ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

««Tenge Oil & Gas» ЖШС өндірістік базасындағы арнайы жабдықтарға арналған гараж (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

12.05.2020 ж. № СКИ-0035/20

ҚОРЫТЫНДЫ

строительная компания
ИНМЕЙР

ТАПСЫРЫСШЫ:
«"TENGE Oil & Gas" ЖШС»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«"Трансазия" ЖШС»

Ақтау қаласы

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

АЛҒЫ СӨЗ

««Tenge Oil & Gas» ЖШС өндірістік базасындағы арнайы жабдықтарға арналған гараж (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ИНМЕЙР Құрылыс компаниясы» ЖШС-мен берілді.

«ИНМЕЙР Құрылыс компаниясы» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

строительная компания
ИНМЕЙР

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СКИ-0035/20 от 12.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas» (без наружных инженерных сетей и без сметы)»

ЗАКАЗЧИК:
«ТОО "TENGE Oil & Gas"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«ТОО "Трансазия"»

строительная компания
ИНМЕЙР

г. Актау

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas» (без наружных инженерных сетей и без сметы)» выдано филиалом ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» в г.Актау.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР».

строительная компания
ИНМЕЙР

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas» (без наружных инженерных сетей и без сметы)»
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором 30.03.2020года № СКИ-0026 между ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» и Товарищество с ограниченной ответственностью "TENGE Oil & Gas"

2. **ЗАКАЗЧИК**: Товарищество с ограниченной ответственностью "TENGE Oil & Gas".

3. **РАЗРАБОТЧИК:** ТОО "Трансазия" (государственная лицензия № 19004387 от 22.02.2019 г., на занятие проектной деятельностью, I Категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области», дата первичной выдачи 26.12.2006г.)
ГИП – Джанизаков Е.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: Негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Жанаозен, на территории ГП-2, месторождение Тенге, Западная промзона» утвержденное и.о. Генерального директора Айтжановым К.Ш. от 15.10.2019г.;

Постановление Акимата Мангистауской области № 272 от 29.10.2018г., о выдача права временного возмездного землепользования ТОО «TENGE Oil & Gas»;

Договор об аренде земельного участка №32 от 06.11.2018г., составленный между ГУ «Управление земельных отношений Мангистауской области» и ТОО «TENGE Oil & Gas» , на основание постановление акимата Мангистауской области от 29.10.2018г. №272;

Акт на право временного возмездного землепользования от 29.11.2020г. №0254854, со сроком аренды до 05.09.2036г., кадастровый номер 13-201-012-365, площадью 117,8500 га, для добычи углеводородного сырья, по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, село Тенге;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ56VUA00195399 от 06.03.2020г., утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жанаозен» Баймагамбетовым А.Т.;

Письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жанаозен» № KZ89VUA00150670 от 09.12.2019г., о согласование эскизного проекта;

Эскизный проект «Гараж для спецтехники» для производственной базы ТОО «Tenge Oil & Gas», согласованный главным архитектором г.Жанаозен;

Письмо ТОО «Tenge Oil & Gas» исх. № 70 от 27.03.2020 года, о согласование рабочего проекта и проведения экспертизы без наружных инженерных сетей и сметной документации, начало строительства в 2 квартале 2020 года из собственных средств;

Письмо ТОО «Tenge Oil & Gas» исх. № 69 от 10.03.2020 года, об источнике финансирования из собственных средств;

Технические условия:

ТОО СП «Тенге», технические условия на подключение к электрическим сетям проектируемого «Гараж для спецтехники» в ГП-2;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

– Письмо о согласование рабочего проекта № 70 от 27.03.2020г. выданное Заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

М-35/19-26.09.2019-ПЗ – Общая пояснительная записка.

- Паспорт рабочего проекта;
- Энергетический паспорт проекта;

Рабочие чертежи:

М-35/19-26.09.2019-ГП – генеральный план;

М-35/19-26.09.2019-АС – архитектурно-строительные решения;

М-35/19-26.09.2019-КМ – конструкции металлические;

М-35/19-26.09.2019-ОВ – отопление и вентиляция;

М-35/19-26.09.2019-ЭМ – электроснабжение;

М-35/19-26.09.2019-АПС – автоматическая пожарная сигнализация;

-ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный ИП «Даян-Эко» Алдабергенова Р.А., государственная лицензия №02350Р от 26.11.2014г.;

- ПОС – Проект организации строительства;

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «СП Тенге», выполненный ИП «Камеш» Камешовым М.Т. в феврале 2020 года. (Государственная лицензия МҚЛ № 0001259 от 16.05.2011г. на занятие изыскательской деятельностью).

Отчет о результатах выполненных топографо-геодезических работ по объекту: «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «СП Тенге», выполненный ИП «Камеш» Камешовым М.Т. в феврале 2020 года. (Государственная лицензия МҚЛ № 0001259 от 16.05.2011г. на занятие изыскательской деятельностью).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas» (без наружных инженерных сетей и без сметы)», предназначен для строительства гаража для спецтехники на существующей производственной базе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство расположен по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, город Жанаозен, западная промзона, территория производственной базы ТОО «Tenge Oil & Gas». В административном отношении территория расположена в городе Жанаозен Мангистауской области. Климат района резко континентальный, характеризующийся резкими суточными колебаниями температуры воздуха, жарким летом и относительно холодной зимой с небольшим количеством атмосферных осадков. Район характеризуется сильными ветрами и пыльными бурями. Среднее количество осадков составляет 185 мм.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IV Г ;
нормативная снеговая нагрузка	- 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м^2;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 19.7^{O}С;

нормативная глубина промерзания грунтов - 80 см;

сейсмичность - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «СП Тенге», выполненный ИП «Камеш» Камешовым М.Т. в феврале 2020 года. (Государственная лицензия МҚЛ № 0001259 от 16.05.2011г. на занятие изыскательской деятельностью).

В пределах исследуемого участка развиты отложения сарматского яруса неогена, выраженные известняками-ракушечниками, с поверхности перекрытые четвертичными отложениями: супесью.

Грунтовые воды до глубины 4,0 м не вскрыты.

В соответствии с СТ РК 25100-2002 в инженерно-геологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 Супесь коричневая, твердой консистенции, просадочная

Нормативные значения:

Плотность грунта: ρн = 1,46 г/см^3

Удельное сцепление: Сн=15 кПа, угол внутреннего трения φн=24°

Модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен =10,0 МПа (в естественном состоянии)

Модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен =4,4 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности 1.Начальное просадочное давление 0,150 МПа

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник розовый, низкой прочности, размягчаемый в вод, с прослоями известняка выветрелого.

Нормативные значения:

Плотность грунта: ρн = 1,56 г/см^3

Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 4,4 МПа (в естественном состоянии)

Rсжн = 2,3 МПа (в замоченном состоянии)

Расчетные значения предела прочности Rсж$_1$ =1,8 МПа (в замоченном состоянии)

Коррозионная агрессивность грунта:

а) к углеродистой стали: « высокая», удельное сопротивления грунта 77,4 Ом.м

б) к алюминиевой оболочке кабеля: « высокая». Содержание хлор-иона: 0,07%, иона-железа: 0.0002%

в) к свинцовой оболочке кабеля: «высокая». Содержание нитрат-иона: 0.00009% , органических веществ: 0.062 %.

Засоленность грунтов: Грунты незасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 0,413%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 2010мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 1202мг/кг) грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района составляет 6$_2$ баллов.

Территория потенциально не подтопляемая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Аккудук»:

для супеси -0,98 м,для крупнообломочного-1,19 м.

Максимальная глубина проникновения 0° С в почву составляет – 1,60 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» разработан на основании Задания на проектирования, чертежей, разработанных смежными разделами и материалов инженерных изысканий.

Решения по размещению проектируемых объектов приняты с соблюдением санитарных и противопожарных норм. На территории запроектированы строительство гаража для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas».

Все проектируемые объекты расположены на свободной от застройки территории.

Организация рельефа настоящим проектом не предусматривается, так как работы по организации рельефа были выполнены на предшествующих этапах строительства существующей производственной базы.

Проектируемое здание гаража размерами в плане 12,0м х 24,0м, здание одноэтажное. Стены несущие выполнены из камня ракушечника толщиной 390 мм, с утеплением. Высота здания в высокой части 7.51м.

Для обеспечения доступа обслуживающего, аварийного транспорта, а также проезда пожарных автомашин имеются существующие проезды и дороги на территории производственной базы.

Система вертикальной планировки принята сплошная, выполненная с минимальными объемами земляных масс и соблюдением нормативных уклонов для отвода дождевых и талых вод.

Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега отводится по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Основные технико-экономические показатели по Генеральному плану:

площадь территории в условной границе – 7001,6

площадь застройки – 2984,0 м^2

плотность застройки – 42,6 %

площадь покрытия проездов и площадок – 4538,73 м^2

площадь покрытия тротуаров – 356,81 м^2

площадь озеленения территории – 778,0фя м^2

6.2.2 Объемно-планировочные решения.

Архитектурно-строительный раздел проекта "Гараж для спецтехники" на производственной базе, разработан на основании: задания на проектирование утвержденного заказчиком, исходных данных для проектирования и материалов инженерных изысканий.

Основные проектные решения приняты с учетом назначения проектируемого здания гаража, в полном соответствии с действующими нормами и правилами РК, обеспечивающими безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

В архитектурно-строительной части проекта рассмотрены объемно-планировочные и конструктивные решения гаража.

Здание гаража размерами в плане 12,0м х 24,0м, здание одноэтажное. Высота здания в высокой части 7.51м.

Категория помещения, зданий по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Здание однопролетное, пролет размерами 12,0х24,0м.

В здании предусмотрены помещения:

- гараж для спец. техники,
- кабинет механика,
- склад запасных частей.

Все помещения имеют естественное освещение.

Основными несущими конструкциями каркаса являются поперечные фермы, выполненные по стоечной системе. Фермы соединены между собой системой прогонов, распорок и связей.

Каждая рама состоит из двух крайних колонн. Шаг колонн 6.0 м. Сопряжение колонн с фундаментами жесткое.

Передача ветровых и снеговых нагрузок на фундаменты и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается в поперечном направлении конструкцией несущих рам, а в продольном направлении вертикальными связями, распорками.

Связи по фермам жесткие, работающие на растяжение. Передача ветровой нагрузки на связи по покрытию предусмотрена по прогонам покрытия. Все прогоны разрезные.

Фундаменты колонн отдельно стоящие монолитные из бетона кл. В15 на сульфато стойком портландцементе, морозостойкость F100.

В основании фундаментов выполнена битумощебеночная подготовка толщиной 50мм.

Кровельное покрытие односкатного здания составное из двух профнастилов с прослойкой между ними теплоизоляции. В качестве теплоизоляции используются маты URSA толщиной 100 мм.

Стены несущие выполнены из камня ракушечника толщиной 390 мм, с утеплением Маты URSA-60мм по ТУ5745-003-05668056-93, перегородки выполнены толщиной 190мм., М35 ГОСТ 4001-2013 на растворе М50.

Перемычки запроектированы сборными железобетонными по ГОСТ 948-84.

Окна проектом предусмотрены из металлопластика по ГОСТ 30674-99. Ворота проектом предусмотрены по Серии 1.435.9-17

Внутренние двери приняты по ГОСТ 24698-81.

Потолки в помещениях выполнить из гипсокартона по металлическим профилям.

Полы здания гаража толщиной 170мм., выполнить из монолитного бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, морозостойкость F100.

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

Под бетонными и железобетонными конструкциями проектом предусматривается битумощебеночная подготовка толщиной 50мм.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-70/30 за два раза по грунтовке из 40%-ного раствора битума в керосине.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять из очищенного от строительного мусора грунтом, уплотненной слоями по 200мм.

Для устранения набухающих и просадочных свойств грунтов в основании фундаментов проводится частичная замена грунта на не просадочный – ПГС.

Основание фундаментов утрамбовывается тяжелыми вибротрамбовками.

Антикоррозийная защита металлических конструкций: все металлические конструкции подвергаются заводской покраске. Процедура покраски состоит из подготовки поверхности путем обработки пескоструйным аппаратом и очистки растворителем. Эмалевая краска ПФ-115 ГОСТ 6465-76 наносится на поверхность металлоконструкций за 2 раза по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Технические показатели:

- этажность	- 1 этаж;
- общая площадь	- 276,6 м^2;
- площадь застройки	- 385,75 м^2;
- общий строительный объем	- 2387,1 м^3.
- Количество боксов	- 4 бокса;

6.2.3 Конструктивные решения

Категория здания:

- Уровень ответственности здания – II.
- по конструктивной пожарной опасности - СО
- по функциональной пожарной опасности - Ф4.3.
- Степень огнестойкости – II.

За отметку ±0,000 принята отметка первого этажа проектируемого здания.

Здание гаража в плане 12м х 24м, однопролетное, пролет 12 метров. Высота здания гаража в высокой центральной части 7,510м, по краям высота здания – 5,5м.

Фундаменты колонн отдельно стоящие монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, морозостойкость F100. Размеры столбчатых фундаментов ФМ-1 1600мм х 1600мм и высотой 1250мм. В фундаменте заложен анкерный болт 1.1 М24х1100 Вст3Ст6 По ГОСТу 24379.1-80 количеством 4 штук.

Фундамент армирован сетками из арматуры диаметрами 12мм шагом 200мм по ГОСТу 23279-85. Под несущие стены проектом предусмотрено сборный железобетонный ленточный фундамент из сборных ж/б блоков по ГОСТ ГОСТ 13579-78*.

Под монолитными фундаментами и бетонные блоки проектом предусмотрена битумощебеночная подготовка толщиной -50мм.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Пандус П-1. Для того чтобы обеспечить въезд и выезд в гараж автомобилям и транспортным средствам выполнен пандус П-1 из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, морозостойкость F100, размерами 3,5м х 22,6м, толщиной 140мм, и армированная сеткой 6Врl-100/100 по ГОСТ 23279-85*.

Под пандусом выполнить битумощебеночную подготовку толщиной -50мм.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Площадка в гараже монолитная заливается из бетона марки В15 и армируется по всему периметру арм. сеткой 5Врl-100/100. Толщина площадки 170 мм.

Под площадкой выполнить битумощебеночную подготовку толщиной -50мм.

Смотровая яма. Для того чтобы обслуживать технику в гараже предусмотрена смотровая яма, размерами 1,6м х 4,0м. глубиной 1,3м. Смотровая яма выполнена из бетона марки В15 и армируются сетками из арматуры диаметрами 12мм шагом 200мм по ГОСТу 23279-

В яме выполнены разъемы размерами 500мм х 400мм. Для спуска и подъема в яму выполнены лестницы ЛМ-1 из лестницы ЛГВ 45-18.7 по Серии 1.450.3-6 вып.0-1 укороченная до 1300мм.

Под основанием смотровой ямы выполнить битумощебеночную подготовку толщиной -50мм.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Здание гаража в плане 12,0 м х 24,0 м, однопролетное, пролет 12 метров. Высота здания гаража в высокой части 7,51 м, по краям высота здания – 5,5 м.

Каркас здания по желанию заказчика выполнен из колонн из водо газопроводных стальных труб диаметром 500мм., по ГОСТ 8732-70., длиною 5,84 и ферм, которые выполнены из уголков по ГОСТ 8509-93. Основными несущими конструкциями каркаса являются поперечные фермы. Ферма выполнена из уголков, по верхнему поясу уголки приняты 100х8, по нижнему поясу 70х6, стойки и раскосы фермы приняты из уголков 63х5, 50х5 по ГОСТ 8509-93. Фермы соединены между собой системой прогонов, распорок и связей. Кровельные прогоны из швеллера 16а ГОСТ 8240-89. Распорки из уголков 75 размерами 75х6 по ГОСТ 8509-93. Горизонтальные из квадратной трубы 120х4 по ГОСТу 30245-2003, и из уголка 63*4 по ГОСТу 8509-93.

Каждая рама состоит из двух крайних колонн. Шаг колонн 6,0 м. Сопряжение колонн с фундаментами жесткое, оперение основных балок на колонны и соединение ригелей между собой – жесткое.

Передача ветровых и крановых нагрузок на фундаменты и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается в поперечном направлении конструкцией несущих рам, а в продольном направлении распорками, горизонтальными связями.

Передача ветровой нагрузки на связи по покрытию предусмотрена по прогонам покрытия. Все прогоны разрезные.

Покрытие здания из профилированного листа толщиной 100мм

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрывопожаробезопасности согласно ППБ РК-2006, СН РК 2.02-01-2014, СН РК 3.02-07-2014, СН РК 2.02-11-2002, СТ РК 1174-2003, СП РК 4.02-101-2012, ВУПП-88, РНТП 01-94, СП 3.02-127-2013, СП 2-02-101-2014

Антикоррозийная защита металлических конструкций: все металлические конструкции подвергаются заводской покраске. Процедура покраски состоит из подготовки поверхности путем обработки пескоструйным аппаратом и очистки растворителем. Эмалевая краска ПФ-115 ГОСТ 6465-76 наносится на поверхность металлоконструкций за 2 раза по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования здания разработан на основании технического задания на проектирование, генерального плана, архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

Температура для расчета систем отопления	минус 19,7^{0}С;
Температура для расчета систем вентиляции и кондиционирования:	
- зимний период	минус 19,7^{0}С;
- летний период	плюс 33,3^{0}С;
Абсолютная минимальная температура наружного воздуха	минус 26^{0}С;
Абсолютная максимальная температура наружного воздуха	плюс 41^{0}С;
Продолжительность отопительного периода	157 суток.

Данным проектом решается отопление, вентиляция и кондиционирование здания гаража для спецтехники. Проект выполнен на основании технологического и строительного заданий с учетом требований СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 3.03-106-2014 "Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта", ВСН 01-89 "Ведомственные строительные нормы предприятий по обслуживанию автомобилей".

Отопления зданий осуществляется от блочно-модульной котельной полной заводской готовности на 200кВт с котлом FACI-208. Котельная состоит из двух котлов, один котел основной, второй резервный. Котельная рассматривается отдельным проектом. Теплоносителем является вода с параметрами 90-60 °С.

ОТОПЛЕНИЕ

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые радиаторы типа ALUM 500 и регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.В верхних точках нагревательных приборов устанавливается арматура для выпуска воздуха. Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы и регистры окрашиваются масляной краской за 2 раза.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция помещения гаража для спецтехники естественная через металлические ворота и с помощью дефлектора на кровле. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах. Для системы вентиляции используется воздуховоды тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

В теплый период года, для поддержания необходимых параметров внутреннего воздуха, предусматривается установка автономных кондиционеров в кабинете механика.

Электротехнические решения

Раздел "Электрооборудование" проекта "Гараж для спецтехники" на производственной базе ТОО " Tenge Oil & Gas " выполнен на основании задания на проектирование, чертежей разделов ОВ, АС, ГП, ТУ на подключение.

В настоящем разделе все технические решения по электрооборудованию и электрическим сетям принимались в полном соответствии с действующими нормами и правилами

Электроснабжение потребителей здания запроектировано по III категории надежности в соответствии с классификацией ПУЭ РК от существующего щита РУ-3/0,4, расположенного в соседнем здании офиса, для чего установить в нем дополнительный автоматический выключатель номинальным током 63 А.

Для питания нагрузок принят трехфазный переменный ток частотой 50 Гц напряжением 380В с глухозаземленной нейтралью. В качестве вводно-распределительного устройства выбран щит типа ЩУР с учетом электроэнергии на вводе.

Нагрузку составляют электропотребители гаража, сеть освещения и бытовых розеток. Общая величина установленной мощности составила 40,53 кВт, расчетная 29,0 кВт.

ЯТП - ящик с трансформатором понижающим, предусмотрен для ремонтного освещения в смотровой яме с помощью переносного светильника.

Для подключения и управления электроталью предусмотрена установка рубильника в корпусе.

Управление внутренним освещением - вручную от выключателей, установленных на высоте 1,2 метра от уровня пола.

Освещенность помещений соответствует их назначению.

Освещение помещений выполнено в основном светильниками с люминесцентными лампами, а также светильниками с лампами накаливания. Для аварийного освещения помещений применяются специальные встроенные аккумуляторы в люминесцентные светильники, поддерживающие работу светильника в автономном режиме в течении 3 часов.

Количество и место установки розеток выбиралось согласно наличию и ориентировочному расположению электроприемников.

Основные потребители электрической энергии по данному разделу проекта:

Электрический котел – 30 кВт;

Электроталь – 3,0 кВт;

Сплит-системы – 2х1,5 кВт;

Прибор ПК – 0,5 кВт;

Сеть розеток – 2,1 кВт;

Освещение помещений – 1,44 кВт;

Ремонтное освещение – 0,25 кВт.

Линии питания к потребителям групповых щитков выполнены силовым кабелем с медными жилами и ПВХ изоляцией марки ВВГ-0.66, кабельная линия питания щита – кабелем АВБбШв-0,66. Прокладка кабельной линии 0,4 кВ между зданиями офиса и гаража выполнена в земле в траншее. Место прокладки кабельной линии внутри здания офиса определить по месту. Прокладка кабелей внутри здания гаража выполняется в кабельных каналах и штрабах стен.

Минимальное сечение жил силовых электропроводок принимается 2,5 кв. мм.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объѐме, предусмотренном главой 1.7. и 7.3. ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013, а также требованиями ссылочных документов и заводских инструкций по монтажу электрооборудования.

Защитные мероприятия.

Проект предусматривает ряд мер по защите обслуживающего персонала и случайных людей от поражения электрическим током.

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молнии предусматривается защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединению к заземляющему устройству, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 Ом.

Для заземления электрооборудования используется специально проложенный проводник электропроводки и наружный контур заземления.

Заземляющее устройство выполняется из горизонтальных заземлителей, прокладываемых в траншее на глубине 0.5÷1м, и вертикальных электродов, устанавливаемых до глубины 3м.

Для заземления используется полосовая сталь -40х4 и круг В16.

Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Слаботочные системы

Автоматическая пожарная сигнализация.

На основании СП РК 2.02-104-2014 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» для своевременного обнаружения пожара в помещениях предусматривается оборудование данных помещений автоматической пожарной сигнализацией (АПС).

Для реализации этих действий в соответствии с нормативно-технической документацией в помещениях устанавливаются автоматические тепловые и дымовые, а также ручные пожарные извещатели и устройство оповещения. Тепловые и дымовые пожарные извещатели необходимо смонтировать в помещениях гаража на стенах с учетом расположения светильников.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на выходе из гаража и помещении на путях эвакуации. В случае обнаружения персоналом опасной ситуации, такой как пожар, предусматривается включение тревоги с помощью ручных пожарных извещателей. Приведение в действие такого извещателя вызовет действия, аналогичные действиям автоматического пожарного извещателя.

Для обнаружения источника возможного пожара в здании гаража, расположенного на территории существующей производственной базы, запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного

«Гранит-3», фирмы НПО «Сибирский Арсенал». Применена аналоговая система пожарной сигнализации. Целостность безадресных шлейфов контролируется оконечным резистором.

На передней панели ППКОП расположены клавиши шлейфов сигнализации, функциональные клавиши, индикаторы шлейфов сигнализации, индикаторы состояния выходов и функциональные индикаторы «Сеть», «Зарядка аккумулятора», «Пожар». Внутри ППКОП закреплена печатная плата с радиоэлементами, на которой также

расположены кнопочные микропереключатели, светодиодные индикаторы, колодки для внешних соединений прибора.

Прибор монтируется на стене на высоте 1,5 от уровня пола в кабинете механика.

Дымовые оптико-электронные 2-х проводные датчики ИП-212-63 Данко применены в следующих помещениях:

Кабинет механика;

Помещение склада запасных частей.

Ручные пожарные извещатели размещаются у выходов из помещения кабинета механика и гаража на путях возможной эвакуации при пожаре на высоте 1,5 метра.

Ручной пожарный извещатель предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги.

Извещатель обеспечивает передачу в шлейф пожарной сигнализации тревожного сигнала. Для этого надо разбить стекло и нажать кнопку. При этом ППКОП принимает сигнал "ПОЖАР".

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СП РК 2.02-104-2014, приложение Б, таблица 2 п.14. применена система оповещения (СО) типа 2. Данная система оповещения предполагает звуковой способ оповещения, а также размещение на путях эвакуации светоуказателей «Выход». Для оповещения людей о пожаре установить на стене в коридоре оповещатель светозвуковой ОПОП 124-7.

Шлейфы АПС для пожарных извещателей запроектированы в самостоятельных 2-х проводных экранированных медных кабелях сечением 0,5мм² (провода – многожильные). Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях прокладываются по стенам и потолкам в пластиковых кабельных каналах.

Согласно СП РК 2.02-102-2012 по степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматических систем пожарной сигнализации следует относить к I категории по ПУЭ РК.

Для обеспечения работоспособности системы при кратковременных отключениях питания (переключениях) проектом предусмотрено питание ППКОП «Гранит-3» от резервированного источника питания РИП-12 7 А*ч. Питание системы осуществляется вводом переменного напряжения ~220В.

Защитное заземление и зануление ППКОП «Гранит-3» выполняются с подключением сетевой вилки к колодке питания типа Шуко, подсоединяемой к общему контуру заземления в соответствии с требованиями ПУЭ, и СН РК 4.04-07-2013 и СН 102-76.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Объем выполнения инженерно-технических мероприятий гражданской обороны определяется заданием и исходными данными на проектирование.

Особое внимание в проекте уделено противопожарным мероприятиям.

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями по разделам проекта:

Генеральный план

Противопожарные мероприятия по генеральному плану, в данном проекте, предусматриваются за счет размещения зданий и сооружений с соблюдением противопожарных разрывов согласно противопожарным нормам, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Архитектурно-конструктивные решения

Противопожарная безопасность здания обеспечивается:

-выполнением противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП 2.09.02-85*, СНиП РК3.02-02-2009.

- соблюдением группы возгораемости и минимальных пределов огнестойкости строительных конструкций в соответствии со степенью огнестойкости зданий;

- двери на пути эвакуации открываются по ходу эвакуации;

- заделкой проемов и отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях строительным раствором, после монтажа вертикальных и горизонтальных коммуникаций внутренних систем инженерного оборудования;

- дымоудаление, в случае возникновения пожара, осуществляется через оконные и дверные проемы;

- устройством несгораемых подвесных потолков;

- двери пожароопасных помещений и двери в противопожарных стенах приняты с пределом огнестойкости, согласно действующим нормам.

Электротехнические решения

Пожарную безопасность объекта обеспечивают следующие мероприятия по электротехнической части:

- установка светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания со степенью защиты IP54 в помещениях класса П-IIа;

применение силовых и осветительных кабелей с медными жилами во всех помещениях зданий;

автоматическое отключение вентиляции при срабатывании датчиков пожарной сигнализации;

- применение оборудования со степенью защиты не менее IP54 в пожароопасных помещениях любого класса;

- устройство молниезащиты зданий и сооружений.

Отопление и вентиляция

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими проектными решениями:

- ограждающие конструкции вентиляционных камер выполняются из несгораемых материалов с пределом огнестойкости не менее 0,5 часа;

- воздуховоды приточных и вытяжных систем запроектированы согласно требованиям раздела 8.11 СНиП РК 4.02-42-2006;

- в зданиях предусмотрены водяные системы отопления с параметрами теплоносителя 150-70ºС;

- в случае возникновения пожара предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции в соответствии с пунктом 13.3 СНиП РК 4.02-42-2006.

- после окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Автоматическая пожарная сигнализация

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими проектными решениями:

Согласно СН РК 2.02-11-2002г и СНиП 2.02-15-2003 во всех проектируемых зданиях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация с установкой датчиков дымового, теплового и ручного действия во всех помещениях, коридорах и за подвесными потолками, если они есть.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КРВПМ-1х2х0,5 и выводятся на контрольные приборы, установленные в проектируемых зданиях.

Система централизованного оповещения о пожаре выполняется с помощью сирен, укрепленных над входами в зданиях и внутри них.

На контрольных приборах предусмотрены клеммы автоматического отключения вентсистем зданий, в случае возникновения пожара.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к настоящему рабочему проекту разработаны ИП «ДАЯН-ЭКО». Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 19 ед. в том числе: организованных – 5 ед., неорганизованных - 14 ед. Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составит: 6,21858 г/сек или 4,12883 т/за период строительных работ, от стационарных источников 3,83220 г/сек или 1,50601 т/за период строительных работ, от передвижных источников 2,38638 г/сек или 2,62282 т/за период строительных работ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ, представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ (стационарные источники):

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железа оксид		0,04		3	0,021450	0,017740
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000410	0,000412
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		2	0,4361200	0,426840
0304	Азота оксид	0,4	0,06		3	0,0684500	0,067630
0328	Углерод черный (сажа)	0,15	0,05		3	0,0358500	0,036324
0330	Диоксид серы	0,5	0,05		3	0,0565200	0,054541
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,3858500	0,375230
0616	Ксилол	0,2			3	0,562500	0,067500
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,0000006	0,0000007
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,007680	0,007263
2752	Уайт-спирит			1		0,312500	0,045000
2754	Алканы С12-С19	1				0,186310	0,182270
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15		3	0,0104000	0,003000
2909	Пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния:	0,5	0,15		3	1,7413600	0,220300
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0068000	0,001960
	В С Е Г О:					3,83220	1,50601

При эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не выявлено. Гаражный бокс отопливается электрическим котлом.

Строительство предполагается вести поэтапно. Строительная техника, использующаяся при строительстве запроектированного объекта, по мере выполнения объема работ на одном участке строительства переводится на следующий участок. При строительстве проектируемого объекта общее количество источников выбросов всего – 19 ед., в том числе организованных источников – 5 ед., неорганизованных источников – 14 ед.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период строительства, составит: 6,21858 г/сек или 4,12883 т/за период строительных работ, от стационарных источников 3,83220 г/сек или 1,50601 т/за период строительных работ, от передвижных источников 2,38638 г/сек или 2,62282 т/за период строительных работ.

Строительство будет иметь кратковременный характер, что окажет незначительное воздействие на состояние атмосферного воздуха.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается.

Водные ресурсы

Постоянно действующая гидрографическая сеть отсутствует на всей изученной территории.

Источником водоснабжения являются городские сети.

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутилированная вода, соответствующая ГОСТ «Вода питьевая». Вода будет доставляться по мере необходимости.

Расчет потребления питьевой воды производится, исходя из расхода 0,03 м^3/сутки на 1-го человека, включая душевые.

Общий расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд персонала при строительстве составит 39,0 м^3.

Проживание и питание работников осуществляется в ближайших населенных пунктах.

Техническая вода при строительстве используется для нужд:

- строительной техники;
- увлажнение грунтов.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений. Расход воды – 109,2 м^3/ за весь период работ.

Гидравлические испытания предусматривается проводить по участкам, согласно календарного плана-графика.

Вода после гидроиспытаний собирается в емкость с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом.

На период строительства снабжение технической водой планируется путем привоза воды из ближайших источников. На площадке строительства устанавливается биотуалет. Хоз-бытовые стоки по мере накопления будут вывозится на очистные сооружения.

Земельные ресурсы и почва

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация, и увязывается с планом проведения работ по дальнейшему освоению и строительству на территории.

<u>Технический и биологический этап рекультивации предусматривает:</u>

уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

засыпку траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;

оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;

покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы;

биологическая рекультивация с посадкой деревьев и кустарников и посевом травы на газонах.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия.

На объектах предусмотрены следующие мероприятия по защите сооружений от коррозии: бетонные и железобетонные поверхности, подземные сооружения изолируются обмазкой битумом за два раза и битумно-латексной мастикой в четыре слоя.

В основании площадок и фундаментов предусмотрена гравийная подготовка с пропиткой битумом.

Растительный и животный мир

Источники оказывают, преимущественно, механические воздействия, которые ограничены полосой прохождения работ. Основные нарушения при выполнении работ связаны с работой техники и установок.

Для минимизации воздействия эксплуатации на животный мир потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение видового многообразия животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграции животных, сохранения целостности естественных сообществ. Мероприятия включают пропаганду охраны животного мира и бережного отношения к существующей фауне.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на растительный и животный мир.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы раздельно собираются и временно хранятся в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Таблица 2. Количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Этап строительства			
Всего, В т.ч.	1,105	-	1,105
Отходов производства	0,78	-	0,78
Отходов потребления	0,325	-	0,325
Янтарный уровень опасности			

Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635
Тара из под краски	0,202	-	0,202
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	1,0	-	1,0
Металлолом	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,0075	-	0,0075
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,325	-	0,325
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Этап эксплуатации			
Всего, В т.ч.	5,39575	-	5,39575
Отходов производства	0,546	-	0,546
Отходов потребления	4,85	-	4,85
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории	0,546	-	0,546
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	4,85	-	4,85
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Согласно утвержденного Указа Президента Республики Казахстан от 09.01. 2007 г. №212-111 ЗРК, Экологического кодекса (ЭК) Республики Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Все отходы немедленно складируются в специально отведенных местах в металлические контейнеры. Контейнеры устанавливаются на специальных железобетонных площадках и закрываются металлическими крышками. ТБО вывозится 1 раз в 3 дня в зимний период и ежедневно в летний период, остальные отходы временно размещаются на площадке не более 6 месяцев.

Необходимо предусмотреть раздельный сбор ингредиентов в составе ТБО , установить сетчатые контейнеры для сбора пластиковых бутылок и аналогичной тары.

Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

<u>Комплексная оценка воздействия на окружающую среду</u>

Таблица 3. Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия при строительстве

Компонент	Показатели воздействия	Интегральная

окружающей среды	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	оценка воздействия
Период строительства				
Атмосферный воздух	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Подземные воды	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Поверхностные воды	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Почва	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Отходы	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Растительность	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Животный мир	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
Физическое воздействие	Незначительная (1)	точечное (1)	продолжительное (3)	Низкая (3)
				Низкая

Таблица 3.1. Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия при эксплуатации

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Период строительства				
Атмосферный воздух	отсутствует			
Подземные воды	отсутствует			-
Поверхностные воды	отсутствует			-
Почва	Незначительная (1)	точечное (1)	постоянное (5)	Низкая (5)
Отходы	Незначительная (1)	точечное (1)	постоянное (5)	Низкая (5)
Растительность	Незначительная (1)	точечное (1)	постоянное (5)	Низкая (5)
Животный мир	Незначительная (1)	точечное (1)	постоянное (5)	Низкая (5)
Физическое воздействие	Незначительная (1)	точечное (1)	постоянное (5)	Низкая (5)
				Низкая

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия работ на окружающую среду, можно сделать вывод, что общий уровень экологического воздействия при

строительстве допустимо принять как ТОЧЕЧНОГО МАСШТАБА, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ, НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ, при эксплуатации ТОЧЕЧНОГО МАСШТАБА, ПОСТОЯННОЕ, НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ.

Выводы.Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения: воздействие на здоровье населения не оказывается, т.к. объемы загрязнения атмосферного воздуха будет незначительное, кратковременное и не превысят предельно допустимых концентраций. Строительство проектируемого объекта не сопровождается вредным воздействием на почву и грунтовые воды. Незначительное нарушение растительного покрова после окончания работ восстановится естественным способом. Уровень воздействия на окружающую среду можно оценить как допустимый. Таким образом, можно сделать выводы, что при соблюдении всех проектных решений, а также соблюдении природоохранных мероприятий, эксплуатация запроектированного объекта возможна без ущерба для окружающей среды.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Санитарно-бытовое обеспечение работающих должно занимать одно из ведущих мест в системе мероприятий по оздоровлению условий труда. Поэтому при организации производства санитарно-технических работ наибольшее значение в санитарно-гигиеническом отношении имеет обеспечение рабочих потребным количеством передвижных соответствующим образом оборудованных бытовых помещений. Эти помещения следует размещать вблизи входов на строительную площадку с максимальным приближением.

Санитарно-бытовое обеспечение работников хозяйственного объекта также является важной составляющей обеспечения комфортных условий труда. В этих нормах установлены площади, количество, порядок размещения и устройства гардеробных, кладовых, душевых, умывальных и других помещений санитарно-бытового обеспечения работников.

Улучшение санитарно-бытового обеспечения работающих состоит в доведении количества санитарно-бытовых помещений и устройств на предприятиях до уровня, соответствующего действующим нормам, и в поддержании их в надлежащем состоянии при эксплуатации.

В работах по возведению и отделке зданий и сооружений первостепенное гигиеническое значение приобретают комплексная механизация труда, санитарно-бытовое обеспечение, индивидуальные средства защиты и медико-профилактические мероприятия.

По обеспечению профессиональной безопасности уровень безопасности на производстве в значительной мере определяется состоянием здоровья работников и их санитарно-бытовым обеспечением.

Для принятия в плановом порядке организационно-технических и санитарно-оздоровительных мер с целью улучшения условий труда, предупреждения несчастных случаев и заболеваний, санитарно-бытового обеспечения работающих.

Санитарно-защитная зона создаётся на участке между границей запроектированных объектов с источниками выбросов в соответствие Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ от 20 марта 2015 года № 237) и уточняется по расчету рассеивания.

Согласно СанПиН «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий. Планировка и застройка населенных мест» территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

Обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за её пределами;

Создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;

Организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Радиус минимальной защитной зоны определяется от источников вредного выброса всего предприятия и с учетом возможного суммарного действия всех выбросов.

Согласно СанПиН №237, в период строительства СЗЗ не классифицируется. Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

6.6 Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016; СП РК 1.03-102-2014 составляет 3 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства запланировано в 2 квартале 2020 года.

Строительство намечается осуществить подрядным способом. Подрядная организация будет определена по выбору заказчика.

В ПОС предусматривается выделение подготовительного периода, в течение которого генподрядной организацией выполняется комплекс мероприятий, обеспечивающих планомерное развертывание строительно-монтажных работ по сооружению основных объектов.

До начала основного периода строительства необходимо разработать проект производства работ в соответствии с «Правилами организации деятельности и функций заказчика (застройщика)» Пр. МНЭ РК от 19.03.2015 № 229.

Строительная площадка должна быть спланирована с уклоном, обеспечивающим сток атмосферных осадков.

Для перемещения строительной техники по стройплощадке, по схеме постоянных дорог, выполняются закольцованные временные дороги с верхним покрытием из гравийно-песчаной смеси.

При входе на территорию стройплощадки должен быть построен главный пропускной пункт, помещение охраны и пункт для вводного инструктажа по технике безопасности.

Стоки, образующиеся после промывки бетоновозов и другого оборудования, необходимо собирать в емкости и после отстаивания откачивать и вывозить в муниципальное сооружение очистки сточных вод.

Канализационные стоки из временных жилых и административных помещений следует собирать с помощью трубопроводных дренажных систем в резервуары для сбора и хранения сточных вод, откачивать и вывозить в муниципальное сооружение очистки сточных вод.

Временное водоснабжение строительства предусматривается автономным от емкости.

Электроснабжение строительства – от трансформаторной подстанции.

Стесненных условий на стройплощадке нет.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно задания на проектирование и письма Заказчика № 70 от 27.03.2020г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка и общее по рабочему проекту:

- Пояснительная записка приведена в соответствие с рабочим проектом, проставлены подписи и печати.
- Нормативные документы исправлены, ссылки на отмененные нормативные документы удалены, внесены изменения в проектную документацию;
- предоставлены расчеты конструкций здания
- предоставлены инженерные изыскания участка строительства;
- предусмотрена система вытяжки отработанных газов двигателей;

ОВОС:

- исправлены расчеты, опечатки и грамматические ошибки
- предоставлен расчет водопотребления;
- расчеты платежей за загрязнение атмосферного воздуха пересчитаны.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) не относящиеся к технически сложным уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, 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»

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь застройки	$м^2$	385,75	385,75
3	Общая площадь	$м^2$	276,6	276,6
5	Строительный объем	$м^3$	2387,1	2387,1
6	Количество боксов	шт.	4	4
7	Продолжительность строительства	мес	3	3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в Рабочий проект «Гараж для спецтехники на производственной базе ТОО «Tenge Oil & Gas» (без наружных инженерных сетей и без сметы)». соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Площадь застройки - 385,75 $м^2$;
Общая площадь - 276,6 $м^2$;
Строительный объем - 2387,1 $м^3$;
Количество боксов - 4 бокса;
Продолжительность строительства - 3 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью "TENGE Oil & Gas" в соответствии с условиями договора от 30.03.2020 г. № СКИ-0026.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Tenge Oil & Gas» ЖШС өндірістік базасындағы арнайы жабдықтарға арналған гараж (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс салу алаңы	- 385,75 м^2;
Жалпы ауданы	- 276,6 м^2;
Құрылыс көлемі	- 2387,1 м^3;
Бокс саны	- 4 бокс;
Құрылыстың ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 30 / 03 № СКИ-0026 шарттың талаптарына сәйкес "TENGE Oil & Gas" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Мошечкова Л.А.

Эксперт

Кульжанова-Лозневая Л.К.

Эксперт

Бекжанов А.О.

Эксперт

Кульжанов К.Ж.

Эксперт

Кубегенов Ж.Ж.

Директор

ИНМЕЙР
курылыс компаниясы
строительная компания
ИНМЕЙР

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы
строительная компания
ИНМЕЙР

Номер: KZ68VDD00143296

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "TENGE Oil & Gas" Промышленная зона 5, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150940022022

Наименование производственного объекта: РП «Гараж для спецтехники» на производственной базе ТОО «Tenge Oil&Gas » (без наружных инженерных сетей и без сметы)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Жанаозен Г.А., г.Жанаозен на территории ГП-2, месторождение Тенге, Западная промзона

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.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 04.05.2020 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:	3.8322006	1.5060107
Гараж для спецтехники	3.8322006	1.5060107
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.3125	0.045
Формальдегид	0.00768	0.007263
Бенз/а/пирен	0.0000006	0.0000007
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.18631	0.18227
Пыль абразивная	0.0068	0.00196
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1.74136	0.2203
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0104	0.003
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.5625	0.0675
Азота (IV) диоксид	0.43612	0.42684
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00041	0.000412
Железо (II, III) оксиды	0.02145	0.01774
Азот (II) оксид	0.06845	0.06763
Углерод оксид	0.38585	0.37523
Сера диоксид	0.05652	0.054541
Углерод	0.03585	0.036324
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. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.