ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

**«**Қарағанды облысы Нұра ауданы Кертінді ауылында фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы. Түзету**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2020 ж. № ЭЦЛИС-0071/20

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі қ. Қарағанды

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
ЖШС «Саулет-студия»
қ. Нұр-Сұлтан

Алматы қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Нұра ауданы Кертінді ауылында фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы. Түзету» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0071/20 от 25.09.2020 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство фельдшерско -акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение " Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области "
г. Караганда
**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Саулет-студия»
г. Нур-Султан

г. Алматы

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка», расположенного в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области.

Дополнительные сведенья: было получено положительное заключение государственной экспертизы №01-0242/13 от 29.04.2013 года РГП «Госэкспертиза»;

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21.07.2020 года № ЭЦЛИС – 0051/№103 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка», на основании письма заказчика от 03.08.2020 года, №5-8.622.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области" г. Караганда.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Саулет-студия» г. Нур-Султан (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №0000167, II категория, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 28.04.2005 г., приложение на пяти листах).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные средства.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование от 2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Нуринского района» № KZ12VUA00209286 от 13.04.2020 года, подписанное руководителем отдела Каусыловым А.Е.;

земельно-кадастровый план земельного участка на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,0808 га, с целевым назначением – для строительства фельдшерско-акушерского пункта (кадастровый номер 09-136-045-492);

распоряжение Акима села Керитинди Нуринского района Алматинской области №32 от 22.06.2020 года о предоставлении прав на постоянное землепользование земельным участком;

акт №0491398 на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,0361га, с целевым назначением – обслуживание объекта ФАП, (кадастровый номер 09-136-045-433);

приказ Отдела земельных отношений Нуринского района №3-10/4 от 22.06.2020 года о присвоении права постоянного землепользования земельным участком;

протокол дозиметрического контроля №4 от 12.08.2020 года, выданное РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №02 от 12.08.2020 года, выданное РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Карагандинской области;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка», выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ И К*» (Государственная лицензия № 001137, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24.12.1999 года);

топографическая съемка от 05.2020 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «КарагандаГИИЗ И К*» (Государственная лицензия № 001137, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24.12.1999 года);

заключение экспертизы №01-0242/13 от 29.04.2013 года РГП «Госэкспертиза»;

письмо об отсутствии финансирования на СМР в 2013 году №5-8.777 от 15.09.2020 года, подписанное Государственным учреждением "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области";

письмо об установке модульных зданий №5-8.804 от 23.09.2020 года, подписанное Государственным учреждением "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области";

письмо о начале строительства №5-8.550 от 08.07.2020 года, подписанное Государственным учреждением "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области";

письмо о финансировании №5-8.551 от 08.07.2020 года, подписанное Государственным учреждением "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области";

**Технические условия**

технические условия на водоснабжение №б/н от 30.04.2020 года, выданные коммунальным государственным предприятием «Каратал»;

технические условия на проектирование электроустановок потребителей №003699 от 14.05.2020 года, выданные ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания» г. Талдыкорган на категорию надежности – III (третья);

технические условия на телефонизацию №44-11/804 от 15.04.2020 года, выданные Региональной дирекции телекоммуникаций «Казахтелеком»;

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

Эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района».

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Рабочий проект:

Заказ № 01

Генеральный план (ГП);
Архитектурно-строительные решения (АС);
Конструкции металлические (КМ);
Технологические решения (ТХ);
Отопление вентиляции (ОВ);
Водоснабжение канализации (ВК)
Электроснабжение (ЭЛ);
пояснительная записка (ОПЗ);
проект организации строительства (ПОС);
проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Прайс-листы
Сметный раздел (СМД);

**5.4. Цель и назначение объекта строительства:**

Строительство фельдшерско-акушерского пункт в селе Кертинди Нуринского района предусмотрено для обеспечения медицинской помощью населения сельского населенного пункта.

**6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок объекта расположен с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район - IВ

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - 42,9 °С;

Температура наиболее холодных суток:

обеспеченностью 098 -37,6°С,

обеспеченностью 0,92 - 34,7 °С;

Температура наиболее холодной пятидневки:

обеспеченностью 0,98 -35,4 °С,

обеспеченностью 0,92 - 28,9 °С;

Климатические параметры теплого периода года:

Абсолютная максимальная температура воздуха +40,2 °С;

Температура наиболее тёплых суток:

обеспеченностью 0,99 + 30,3 °С,

обеспеченностью 0,95 + 25,2 °С;

Номер района по толщине стенки гололёда – III;

Номер района по весу снегового покрова – III;

Номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5;

Номер района по давлению ветра – IV;

**Инженерно -геологические характеристики грунтов:**

Аллювиальные суглинки и супеси по всей мощности переслаиваются между собой с мощностью прослоев 0,6-1,6м и отличаются лишь числом пластичности, поэтому рассматриваются как один инженерно-геологический элемент глинистые грунты.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные. По степени агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости грунты обладают слабой степенью к портландцементам. По отношению к железобетонным конструкциям грунты – неагрессивные.

**6.2. Проектные решения.**

Проектируемый фельдшерско-акушерский пункт представляет собой здание, возводимое из модульных блоков, изготовляемых в заводских условиях.

Модули представляют собой отдельные, крупноразмерные строительные блоки, из которых собирается здание при помощи автомобильных кранов большой грузоподъемности, доставляются на строительную площадку, по средствам автомобильного, водного транспорта.

Модули выполняются по индивидуальному заказу в соответствии с рабочим проектом. В модульных самонесущих конструктивных элементах выполнена подготовка поверхностей для отделочных работ и разводка инженерных коммуникаций,

предусмотрены места для установки и подключений медицинского оборудования, выполнена наружная отделка.

На строительной площадке выполняется внутренняя отделка, кровля, частично производятся фасадные работы в местах стыков модулей, установка технологического оборудования.

**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план "Фельдшерско-акушерского пункта" в селе Кертинды разработан на основании распоряжения акима с. Кертинди Нуринского района № 2-13/13 от 04.03.2020 г. (кад. номер - 09-136-045-433), № 32 от 22.06.2020 г. (кад. номер - 09-136-045-492) и АПЗ №KZ12VUA00209286, выданный ГУ «Управлением строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» на земельном участке - адрес участка №13, с. Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Генеральный план разработан на топографической съёмке, выполненной ТОО "КарагандаГИИЗ и К*". Масштаб съёмки - 1:500. Система координаты - местная. Система высот - Балтийская.

Проект разработан с учетом требований СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Обеспечена нормативная площадь территории согласно приложению В - 0,2 Га.

Пожарные подъезды к зданию. Расстояние от края проезжей части улицы до линии застройки не более 25 м, также возможен пожарный подъезд к зданию со стороны главного фасада.

Для обеспечения доступности территории МГН предусмотрены мероприятия: устройство бордюрных пандусов для спуска с пешеходного тротуара на проезжую часть.

Разбивочный план разработан с учётом существующих границ территорий. Проектируемый фельдшерско-акушерский пункт привязан осями к границе участка, которые выносит в натуру геодезисты ТОО "КарагандаГИИЗ и К*". Размеры даны в осях и выражены в метрах. Естественный рельеф местности спокойный. Вертикальная планировка прилегающей территории выполнена с максимальным использованием существующего рельефа. Отвод талых и дождевых вод по спланированной земле производится на прилегающую территорию

Дорожные проезды, автопарковки предусматриваются из асфальтобетона, тротуары и площадки из цементно-песчаной брусчатки. Озеленение проектируемой территории - посев многолетних трав и кустарники.

Малые архитектурные формы - скамья, урна.

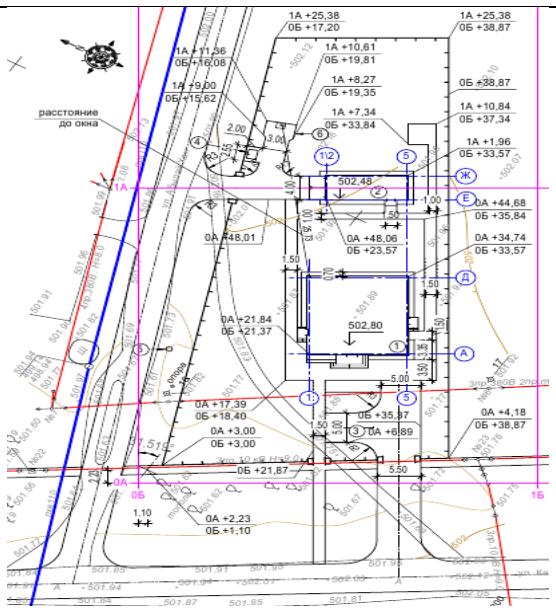
Проектом предусмотрено освещение территории.

Территория имеет ограждение металлическое решетчатое, высотой 1.6м (согласно СП РК 3.02-142-2014 Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений).

**Ситуационный план.**

Проектируемый участок

*Рисунок 1*


расстояние
до окна
1А +25,38
0Б +17,20
1А +25,38
0Б +38,87
1А +10,61
0Б +19,81
1А +8,27
0Б +19,35
1А +7,34
0Б +33,84
1А +10,84
0Б +37,34
1А +1,96
0Б +33,57
502,48
502,80
0А +44,68
0Б +35,84
0А +48,01
0А +48,06
0Б +23,57
0А +34,74
0Б +33,57
0А +21,84
0Б +21,37
0А +17,39
0Б +18,40
0А +3,00
0Б +3,00
0А +4,18
0Б +38,87
0Б +35,87
0А +6,89
0Б +21,87
0А +2,23
0Б +1,10

1 – ФАП;
2 – стоянка для служебной машины;
3 – автостоянка на 2 м/м;
4 – КТП;
5 – септик;
6 – площадка ТБО.

Таблица 1

**Основные технические показатели по генеральному плану:**

| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,2061 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 190,63 | 9,25 |
| 3 | Площадь покрытия асфальтобетона | $м^2$ | 235,30 | 11,42 |
| 4 | Площадь покрытия тротуарной плиткой | $м^2$ | 182,29 | 8,84 |
| 5 | Площадь отмостки | $м^2$ | 26,68 | 1,30 |
| 6 | Площадь озеленения | $м^2$ | 1426,10 | 69,19 |

**6.2.2. Архитектурные решения**

Здание "Фельдшерско-акушерского пункта" запроектировано - прямоугольное с размерами в осях 12,90 м х 12,20 м, одноэтажное, состоит из четырех модульных блоков (модуль - самонесущий конструктивный элемент, изготавливаемый в заводских условиях, без внутренней отделки, которая выполняется на месте).

В надземном этаже размещены функциональные помещения фельдшерско-акушерского пункта обычного типа (согласно СП РК 3.02.113-2014 Лечебно-профилактические учреждения таблица Ж.4). В здании расположены помещения: вестибюль, процедурная, кабинеты фельдшера, акушера, химизатора, прививочный, смотровая, стерилизационная, кабинет информатизации, кабинет забора мокроты, санузел, бытовое помещение для персонала, электрощитовая, тепловой узел.

Вход в здание оборудован тамбуром. Для обеспечения доступа маломобильных групп населения в здании предусмотрен пандус с уклоном 10%.

Высота помещений ФАП в чистоте составляет 3.06 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 502.80 на генплане.

Характеристики здания:
- уровень ответственности – II (второй технически и технологически несложный);
- степень долговечности – II (второй);
- степень огнестойкости – II (второй);
- класс функциональной пожарной опасности - Ф3.4

**Наружная отделка**

Стены наружные - многослойная конструкция модуля, утепленная мин.плитой ТехноВЕНТ СТАНДАРТ

Цоколь - облицовывается водонепроницаемой штукатуркой, цвет - антрацит, крыльцо из железобетонных элементов, цвет - светло-серый.

Наружная отделка - вентилируемая фасадная система (типа «Alcan»), цвет - серебристый металлик и красный металлик.

Кровля - бесчердачная с плоским совмещенным покрытием, с внутренним организованным водостоком. Верхний слой водоизоляционного ковра "Техноэласт СОЛО РП1"

Окна - из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом, камеры заполнить инертным газом - криптоном. Стеклопакет с низкоэмиссионным оптическим покрытием.

Витражи и двери наружные - двухкамерный стеклопакет по алюминиевым профилям. Камеры заполнить инертным газом - криптоном. Стеклопакет с низкоэмиссионным оптическим покрытием.

Покрытие парапетов - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием.

**Внутренняя отделка**

Внутренняя отделка выполняется по подготовленным поверхностям (шпатлёвка).

Используются следующие отделочные материалы:

Потолок - акриловая окраска.

Стены и перегородки - масляная краска за 2 раза, керамическая плитка.

Пол - керамическая плитка.

**Противопожарные мероприятия** предусмотрены согласно СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" - обеспечен эвакуационный выход через вестибюль и тамбур наружу согласно п. 6.2.6, двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу.

Таблица 2

**Технико-экономические показатели ФАП**

| Наименование | Ед.изм. | Кол-во |
|---|---|---|
| Мощность | Посещений в смену | 25 |
| Этажность | этаж | 1 |
| Строительный объем, | $м^3$ | 739,29 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 190.63 |
| Общая площадь здания | $м^2$ | 150.21 |
| Полезная площадь здания | $м^2$ | 129.92 |

**6.2.3. Технологические решения**

Фельдшерско-акушерский пункт предназначен для оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи (далее доврачебная медицинская помощь) и паллиативной медицинской помощи населению в сельских населённых пунктах.

ФАП полностью отвечает санитарным требованиям, обеспечивает комфорт для персонала и пациентов.

В состав ФАП согласно таблице, Ж.5 СП РК 3.02-113-2014г. (с изм. на январь 2020г.) «Лечебно-профилактические учреждения» входят следующие кабинеты и помещения:

- кабинет фельдшера;
- процедурная;
- смотровая;
- кабинет акушера;
- прививочный кабинет;
- стерилизационная;
- кабинет информатизации;
- кабинет химизатора с кабинетом забора мокроты.

ФАП рассчитан на 25 посещений в смену.

Кабинет химизатора с кабинетом по забору мокроты имеет изолированный отдельный вход. Кабинет по забору мокроты предусмотрен из 2х помещений- регистрация больных, забор мокроты.

Кабинет фельдшера предназначен для консультации по вопросам профилактики и лечения заболеваний, и проведение первичной диагностики.

Кабинет акушера предназначен для медицинского наблюдения за течением беременности, оказания врачебной помощи в процессе родов и после родовом периоде.

Кабинет информатизации рассчитан на 2 рабочих места и оснащён персональными компьютерами.

Все помещения ФАП оснащены всем необходимым медицинским оборудованием и изделиями медицинского назначения согласно Приказу №850. Для работающего персонала предусмотрена бытовая комната, предназначенная для отдыха и приёма пищи и оснащена шкафами для одежды, рабочим столом, микроволновой печью, электрочайником.

Количество работающих- 10 человек.

**6.2.4. Конструктивные решения**

Проектом предусматривается разработка проектной документации для строительства «Фельдшерско-акушерского пункта» в с. Кертинды Нуринского района Карагандинской области.

Уровень ответственности -II (второй технически и технологически не сложный)

Степень огнестойкости - II (второй)

Класс конструктивной пожарной опасности – С1

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Конструктивная схема – рамно-каркасная. Конструктивное решение зданий принято в виде модулей, заводского изготовления, представленных как отдельные, объемные, строительные, самонесущие конструктивные элементы, изготовленные в заводских условиях. Основной несущей конструкцией модулей, отвечающей за прочность и геометрическую неизменяемость зданий, является пространственный металлический каркас, состоящий из вертикальных (стоек) и горизонтальных (балок) стальных конструкций.

***Здание «Фельдшерско-акушерский пункт»***

**Фундаменты** – монолитный железобетонный ленточный ростверк на свайном основании: сечение ленточного ростверка 400х400(h) мм - бетон класса В20, W6, F75 на портландцементе, армирование Ø12 А-III, Ø6А-I.

Сваи буронабивные диаметром 250 мм - бетон класса В20 W6, F75 на портландцементе, длиной 3050мм, с заделкой в ростверк 200мм, армирование Ø12 А-III, Ø8 А-I.

**Каркас** - состоит из двутавров, полых коробчатых профилей и швеллеров. Стеновые несущие конструкции формируются из вертикальных профилей. Стойки, с поперечным сечением - двутавр №10Б1 и из двух спаренных швеллеров №8 с расстояниями между осями 1 м. Для крепления обшивки стен, предусмотрена рама из полых оцинкованных металлических профилей, с поперченным сечением 30х30 мм, с толщиной стенок 2 мм, а также горизонтальных полых оцинкованных металлических профилей 60х30 мм, с толщиной стенок 2 мм в области потолка для укрепления гипсокартонных листов.

**Наружные стены:**

-2 слоя влагостойких гипсокартонных листов ГКЛ(В) - 9,5+12,5 мм;

-плёнка пароизоляционная "ТехноНИКОЛЬ";

-утеплитель "ТехноВЕНТ СТАНДАРТ" (ρ=80 кг/м³) - 100 мм;

-1 слой влагостойкого гипсокартонного листа ГКЛ(В) - 12,5 мм;

-утеплитель "ТехноВЕНТ СТАНДАРТ" (ρ=80 кг/м³) - 100 мм;

-гидроветрозащитная мембрана "Tyvek Housewrap" (1,5х50 м);

-алюминиевая фасадная облицовка "Alcan".

**Конструкция пола:**

-профилированный лист С21-1000-0,7 (ГОСТ 24045-2016) - 20 мм;

-минплита "ТехноФЛОР СТАНДАРТ" (ρ=130 кг/м³) - 100 мм;

-профилированный лист С21-1000-0,7 (ГОСТ 24045-2016) - 20 мм;

-минплита "ТехноФЛОР СТАНДАРТ" (ρ=130 кг/м³) - 70 мм;

-плёнка пароизоляционная "ТехноНИКОЛЬ";

-пенопласт с бобышками для укладки труб - 30 мм;

-армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 30 мм;

-плитка керамическая (ГОСТ 6787-2001) на клеевом растворе - 20 мм;

Окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом, камеры заполнить инертным газом - криптоном. Стеклопакет с низко эмиссионным оптическим покрытием.

Витражи и двери наружные – двухкамерный стеклопакет по алюминиевым профилям. Камеры заполнить инертным газом - криптоном. Стеклопакет с низко эмиссионным оптическим покрытием.

Конструкция покрытия:

-2 слоя влагостойких гипсокартонных листов ГКЛ(В) - 9,5+12,5 мм;

- плёнка пароизоляционная "ТехноНИКОЛЬ";

-минплита "ТехноРУФ В60" (ρ=190 кг/м³) - 100 мм;

-профилированный лист СН44-1000-0,8 (ГОСТ 24045-2016) - 45 мм;

-минплита "ТехноРУФ В60" (ρ=190 кг/м³) - 130 мм;

-армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 (уклон 1,5%);

-1 слой водоизоляционного ковра "Техноэласт СОЛО РП 1" - 5 мм;

Отмостка: шириной 700мм из бетон класса В15, по дресве (ГОСТ 25100-2011) - 100 мм, песок крупный (ГОСТ 8736-2014) - 70 мм, экструзионный пенополистирол (ρ=38 кг/м³) - 100 мм, песок крупный (ГОСТ 8736-2014) - 50 мм.

**Антикоррозийная защита** конструкций рабочего проекта предусмотрена по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» элементов. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке праймером битумным. После завершения производства монтажных и сварочных работ выполняется очистка и подготовка поверхности металлических поверхностей к окрашиванию согласно требованиям ГОСТ 9.402-2004 "Единая система защиты от коррозии и старения».

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции модульного здания, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

СН РК 3.02-13-2014 Лечебно-профилактические учреждения.

СП РК 3.02.113-2014 Лечебно-профилактические учреждения.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 28,9 градусов С.

Источником теплоснабжения для систем отопления служит электрокотел ZOTA-24 теплопроизводительностью 24 кВт.

Горячее водоснабжение обеспечивается от электрокотла, путем нагрева воды в буферном баке.

**Отопление**

Отопление помещений ФАП предусматривается системами "теплый пол" и панельными радиаторами.

Параметры теплоносителя в системе "теплый пол" -45/35 гр.С, в системе панельного отопления -80-60 гр.С.

Для ограничения температуры теплоносителя, поступающего в систему "теплых полов", в коллекторных шкафах установлены смесительные модули.

Система "теплый пол" обеспечивает равномерный прогрев помещений. Петли отопительных контуров проложены с шагом 150 мм. Трубопроводы приняты из многослойных труб PERT-AL-PERT d16x2,0мм. Циркуляция теплоносителя обеспечивается циркуляционными насосами, установленными в коллекторных шкафах.

Система панельного отопления предотвращает поступление потоков холодного воздуха через витражи.

Отопление гаража не предусматривается.

Общий расход тепла на электроотопление – 9,13 кВт,

в том числе:

теплый пол – 6,6 кВт

Расход тепла на горячее водоснабжение – 9,63 кВт

Всего - 18,76 кВт.

**Вентиляция**

Вентиляция фельдшерско-акушерского пункта предусматривается приточно-вытяжной с естественным и механическим побуждением.

Для обеспечения комфортных условий в кабинете акушера и процедурной устанавливаются приточно-вытяжные установки Zehnder ComfoAir 70 с очисткой воздуха в высокоэффективных фильтрах.

Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по воздуховодам, выведенным выше кровли на 1 м. Воздуховоды изолировать теплоизоляционным материалом на основе синтетического штапельного волокна "URSA" с каширование толщиной 40 мм.

Вытяжной воздух из "грязных" помещений (кабинета химизатора и сбора мокроты) производится по отдельным вытяжным каналам.

Вытяжка из санузлов производится канальным вентилятором.

Компенсация вытяжки предусматривается неорганизованным путем через открываемые фрамуги и входные двери.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали, прокладка предусматривается открытой и в подшивных потолках.

В гараже система вентиляции предусматривается приточно-вытяжной с естественным побуждением.

Вытяжка из помещений гаража и кладовой осуществляется естественным путем через жалюзийные решетки, установленные в верхней части под потолком.

Компенсация вытяжки предусматривается неорганизованным путем через открываемые фрамуги и входные двери.

При выполнении ремонтных работ с выделениями вредных газов предусматривается включение вытяжного канального вентилятора с самозакрывающимися жалюзи.

**Основные технические показатели**

Электрокотел ZOTA-24 теплопроизводительностью 24 кВт 1 комплект.

**Внутренние сети водопровода и канализации.**

Проектом предусмотрены: система хозяйственно-питьевого водоснабжения, противопожарный водопровод, хоз-бытовая канализация, система дождевой канализации.

**Хоз-питьевой водопровод**

Ввод водопровода принят диаметром 32х3.0 мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе водопровода в здание установлен прибор учета воды.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от водонагревателя, расположенного в хозяйственном помещении.

Магистральные трубопроводы и стояки внутренней системы холодного и горячего водопровода монтируются из полиэтиленовых напорных труб Ø16-32 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Все трубы, за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 9 мм. Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистрального трубопровода у основания стояков.

**Хоз-бытовая канализация**

Канализация в зданиях запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых труб Ø50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,3м.

Для прочистки сети установить ревизии и прочистки. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети использовать косые крестовины и тройники.

Таблица 3

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

| Наименование системы | Расчетный расход воды | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | $м^{3/}$сут | $м^3$/сут | л/сек | |
| Водопровод хоз питьевой –В1- (в т.ч ГВС) | 0.38 | 0.34 | 0.33 | |
| Канализация бытовая –К1- | 0.38 | 0.34 | 0.33 | |

**Наружные сети водопровода и канализации**

Подключение наружного водопровода осуществляется от существующего поселкового водопровода Д=100мм.

В колодце на врезке устанавливается пожарный гидрант.

Устройство водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность сетей:

- "В1" ∅32х3 – 61,92м

Наружное пожаротушение выполняется из пожарного гидранта, установленного на врезке. На ближайшем здании к колодцу с пожарным гидрантом необходимо установить знак указатель "ПГ".

Напор в сети водопровода населенного пункта 2,5м, согласно техническим условиям.

Расход воды на наружное пожаротушение – 5л/с (строительный объем здания 605,5м³);

Переход через существующую асфальтированную дорогу осуществляется методом горизонтального бурения.

Отвод хоз-бытовых стоков предусмотрен в выгреб, емкостью 1,5м3.

Канализационные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность сетей: - «К1» Ø110 – 6м, Ø160 – 11,73м,

Для полиэтиленовых труб в местах подключения и в местах установки колодцев предусмотреть устройство основания и защитного слоя из песчаного грунта.

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается.

Обратная засыпка траншеи трубопровода принята песчаным и местным грунтом.

**Электроснабжение.**

Источник электроснабжения ПС110/35/10кВ «Казгородок» фид. №3. Подключение к существующей ВЛ-10кВ выполняется устройством ответвления на существующей опоре (УОП), далее проектируемая ВЛ-10кВ до проектируемой ПС-10/0,4кВ выполняется проводом АС-50/6,2 ан железобетонных опорах по типовому проекту 3.407-143. На первой и концевой ответвления устанавливаются линейные разъединители. От РУ-0,4кВ проектируемой ПС-10/0,4кВ предусматриваются КЛ-0,4кВ до проектируемого здания. Прокладка кабелей выполняется в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ» в траншее. При пересечении КЛ-0,4кВ с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПВХ-трубах диаметром 110 мм.

**Основные технические показатели:**

Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность -60,0кВт.
КТПН-10/0,4-63кВА-1компл.
Провод АС-50/6,3-320м.
Опора ПА-10-5-1шт.
Опора А10-2-2шт.
Опора УА10-5-1шт.
Кабель АВБбШв-125м.

**Наружное освещение.**

Наружное освещение территории выполнено светодиодными парковыми мощностью 100Вт, устанавливаемыми на опорах, конических граненных высотой 3м. Подключение светильников наружного освещения выполняется от ящика управления наружным освещением (ЯУО), установленного в электрощитовой кабелем марки АВБбШв. Глубина прокладки кабеля 0,7м.

Прокладка кабелей выполняется в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ» в траншее. При пересечении КЛ-0,4кВ с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПВХ-трубах диаметром 110мм ЯУО укомплектован фотореле для автоматического управления наружным освещением.

**Основные технические показатели:**

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -143,4кВт.
ЯУО-1компл.
Светильник парковый светодиодный-9шт.
Опора освещения ОКГК-9шт.
КабельАВБбШв-65м.

**Электрооборудование.**

В качестве вводного распределительного устройства принят щит ВРУ, установленный в электрощитовой. От ВРУ подключаются щиты силовые и щиты вентиляции.

Основными потребителями электроэнергии являются силовое оборудование, вентиляция. Распределительные сети силового оборудования прокладываются скрыто в трубах за подвесными потолками, в трубах в подготовке пола. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Система заземления принята TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории молниезащиты. Для устройства молниезащиты на кровле здания укладывается молниеприемная сетка с размерами ячеек 6х6м, уложенная под утеплитель кровли. Молниеприемная сетка соединяется с наружным контуром заземления молниотводами. В качестве молниеотводов используется арматура здания.

**Основные технические показатели:**

Категория электроснабжения-II.
Расчетная мощность -51,0кВт.
ВРУ-1шт.
ЩС-2шт.
ЩВ-1шт.

**Электроосвещение.**

В качестве вводного распределительного устройства принят щит ВРУ, установленный в электрощитовой. От ВРУ запитаны щиты освещения.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Рабочее и аварийное освещение предусмотрены на 220В, ремонтное освещение предусмотрено на 24В и подключается от ящика с понижающим трансформатором. Освещенность помещений принята согласно СН РК 3.02-13-2014 «лечебно-профилактические учреждения). Приняты светильники с LED- лампами и лампами накаливания. Осветительная сеть выполнена кабелями марки ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ-трубах под обшивкой стен и потолке. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м, штепсельные розетки на высоте 0,3м от уровня пола.

**Основные технические показатели:**

Расчетная мощность -4,0кВт.
ЩО-2шт.
ЩАО-1шт.

**Охранно- пожарная сигнализация.**

Рабочим проектом предусмотрено оборудование помещений фельдшерско-акушерского пункта средствами охранно-пожарной сигнализации (ОПС). ОПС состоит из приемно-контрольного прибора Гранит-8, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных ручных. Дымовые извещатели монтируются на полках, ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте1,5м от пола.

Система оповещения принята 3 типа и выполняется с использованием светозвукового оповещателя Маяк-12-КП. Для системы охраны приняты извещатели охранные типа ИО-409-22, извещатели поверхностные звуковые ИО-329-25, извещатели магнитокотактные ИО102-20-А2П.

**Основные технические показатели:**

Прибор приемно-контрольный Гранит-8-1шт.

Источник бесперебойного питания Импульс-2-1шт.

Извещатель пожарный дымовой ДИП-212-45 -28шт.

Извещатель пожарный ручной ИПР-513-3СУ -3шт.

Оповещатель свето-звуковой - Маяк-12-КП- 1шт.

Извещатель охранный ИО-409-22-2шт.

Извещатель звуковой ИО-329-25-3шт.

Извещатель магнитоконтактный ИО-102-20-А2П-17шт.

**Система связи.**

Телефонизация объекта выполнена согласно ТУ, выданных Нуринским РУТ Карагандинской ОДТ АО «Казахтелеком». Рабочим проектом предусматривается установка абонентского терминал ФТ-2050 в бытовом помещении для подключения двух абонентов. На крыше здания устанавливается антенна Микроника SF7. Кабель снижения от антенны до терминала проложен в трубе диаметром 32мм. Абонентская телефонная сеть выполнена кабелем марки UTP5e в ПВХ-трубе по подвесному потолку. Розетки телефонные устанавливаются на высоте 0,3м от уровня пола.

**Основные технические показатели:**

Антенна Микроника SF7-1шт

Абонентский терминал ФТ-2050 -1шт.

Розетка телефонная-2шт.

Кабель UTP5e -19м.

Рабочий проект: Строительство фельдшерско -акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка **рекомендуется к утверждению**.

**6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций**

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

**Противопожарные мероприятия**

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Обслуживающему персоналу, при монтаже и в процессе эксплуатации оборудования, необходимо руководствоваться действующими «Правилами техники безопасности, при эксплуатации установок потребителей напряжением до 1000 В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтаж приборов, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотры производить после отключения приборов от источников питания.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:**

Проект "Оценка воздействия на окружающую среду" разработан к рабочему проекту «Фельдшерско-акушерский пункт» в с.Кертинды Нуринского района Карагандинской области». Проект разработан ИП «Темиргалиева Д.Р.».

**Размещение участка по отношению к окружающей территории**

Участок строительства расположен в с.Кертинды Нуринского района Карагандинской области.

Ближайший жилой дом находится на расстоянии 36 м в северном направлении.

При проведении работ снос зеленых насаждений не производится.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект на расстоянии 1,1 км.

**Категория опасности предприятия**

**Период строительства**

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

**Воздействие на атмосферный воздух**

**Период строительства**

На территории объекта, на период строительства выявлены 2 организованных и 15 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований. Из них 1 класса опасности - 1 (свинец и его неорганические соединения), 2 класса опасности - 5 (марганец и его соединения, алюминий оксид, азота (IV) диоксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 4.

Таблица №4

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | годдостижения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на период строительства 05 октября 2020 года – 28 декабря 2020 года | | ПДВ | | |
| Код и наименование загрязняю | | г/с | т/период | г/с | т/период | г/с | т/период | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| щего вещества | | | | | | | | я ПДВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0,00854 | 0,000204 | 0,00854 | 0,000204 | 2020 |
| | 0002 | | | 0,0125 | 0,00149 | 0,0125 | 0,00149 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0,001387 | 0,00003315 | 0,001387 | 0,00003315 | 2020 |
| | 0002 | | | 0,01625 | 0,001937 | 0,01625 | 0,001937 | 2020 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0,00105 | 0,0000251 | 0,00105 | 0,0000251 | 2020 |
| | 0002 | | | 0,002083 | 0,0002484 | 0,002083 | 0,0002484 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0,0247 | 0,000591 | 0,0247 | 0,000591 | 2020 |
| | 0002 | | | 0,00417 | 0,000497 | 0,00417 | 0,000497 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0,0584 | 0,001397 | 0,0584 | 0,001397 | 2020 |
| | 0002 | | | 0,01042 | 0,001242 | 0,01042 | 0,001242 | 2020 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | | | 0,0005 | 0,0000596 | 0,0005 | 0,0000596 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | | | 0,0005 | 0,0000596 | 0,0005 | 0,0000596 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | | | 0,005 | 0,000596 | 0,005 | 0,000596 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого по организованным источникам: | | | | 0,1455 | 0,00837985 | 0,1455 | 0,00837985 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0,000000333 | 0,000000745 | 0,000000333 | 0,000000745 | 2020 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0,0202916 | 0,014581248 | 0,0202916 | 0,014581248 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0,00031041 | 0,000220144 | 0,00031041 | 0,000220144 | 2020 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6010 | | | 0,0000003 | 2,376E-07 | 0,0000003 | 2,376E-07 | 2020 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6010 | | | 0,0000125 | 0,0000009 | 0,0000125 | 0,0000009 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0,0087856 | 0,0065436 | 0,0087856 | 0,0065436 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0,00142677 | 0,0010633 | 0,00142677 | 0,0010633 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0,01375 | 0,0099 | 0,01375 | 0,0099 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | | | 0,011201 | 0,1013 | 0,011201 | 0,1013 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | | | 0,0001722 | 0,000892 | 0,0001722 | 0,000892 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Строительная площадка | 6005 | | | 0,0000333 | 0,0001726 | 0,0000333 | 0,0001726 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | | | 0,0000722 | 0,000374 | 0,0000722 | 0,000374 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | | | 0,0034672 | 0,0017629 | 0,0034672 | 0,0017629 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0,042 | 0,0068 | 0,042 | 0,0068 | 2020 |
| | 6014 | | | 0,00348 | 0,000084 | 0,00348 | 0,000084 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6008 | | | 0,572 | 0,0032947 | 0,572 | 0,0032947 | 2020 |
| | 6009 | | | 0,0464 | 0,0007546 | 0,0464 | 0,0007546 | 2020 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6002 | | | 0,0492 | 0,09 | 0,0492 | 0,09 | 2020 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6003 | | | 0,00718 | 0,01313 | 0,00718 | 0,01313 | 2020 |
| | 6007 | | | 0,002796 | 0,0084551 | 0,002796 | 0,0084551 | 2020 |
| | 6011 | | | 0,00867 | 0,01586 | 0,00867 | 0,01586 | 2020 |
| | 6012 | | | 0,00867 | 0,01586 | 0,00867 | 0,01586 | 2020 |
| | 6013 | | | 0,0001417 | 0,000259 | 0,0001417 | 0,000259 | 2020 |
| (2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6015 | | | 0,0127 | 0,0232 | 0,0127 | 0,0232 | 2020 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| | 6008 | | | 0,2392 | 0,0013778 | 0,2392 | 0,0013778 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Строительная площадка | 6009 | | | 0,0036 | 0,002398 | 0,0036 | 0,002398 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 1,055564113 | 0,318284875 | 1,055564113 | 0,318284875 | |
| Всего по предприятию: | | | | 1,201064113 | 0,326664725 | 1,201064113 | 0,326664725 | |

**Поверхностные и подземные воды**

Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Водоснабжение. При строительных работах объекта водоснабжение предусматривается привозной бутилированной воды. На период эксплуатации – существующие сети.

Водоотведение. На период строительства сброс бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет. На период эксплуатации – проектируемый выгреб.

**Земельные ресурсы**

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

**Отходы производства и потребления**

**Период строительства**

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, строительные отходы, огарки электродов.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 5

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов на период строительства

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 5,35431 | | 5,35431 |
| в т. ч. отходов производства | 5,02143 | | 5,02143 |
| отходов потребления | 0,33288 | | 0,33288 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,01037 | | 0,01037 |
| Промасленная ветошь | 0,00981 | | 0,00981 |
| Зеленый уровень опасности | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | 0,33288 | | 0,33288 |
| Строительный мусор | 5 | | 5 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00125 | | 0,00125 |

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

**Растительный и животный мир.**

При проведении работ снос зеленых насаждений не производится. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота. При строительстве и эксплуатации не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны

**Экологические риски**

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

**Природоохранные мероприятия**

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта.

Проект "Оценка воздействия на окружающую среду" разработан к рабочему проекту «Фельдшерско-акушерский пункт» в с.Кертинды Нуринского района Карагандинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

**6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:**

Проектом предусмотрено строительство фельдшерско-акушерского пункта (ФАП) расположенного по адресу: с. Кертинди Нуринского района.

На участке расположены: фельдшерско-акушерский пункт, автостоянка на 2 а/м, КТП, септик, площадка ТБО. Площадь участка – 0,2061га; площадь застройки – 190,63 кв.м. Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу. Предусмотрено озеленение территории, посредством устройства партерного газона и рядовых посадок кустарника.

Проектируемое здание фельдшерско-акушерского пункта (ФАП) рассчитано на 25 посещений в смену, режим работы с 8.00 до 17.00, 5 дней в неделю.

Здание ФАП запроектировано из модулей - одноэтажное, бесчердачное с плоским совмещенным покрытием, с внутренним организованным водостоком, прямоугольное, с размерами 12,9х12,2м. В здании расположены основные и вспомогательные помещения фельдшерско-акушерского пункта: тамбур, коридор, вестибюль, процедурная, кабинет фельдшера, кабинет информатизации, кабинет забора мокроты и кабинет химизатора (предусмотрен отдельный вход), кабинет химизатора, кабинет акушера, смотровая, прививочный кабинет, стерилизационная, хозяйственное помещение, бытовое помещение, сан. узлы, КУИ.

Все помещения фельдшерско-акушерского пункта предусмотрено оснастить необходимым медицинским оборудованием и изделиями медицинского назначения. Предусмотрено обеспечение персонала спецодеждой, стирка предусмотрена в прачечной, согласно договору.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения: пол - керамическая плитка; стены, перегородки - масляная окраска, керамическая плитка; потолок - акриловая окраска.

В местах установки санитарных приборов, а также оборудования, эксплуатация которого связана с возможным увлажнением стен, отделка предусмотрена влагостойкими материалами на высоту не менее 1,6 м от пола и на ширину не менее 0,2 м от оборудования и приборов с каждой стороны.

В медицинских кабинетах предусмотрена установка бактерицидных облучателей. Выключатель для бактерицидной лампы, устанавливается перед входом в облучаемое помещение и сблокированы со световым сигналом: «Не входить, включен бактерицидный облучатель».

Источником теплоснабжения для систем отопления служит электрокотел «ZOTA-24» теплопроизводительностью 24 кВт/ч, установленный в хозяйственном помещении. Отопление помещений ФАП предусматривается системами "теплый пол" и панельными радиаторами.

Вентиляция кабинетов предусмотрена приточно-вытяжная на механическом побуждении. Для создания оптимальных микроклиматических параметров в кабинете акушера и процедурной предусмотрено устройство приточно-вытяжной установки «Zehnder ComfoAir 70» с очисткой воздуха в высокоэффективных фильтрах. Забор воздуха из "грязных" помещений (кабинета химизатора и сбора мокроты) предусмотрен по отдельным вытяжным каналам. Вытяжка из санузла предусмотрена посредством канального вентилятора.

Водоснабжение здания ФАП производится от наружных сетей водопровода. Внутренние сети здания запроектированы из полиэтиленовых напорных труб Ø16-32 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Горячее водоснабжение здания предусмотрено от водонагревателя, расположенного в хозяственном помещении здании ФАП. Внутренние сети горячего водопровода запроектированы из металлопластиковых труб Ø15-32 мм.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в наружный выгреб. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых труб Ø50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89. Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб Ø110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Предусмотрен наружный выгреб для сброса бытовой канализации.

Предусмотрено размещение контейнерной площадки для сбора ТБО. Площадка для мусорных контейнеров выполнена с бетонным покрытием и навесом,

доступная для очистки и дезинфекции, огражденная с трех сторон бетонным ограждением. Площадка имеет подъезд для обслуживания коммунальными службами.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано светодиодными лампами.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 4 от 12.08.20 г. и № 2 от 12.08.20 г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Фельдшерско-акушерский пункт» **соответствует требованиям** СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения административным и жилым зданиям» № 357 от 26.10.2018 г.

**6.6. Организация строительства**

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство фельдшерско -акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Таблица Б.5.5.1 п.22.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3 месяца. Согласно исходных данных Заказчика (письмо №04.1-29/и-982 от 24.08.2020г.) начало строительства планируется в октябрь месяце 2020 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2020г – 100%.

**Основные технико-экономические показатели:**

Продолжительность строительства 3 мес.

Нормативная трудоемкость 1755,23 чел-ч.

Численность рабочих составит 10 чел.

**6.7. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами 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-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений с вносящими изменениями и дополнениями от 14 декабря 2018 года № 257-нқ; приказом Комитета по делам строительства ЖКХ МИиИР РК № 205-нқ от 11.12.2019 г. и № 207-нқ от 11.12.2019 г.; приказ КДС и ЖКХ Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК № 90-нқ от 25.06.2020 г.

Сметная документация 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 Республики Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ от 16.07.2020 редакция 2020.3., по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с изменениями и дополнениями Выпуск 18);
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», для ряда материалов включен параметр «Страна-производитель», отображение которого осуществляется при помощи значка (иконки) с изображением флага РК) 2020 года (Выпуск 2);
- СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 года;
- СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 года;
- СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозку грузов для строительства» 2020 года;
- СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 года;
- ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 года (Выпуск 2);
- ЭСН РК 8.04-03-2020 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на пусконаладочные работы»;
- перечень оборудования, материалов, 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 Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк. (с изменениями, согласно приложению 2 от 14.12.2018 г. № 257-нк);

сметная прибыль в строительстве от суммы прямых затрат и накладных расходов в размере 8% 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-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативными документами по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк):

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

средства на непредвиденные работы и затраты 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-нк).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8, приложение 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»:

с МРП 2019 год – 2 525 тенге;

с МРП 2020 год – 2 778 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

#### *7.1.1.* Замечания к разделу ГП

1.Указано согласование со смежными разделами проекта.

2.Кадастровый номер соответствует акту на землю.

3.Предоставлен акт на землю, на которой предполагается строительство здания ФАП.

4.Обеспечена необходимая площадь территории ФАП согласно СП РК 3.01-101-2013 табл.В.1.

5.План организации рельефа, план земляных масс, разбивочный план оформлен согласно ГОСТ 21.508-93.

6.Указано процентное соотношение показателей ТЭП

7.Высоту ограждения принять согласно СП РК 3.02-142-2014.

8.Указана высота нижнего провода воздушной линии электропередач.

9.Ширина тротуара принята согласно СП РК 3.10-101-2013 п. 8.2.14.

10.Расположение зеленых насаждений (деревья и кустарники) приведено в соответствие с СП РК 3.02-113-2014 п. 4.3.1.35.

11.Добавлена площадка ТБО. Расположена согласно СП РК 3.06-101-2012 п. 4.3.1.36.

12.Добавлена отмостка вокруг здания. Привести в соответствие с АС.

#### *7.1.2.* Замечания к разделу АР

1.Предоставлено согласование со смежными разделами проекта.

2.Использована актуальная нормативная литература.

3.Указан класс функциональной пожарной опасности.

4.Предоставлен теплотехнический расчет.

5.Указаны категории помещений в экспликации.

6.Обеспечено наличие бытовых помещения- комнаты приема пищи согласно СП РК 3.02-113-2014.

7.Высота каждого уровня порога входной наружной двери в здание не превышает 0,014 м. (СП РК 3.06-101-2012 п. 4.3.2.5).

8.АС-22 – даны пояснения из чего делается вывеска, как крепится, как обеспечивается надежность конструкции.

**7.1.3. Замечания к разделу АС**

1.Представлены откорректированные расчёты металлических конструкций каркаса, ленточных свайных фундаментов.

2.Уточнены расчёты буронабивных свай, с учётом использования обсадной трубы.

3.Выполнена замена в покрытии минплиты «ТехноРУФ Н30 Клин» на армированную цементно-песчаную стяжку.

4.Добавлены узлы крепления перегородок.

5.Проект дополнен узлами крепления металлических конструкций к монолитному ростверку по ФАП и гаражу.

6. Проект дополнен узлом крепления профилированного листа, который укладывается на балки и закрепляется металлическими саморезами.

***7.1.4.* Замечания к разделу ВК**

1. Оформлен титульный лист с подписями и печатями, оформлены штампы,
2. Предоставлен развернутый расчет на систему водоснабжение, хоз-бытовую канализацию.
3. Предусмотрен поливочный кран с подводкой холодной и горячей воды, для мокрой уборки полов п. 5.9 по СН РК 4.01-02-2011 и для полива зеленых насаждений по п. 5.5
4. Согласно п. 5.9 СН РК 4.01-03-2011, трубопровод от первого колодца до выгреба заменен на 150мм.
5. На листе общие данные указаны расходы на водоснабжение
6. В общих указаниях добавлено обоснование отсутствия внутреннего пожаротушения и расходы на наружное пожаротушение.
7. Предусмотрена глубина заложения трубопроводов канализации, согласно п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011. Над профилем указаны все глубины трубы (в 1 колодце указали две отметки трубы с учетом подключения «шелыга в шелыгу»,)
8. Согласно тех условий, провели трубопровод под дорогой закрытым способом.
9. В пояснительной записке добавить описание наружных сетей водоснабжения.
10. На листе 4, необходимо откорректировать кол-во КС-7.9, так как на чертеже размер установлен в 1700мм.
11. Указаны на чертежах, в ПЗ, в общих указаниях объем выгреба и на сколько дней он рассчитан.

***7.1.5.* Замечания к разделу ПОС**

1. Выполнен расчёт продолжительности строительства.
2. Указано начало строительства. Показано распределение капитальных вложений по годам.
3. Откорректирован состав ПОС.
4. Показан перечень используемых нормативных документов.
5. Отражена краткая характеристика района и площадки строительства.
6. В тексте ПОС отражены действующие на территории РК нормативные документы.
7. В ПОС отражены санитарно-эпидемиологические требования.

8. В ПОС отражены требования «Геодезические работы в строительстве».
9. Откорректирован стройгенплан.
10. Выполнен календарный план.
11. Выполнена «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ».
12. Выполнен «График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах».
13. Выполнена ведомость потребности в основных машинах и механизмах.
14. Выполнен расчёт потребности в рабочих кадрах.
15. Выполнен расчёт потребности во временных зданиях и сооружениях.
16. Показаны технико-экономические показатели по организации строительства.

***7.1.6.* Замечания к разделу ОВ**

1. Угловые штампы подписаны, не менее 3 подписи.
2. Лист ОВ1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.

***7.1.7.* Замечания к разделу ТХ**

1.Представлен угловой штамп согласований смежных разделов.

2.Обозначено на 1 листе количество листов.

3.В общих данных исключили таблицу природно-климатических условий

4.В таблице ведомости ссылочных и прилагаемых документах, заменены СанПин к объектам здравоохранения на действующий №357 от 31 мая 2017г., а также СН и СП «Лечебно-профилактические учреждения с изменениями на 2020г., СНРК «Общественные здания и сооружения» с изменениями и дополнениями по состоянию на 2019г. И включены СП РК 3.02-107-2014 с изменениями на 2020г.

5.В технологических решениях заменён устаревший приказ №316, на 850 «Оснащение помещений объектов здравоохранения».

6.В технологических решениях описано назначение каждого кабинета ФАПа и установленное оборудование в них.

Лист 2,3

7.Хозяйственное помещение обозначен тепловой узел.

8.В кабинетах процедурная, прививочная, смотровая предусмотрен умывальник хирургический с локтевым смесителем (поз.41)

9.Кабинет химизатора изолирован с отдельным входом.

10. На листе 3 обозначены точки подвода коммуникаций с указанием позиций оборудования.

11.В помещении сан.узла предусмотрен шкаф для хранения уборного инвентаря, в зоне установки умывальник.

12. Позицию 25 облучатель стационарный, заменены на передвижной поз. 23.

13. В процедурной исключена поз. 32 и включена камера для хранения стерильного инструмента (поз.9).

14. Все помещения ФАП проверены и оснащены оборудованием согласно приказу 850.

15. Спецификацию оборудования выполнена строго по форме 1 согласно ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

16. Согласовано оборудование с заказчиком.

***7.1.8.* Замечания к разделу сметная документация**

*Паспорт проекта:*

1.Откорректированы Технико-экономические показатели - стоимостные показатели и нормативный срок продолжительности строительства согласно внесенным изменениям в РП.

2.Внесена корректировка согласно внесенным изменениям в РП. Паспорт проекта приведен в соответствие с действующим нормативом СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" Приложение И (обязательное).

*Мониторинг цен:*

3.Представлены основные и альтернативные коммерческие предложения/прайс-листы с указанием исходного номера и даты выдачи, подписи и печати производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов в текущих ценах 2020 года. с указанием в прайс-листах вида франка или условия поставок в терминах ИНКОТЕРМС.

4.Представлен обновленный официальный курс тенге к иностранной валюте – на момент представления сметной документации в экспертизу.

5.Откорректирован представленный перечень оборудования, материалов, изделий (с указанием даты его утверждения заказчиком, Ф.И.О. и должности утверждающего лица).

6.Исключены материалы и оборудование, которые имеются в сметно-нормативной базе.

7.Представлен протокол по выбору прайс-листов от Заказчика, обосновывающий выбор прайс-листов поставщиков оборудования и материалов, согласно СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14.

*Сметная документация:*

8.Представлен обновленный планируемый срок начала строительства, письмо Заказчика.

9.Представлено письмо Заказчика о том, что финансирования по данному объекту не осуществлялось и СМР не производились.

10.Представлено письмо Заказчика о применении в РП модульного здания ФАП.

11.Сметная документация оформлена в соответствие с действующими нормативом: Ф.И.О., подписи, печати исполнителя и Заказчика.

12.Сметная документация дополнена пояснительной запиской к сметам.

13.Затраты на проведение экспертизы откорректированы на основании расчета с экспертной организацией.

14.Затраты на проектно-изыскательские работы откорректированы согласно смете на ПИР, составленной по действующим нормативам в РК на момент заключения договора на ПСД, год проектирования - 2019 г.

15.Сводный сметный расчет стоимости строительства разбит по годам реализации за итогом: всего по сводному расчету: проектирование - 2019 г.; экспертиза ПИР, строительство, авторский и тех. надзоры - 2020 г.

16.Откорректирован процент затрат на Временные здания и сооружения – согласно действующему нормативу.

17.Откорректирован процент затрат на Зимнее удорожание – согласно действующему нормативу.

18.Откорректированы материалы, оборудование и изделия, согласно действующей сметно-нормативной базе. Отсутствующие цены на отдельные строительные материалы,

изделия и оборудования определены в соответствии с принятыми и утвержденными заказчиком Прайс-листами и Перечнем.

19.Исключены ресурсы, учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями, согласно действующему нормативу (приказ № 249-нк от 14.11.2017 г., раздел 5, п. 38) - На этапе составления локальной сметы производится выделение (выборка) ресурсов по сметным нормам и проекту. Предусмотренные в нормах ресурсы анализируются и синхронизируются в сопоставлении с ресурсами по проекту.

20.Откорректированы затраты и объемы земляных работ, баланс земляных масс.

21.Откорректированы сметы с применение коэффициентов на заготовительно-складские расходы в соответствии «Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК» от 14.11.2017 г. № 249-нк., (только к стоимости оборудования - 1,2%, принятого по данным прайс-листов) (поз. 72, 79), для материалов 2%, принятого по данным прайс-листов (поз. 76, 78).

22.Откорректирован Перечень оборудования в установленном порядке действующего норматива.

23.Исключены затраты на очистку участка от мусора, как не обоснованные.

24.В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом технических замечаний и предложений экспертизы по рабочему проекту.

25.Проведен анализ (сравнительная таблица) данного РП и укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений на единицу измерения показателя мощности УСН РК 8.02-04-2019 (письмо КДС и ЖКХ МИИР РК по установлению предельной стоимости (лимиты) по строительству всех социальных и гражданско-жилищных объектов).

26.Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

27.Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

28.Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

**7.2. Оценка принятых решений**

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

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

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

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №6.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Строительный объем | $м^3$ | 739,29 | 739,29 |
| 2. | Площадь застройки | $м^2$ | 190.63 | 190.63 |
| 3. | Общая площадь здания | $м^2$ | 150.21 | 150.21 |
| 4. | Полезная площадь здания | $м^2$ | 129.92 | 129.92 |
| 5. | Площадь участка | га | 0,2061 | 0,2061 |
| 6. | Площадь застройки | $м^2$ | 190,63 | 190,63 |
| 7. | Площадь покрытия асфальтобетона | $м^2$ | 235,30 | 235,30 |
| 8. | Площадь покрытия тротуарной плиткой | $м^2$ | 182,29 | 182,29 |
| 9. | Площадь отмостки | $м^2$ | 26,68 | 26,68 |
| 10. | Площадь озеленения | $м^2$ | 1426,10 | 1426,10 |
| 11. | Электрокотел ZOTA-24 теплопроизводительностью 24 кВт | комплект | 1 | 1 |
| 12. | Водопровод хоз питьевой –В1- (в т.ч ГВС) | м3/сут | 0,38 | 0,38 |
| 13. | Канализация бытовая –К1- | м3/сут | 0,38 | 0,38 |
| 14. | Категория электроснабжения | | III | III |
| 15. | Расчетная мощность | кВт | 60,0 | 60,0 |
| 16. | КТПН-10/0,4-63кВА | компл. | 1 | 1 |
| 17. | Провод АС-50/6,3 | м | 320 | 320 |
| 18. | Опора ПА-10-5 | шт | 1 | 1 |
| 19. | Опора А10-2 | шт | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20. | Опора УА10-5 | шт | 1 | 1 |
| 21. | Кабель АВБбШв | м | 125 | 125 |
| 22. | Категория электроснабжения | | III | III |
| 23. | Расчетная мощность | кВт | 143,4 | 143,4 |
| 24. | ЯУО | компл | 1 | 1 |
| 25. | Светильник парковый светодиодный | шт | 9 | 9 |
| 26. | Опора освещения ОКГК | шт | 9 | 9 |
| 27. | Кабель АВБбШв | м | 65 | 65 |
| 28. | Категория электроснабжения | | II | II |
| 29. | Расчетная мощность | кВт | 51,0 | 51,0 |
| 30. | ВРУ | шт | 1 | 1 |
| 31. | ЩС | шт | 2 | 2 |
| 32. | ЩВ | шт | 1 | 1 |
| 33. | Расчетная мощность | кВт | 4,0 | 4,0 |
| 34. | ЩО | шт | 2 | 2 |
| 35. | ЩАО- | шт | 1 | 1 |
| 36. | Прибор приемно-контрольный Гранит-8 | шт | 1 | 1 |
| 37. | Источник бесперебойного питания Импульс-2 | шт | 1 | 1 |
| 38. | Извещатель пожарный дымовой ДИП-212-45 | шт | 28 | 28 |
| 39. | Извещатель пожарный ручной ИПР-513-3СУ | шт | 3 | 3 |
| 40. | Оповещатель свето-звуковой - Маяк-12-КП | шт | 1 | 1 |
| 41. | Извещатель охранный ИО-409-22 | шт | 2 | 2 |
| 42. | Извещатель звуковой ИО-329-25 | шт | 3 | 3 |
| 43. | Извещатель магнитоконтактный ИО-102-20-А2П | шт | 17 | 17 |
| 44. | Антенна Микроника SF7 | шт | 1 | 1 |
| 45. | Абонентский терминал ФТ-2050 | шт | 1 | 1 |
| 46. | Розетка телефонная | шт | 2 | 2 |
| 47. | Кабель UTP5e | м | 19 | 19 |
| 48. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2020 года.<br>Всего, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн.тенге<br><br>млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге | 130,910<br><br>91,410<br>15,527<br>23,973 | 112,923<br><br>70,165<br>20,421<br>22,337 |
| 49. | в том числе: | | | |
| 50. | ПИР 2019 год (с МРП 2 525 тенге) | млн.тенге | - | 6,130 |
| 51. | Экспертиза ПИР и Строительство 2020 год (с МРП 2 778 тенге) | млн.тенге | 130,910 | 106,793 |
| 52. | Продолжительность строительства | мес | 3 | 3 |

*Примечание*: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 3 квартала 2020 года строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года протокол № 8, приложение 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП 2019 год – 2 525 тенге; с МРП 2020 год – 2 778 тенге.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

**8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:**

**8.1.** С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Строительный объем | 739,29 | $м^3$ |
| Площадь застройки | 190.63 | $м^2$ |
| Общая площадь здания | 150.21 | $м^2$ |
| Полезная площадь здания | 129.92 | $м^2$ |
| Площадь участка | 0,2061 | га |
| Площадь застройки | 190,63 | $м^2$ |
| Площадь покрытия асфальтобетона | 235,30 | $м^2$ |
| Площадь покрытия тротуарной плиткой | 182,29 | $м^2$ |
| Площадь отмостки | 26,68 | $м^2$ |
| Площадь озеленения | 1426,10 | $м^2$ |
| Электрокотел ZOTA-24 теплопроизводительностью 24 кВт | 1 | комплект |
| Водопровод хоз питьевой –В1- (в т.ч ГВС) | 0,38 | м3/сут |
| Канализация бытовая –К1- | 0,38 | м3/сут |
| Категория электроснабжения | III | |
| Расчетная мощность | 60,0 | кВт |
| КТПН-10/0,4-63кВА | 1 | компл. |
| Провод АС-50/6,3 | 320 | м |
| Опора ПА-10-5 | 1 | шт |
| Опора А10-2 | 2 | шт |
| Опора УА10-5 | 1 | шт |
| Кабель АВБбШв | 125 | м |
| Категория электроснабжения | III | |
| Расчетная мощность | 143,4 | кВт |
| ЯУО | 1 | компл |
| Светильник парковый светодиодный | 9 | шт |
| Опора освещения ОКГК | 9 | шт |
| Кабель АВБбШв | 65 | м |
| Категория электроснабжения | II | |

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная мощность | 51,0 | кВт |
| ВРУ | 1 | шт |
| ЩС | 2 | шт |
| ЩВ | 1 | шт |
| Расчетная мощность | 4,0 | кВт |
| ЩО | 2 | шт |
| ЩАО- | 1 | шт |
| Прибор приемно-контрольный Гранит-8 | 1 | шт |
| Источник бесперебойного питания Импульс-2 | 1 | шт |
| Извещатель пожарный дымовой ДИП-212-45 | 28 | шт |
| Извещатель пожарный ручной ИПР-513-3СУ | 3 | шт |
| Оповещатель свето-звуковой - Маяк-12-КП | 1 | шт |
| Извещатель охранный ИО-409-22 | 2 | шт |
| Извещатель звуковой ИО-329-25 | 3 | шт |
| Извещатель магнитоконтактный ИО-102-20-А2П | 17 | шт |
| Антенна Микроника SF7 | 1 | шт |
| Абонентский терминал ФТ-2050 | 1 | шт |
| Розетка телефонная | 2 | шт |
| Кабель UTP5e | 19 | м |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2020 года. | 112,923 | млн.тенге |
| Всего, в том числе: | | |
| СМР | 70,165 | млн.тенге |
| оборудование | 20,421 | млн.тенге |
| прочие затраты | 22,337 | млн.тенге |
| в том числе: | | |
| ПИР 2019 год (с МРП 2 525 тенге) | 6,130 | млн.тенге |
| Экспертиза ПИР и Строительство 2020 год (с МРП 2 778 тенге) | 106,793 | млн.тенге |
| Продолжительность строительства | 3 | мес |

**8.2.** Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС –103 от 21.07.2020 года

**8.3** Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы Нұра ауданы Кертінді ауылында фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың **талаптарына сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

| | | |
|---|---|---|
| Құрылыс көлемі | 739,29 | $м^3$ |
| Құрылыс алаңы | 190.63 | $м^2$ |
| Ғимараттың жалпы ауданы | 150.21 | $м^2$ |
| Ғимараттың пайдалы алаңы | 129.92 | $м^2$ |
| Учаске алаңы | 0,2061 | га |
| Құрылыс алаңы | 190,63 | $м^2$ |
| Асфальтбетон жабынының ауданы | 235,30 | $м^2$ |
| Тротуар плиткалары бар жабын алаңы | 182,29 | $м^2$ |
| Алаңы, қабаттар | 26,68 | $м^2$ |
| Көгалдандыру алаңы | 1426,10 | $м^2$ |
| ZOTA-24 электр қазандығы жылу өнімділігі 24 кВт | 1 | комплект |
| Шаруашылық ауыз су құбыры-В1-(оның ішінде ГВС) | 0,38 | м3/сут |
| Тұрмыстық кәріз-К1- | 0,38 | м3/сут |
| Электрмен жабдықтау санаты | III | |
| Есептік қуат | 60,0 | кВт |
| КТПН-10/0,4-63кВА | 1 | компл. |
| Сым АС-50/6,3 | 320 | м |
| Діңгек АП-10-5 | 1 | дана |
| А10-2 Тірегі | 2 | дана |
| УА10-5 тірегі | 1 | дана |
| АВБбШв Кабелі | 125 | м |
| Электрмен жабдықтау санаты | III | |
| Есептік қуат | 143,4 | кВт |
| ЯУО | 1 | компл |
| Светодиодный бақ шырақ | 9 | дана |
| ОКГК жарықтандыру тірегі | 9 | дана |
| АВБбШв Кабелі | 65 | м |
| Электрмен жабдықтау санаты | II | |
| Есептік қуат | 51,0 | кВт |
| ВРУ | 1 | дана |
| ЩС | 2 | дана |
| ЩВ | 1 | дана |
| Есептік қуат | 4,0 | кВт |
| ШО | 2 | дана |
| ШАО- | 1 | дана |

| | | |
|---|---|---|
| Гранит-8 қабылдау-бақылау аспабы | 1 | дана |
| Үздіксіз қуат көзі Импульс-2 | 1 | дана |
| ДИП-212-45 түтін өрт хабарлағыш | 28 | дана |
| ИПР-513-3СУ қол өрт хабарлағышы | 3 | дана |
| Жарық-дыбыс хабарлағыш-Маяк-12-КП | 1 | дана |
| ИО-409-22 күзет хабарландырушысы | 2 | дана |
| Дыбыстық хабарлағыш ИО-329-25 | 3 | дана |
| Магнитті контактілі хабарлағыш ИО-102-20-А2П | 17 | дана |
| Микрофон антеннасы SF7 | 1 | дана |
| ФТ-2050 абоненттік терминалы | 1 | дана |
| Телефон розеткасы | 2 | дана |
| UTP5e Кабелі | 19 | м |
| Құрылыстың жалпы сметалық құны 2020 жылдың 3 тоқсанындағы ағымдағы бағаларда. | 112,923 | млн.теңге |
| Барлығы, оның ішінде: | | |
| ҚМЖ | 70,165 | млн.теңге |
| құрал-жабдықтар | 20,421 | млн.теңге |
| басқа шығындар | 22,337 | млн.теңге |
| оның ішінде: | | |
| ЖІЖ 2019 жыл (АЕК 2 525 теңге) | 6,130 | млн.теңге |
| ЖІЖ сараптамасы және құрылыс 2020 жыл (АЕК-пен 2 778 теңге) | 106,793 | млн.теңге |
| Құрылыстың ұзақтығы | 3 | ай |

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне "Қарағанды облысының құрылыс сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Гуржиева Л.Т.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Бахтигузина  А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ16VDD00150343

**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области"
Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Алиханова, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010813

Наименование производственного объекта: Строительство фельдшерско -акушерского пункта в с.Кертинды Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Нуринский район с. Кертинды

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 Тазабеков Асет Нурмуханович

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

**Место выдачи:** г.Караганда **Дата выдачи:** 15.09.2020 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: | 1,662116076 | 4,093101830 |
| Строительство фельдшерско -акушерского пункта в с.Кертинды Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка | 1,662116076 | 4,093101830 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 1,177 | 2,513 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер | 0,0992182 | 0,2353911 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000044 | 0,000000317 |
| Пропан-2-он | 0,0032473 | 0,0327726 |
| Пыль абразивная | 0,0034 | 0,0002203 |
| Пыль древесная | 0,1 | 0,0209 |
| Сера диоксид | 0,01029 | 0,02541 |
| Формальдегид | 0,0005 | 0,00252 |
| Хлорэтилен | 0,000001806 | 0,00000195 |
| Этанол | 0,000333 | 0,002457 |
| Уайт-спирит | 0,005112 | 0,08826 |
| Углерод | 0,002343 | 0,0106875 |
| Углерод оксид | 0,03863417 | 0,0748145 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0591 | 0,06415 |
| Бутан-1-ол | 0,0005 | 0,003686 |
| Бутилацетат | 0,001493 | 0,0163608 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,0006927 | 0,002763 |
| Азот (II) оксид | 0,0181936 | 0,084798 |
| Азота (IV) диоксид | 0,024467 | 0,080837 |
| Взвешенные частицы | 0,04602 | 0,00136634 |
| Метилбензол | 0,0077302 | 0,0843092 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,0000031 | 0,000000223 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0005 | 0,00252 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров) | 0,030484 | 0,516142 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,03127 | 0,2075 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0015786 | 0,022234 |
| 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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии