плюс 25,5 оС. Ветры с апреля по октябрь преимущественно западные и северо-западные, зимой преобладают восточные и северо-восточные. Среднегодовая скорость ветра – 4,6 м/сек. Осенью и зимой наблюдаются сильные ветры со скоростью до 15 м/сек.

Нормативная глубина промерзания грунтов рассчитана согласно СНиП РК 5.01.01-2002 и составляет 150 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 170 см.

Климатический район территории для строительства - IV Г.

Природно-климатические условия района строительства:

Дорожно-климатическая зона – V. Розы ветров по метеостанции Атырау приведены в приложении. Розы ветров составлены согласно указаниям, разработанным бюро гидрометеорологических расчетов и справок Управления гидрометеорологической службы Республики Казахстан.

По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций	–	минус 25˚С
расчетная снеговая нагрузка на 1м² горизонтальной поверхности	–	50кгс/м²
расчетная ветровая нагрузка	–	38 кгс/м²
расчетная скорость ветра	–	4,0-5,0 м/сек
нормативная глубина промерзания грунта	–	1,5м
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы	–	2,0м
годовое количество осадков	–	172мм

Климат района расположения объекта отличается резкой континентальностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах колебания температуры воздуха. Влияние Каспийского моря, которое располагается в 100 км от объекта, на климат прилежащих к нему территорий ограничено лишь узкой полосой побережья и выражается в незначительном увеличении влажности воздуха.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий. Этот вывод в полной мере подтверждается картой общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, карта – С).

В геологическом строении участка работ на глубину до 10,0 м принимают участие морские отложения, представленные супесями Новокаспийского (QIVnk) яруса четвертичного возраста.

Грунтовые воды на период изысканий вскрыты на глубине 1,2 - 1,3 м от естественной поверхности земли. Водовмещающими породами являются супеси. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный - в мае-июле.

Минерализация грунтовых вод 12,860-13,021 г/л, что позволяет отнести их к сильносолёным. По химическому составу воды хлоридно - магниевые.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генплан.

Решение по размещению проектируемых зданий, сооружений соответствует требованиям технологических схем, отвечающим противопожарным нормам. Размещением зданий и сооружений на генплане выполнено с учетом:

- рельефа местности
- влияния ветров преобладающего направления,
- примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети,
- санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности,
- обеспечения благоприятных и безопасных условий труда,
-обеспечение рациональных транспортных и инженерных связей на площадке.

На территории расположены проектируемые объекты:

1. Ангар склад МТР;
2. Цех пескоструйной обработки и очистки металлов;
3. Цех антикоррозионной защиты металлоконструкций и сушки;
4. Блок-модуль санузлов. Контейнер (утепленный) с резервуаром воды технического назначения, насосной установкой;
5. Лаборатория неразрушающего контроля;
6. Контейнер 40-ка футовый для ЛНК;
7. Офисный блок-модуль лаборатории неразрушающего контроля. Грузовой контейнер лаборатории неразрушающего контроля;
8. Зона рентген-контроля негабаритных конструкций;
9. Сооружение, для укрытия ДЭС от низких температур и осадков;
10. Инструментальный склад и склад запчастей;
11. Здание медпункт;
12. Открытия площадка складирование МТР;
13. Резервуар накопитель хозяйственно-бытовых стоков (подземный) 25м3;
14. Контейнерная площадка временного накопления бытовых отходов с ограждением по периметру;
15. Курилка;
16. Группа контейнеров энергоцеха;

17. Группа грузовых контейнеров;
18. Мачта молнии защиты и освещение 4 ед;
19. Резервуары с дизельным топливом (2 резервуара), объемом 2х60м3

Рельеф участка относительно ровный. Вертикальная планировка решена в насыпи, от затопления территории во время весенней паводки. Организация рельефа выполнена с учетом природных условий, условий организации стока поверхностных вод, расположения автодорог и коммуникаций.

Способ водоотвода поверхностных вод принят открытый, по спланированной территории с минимальными уклонами за пределы ограждения в пониженные места рельефа.

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как курилка, устройство тротуаров, установка урн.

Для удобства перехода от зданий и сооружений к площадкам, а также от обвалования резервуаров к дорогам предусмотрены тротуары шириной 2,0 м.

Участок имеет существующую ограждению из готовых панелей Medium из оцинкованной проволоки, шагом 2,5 м и высотой 2,03 м. Сверху колючая оцинкованная проволока АКЛ-20. Количества существующих ворот 5 штук.

Инженерные сети запроектированы в надземном и подземном исполнении с учетом взаимной увязки их с существующими и проектируемыми коммуникациями.

Подробно об инженерных сетях см. соответствующие разделы.

Основные показатели по разделу:

Площадь территории - 5,6 га
Площадь застройки - 5710,0м2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

Объёмно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Все здания «Казахстан. Северный ВЖГ» на Тенгизском месторождении» спроектированы из легкосборных металлических конструкций, одноэтажные, прямоугольные в плане.

Ангар склад МТР. Здание представляет собой одноэтажное прямоугольное в плане здание с размерами в осях 18,0 х 36,0 м, высотой 10,0 м. Здание каркасное рамного типа, шаг рам 3м. Ангар арочный быстровозводимый является стальным каркасным сооружением, применяемым в качестве склада. Ограждающие конструкций крыши и стены из 2 слоя армированных тентовых мембран. Все элементы каркаса сварены из стандартных профилей, окрашены в два слоя краской ПФ.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 648 м2;
Площадь застройки - 760 м2;
Строительный объем - 7600 м3.

Цех пескоструйной обработки и очистки металлов. Здание представляет собой одноэтажное прямоугольное в плане здание с размерами в осях 23,8 х 72,0 м, высотой 9,867 м. Здание каркасное рамного типа, шаг рам 4м. Ангар арочный быстровозводимый является стальным каркасным сооружением, применяемым в качестве цеха. Ограждающие конструкций

крыши и стены из 2 слоя армированных тентовых мембран. Все элементы каркаса сварены из стандартных профилей, окрашены в два слоя краской ПФ.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 1728 м2;
Площадь застройки - 1924 м2;
Строительный объем - 18984,1м3.

Цех антикоррозионной защиты металлоконструкций и сушки. Здание представляет собой одноэтажное прямоугольное в плане здание с размерами в осях 23,8 х 72,0 м, высотой 9,867 м.

Здание каркасное рамного типа, шаг рам 4м. Ангар арочный быстровозводимый является стальным каркасным сооружением, применяемым в качестве цеха. Ограждающие конструкций крыши и стены из 2 слоя армированных тентовых мембран. Все элементы каркаса сварены из стандартных профилей, окрашены в два слоя краской ПФ.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 1728 м2;
Площадь застройки - 1924 м2;
Строительный объем - 18984 м3.

Блок-модуль санузлов. Контейнер (утепленный) с резервуаром воды технического назначения, насосной установкой. Здание из блока-контейнера каркасного типа модульного, заводского изготовления размерами 7,35х6,06 в осях и высота помещений 2.54 м.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 40,12 м2;
Площадь застройки - 48,0м2;
Строительный объем - 134,4м3.

Ангар «Лаборатория неразрушающего контроля». Здание представляет собой одноэтажное прямоугольное в плане здание с размерами в осях 17,84 х 22,0 м, высотой 7,6 м. Здание каркасное рамного типа, шаг рам 4м. Ангар арочный быстровозводимый является стальным каркасным сооружением, применяемым в качестве лаборатории. Ограждающие конструкций крыши и стены из армированных тентовых мембран. Все элементы каркаса сварены из стандартных профилей, окрашены в два слоя краской ПФ.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

По периметру здание выполнен ограждающие конструкции из бетонных плит ПДН60.20 размерами 6000х2000мм.

Площадь здания - 396м2;
Площадь застройки - 572м2;

Контейнер 40-ка футовый для ЛНК. Здание прямоугольной конфигурации, с размерами 2,44х12,19. Здание из блока-контейнера каркасного типа модульного, заводского изготовления.

По периметру контейнера выполнен ограждающие конструкции из бетонных плит ПДН60.20 размерами 6000х2000мм.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 29,74м2
Площадь застройки - 82,44м2;
Строительный объем - 213,52 м³.

Офисный блок-модуль лаборатории неразрушающего контроля. Здание из блока-контейнера каркасного типа модульного, заводского изготовления размерами 4,9х6,06 в осях и высота помещений 2.54 м.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 41,34м2;
Площадь застройки - 48,0м2;
Строительный объем - 134,4м3.

Зона рентген-контроля негабаритных конструкций. Открытая площадка из ж/б дорожных плит размерами в плане 11,86х12,00м. По трем сторонам площадки выполнен ограждающие конструкции из бетонных плит ПДН60.20 размерами 6000х2000мм.

Инструментальный склад и склад запчастей. Склад запроектирован с офисными и складскими помещениями. Здание предусмотрено из двух блок контейнеров и из двух грузовых 20-ти футовых контейнеров. По высоте – одноэтажное, с устройством односкатного кровли.

Фундамент под здание выполняется из щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь застройки - 210,0м²;
Строительный объем - 672,0м³.

Медпункт. Здание стальное, модульные здания заводского изготовления от CONTAINEX одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами 6,07х7,35 м, высота помещений 2,54м.

Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 38,9м2
Площадь застройки - 48,0м2
Строительный объем - 134,4 м3.

Энергоцех. Цех запроектирован из трех грузовых 20-ти футовых контейнеров. Фундамент под здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Сооружение, для укрытия ДЭС от низких температур и осадков. Здание представляет собой одноэтажное прямоугольное в плане здание с размерами в осях 5,5 х 9,52 м, высотой

помещений 3.2. Здание каркасное из рам металлоконструкции шаг 2,38м. Стеновые обшиты профлистом.

Фундамент под здание и пол здание выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84. В основании фундамента выполняется цементно-песчаная смесь (ЦПС) толщиной 150мм. Основанием под ЦПС является щебеночная подготовка фракции 40-70 толщиной 200 мм. Основание щебеночной подготовки является тщательно уплотненный грунт.

Площадь здания - 25,25
Площадь застройки - 40,0м2;
Строительный объем - 208,5 м3.

Резервуар-накопитель хозяйственно-бытовых стоков (подземный), 25 м³. Проектом принята установка подземной стальной емкости заводского изготовления. Площадка прямоугольной конфигурации, размеры в плане 5.1х3.7м.

Курилка. Здание из металлокаркаса открытого типа с навесом изготавливаемая на месте, размеры в плане 3,00х3,00м.

Контейнерная площадка временного накопления бытовых отходов с ограждением по периметру. Площадка прямоугольной конфигурации, с размерами 4,00х6,00м. Фундамент под площадки выполняется из сборных, железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84.

Площадь площадки - 24,0м²

Резервуары с дизельным топливом (2 резервуара), объемом 2х60м3. Площадки под каждый резервуар, открытая прямоугольная имеет размерами в плане 18,6х5,95 м и глубиной 1.4 м в монолитном исполнении. Площадка выполняется из монолитного бетона В20, стенки и днище армируются сеткой из арматуры диаметром Ø12 мм кл. AIII с шагом 200 мм. В основания площадки выполняется щебеночная подготовка, пролитая битумом толщиной 100мм. Основанием под щебеночные подготовки является тщательно утрамбованный грунт.

Фундамент под резервуар выполняется из монолитного бетона В20, по водонепроницаемости W6. Фундаментная плита армируются сеткой из арматуры диаметром Ø12 мм кл. AIII с шагом 200 мм.

На площадке предусмотрен уклон из цементной стяжки и бетонный трап для стока излишков дизтопливо, трап выполнен из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В20, по водонепроницаемости W6. Обвязка трап выполнена из металлоконструкции

Мероприятия по ограничению шума.

В целях ограничения шума при проектировании предусмотрен ряд мероприятий.

Между полом (стяжкой пола) и примыкающими стенами и перегородками следует предусмотреть зазор шириной не менее 20 мм, заполненный звукоизолирующим материалом (уплотнение из мастики).

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями необходимо тщательно заделать бетоном на мелком заполнителе.

Повышение изоляции воздушного шума дверьми достигается за счет устранения щели между дверью и полом при помощи фартука из прорезиненной ткани или резины, а также применением уплотняющих прокладок в притворах дверей. Также необходимо тщательно заделать щели и неплотности между коробкой двери и стеной или перегородкой.

При заполнении проемов оконными блоками требования аналогичны.

Мероприятия по ограничению шума выполнены согласно со С Н и П 11-12-77 «Защита от шума».

Антикоррозионная защита строительных конструкций

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от

коррозии». Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения. Боковые поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за два раза.

Все металлические элементы креплений должны быть подвергнуты антикоррозийной защите в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций». Антикоррозийную защиту сварных соединений производить в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

Очистка поверхности стальных конструкций от окислов, окалины, ржавчины, шлаковых включений перед нанесением защитных покрытий должна соответствовать третьей степени по ГОСТ 9.402-80*.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74*.

Наружные покрытия закладных и соединительных изделий должны быть восстановлены. Работы по антикоррозийной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и ГОСТ12.3.016-87. ССБТ «Строительство. Работы антикоррозийные. Требования безопасности».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие въезд и выезд посторонних лиц и механизмов на территорию строительства. При производстве земляных работ следует соблюдать правила СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

С учетом условий проведения работ должны выполняться следующие мероприятия:

- к управлению машинами (бульдозерами, автогрейдерами, скреперами) допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время бульдозер и скрепер отводить в безопасное место, а отвал и ковш опускать на землю;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия плюс 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая строительная машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке грунта в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- при разработке, транспортировании, разгрузке, планировке грунта двуся бульдозерами или скреперами, идущими один за другим, расстояние между ними должно быть не менее 10 м;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных усилий работающих необходимо жилье, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей

требованиям ВОЗ.

Технологический процесс строительства не связан с применением или выделением агрессивных по отношению к строительным конструкциям продуктов, что не требует специальных мероприятий.

6.2.3 Конструктивные решения:

Материал конструкций сталь С 255 и С245 по ГОСТ 27772-88. Монтаж конструкций производить на сварке, постоянных болтах М12, М16 по ГОСТ 7798-70* класса 5.8.

Изготовление и монтаж металлических конструкций вести в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"

Стальные конструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя и эмалью ПФ-115 - общая толщина покрытия не менее 60 мкм.

Заводскую сварку производить полуавтоматом в среде CO_2 сварочной проволокой Св 08 Г2С. Ручную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Монтажные соединения на втулках и на обычных и высокопрочных болтах (см. раздел 8.“Требования к изготовлению и монтажу”).

Основные конструктивные элементы каркасов здание представлены на чертеже М. Стальные конструкции-запроектированы в соответствии со СНиП РК 5.04.-23-2002 "Стальные конструкции".

Изготовление и монтаж конструкций надлежит производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

В деталях и узлах даны решения конструкций смотрите чертеж КМД. Количество и диаметры болтов, длины и толщины сварных швов определяются или уточняются при разработке деталировочных чертежей (КМД) на основании усилий, указанных в ведомостях элементов.

Материал для сварки принимать согласно таблицы 55* Приложения 2 СНиП РК 5.04.-23-2002. Все заводские соединения запроектированы сварными. Основные монтажные узлы крепления элементов разработаны на болтах нормальной точности и сварке. Крепления ригелей перекрытия и покрытия надстройки выполнены на высокопрочных болтах. Неоговоренные крепления элементов следует выполнять на болтах класса точности В. Все стыковые швы должны быть равнопрочными основным сечениям. Разделку кромок при сварке производить в соответствии с ГОСТ 8713-79 и ГОСТ 5264-80.

Соединения на высокопрочных болтах:

- изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями "Руководства и нормативов по технологии постановки высокопрочных болтов в монтажных соединениях".

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение. Теплоснабжение зданий на территории производственной зоны Атырауская область Жылыойский район осуществляется от электрических сетей. Продолжительность отопительного периода – 177 суток.

Отопление. Отопление общественных помещений осуществляется с использованием электрических конвекторов, установленных в зоне оконных проёмов помещений. У входа в здания над дверным проемом устанавливается электрическая воздушно-тепловая завеса.

Температуры внутреннего воздуха в помещениях здании приняты следующие: в коридоре плюс 16°С, в уборных плюс 16°С, в комнате приема пищи плюс 18°С, в кабинетах плюс 18°С, в раздевалке плюс 23°С, в душевой плюс 25°С, в жилых помещениях 20°С.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести согласно СниП РК 4.02-42-2006 и СниП 3.05.01-85.

Вентиляция и кондиционирование. В здании предусматривается принудительная вытяжная вентиляция. Цех пескоструйной обработки и очистки металлов и цех антикоррозионной защиты металлоконструкций и сушки - механическая вытяжная вентиляция системами В1, В2, В3, В4;

Вытяжные системы - радиальные вентиляторы, расположенные на улице.

Оборудование: Вентиляционное оборудование принято вытяжные радиальные вентиляторы фирмы "NED". Список принятого вентиляционного оборудования перечислен в характеристике отопительно-вентиляционных систем.

Сетевые вентиляционные изделия (шумоглушители, дроссель-клапан, воздуховоды) - российского производства.

Выброс воздуха от систем вентиляции осуществляется выше кровли на уровне 1,0м от кровли. На объекте применяются прямоугольные воздуховоды на шино-рейке и воздуховоды круглого сечения спирального типа на ниппельном соединении. Металлические воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали класса «Н» (нормальные) толщиной по ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжения. Схема водоснабжения - в производственной зоне предусмотрены отдельный резервуар в контейнере для офисного блок-модуль лаборатории неразрушающего. Водоснабжение для здания медпункта предусмотрено от существующих сети водоснабжение зоны стоянки и ремонта автомобилей.

Учет воды – водомер в насосной станции.

Схема горячего водоснабжения – от электрических водонагревателей, расположенных в помещениях каждого здания

Схема канализации для каждого здание предусмотрены канализационные емкости – резервуары-накопители хозяйственно-бытовых стоков (септики), далее вывозом с автоцистерной.

Пожаротушение –производственной зоне предусмотрены от существующих противопожарных резервуаров объемом 2х60м3 расположенной административно-бытовой зоне.

Источником водоснабжения объекта является резервуары воды технического назначения и противопожарного резервуары. Заполнение резервуара предусмотрено водовозами.

Внутренние сети водоснабжения. Источником холодного водоснабжения являются сети наружного водоснабжения. Источником горячей воды в зданиях является настенные электрические нагреватели.

Холодная вода подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, смывным бачкам. Горячая вода подводится: к умывальникам.

Внутренние сети водоснабжения холодной и горячей воды выполнены из полипропиленовых труб Ду20-25 мм по ГОСТ 18599-83 и прокладываются открытым способом по стенам здания и под полом.

Прокладку трубопроводов водоснабжения предусмотреть с уклоном не менее 0.002 в сторону выпускного крана.

Испытание водопровода надлежит проводить после монтажа, перед сдачей в эксплуатацию, согласно СНиП 3.05.04-85, с последующей промывкой трубопровода хлором.

Канализация. Проектом предусматриваются внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации. Хозяйственно-бытовая канализация предусматривается от санитарно-технических приборов - унитазов, умывальников с отводом стоков в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных труб по ГОСТ 22689.3-89 Ø50-110мм и прокладываются, открыто по низу стен здания. Прокладку трубопроводов канализации предусмотреть с уклоном не менее 0,02 в сторону выпуска.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Наружные сети водоснабжения. В соответствии с заданием на проектирование, выданным заказчиком проекта, водоснабжение предусматривается от резервуара воды.

Пожаротушение предусмотрено от существующих противопожарных резервуаров объемом 2х60м3 расположенных на территории административно-бытовой зоне вахтового городка строителей.

Глубина заложения, считая до верха трубы, должна быть на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 1,8 м.

Водопровод запроектирован с уклоном по направлению к выпуску.

Грунт, в основании под трубы должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

В проекте учтен запас труб в размере 3% от общей протяженности водопровода, предназначенной на укладку змейкой, проведение входного контроля качества материала труб, сварку допустимых стыков, а также аварийный запас, используемый для устранения повреждения полиэтиленовых труб в процессе эксплуатации. Испытание водопровода надлежит проводить после монтажа, перед сдачей в эксплуатацию, согласно СНиП 3.05.04-85, с последующей промывкой трубопровода хлором.

Наружные сети канализации. Хозяйственно-бытовые стоки через внутреннюю канализацию будут отводиться в резервуары-накопители хозяйственно-бытовых стоков (септики). По мере накопления стоки из септиков вывозятся автотранспортом в места, указанные СЭС

Минимальная глубина проектируемого трубопровода принята - 1,0м до низа трубы.

Трубы укладываются на естественное основание траншеи, прокладку предусмотреть с уклоном не менее 20‰ от зданий до проектируемого септика. При обратной засыпке трубопровода следует предусматривать подушку из вынутого мягкого грунта, толщиной 0.1 м не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.).

Электроснабжение. Электроснабжение проектируемой площадки производственной базы ООО «Велесстрой» расположен в вахтовом поселке Тенгиз, Жылыойского района, Атырауской области Республики Казахстан осуществляется от существующего КТП-630/10/0,4кВ

Категория электроснабжения -3 категории

Для отдельных электроприемников I категории по надежности электроснабжения (аварийное освещение, пожарная сигнализация и т.д.) применяются автономные источники питания, поставляемые как комплектно с оборудованием, так и дополнительно.

Для распределения электрической энергии внутри зданий и сооружений предусматриваются внутренние распределительные устройства (ЩС/РЩ), которые устанавливаются непосредственно в помещении.

На территории проектируемого объекта предусматривается ВРУ питающего от КТПН-630/10/0,4кВ (комплектные трансформаторная подстанция). Для обеспечения бесперебойного

питания, в качестве резервного электроснабжения, предусматривается дизельной электростанции (ДЭС).

Категория надежности электроснабжения потребителей относится к I и III.

Напряжение питающей сети;

~ 380/220В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью трансформатора (система TN-S).

Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных электрических потребителей не должно превышать в нормальном режиме ±5 %, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках - ±10 %, при пусковых токах асинхронных электродвигателей допустимыми расчетными кратковременными потерями принималось значение +14 %.

Внутриплощадочные кабельные сети 0.4кв и наружное освещение. В качестве основного источника питания для проектируемый территории производственной базы ООО «Велесстрой» расположенной в вахтовом поселке Тенгиз предусматривается существующей КТП мощностью 630кВА напряжением 10/0.4кВ.

Электроснабжение здания производится бронированным кабелем с медными жилами марки ВБбШв от РУ-0.4кВ до электроприемника.

Кабели проложить в траншее на глубине 0.7м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой Ø110.

Освещение территории производственной базы выполняется прожекторами установленные на ж/б опорах.

Коммутация сети наружного освещения осуществляется от ЯРП.

Питание проектируемых опор освещения территории базы осуществляется бронированным кабелем с медными жилами марки ВБбШв от ЯРП.

Кабель прокладывается в кабельном лотке и в траншее на глубине 0.7м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой Ø110.

При прокладке кабеля в траншее, кабель укладывается с запасом по длине 1-2%. Запас достигается путем укладки кабеля «змейкой». Траншея перед прокладкой кабеля должна быть осмотрена для выявления мест на трассе содержащих вещества, разрушительно действующие на оболочку кабеля.

Перед прокладкой кабеля в траншее по всей трассе сделать подсыпку из песка слоем 150мм, присыпается на 150мм сверху просеянным песком, затем над кабелем на расстоянии 250мм укладывается сигнальная лента и траншея полностью досыпается.

Засыпка траншеи комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла т.п., не допускается.

В местах пересечения кабельной линией существующих подземных коммуникаций, земляные работы произвести вручную с целью определения их точного местоположения.

При уменьшении расстояния между кабелями и трубопроводом до 250мм, прокладка кабеля на участке пересечения осуществляется в полиэтиленовой трубе Ø110 плюс не менее чем по 2м в каждую сторону. После прокладки кабелей полиэтиленовый трубой Ø110 следует уплотнить джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой (мятой) глиной, на глубину не менее 300мм.

Защитные мероприятия. Основными средствами защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

На проектируемой территории производственной базы для питания потребителей до 1кВ приняты 4 проводные сети 400/230В с глухозаземленной нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок принято защитное зануление –

преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с нулевым проводом питающей сети. Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, аппаратов и светильников, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов и шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки.

Защитное заземление выполняется контурным из стержневых электродов круглой стали В16мм длиной 3м, погружаемых в грунт и соединенных между собой горизонтальным проводником также из круглой стали В16мм, проложенным в траншее. Сопротивление заземляющего устройства должно быть в любое время года не более 4 Ом.

К наружному контуру заземления присоединяются выпуски внутренних заземляющих контуров защитного заземления блок-боксов, прожекторные мачты, металлоконструкции технологических аппаратов. Присоединение выполняется стальной полосой сеч. 4х40мм.

Величина импульсного сопротивления растеканию тока должна быть не более 10 Ом.

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СНиП 3.05.06-85.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях избежание чрезвычайных ситуаций на территории склада предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

- предусмотрена беспрепятственная эвакуация людей и её пристройки;
- к складу существует проезд шириной 4,5м для проезда пожарных машин.

Пожарная безопасность обеспечивается степенью огнестойкости строительных материалов

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта **«Казахстан. Северный ВЖГ на Тенгизском месторождении» (производственная зона)** разработан ТОО «Lave-Атырау», на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданной Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан за № № 01899Р от 22.02.2017 г.

Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Сан-тарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. № 237.

Для строительных работ размер СЗЗ не устанавливается, так как период строительства носит временный характер, выбросы ЗВ ограничиваются сроками строительства. При проведении строительных работ воздействие на атмосферный воздух будет временным, локального масштаба, и не повлечет изменений качества атмосферного воздуха.

В данном разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух при строительстве производственной зоны.

Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

Источник загрязнения 0001 – 0002 Дизельный генератор мощностью 20 кВт;

Источник загрязнения 6001 - Разработка грунта экскаватором;

Источник загрязнения 6002 - Обратная засыпка грунта бульдозером;
Источник загрязнения 6003 - Уплотнение грунта;
Источник загрязнения 6004 - Доставка строительных материалов;
Источник загрязнения 6005 - Узел пересыпки строительного материала;
Источник загрязнения 6006 - Сварочные работы;
Источник загрязнения 6007 - Покрасочные работы;
Источник загрязнения 6008 - Нанесение битума;
Источник загрязнения 6009 - Спецтехника.

Срок проведения планируемых работ будет составлять ориентировочно 4 месяца. Планируемое количество строительного персонала, занятого в строительных работах – 40 человек.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию. Из выхлопных труб ДВС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды, бенз(а)пирен и сажа.

Период эксплуатации:

В период эксплуатации объекта строительства источников выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не выявлено.

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников площадки не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно–допустимых выбросов (ПДВ).

Общие предельно–допустимые нормативы выбросов вредных веществ установлены на период строительных работ и приведены в таблице.

Передвижные источники загрязнения окружающей среды 6009 не подлежат нормированию.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Рабочая площадка	0001	0.0854	0.24832	0.0854	0.24832	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Рабочая площадка	0001	0.013866	0.040352	0.013866	0.040352	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Рабочая площадка	0001	0.0056	0.01552	0.0056	0.01552	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)						

Рабочая площадка	0001	0.014	0.0388	0.014	0.0388	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Рабочая площадка	0001	0.068888	0.20176	0.068888	0.20176	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Рабочая площадка	0001	0.00000014	0.0000004	0.00000014	0.0000004	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Рабочая площадка	0001	0.0014	0.00388	0.0014	0.00388	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Рабочая площадка	0001	0.032222	0.09312	0.032222	0.09312	2019
Итого по организованным источникам:		0.22137614	0.6417524	0.22137614	0.6417524	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа(274)						
Рабочая площадка	6006	0.00104	0.001796	0.00104	0.001796	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Рабочая площадка	6006	0.00012	0.000208	0.00012	0.000208	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Рабочая площадка	6007	0.01	0.0585	0.01	0.0585	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Рабочая площадка	6007	0.01	0.0585	0.01	0.0585	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Рабочая площадка	6008	0.138888	0.0023	0.138888	0.0023	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Рабочая площадка	6007	0.007333	0.0429	0.007333	0.0429	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)						
Рабочая площадка	6001	0.0612	0.079315	0.0612	0.079315	2019
	6002	0.0408	0.026438	0.0408	0.026438	
	6003	0.0252	0.020995	0.0252	0.020995	
	6004	0.068569	0.088865	0.068569	0.088865	
	6005	0.30057	0.018946	0.30057	0.018946	
Итого по неорганизованным источникам:		0.66372	0.398763	0.66372	0.398763	
Всего по предприятию:		0.88509614	1.0405154	0.88509614	1.0405154	

Проектом запроектировано строительство производственная зона Северный ВЖГ на Тенгизском месторождении. Период строительства объекта составит около 4 мес. Количество задействованного персонала при строительных работах составляет 40 человек.

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на площадке приняты и разработаны в соответствии нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Водопотребление:

При строительстве требуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих, и техническая вода для производственных нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах.

При строительствепредполагается использование технической воды для пылеподавления и уплотнения грунта; Нормы расхода воды на полив водой уплотняемого грунта насыпей (0,1 м3/1 м3 уплотняемого грунта) приняты из СНИП 4.02-91 Сборник сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы и согласно СН РК 8.02-05-2002; Расход воды на подавление пыли за весь период составит = 15253 м3 * 0,1 м3=

1525,3 м3/пер., соответственно в сутки = 1525,3 м3/пер./120 дней осуществления работ = 12,7 м3/сут.

- *приготовление бетона:* По данным Заказчика для приготовления 1 м3 бетона необходимо около 175 л воды; Расход воды на приготовление бетона за весь период составит = 8 м3*175 л/м3= 1400 л/пер. или 1,4 м3/пер., соответственно в сутки = 1,4 м3/пер./5 дней осуществления работ = 0,28 м3/сут.

Качество питьевой воды должно отвечать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества», ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СТ РК 1432 – 2005 г. «Воды питьевые, расфасованные в емкости, включая природные минеральные и питьевые столовые. Общие технические условия».Также качество воды используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года.

Норма на хозяйственно-питьевые нужды персонала на строительной площадке принята по СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и составляет 25 л/сутки на 1 рабочего.

Расход воды на питьевые нужды персонала в сутки = 25л/сутки * 40 человек = 1000 л или 1 м3/сут.; и на весь период работ = 1000 л * 120 дней = 120000 л или 120 м3/пер.

Водоотведение:

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов контейнерного типа, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте.

При проведении строительных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов в биотуалеты.

По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться автомашинами специализированной компанией на утилизацию по договору.

Производственные сточные воды на территории строительной площадки не образуются.

Отходы. Объёмы образования отходов производства и потребления определены по нормативным показателям, технологическим нормам, принятыми действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

Проживание рабочих на территории строительной площадки не предусмотрено, питание будет осуществляется с выездом с территории объекта.

Обслуживание и ремонт техники будет производиться на станциях технического обслуживания, где и учтены объёмы отходов, образованных при их эксплуатации.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 2

Наименованиеотходов	Образование, т/период.стр.	Размещение, т/период.стр.	Передача сторонним организациям, т/период.стр.
1	2	3	4

Всего:	**1,53105**	**-**	**1,53105**
в т. ч. отходов производства	**1,53105**	**-**	**1,53105**
Янтарный уровень опасности			
Использованнаятара (краска)	0,02925		0,02925
Зеленыйуровеньопасности			
Металлолом	0,2	**-**	0,2
Огарки сварочных электродов	0,0018	-	0,0018
Отходыстроительства	1,3	**-**	1,3

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

При проведении строительно-монтажных работ, мониторинг почвенно-растительного покрова будет представлять собой систему наблюдения за состоянием почв и растительного покрова на фоновых участках в зоне воздействия.

Мониторинг почв при проведении запланированных работ будет включать в себе проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории.

Недра

Все выявляемые в результате визуального контроля возможные загрязнения будут локализованы и ликвидированы (например, сбор нефтезагрязненного грунта в результате незначительных проливов ГСМ при работе техники на прилегающей территории), либо будут устранены в результате проведения мероприятий по технической рекультивации прилегающих территорий после окончания строительства (сбор мусора) физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта. К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах хозбытовыхстоков, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Охрана животного мира. Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, запахи и др.) наиболее существенное влияние на основные группы животных оказывает на стадии проведения строительных работ. Строительно-монтажные работы не окажет существенного влияния на представителей животного мира, так участок проведения работ находится на застроенной территории, продолжительности работы носят кратковременный характер.

Вывод: В проекте предусмотрены все необходимые мероприятия по охране окружающейсреды. Строительные работы не окажут существенного влияния на геологическую среду, все виды образовавшихся отходов будут утилизированы.

Охрана почвенно-растительного покрова

При проведении строительно-монтажных работ, мониторинг почвенно-растительного покрова будет представлять собой систему наблюдения за состоянием почв и растительного покрова на фоновых участках в зоне воздействия.

Мониторинг почв при проведении запланированных работ будет включать в себе проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории.

Все выявляемые в результате визуального контроля возможные загрязнения будут локализованы и ликвидированы (например, сбор нефтезагрязненного грунта в результате незначительных проливов ГСМ при работе техники на прилегающей территории). К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах хозбытовых стоков, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв на данном объекте можно отнести к точечным. На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом. Так как объект строительства находится в существующей промышленной зоне, на растительность строительно-монтажные работы не окажут существенного воздействия.

Заключение

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Казахстан. Северный ВЖГ на Тенгизском месторождении» (производственная зона)рассмотрены и проанализированы:

- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражены современные состояния природной среды в районе работ.

В разделе были выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативного воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

КЕРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Земельный участок для планируемого объекта расположен согласно Акта на право землепользования вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237.

Представлены данные по набору и площади всех помещений планируемого склада. Площади и планировочные решения по организации всех помещений не противоречат требованиям санитарных правил СП МНЭ РК №179 от 29.12.2014г.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Предусмотрено ограждение территории участка объектов, с целью предупреждения проникновения бродячих животных. Въезды и входы на участок объекта, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников, к санитарно-дворовым установкам покрываются твердым покрытием, доступным для очистки.

Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, устанавливаются на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон, в хозяйственной зоне.

Здание планируемого объекта оборудуется системами электроснабжения, водоснабжения, канализации. Подключаются к существующим сетям. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной, расположенные внутри здания. Производственные стоки перед выпуском в бытовую сеть наружной канализации.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от индивидуального источника - котельной на природном газе.

Проект предусматривает естественное освещение помещений, общее рабочее и местное, аварийное, эвакуационное освещение, обеспечивающие нормативную освещенность всех помещений здания. Для временного хранения отработавших люминесцентных ламп выделено специальное помещение.

В помещениях здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, с механическим и естественным побуждением. От оборудования, выделяющего вредности предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

В соответствии с санитарной классификацией Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, объект относится к 5 классу опасности.

В процессе экспертизы в проектную документацию внесены изменения по выданным замечаниям.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК№179 от

17.02.2015 года; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №183 от 03.03.2015 года санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. № 237.

6.6. Организация строительства

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летнее время в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и настоящими указаниями. До начала работ по возведению подземной части здания должны быть выполнены работы подготовительного периода и закончена разбивка здания.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, и составляет по срокам строительства 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг» по Западному региону в проектно-сметной документации: «Казахстан. Северный ВЖГ» на Тенгизском месторождении» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу ГП:

1. Откорректированы технико-экономические показатели

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект к III уровню ответственности (пониженный).

Проектно-сметной документации разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технические решения с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	**постэкспертные**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Площадь участка	га	3,34	5,6
2.	Площадь застройки	м2	5710,0	5710,0
3.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Казахстан. Северный ВЖГ» на Тенгизском месторождении»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 5,6га
площадь застройки - 5710,0 м2
продолжительность строительства - 4,0 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «Қазақстан. Солтүстік уақытша тұрғын қалашығы» Теңіз кен орнында» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

құрылыс аумағы - 5,6га
құрылыс ауданы - 5710,0м2.
құрылыстың ұзақтығы - 4,0 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Канатов К.А.
Директор

Даулбаев Б.
Эксперт

Капшук Р.Х.
Эксперт

Бецкова Е.В.
Эксперт

Кулжанова К.
Эксперт

АТЫРАУ
ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

Номер: KZ83VDD00119261

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Филиал Общества с ограниченной ответственностью "Велесстрой" в городе Алматы Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Проспект Студенттер, дом № 52,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170541027226

Наименование производственного объекта: «Казахстан. Северный ВЖГ на Тенгизском месторождении» (производственная зона)

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 24.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,88509614	1,0405154
«Казахстан. Северный ВЖГ на Тенгизском месторождении» (производственная зона)	0,88509614	1,0405154
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,014	0,0388
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,496339	0,234559
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00012	0,000208
Уайт-спирит	0,01	0,0585
Формальдегид	0,0014	0,00388
Углерод оксид	0,068888	0,20176
Углерод	0,0056	0,01552
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,17111	0,09542
Азота (IV) диоксид	0,0854	0,24832
Азот (II) оксид	0,013866	0,040352
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,0000004
Железо (II, III) оксиды	0,00104	0,001796
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01	0,0585
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,007333	0,0429
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;