««Маңғыстау ауданы Онды селосындағы ауысымда 20 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысы» үшін қайтадан қолдануға ЖСҚ байластыру»
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

28.02.2020 ж. № FE-0017/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтау Сәулет-Құрылыс» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Маңғыстау ауданы Онды селосындағы ауысымда 20 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысы» үшін қайтадан қолдануға ЖСҚ байластыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

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

«FLAGMAN_EXPERT»

Сериясы В-ПРОФ №020-19-0098/222829 кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру шартына сәйкес осы сараптама қорытындысы «СК «НОМАД Иншуранс» АҚ сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0017/20от28.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» в селе Онды Мангистауского района»

«FLAGMAN EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақтау Сәулет-Құрылыс»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» в селе Онды Мангистауского района» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО «СК «НОМАД Иншуранс» согласно договору серия В-ПРОФ №020-19-0098/222829 добровольного страхования профессиональной ответственности

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» в селе Онды Мангистауского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07 февраля 2020 года № FE-0020 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау Саулет-Курылыс», государственная лицензия МНС № 0000279 от 05 августа 2005 года, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 06 июня 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» от 05 декабря 2019 года;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Онды» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 22 ноября 2018 года №63;

акт на право временного безвозмездного землепользования, выданный отделом земельного кадастра и недвижимости по Мангистаускому району от 19 апреля 2019 года № 0259979;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Мангистауский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 08 октября 2018 года № KZ00VUA00052653;

протокол дозиметрического контроля и содержания радона, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Мангистауской области от 14 мая 2019 года №04;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» - о планировании начала строительства объекта в первом квартале 2020 года от 10 декабря 2019 года №02-16-1501;

эскизный проект «Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» в селе Онды Мангистауского района», согласованный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» от 05 декабря 2019 года.

Технические условия:

ГКП «Дария» от 28 ноября 2019 года №1-2/277 – на водоснабжение и водоотведение;

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» от 19 февраля 2019 года №00-09-3-07/2620- на электроснабжение;

Западная региональная дирекция телекоммуникаций АО «Казахтелеком» от 29 октября 2019 года №32-09/8796 – на телефонизаци;

АО «Каз ТрансГаз Аймак» от 11 апреля 2018 года №29-64А/13 – на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 10 декабря 2019 года №02-16-1501.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ГЗ-Д-34/18.06.2018-ПЗ -Пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
ГЗ-Д-34/18.06.2018-ГП – генеральный план;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-АС – архитектурно-строительные решения;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-ТХ – технологические решения;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-ВК, НВК – водопровод и канализация;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-ТМ – тепломеханические решения котельной;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-ОВ – отопление и вентиляция;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-ЭС,ЭО – электротехнические решения;
ГЗ-Д-34/18.06.2018-АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
1559-204-СС – сети связи.
Организация строительства.
Сметная документация.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» и топографическая съемка в масштабе 1:1000 выполнены ИП «Амирус» в сентябре 2018 года. (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение медицинской помощью жителей села Онды Мангистауского района.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства врачебной амбулатории на 20 посещений в смену расположен в селе Онды, в Мангистауском районе Мангистауской области, Республики Казахстан. Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

«FLAGMAN EXPERT»

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7º С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 0,5 кПа (50 кг/м²);
давление ветра (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,77 кПа (77 кг/м²);
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,8 м;
сейсмичность района строительства (СП РК 2.03-30-2017)	– 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» и топографическая съемка в масштабе 1:1000 выполнены ИП «Амирус» в сентябре 2018 года.

Система координат – местная, система высот – местная.

В инженерно-геологическом разрезе выделен один инженерно-геологический элемент (далее ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок от твердой до мягкопластичной консистенции.

Мощность грунта составляет 6,0 м.

Нормативные значения:

плотность грунта естественного сложения ρн = 1,87 г/см³;

удельное сцепление Сн = 29 кПа, угол внутреннего трения φн=21°´;

модуль деформации: Ен = 5,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Суглинок до уровня грунтовых вод просадочный. Тип просадочности – I.

Начальное просадочное давление – 0,01 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при нагрузке Р=0,3 МПа соответственно составляет 0,111-0,14.

Коррозийная агрессивность грунтов к углеродистой стали: высокая.

Засоленность грунтов: грунты слабозасоленные

Суммарное содержание легкорастворимых солей до 0,360-0,410%.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория подтопляемая.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 1,7 м.

Максимальная глубина проникновения 0^0 в почву составляет – 1,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства врачебной амбулатории на 20 посещений в смену расположен в селе Онды, в Мангистауском районе Мангистауской области, Республики Казахстан.

Генеральным планом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: здание врачебной амбулатории, гараж на один автомобиль, надворный туалет на два очка, септик 2-х камерный, площадка для мусорных контейнеров, автономная котельная, дизельная электростанция, трансформаторная подстанция.

Способ отвода поверхностных вод принят по спланированной поверхности за пределы участка, в пониженные места рельефа.

К участку предусмотрена подъездная дорога, ведущая от существующей дороги до площадки, шириной 6,0 м, длиной 45,92 м из асфальтобетона.

На территории участка предусмотрен проезд с покрытием из асфальтобетона с площадкой для разворота и парковки автотранспорта.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных и транспортных средств к основным входам в здание.

Тротуары предусмотрены из брусчатки, толщиной 50 мм, обрамленные бортовым камнем по ГОСТ 6665-91.

Дизельная электростанция и трансформаторная подстанция предусмотрены в ограждении.

Озеленение предусмотрено в виде посадки деревьев и кустарников, газонов из многолетних трав.

Предусмотрены малые архитектурные формы в виде урн и скамеек.

«FLASMAN_EXPERT»

За отметку 0,00 м врачебной амбулатории принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке плюс 312,00 м на генеральном плане.

За отметку 0,00 м гаража на один автомобиль принята отметка чистого пола этажа здания, что соответствует абсолютной отметке плюс 311,4 м на генеральном плане.

За отметку 0,00 м автономной котельной принята отметка чистого пола этажа здания, что соответствует абсолютной отметке плюс 311,75 м на генеральном плане

По периметру зданий предусмотрена отмостка шириной 1000 мм из бетона.

Ограждение территории строительства – металлическое, сетчатое, высотой 2,1 м.

Схема генерального плана врачебной амбулатории на 20 посещений представлена на рисунке №1

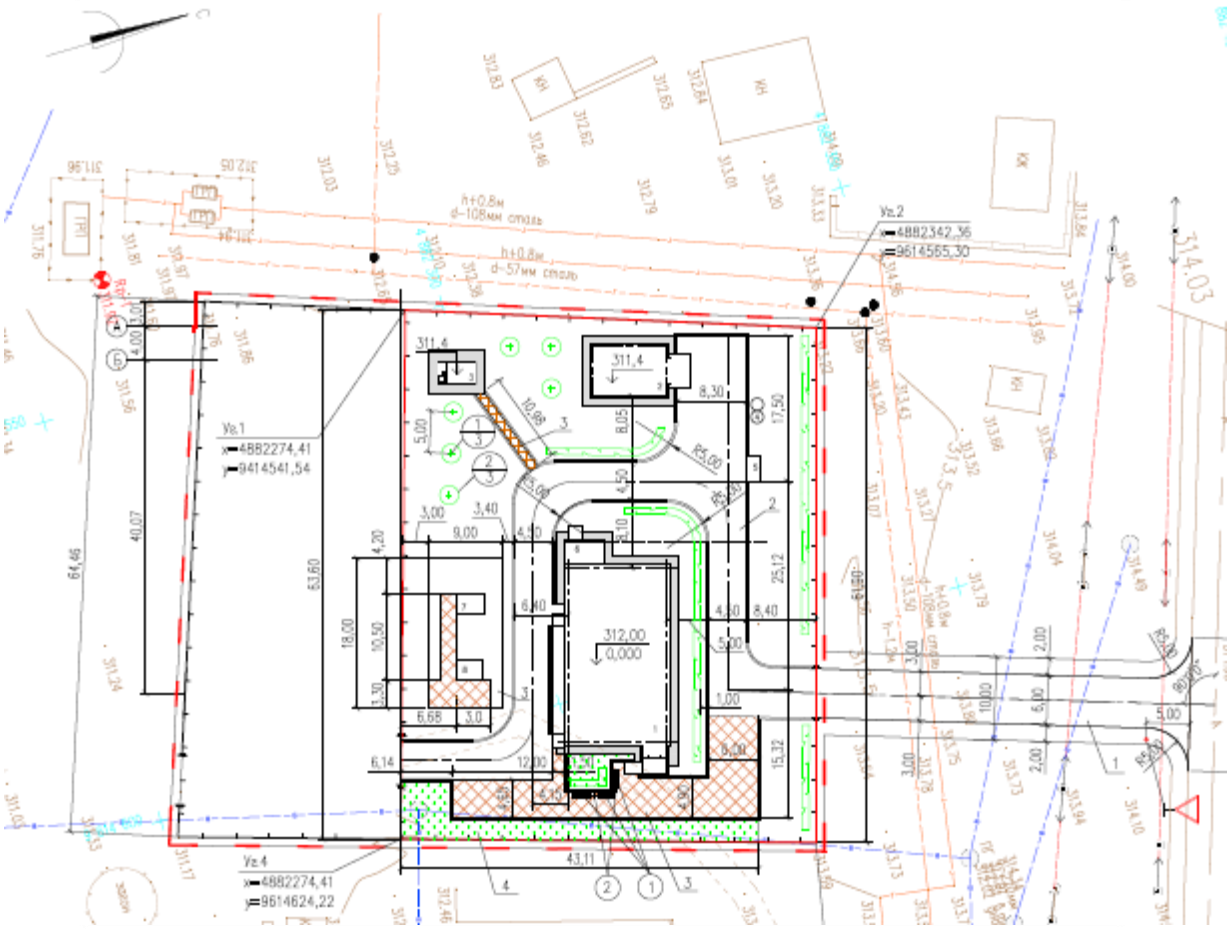

Рисунок №1

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице №1

Таблица №1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели

1	Площадь территории в ограждении	$м^2$	4752,6
2	Площадь застройки	$м^2$	445,85
3	Площадь покрытия проездов и площадок	$м^2$	2148,0
4	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	176,31
5	Площадь озеленения	$м^2$	8,0

6.2.2 Технологические решения

Сельская врачебная амбулатория предназначена на 20 посещений в смену.

Здание – двухэтажное, технологическая связь между этажами предусмотрена по лестнице.

На первом этаже здания врачебной амбулатории предусмотрены следующие помещения: вестибюль, гардеробная, регистратура, аптека, складское помещение, кабинет врача общей практики, кабинет доврачебного приема, коридор, щитовая, комната хранения медицинских отходов, изолятор, кабинет для приема протитуберкулезных препаратов, кабинет для забора мокроты, помещение для уборочного инвентаря, туалет для персонала и пациентов, тамбур, помещение для хранения дезинфекционных средств.

На втором этаже расположены следующие помещения: помещение для прививок, помещение для картотек, ожидальня, кабинет акушерки, процедурный кабинет, кабинет физиотерапевта, коридор, дневной стационар, комната для персонала, медицинский архив, кабинет заведующего врача, туалет для персонала и пациентов, стерилизационная.

Для оказания первой медицинской помощи и профилактического осмотра, а также для забора различных анализов и проб предусмотрена зона, расположенная на первом этаже, имеющие отдельные выходы.

Медицинские кабинеты оснащены необходимым оборудованием и инвентарем: шкаф для медикаментов, кушетка, ростомер с весами, холодильник, бактерицидная лампа, столы со стульями, столики процедурные.

Изолятор оснащен кроватью, шкафом, бактерицидными лампами.

Кабинеты дневного стационара оснащены стационарными кроватями с прикроватными тумбами.

Приемные и ожидальни оборудованы диванами и кондиционерами.

Для проведения профилактических и оздоровительных процедур предусмотрен физиокабинет.

Для удобства посетителей в здании предусмотрена аптека, все кабинеты оснащены компьютерами для создания электронной базы жителей села.

Основные технические показатели:

Количество посетителей – 20 посещений в смену.

Режим работы – 8 часов.

Ориентировочный штат – 17 человек в смену.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Врачебная амбулатория на 20 посещений

Проектируемое здание врачебной амбулатории – двухэтажное, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами в осях 21,0х12,0 м, с высотой помещений 3,0 м до низа перекрытий с пристроенной котельной с размерами в осях 6,0х4,0 м, с высотой помещения 4,0 м.

На первом этаже здания врачебной амбулатории предусмотрены следующие помещения: вестибюль, гардеробная, регистратура, аптека, складское помещение, кабинет врача общей практики, кабинет доврачебного приема, коридор, щитовая, комната

хранения медицинских отходов, изолятор, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, кабинет для забора мокроты, помещение для уборочного инвентаря, туалет для персонала и пациентов, тамбур, помещение для хранения дезинфекционных средств, котельная с отдельным входом.

В помещении котельной предусмотрен приямок и фундамент под оборудование.

На втором этаже расположены следующие помещения: помещение для прививок, помещение для картотек, ожидальня, кабинет акушерки, процедурный кабинет, кабинет физиотерапевта, коридор,.дневной стационар, комната для персонала, медицинский архив, кабинет заведующего врача, туалет для персонала и пациентов, стерилизационная.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через коридор и вестибюль непосредственно наружу, на втором этаже предусмотрен аварийный выход через пожарную, металлическую лестницу.

Естественное освещение и проветривание помещений предусмотрено посредством окон и витражей с открывающимися створками.

Помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Дверные блоки наружные – стальные (ГОСТ 31173-2003), в котельной - металлический (ГОСТ 14624-84) с доводчиком.

Дверные блоки внутренние – деревянные, комбинированные по ГОСТ 475-2016.

Оконные блоки – металлопластиковые индивидуального изготовления, деревянный по ГОСТ 14624-84.

Полы – бетонные, керамические плитки, линолеум.

Потолки – пластиковые панели по деревянным брускам, водоэмульсионная окраска по шпатлевке.

Внутренняя отделка стен – керамическая плитка, водоэмульсионная окраска по шпатлевке.

Наружная отделка стен, цоколя – окраска фасадной краской светлых тонов по штукатурке.

Крыша – четырехскатная с неорганизованным водостоком.

Кровля – металлочерепица по деревянным конструкциям, мягкая, плоская.

В рабочем проекте предусмотрены пандусы для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения.

Основные технические показатели здания амбулатории с котельной:

площадь застройки здания – 336,93 м²;

общая площадь здания – 441,77 м²;

полезная площадь здания – 402,43 м²;

строительный объем – 2095,34 м³.

Гараж

Проектируемый гараж – прямоугольный в плане, с размерами в осях 9,0х6,0 м, с высотой помещения 4,0 м со смотровой ямой с размерами 6,65х1,0х1,2 (h) м.

Ворота – металлические индивидуального изготовления.

Оконный блок – из ПВХ индивидуального изготовления.

Полы – бетонные, армированные сеткой.

Внутренняя отделка потолков – затирка цементно-песчаным раствором с последующей окраской водоэмульсионной краской; отделка стен – масляная окраска по штукатурке.

Наружная отделка стен и цоколя – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской

Кровля – мягкая с организованным водостоком.

Пандус с размерами в плане 4,2х2,0 м – монолитный.

Основные технические показатели:

площадь застройки гаража – 70,44 м²;

общая площадь гаража – 48,4 м²;

строительный объем – 293,6 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

Степень огнестойкости – II.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1.

Врачебная амбулатория на 20 посещений с пристроенной котельной

За отметку 0,00 м врачебной амбулатории принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 312,00 м на генеральном плане.

За отметку 0,00 м котельной принята отметка чистого пола помещения котельной, что соответствует абсолютной отметке 311,75 м на генеральном плане.

Конструктивная схема здания врачебной амбулатории и котельной – стеновая, с несущими продольными стенами.

Пространственная устойчивость здания в горизонтальной плоскости обеспечивается работой перекрытия и покрытия, как неизменяемой диафрагмы жесткости; в вертикальной плоскости, в поперечном и продольном направлениях – совместной работой стен.

Наружные стены здания амбулатории предусмотрены из камня-ракушечника толщиной 590 мм, внутренние стены толщиной 390 мм, перегородки первого этажа толщиной 190 мм (ГОСТ 4001-2013), перегородки второго этажа толщиной 200 мм из пенобетона толщиной 200 мм (ГОСТ 25485-89) на растворе М50.

Наружные стены котельной предусмотрены из камня-ракушечника толщиной 390 мм по ГОСТ 4001-2013.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*), подошва фундаментов амбулатории предусмотрена из фундаментных плит шириной 1200 мм, 1400 мм по ГОСТ 13580-85.

В связи с просадочностью грунтов, под фундаментами предусмотрена подушка из песчано-гравийной смеси толщиной 500 мм.

Фундаменты под перегородки предусмотрены монолитные, из бетона класса В15, армированные сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-400 по ГОСТ 23279-2012.

Перемычки предусмотрены сборные, железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные предварительно напряженные плиты (ГОСТ 9561-2016) с утеплителем покрытия из керамзитового гравия толщиной 100 мм.

Под плитами перекрытия и покрытия предусмотрен монолитный, железобетонный пояс высотой 200 мм из бетона класса В15, армированного стержнями диаметром 16 мм класса А-400, диаметром 10 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничный марш и площадки предусмотрены сборные, железобетонные (ГОСТ 9818-2015) с ограждением по серии 1.050.1-2.

«FLAGMAN_EXPERT»

Крыльцо с размерами 13,0х1,5 м и пандусы с обеих сторон с размерами 4,0х1,5 м предусмотрены из бетона класса В15 толщиной 150 мм, армированные сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-400 по ГОСТ 23279-2012.

Тамбур предусмотрен из металлопластиковых панелей, стойки приняты из профиля квадратного сечения 100х6 мм (ГОСТ 8639-82), уголка 50х4 мм (ГОСТ 8509-86), проката стального толщиной 10 мм (ГОСТ 82-70) с покрытием из профиля стального листового толщиной 0,7 мм по ГОСТ 30246-94.

Со второго этажа предусмотрена пожарная, металлическая лестница, каркас которой состоит из швеллеров №12 мм, 16 мм (ГОСТ 8240-97), уголков 50х4 мм, 70х5 мм по ГОСТ 8240-97.

Площадка предусмотрена из просечно-вытяжного листа (ТУ 36-26.11-5-89), лестничный марш принят по серии 1.450.3-6/92.

Ограждение площадки предусмотрено из квадратных труб 40х3 мм (ГОСТ 8639-82), полосовой стали толщиной 4 мм (ГОСТ 103-2006), проката сортового 10х10 мм по ГОСТ 2591-2006.

Стойки ограждения предусмотрены из труб диаметром 159х5 мм (ГОСТ 10704-2001), листовой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под стойки с размерами 500х500х600 (h) мм, под лестницу с размерами 800х400х400 (h) мм предусмотрены монолитные, из бетона класса В15.

Монолитный участок, в покрытии котельной, предусмотрен из бетона класса В15, армированный стержнями диаметрами 10 мм, 20 мм класса А-400 (ГОСТ 34028-2016), сетки из стержней диаметром 5 мм класса Вр- I (ГОСТ 8478-81*) с закладной деталью из арматуры диаметром 10 мм класса А-400 (ГОСТ 34028-2016) и листовой стали толщиной 8 мм по ГОСТ 19903-2015.

Парапет котельной – монолитный из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром 5 мм класса Вр-I по ГОСТ 8478-81*.

Крыльцо с размерами 2,47х1,5 м предусмотрено из бетона класса В15 толщиной 100 мм, армированное сеткой из стержней диаметром 5 мм класса Вр-I по ГОСТ 8478-81*.

Приямок в котельной с размерами 670х500х300 (h) мм предусмотрен с толщиной стен и днища по 100 мм из бетона класса В15, армированные сетками из стержней диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-2012), обрамленный уголками 75х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Приямок перекрыт просечно-вытяжным листом ПВ 506 по ТУ 36.26.11-5-89.

Фундамент под оборудование с размерами 700х700х850 (h) мм принят из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-2012) и листовой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015.

Под дымовую трубу предусмотрен монолитный фундамент с размерами 1200х1200х1250 (h) мм из бетона класса В15, армированный сетками из стержней диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 100х100 мм (ГОСТ 23279-2012) с анкерными болтами М20 по ГОСТ 24379.1-2012.

Для крепления дымовой трубы к фундаменту предусмотрена металлическая башня из листовой стали толщиной 30 мм (ГОСТ 19903-2015), затянутая анкерными болтами, трех стоек из трубы диаметром 108х5,5 мм (ГОСТ 10704-91), соединенных между собой швеллерами №10 П (ГОСТ 8240-97), листовой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015.

Гараж

За отметку 0,00 м здания гаража принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 311,4 м на генеральном плане.

Наружные стены здания предусмотрены из камня-ракушечника толщиной 390 мм (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50.

Полы – бетонные марки В15, армированные сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012.

Стены смотровой ямы толщиной 150 мм, днище толщиной 80 мм и ступени приняты из бетона класса В12,5, армированные сеткой диаметром 5 мм класса Вр-I с ячейками 150х150 мм по ГОСТ 8478-81*.

По трем сторонам яма обрамлена трубой диаметром 89х4,5 мм по ГОСТ 8732-78*.

Пандус монолитный из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром 5 мм класса Вр-I по ГОСТ 8478-81*.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Перемычки предусмотрены сборные, железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Монолитная балка предусмотрена из бетона класса В15, армированная стержнями диаметрами 22 мм, 25 мм класса А-400, диаметром 6 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Опорные подушки высотой 200 мм под монолитную балку предусмотрены из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 6 мм класса А-400, диаметром 6 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные предварительно напряженные плиты (ГОСТ 9561-2016) с утеплителем покрытия из керамзитового гравия толщиной 200 мм.

Монолитный участок в покрытии предусмотрен из бетона класса В15, армированный прутками диаметрами 6 мм, 10 мм, 12 мм (ГОСТ 34028-2016), где предусмотрен железобетонный стакан по серии 1.494-24.

Под плитами покрытия предусмотрена монолитная подушка высотой 200 мм из бетона класса В15, армированная стержнями диаметром 12 мм класса А-400, диаметром 6 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Конструкция ворот – металлическая, индивидуального изготовления, предусмотрена из уголков 75х5 мм, 90х6 мм (ГОСТ 8509-93), листовой стали толщиной 3 мм (ГОСТ 19904-2015), закладной детали из листовой стали толщиной 10 мм (ГОСТ 19903-2015), прутков диаметром 16 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Надворный туалет на два очка

Надворный туалет на два очка с размерами в осях 3,5х2,8 м, высотой 2,8÷2,4 м предусмотрен из камня-ракушечника толщиной 190 мм М35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50.

Выгребная яма с размерами в осях 2,8х1,18 м, высотой 2,2 м предусмотрена из бетона класса В15 с толщиной стен и днища по 200 мм, перекрытие толщиной 160 мм армированные прутками диаметром 10 мм класса А-400, диаметром 6 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Оконные блоки – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Дверные блоки - деревянные по серии 1.136.5-19.

Перемычки – монолитные из бетона класса В15, армированные прутками диаметром 12 мм класса А-400, диаметрами 6 мм, 10 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитная железобетонная балка под стену предусмотрена сечением 300х400 (h) мм из бетона класса В15, армированная стержнями диаметрами 16 мм, 20 мм класса А-400, диаметрами 6 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – односкатная из профилированного листа толщиной 0,7 мм (ГОСТ 24045-2010) по деревянным конструкциям.

«FLAGMAN EXPERT»

Ограждение территории

Территория ограждена сетчатым ограждением высотой 2,1 м, предусмотрены двое ворот шириной 4,8 м с калитками шириной 1,0 м.

Панели ограждения, ворота с калитками приняты по серии 3.017-1.

Стойки ограждения предусмотрены из труб диаметрами 89х5 мм, стойки ворот из трубы диаметром 159х6 мм (ГОСТ 8732-78*), листовой стали толщиной 5 мм, 8 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под стойки с размерами 400х400х800 (h) мм и 500х500х800 (h) мм приняты из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Площадка под ДЭС

Площадка под ДЭС с размерами в осях 3,2х2,5 м предусмотрена из бетона класса В15 толщиной 100 мм, армированная сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012.

Площадка под КТП

Под КТП предусмотрена площадка с размерами в осях 3,0х2,5 м из бетона класса В15 толщиной 100 мм, армированная сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012.

Площадка ТБО

Площадка ТБО с размерами в осях 3,0х1,8 м предусмотрена из бетона класса В15, толщиной 100 мм, армированная сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012.

Площадка с трех сторон огорожена стеной из камня-ракушечника толщиной 190 мм, высотой 1600 мм по ГОСТ 4001-2013.

Специальные защитные мероприятия

Под фундаментами, полами, крыльцами, пандусами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов, марка по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F100.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 состава 1:2 на сульфатостойком портландцементе толщиной 20 мм.

Металлические элементы конструкций окрашены эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами.

«ПЛАЗМА ЭКСПЕРТ»

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная мощностью 81,0 кВт. Котельная предусмотрена в помещении, пристроенному к основному зданию.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории.

В состав котельной входят: 1 двухконтурный котел с сетевыми насосами, блок водоподготовки, дымовая труба. Котельная оснащена автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов.

Теплоносителем в котельной является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 85-60 ° С.

Управление работой котла производится панелью управления, оснащенной регулирующими и предохранительными термостатами. Котел оснащен предохранительным клапаном, блокирующим реле давления.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлены два сетевых насоса с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный).

Подпитка системы производится умягченной водой, которая накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

Трубопроводы в помещении котельной приняты из стальных водогазопроводных труб диаметрами 32 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы проложены с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска воды.

Трубы покрыты масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя (ГОСТ10-426-79) по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Для отвода дымовых газов от котла предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 200 мм, высотой 12 м. Газоходы от котла приняты в тепловой изоляции из матов прошивных минераловатных толщиной 100 мм (ГОСТ 21880-94), покровный слой принят из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80.

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/нм^3.

Отопление и вентиляция

Амбулатория

Отопление проектируемого здания предусмотрено с помощью газовой котельной, пристроенной к зданию амбулатории.

Теплоносителем в котельной является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 85-60° С.

Отопление проектируемого здания принято при помощи водяной двухтрубной системы с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы.

На подводках к отопительным приборам предусмотрены клапаны запорные радиаторные для отключения отопительного прибора или технического обслуживания без опорожнения всей системы отопления.

Трубы системы отопления приняты стальные водогазопроводные диаметрами 20, 25, 32 мм по 3262-75.

Для создания комфортных условий в летнее время в проектируемом здании предусмотрена установка кондиционеров.

В проектируемом здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения - неорганизованный за счет инфильтрации через неплотности в строительных конструкциях.

В помещениях для забора мокроты, приема противотуберкулезных препаратов, комнаты хранения медотходов предусмотрена установка осевых вентиляторов.

Из помещений санузлов и склада удаление воздуха принято с помощью системы воздуховодов и канальных вентиляторов.

Воздуховоды приняты круглого сечения из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80.

Удаление воздуха из помещений предусмотрено через вентиляционные решетки размерами 100х100 и 150х150 мм.

«FLAGMAN_EXPERT»

Гараж

Отопление здания предусмотрено электрической энергией, с непосредственной ее трансформацией в тепловую.

Рабочим проектом предусмотрена установка настенного электрического конвектора с терморегулятором.

Вентиляция в проектируемом здании принята общеобменная с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха естественным путем принято с помощью крышных дефлекторов.

Для удаления выхлопных газов от работающего двигателя автомобиля предусмотрено с помощью вытяжной катушки, отвод выведен выше кровли гаража

Энергоэффективность

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь с учетом воздухообмена помещений не допустимых пределов, при оптимальных параметрах помещений.

Основные технические показатели:

общий расход тепла на отопление зданий - 49,5 кВт/час;

расход тепла на горячее водоснабжение - 20 кВт/час.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям, выданным ГКП «Дария» от 28 ноября 2019 года №1-2/277.

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой;

хозяйственно-бытовая канализация.

Источником водоснабжения служит существующая сеть водопровода села Онды. Давление в сети водопровода не более 0,6 МПа.

В точке врезки в существующем колодце водопроводной сети предусмотрена установка запорной арматуры. В следующе колодце предусмотрена установка водомерного узла.

Подача воды предусмотрена в здание врачебной амбулатории на хозяйственно-питьевые нужды и в котельную на заполнение и подпитку системы отопления.

Пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено от существующего пожарного гидранта, расположенного в радиусе менее 100 м от территории амбулатории. Расход воды на нужды наружного пожаротушения принят согласно требованиям технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляет 10 л/сек.

Проектируемая сеть водопровода проложена подземно, с учетом глубины сезонного промерзания грунтов, глубина заложения составляет 1,8 метра.

Трубы системы водопровода приняты полиэтиленовые напорные ПЭ100 тип SDR17 диаметрами 32х2,0, 25х2,3 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отвод стоков от здания амбулатории предусмотрен в проектируемый септик рабочим объемом 10 м^3. Септик принят двухкамерный, из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

«FLAGMAN_EXPERT»

Проектируемая сеть канализации принята самотечной, глубина заложения труб составляет от 0,9 до 1,3 метра.

Трубы сети канализации приняты полиэтиленовые диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка полиэтиленовых труб предусмотрена в траншее на основании из мягкого местного грунта толщиной 100 мм и обсыпается на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

На сети водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев и септика выполнена обмазкой горячим битумом БН II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основания колодцев выполнено битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Основные технические показатели:

протяженность питьевого водопровода - 91,0 метр;

протяженность бытовой канализации - 37,0 метров.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании врачебной амбулатории запроектированы следующие сети:

водопровод питьевой холодной воды;

горячий водопровод;

бытовая канализация.

Источником водоснабжения здания принята наружная сеть водопровода питьевой воды.

Трубы системы питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб диаметрами 15÷50 мм по ГОССТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение предусмотрено от двухконтурного котла, расположенного в помещении котельной, пристроенной к зданию.

Трубы системы горячего водоснабжения приняты металлопластиковые диаметрами 15÷25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Система бытовой канализации предназначена для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемый септик.

Трубы канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Предусмотрена скрытая прокладка стояков канализации в коробах. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

«FLAGMAN EXPERT»

Основные технические показатели:

расход холодной воды - 1,53 $м^3$/сут;

расход горячей воды - 1,42 $м^3$/сут;

расход бытовой канализации - 2,42 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных АО «Каз ТрансГаз Аймак» от 11 апреля 2018 года №29-64А/13.

Газоснабжение предусмотрено для котельной проектируемой врачебной амбулатории.

Точка подключения выполнена в действующий надземный стальной газопровод среднего давления диаметром 108 мм.

В узле подключения установлен отсекающий шаровый кран диаметром 32 мм в надземном исполнении.

Проектируемый газопровод среднего давления проложен подземно на глубине 1,0 м и выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 40 х 3,7 мм согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Для обеспечения защиты подземного газопровода от механических повреждений при укладке и засыпке применен мягкий грунт, толщиной соответственно 200 мм.

Для обнаружения подземного газопровода предусмотрена совместная прокладка в траншее сигнальной ленты и провода-спутника на расстоянии 0,2 м от верха полиэтиленового газопровода.

Выходы газопровода из земли выполнены с устройством перехода «полиэтилен-сталь» в стальном футляре.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрено устройство на стене котельной 2-х газорегуляторного пункта шкафного типа марки ГРПШ-10.

Технические характеристики ГРПШ-10 представлены в таблице №2

Таблица №2

Наименование характеристики	ГРПШ-10
Регулятор давления газа	РДГК-10
Клапан предохранительный сбросной	КПС-Н
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-2014
Давление газа на входе, Рвх, МПа	0,3
Диапазон настройки выходного давления, Рвых, МПа	0,0015–0,002
Пропускная способность (для газа плотностью ρ = 0,73 кг/м³), м³/ч	15,5
Масса, кг	10
Количество, комплект	2

Газопровод низкого давления от ГРПШ до ввода в котельную выполнен из стальных электросварных труб диаметром 38х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Газопровод низкого давления до ввода в здание котельной закреплен к стене котельной с помощью кронштейнов с хомутом.

Для защиты надземной части стальных газопроводов и сооружений на них от коррозии выполнены: грунтовка ГФ-021 и окраска эмалью ПФ-115 в два слоя желтым цветом.

После монтажа газопроводов предусмотрены контроль сварных стыков неразрушающими методами и испытание на герметичность согласно требований СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

Основные технические показатели:

узел подключения - 1 шт.;

газопровод среднего давления – 92,0 м.

устройство ГРПШ – 2 шт.;

газопровод низкого давления – 4,0 м.

Внутреннее газоснабжение

Данным разделом рабочего проекта предусматривается внутреннее газоснабжение котельной врачебной амбулатории в с. Онды.

В качестве топлива для котельной используется природный газ.

Источник газа – проектируемый наружный газопровод низкого давления.

Подвод природного газа предусмотрен к автоматизированному водогрейному котлу CRONOS BB-735RG производительностью 81,0 кВт.

Для учета расхода газа в помещении котельной установлен счетчик газовый G10 с номинальным расходом 0,1-16,0 нм^3/ч.

Внутренние газопроводы котельной выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметрами 20х2,5 мм, 25х3,0 мм согласно ГОСТ 3262-75.

Газопроводы внутри котельной закреплены на кронштейнах и на крюках.

Продувочный газопровод (свеча) выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 20х2,5 мм по ГОСТ 3262-75. Продувочная свеча выведена выше кровли здания на 1 метр.

При пересечении газопроводом стен газопроводы проложены в стальных футлярах.

Внутри котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности (САКЗ). Система автоматического контроля загазованности состоит из электромагнитного клапана и сигнализатора загазованности.

Антикоррозионная защита внутренних газопроводов котельной – окраска эмалевой краской марки ПФ-115 по грунтовке марки ГФ-021 в два слоя.

После монтажа газопроводы подвергаются контролю сварных стыков неразрушающими методами и испытываются на герметичность согласно требований СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

Основные технические показатели:

расход газа - 8,9 м^3/ч.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий на подключение к существующим сетям от 19 февраля 2019 года №00-09-3-07/2620, выданным АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания».

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение и электроосвещения и электрооборудование зданий амбулатории, котельной и гаража.

Рабочим проектом запроектировано строительство системы электрообеспечения на напряжения 10 кВ и 0,4 кВ в следующем объеме:

установка комплектной трансформаторной понижающей подстанции 10/0,4кВ и дизельной электростанции;

сооружение распределительных сетей напряжением 10 кВ для подключения проектируемой распределительной подстанции напряжением 10/0,4кВ;

сооружение распределительной сети напряжением 380/220 кВ для подачи электроэнергии от проектируемой подстанции к электроприемникам амбулатории, далее котельной и гаража;

установка опор освещения наружного освещения;

привязка принятых решений по внутреннему электроснабжению амбулатории;

заземляющее устройство и молниезащита проектируемых зданий.

Согласно требованию технических условий, для преобразования напряжения 10 кВ на 0,4 кВ и распределения электроэнергии к потребителям предусмотрена установка на территории амбулатории комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-100-10/0,4 кВ.

Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ-100-10/0,4 кВ принята блочного исполнения заводской готовности, с кабельными вводом и выводом, предусмотрены измерительные приборы и учет электроэнергии, имеет полный комплект релейной защиты, автоматики, измерений и блокировки.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком AS1440-133-RAL-K-B-GP со встроенным GPRS модемом, совместимый с АСКУЭ, установленным на РУ-0,4 кВ КТПГ-10/0,4 кВ.

В качестве резервного питания, рабочим проектом предусмотрен стационарный дизельный электростанция в защитном кожухе, напряжением 380 В, 50 Гц, со степенью автоматизации 2 (с панелью управления) типа APD 50A с мощностью 50 кВА.

ДЭС обеспечивает автоматическое резервирование питания нагрузок при потере напряжения на основном вводе в РУ-0,4 кВ КТПГ-6/0,4 кВ. Дизельная электростанция поставляется полной заводской готовности, устанавливается возле КТПГ-10/0,4 кВ.

Распределительная электрическая сеть на напряжение 10 кВ принята воздушной, далее кабельной.

Точкой подключения принята существующая промежуточная опора №407 существующей ВЛ-10 кВ, отходящей от ячеек №24 РП-10 кВ «Шетпе».

Для сооружения отпаечного участка ВЛ-10 кВ, рабочим проектом предусмотрена замена существующей угловой анкерной опоры и установка новой концевой опоры с разъединителем и муфтой.

Строительство ВЛ-10 кВ осуществлено по типовому проекту серии 3.407.1-143 «Унифицированные железобетонные опоры ВЛ 10кВ» на железобетонных стойках СВ105.

Опоры комплектованы типовыми металлическими траверсами, предназначенными для установки подвесных изоляторов.

Изоляция ВЛ-10 кВ принята на штыревых изоляторах типа ШФ-10Г и подвесных изоляторах ПСД-70Е для анкерных и угловых опор.

На проектируемой ВЛ-10 кВ принят сталеалюминевый провод АС-50/8 по ГОСТ 839-80Е.

Крепление проводов на опорах анкерного и углового типа принято с помощью аппаратных зажимов, на штыревых изоляторах с помощью вязальной проволоки.

Выбранные типы опор, пролеты, изоляция и крепления проводов соответствует климатическим условиям района строительства.

КТПГ-100-10/0,4 кВ запитана от концевой опоры ВЛ-10 кВ высоковольтным бронированным кабелем марки АСБ-10 с алюминиевыми жилами сечением 3х16 мм^2. Соединения кабеля выполнены через высоковольтную концевую кабельную муфту типа 3КВТп-10-(16-25).

Наружное освещение территории школы принято светильниками ЖТУ09-200 с лампами ДНаТ-250, установленными на металлических опорах паркового типа.

Для подключения светильников, каждая опора имеет в нижней части отсек, закрытый крышкой, со встроенным предохранителем и контактными зажимами.

Управление наружным освещением и питания осуществляется от фидера наружным освещением КТПГ-10/0,4 кВ, который обеспечивает включение и отключение светильников от фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности, а также ручное включение и отключение.

Выбранное оборудование удовлетворяет требованиям на коммутационную способность и стойкость к токам короткого замыкания.

От РУ-0,4 кВ подстанции и от ЩУ дизель генератора до вводно-распределительного устройства (далее - ВРУ) в здании амбулатории, от ВРУ до щита ЩР гаража, до опор

«FLAGMAN_EXPERT»

проложены питающие кабельные линии на напряжение 0,4 кВ в земле в траншее. Выбран бронированные кабели марки АВБбШв-1,0 различными сечениями.

Сечения кабелей выбраны с учетом пропускной способности по току и проверено расчетами по падению напряжения и по экономической плотности тока.

Питающие и внутриплощадочные кабельные линии предусмотрены в траншее в земле на глубине 0,7 м от поверхности земли на постель из чистого грунта, не содержащего камней и прочего строительного мусора. Поверх кабельных линий предусмотрена сигнальная лента. Поверх кабельной линии напряжением 10 кВ укладывается кирпич.

Электрооборудование и электроосвещение

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту являются розеточная сеть, внутреннее электроосвещение, офисные и бытовые приборы и система пожарной сигнализации и внутреннее электрооборудования амбулатории, гаража и котельной.

Все электроприемники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220В с частотой 50 Гц. Система заземления принята TN-C-S.

В соответствии с СП РК 4.04-106-2013 в отношении надёжности электроснабжения основной комплекс электроприёмников амбулатории является потребителем II категории по классификации ПУЭ РК с выделенной группой электроприёмников I категории (комплекс противопожарных устройств, аварийное и эвакуационное освещение, охранная сигнализация).

Для приема и распределения электроэнергии в здании амбулатории приняты вводное устройства ВРУ1-11-10УХЛ4 номинальным током на 250 А и распределительные щиты ШР и ШВ типа ПР8503-1-, установленных в электрощитовой.

Далее распределение электроэнергии в здании амбулатории предусмотрено от силовых и осветительных распределительных щитов ЩО1, ЩО2 и ЩК1, ЩК2 типа ЩРВС, комплектуемые автоматическими выключателями на DIN-рейку. Щиты на линиях к штепсельным розеткам комплектованы устройствам защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. УЗО обеспечивает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает пожарную опасность.

А также от ЩР запитаны распределительные щиты котельной и гаража.

Распределение электроэнергии к электроприемникам котельной и гаража предусмотрено от силового распределительного щита типа ЩРН-12-1 УХЛ4 навесного исполнения, на 12 модулей, состоящие из металлического корпуса щита распределения и наборов вводных и отходящих автоматических выключателей под DIN-рейку. Линейные фидеры для подключения силовых сетей (к штепсельным розеткам) снабжены устройством защитного отключения УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для силовых сетей установлены электрические розетки с дополнительным заземляющим контактом скрытой установки. Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м, розетки для кондиционеров на высоте 1,8 м от уровня пола.

Рабочим проектом предусмотрена отключения систем вентиляции при возникновении пожара по сигналу прибора системы АПС.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, ремонтное и аварийно- эвакуационное освещение.

Рабочие освещение в помещениях амбулатории предусмотрены в основном с помощью светильников с опаловым рассеивателем, с люминесцентными энергосберегающими лампами типа AOT.OPL/S.

Для аварийного освещения предусмотрена установка блоков аварийного питания в часть светильников рабочего освещения.

Над дверью входных дверей предусмотрены светильники для компактных люминесцентных ламп типа CD218.

Управления электроосвещением осуществляется выключателями для скрытой установки, установленными по месту.

Внутренняя электрическая осветительная сеть и сеть штепсельных розеток выполняется кабелями и проводами с медными жилами марки ВВГнгLS-1, проложенными по стенам скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий, а также в трубах в подготовке пола.

Для освещения помещении котельной применены пылевлагонепроницаемые люминесцентные светильники ЛСП40, у входа над дверью установлен светильник типа НПП 05, с управлением выключателем для открытой установки.

Рабочие освещение в гараже предусмотрен светильниками для ламп накаливания типа ПСХ60, с управлением выключателем для открытой установки.

Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих трансформаторов на 220/36 В типа ЯТП-0,25-23У3.

Рабочим проектом предусмотрены защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Для защиты персонала от пожара электрическим током предусмотрено защитное заземление и зануление.

На вводе в здание амбулатории, пристроенной котельной выполнена основная система уравнения потенциалов путем присоединения металлических частей системы центрального отопления, водопровода, канализации к наружному контуру заземления и главной заземляющей шине, установленной в помещении электрощитовой.

Для КТПГ-10/0,4 кВ, зданий амбулатории, котельной и ГРПШ, возле места установки ЩП гаража выполнены контуры заземления. В качестве заземляющих устройств применены заземлители вертикальные из круглой стали 16 мм и горизонтальные из полосовой стали 4х40 мм. Вертикальные и горизонтальные заземлители заглублены на глубину не менее 0,5 м.

Внутренний контур заземления зданий присоединен к наружному контуру не менее чем 2-мя проводниками из стальной полосы 40х4 мм.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание амбулатории подлежит молниезащите по требованиям III категории. В качестве молниеприемника предусмотрена молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенной по кровле.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Молниезащита зданий котельной и ГРП обеспечено молниеприемником, установленной на металлической стойке.

Энергосбережение

Проектным решением выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении», а именно предусмотрен применение кабельной продукции из меди, обладающей низким удельным сопротивлением, светильников с люминесцентными лампами и светодиодных светильников с низким потреблением электроэнергий.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемых сетей	- 10/0,38 кВ;
категория по надёжности электроснабжения	- II;
установленная и расчетная мощность	- 64,96/ 51,97 кВт;
комплектная трансформаторная подстанция	- 1 компл;

«ГЛАСМАН ЭКСПЕРТ»

дизельная электростанция - 1 компл;
протяженность проектируемого участка ВЛ-10 кВ - 12 м;

Сети связи и сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (далее – АПС)

В соответствии с нормативными требованиями СН РК 2.02-11-2002* в рабочем проекте разработан технические решения по оборудованию здании амбулатории, котельной и гаража системой автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Помещения амбулатории, котельной и гаража оборудованы средствами пожарной сигнализации в соответствии с их назначением и требованиями СНиП РК 2.02-02-2012.

Система пожарной сигнализации амбулатории построена на базе прибора приемно-контрольного охранно- пожарного (далее ППКУОП) «Гранит-12А» с устройством передачи извещений по каналам сотовой связи GSM, установленного в комнате регистратуры.

В остальных рассматриваемых зданиях предусмотрены ППК "Гранит-2".

ППУКОП амбулатории осуществляет прием извещений от остальных ППК, а также управление релейными блоками, посредством которых выдаются сигналы управления инженерными системами при пожаре и передачи сигнала «Пожар» на пульт централизованного наблюдения.

При возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», выдает соответствующие звуковые сигналы и в режиме «Мастер» ППКОП само опрашивает подключенные приборы и при изменении их состояния передает информацию по каналам сотовой связи GSM.

Сигналы со всех пожарных извещателей поступают на ППК. При своевременном обнаружений загораний, обеспечивает передачу тревожных сообщений о месте их возникновения дежурному персоналу.

Таким образом, система определяет место формирования сигнала, что повышает оперативность реагирования специальных служб.

В качестве технических средств обнаружения пожара в здании амбулатории приняты дымовые и тепловые пожарные извещатели марки ИП212-45 и ИП103-5/4-А3, устанавливаемые на потолке с учетом расположения на них светильников.

Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Контроль помещения котельной и гаража осуществлен тепловым извещателями типа ИП103-5/4-А3, установленными на потолке и ручными ИПР-3СУ, установленные у выходов из помещения.

Система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории и ее электропитание предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220 В, в качестве резервных источников питания на 12 В приняты блоки питания РИП-12-3А.

Для передачи и дублирования тревожных сигналов пожарной сигнализации проектируемых зданий к общей сети АПС амбулатории, в зданиях котельной и гаража рабочим проектом предусмотрено передаточные устройства Риф Стринг типа RR-701R.

Передатчик-коммуникатор типа Риф Стринг RR-701TS предусмотрен в здании амбулатории.

Шлейфы пожарной сигнализации и управления выполнены с медными жилами кабелем марки КПСВВ сечением 2х0,5 мм^2, линии управление системой СОУЭ – марки КСВВнг(А)-LS сечением 2х0,5 мм^2.

Все кабели проложены в самозатухающией ПВХ кабельных каналах.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 в здании рабочим проектом предусмотрено оповещение людей о пожаре и управление эвакуацией по 3 типу. Система оповещения 3 типа обеспечивает оперативную передачу речевых сообщений во всем здании.

Система оповещения выполнена на базе оборудования РЕЧОР.

Над входами здании амбулатории в пожаробезопасные зоны предусмотрены световые оповещатели ОПОП 1-8, звуковые (речевые) настенного типа 3/1 Вт Соната-Т 100-3/1 Вт, световые табло Призма-302-12-00 "Выход", которые подключаются к релейным выходам модуля БР ППУКОП.

На зданиях котельной и гаража предусмотрены световые табло Призма-302-12-00 "Выход".

При возникновении пожара в первую очередь подается сигнал «Пожар», через установленный промежуток времени ППУКОП выдает команды релейному блоку пожарной сигнализации на выдачу сигналов управления в систему оповещения.

Способ оповещения - трансляция в зоны оповещения специально разработанного текста для данного пути эвакуации, заранее записанного в память БАС-4, а также включение световых оповещателей «Выход».

В дежурном режиме прибор БАС-4 автоматически контролирует состояние встроенных источников резервного питания и исправность трансляционных линий.

Прибор БАС-4, блоки БУМ-1/4 и источник РИП размещены в помещении регистратуры.

Корпуса приборов подключаются к шине защитного заземления проводом типа ПВ-3 сечением не менее 1,5 мм^2.

Автоматическая газовая сигнализация

Контроль загазованности в котельной предусмотрен с помощью системы автоматического контроля загазованности Сигма-03.ИПК 2.4 в составе которой имеются 4 сигнализатора загазованности природным газом типа Сигма-03.ДВ с передачей данных и состояния блоку сигнализации и управления, который служит для приема, индикации и запоминания сигналов от сигнализаторов загазованности, а также осуществляет самодиагностику системы.

Системы связи

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды связи:

наружные сети связи;

телефонизация и локальная сеть.

Наружные сети связи

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий на подключение к существующим сетям связи, выданным Западной региональной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком» от 29 октября 2019 года №32-09/8796.

Наружная сеть телефонизации предусмотрено прокладкой телефонного кабеля по существующей воздушной линии связи (далее ВЛС) от существующей АТС №246 с. Шетпе до существующей опоры №5, далее сооружением нового участка ВЛС до территории амбулатории, далее по территории сооружением телефонную канализацию.

К прокладке принят волоконно-оптический самонесущий диэлектрический одномодовый кабель марки КС-ОКЛО-4-G.652.D-2205 (далее ВОК-4).

Кабель на существующей АТС оконечивается кроссовым оборудованием в узле связи на территории АТС №246 и на концевой опоре ВЛС.

Устроиства соединительных оптических муфты предусмотрен на первом существующем опоре и концевом опоре ВЛС.

Прокладка кабеля в траншее предусмотрена согласно типовому альбому А5-92 в защитной пластмассовой трубе ЗПТ НГ 32/3,0 по всей строительной длине.

При переходе под трубопроводом кабельная сеть защищена футляром из стальной трубы диаметром 50 мм.

Телефонизация и локальная сеть

Связь с АТС, распределение ВОК4 и преобразующее среду распространение сигнала из ВОК4 на Ethernet будет производиться в шкафе системы связи ШСС, расположенного в помещении гардеробнойя.

Для организации внутренней телефонной связи рабочим проектом предусмотрена установка оптического кросса, медиаконвертора, 4 портовый коммутатора в ШСС в телекоммуникационном шкафу.

Кроссировка внутри ТШ производится прямыми патч-кордами непосредственно от портов коммутатора и АТС.

Розетки типа RJ-45 предусмотрены на высоте 0,4 м, не далее 1 м от розеток электрической сети.

IP-телефоны предусмотрены в кабинете заведующего врача и регистратуре.

Абонентская провода выполнена кабелем UTP 5e cat, прокладываемым в кабельных каналах.

Основные технические показатели:

протяженность кабелей связи - 405 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Привязка ПСД для повторного применения на "Строительсво врачебной амбулатории на 20 посещений в смену" в селе Онды Мангистауского района» выполнен ТОО «ABC Engineering».

Воздействие на атмосферный воздух

Общее число источников выброса при строительстве – 9 единиц, 1 организованный и 8 неорганизованного типа.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №3

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер ис	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение	на 2020 год	П Д В	год дос-

Код и наименование загрязняющего вещества	точника выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	тижения ПДВ
Организованные источники								
(0301)Азота диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0.011467	0.001241	0.011467	0.001241	2020
(0304) Азота оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001863	0.000202	0.001863	0.000202	2020
(0328) Углерод (Сажа)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001042	0.000113	0.001042	0.000113	2020
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.002651	0.0245	0.002651	2020
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0.057938	0.00627	0.057938	0.00627	2020
Итого по организованным источникам:				0.09681	0.010477	0.09681	0.010477	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000594	0.00641	0.000594	0.00641	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000511	0.000552	0.0000511	0.000552	2020
(0168) Олово оксид								
Строительная площадка	6008	0	0	0.00000205	0.00000169	0.00000205	0.0000019	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Строительная площадка	6008	0	0	0.00000373	0.00000307	0.00000373	0.0000037	2020
(0190) диСурьма								
Строительная площадка	6008	0	0	0.000000006	0.0000000004	0.000000006	0.000000004	2020
(0301)Азота диоксид								
Строительная площадка	6004	0	0	0.001222	0.00168598	0.001222	0.0016858	2020
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6004 6006	0 0	0 0	0.000739 0.00014987	0.00798 0.00000216	0.000739 0.00014987	0.00798 0.0000026	2020 2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								

Строительная площадка	6004	0	0	0.0000417	0.00045	0.0000417	0.00045	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0001833	0.00198	0.0001833	0.00198	2020
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6005	0	0	0.0125	0.0152631	0.0125	.015263	2020
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6005	0	0	0.01722	0.00253936	0.01722	.002539 6	2020
(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00006522	0.00000094	0.00006522	.000000 4	2020
(1119) 2 -Этоксиэтанол								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00426	0.0000552	0.00426	.000055	2020
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00333	0.0004895	0.00333	.000489	2020
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00722	0.0011249	0.00722	.001124	2020
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6005	0	0	0.0278	0.02557	0.0278	0.02557	2020
(2754) Алканы С12-С19								
Строительная площадка	6003 6007	0 0	0 0	0.009528 0.329025	0.032928 0.014321	0.009528 0.329025	0.032928 0.014321	2020 2020
(2908) Пыль неорганическая (двуокись кремния в %: 70-20)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.0079	0.103048	0.0079	0.103048	2020
	6002 6004	0	0	0.012647 0.0000778	0.043708 0.00084	0.012647 0.0000778	0.043708 0.00084	2020 2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.434559776	0.2589529004	0.434559776	.258952 004	
Всего по предприятию:				0.531369776	0.2694299004	0.531369776	.269429	

Общее число источников выброса при эксплуатации – 4 единицы, 3 организованные, 1 неорганизованные

Нормативы предельно-допустимых выбросов при эксплуатации представлены в таблице №4

Таблица №4

Производство	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

цех, участок	мер ис-точ-ника выб-роса	существующее положение		на 2020-2029гг.		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Территория амбулатории	0001	0	0	0.0217	0.078	0.0217	0.078	2020
	0003	0	0	0.128	0.05374387	0.128	0.0537438	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Территория амбулатории	0001	0	0	0.00352	0.01268	0.00352	0.01268	2020
	0003	0	0	0.0208	0.00873338	0.0208	0.0087333	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)								
Территория амбулатории	0003	0	0	0.00833333	0.00335899	0.00833333	0.0033589	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Территория амбулатории	0001	0	0	0.00166	0.00598	0.00166	0.00598	2020
	0003	0	0	0.02	0.00839748	0.02	0.0083974	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Территория амбулатории	0001	0	0	0.0872	0.314	0.0872	0.314	2020
	0003	0	0	0.10333333	0.0436669	0.10333333	0.0436669	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5								
Территория амбулатории	0002	0	0	0.00087945	0.00000053	0.00087945	0.0000005	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)								
Территория амбулатории	0003	0	0	0.0000002	0.00000009	0.0000002	0.0000000	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь)								
Территория амбулатории	0003	0	0	0.002	0.00083975	0.002	0.0008397	2020
(2754) Алканы С12-19								
Территория амбулатории	0003	0	0	0.04833333	0.02015395	0.04833333	0.0201539	2020
Итого по организованным				0.44575964	0.54955494	0.44575964	0.5495549	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5								
Территория амбулатории	6001			0.008601	0.075344	0.008601	0.075344	2020
Итого по неорганизованным				0.008601	0.075344	0.008601	0.075344	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.45436064	0.62489894	0.45436064	0.6248989	

Санитарно-защитная зона

Размер санитарно-защитной зоны, согласно санитарной классификации производственных и других объектов, приложению №1, раздела 13, п. 6, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-

защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237, для рассматриваемого объекта составляет 50 метров. Расстояние от проектируемого котла до жилой зоны составляет 50 м. Санитарно-защитная зона для котельной установлена от источников загрязнения. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, относящиеся к 5 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Воздействия на подземные и грунтовые воды в период проведения строительства и эксплуатации проектируемого объекта – не наблюдаются.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение при строительстве – привозное.

Водопотребление при строительстве на хоз-бытовые нужды – 45 м^3/период, на гидравлическое испытание – 9,92 м^3, на технические нужды – 1121,7 м^3.

Водоотведение – в биотуалет с вывозом на очистные сооружения.

Водопотребление на период эксплуатации на хозяйственно-бытовые нужды – 2,95 м^3/сутки или 1076,75 м^3/год.

Водоотведение в проектируемый септик с последующим вывозом на очистные сооружения.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отходы производства

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

На участках строительства необходимо организовать раздельный сбор и место временного хранения отходов производства и потребления. Место сбора отходов должно иметь твердое покрытие, ограждение и удобный подъезд.

Подрядчик должен гарантировать выполнение необходимых работ по вывозу и своевременной утилизации отходов.

Рабочим проектом предоставлены основные положения программы управления отходами.

Образование отходов при строительстве представлено в таблице №5

«FLAGMAN_EXPERT»

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,916573	-	0,916573
в т.ч. отходов производства	0,546573	-	0,546573
отходов потребления	0,37	-	0,37
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,025	-	0,025
Промасленная ветошь AD150	0,012573		0,012573
Зеленый уровень опасности			

Огарыши сварочных электродов GA090	0,009	-	0,009
Коммунальные отходы GO060	0,37	-	0,37
Металлолом GA090	0,5		0,5
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Образование отходов при эксплуатации представлено в таблице №6

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,9072	-	0,9072
в т.ч. отходов производства	0,5772	-	0,5772
отходов потребления	0,33	-	0,33
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA100	0,0012	-	0,0012
Медицинские отходы AD010	0,576	-	0,576
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы GO060	0,33	-	0,33
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на животный и растительный мир.

Физическое воздействие в пределах допустимого.

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом, воздействие на окружающую природную среду при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальное, временной масштаб – многолетнее; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительное.

Раздел ОВОС соответствует требованиям природоохранного законодательства РК

«PLACMAN_EXPERT»

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Рабочим проектом предусматривается привязка ПСД для повторного применения строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену в с. Онды на которое выдано экспертное заключение Филиала РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития РК по Мангистауской области от 05 ноября 2014г. N215-0395/14

Согласно задания на проектирование строительство амбулатории проводится на отведенной свободной от застройки территории площадью 0.48 га, где выделена хозяйственная зона с вспомогательными зданиями и сооружениями инженерного назначения, элементы благоустройства территории, озеленение, малые архитектурные формы. Решения по размещению проектируемых объектов приняты с соблюдением строительных, санитарно-гигиенических и противопожарных норм. На выделенной территории запроектированы следующие объекты: здание врачебной амбулатории;

гараж на 1 автомобиль; котельная; трансформаторная подстанция; септик 2-х камерный; площадка под контейнер для мусора; дизельная электростанция; надворный туалет на 2 очка. Согласно требований СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» выдержано нормативное расстояние от септика, площадки для мусоросборников и надворного туалета до здания врачебной амбулатории.

На основании Закона Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» к рабочему проекту представлены протоколы радиологического обследования земельного участка и измерений плотности потока радона с поверхности грунта в месте строительства ВА, выполненные Мангистауским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Мангистауской области от 14 мая 2019г. №04.

По полученным техническим условиям здание амбулатории подключено к наружным центральным сельским инженерным сетям энергообеспечения, хозяйственно-питьевого водоснабжения, телекоммуникациям. Наружные и внутренние сети питьевого и горячего водоснабжения выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. Сброс стоков бытовой канализации от здания осуществляется через проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть в проектируемый септик объемом 10м^3. По мере накопления бытовые стоки вывозятся по договору спецавтотранспортом коммунальной службой района.

Теплоснабжение здания осуществляется от индивидуальной котельной, подключенной к центральной поселковой сети газоснабжения. Температура сетевой воды 85-60 °С. Газовые котлы полностью автоматизированы и работают в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв.приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177, предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения рабочих занятых на строительстве.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-бытовых нужд строительства. Предусмотрены помещения для кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды, биотуалеты.).

Для организации питания работающих на строительной площадке предусмотрено специально выделенное помещение. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

Рабочий проект «Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену в с. Онды Мангистауского района»

соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Закон Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения»; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.05 2017г. №357; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г.№177.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 1 квартале 2020 года, (письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» от 10.12.2019 года №02-16-1501).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год - 100%

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года № 205-нқ на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных 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.

«FLAGMAN_EXPERT»

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. Выпуск 17*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года..

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Привязка ПСД для повторного применения на

«Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» в селе Онды Мангистауского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректирована площадь территории в ограждении;

Конструктивные решения:

2) проставлены штампы привязки;

3) представлен энергетический паспорт;

4) представлен расчет фундаментов;

5) разработаны мероприятия по устранению просадочности грунтов;

Сметная документация:

6) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года № 205-нк;

7) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

8) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II технически несложному уровню ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	посещ. /смену	20	20
2	Площадь участка	$м^2$	4752,6	4752,6
3	Площадь застройки		445,85	445,85
4	Общая площадь здания амбулатории	$м^2$	441,77	441,77

5	Строительный объем	$м^3$	2095,34	2095,34
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	224,769 145,497 37,901 41,371	196,198 126,761 33,408 36,029
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 28,571 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Привязка ПСД для повторного применения на «Строительство врачебной амбулатории на 20 посещений в смену» в селе Онды Мангистауского района»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 20 посещений/смену;
площадь участка - 4752,6 $м^2$;
площадь застройки - 445,85 $м^2$;
общая площадь здания амбулатории - 441,77 $м^2$;
строительный объем - 2095,34 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года - 196,198 млн. тенге,
в том числе СМР - 126,761 млн. тенге,
оборудование - 33,408 млн. тенге,
прочие - 36,029 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства - 4 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» в соответствии с условиями договора от 07 февраля 2020 года № FE-0020.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **««Маңғыстау ауданы Онды селосындағы ауысымда 20 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысы» үшін қайтадан қолдануға ЖСҚ байластыру»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан

Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы	- 20 келуші/аусымда;
телімінің алаңы	4752,6 шаршы метр;
құрылыс салу алаңы	- 445,85 шаршы метр;
амбулатория ғимаратының жалпы ауданы	- 441,77 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 2095,34 текше метр;
2020 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 196,198 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 126,761 млн. теңге,
жабдық	- 33,408 млн. тенге,
өзгеде	- 36,029 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

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

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 07 ақпандағы № FE-0020 шарттың талаптарына сәйкес «Маңғыстау облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

Иванова Е.Г.

Эксперт

Ермаганбет Р.С.

Эксперт

Зинолла Р.К.

Эксперт

Бейсенов Н.А.

Эксперт

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

Номер: KZ59VDD00139578

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:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области"
Микрорайон 14, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180940017282

Наименование производственного объекта: Привязка ПСД для повторного применения на "Строительсво врачебной амбулатории на 20 посещений в смену" в селе Онды Мангистауского района

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Мангистауский район с.Онды

Мангистауская область, Мангистауский район с.Онды

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:** 24.02.2020 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:	0,985730416	0,8943288404
строительство	0,531369776	0,2694299004
в т.ч. по ингредиентам:		
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000205	0,00000169
Метилбензол	0,01722	0,00253936
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,000552
Пропан-2-он	0,00722	0,0011249
Сера диоксид	0,0245	0,002651
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000373	0,00000307
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)	0,0206248	0,147596
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,338553	0,047249
Азота (IV) диоксид	0,012689	0,00292698
Азот (II) оксид	0,001863	0,000202
Бутилацетат	0,00333	0,0004895
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,00641
диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,000000006	0,0000000004
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,0152631
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,0000552
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,00045
Хлорэтилен	0,00006522	0,00000094
Уайт-спирит	0,0278	0,02557
Углерод	0,001042	0,000113
Углерод оксид	0,05882687	0,01425216
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,00198
эксплуатация	0,45436064	0,62489894
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,00833333	0,00335899
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,00948045	0,07534453
Формальдегид	0,002	0,00083975
Углерод оксид	0,19053333	0,3576669

Азота (IV) диоксид	0,1497	0,13174387
Азот (II) оксид	0,02432	0,02141338
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04833333	0,02015395
Сера диоксид	0,02166	0,01437748
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,00000009
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 «FLAGMAN_EXPERT».

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.