««Маңғыстау облысы, Түпқараған ауданы, Форт-Шевченко қаласы, өнеркәсіптік аймақ, №42 мекенжайы бойынша Теңіз Операцияларын Қолдау Базасы (ТОҚБ)» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2018 ж. № Фрост-0106/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KMG Systems&Services» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«UnProCom» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Маңғыстау облысы, Түпқараған ауданы, Форт-Шевченко қаласы, өнеркәсіптік аймақ, №42 мекен жайы бойынша Теңіз Операцияларын Қолдау Базасы ТОҚБ» ЖЖ» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

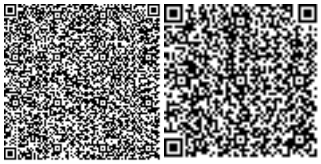
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0106/18 от 27.12.2018 г.

по рабочему проекту
«РП «База Поддержки Морских Операций (БПМО) по адресу: г. Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона, №42»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «KMG Systems&Services»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «UnProCom»



г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«РП «База Поддержки Морских Операции (БПМО) по адресу: г.Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«РП «База Поддержки Морских Операции (БПМО) по адресу: г.Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0107 от 12 декабря 2018 года между ТОО «Фрост KZ», ТОО «KMG Systems&Services» и ТОО «UnProCom».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «KMG Systems&Services»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «UnProCom» (государственная лицензия №18022078 от 07 декабря 2018 года категория I, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. г. Кызылорда.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 28 мая 2018 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №28 от 12 марта 2018 года, утвержденное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) 17 марта 2016 №0214323, с кадастровым номером 13-202-007-188, с площадью участка 1,5200 га;

экспертное заключение №07-2017-ТО от 03 августа 2017 года, выполненный ТОО «Аккредитованный центр «KZ Development»» (аттестат эксперта №KZ96VJE00018451 выданное на имя Абдусадикова Ж.А.);

договор между ТОО «UnProCom» и ТОО «KMG Systems&Services» от 17 ноября 2017 года №204-2017 на разработку проектно-сметной документации;

отчёт об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Энергомонтажстройсервис», в 2018 году (государственная лицензия №0000620 от 15 января 2009 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Энергомонтажстройсервис», в 2018 году (государственная лицензия №0000620 от 15 января 2009 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный ТОО «KMG Systems&Services»;

письма:

ТОО «KMG Systems&Services»:

от 06 декабря 2018 года №12-12/537 на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования и о сроках начала строительства;

от Республиканского государственного учреждения Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области:

№KZ47МЙК00010759 письмо мотивированный отказ , так как в составе проекта отсутствует опасный производственный объект;

технические условия:

Национальная компания «КазМунайГаз», ТОО «ТенизСервис»:

№458 от 25 августа 2018 года на подключение к сетям электроснабжения.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Книга	Проект организации строительства
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 3	Отопление и вентиляция
Альбом 4	Наружные и внутренние сети водоснабжения
Альбом 5	Наружные и внутренние электрические сети. Слаботочные сети. Пожарная сигнализация. Система теленаблюдения.
Том III	Сметная документация. Прайс-листы, утвержденное заказчиком.
Книга	Проект организации строительства
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Разработка рабочего проекта для модернизации объекта строительства для Базы Поддержки Морских Операции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в Мангистауской области Тупкараганском районе в послеке Баутино.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

годовое количество осадков – 150 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 19 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток – минус 21 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района – 6 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 48кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Энергомонтажстройсервис» в 2018 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ расположен в прибрежной зоне Каспийского моря в непосредственной близости к акватории моря и представляет собой намывную песчану косу, поверхность которой относительно ровная, с абсолютными отметками от минус 25,92 до минус 27,12м. Абсолютная отметка уровня Каспийского моря на момент проведения работ составила минус 27,14.

Рельеф участка относительно ровный.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента:

первый инженерно-геологический элемент - супесь твердая с содержанием щебня более 30%, вскрытый мощностью 5,7-6,3м; γ_{II}=1,74 г/см^3; φ_{II}=22^{0}С; C_{II}=10 кПа; Е=5,6 МПа;

второй инженерно-геологический элемент - известняк низкой прочности.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - высокая.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – и хлоридно-сульфатный и сульфатный. Грунтовые воды не вскрыты.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,20 согласно плану организции рельефа.

Проект разработан с учетом существующих климатических, инженерно-геологических условий, также с учетом особенностей существующего рельефа.

Запроектированные помещения обеспечиваются всеми инженерными коммуникациями, такими как водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция и электроснабжение.

Объемно-планировочные решения по обеспечению инженерными сетями соответствуют функциональному назначению здания.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению правил техники безопасности, энергосбережения, охраны труда и пожарной безопасности.

Проектом предусмотрено размещение на участке: ангара, административного здания, общежития на 25 чел., беседки, КПП, противопожарной емкости, емкости для питьевой воды, водоподающей станции, автостоянки, ТБО, станции для очистки оборудования, навеса для хранения оборудования, площадки для хранения оборудования, ДЭС, сборного канализационного колодца (септик), септика, жироуловителя.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

Организация рельефа решена с учетом:

- рельеф участка осложнен выработками грунта глубиной до 2,90 м, перепад высотных отметок от 49,25 до 52,15м;
- отметок территории существующей застройки, примыкающей к отведенному участку;
- поверхностного водоотвода с территории участка.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с сечением через 0,10 м.

Продольные уклоны по проездам приняты от 2,0 до 24,0.

Основой для проведения разбивочных работ служит координатная привязка, для зданий и сооружений разбивка выполнена от защитного ограждения.

Разбивка проездов, площадок и пешеходных дорожек дана от стен проектируемых зданий и границ участков.

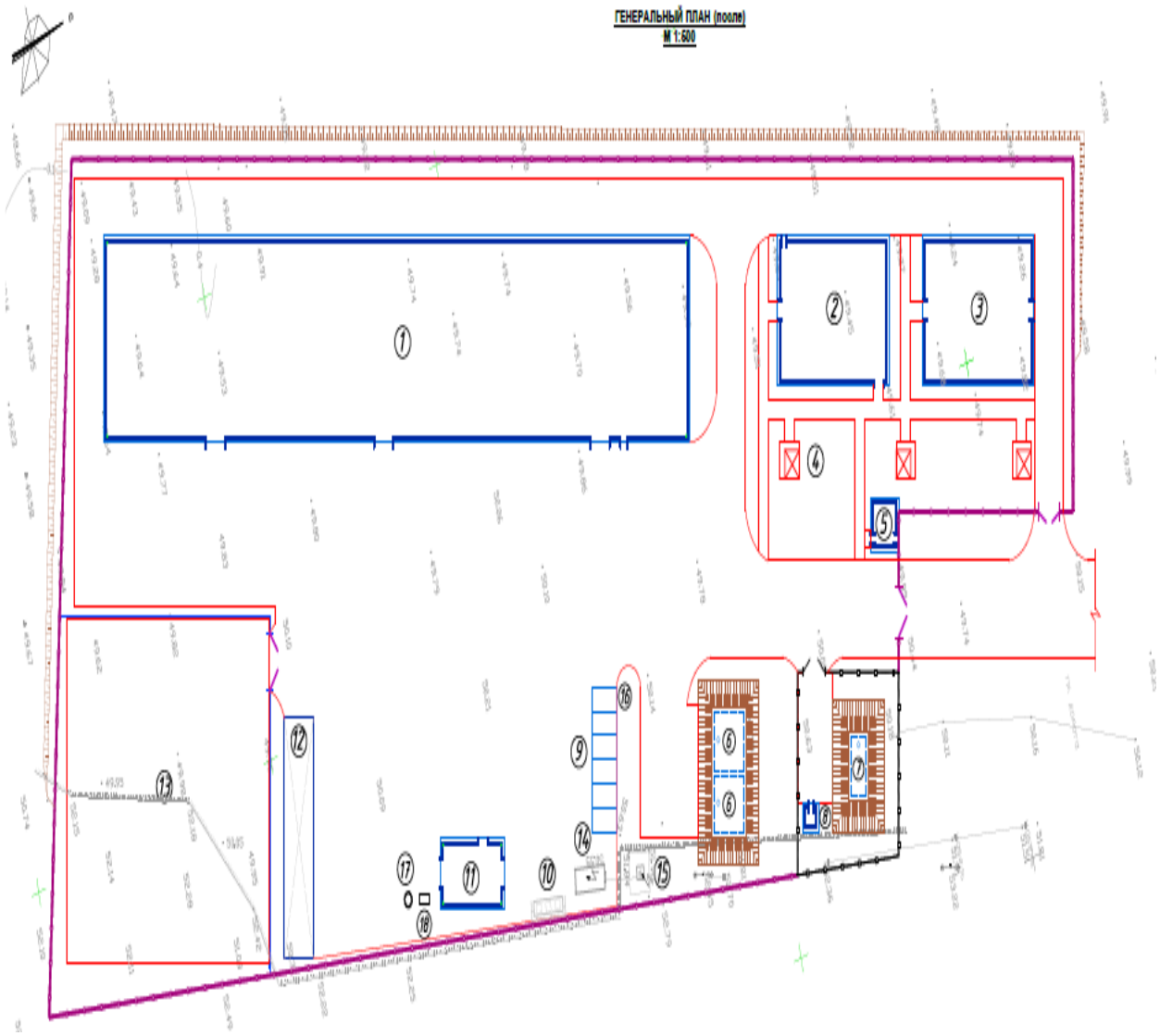


Схема генерального плана

1- ангары;
2 - административное здание;
3 - общежитие на 25 человек;
4 - беседка;
5 - КПП;
6 - противопожарная емкость 100 м^3;
7 - емкость для питьевой воды 50 м^3;
8 - водопадающая станция;
9 - автостоянка;
10 - ТБО;
11 - станция для очистки оборудования;
12 - навес для хранения оборудования;
13 - площадка для хранения оборудования;
14 - ДЭС;
15 - ТП;
16 - сборный канализационный колодец;
17 - септик;

18 - тонкослойный отстойник.

Показатели генерального плана:

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	15200,0	100	
2	Площадь застройки	м^2	3580,0	23,50	
3	Площадь покрытий	м^2	7660,0	50,40	
4	Площадь покрытий для хранения оборудования	м^2	1500,0	9,80	
5	Площадь озеленения	м^2	2150,0	14,10	
6	Площадь отмостки, бортовых камней	м^2	310,0	2,20	
7	Площадь покрытий (за участком)	м^2	450,0	-	

6.2.2. Технологические решения

Здание ангара предназначен для хранения оборудования. Состав помещений: три склада, кабинет специалистов, кабинет начальника базы, склад для хранения ТМЦ.

Здание станции для очистки оборудования предназначено для очистки оборудования и нефтесодержащих вод от нефтепродуктов.

Здание контрольно-пропускного пункта предназначено для контроля за проходом (посещением) и пропуском на территорию «База Поддержки Морских Операций».

Административное здание из блок-контейнеров производства "Интермодуль". Административное здание предназначено для предоставления различных услуг работникам, офисных помещений. В помещении для приема и подогрева пищи ассортимент продуктов состоит из ограниченного перечня прохладительных напитков, холодных блюд и закусок, булочных и кондитерских изделий. Допускается реализация полуфабрикатов. В состав входят следующие помещения: помещение для приема и подогрева пищи, холодильный, загрузочный, общий залы.

Здание общежития также из блок-контейнеров производства "Интермодуль". Состав помещений общежития: раздевалка, жилые комнаты, комната отдыха и кладовая для хозяйственного товара. Сточная вода от очистки оборудования отправляется в отдельный септик (емкость 3 м3) через колодец жироуловитель. После заполнения септиков производится вывоз спецтехникой (ассенизатором).

6.3. Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрены здания:

Ангар.

Административное здание.

Общежитие.

КПП.

Станция для очистки оборудования.

Навес для транспорта.

Ограждение территорий.

Ангар - здание одноэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 120х20 м, высотой 10 м. В здании размещены склады для оборудования, мастерская для ремонта оборудования, административное помещение для сотрудников.

Административное здание - здание блочно-модульное одноэтажное, без подвала, заводского исполнения, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях

22,035х14,575 м, высота модуля 2,59 м. В здании размещены кабинеты сотрудников, конференц-зал, помещение для приема и подогрева пищи.

Общежитие - здание блочно-модульное одноэтажное, без подвала, заводского исполнение, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 22,035х14,575 м, высота модуля 2,59 м. В здании размещены жилые комнаты для работников, раздевалка, санузлы и комната отдыха.

КПП - здание блочно-модульное одноэтажное, без подвала, заводского исполнения, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 4,87х4,885 м, высота модуля 2,59 м. В здании размещены проходная и кабинет охранника.

Станция для очистки оборудования – здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12х6 м, высотой 5,87 м. Здание предназначено для мойки оборудования и транспортных средств.

Навес для транспорта - здания одноэтажное, в плане имеет прямоугольный формы с размерами по оси 25х6 м высотой 4,890 м.

Ограждение территорий – металлическое из панели сетки рабица высотой 2 м. стойки из стальной трубы.

6.4. Конструктивные решения.

Ангар

Несущая конструкция здания металлический каркас из колонн и ригелей. Ограждающие конструкция зданий из сэндвича панели, с утеплителем по полу жесткими минплитами.

Фундамент принято монолитный – под колонны столбчатого типа, а под ограждающие стены ленточного типа. Выполнен из бетона класса В15 с армированием арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Конструкция фундамента, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкции, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Административное здание, общежитие и КПП.

Здание блочно-модульное, из металлического каркаса контейнеров;

- стены типа сэндвич панели;

- фундаменты монолитные железобетонные ленточного типа. Выполнено из бетона В15 с армированием арматуры AIII по ГОСТ.-у 5781-82*;

- окна и двери металлопластиковые, наружные двери металлические.

Станция для очистки оборудования и навес.

Несущая конструкция здания металлический каркас из металлических стойек и ферм, ограждающие конструкция станции для очистки оборудования из сэндвич-панели, а покрытие навеса из профилированного стального листа.

6.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Отопление ангара, общежития и административного здания предусмотрено согласно АПЗ и задания на проектирование и СНиП РК 2.04-03-2002, СНиП РК 3.02-38-2006, СНиП РК 4.02-42-2006.

Отопление складов осуществляется электрическими обогревателями «БиЛюкс П4000», которые монтируются под потолком, на высоте 8м.

Отопление кабинетов и санузлов ангара, общежития и административного здания – с помощью электрических настенных конвекторов «AIRELEC BASIC».

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха – минус 15 °С;

- внутреннего воздуха – по СНиП РК 3.02-02-2009*.

Типы нагревательных приборов:

- электрические обогреватели «БиЛюкс П4000»;
- электрические конвекторы «AIRELEC BASIC».

Вентиляция

Вентиляция ангара предусмотрена вытяжная, с естественным побуждением.

Вытяжка из ангара, склада, электрощитовой и санузлов предусмотрена вентсистемами ВЕ1÷ ВЕ19 с помощью дефлекторов.

Для поддержания оптимальных параметров воздуха в кабинетах для специалистов и начальника участка предусмотрены сплит-системы «Beko». Воздуховоды вентсистем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Монтаж системы вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети

Водоснабжение вахтового поселка, осуществляется от резервуара для воды через насосную станцию блочно-модульного типа «Водоподающая станция «Адмирал-5545-2В-Н»».

Производительность одного насоса Q=3,6 м³/час;

напор насоса Н=13 м;

количество насосов в станции: 2 штуки (1 рабочий + 1 резервный);

Требуемая степень огнестойкости блочно-модульное здание — III;

Категория блочно-модульного здания по пожарной и взрывопожарной опасности — Д;

Водоснабжение привозное и предназначено для хозяйственно-бытовых и внутренних противопожарных нужд. (Питьевая вода предусмотрена из бутылей).

Внутреннее водоснабжение и пожаротушение предусмотрено от резервуара 1 х 50м³ по т.п. 901-4-57.83.

Наружное пожаротушение от двух проектируемых пожарных резервуаров 2х100м³ по т.п. 901-4-57.83. Пожарные резервуары откачиваются мотопомпой до приезда пожарного расчета, а ввоз воды предусмотрено местной привозной воды технического качества. Резервуар для питьевой воды обеспечен обменом пожарного объема воды в срок не более 48 часов. Наружные сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб тип "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 110х6,6мм; 75х4,5мм; 63х3,8мм и 25х2,8мм. Общая длина внутриплощадочного водопровода в Lобщ=178 метров.

Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная, класса "А" герметичности.

Канализация

В связи с отсутствием канализации, проектом предусмотрено емкость для сточных вод V=25м³ по т.п. 815-67.90 (см. поз.:16.) с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором.

Также для станции для очистки оборудования (см. поз.:11.) предусмотрена производственная канализация «К3» с установкой тонкослойного отстойника Argel LN-1 (номинальная производительность 1 л/с., габариты (ДхШхВ): 1,5 х 3,9 х 1,7 м), для улавливания отходов нефтепродуктов при очистки оборудования аппаратом высокого давления с подогревом воды HDS 1000 De на дизельном двигателе Yanmar от нефти и нефтепродуктов. Для слива технически очищенной и отделенной от нефтепродуктов воды предусмотрен отдельный септик для сточных вод V=3м³ (см. поз.:17.), также с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором.

Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых гофрированных труб DN/ID 160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы в местах пересечения с водопроводом (при условии, что трубы канализации расположены выше водопровода) - приняты как в кожухе по ГОСТ 10704-91. При пересечении с действующими и проектируемыми подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Общая протяженность сети составляет 131 м.

Ангар

Внутренний водопровод

Водопровод принят раздельный, хозяйственно-питьевого «В1» и противопожарного «В2» назначения. Трубы систем «В2» приняты сухотрубами.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов «ПК», водосток принят неорганизованный по наружной кровле и водостокам.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СНиП РК4.01.41-2006, СНиП РК 4.01-02-2011 и СН РК 3.02-29-2012.

Строительный объем здания - 237342м³, количество этажей - 1; условная высота - 10м; степень огнестойкости здания - II; класс по функциональности пожарной опасности - ф5.2.

Горячее водоснабжение также предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды от накопительных электрических водоподогревателей типа Ariston.

Разводящая магистраль противопожарного водопровода прокладывается на отм. 4.200м, пожарные краны приняты на отм. 1.350м от пола. Трубопровод противопожарного водопровода принят из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются над полом на отметке - (плюс) -0,300м от уровня пола, из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003. Подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб.

Канализация внутренняя

Канализация предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды из полиэтиленовых толстостенных труб (ГОСТ 22689.0-89).

Соединение раструбное на резиновых кольцах. Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-02-2013; СН РК 4.01-05-2002.

Административное здание

Внутренний водопровод

Здание принято блочно-модульного типа. Водопровод холодной и горячей воды принят в сборе заводом-изготовителем.

Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрена, водосток принят неорганизованный по наружной кровле и водостокам.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СНиП РК4.01.41-2006, СНиП РК 4.01-02-2011 и СНиП РК 3.02-04-2002.

Строительный объем здания - 963,48м³, количество этажей - 1; условная высота - 3м; степень огнестойкости здания - II; класс по функциональности пожарной опасности - ф3.5.

Горячее водоснабжение также предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды от накопительных электрических водоподогревателей типа Ariston.

Канализация внутренняя

Здание принято блочно-модульного типа. Канализация принята в сборе заводом-изготовителем.

Канализация объекта самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

В коридорах, ответвления от стояков прокладываются под полом.

Все стояки выводятся выше кровли на 0,5м. На каждом этаже, на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ22689-88 с заделкой резиновыми кольцами.

Общежитие

Внутренний водопровод.

Здание принято блочно-модульного типа. Водопровод холодной и горячей воды принят в сборе заводом-изготовителем.

Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, водосток принят неорганизованный по наружной кровле и водостокам.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СНиП РК4.01.41-2006, СНиП РК 4.01-02-2011 и СНиП РК 3.02-04-2002.

Строительный объем здания - 963,48м³, количество этажей - 1; условная высота - 3м; степень огнестойкости здания - II; класс по функциональности пожарной опасности - ф5.1.

Горячее водоснабжение также предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды от накопительных электрических водоподогревателей типа Ariston.

Канализация внутренняя.

Здание принято блочно-модульного типа. Канализация принята в сборе заводом-изготовителем. Канализация объекта самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

В коридорах, ответвления от стояков прокладываются под полом.

Все стояки выводятся выше кровли на 0,5м. На каждом этаже, на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ22689-88 с заделкой резиновыми кольцами.

Электротехнические решения.

Напряжение сети - 380/220 В

Установленная мощность - 159,87 кВт.

Расчетная мощность - 129,97кВт.

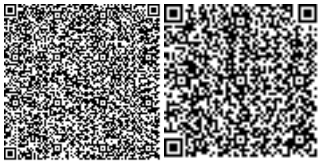
Категория надежности электроснабжения - II.

Коэффициент мощности - 0,95.

Электроснабжение базы предусмотрено от проектируемого КТП-250- 10/0,4кВ. Резервное питание осуществляется от существующего ДЭС.

Проектом предусмотрено прокладка кабелей от РУ-0,4кВ КТП10/0,4кВ до вводно-распределительного силового щита в здании ангара кабелем в траншее марки ВБбШв. Административное здание, общежитие, водоподающая станция, станция для очистки оборудования и КПП представлены комплектно согласно коммерческого предложения.

Наружное освещение территории базы и фасадов выполнено энергосберегающими светодиодными светильниками мощностью 56Вт, устанавливаемыми по периметру. Опоры наружного освещения приняты заводского исполнения с высотой стойки 10м. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВБбШв-4х4, АВБбШв-3х2,5 расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.



Питание и управление наружным освещением выполняются со щита наружного освещения, установленного в посту охраны.

Все электрооборудование выбрано в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в комплектных щитах заводской комплектации.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена в ангаре установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-21-10УХЛ4. В остальных зданиях входит в комплект поставки.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения - 220В; ремонтного - 36В. Для обеспечения бесперебойного освещения помещений в случае непредвиденного отключения электроэнергии предусмотрены светильники с блоком аварийного питания, которые обеспечивает работу в аварийном режиме не менее трех часов. В качестве щитков освещения приняты распределительные шкафы ЩРВ-П, которые комплектуются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО.

Освещенность помещений принята в соответствии с требованиями к проектированию СНиП РК 2.04.02-2011 "Искусственное и естественное освещение ". Выбор светильников и электроустановочных изделий произведен в соответствии с назначением помещений и классификацией по степени пожаробезопасности. Управление освещением - выключателями по месту монтажа. Высота установки электроустановочных изделий и щитков от уровня пола: выключатели - 0,8м, щиты освещения - 1,5м, штепсельные розетки - 0,8м. Питающая сеть к светильникам и штепсельным розеткам принята однофазная трехпроводная. В целях повышения электробезопасности на группы штепсельных розеток установлены устройства защитного заземления УЗО. Присоединение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнить с помощью самостоятельных соединений. Нулевой защитный проводник должен быть присоединен к защитному контакту штепсельных розеток.

Групповая сеть освещения выполнена проводом ВВГнгд открыто. Световые указатели эвакуационных выходов со светодиодами и аккумуляторными батареями, которые рассчитаны на постоянную работу и управления выключателями не требуют. Подключаются к сети аварийного освещения. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделены из числа светильников рабочего освещения, на них должны быть нанесены специальные отличительные знаки.

Монтаж светильников и сетей электроосвещения выполняются с учетом монтажа сантехнического оборудования и с учетом прокладываемых к ним коммуникаций.

Осветительная аппаратура, щитки освещения, электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и условиям окружающей среды. Типы светильников и места их расположения указаны на планах. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер и могут уточняться Заказчиком в зависимости от интерьерных решений без изменения технических характеристик. Кабели магистральной и распределительной сетей выбраны и проверены по потере напряжения и по нагреву проводников.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно ПУЭ.

6.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства. Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего

рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.7. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.*

Период строительства.

В проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

При изучении рабочего проектов на период строительства, было выявлено 7 неорганизованных источников загрязнения, которые представлены сварочными работами, покрасочными работами, земельными работами, гидроизоляцией и пропиткой битумом, площадкой для песка, щебня, автотранспорт.

Перечень загрязняющих веществ на период строительных работ

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04	3	0.002575	0.00847
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	2	0.000278	0.000913
0203	Хром		0.0015	1	0.000397	0.001306
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04	2	0.001667	0.001742
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06	3	0.000271	0.000283
0342	Фтористые газообразные	0.02	0.005	2	0.000000278	0.000000913
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03	2	0.000417	0.00137
0616	Диметилбен	0.2		3	0.001875	0.31645
2754	Алканы С12-	1		4	0.026625	0.32775
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15	3	0.00	0.21353
2907	Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: более 70	0.15	0.05	3	0.01972	0.1243
2908	Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.	3	0.003423	0.04777
	ВСЕГО:				**0.062248278**	**1.043884913**

Период эксплуатации

При эксплуатации источники загрязняющих веществ атмосферного воздуха выявлены 2 источника. Организованным источником загрязнения атмосферного

воздуха представлен резервуар для дизтоплива, неорганизованным источником автостоянка.

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
0333 2754	Сероводород Алканы С12-19	0.008 1		2 4	0.000021 0.00748	0.000002218 0.00079
	В С Е Г О:				**0.007501**	**0.000792218**

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Санитарно-защитная зона

Деятельность на период эксплуатации объекта и строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Период строительства

На период строительства образующиеся отходы (огарки сварочных электродов, жестяные банки из -под краски, отходы при демонтажных работах) передаются специализированным организациям по договору. Сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ

Наименование отходов	разование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3330.8		3330.8
в т.ч. отходов производства	3328,1		3328,1
отходов потребления	2,72		2,72
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,11		0,11
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0137		0,0137
ТБО	2,72		2,72
Металлолом от демонтажных работ	5		5
ьные отходы от демонтажных работ	3323		3323

Период эксплуатации

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним
1	2	3	4

Всего	10.1		10.1
в т.ч. отходов производства	8.22884		8.22884
отходов потребления	1.875		1.875
Янтарный уровень опасности			
отработанные ртутьсодержащие лампы	0.00884		0.00884
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1.875		1.875
Осадки очистных	7.06		7.06
Отходы от жироуловителя	1.16		1.16

Сбор отходов на период эксплуатации предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию на договорных основах со специализированной компанией.

Водоснабжение.

Период строительства

Водоснабжение вахтового поселка, осуществляется от резервуаров для воды через насосную станцию блочно-модульного типа. Водоснабжение на технические производственные нужды на период строительства и эксплуатации будет осуществляться за счет привозной воды в соответствующих цистернах (водовозы), для питьевых целей привоз воды осуществляется в бутилированным способом.

Баланс водопотребления и водоотведения по проекту на период строительства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м		Водоотведение,м^3/сутки Безвозвратное потребление
		вода		
		Питьевая вода	Техническая вода	
1	Гидроиспытание трубопроводов		0,52	0,52
2	Хозбытовые нужды	0,85	-	-
	Всего:	**0,85**	**0,52**	**0,52**

Период эксплуатации

Водоснабжение привозное и предназначено для хозяйственно-бытовых нужд. На период эксплуатации водопровод принят объединенный хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. В связи с отсутствием канализации, проектом предусматривается емкость для сточных вод V=15м3 с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения. Вода после гидроиспытания вовремя проведения строительных работ будет сбрасываться в септик с последующим вывозом. Здание станций для очистки оборудования предназначены для очистки оборудования инефтесодержащих вод от нефтепродуктов. Очистным

сооружением представлен в виде уловителя нефтепродуктов (сепаратор), после прохождения очистки сбор стоков предусматривается в септик, с последующим вывозом на договорной основе специализированным предприятием.

Баланс водопотребления и водоотведения по проекту на период эксплуатации

№		Наименование потребителя	Водопотребление, $м^3$/сутки ПитьеваяТехническая		Водоотведение, $м^3$/сутки Безвозвратное
п/п		вода		вода	потребление
2	Хозбытовые нужды		0,625	-	-
	Всего:		0,625	-	-

Здание станции для очистки оборудования. Для очистки вод от нефтепродуктов предусмотрены тогкослойные отстойники Argel LN, которые предназначены для очистки производственных, поверхностных сточных вод, от взвешенных веществ и неэмульгированных нефтепродуктов. Данные отстойник предназначен для использования в качестве первичных отстойников. Поступающий через подводящий патрубок поток жидкости, проходя через блок полимерных пластин и разделяясь на ярусы, переходит в ламинарный режим движения. В блоке происходит разделение жидкостей. Мелкодисперсные взвешенные вещества по наклонным пластинам оседают на дно, а всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности. Пленка нефтепродуктов удерживается от смешивания с отводимым потоком жидкости полупогружной перегородкой.

Показатели очистки сточных вод*.

Показатели	Значения показателя, мг/л	
	На входе	На выходе из
Взвешенные вещества (не	2	200
Нефтепродукты (не более)	5	500
Специфические компоненты	о	
*содержание растворенных нефтепродуктов не более%		

*согласно паспорта на оборудование.

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу на период строительства

Влияние проектируемых работ на атмосферный воздух можно оценить как:

• пространственный масштаб воздействия - ограниченное (2) - площадь воздействия до 10км2 для площадных объектов или на удалении до 50 м от линейного объекта;

• временной масштаб воздействия - продолжительное (3) - продолжительность воздействия от 1 до 3 лет.

• интенсивность воздействия (обратимость изменения) - умеренная (3) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводит к нарушению отдельных компонентов природной среды, но среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

✓ запрет на работу техники в форсированном режиме;

✓ рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

✓ приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.8. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочим проектом **«База Поддержки Морских Операций, г. Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42»** предусмотрено строительство следующих зданий: административное здание; общежитие на 25 человек; ангар размером 120,0х20,0м, высотой 10,0м; навес для хранения оборудования; станция для очистки оборудования; площадка для хранения оборудования (огражденная с отдельным входом); КПП, беседки, КПП, противопожарной емкости, емкости для питьевой воды, водоподающей станции, автостоянки, ТБО, ДЭС, сборного канализационного колодца (септик), септика, жироуловителя. База находится в северной части города Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42. Со всех сторон свободно от застройки, в непосредственной близости от площадки проектирования находится грунтовый дорога шириной проезда 7,5 метров. Площадь участка - 15200 м^2, площадь застройки - 3880 м^2, площадь озеленения - 2150 м^2, площадь покрытий - 7660 м^2. Ангар - здание одноэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 120х20 м, высотой 10 м. В здании размещены склады для оборудования, мастерская для ремонта оборудования, административное помещение для сотрудников. Административное здание - здание блочно-модульное одноэтажное, без подвала, заводского исполнения, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 22,035х14,575 м, высота модуля 2,59 м. В здании размещены кабинеты сотрудников, конференц-зал, помещение для приема и подогрева пищи. В состав помещений для приема пищи входят следующие помещения: помещение для приема и подогрева пищи, холодильный, загрузочный, общий залы. Общежитие - здание блочно-модульное одноэтажное, без подвала, заводского исполнение, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 22,035х14,575 м, высота модуля 2,59 м. В здании размещены жилые комнаты для работников, раздевалка, санузлы и комната отдыха. КПП - здание блочно-модульное одноэтажное, без подвала, заводского исполнения, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 4,87х4,885 м, высота модуля 2,59 м. В здании размещены проходная и кабинет охранника. Станция для очистки оборудования – здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12х6 м, высотой 5,87 м. Здание предназначено для мойки оборудования и транспортных средств. Навес для транспорта - здания одноэтажное, в плане имеет прямоугольный формы с размерами по оси 25х6 м высотой 4,890 м. Ограждение территорий – металлическое из панели сетки рабица высотой 2 м. стойки из стальной трубы. Отопление складов осуществляется электрическими обогревателями «БиЛюкс П4000», которые монтируются под потолком, на высоте 8м. Отопление кабинетов и санузлов ангара, общежития и административного здания – с помощью электрических настенных конвекторов «AIRELEC BASIC». Вентиляция ангара предусмотрена вытяжная, с естественным побуждением. Вытяжка из ангара, склада, электрощитовой и санузлов предусмотрена вентсистемами ВЕ1÷ ВЕ19 с помощью дефлекторов. Для поддержания оптимальных параметров воздуха в кабинетах для специалистов и начальника участка предусмотрены сплит-системы «Beko». Водоснабжение вахтового поселка, осуществляется от резервуара для воды через насосную станцию блочно-модульного типа «Водоподающая станция «Адмирал-5545-2В-Н»». Производительность одного насоса Q=3,6 м³/час; Напор насоса Н=13 м; Количество насосов в станции: 2 штуки (1 рабочий + 1 резервный); Водоснабжение привозное и

предназначено для хозяйственно-бытовых и внутренних противопожарных нужд. (Питьевая вода предусмотрена из бутылей). Внутреннее водоснабжение и пожаротушение предусмотрено от резервуара 1х50м^3 . Наружное пожаротушение от двух проектируемых пожарных резервуаров 2х100м^3. Пожарные резервуары откачиваются мотопомпой до приезда пожарного расчета, а ввоз воды предусмотрено местной привозной воды технического качества. Резервуар для питьевой воды обеспечен обменом пожарного объема воды в срок не более 48 часов. Подвод воды в станцию для очистки оборудования предусмотрен с Ангара с помощью емкости, перекачка через аппарат высокого давления «Керхер». Горячее водоснабжение также предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды от накопительных электрических водоподогревателей типа Ariston. В связи с отсутствием канализации, проектом предусматривается емкость для сточных вод V=25 м ^{3} с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения. Также для станции для очистки оборудования предусмотрена производственная канализация «К3» с установкой тонкослойного отстойника Argel LN-1 (номинальная производительность 1 л/с., габариты (ДхШхВ): 1,5 х 3,9х1,7 м), для улавливания отходов нефтепродуктов при очистки оборудования аппаратом высокого давления с подогревом воды HDS 1000 De на дизельном двигателе Yanmar от нефти и нефтепродуктов. Для слива технически очищенной и отделенной от нефтепродуктов воды предусмотрен отдельный септик для сточных вод V=3м^3 также с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения. Общая протяженность сети составляет 131м. Здание общежития, административное здание принятоы блочно-модульного типа. Внутренний водопровод холодной и горячей воды принят в сборе заводом-изготовителем. Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения. Внутренняя канализация также принята в сборе заводом-изготовителем. Канализация объекта самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам. Электроснабжение базы предусмотрено от существующего КТП-160- 10/0,4кВ. Резервное питание осуществляется от существующего ДЭС. Проектом предусмотрено прокладка кабелей от РУ-0,4кВ КТП10/0,4кВ до вводно-распределительного силового щита в здании ангара кабелем в траншее марки ВБбШв. Административное здание, Общежитие, Водоподающая станция, Станция для очистка оборудования и КПП представлены комплектно согласно коммерческого предложения. Наружное освещение территории базы и фасадов выполняется энергосберегающими светодиодными светильниками мощностью 56Вт, устанавливаемыми по периметру. Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена в ангаре установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-21-10УХЛ4. В остальных зданиях входит в комплект поставки. Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения - 220В; ремонтного - 36В. Для обеспечения бесперебойного освещения помещений в случае непредвиденного отключения электроэнергии предусмотрены светильники с блоком аварийного питания, которые обеспечивает работу в аварийном режиме не менее трех часов. В качестве щитков освещения приняты распределительные шкафы ЩРВ-П, которые комплектуются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО. Согласно проведенных расчетов выявлены 7 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Эти источники работают только на момент строительства и несут временный характер. При этом загрязнения атмосферы происходит выбросами вредных веществ 17 наименований. В период эксплуатации выявлены 2 источника загрязнения воздуха, 1 из которых организованный. При этом воздух будет загрязняться вредными веществами 8 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения

соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра нацэкономики №237 от 20 марта 2015г.

6.9.Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы:

автогрейдеры, агрегаты, агрегаты сварочные, бульдозеры, катки кулачковые, компрессоры передвижные, краны на пневмоколесном ходу, автомобили бортовые, вибраторы глубинные, вибраторы поверхностные, битумоварочный котел, трамбовки пневматические, автополуприцепы, автоцистерна.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 25 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2 квартал 2020 года согласно письму ТОО «KMG Systems&Services» от 06 декабря 2018 года №12-12/537.

6.10. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқ от 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2018 года равен 2405 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«РП «База Поддержки Морских Операции (БПМО) по адресу: г.Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Планировочная структура жилого квартала сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

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

Рабочий проект «РП «База Поддержки Морских Операции (БПМО) по адресу: г.Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона

№42» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«РП «База Поддержки Морских Операции (БПМО) по адресу: г.Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации:

7.2.1. Сметная документация пересчитана в последней редакции АВС (редакция 2018.4).
7.2.2. Представлены прайс-листы, согласованные заказчиком.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2018 года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	935,076	932,583	-2,493
	СМР		592,067	601,651	+9,584
	Оборудование		170,245	170,404	-0,159
	Прочие затраты		172,764	160,528	-12,236
	Из них в ценах				
	(ПИР, экспертиза) 2018 год		32,194	30,180	-2,014
	2022 год		935,076	932,583	-2,493
	2020 год				
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе	млн.тенге	316,386	305,818	-10,568
	СМР		114,030	108,546	-5,484
	Оборудование		153,098	153,098	-
	Прочие затраты		49,258	44,174	-5,084
	2021 год				
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года, в том числе	млн.тенге	473,125	484,624	+11,499
	СМР		388,199	403,198	+14,999
	Оборудование		11,265	11,424	+0,159
	Прочие затраты		73,661	70,002	-3,659
	2022 год				
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	113,370	111,961	-1,409

	СМР		89,837	89,908	+0,071
	Оборудование		5,882	5,882	-
	Прочие затраты		17,651	16,172	-1,479
5	Продолжительность строительства	месяц	25	25	-
	1- этап		9	9	-
	2- этап		11	11	-
	3- этап		5	5	-
6	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«РП «База Поддержки Морских Операции (БПМО) по адресу: г.Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона №42»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2018 года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	- 932,583
СМР	- 601,651
оборудование	- 170,404
прочие затраты	- 160,528
Продолжительность строительства, мес.	- 25

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KMG Systems&Services» в соответствии с условием договора №Фрост-0107 от 12 декабря 2018 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. ««Маңғыстау облысы, Түпқараған ауданы, Форт-Шевченко қаласы, өнеркәсіптік аймақ, №42 мекен жайы бойынша Теңіз Операцияларын Қолдау Базасы ТОҚБ» ЖЖ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2022 жылдың болжамды бағада және 2018 жылдың 4 тоқсанындағы құрылыстың жалпы сметалық құнының ағымдағы баға деңгейі, млн.тенге, оның ішінде:	- 932,583
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 601,651
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 170,404
өзге де шығындар, млн. теңге	- 160,528
Құрылысының ұзақтығы, ай	- 25

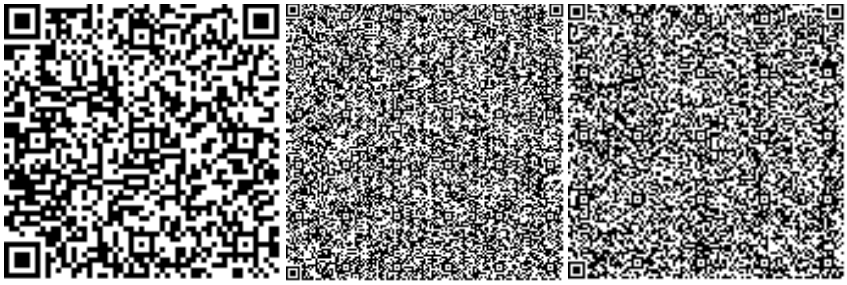
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 12 желтоқсанындағы №Фрост-0107 шарт талаптарына сәйкес, растығы «KMG Systems&Services» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

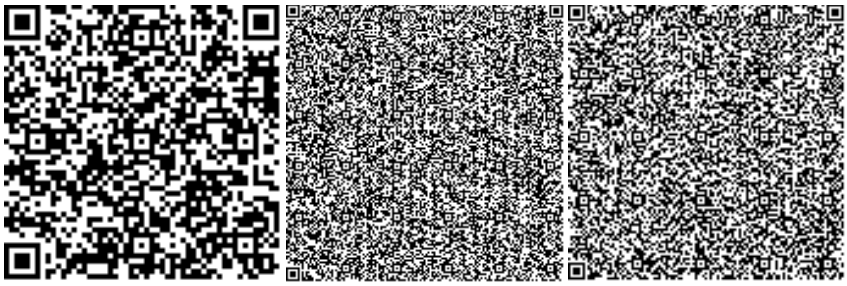
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



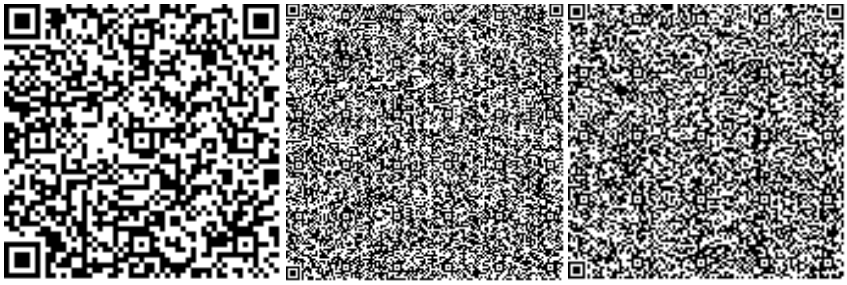
Жубатканов М.А.

Эксперт



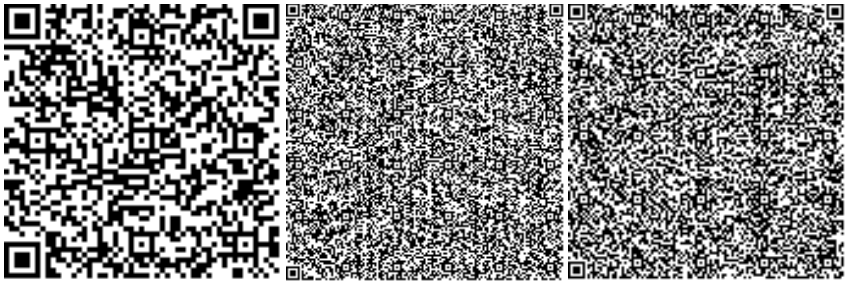
Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист



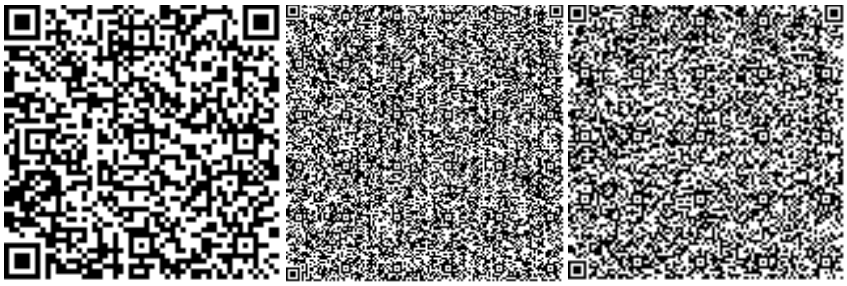
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



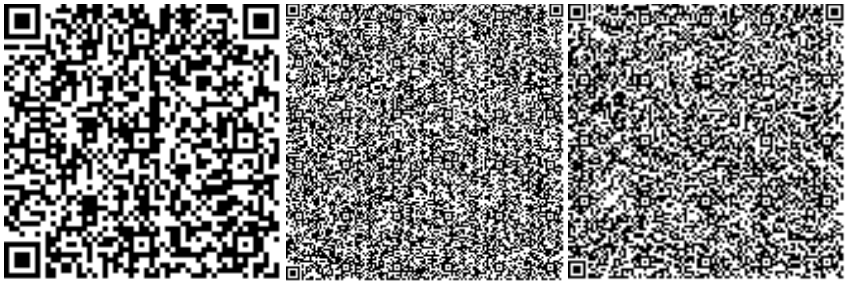
Жусупова А.М.

Эксперт



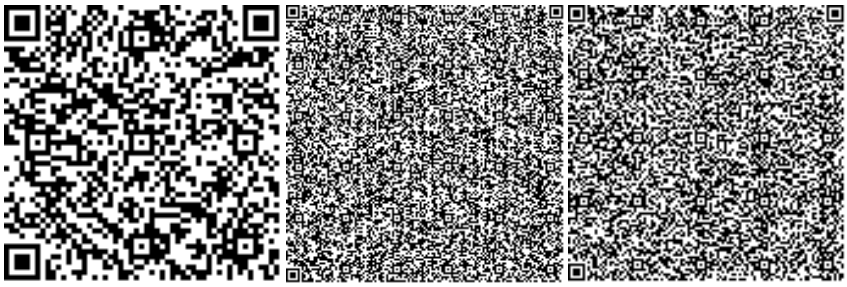
Пак А.Д.

Специалист



Пиримжанова А.Б.

Эксперт



Номер: KZ06VDD00108910

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 "KMG Systems & Services" Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", улица Дінмұхамед Қонаев, дом № 2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 081040015361

Наименование производственного объекта: РП «База Поддержки Морских Операций (БПМО)по адресу: г. Форт -Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона, No42» (строительство)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Тупкараганский район Форт-Шевченко

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 обоснованные 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:** 27.12.2018 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:	0,062248278	1,043884913
РП «База Поддержки Морских Операций (БПМО) по адресу: г. Форт-Шевченко, Тупкараганский район, Мангистауская область, промышленная зона, №42»	0,062248278	1,043884913
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,003423	0,04777
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01972	0,1243
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000278	0,000913
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,001306
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000278	0,000000913
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000417	0,00137
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,026625	0,32775
Азота (IV) диоксид	0,001667	0,001742
Азот (II) оксид	0,000271	0,000283
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,00847
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001875	0,31645
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,005	0,21353
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.