«Шет ауданының Босаға ауылдық округі, Босаға ауылы ауылында ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
15.06.2021 ж. № АС-0018/21

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПК Эффект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шет ауданының Босаға ауылдық округі, Босаға ауылы ауылында ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0018/21 от 15.06.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПК Эффект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 07 апреля 2021 года № 60, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПК Эффект» (государственная лицензия №14007476 от 26 мая 2014 года, приложение от 26 мая 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области», утвержденное заказчиком от 27 ноября 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 25 мая 2021 года, утвержденное заказчиком от 25 мая 2021 года;

медико-технологическое задание, согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 2021 года, утвержденное заказчиком от 2021 года;

протокол №1 селекторного совещания ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 13 января 2021 года;

расчетная стоимость строительства объекта, подписанная заказчиком;

акт на право постоянного землепользования общей площадью 0,2000 га, кадастровый номер - 09-107-064-390;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 30 декабря 2020 года №KZ26VUA00340857, выданное ГУ «Отдел, архитектуры и градостроительства Шетского района»;

акт обследования территории проектируемого объекта по данному рабочему проекту, утвержденный заказчиком от 20 мая 2021 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Urban Engineering» в 2021 году (государственная лицензия 17-ГСЛ № 017885 от 18 июня 2004 года, приложение от 12 июля 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы», изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1: 500, выполненная ТОО «ГеоПроект2030» от января 2021 года (государственная лицензия № 18018523 от 08 октября 2018 года,

приложение от 08 октября 2018 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», изыскательская деятельность);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 01 апреля 2021 года №6-5.344, содержащее данные о сроках начала строительства (август 2021 года);

письмо заказчика от 08 июня 2021 года №6-5.657, содержащее данные о демонтаже сетей электроснабжения;

письмо заказчика от 22 апреля 2021 года № 6-5.349, содержащее данные о необходимости предусмотреть расстояние: 10 км – для вывоза мусора с проектируемого участка строительства;

письмо заказчика от 22 апреля 2021 года № 6-5.463, содержащее данные об источнике финансирования реализации объекта строительства (государственные инвестиции);

письмо заказчика от 22 апреля 2021 года № 6-5.467, содержащее данные о необходимости предусмотреть стационарный терминал марки Huawei FT-2050 для телефонизации объекта строительства;

письмо Акима Босагинского сельского округа от 01 июня 2021 года №1-28/152, содержащее данные о численности населения по сельскому округу.

Технические условия:

на водоснабжение от 12 ноября 2020 года №71, выданные ТОО «Электржабдыктау»;

на проектирование электроустановок потребителей №49, утвержденное главным инженером ТОО «Электржабдыктау» от 25 ноября 2020 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 27 мая 2021 года № 523/2, выданный ТОО «Эко Эксперт».

Протокол измерения плотности потока радона с поверхности земельного участка от 27 мая 2021 года № 523/1, выданный ТОО «Эко Эксперт».

Письмо ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Шетского района» от 05 апреля 2021 года №KZ87VUA00396407, содержащее данные о согласовании эскизного проекта.

Дендроплан в масштабе 1:500, согласованный заказчиком.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 09 июня 2021 года №KZ63VDD00167636.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 130/2020-12-02-ПП. Том 1. Паспорт проекта.
№ 130/2020-12-02-ПЗ. Том 2. Общая пояснительная записка.
№ 130/2020-12-02-ГП. Том 3.1. Генеральный план.
№ 130/2020-12-02-ТХ. Том 3.2. Технологическая часть. ФАП.
№ 130/2020-12-02-ТХ. Том 3.3. Технологическая часть. Гараж.
№ 130/2020-12-02-АС. Том 3.4. Архитектурно-строительная часть. ФАП.
№ 130/2020-12-02-АС. Том 3.5. Архитектурно-строительная часть. Гараж.
№ 130/2020-12-02-КМ. Том 3.6. Конструкции металлические. ФАП.

№ 130/2020-12-02-КМ. Том 3.7. Конструкции металлические. Гараж.
№ 130/2020-12-02-ОВ. Том 3.8. Отопление и вентиляция. ФАП.
№ 130/2020-12-02-ОВ. Том 3.9. Отопление и вентиляция. Гараж.
№ 130/2020-12-02-ВК. Том 3.10. Водопровод и канализация. ФАП.
№ 130/2020-12-02-ЭОМ. Том 3.11. Электротехническая часть. ФАП.
№ 130/2020-12-02-ЭЛ. Том 3.12. Электротехническая часть. Гараж.
№ 130/2020-12-02-ПС. Том 3.13. Пожарная сигнализация. ФАП.
№ 130/2020-12-02-ПС. Том 3.14. Пожарная сигнализация. Гараж.
№ 130/2020-12-02-СС. Том 3.15. Слаботочные сети.
№ 130/2020-12-02-ЭН. 3.16. Наружное электроосвещение.
№ 130/2020-12-02-НЭС. Том 3.17. Наружные сети электроснабжения 0,4кВ.
№ 130/2020-12-02-НЭС. Том 3.18. Наружные сети электроснабжения 10кВ.
№ 130/2020-12-02-НВК. Том 3.19. Наружные сети водоснабжения и канализации.
№ 130/2020-12-02-ПОС. Том 3.20. Проект организации строительства.
№ 130/2020-12-02-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
№ 130/2020-12-02-СД. Том 5. Сметная документация.
Прайсы (основной вариант).
Прайсы (альтернативный вариант).
Эскизный проект.
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в селе Босага, Босагинский с.о., Шетского района - в Карагандинской области, Республики Казахстан.

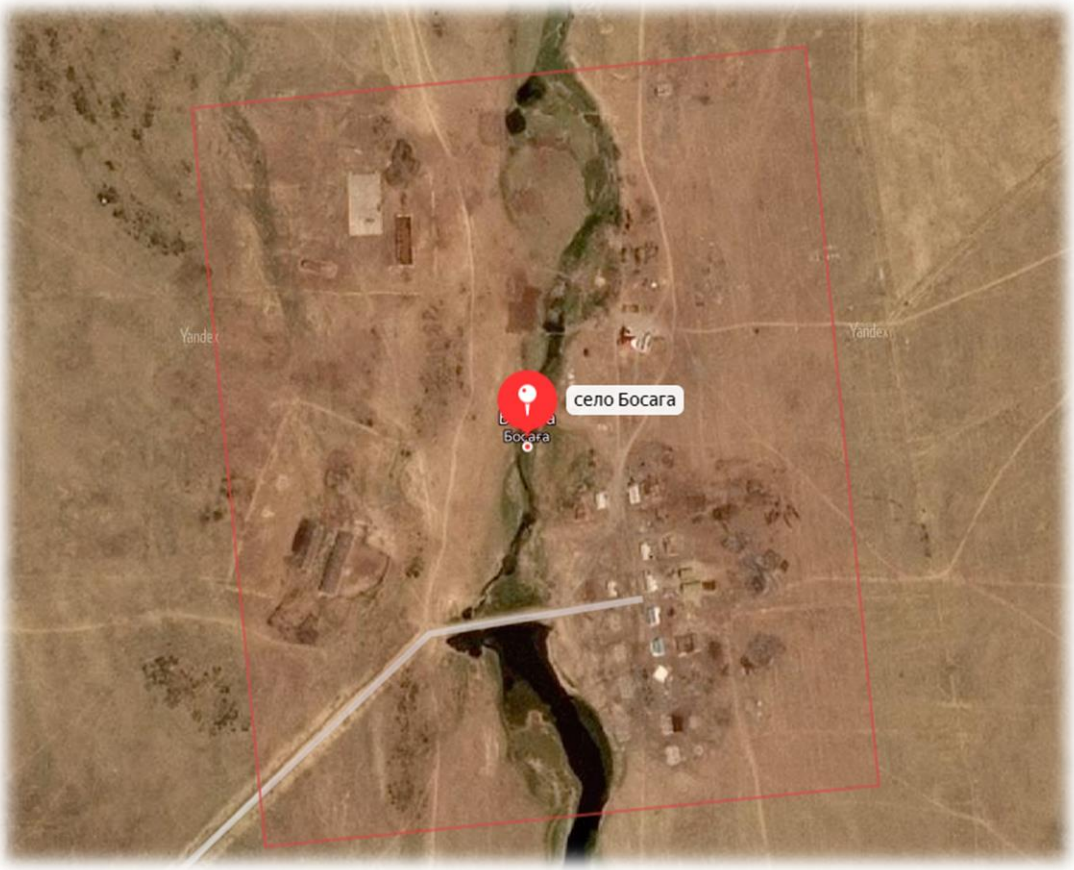

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03.101-2017 – IV.

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 – IВ.

Средние температуры воздуха:

- год – плюс 3,7°С;
- наиболее жаркий месяц (июль) – плюс 20,4°С;
- наиболее холодный месяц (январь) – минус 13,6°С.4

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 37,6°С, обеспеченностью 0,92 – минус 34,7°С, суток обеспеченностью 0,98 – минус 37,6°С, обеспеченностью 0,92 – минус 34,7°С.

Условия по требованиям к дорожно-строительным материалам – умеренные, к материалам для бетона – умеренные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:

-суглинки и глины – 170;

-супеси, пески мелкие и пылеватые – 207;

-пески средние, крупные и гравелистые – 222;

-крупнообломочные грунты – 252.

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

Глубина нулевой изотермы в грунте:

средняя из максимальных за год – 161 см;

максимум обеспеченностью 0,90 – 216 см;

максимум обеспеченностью 0,98 – 249 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Urban Engineering» в 2021 году.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к левобережной пойменной террасе р. Шерубай-Нура. Рельеф территории носит слабоволнистый характер. Участок изысканий находится на застроенной территории, изобилующей многочисленными подземными коммуникациями. В геологическом строении участка на исследованную глубину 6,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III) представленные суглинками и супесями.

Современные образования представлены растительным слоем почвы.

На момент изысканий (февраль 2021 года) грунтовые воды скважинами глубиной до 6,0 метров не вскрыты. Однако, согласно данных многолетних наблюдений, необходимо учитывать их появление в период паводка, активного снеготаяния, а также во время продолжительных ливневых осадков. По косвенным признакам (следы озеленения, пятна карбонатов) уровень грунтовых вод во время максимального паводка поднимается до отметок уровня земли.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов, приведённые в ведомости физико-механических свойств грунтов оснований.

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторным испытаниям, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), в стратиграфической последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования (QIV).

ИГЭ 0 – растительный слой почвы. Вскрыт с дневной поверхности. Мощность слоя 0,3м. Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (apQII-III).

ИГЭ 1 – суглинок светло-коричневого цвета твердой консистенции, с маломощными прослоями песка. Вскрыт с глубины 0,3. Вскрытая мощность слоя 2,7-2,9м.

ИГЭ 2 – супесь светло-коричневого цвета твердой консистенции, с маломощными прослоями песка. Вскрыта с глубины 3,0-3,2. Вскрытая мощность слоя 2,7-3,0м.

Грунты, слагающие верхний горизонт исследуемого участка, повсеместно подвержены морозному пучению. Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на инженерно-геологических разрезах. Местоположение скважин приведено на прилагаемом плане.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от средней до слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W6 на обычном портландцементе, сильной степенью агрессивности хлоридов на арматуру ж/б конструкций марки W4-W6, средней марки W8. Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка расположена в непосредственной близости от одноэтажных жилых домов, а также в непосредственной близости с административными зданиями с.Босага, Басагинский с.о., Шетского района, Карагандинской области.

Проектом предусматривается строительство фельдшерско-акушерского пункта (далее ФАП) на 25 посещений в смену.

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:500, выполненной ТОО «ГеоПроект2030» в 2021 году. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Рельеф участка строительства характеризуется наклонной поверхностью с юга на север. Абсолютные отметки колеблются от 855,50до 853,50м.

Площадь выделенного земельного участка составляет 0,20 га.

Проектом принято размещение и ориентация здания фельдшерско-акушерского пункта, обеспечивающее нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений. Также проектом предусмотрено размещение на территории участка здания гаража для служебной машины.

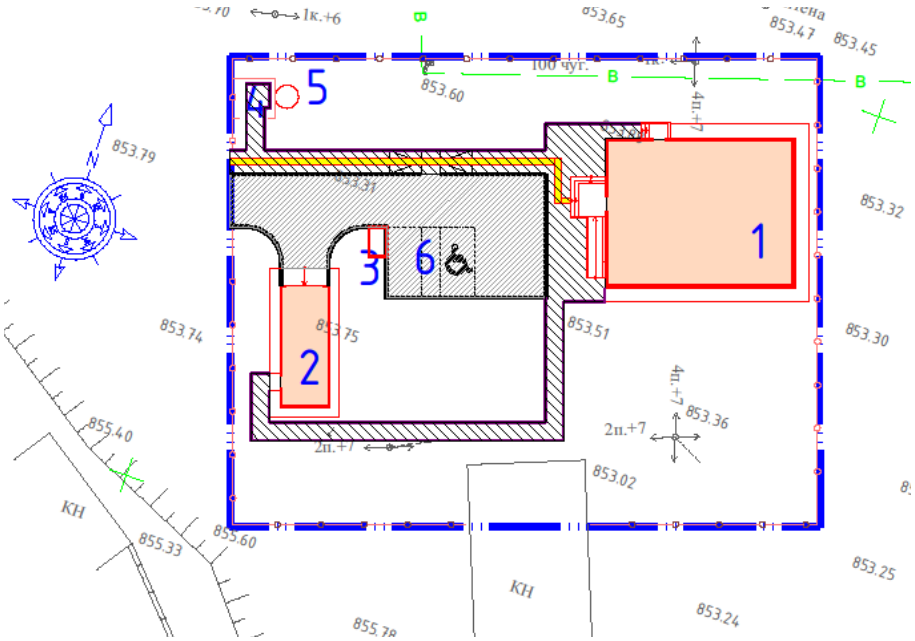

Рисунок 2 - Генеральный план

1. Здание ФАП
2. Гараж
3. ДГУ
4. Площадка ТБО
5. Выгреб
6. Автопарковка

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 854,00.

Вертикальная планировка проектируемого участка разработана, согласно существующего рельефа с учетом обеспечения отвода поверхностных и талых вод от проектируемого участка ФАП на существующий проезд.

Проезды и тротуары предусматриваются из асфальтобетона.

Территория обустроена малыми архитектурными формами – скамейками и урнами, ограждена и освещена по периметру.

На территории предусмотрены зеленые насаждения различного назначения.

Участок засаживается травяными покрытиями и деревьями. Ассортимент растений подбирался в соответствии с почвенно-климатическими условиями данного района.

Таблица 1.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,20
2	Площадь застройки	м²	338,54
3	Площадь покрытий	м²	474,30
4	Площадь озеленения	м²	1187,16

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании задания на проектирование от 27.11.2020 г и дополнения к заданию на проектирование от 25.05.2021 г, согласованного пользователем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» и утвержденного заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области». Состав и площади помещений фельдшерско-акушерского - пункта на 25 посещений в с. Босага Босагинского сельского округа, Шетского района (далее - ФАП) определено исходя из строительных норм и свода правил для лечебно-профилактических учреждений, где основные помещения используются только часть суток, и в которых, в основном, находится постоянный контингент работников, привыкших к местным условиям.

Расчетным показателем пропускной способности для ФАП является двадцать пять посещений в смену.

Проектируемый ФАП рассчитан на обслуживание взрослого и детского населения Босагинского сельского округа сел Босага, Бестамак, Жылыбулак, Жаманбулак, Зимовки в общем количестве 798 человек, из них 563 человек - взрослого населения, 235 человек - детского населения.

Штатный состав сотрудников ФАП, согласно Медико-технологического задания от 05.05.2021 г, состоит из пяти человек, а именно:

- фельдшер общей практики - 1 должность (средний медперсонал);
- акушерка - 1 должность (средний медперсонал);
- медицинская сестра - 1 должность (средний медперсонал);
- санитарка - 1 должность (младший медперсонал);
- прочий персонал - 1 должность (водитель спецмашины).

Режим работы объекта односменная с 08-00 до 17-00, пять дней в неделю.

Здание ФАП одноэтажное и включает в себя следующие помещения:

- кабинет забора мокроты;
- кабинет химизатора;
- кабинет информатизации;
- стерилизационная;
- прививочный кабинет;
- кабинет акушера;
- смотровая;
- кабинет фельдшера;
- процедурная;
- хозяйственно-бытовое помещение;
- водомерный узел;
- электрощитовая;
- универсальная кабина санузла общего пользования для МГН и посетителей;
- гардеробная;

- коридор - ожидальную и тамбуры.

Состав помещений и функциональная взаимосвязь между ними определено Медико-технологическим заданием на проектирование от 05.05.2021 года и требованиями, установленными в действующих государственных и ведомственных нормативных документах для лечебно-профилактических учреждений.

Предусмотрено проветривание помещений с естественным освещением через форточки, фрамуги в оконных проемах.

Все кабинеты и помещения ФАП оказывающие лечебно-профилактические услуги, в том числе, вспомогательные и служебные помещения оснащены медицинской техникой, аппаратурой и приборами, медицинским инструментарием, специальным (стериализационным и дезинфекционным) и хозяйственным оборудованием, наборами и инвентарем, медицинской мебелью и холодильниками перечень которых согласовано пользователем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области».

Подводка горячей воды предусмотрено от автономных электрических водонагревателей «Аристон».

В процедурной, смотровой и прививочном кабинетах, требующих особого санитарно-гигиенического и санитарно-эпидемиологического режима, предусмотрено установка раковин с локтевыми кранами.

Обеспечено в соответствии с требованиями действующих нормативных документов доступность для маломобильных групп населения, посещающих здание ФАП, например:

- ширина коридора - ожидальной принято 3,2 м, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.6.8;

- предусмотрено кнопка вызова экстренной помощи в универсальной кабине санузла общего пользования для МГН и посетителей;

- одномаршевый пандус с площадкой и навесом над площадкой;

- габариты входного тамбура и площадки перед ней позволяют разворот кресла-коляски на 90*. Дополнением к заданию на проектирование от 25.05.2021 г на земельном участке ФАП предусмотрено строительство гаража с кладовой на одну санитарную машину общей площадью 39,82 м2. В кладовой предусмотрено расстановка 7-ми металлических стеллажей с полимерным покрытием.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ФАП

Здание запроектировано как прямоугольное, одноэтажное, бесчердачное, с плоским совмещённым покрытием, с наружным не организованным водостоком.

Здание - одноэтажное, без подвальное, прямоугольной формы с размерами в осях 15,6 х 12,2м.

Высота здания - 3,8 м.

Высота этажа в чистоте 3,06 м.

Степень огнестойкости	- III
Класс здания по пожарной опасности	- С0
Класс функциональной пожарной опасности	- Ф3.4
Класс пожарной опасности конструкций	- К0

Объемно-планировочные показатели:

площадь застройки	- 229,00 кв.м;
общая площадь здания	- 190,31 кв.м;
полезная площадь	- 178,26 кв.м;
строительный объем	- 793,74 м.куб.

В здании расположены:

тамбур, кабинет фельдшера, вестибюль, процедурная, кабинет информатизации, кабинет забора мокроты, кабинет химизатора, кабинет акушера, смотровая, прививочный кабинет, хоз.-бытовое помещение, водомерный узел, электрощитовая, сан. узел, стерилизационная, коридор, гардероб.

Здание возводится из модульных блоков изготовленный в заводских условиях и доставляются на строительную площадку. Модуль поставляется заводского изготовления, без внутренней чистовой отделки и технологического оборудования. На строительной площадке выполняется:

Внутренняя отделка:

- полов (керамические плиты);
- стен и участки стен (масляная окраска и местами керамическая плитка);
- перегородок (масляная окраска и местами керамическая плитка);
- потолка (акриловая окраска)

Наружная отделка:

- гидроветрозащитная мембрана «Tyvek Housewrap» (1,5х50 м);
- вентилируемая фасадная система (типа «Alcan»).

Кровля:

- 1 слой водоизоляционного ковра «Техноэласт СОЛО РП1».

Оконные блоки - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом (4М1-12-4М1-12-И4).

Дверные блоки: внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Здание гаража для служебной машины

Здание гаража запроектировано как прямоугольное, одноэтажное, бесчердачное, со скатной кровлей, с наружным неорганизованным водостоком. Здание с размерами в осях 10,0 х 3,9 м. Высота этажа в чистоте переменная от 3,0 до 4,0 м.

Объемно-планировочные показатели:

площадь застройки	- 51,15 кв.м;
общая площадь здания	- 40,40 кв.м;
полезная площадь	- 39,82 кв.м;
строительный объем	- 153,45 м.куб.

В здании располагаются гараж и кладовая.

Стены толщиной 120 мм - стеновая сэндвич-панель на основе минераловатного утеплителя.

Перегородки толщиной 150 мм - гипсокартонные на металлическом каркасе согласно системы «Gyproc».

Оконные блоки - алюминиевые с одинарным остеклением.

Дверные блоки и ворота - металлические.

Крыша - кровельные сэндвич-панели.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание фельдшерско-акушерского пункта

Конструктивная схема здания - стальной пространственный каркас,

образованный объёмными ячейками в виде модульных блоков. Модули представляют собой крупноразмерные строительные блоки.

Конструктивная схема модуля - рамно-каркасная.

Соединение балок со стойками жёсткое в обоих направлениях. Блоки необходимой комплектации изготавливаются в заводских условиях и поставляются в готовом виде на строительную площадку.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость каждого модуля и здания в целом обеспечивается жёсткими узлами сопряжения несущих элементов и диагональными связями по граням каждого блока, а также диском перекрытия из профилированного настила, закреплённого к балкам перекрытия в

каждый гофр.

Стойки каркаса - двутавры стальные горячекатаные №12Б1 и №10Б1 по ГОСТ 26020-83, швеллеры стальные горячекатаные №8 по ГОСТ 8240-89

Балки покрытия - двутавры стальные горячекатаные №10Б1 по ГОСТ 26020-83,

швеллеры стальные горячекатаные №10 по ГОСТ 8240-89, уголки стальные горячекатаные равнополочные №110х8, №100х10 по ГОСТ 8509-86

Прогоны стен - швеллеры стальные горячекатаные №10 и №8 по ГОСТ 8240-89,

уголки стальные горячекатаные равнополочные №110х8, №90х8 по ГОСТ 8509-86

Балки перекрытия - двутавры стальные горячекатаные №12Б1 по ГОСТ 26020-83,

уголки стальные горячекатаные равнополочные №110х8 по ГОСТ 8509-86

Фундамент - свайный

Сваи - диаметром 250 мм, буронабивные из бетона класса С16/20, W4, F75, армированные каркасами пространственными из арматуры диаметра 12 мм

класс А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Обсадная труба сваи 245х6,5 по ГОСТ 8732-78

Ростверк – монолитный железобетонный сечением 400х400 мм, из бетона класса С16/12, армированный пространственными каркасами из арматуры класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016

Наружные стены – многослойная конструкция с облицовкой алюминиевой фасадной панелью.

Утеплитель наружных стен - "ТехноВЕНТ СТАНДАРТ" (ρ=80 кг/м3) - 100 мм

Перегородки - гипсокартонные, толщ. 90 мм по металлическому каркасу

Оконные блоки - из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом

Дверные блоки наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016

Крыша - плоская, с покрытием «Техноэласт СОЛО РП1"

Отмостка - бетонная, шириной 1500 мм с утеплением из экструзионного пенополистирола, толщ. 100 мм

Полы - из керамической плитки с утеплением из экструдированного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012

Крыльца, пандус – бетонные

Антикоррозийная защита.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приняты, согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30.

Окраска металлических конструкций производится в заводских условиях двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-10-1710-90 (общая толщина покрытия 55 мкм).

Конструктивные решения. Гараж

Каркас здания выполнен из металлических конструкций.

Стойки - трубы стальные квадратные 100х5, 80х4 по ГОСТ 8639-82

Прогоны покрытия - трубы стальные квадратные 100х5 по ГОСТ 8639-82

Прогоны фасадные - трубы стальные квадратные 50х2 по ГОСТ 8639-82

Фундамент - свайный

Сваи - диаметром 250 мм, буронабивные из бетона класса С16/20, W4, F75, армированные каркасами пространственными из арматуры диаметра 12 мм класс А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Обсадная труба сваи 245х6,5 по ГОСТ 8732-78

Ростверк - монолитный железобетонный сечением 400х400 мм, из бетона класса С16/12, армированный пространственными каркасами из арматуры класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016

Наружные стены – стеновая сэндвич-панель, толщ. 120 мм по ГОСТ 32603-2012

Перегородки – гипсокартонные, по металлическому каркасу системы «Gyproc»

Оконные блоки – алюминиевые с однокамерным пакетом по ГОСТ 21519-2003

Дверной блок – металлический по ГОСТ 31173-2016

Ворота- металлические «Алютех»

Крыша – плоская, односкатная из сэндвич-панелей, толщ. 200мм

Отмостка – бетонная, с утеплением из пенополистирольных плит, толщ. 100 мм

Полы – бетонные

Антикоррозийная защита.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приняты, согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30.

Окраска металлических конструкций производится в заводских условиях двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-10-1710-90 (общая толщина покрытия 55 мкм).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление, вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Отопление здания обеспечивается с помощью электрических конвекторов марки ЭВУБ с терморегулятором.

Для исключения проникновения холодного воздуха, в помещениях №1,16 установлены тепловые завесы марки КЭВ (Тепломаш).

В здании запроектирована приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Системы П1 и П2 – предусмотрены в помещениях «Смотровой» и «Процедурной». В качестве механической приточной системы П1 и П2 применяется компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса HEPA, марки Тион В120, с расходом воздуха 122 м^3/ч. Устанавливается на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.

Система В1 с механическим побуждением предусмотрена в кабинете забора мокроты, расход воздуха 90 м3/ч. Установлены 2 регулируемые решетки потолочного типа, размером 100х100, вентилятор KVR 100 марки NED. Вытяжка выходит на кровлю, где установлен вытяжной зонт, на высоте 1 м от уровня кровли.

В остальных кабинетах выполнены системы ВЕ1.1-ВЕ7.1 – с естественным побуждением по средством оцинкованных коробов.

Воздуховоды выполненны из оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм, сечением 100х100, 100х150, 150х150. Установлена регулируемая решетка потолочного типа, размером 100х100. Все вытяжные системы с естественным побуждением выходят на кровлю. На кровле устанавливается переход на турбодефлектор марки TORADO Ø110.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должна производиться в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Таблица 2.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		
ФАП	590,0	-28,9	18000*	-	-	18000*	-	-

<u>Гараж</u>

Проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Здание гаража не отапливается.

Проектом выполнена общеобменная вентиляция здания с естественным побуждением, ВЕ1 – Естественная вытяжная система.

В помещении гаража удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон. Гараж предусмотрен на 1 машино-место. Из кладовой удаление воздуха осуществляется при помощи решетки диаметром 100х250.

Система ВЕ1 выходит на улицу, где на высоте 4,5 м от уровня чистого пола установлен вытяжной зонт Ø100. Воздуховоды расположеные на улице должны быть заизолированы.

Все воздуховоды выполнены из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм на фланцевом соединении диаметрами 100х150 и 200х150.

Таблица 3.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		

Гараж	145,0	-28,9	-	-	-	-	-	-

Водоснабжение и канализация

Раздел водопровод и канализация по рабочему проекту выполнен на основании: задания на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», архитектурно-строительных чертежей, технических условий №71 от 12.11.2020г, выданных ТОО "Электржабдыктау" и соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

Место расположение объекта: с. Босага Босагинский с.о, Шетского района Карагандинской области.

Строительный объем здания – 793,74м3.

В рабочем проекте предусмотрено подключение проектируемого фельдшерско-акушерского пункта в с. Босага к существующим сетям водопровода, устройство септика для сбора бытовых сточных вод.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является централизованная система водоснабжения с. Босага Босагинский с.о, Шетского района Карагандинской области.

Гарантированный напор составляет 30м. Требуемый напор составляет 15,7м.

В рабочем проекте «Строительство фельдшерско-акушерских пунктов на 25 мест посещений в смену с. Босага Босагинский с.о, Шетского района Карагандинской области» предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- трубопровод горячего водоснабжения (Т3);
- хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

На вводе в здание ФАП установлен водомерный узел со счетчиком ∅15мм для учета расхода воды, подаваемой в систему хозяйственно-питьевого водопровода (В1). Счетчик предусмотрен со стационарным оборудованием для дистанционного снятия показаний (радиомодуль).

На обводной линии установлена опломбированная задвижка.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Внутренние системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) запроектированы из полипропиленовых труб PN20 ∅25х4,2мм÷∅40х6,7мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Все трубы, за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 13мм, монтируются в конструкции подвесного потолка и перегородок.

Разводка магистралей выполнена по стенам и под перекрытием.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно табл.1 СП РК 4.01-101-2012.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки Аристон объемом 30л. Сети горячего водоснабжения запроектированы из армированных труб полипропиленовых труб PN25 ∅25х4,2мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения изолируются трубчатой изоляцией марки K-Flex ST, за исключением подводок к сантехническим приборам.

На всех ответвлениях предусматривается установка запорной арматуры.

Канализация

Система хоз-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в септик V-5м3. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых труб ∅50÷110 мм по ГОСТ 22689.1-89. Для прочистки сети предусмотрены ревизии и прочистки. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети проектом предусмотрены косые крестовины и тройники.

Вытяжные части канализационного стояка выводятся на высоту 0,5м выше кровли.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана, технических условий №71 от 12.11.2020г, выданных ТОО "Электржабдыктау", технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "Urban Enqineerinq" в феврале 2021г., топографической съемки в масштабе 1: 500, выполненная ТОО «ГеоПроект 2030» от января 2021 года и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение

Источником водоснабжения здания ФАП является централизованное водоснабжение с.Босага. Подключение предусмотрено от водопроводного колодца, расположенного на существующей сети водопровода.

Гарантийный напор водопроводной сети составляет 30м, согласно техническим условиям №71 от 12.11.2020г, выданных ТОО "Электржабдыктау".

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых питьевых труб по ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001. На поворотах в горизонтальной плоскости предусмотрены упоры. Глубина заложения принята, согласно продольному профилю. Отметку заложения существующего водопровода в точке подключения уточняется по месту.

В пониженных точках профиля в колодцах устанавливается запорная арматура и тройники с заглушками для спуска воды. Опорожнение ремонтного участка трубопровода осуществляется в колодец путем снятия заглушки на глухом отростке тройника. После слива вода из колодца откачивается в пониженные места рельефа.

Колодцы на сети водопровода выполнены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных ж/б элементов по с.3900.1-14. Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании. Пазухи колодцев предусмотрено засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2м с равномерным уплотнением по периметру. Со стороны обратной засыпки предусмотрена окрасочная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций колодцев, горячим битумом за 2 раза. Пазухи колодцев предусмотрены засыпке местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах предусмотрены на сульфатостойком цементе. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Пересечение

полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить с заделкой зазора цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из песчаной подушки толщиной 10 см уложенной на выровненный и уплотненный местный грунт толщиной 30см. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5л/с, согласно приложению 4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта ПГ-1, радиус тушения которого полностью перекрывает здание ФАП. В местах расположения пожарных гидрантов предусмотрены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов предусмотрен на высоте 2-2.5 м от уровня земли, согласно ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Канализация

Сброс сточных вод от здания ФАП предусмотрен проектируемый септик V-5,0 м^3. Септик ∅1500мм монтируется из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Опорожнение септика осуществляется по мере заполнения ассенизационным транспортом с вывозом в места, согласованные с СЭС.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая, самотечная.

Наружные сети канализации выполнены из двухслойных гофрированных труб Корсис ПЭ 100 SN8 с двойной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. При засыпке полиэтиленовых трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Канализационные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов по ТП 902-09-22.84 по серии 3.900.1-14 из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм по ГОСТ 8020-90. Вокруг люков колодцев устраивается отмостка с уклоном 0,03 от крышки люка.

Согласно п. 157 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209 сброс промывочных вод с остаточным хлором после проведения промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей производится в ближайшую канализационную сеть.

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлен.	Рекомендуем.
1	Расход воды Расход стоков	м3/сут	0,38	0,38
2	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 SDR11 ∅32х3,0мм, L-5,07	км	0,0057	0,0057
3	Протяженность сетей из двухслойных гофрированных труб «Корсис» ПЭ 100 SN8 с двойной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011. ∅160х0,8мм, L- 24,68м	км	0,025	0,025
4	Водопроводный колодец Ø1500мм	шт.	1	1
5	Канализационный колодец Ø1000мм	шт.	1	1

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Здание ФАП

Проект электрооборудования здания ФАП разработан согласно задания на проектирование и архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической частей проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к II категории.

Электроснабжение объекта предусмотрено от существующей ВЛ-0.4кВ и дизель-генератора напряжением 380/220 В.

Учет электроэнергии выполнен на вводных устройствах.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты типа ВРУ, установленные в электрощитовой.

Расчетные нагрузки на вводах в здание и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты ящики управления и магнитные пускатели. Автоматическое отключение вентиляции при возникновении пожара осуществлено от сигнала прибора пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено освещение: рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного - 24 В. Освещение помещений выполнено светильниками со светодиодными лампами в зависимости от назначения помещений. Степени защиты осветительных приборов выбраны в соответствии с характером среды помещений. Осветительная сеть выполнена кабелями марки ВВГнг(А)LS-3х1,5 мм2, проложенными скрыто в ПВХ трубах под обшивкой стен и потолка.

Величины освещенности приняты в соответствии со СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Управление рабочим освещением осуществлено местными выключателями и переключателями с нескольких мест. Выключатели освещения установлены на высоте 0,8 м и штепсельные розетки на 0,3 м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)LS, проложенным скрыто в ПВХ трубах под обшивкой стен и потолка.

Силовые (питающие и распределительные) сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенные скрыто в ПВХ трубах под обшивкой стен и потолке.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления ВРУ.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевой жилы питающего кабеля путем соединения прямым изолированным проводом с наружным контуром заземления с электродами глубиной 3 м.

Для уравнивания потенциалов выполнено соединение трубопроводов отопления, канализации, водопровода с основной системой уравнивания потенциалов, присоединенной к шине заземления вводного устройства полосовой сталью 25х4 мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СПРК 4.04-106-2013.

Молниезащита.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений", жилой комплекс подлежит молниезащите по требованиям III категории. В качестве молниеприемника, используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6м, из стальной проволоки диаметром 12мм. Токоотводы выполняются из стальной проволоки диаметром 12мм и прокладываются от молниеприемной сетки к заземлителю по наружным стенам здания.

Заземляющее устройство выполнено в виде наружного контура, расположенного не далее 1м от фундамента по периметру здания из стальной полосы размером 4х40мм, уложенной на глубине 0,7м

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220В
категория надежности	- II
расчетная мощность	- 44,21 кВт

<u>Здание гаража для служебной машины</u>

Электрооборудование гаража разработано на основании ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок Республики Казахстан".

По степени надежности электроснабжения согласно классификации ПУЭ РК и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к 3 категории. Электроснабжение здания осуществляется от ЩСг. Питание к ЩСг предусмотрено одной кабельной линией напряжением ~380/220В. Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS.

Горизонтальные участки прокладываются:

- открыто по стенам и по потолку на скобах;
- в трубах в подготовке пола;

Вертикальные участки прокладываются:

- под штукатуркой стен в гофротрубе;

Проектом предусматривается рабочее освещение. Напряжение сети рабочего - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Управление освещением помещений осуществляется выключателями, установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения, в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями безопасности.

Высота установки щитков 1,8м от уровня чистого пола. Подключение вентиляционных систем под потолком.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" здание гаража подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника, используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6м, из стальной проволоки диаметром 8мм. Токоотводы выполняются из стальной проволоки диаметром 10мм и прокладываются от молниеприемной сетки к заземлителю по наружным стенам здания.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220В
категория надежности	- III
расчетная мощность	- 3,91кВт

Охранно-пожарная сигнализация

ФАП

Проектом предусмотрено оборудование помещений фельдшерско-акушерского пункта средствами охранно-пожарной сигнализаций (ОПС).

В качестве приемно-контрольного прибора ОПС принят прибор типа «Гранит-8», установленный в помещении с постоянным пребыванием персонала.

В качестве извещателей для обнаружения пожара использованы:

- пожарные дымовые извещатели ДИП-212-45;
- ручные извещатели ИПР-3СУ.

Для оповещения людей о пожаре предусмотрена установка светозвукового оповещателя типа «Маяк-12-КП».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем JY(St)Y-2х2х0,8 скрыто за подвесным потолком в гофротрубе и кабельном канале.

Дымовые извещатели установлены под перекрытием защищаемых помещений.

Ручные пожарные извещатели установлены у выходов на высоте от пола 1,5 м.

Для системы охраны приняты извещатели:

- извещатель охранный ИО-409-22;
- извещатель поверхностный звуковой ИО-329-5;
- извещатель магнитоконтактный ИО102-20-А2П.

Питание прибора ОПС предусмотрено от сети 220 В основное питание, резервное питание от встроенной аккумуляторной батареи. Резервное питание обеспечивает непрерывную работу системы в течении 3 часов в режиме тревоги и 24 часов в режиме ожидания.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

Здание гаража для служебной машины

Настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации в здании гаража. Охранно-пожарная сигнализация выполнена на базе приемно-контрольных панелей типа Гранит-3а. Установка ППК предусматривается при входе в помещении.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат:

- дымовые оптические пожарные извещатели - ИП 212-41;
- ручные пожарные извещатели - ИПР 513-10;
- тепловые пожарные извещатели - ИП 101-29;

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений. Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СП РК 2.02-102-2012 и СН РК 2.02-11-2002*.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х0.35.

Электропитание ППК предусматривается от двух независимых источников питания. Основное питание от сети ~220В (ЩСг), 50Гц через отдельный автомат, резервное питание от встроенной в ППК аккумуляторной батареи ИВЭПР.

Для оповещения людей о пожаре на выходах предусматривается установка светозвуковых оповещателей типа Маяк-12 и светового оповещателя "Молния-12 (Выход)", устанавливаемых на высоте 2-2,5м от уровня чистого пола.

Сеть звукового и светового оповещения выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.75.

Для системы охраны приняты извещатели:

- извещатель поверхностный звуковой ИО-329-5;
- извещатель магнитоконтактный ИО102-20-А2П.

Питание прибора ОПС предусмотрено от сети 220 В основное питание, резервное питание - от встроенной аккумуляторной батареи.

Резервное питание обеспечивает непрерывную работу системы в течении 3 часов в режиме тревоги и 24 часов в режиме ожидания.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

Телефонизация

ФАП

Проектом предусмотрена установка стационарного терминала марки Huawei FT-2050 в бытовом помещении для подключения 3 абонентов.

Абонентская телефонная сеть выполнена кабелем UTP5e, проложенным в ПВХ-трубе.

Розетки телефонные установлены на высоте 0,3м от уровня пола и не более 1м от розеток электрической сети.

Электроснабжение

Сети 0,4кВ

Сети электроснабжения напряжением 0,4кВ выполнены на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- топографической съемки;

- ТУ No50 от 25.11.2020, выданных ТОО "Электржабдыктау".

Точка подключения - ближайшая КТП - 6/0.4кВ РУ-0,4кВ.

Проектом предусмотрено:

- прокладка КЛ-0,4кВ. Выполнена в траншее от сущ. ВЛ-0,4кВ до подключаемого объекта, предусмотрена защита кабеля при опуске по опоре угловой сталью;

- установка резервного питания - дизель генератор;

Электроснабжение проектируемых объектов выполнено кабелем марки АВБбШв. Металлические конструкции кабелей подлежат заземлению. Сопротивление контура заземления не более 10 Ом.

В проекте применены муфты фирмы "Райхем".

Переход через автодорогу и пересечение с инженерными сетями выполнены в полиэтиленовых трубах ∅ 110мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220В
категория надежности	- II
расчетная мощность	- 44,2кВт
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,132км

Сети наружного освещения

Проект наружного освещения территории фельдшерского - акушерского пункта в с. Нижние Кайракты выполнен на основании задания на проектирование, плана благоустройства территории.

Проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения - проектируемое ВРУ. Для автоматизированного управления освещением предусмотрен ящик управления освещением типа ЯУО9601-2874 У5 IP54, установленный в помещении электрощитовой ФАП.

Режимы управления освещением через шкаф ЯУО:

- автоматически (от фотореле),
- местно (с панели ЯУО).

Сети освещения выполнены кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для защиты кабеля от механических повреждений при пересечении с другими коммуникациями предусмотрена прокладка кабеля в ПНД трубе ∅110 мм (в траншее).

Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполнено подключением к РЕ проводнику. Защитное заземление металлического корпуса опоры выполнено подключением к РЕ проводнику.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220В
категория надежности	- III
расчетная мощность	- 0,642кВт
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,081км

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относятся к классу энергетической эффективности В (нормальный), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В целях защиты людей и имущества физических, юридических лиц от воздействия опасных факторов пожара проектом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают III степень огнестойкости.

Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открывается по направлению выхода.

Наружное пожаротушение осуществляется от одного существующего пожарного гидранта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается строительство фельдшерско – акушерского пункта по адресу: Карагандинская область, Шетский район, Босагинский сельский округ, с. Босага. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Astiro».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства и эксплуатации относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

На период проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться строительная площадка со следующими временными источниками загрязнения: битумный котел (ист.№0001), дизельная электростанция (ист. № 0002), дизельный компрессор (ист.№ 0003), земляные работы (ист. № 6001), пересыпка инертных материалов (ист. № 6002), механическая обработка металла (ист. № 6003), деревообработка (ист. № 6004), погрузка/разгрузка строительного мусора (ист. № 6005), сварочные работы (ист. № 6006), газосварочные работы (ист. № 6007), покрасочные работы (ист. № 6008), гидроизоляционные работы (ист. № 6009), сварка полиэтиленовых труб (ист.№ 6010), пайка припоями (ист. № 6011), асфальтные работы (ист. № 6012), работа спецтехники (ист.№ 6013).

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и приведены в таблице 5:

Таблица 5.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		Период строительства Август 2021 г Октябрь 2021 г		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Село Босага	0001			0.00001458	0.0000086	0.00001458	0.0000086	2021
	0002			0.0000392	0.0001038	0.0000392	0.0001038	2021
	0003			0.0000392	0.0001038	0.0000392	0.0001038	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Село Босага	0001			0.00000237	0.000001396	0.00000237	0.000001396	2021
	0002			0.0000509	0.000135	0.0000509	0.000135	2021
	0003			0.0000509	0.000135	0.0000509	0.000135	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Село Босага	0001			0.000001468	0.000000865	0.000001468	0.000000865	2021
	0002			0.00000653	0.0000173	0.00000653	0.0000173	2021
	0003			0.00000653	0.0000173	0.00000653	0.0000173	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Село Босага	0001			0.0000345	0.00002034	0.0000345	0.00002034	2021
	0002			0.00001306	0.0000346	0.00001306	0.0000346	2021
	0003			0.00001306	0.0000346	0.00001306	0.0000346	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Село Босага	0001			0.0000816	0.0000481	0.0000816	0.0000481	2021
	0002			0.00003264	0.0000865	0.00003264	0.0000865	2021
	0003			0.00003264	0.0000865	0.00003264	0.0000865	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Село Босага	0002			0.000001567	0.00000415	0.000001567	0.00000415	2021
	0003			0.000001567	0.00000415	0.000001567	0.00000415	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Село Босага	0002			0.000001567	0.00000415	0.000001567	0.00000415	2021
	0003			0.000001567	0.00000415	0.000001567	0.00000415	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Село Босага	0001			0.0000369	0.000049	0.0000369	0.000049	2021
	0002			0.00001567	0.0000415	0.00001567	0.0000415	2021
	0003			0.00001567	0.0000415	0.00001567	0.0000415	2021
Итого по организованным источникам:				0.000493686	0.000982301	0.000493686	0.000982301	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Село Босага	6006			0.000524	0.0011057	0.000524	0.0011057	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Село Босага	6006			0.0000927	0.0001781	0.0000927	0.0001781	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Село Босага	6011			0.0000013	0.0000009	0.0000013	0.0000009	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Село Босага	6011			0.00000268	0.00000178	0.00000268	0.00000178	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Село Босага	6002			0.00000722	0.0000135	0.00000722	0.0000135	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Село Босага	6007			0.000499	0.0008533	0.000499	0.0008533	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Село Босага	6007			0.000081	0.0001386	0.000081	0.0001386	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Село Босага	6010			0.0000081	0.029207	0.0000081	0.029207	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Село Босага	6006			0.00002144	0.00004206	0.00002144	0.00004206	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Село Босага	6008			0.01075	0.025988104	0.01075	0.025988104	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Село Босага	6008			0.0000353	0.000060012	0.0000353	0.000060012	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Село Босага	6008			0.000001363	0.00000184	0.000001363	0.00000184	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Село Босага	6008			0.00000917	0.00001238	0.00000917	0.00001238	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Село Босага	6008			0.00002114	0.000030714	0.00002114	0.000030714	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Село Босага	6008			0.00001104	0.0000149	0.00001104	0.0000149	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Село Босага	6010			0.00000108	0.01265	0.00000108	0.01265	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Село Босага	6008			0.00369	0.011692	0.00369	0.011692	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Село Босага	6009			0.000193	0.000127	0.000193	0.000127	2021
	6012			0.000001	0.0000344	0.000001	0.0000344	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Село Босага	6003			0.0406	0.1345	0.0406	0.1345	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Село Босага	6002			0.2674	0.5	0.2674	0.5	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Село Босага	6001			0.0213	0.0199	0.0213	0.0199	2021
	6002			0.0741628	0.1386509	0.0741628	0.1386509	2021
	6005			0.000086	0.0001607	0.000086	0.0001607	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Село Босага	6004			0.59	0.391	0.59	0.391	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.009499333	1.26636389	1.009499333	1.26636389	2021
Всего по предприятию:				1.009993019	1.267346191	1.009993019	1.267346191	2021

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Для обеспечения работы фельдшеро – акушерного пункта при аварийном отключении электроэнергии предусмотрен аварийный дизельный генератор. Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра ООС РК от «16» апреля 2012 г.№ 110-Ѳ, аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

На период эксплуатации объекта предусмотрена открытая стоянка на 3 машиномест и закрытая стоянка на 1 машиноместо. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Для оценки воздействия на окружающую среду выполнен расчет максимальных концентраций по 3В и группам суммаций в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области (письмо исх. № 27-04-04/433 от 05.04.2021 г.)

Анализ результатов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ без учета фонового загрязнения не превышают предельно допустимые концентрации на период строительства и в период эксплуатации объекта.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух ожидается незначительным.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок проведения работ находится за пределами водоохранной зоны и водоохраной полосы поверхностного водного объекта. Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника составляет 512 м от участка строительства.

Водоснабжение на период проведения строительных работ осуществляется привозной водой питьевого и технического качества, отведение сточных вод предусмотрено в отдельные емкости, после окончания строительных работ, сточные воды будут вывезены, согласно договору со спец. организацией в места по согласованию с уполномоченным органом. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Пункт мойки колес в период строительства работает по водооборотной схеме, осадок после мойки колес удаляется по договору со специализированной организацией.

Водоснабжение на период эксплуатации предусматривается подключением к существующим сетям, водоотведение предусматривается в наружный выгреб.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

<u>Оценка воздействия на недра.</u>

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

<u>Оценка воздействия на земельные ресурсы.</u>

При проведении земляных работ предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, который по завершении работ, используется при благоустройстве территории.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы не ожидается.

<u>Образование и размещение отходов в окружающей среде.</u>

На период строительства и эксплуатации предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Обоснованные нормативы образования отходов на период строительства приведены в таблице:

Таблица 6.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего, тонн в том числе	1,4541913	-	1,4541913
отходов производства	1,2149913	-	1,2149913
отходов потребления	0,2392	-	0,2392
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,006963	-	0,006963
Промасленная ветошь	0,14244768	-	0,14244768
Осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	0,059	-	0,059
Зеленый список			
ТБО	0,2392	-	0,2392
Строительные отходы	1	-	1
Огарки сварочных электродов	0,0065813	-	0,0065813

Обоснованные нормативы образования отходов на период эксплуатации объекта приведены в таблице:

Таблица 7.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего, тонн в том числе	2,4854	-	2,4854
отходов производства	0,2354	-	0,2354
отходов потребления	2,25	-	2,25
Зеленый список			
ТБО	2,25	-	2,25
Смет с территории	0,2273	-	0,2273
Отработанные светодиодные светильники	0,0081	-	0,0081

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся отходы будут

временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на животный и растительный мир**.** Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно – освоенной территории участка возле жилых домов участка. Территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлено письмо Акима Босагинского сельского округа Шетского района №1-28/112 от 26.04.2021г. сообщающее, что зеленые насаждения на участке под строительство проектируемого объекта, попадающие под снос, отсутствуют.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период проведения работ предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

Организация системы сбора, хранения, транспортировки и передачи на утилизацию отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района». Площадка строительства расположена в южной части, в непосредственной близости с административными зданиями села Босага. Фельдшерско-акушерский пункт рассчитан на численность населения в сельском населенном пункте от 800 до 2000 человек. В здании расположены все основные и вспомогательные помещения фельдшерско-акушерского пункта: тамбур, кабинет фельдшера, вестибюль, процедурная, кабинет информатизации, кабинет забора мокроты, кабинет химизатора, кабинет акушера, смотровая, прививочный кабинет, бытовое помещение, тепловой узел, электрощитовая, сан. узел, стерилизационная, коридор. Внутренняя отделка: - полов (керамические плиты); - стен и участки стен (масляная окраска и местами керамическая плитка); - перегородок (масляная окраска и местами керамическая плитка); - потолка (акриловая окраска). Проектом предусмотрено боковое естественное освещение через окна в наружных стенах во всех основных помещениях согласно ПП РК №357 (от 31.05.2017 г.) Не имеют естественного освещения кладовые различного назначения, санузлы, технические помещения. Инсоляция основных помещений и территории соответствует СанПиН 3.01.042.97*. В тамбуре сан. узла установлен поддон с подводом воды для проведение уборки и обработке помещений.

Отопление помещений ФАП предусмотрено с помощью электрических обогревателей, марки ЭВУБ с терморегуляторам. Вентиляция. Вентиляция фельдшерско-акушерского пункта предусматривается приточно-вытяжной с естественным и механическим побуждением. Для обеспечения комфортных условий в смотровой и процедурной устанавливаются механические приточные установки тип TION B120 с очисткой воздуха в высокоэффективных фильтрах. Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по воздуховодам, выведенным выше кровли на 1м. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали, прокладка предусматривается открытой и в подшивных потолках.

Водоснабжение здания ФАП производится от наружных сетей водопровод. Внутренние сети здания запроектированы из полипропиленовых труб напорных труб Jakko PN20 .

Для водоснабжения здания запроектирован водопровод от точки подключения ∅32х3.0 до здания. Водопровод запроектирован из труб водопроводных из полиэтилена HDPE 100, SDR11 - ГОСТ 18599-2001 Наружные сети запроектированы согласно ТУ №72 от 12.11.2020г, выданных ГКП "Электржабдыктау" Источник водоснабжения - проектируемый колодец на поселковой сети водоснабжения. Горячее водоснабжение здания предусмотрено от электроводонагревателей ARISTON, расположенных в непосредственной близости от сантехприборов Подводки от нагревателей выполнены из полипропиленовых труб Jakko PN25. Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в наружный выгреб. Объем выгреба 5м3.

Гараж состоит из 2-х функционально взаимосвязанных частей, которые включают помещение кладовой и гараж. Гараж рассчитан на 1 машиную

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, ИТР и служащих спецодеждой, спец.обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Работающих на строящемся объекте обеспечить привозной питьевой водой. Обеспечить строительную площадку мобильными туалетными кабинами "Биотуалет". На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. работающие обеспечиваются горячим питанием.

Замечания, выданные в процессе санитарно–эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект: представлены протокола проведения дозиметрического контроля земельного участка и измерения плотности потока радона с поверхности грунта №№ 523/5. 523/6 от 27 мая 2021 г.; проектом предусмотрено проведение промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения; комната персонала оборудована холодильником, устройствами для подогрева воды и пищи, раковинами для мытья рук; соблюдена поточность основных групп помещений: процедурный кабинет перенесен от входа в соответствии с зонированием внутреннего пространства ФАП, хранение медицинских отходовпредусмотрено в подсобном помещении.

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утвержденные приказом МЗ РК от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ - 96/2020; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

6.6 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.) - включающей описание мероприятий по технологии производства работ и контроль качества по основным видам работ, расчет потребности временных сооружений, продолжительности строительства, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства; охрана труда

и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03.01-2016 Часть I; СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть I; СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II, Глава 9 Непроизводственное строительство, п.9.5 Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, по таблице Б 5.5.1 п.22 для здания ФАП (1500 м3) - продолжительность строительства - 4,0 месяца, подготовительный период составляет - 1 месяц. В соответствии с пунктом 4.14 СП РК 1.03-101-2013 продолжительность строительства составляет 3,8*0,75=2,85 месяца.

Продолжительность строительства принимается 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительство планируется на август месяц 2021г. (письмо Заказчика от 01.04.2021г. № 6-5.344).

Технические показатели:

Распределение капиталовложений по годам: август 2021г. - 100%;

Нормативный срок продолжительности строительства - 3 месяца.

6.6 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-нқ и приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 18.03.2021 года № 31-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2021.2), по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2021 г.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

- УСН РК 8.02-04-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников), Выпуск 1;

- ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год, Выпуск 1;

- СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 года;

- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозку грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, Выпуск 1;

- СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 года;

- «Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

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 14.11.2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам проектирования и строительства - с МРП 2021 год – 2 917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в

смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Назначен ответственный за объект ГАП – Горошанский.
2. Откорректированы ТЭП.

Технологические решения

3. Из табл. «Ссылочные и прилагаемые документы» исключен утратившую силу Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» от 31.05.2017 г № 357, а включены действующие на территории РК строительные и ведомственные нормы для лечебно-профилактических учреждений.

4. Согласно медико-технологического задания от 05.05.2021 г, согласованного ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» и утвержденного заказчиком, при кабинете фельдшера не требуется устройство аптечного пункта.

5. В составе помещений ФАП на 25 посещений в смену предусмотрено гардеробная для посетителей согласно СН РК 3.02-07-2014, пункт 5.4.2.7.

6. В проектируемом коридоре без естественной и механической вентиляции, предусмотрено, согласно приказу МЗ РК от 11.08.2020 года № КР ДСМ-96/2020, пункт 57, установка экранированного бактерицидного облучателя.

7. На основании СН РК 1.02-03-2011, прил. В, в перечень исходных материалов включено Медико-технологическое задание от 05.05.2021 г, с указанным штатным персоналом, перечнем медицинской техники и изделиями медицинского назначения для ФАП на 25 посещений в смену, согласованное пользователем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» и утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

8. Перечень медицинской техники и изделий медицинского назначения принятые в табл. «ТХ. СО» согласовано заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

9. В общие данные технологических решений включено количество взрослого и детского населения с/о Ильичевский (н/п Юбилейный, Жон,Тасзаимка) подлежащих оказанию медицинской помощи ФАП на 25 посещений в рамках первичной медико-санитарной помощи.

10. Согласно СП РК 3.02-113-2014, табл. Ж.4, площадь хозяйственно-бытового помещения принята 12,0 м2. Кроме того, в хозяйственно-бытовом помещении предусмотрено, согласно пр. МЗ РК от 11.08.2020 года № КР ДСМ-96/2020, пунктов 62, 210, 212 бытовая стиральная машина-автомат, гладильная доска с утюгом, ларь для хранения грязного белья, шкаф для чистого белья, бытовой холодильник, шкаф для хранения личной одежды, шкаф для медицинской одежды, диспенсер для питьевой воды и микроволновая печь.

11. Геометрические параметры зоны в туалетных кабинах, используемые инвалидами, в том числе, на креслах – колясках приняты не менее 1,65 х 2,0 м, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункты 4.3.3.12, 4.3.3.15, а двери шириной в свету 1,2 м, открыванием наружу, согласно пункта 4.3.3.16 настоящего СП РК.

12. В универсальной кабине санитарного узла общего пользования предусмотрено кнопка экстренной помощи, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.3.23. При этом в альбоме ТХ в масштабе 1:20.

13. Ширина коридора используемого под ожидальную, при двустороннем расположении кабинетов, приняты 3,2 м, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.6.8.

14. Ширина дверей санузла общего пользования для МГН и посетителей приняты 1,2 м, открыванием наружу, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.3.16.

15. Вход в помещение процедурной оборудовано световым сигнализатором вызова пациентов, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.6.11.

16. В помещениях постоянного пребывания персонала предусмотрено солнцезащита, согласно СН РК 3.02-13-2014, пункт 5.4.2.21.

17. Ширина коридора, на участке перед дверью в универсальный санузел принято 3,2 м.

18. Глубина и ширина входного тамбура, при маневрировании кресла-коляски перед дверью при открывании "к себе", принято 2,3 х 1,75 м.

19. Объемно-планировочным решением, согласно СП РК 3.02-113-2014, пункт 4.3.2.2 высота помещений до низа потолка размещенных в осях «А-В, 3-5» принята 3,06 м.

Архитектурно-планировочные решения

20. Назначен ответственный за объект ГАП – Горошанский.

21. Увеличена входное крыльцо.

22. Откорректированы ТЭП.

23. Выполнена перепланировка помещений. Площадь основных помещений принята 12м2.

Конструктивные решения

ФАП

24. Класс бетона в проекте указан, согласно СТ РК EN 206-2017.

25. Название проекта приведено в соответствие с АПЗ.

26. Представлен паспорт завода-изготовителя на модульную конструкцию.

27. Представлен расчет фундаментов на действие касательных сил морозного пучения, конструкция буронабивной сваи дополнена не демонтируемой обсадной трубой.

28. Дополнены и откорректированы инженерно-геологические условия площадки строительства с учетом пучинистых свойств грунта.

29. Откорректирована конструкция и ширина отмостки с учетом пучинистых свойств грунта.

30. Исправлена ширина дверных проемов.

31. Указаны вентиляционные каналы на кровле, разработан узел прохода вентканала через кровлю.

32. Внесены изменения в конструкцию пола, выполнена подбетонка.

33. Предоставлен теплотехнический расчет окон.

34. Указан расход материала на пандус и отмостку.

35. Указана в проекте обработка металлических конструкций огнезащитными составами.

Гараж

36. Класс бетона в проекте указан, согласно СТ РК EN 206-2017.

37. Название проекта приведено в соответствие с АПЗ.

38. Окна гаража приняты с одинарным остеклением.

39. Исправлена отм. 0.000

40. Откорректирована снеговая нагрузка.

41. Представлен расчет фундаментов на действие касательных сил морозного пучения, конструкция буронабивной сваи дополнена не демонтируемой обсадной трубой.

42. Дополнены и откорректированы инженерно-геологические условия площадки строительства с учетом пучинистых свойств грунта.

43. Указана в проекте обработка металлических конструкций огнезащитными составами.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

44. Л.ОВ-1. СП РК 4.02-05-2001, СНиП РК 2.04-01-2017 – исключены.

45. Парокапельные радиаторы – заменены на электроконвекторы марки ЭВУБ.

46. Оформление раздела выполнено согласно требования ГОСТ 21.602-2016, выполнена таблица основных показателей.

47. Л.ОВ-2. Исключён прибор отопления из помещения №7, 1, 17.

48. После помещения №1 и 14 – предусмотрена воздушно-тепловая завеса,

49. Помещение №10 – предусмотрен 2й прибор под оконным проемом.

50. Л.ОВ-3. Система В2 – выполнена с естественным побуждением.

51. Выполнена вытяжная вентиляция помещения электрощитовой.

52. Выполнена вытяжная вентиляция с естественным побуждением помещения №10.

53. Помещения №6 и 7 – выполнены самостоятельные системы вентиляции, нумерация выполнена индивидуальная.

54. Приточные установки П1 и П2 выполнена согласно требованию СН РК 3.02-13-2014 пункт 5.5.4.8, а так же 5.5.4.17.

55. Л.ОВ-4. Аксонометрические схемы выполнены согласно требованию ГОСТ 21.602-2016. Выполнен разрез здания с указанием систем вентиляции.

56. Л.ОВ.СО-1. Оборудование применено Казахстанского производства.

57. Выполнен раздел Отопление и вентиляция – «Гараж».

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализации

58. Предоставлены согласования, указанные в техусловиях.

59. В общих данных указан источник водоснабжения, номер техусловий, кем и когда выданный.

60. Даны краткие указания по монтажу.

61. Предоставлен перечень документации при приемке систем ВК, (акты скрытых работ).

62. Приведено в единое соответствие общее количество листов в угловом штампе,и в таблице ведомости рабочих чертежей.

63. Общее количество листов должно быть указано только на 1 листе общих данных.

64. Укладку труб под фундаментами зданий предусмотрены в футляре. Показаны на плане и учтены в спецификации. В разделе водопровод даны краткие указания по счетчику для воды, месторасположение водомерного узла.

65. В разделах В1, Т3 указан ГОСТ на применяемые трубы.

66. Для системы Т3 приняты полипропиленовые трубы по действующему ГОСТу.

67. Показаны отметки 0,00 на плане, согласно генплану.

68. В разделе канализация указан объем выгреба.

69. Расчет сети водопровода предоставлен как прилагаемые документы.

70. Спецификация откорректирована.

71. Выполнено согласование с разделом НВК.

Наружные сети водоснабжения и канализации

72. Лист «Общие данные» оформлен, согласно нормам.

73. В общих данных выполнены краткие указания по монтажу.

74. Указан источник водоснабжения.

75. В общих данных указать ГОСТ на трубы всех разделов.

76. Показана отметку 0,00 на плане.

77. Откорректирован раздел «Водоснабжение»

78. Уточнен расход на наружное пожаротушение, согласно ТР.

79. Указать ГОСТ на канализационные трубы.

80. Откорректирован т.п. 902-09-46.88 (для дождевой канализации).
81. Обоснована ширина траншеи для труб Д-32мм.
82. Откорректировано обозначение песчаного основания на профиле.
83. Откорректирован угловой штамп согласования с соответствующими исполнителями проекта.
84. Выполнено согласования с разделом ВК.
85. На плане показаны отметки существующего колодца.
86. В привязочной таблице колодцев добавлены кольца с отверстиями.
87. Предоставлены чертежи по септику.
88. Спецификации откорректирована.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Здание ФАП

89. Предоставлено Дополнение к заданию на проектирование от 21 мая 2021г. Из названия проекта исключена привязка.

Лист ЭОМ-1.

90. Предусмотрены мероприятия по молниезащите согласно требования СП РК 2.04-103-2013.

Лист ЭОМ-2.

91. Откорректированы сечения кабелей и расцепители автоматов.

Лист ЭОМ-4

92. Подключение стерилизатора 6,7кВт предусмотрено через розетку 32А.

Лист ЭОМ-5.

93. Подключение конвекторов выполнено согласно разделу ОВ. Схемы и планы разработаны согласно требования ГОСТ СПДС 21.613-2014.

Лист ЭОМ-6.

94. В помещении стерилизационной принята освещенность 150Лк согласно СП РК 4.04-106-2013, светильники подобраны исходя из условий окружающей среды (влажная) со степенью защиты, выполнен светотехнический расчет, количество светильников определено расчетом.
95. Предусмотрено аварийное освещение в помещении смотровой, перевязочной, процедурной. СП РК 4.04-106-2013.

Лист ЭОМ-7,8,9.

96. Планы разработать по ГОСТ СПДС 21.613-2014, предусмотрено подключение всех электроприемников согласно разделам ТХ, ОВ, ВК.

Лист ЭОМ-10.

97. Данный лист исключен.
98. Опросный лист откорректирован с учетом замечаний.
99. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.
100. Частично принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
101. СО откорректирована с учетом замечаний.
102. ОПЗ разработана для данного рабочего проекта, откорректирована с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Здание гаража для служебной машины

103. Основные показатели разработаны для данного рабочего проекта, общие указания разработаны согласно чертежам. Предусмотрена молниезащита по 3 кат.
104. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

105. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

106. СО откорректирована с учетом замечаний. Предусмотрены электроустановочные изделия для открытой установки.

107. ОПЗ разработана для данного рабочего проекта, откорректирована с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Охранно-пожарная сигнализация

ФАП

Лист ОПС-3

108. В помещениях установлено по 2 извещателя.

109. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

110. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

111. ОПЗ разработана для данного рабочего проекта, откорректирована с учетом замечаний.

Здание гаража для служебной машины

112. Предусмотреть охранную сигнализацию в здании гаража.

Лист ПС-2.

113. Привести экспликацию помещений согласно раздела АС.

114. Учесть замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

115. Применить казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

116. ОПЗ разработать для данного рабочего проекта, откорректировать с учетом замечаний.

Телефонизация

117. Проект сетей связи разработан на основании задания на проектирование.

118. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

119. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

120. ОПЗ разработана для данного рабочего проекта, откорректирована с учетом замечаний.

Электроснабжение

Сети 0,4кВ

Лист НЭС-1

121. Расчетная мощность, категория приняты согласно разделу ЭОМ. Также указана длина КЛ-0,4кВ.

122. Предоставлено согласование рабочего проекта электроснабжения № 05 от 21.04.2021 с ТОО "Электртасымалдау-ЭЖ". Предоставлено Решение о реорганизации ТОО "Электржабдыктау" и создании ТОО "Электртасымалдау-ЭЖ".

123. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

124. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

125. СО откорректирована с учетом замечаний.

126. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Сети наружного освещения

127. Длина кабеля ведомости объемов работа и СО приведена в соответствие с чертежами.

128. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

129. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

130. СО откорректирована с учетом замечаний.

131. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

132. Откорректирован раздел АС ФАП, в части уточнения группы горючести и класса пожарной опасности применяемых для наружной облицовки строительных материалов.

133. Откорректированы разделы АС ФАП и гараж, в части пересмотра степени огнестойкости проектируемых зданий, в соответствии с решениями по пределам огнестойкости принятых строительных конструкций.

134. Откорректированы разделы АС ФАП и гараж, в части исключения классификации зданий ФАП и гаража по взрывопожарной и пожарной опасности.

135. В раздел ОПЗ внесено уточнение, что на средства обеспечения пожарной безопасности, которые будут применены при строительстве, должны иметься сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

136. Откорректирован раздел ПС ФАП, в части установки приемно-контрольного прибора в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

137. В разделе ОПЗ приведены уточнения на действующие нормативные правовые устанавливающие требования в области пожарной безопасности.

138. В разделе ОПЗ уточнено расстояние от проектируемого здания до существующего пожарного гидранта.

139. Доработан раздел ПОС в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

Оценка воздействия на окружающую среду

140. В ходе проведения экспертизы, изменения, предусмотренные проектно – сметной документацией в объемах и видах работ, учтены при расчетах по источникам эмиссий в окружающую среду и установления нормативов, представлены соответствующие исходные данные.

141. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта приведена в соответствие Приложению 5 к Приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 254.

142. Форма заявки на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115:

- нормативные объемы выбросов и запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

143. Замечания, выданные в процессе санитарно-эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект: представлены протокола проведения дозиметрического контроля земельного участка и измерения плотности потока радона с поверхности грунта №№ 523/11, 523/12 от 27 мая 2021 г.; проектом предусмотрено проведение промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения; комната персонала оборудована холодильником,

устройствами для подогрева воды и пищи, раковинами для мытья рук; соблюдена поточность основных групп помещений: процедурный кабинет перенесен от входа в соответствии с зонированием внутреннего пространства ФАП, хранение медицинских отходов предусмотрено в подсобном помещении.

Паспорт проекта

144. Откорректировано название объекта, согласно – АПЗ от 30.12.2020г. – «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района».

145. Откорректированы – Технико-экономические стоимостные показатели согласно внесенным изменениям в РП.

146. Откорректировано месторасположение объекта строительства.

147. Откорректирован и оформлен в соответствии с действующим нормативом СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" Приложение И (обязательное).

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

148. Откорректировано название объекта, согласно – АПЗ от 30.12.2020г.

149. Представлен Протокол совещания представителей сторон от 31 мая 2021г. – по выбору оборудования на проектируемые объекты.

150. Представлен откорректированный Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций от 03.06.2021г. утвержденный заказчиком.

151. Книги прайс-листов (основной и альтернативный вариант) в соответствии СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14. Откорректированы и приведены Прайс-листы, в установленном законодательством порядке.

Проект организации строительства

152. Откорректировано название объекта, согласно – АПЗ от 30.12.2020г. – «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района».

153. Откорректирован раздел 7. Обоснование продолжительности строительства: Начало строительства запланировано на август 2021 г., вместо – июля 2021г.

154. Откорректированы Технико-экономические показатели согласно внесенным изменениям в РП.

155. Откорректирован согласно данного объекта строительства, в соответствии отчета об инженерно-геологическим изысканиям, письму заказчика об отсутствии зеленых насаждений. Исключено описание, не относящееся к данной стройке.

156. Дополнительно разработаны отсутствующие разделы: - График потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудования; - Ведомость объемов основных строительно-монтажных и специальных работ, оборудования; - Потребность в материально-технических ресурсах. Разработан в полном объеме, конкретно к данному РП, согласно приказу МНЭ РК от 19 марта 2015 года №229 по состоянию на 19.04.2019г., приложение 1.

Сметная документация

157. Откорректировано название объекта, согласно – АПЗ от 30.12.2020г. – «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района».

158. Представлен откорректированный расчет предельной стоимости.

159. Представлено письмо Заказчика от 01.04.2021г. №6-5. 349 - о расстоянии перевозки лишнего/недостающего грунта – 10км.

160. Исключены затраты на демонтажные работы, как не обоснованные. Представлено письмо заказчика от 08.06.202г. №6-5. 657 - о том, что демонтаж сетей

электроснабжения и КТП с последующим вывозом, будет осуществляться за счет средств эксплуатирующих организаций.

161. Откорректированы все затраты на стоимость материалов и оборудования, по откорректированным Прайс-листам. Изменения внесены в Перечень и переутверждены Заказчиком.

162. Откорректирована доля казахстанского содержания в сводной ведомости потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту.

163. Откорректированы затраты на проведение экспертизы.

164. Откорректированы затраты на ПИР, согласно откорректированной смете на ПИР.

165. Дополнительно указана (справочно) за итогом: стоимость на 1 место посещений в смену = 6,053 млн. тенге.

166. Откорректировано оформление Сметного расчета стоимости строительства, подпись директора с печатью на одной странице со стоимостными показателями.

167. Исключены ресурсы, учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями. (приказ от 14.11.2017 г. № 249-нк, Приложение 1, раздел 5, п. 38).

168. Представлен расчет подсчета земляных масс с учетом вытесненного грунта, откорректирована группа и объемный вес грунта, согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях. Откорректированы работы и затраты на земляные работы.

169. Откорректирована стоимость (дополнительно учтена стоимость): - кирпича; - плиты бетонной тротуарной, так как не привязаны стоимостные показатели к данному территориальному району строительства.

170. Откорректировано правильность применения коэффициента на заготовительно-складские расходы к затратам на оборудование принятых по прайс-листам, т.к. ранее коэффициент был учтен для всего оборудования, указанного в сметах, в том числе и к оборудованию принятым по нормативной базе.

171. Откорректированы затраты и отнесены к оборудованию (=14), ранее учтенные как материалы: - Модульное здание (ФАП); - Антенна Микроника SF7; - Реклоузер и т.д.

172. Отнесены затраты (объектная смета) на Гараж в 3 главу, как объекты подсобного и обслуживающего назначения, вместо 5 Главы.

173. Откорректированы затраты на растительный грунт (л. см. ГП), согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях. Исключена стоимость растительного грунта. Лишний растительный грунт не вывозится, а разравнивается на месте в местах благоустройства (газонов и посадки деревьев и кустарников), согласно ПОС и ГП.

174. Откорректированы затраты на стоимость рулонного газона, принятого по Прайс-листу, из стоимости исключены затраты на устройство (раскладку) рулонного газона. Затраты на Устройство рулонного газона приняты по нормативной базе.

175. Исключены затраты по уходу за саженцами, как учтенные дважды.

176. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям проекта, мониторингу цен.

177. Представлена откорректированная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с уточнением доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации.

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

переведена в ПДФ в полном комплекте: Пояснительная записка к сметной документации, Сводный и Сметный расчеты стоимости строительства, объектные и локальные сметы, исходные данные.

179. 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 Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утвержденные приказом МЗ РК от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Таблица 8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

1	2	3	4	5
1	мощность	мест посещений в смену	25	25
2	общая площадь земельного участка	га	0,1996	0,1996
3	общая площадь зданий	м2	197,78	230,71
4	рабочая (полезная) площадь здания	м2	185,81	218,08
5	строительный объем	м3	900,02	947,19
6	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2021 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	157,333 107,266 22,330 27,737	151,318 47,698 77,512 26,108
	в том числе сметная стоимость по годам строительства:			
	ПИР, Экспертиза ПИР и Строительство 2021 год (с МРП 2 917 тенге)	млн. тенге	157,333	151,318
7	нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 2 квартала 2021 года - с МРП 2021 год – 2 917 тенге.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 г. снижена на – 6,015 млн. 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

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность - 25 мест посещений в смену;
общая площадь земельного участка - 0,1996 га;
общая площадь зданий - 230,71 м2;
рабочая (полезная) площадь здания - 218,08 м2;
строительный объем - 947,19 м3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2021 г., всего, - 151,318 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 47,698 млн. тенге;
оборудование - 77,512 млн. тенге;
прочие затраты - 26,108 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», в соответствии с условиями договора от 07 апреля 2021 года № 60.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шет ауданының Босаға ауылдық округі, Босаға ауылы ауылында ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қуат	- ауысымда 25 адам қабылдайтын орын;
жер учаскесінің жалпы алаңы	- 0,1996 га;
ғимараттардың жалпы ауданы	- 230,71 м2;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) алаңы	- 218,08 м2;
құрылыс көлемі	- 947,19 м3;
2021 жылғы 2 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 151,318 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 47,698 млн. теңге;
жабдықтар	- 77,512 млн. теңге;
басқа шығындар	- 26,108 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 07 сәуірдегі № 60 шартының талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Димбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Семенова М.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Картаева А.Б.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Талипов Е.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Шестакова Т.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Сапаев Е.Е.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ63VDD00167636

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" 100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Алиханова, строение № 13, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010813

Наименование производственного объекта: «Строительство фельдшерскоакушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Шетский район, Босагинский с.о., с.Босага -

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:** 09.06.2021 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:	1,009993019	1,267346191
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Босага, Босагинский с.о., Шетского района»	1,009993019	1,267346191
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000927	0,0001781
Кальций дигидрооксид	0,00000722	0,0000135
Железо (II, III) оксиды	0,000524	0,0011057
Проп-2-ен-1-аль	0,000003134	0,0000083
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000013	0,0000009
Метилбензол	0,0000353	0,000060012
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,01075	0,025988104
Азота (IV) диоксид	0,00059198	0,0010695
Азот (II) оксид	0,00018517	0,000409996
2-Этоксиэтанол	0,000001363	0,00000184
Взвешенные частицы	0,0406	0,1345
Бутилацетат	0,00000917	0,00001238
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00026224	0,0002934
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00002144	0,00004206
Формальдегид	0,000003134	0,0000083
Углерод	0,000014528	0,000035465
Углерод оксид	0,00015498	0,0294281
Уксусная кислота	0,00000108	0,01265
Циклогексанон	0,00001104	0,0000149
Уайт-спирит	0,00369	0,011692
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,2674	0,5
Пыль древесная	0,59	0,391
Пропан-2-он	0,00002114	0,000030714
Сера диоксид	0,00006062	0,00008954
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000268	0,00000178
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок	0,0955488	0,1587116
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
- Благоустраивать и озеленять территорию промышленной площадки