«Алматы облысы Ақсу ауданының Кенғарын ауылында кезекте 10 қатысушы қабылдайтын медициналық пункттің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.03.2021 ж. № СП-0017/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облыстық құрылыс басқармасы" ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу саулет құрылысы» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ақсу ауданының Кенғарын ауылында кезекте 10 қатысушы қабылдайтын медициналық пункттің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0017/21 от 25.03.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство медицинского пункта на 10 посещений в смену в с.Кенгарын Аксуского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу саулет құрылысы»

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство медицинского пункта на 10 посещений в смену в с.Кенгарын Аксуского района Алматинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: **«Строительство медицинского пункта на 10 посещений в смену в с. Кенгарын Аксуского района Алматинской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 12 января 2021 года № 05/01/20 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ «Управление строительства Алматинской области» на основании итогов государственных закупок способом Открытый конкурс за № 5189904-ОК от 22 декабря 2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу саулет құрылысы» (государственная лицензия 1 категории от 29 января 2018 года 18001712, выданная ГУ "Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Архитектурно-планировочное задание № KZ72VUA00231389 от 18.06.2020г. выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района»;

Задание на проектирование от 14.10.2019 года утвержденное с заказчиком;

Медико технологическое задание от 10.10.2019 года согласованное с ГКП на ПХВ «Аксуская ЦРБ»;

Инженерно-геологический отчет, выполненный в 2019 году ТОО «Жетісу саулет құрылысы» (лицензия МКЛ №01391 от 19.07.2004 года);

Топографический отчет на масштабе М:500 выполненный в январе 2020 года ТОО «Жетісу саулет құрылысы» (лицензия МКЛ №01391 от 19.07.2004 года);

Акт выбора участка от 2020 года;

Распоряжение акима Каракозского сельского округа Аксуского района Алматинской области о выделении земли №18-0 от 23.05.2019 года;

Акт на земельный участок № 210226182003602 от 03.03.2021 года, Кадастровый номер земельного участка 03-254-031-108. Площадь земельного участка 0,26 га. Целевое назначение земельного участка под строительство здания медицинского пункта выданный филиал НАО "Государственная Корпорация" Правительство для граждан" по Алматинской области;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 05 марта 2021г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 2021г.;

протокол дозиметрического контроля от 03.12.2019 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 03.12.2019 года;

решение маслихата Алматинской области от 21 октября 2020 года № 62-327 о Внесении изменений в решение Алматинского областного маслихата от 13 декабря 2019 года № 55-282 "Об областном бюджете Алматинской области на 2020-2022 годы";

письмо заявка на проведение экспертизы от 21.01.2021 года №37;

письмо заказчика о начале строительства №168 от 04.03.2021 года;

письмо заказчика о сносе и срезке деревьев №13 от 03.02.2021 года.

Техническое условие:

На подключение объекта к водопроводной и канализационной сети №15 от 10.03.2020 года выданный ТОО «Ақсу ЖСК»;

На подключение электроснабжения от 18.03.2020 года №25-137/137 выданное АО «Талдыкорганское Акционерное Транспортно электрическая компания»

Письмо РДТ «Алматытелеком» о необходимости установки оборудований радиомостов;

Письмо ГКП на ПХВ ЦРБ Аксуского района просит разработать отопление на твердом топливе №227 от 10.04.2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласованный эскизный проект ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района», ГКП на ПХВ «Аксуская ЦРБ», ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области за № KZ84VDD00162311 от 12.03.2021года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 ПЗ Пояснительная записка
Том-2 ГП Генеральный план
Том-3 АР Архитектурные решения
Том-4 КЖ Конструктивные решения
Том-5 ВК Водопровод и канализация
Том-6 НВК Наружный водопровод и канализация
Том-7 ОВ Отопление и вентиляция
Том-8 ВН Видеонаблюдение
Том-9 ПС Пожарная сигнализация
Том-10 ЭОМ Электромонтажное оборудование
Том-11 ЭС Электроснабжение
Том-12 СС Системы связи
Том-13
Смета
ПОС
ОВОС
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
Расчёт водопотребления медицинского пункта;
Расчет сечения стропила;
Расчет несущих конструкций;
Расчет воздухообменов по кратностям;
Энергетический паспорт здания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство медицинского пункта на 10 посещении в смену в селе Кенгарын Аксуского района Алматинской области.

Реализация рабочего проекта включена в перечень бюджетных инвестиционных проектов 038 Строительство и реконструкция объектов здравоохранения, по подпрограмме 015 За счет средств местного бюджета, по специфике 431 Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий в административном отношении расположен в селе Кенгарын Аксуского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	II-В;
Холодный месяц январь	-8,5°С;
Абсолютный минимум	-42,0°С.
Жаркий месяц июль	+24,2°С,
Средняя максимальная температура июля может достигать	+31,6°С.
Абсолютный максимум	+44,2°С.
Количество осадков за ноябрь март	192мм,
Количество осадков Апрель–октябрь	220мм.

Климатическая характеристика приводится по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

нормативное ветровое давление – 0.56 кПа (район по давлению ветра III); - нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04-01-2017 - для суглинка – 106 см; для супесей – 130 см.;

нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт – 110 см. Показатели сейсмической опасности зоны строительства по картам ОСЗ-2475 составляет 8 баллов, а по картам ОСЗ-22475 – 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – III. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Геоморфология и рельеф.

Полевые работы проведены в ноябре месяце 2019г, бригадой ТОО «Жетысу Саулет-Құрылысы» Камеральную обработку полевых и лабораторных материалов, составление текста отчета осуществляла камеральная группа ТОО «Жетысу Саулет Құрылысы».

На участке выделены 3 литологические разновидности грунтов: почвенно - растительный слой мощностью до 0,2-0,3 м, супеси и суглинки.

ИГЭ-1 – Супеси. Мощность слоя 2,0 – 2,1 м.

Физико-механические свойства грунтов.

Угол внутреннего тренения φн - 16° 21`.

Плотность ρн – 1,81 г/см3; Сила сцепления С, кг/см2 - 0,069;

Модуль деформации - Е = 62.2 кг/см2. ИГЭ-2 – Суглинки. Мощность слоя 1,9 – 2,8 м.

Физико-механические свойства грунтов. Угол внутреннего тренения φн - 19° 24`.

Плотность ρн – 1,88 г/см3.

Сила сцепления С, кг/см2 - 0,064.

Модуль деформации - Е = 12.3 кг/см2.

Расчетные сопротивления определены для суглинков –200 кПа (2,0кгс/см2)

для супесей – 2,5 кг/см2 (250 кПа).

Группа разработки грунта одноковшовым экскаватором, бульдозером, скрепером, вручную – вторая.

По сложности инженерно-геологических условий для промышленного строительства, исследованный участок относится к I и II-й категории.

Грунтовые условия I типа по просадочности.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – III.

Гидрогеологические условия. Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 3,3-3,5м.

По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией – 1,05 г/л (слабоминерализованные).

Агрессивность грунтов.

Грунты по степени засоления – слабозасоленные. Грунты по степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов (по ГОСТ 10178) для бетонов марки W4 на портландцементе - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22268) - грунты неагрессивные.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22260) - грунты неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали низкая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Согласно генеральному плану населенного пункта и Акта на право постоянного землепользования строительство одноэтажного здания медицинского пункта на 10 посещений в смену (далее – Медпункт) осуществляется на отведенном земельном участке площадью 0,2600 га, с целевым назначением для обслуживания здания медицинского пункта. Участок прямоугольной формы в плане с размерами сторон 67,0 х 38,8 м, согласно плану земельного участка указанного в Акте на право постоянного землепользования.

Участок расположен в равнинной местности без ярко выраженных перепадов высот, водоотводные и водосточные каналы отсутствуют, сток воды проходит неорганизованным способом под естественным уклоном.

Существующий рельеф благоприятный для застройки, в границах отвода относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах отметок 600,54 - 598,54м.

Участок строительства свободен от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей, требующих переноса.

Проектом предусматривается централизованное водоснабжение и электроснабжение.

Теплоснабжение здания децентрализованное от автономного источника теплоснабжения – встроенной в основное здание котельной с малометражным отопительным котлом на твердом топливе «Юнилюкс», мощностью 16 кВт.

РП генерального плана проектируемого объекта выполнено на обновленной топографической съемке М 1:500 выполненной ТОО «Жетысу Саулет Құрылысы» в апреле 2020 года.

Условная граница территории по южной стороне участка совпадает с «красной линией» примыкающей жилой улицы Шірікарал, 27.

Разбивочный план выполнен комбинированной координатной и размерной привязкой. Горизонтальная привязка проектируемого здания произведена от репера № 1 и репера № 2 на отметках 601,41 и 599,74. Система высот: условная. Система координат: условная.

Размерная привязка элементов внешнего благоустройства осуществляется от грани наружных стен проектируемого здания медпункта и условной границы земельного участка.

Участок строительства не канализован. Сточные воды от здания медпункта сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем поступают в проектируемый выгреб емкостью 5,0 м3, который по мере заполнения сточными водами опорожняется, вывозятся в места согласованные СЭС.

На площадке предусмотрено строительство:

одноэтажного здания медпункта, высотой этажа 3,0 м, без подвала, прямоугольной в плане, с размерами сторон 12,0 х 16,0 м, чердачной четырехскатной кровлей;

подземный колодец-накопительный емкостью 5,0 м3;

склад для хранения угля;

навес для золы;

дизель-генераторная установка;

площадка для ТБО с навесом на два контейнера;

открытая автостоянка на 5 м/мест для временного хранения легковых автомобилей.

За абсолютную отметку, соответствующая условной нулевой отметке принят уровень чистого пола первого этажа здания медпункта принята по генплану 601,18.

Главным фасадом проектируемое здание ориентировано на юго-юго-запад, на ул. Шірікарал.

Главная входная группа оборудована навесом, площадкой и пандусом для перемещения инвалидов.

Земельный участок имеет удобные подъездные пути - два въезда/выезда. Транспортная связь осуществляется с ул. Шірікарал по петельной схеме.

Хозяйственный двор, скрыт от обзора проектируемым зданием и зелеными насаждениями.

На открытой автостоянке на 5 м/мест предусмотрено одно место для автотранспортных средств инвалида снабженной специальными разметками и символами.

Сплошная вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности на основе разбивочного плана методом горизонталей. Проектные отметки данные поверху твердых покрытий проездов, площадок. Нулевые отметки проектируемых здания и энергосооружении увязаны между собой.

Проектные уклоны не превышают нормативных значений и обеспечивают отвод поверхностных стоков в пониженные точки проектного рельефа открытым способом, до мест выпуска, за пределами застройки в юго-юго-западном и северо-северо-восточном направлениях.

Ширина проезжей части проезда принята 3,0 метра. Ширина тротуаров 1,0 – 2,0 метра.

Верхний слой двуслойного покрытия проездов предусмотрено из асфальтобетона толщиной 4 см. Нижний слой покрытия проездов выполнено из органоминеральных смесей толщиной 8 см. Конструкция дорожной одежды для проезда рассчитано на нагрузку от пожарных автомобилей. Покрытие пешеходных дорожек и площадок из тротуарной плитки.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по периметру предусмотрено устройство отмостки шириной 1,0 м.

Участок обустроен малыми архитектурными формами.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория максимально озеленяется газонами из луговых многолетних трав, периметральной посадкой «живой» изгородью кустарниковыми и рядовой посадкой деревьев местных пород.

Для сбора мусора предусмотрена хозяйственная площадка для ТБО.

Благоустройство выполняется в пределах условной границы земельного участка, площадью 0,2600 га.

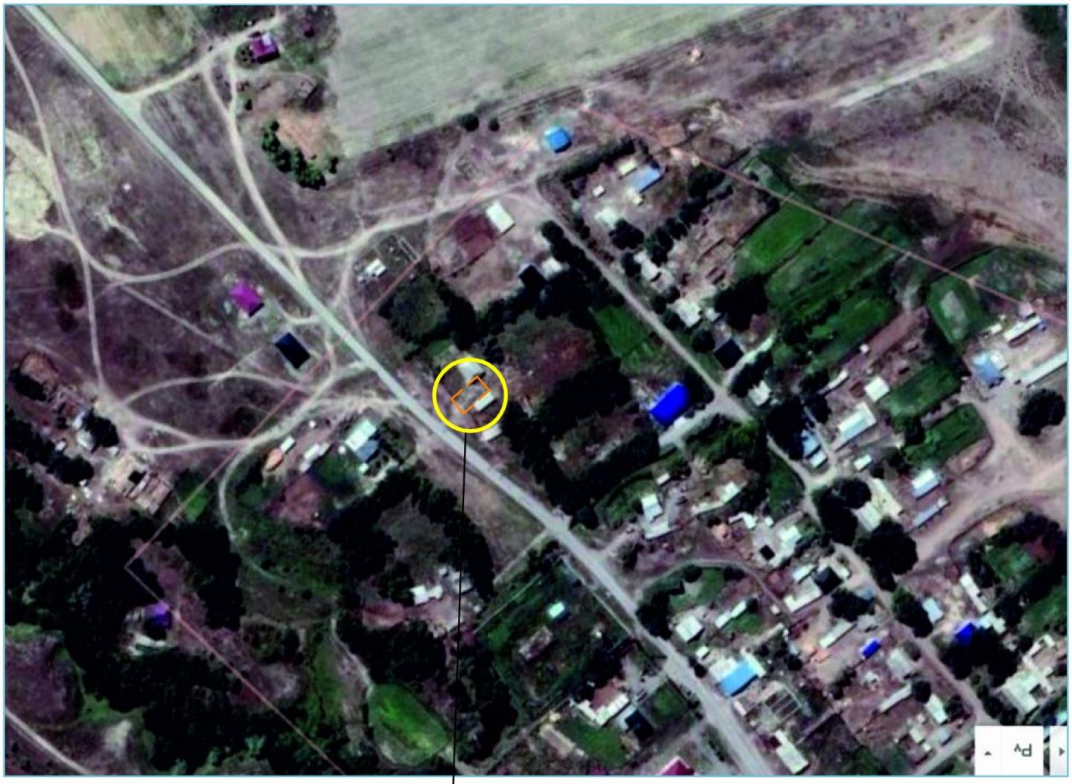
Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь в условных границах участка	% к общей площади
1	Площадь участка	га	0,2600	100,00
2	Площадь застройки	м2	300,79	11,57
3	Площадь твердых покрытий, всего	м2	932,75	35,88
	-в т.ч. асфальтобетонных покрытий проездов (тип I)	м2	747,91	
	-в т.ч. плиточных покрытий дорожек и площадок (тип II)	м2	125,55	
	-в т.ч. площадь покрытия отмостки	м2	59,29	
4	Площадь озеленения	м2	104,89	4,03
5	Прочая площадь	м2	1261,57	28,52

С

Ситуационная схема М1:1000



Территория проектируемого МП на 10 посещ№

Рис 1. Ситуационная схема

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании требований Медико-технологического задания. Состав и площади помещений медицинского пункта определен, 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 медицинского пункта является десять посещений в смену.

Штатный состав сотрудников медицинского пункта, согласно Медико-технологического задания состоит из трех человек:

фельдшера (средний медперсонал);
медсестры (средний медперсонал);
санитарки (младший медперсонал).

Здание медпункта одноэтажное и включает в себя следующие помещения:

кабинет среднего медицинского персонала;
кабинет акушерского приема;
прививочную;
процедурную;
моечную;
помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств;
коридор с зоной ожидания;
гардероб для посетителей и персонала;
справочную;
аптечный пункт;
хозяйственно-бытовое помещение (прачечная);
комната хранения уборочного инвентаря;
санузлы для МГН и посетителей;
топочная.

Состав помещений, площадь помещений и функциональная взаимосвязь между ними определено заданием на проектирование в соответствии с требованиями, установленными в действующих нормативных документах для лечебно-профилактических учреждений. Высота потолков принято 3,0 м.

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

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

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

В процедурной, моечной и других функциональных помещениях, 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 медицинского пункта, например, предусмотрено:

кнопка вызова экстренной помощи в санузле для МГН;

на основных путях движения предусмотрено тактильная направляющая полоса;

двухмаршевый пандус с площадкой и навесом над ним;

габариты входного тамбура 1,98 х 3,08 м позволяют разворот кресла-коляски на 180*.

Соблюдены параметры, минимальные расстояния между осями и ширина проходов между рядами при расстановке приборов и устройств, технологического и другого оборудования.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение

Данный раздел разработан на основании следующих документов:

задания на проектирование от 14.10.2019г. (выданного ГУ «Управление строительства Алматинской области»);

архитектурно-планировочного задания №KZ72VUA00231389 от 18.06.2020г (выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района»);

эскизного проекта (согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района»; ГУ «Управление Строительства Алматинской области»; директором ГКП на ПХВ «Аксуская ЦРБ»);

а также в соответствии с требованиями:

СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»;

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»;

СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» от 12 августа 2020г.

Объемно-планировочные решение здания определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

Здание медицинского пункта одноэтажное, отдельно стоящее, без подвала, с холодным чердаком, прямоугольной формы в плане с размерами (в осях 1-4, А-Г) – 12,0х16,0м.

Высота этажа 3,0м (от пола до потолка). Высота чердака переменная.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной ответственности – Ф3.4.

Уровень ответственности – II (не относящийся к технически и технологически сложным).

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке – 601,18.

Состав и площади помещении приняты согласно п.4.3.4.4.10 СП РК 3.02-113-2014 таблицы 4 и на основании медико-технологического задания от 10.10.2019г., утвержденного директором ГКП на ПХВ «Аксуская ЦРБ» в лице Балгабаев А.К.

В составе помещений предусмотрены: тамбур, коридор, справочная, гардероб, кабинет среднего медицинского персонала, прививочный кабинет, топочная, процедурная, кабинет акушерского приема, санузел для МГН, санузел для посетителей, моечная, хозяйственное бытовое помещение, комната хранения уборочного инвентаря, помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, аптечный пункт, коридор.

Наружная отделка

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Стены – из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 5802-66 толщиной 380мм, утеплитель - минеральная вата на синтетическом связующем, плотностью 160кг/м³, б=100 мм ГОСТ 9573-2012.

Наружный слой – улучшенная штукатурка по стеклосетке с последующей отделкой мюнхенской штукатуркой с добавлением колера.

Цоколь – сплитерная плитка на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 5802-66 толщиной 120мм.

Окна – двухкамерный стеклопакет (4М1-8-4М1-8-4М1) металлопластиковый по ГОСТ 30674-99.

Витражи – алюминиевый по ГОСТ 21519-2003, однокамерный стеклопакет (4М1-16-4М1).

Наружные двери – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Отмостка – бетонная кл.В7.5.

Крыша – чердачная, шатровая, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица по обрешетке и деревянным стропилам.

В качестве утеплителя для кровли приняты плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем, плотностью 120кг/м³, б=150мм ГОСТ 9573-2012. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через слуховые окна.

Козырьки – профнастил по обрешетке и деревянным стропилам.

Карнизы, облицовка козырьков и фронтона входных групп – металлосайдинг.

Крыльцо - монолитное железобетонное, ступени и площадка крыльца – облицовка керамогранитной плиткой.

Стойки под козырек главного входа – металлические трубы Ø100мм, облицовка металлосайдингом.

Ограждения – металлическое по ГОСТ 11068-81.

Внутренняя отделка

Отделка предусмотрена из негорючих и трудно сгораемых материалов.

Стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, известковая побелка, акриловая окраска, керамическая плитка на высоту h=1,6м.

Витраж – из ПВХ по ГОСТ 30674-99, однокамерный стеклопакет (4М1-16-4М1).

Внутренние двери – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014.

Потолок – водоэмульсионная покраска, известковая побелка.

Полы – плитка керамическая рифленная по ГОСТ 6787-2001, линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108-2016, плита облицовочная пиленная (гранит) из природного камня по ГОСТ 9480-2012, бетонные.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения

Проектные решения по адаптации здания медицинского пункта для обеспечения жизнедеятельности МГН выполнены в соответствии СП РК 3.06-101-2012

«Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Здание оснащено специальными устройствами и приспособлениями, в т.ч.:

пандусом, поручнями, специальной входной группой без порога, тактильными знаками и световыми наклейками. Перед входом расположена кнопка звукового вызова персонала.

На ручках дверных проемов с внутренней стороны предусмотрены тактильные наклейки, предусмотрены световые маяки для обозначения габаритов входной двери и для определения адаптированного входа в здание. Пути движения внутри здания для МГН обозначены при помощи тактильных плит и направляющих полос.

Энергоэффективность

Проектов выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопления и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкции, работы необходимого оборудования. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, согласно СН РК 2.04-21-2004.

Для утепления наружных стен здания применены теплоизоляционные плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем, плотностью 160кг/м³, б=100 мм. Расчетное сопротивление ограждающей конструкции с утеплением R0=3,1 м2 · °С/Вт; (требуемое сопротивление теплопередачи - Rтр = 2,91 м2 · °С/Вт., сопротивление теплопередач ограждающей конструкции выполняет требуемое условия R0 ≥ Rтр);

Для утепления чердачного перекрытия применены плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем, плотностью 120кг/м³, б=150мм. Расчетное сопротивление ограждающей конструкции с утеплением R0=3,9м2 ·°С/Вт; (требуемое сопротивление теплопередачи для чердачных покрытий - Rтр = 3,84 м2 · °С/Вт; сопротивление теплопередач ограждающей конструкции выполняет требуемое условия R0 ≥ Rтр).

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м²	249,42
2	Общая площадь	м²	181,53
3	Строительный объем	м³	730,03
4	Полезная площадь	м²	171,92
5	Расчетная площадь	м²	156,68
6	Этажность	эт	1

6.2.4 Конструктивные решения

Основание для разработки:

Задание на проектирование от 14.10.2019г., выданное ГУ «Управление строительства Алматинской области» - Архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ72VUA00231389 от 18.06.2020 г. выданного ГУ «Управление строительства Алматинской области».

Земельно - кадастровый план кадастровый № 03-254-031-108 от 03.03.2021 года, изготовленный отделом Аксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Алматинской области.

Участок под строительство расположен в с. Кенгарын Аксуского района Алматиской области».

Природно-климатические и инженерно-геологические условия участка строительства приведены в разделе 6.1 заключения

Характеристики здания медпункта:

уровень ответственности здания - II;

степень огнестойкости - II;

класс по конструктивной пожарной опасности здания – С0;

класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

сейсмичность площадки строительства – 9 баллов;

расчетный срок службы здания – 50 лет.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 601,18.

Здание запроектировано 1-но этажным, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами 12,0х16,0 м.

Высота от пола до перекрытия 3,0 м

Конструктивная система здания каркасное – пространственная конструктивная система в виде монолитных колонн и ригелей со всеми жесткими узлами сопряжений и монолитной плиты перекрытия, воспринимающие сейсмические нагрузки во всех направлениях. Фундаменты под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В20 W4 F50 толщиной 400 мм.

Под внутренние колонны фундаменты столбчатые размерами 1000х1000х400 из монолитного железобетона класса В20 W4 F50.

Колонны – монолитные, железобетонные, сечением 400х400 мм из бетона класса В20.;

Ригели – монолитные, железобетонные, сечением 400 х 400(h),400х450(h) мм из бетона класса В20;

Перекрытие – монолитная плита толщиной 200 мм из бетона класса В20;

Перемычки в наружных стенах монолитные железобетонные из бетона класса В15; Монолитные сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Стены наружные – из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на сложном цементном растворе М-50.

Перегородки толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 1НФ/120/2.0/35 ГОСТ 530-2012.

Крыша - чердачная с холодным чердаком, с организованным водостоком.

Кровля – четырехскатная по деревянным конструкциям с покрытием из металлочерепицы; Утеплитель покрытия мин. плита ПЖ-120 (ГОСТ 9573-2012), толщиной 150мм.

Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-20166, внутренние - из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2014.

По периметру здания устраивается отмостка шириной 1000 мм по уплотненному грунту. Крыльца монолитные из бетона класса В12,5.

Козырьки из металлоконструкций.

Расчет железобетонных конструкций выполнен программным комплексом "ЛИРА САПР 2019 Стандарт", лицензионный ключ № 954889157. Расчет производился с учетом требований по несущей способности, предельным состояниям первой группы и с учетом требований: НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Навес для золы.

Навес для золы - квадратной формы в плане с размерами в осях 3,0 х 3,0 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 600,60 по генплану.

Конструктивное решение - металлический каркас.

Металлические конструкции представлены металлическими стойками квадратного сечения 80х80х5мм по ГОСТ 30245-2012 с вертикальными связями сечением 60х40х4мм по ГОСТ 30245-2012, балками - 60х40х5мм по ГОСТ 30245-2012 и кровельными прогонами - 40х28х1,8мм по ТУ 1121-021-99.

Фундаменты выполняются враспор в сверленых котлованах 300х300мм высотой 0,5 м из бетона класс В12,5.

Стены - из профнастила марки НС35-1000-0.8 ГОСТ 24045-2010.

Кровля - их профнастила марки Н44-1000-0.8 ГОСТ 24045-2010 по металлическому каркасу. Полы- бетонные из бетона класса В12,5.

Все заводские соединения элементов конструкций - сварные, монтажные -на болтах класса точности В и монтажной сварке.

Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.

Профлисты к металлоконструкциям крепятся самонарезающими болтами, между собой профлисты крепятся комбинированными заклепками.

Навес для мусорных баков.

Навес над мусорными контейнерами прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4.5 х 3,7 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 600,60 по генплану.

Конструктивное решение - металлический каркас.

Металлические конструкции представлены металлическими стойками квадратного сечения 80х80х5мм по ГОСТ 30245-2012 с вертикальными связями сечением 60х40х4мм по ГОСТ 30245-2012, балками - 60х40х5мм по ГОСТ 30245-2012 и кровельными прогонами - 40х28х1,8мм по ТУ 1121-021-99.

Фундаменты выполняются враспор в сверленых котлованах 300х300мм высотой 0,5 м из бетона класс В12,5

Стены - из профнастила марки НС35-1000-0.8 ГОСТ 24045-2010.

Кровля - их профнастила марки Н44-1000-0.8 ГОСТ 24045-2010 по металлическому каркасу.

Полы- бетонные из бетона класса В12,5.

Все заводские соединения элементов конструкций - сварные, монтажные -на болтах класса точности В и монтажной сварке.

Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.

Профлисты к металлоконструкциям крепятся самонарезающими болтами, между собой профлисты крепятся комбинированными заклепками.

Склад для угля.

Склад для угля - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,0 х 3,0 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 600,65 по генплану.

Конструктивное решение - металлический каркас.

Металлические конструкции представлены металлическими стойками квадратного сечения 80х80х5мм по ГОСТ 30245-2012 с вертикальными связями сечением 60х40х4мм по ГОСТ 30245-2012, балками - 60х40х5мм по ГОСТ 30245-2012 и кровельными прогонами - 40х28х1,8мм по ТУ 1121-021-99.

Фундаменты выполняются враспор в сверленых котлованах 300х300мм высотой 0,5 м из бетона класс В12,5.

Стены - из профнастила марки НС35-1000-0.8 ГОСТ 24045-2010.

Кровля - их профнастила марки Н44-1000-0.8 ГОСТ 24045-2010 по металлическому каркасу. Полы- бетонные из бетона класса В12,5.

Все заводские соединения элементов конструкций - сварные, монтажные -на болтах класса точности В и монтажной сварке.

Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.

Профлисты к металлоконструкциям крепятся самонарезающими болтами, между собой профлисты крепятся комбинированными заклепками.

Антикоррозийная защита

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по битумной грунтовке.

Все металлоконструкции и металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Антисейсмические мероприятия по зданию.

Антисейсмические мероприятия разработаны на основании СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах (зонах) республики Казахстан".

Кладка стен здания мед. пункта выполняется на растворе со специальными добавками, обеспечивающими значение временного сопротивлению кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>1.2 кг/см^2, для перегородок Rnt>0.6 кг/см^2.

Перемычки монолитные выполняются на всю ширину стены и заделываются в кладку на глубину не менее 250 мм.

В сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки через 500 мм по высоте. Кирпичные перегородки армируются на всю длину 4ВрI через 5 рядов кладки по высоте и крепятся к плите покрытия и стенам.

По верху перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

При устройстве чердачной крыши мауэрлаты крепятся анкерами с шагом 2,0 м, заделанные в антисейсмический шов.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия назначены согласно СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",

Предусмотрена огнезащитная пропитка деревянных конструкций кровли биоогнезащитными средствами, антисептиками и антипиренами.

6.2.5 Инженерные обеспечение, сети и системы

Расчетные параметры наружного воздуха: температура tн= - 25,3 °С;

Средняя температура отопительного периода tср.= -1,5 °С;

Продолжительность отопительного периода 172 суток

Источник теплоснабжения-проектируемая топочная с котлом на твердом топливе мощностью 16кВт

Отопление

Проектом выполнена система отопления от проектируемого котла на твердом топливе "Юнилюкс" мощностью 16кВт. По шкале линейки котлов, котла меньшей мощности нет, принимаем котел с запасом мощности в 4.5кВт.

Котел оборудован циркуляционным насосом, расширительным баком.

Для умягчения воды принят дозатор D1. На подаюшем трубопроводе установлен предохранительный клапан ∅32. Для отвода дымовых газов от котла устанавливается труба ∅150 высотой 7,5м.

Газоход от котла выполнен из листовой стали сечением 125х125 с минераловатной изоляцией б-50мм

В проекте выполнена система отопления, горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов и насосной циркуляцией

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90 ТОО"Olimp LTD" г.Караганда Воздух из системы удаляется автоматическими спускниками воздуха VT-502 установленными в верхних точках отопительных приборов.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами RA-G,

ветки системы отопления-балансировочными клапанами USV-1

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола и футляре, покрываются трубчатой гибкой изоляцией "K-flex" б=13мм. В местах прохождения труб через стеновые ограждения предусмотреть гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрыть синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ произвести гидравлические испытания системы.

Вентиляция.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Объем удаляемого воздуха принят по кратностям.

Чердак вентилируемый, удаление воздуха из чердачного пространства осуществляется через слуховые окна чердака.

Приток наружного воздуха принят неорганизованный - естественное проветривание через фрамуги окон. Объем воздуха принят по кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята в соответствии со СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются минераловатными плитами типа "ISOVER ISOTEK-KIM AL" толщиной 50мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол.

Поверхность транзитных воздуховодов изолируется огнезащитным покрытием "Бизон" толщина изоляции 20мм с пределом огнестойкости 0,5ч.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-102-2013. После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Требования к проведению монтажных работ.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013 и техническим требованиям производителей оборудования и материалов.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Перечень работ по которым составляется акт освидетельствования скрытых работ:

Гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое (пневматическое) испытание трубопроводов при скрытой прокладке трубопроводов до их закрытия проверка на герметичность участков воздуховодов, скрываемых строительными конструкциями, методом аэродинамических испытаний по ГОСТ 12.3.018-79.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 3

Наименование	Объем м3	Периоды года при t нар, ^{0}С	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход хол. вода (ккал/час)	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			На отопле-ние	На вентиляцию	На гор. Водосна-бжение	общее		
Холодный период года	-	-25,3	11240	-	-	11240	-	-
Теплый период года	-	-	-	-	-	-	-	-

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
	Трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 ∅ 25х3,2 мм	м	29
	∅ 32х3,2 мм	м	29
	Радиаторы чугунные МС-90	шт	13
	Котел водогрейный мощностью 16 кВт.	шт	1

Внутренние сети водопровода и канализации.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-строительных чертежей;

технических условий №15 от 10.03.2020 "Аксу ЖСК" и соответствует требованиям:

СН РК 4.01-01-2011 СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

ГОСТ 21.205-93 "Система проектной документации для строительства. "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";

СН РК 2.02-01-2019 СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 23 июня 2017 г.;

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1).

Строительный объем здания составляет 730,03 м³. Согласно п. 4.3.7 СН РК 4.01-01-2011 в здании не требуется внутреннее пожаротушение. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб 25х3,2 по ГОСТ10704-91 . В точке подключения установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды, см. раздел НВК. Подбор счетчика произведен согласно СН РК 4.01-01-2011, п.5.14, 5.15 по расчетному секундному расходу воды q=0,249 л/сек, h=sq². Принят крыльчатый счетчик Ø25.

Потери напора в счетчике составляют: h=2,64х0,249²=0,13 м.

Водопровод холодной и горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75* и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Все сети прокладываются под потолком.

Перед эксплуатацией проводится промывка и дезинфекция трубопроводов холодного водоснабжения хлорной известью, марки А по ГОСТ Р 54562-2011.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от водонагревателей Ariston. Система горячего водоснабжения открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб ø20; 15. Средняя температура горячей воды на нужды горячего водоснабжения составляет 60°С.

Канализация (К1)

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания самотеком отводятся в проектируемый смотровой колодец, затем поступают в проектируемый выгреб.

Выпуск канализации монтируются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689.2 -89.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5м.

Трубопровод канализации (вентиляционный) прокладываемые по чердаку утеплить трубчатой изоляцией "Thermaflex".

Все сети прокладываются подпольно.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Мероприятия по сейсмике:

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб не менее 0,2м, заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Ввод систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб.

В проекте предусмотрен неорганизованный водосток. Кровля запроектирована скатная, позволяющий ей отводить воду со своей поверхности, не затрагивая фасад здания. Вода с кровли попадает непосредственно на грунт, после чего впитывается в почву на максимально близком расстоянии от фундамента здания. Монтаж внутренних систем вести согласно СН РК 01-05-2002.После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации. Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Основные показатели по системе водоснабжения и канализации

Таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод холодной воды В1	0,15	0,222	0,249	
Горячее водоснабжение Т3	0,06	0,135	0,14	
Канализация К1	0,15	0,222	1,849	

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Целью проекта является водоснабжения и водоотведения проектируемого здания.

Согласно, ТУ №15 от 10.03.2020г. выданных ГКП "Аксу су кубыры" источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод диаметром 110мм.

Гарантийный напор в точке подключения согласно ТУ - 30,0м.

Проект разработан согласно:

СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения";

СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения", а также других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение и водоотведения предусмотрено только нужд проектируемого объекта.

Водоснабжение:

Подключение строящегося здания предусмотрено от существующих сетей водопровода.

Водопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001 ∅25 -35,0м.

Ввод в здание предусмотрен из стальной трубы ∅25 в 1 нитки, через неразъемное соединение ПЭ/Сталь 32/25 ВОДА SDR17.

Водоотведение:

Сброс канализационных стоков производиться в проектируемый колодец - накопитель объемом 5,0м3.

Самотечные сети водоотведения выполнены из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализаций с раструбом SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 ∅160 - 20.0п.м.

Трассировка сети выполнена под дорогами открытым способом, обратная засыпка осуществляется малосжимаемым грунтом (дресвяным) с послойным уплотнением до низа дорожного покрытия.

Фасонные части типовые стальные и полиэтиленовые.

Изоляция стальных фасонных частей, находящихся в железобетонных колодцах, производится покрытием лаком хс 074 по грунтовке 010.

Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов, Серия 3.900.1-14 выпуск 1.

Вокруг колодцев предусмотрено устройство отмосток шириной 1м, с уклоном от крышки люка из бетона марки В7,5, V=0.55м3 и щебня толщиной 100м.

Согласно, пункта 78 СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г. ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий:

для водопровода, при диаметре до 200мм., не менее 6.0м.

для канализационных коллекторов и канализационных сетей, при диаметре до 200мм., не менее 6.0м.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие) п.94 СП №209 от 16.03.15г

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
	Сети водоснабжения Труба полиэтиленовая Ø25х3,0 ГОСТ 18599-2001	м	35,0
	Колодцы водопроводные Ø2000мм	шт.	1
	Сети водоотведения Трубы хризотилцементные Ø150мм ГОСТ Р54475-2011	м	18,0
	Колодцы канализационные Ø700мм	шт.	1
	Колодец-накопитель емкостью 5,0м3	шт.	1

Наружные сети электроснабжения

Проект сетей наружное электроснабжения разработан на основании:

Задания на проектирование ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 14.10.2019г;

Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

Технических условий АО «ТАТЭК» от 05.03.2021г. за №25-136/136 и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электроосвещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;

СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Категория медпункта по надежности электроснабжения – II.

Расчетная мощность школы – 31,1 кВт.

Точка подключения – ближайшая опора ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №230102.

Наружные сети электроснабжения 0,4кВ

Проектом предусмотрено:

Установка резервного источника питания ДЭС типа Prometey M30S TDK N 38 4L мощностью 37,5кВт;

Строительство ВЛ-0,4кВ самонесущим проводом марки СИП 4 сечением 25мм2 от ближайшей опоры ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №230102 до здания медпункта;

Прокладка от проектируемой ДЭС до вводно-распределительного щита ЩУРВ медпункта кабеля марки АВБбШв сечением 4х35мм2.

От механических повреждений кабельные линии защищены сигнальной лентой, в местах пересечения с другими коммуникациями трубой из полиэтилена.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение территории медицинского пункта выполнено светильниками торшерного типа марки НТУ 01-150-001 с компактными люминесцентными лампами мощностью 85Вт.

Подключение светильников выполнено от ЩР-2 в здании медпункта. Управление светильниками наружного освещения осуществляется от автоматического выключателя установленного в помещении «Справочная с аптекой».

При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к РЕ-проводнику.

Основные показатели проекта

Таблица 7

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение питания	кВ	0,38/0,22
3	Расчетная мощность, кВт	кВт	31,1
4	Коэффициент мощности		0,93

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект сетей электроснабжения медицинского пункта разработан на основании:

Задания на проектирование ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 14.10.2019г;

Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

Технических условий АО «ТАТЭК» от 05.03.2021г. за №25-136/136 и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно - профилактические учреждения»;

СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

СН РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Категория медпункта по надежности электроснабжения – II.

Расчетная мощность школы – 31,1 кВт.

Точка подключения – ближайшая опора ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №230102.

Проектом предусмотрена установка:

вводно-распределительного щита ЩУРв-3/36зо-1 36 УХЛ3, с переключателем модульного типа OT80F3C, автоматическими выключателями ВА57-35, ВА47-100, многотарифными прибором учета электроэнергии непосредственного включения CA4-Э720 TX PLC IP P с PLC модемом;

групповых и силовых щитов типа ЩРВу.

Групповые, силовые и распределительные сети выполнены кабелем ВВГ. Прокладка групповых сетей проектом предусмотрена скрыто в ПВХ-трубах: по стенам – в штрабе под слоем штукатурки; по потолку - в пустотах плит перекрытий.

Кабели силовых сетей проложены по стенам в штрабе под слоем штукатурки, в ПВХ трубах. Кабели распределительных сетей проложены в трубах, в штрабе под слоем штукатурки а также в слое подготовки пола.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполнены трехпроводными (фазный L, нулевой рабочий N, и нулевой защитный PE - проводники).

Распределительные линии от ВРУ до групповых и силовых щитов и силовые трехфазные до электроприемников предусмотрены пятипроводными (три фазных L1-L3, нулевой рабочий N, и нулевой защитный PE - проводники).

Для защиты от возможного поражения электрическим током проектом предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков УЗО (розеточные сети, сети во влажных помещениях).

Здание оснащено рабочим, аварийным (эвакуационным) и ремонтным освещением.

Проектом предусмотрена установка бактерицидных облучателей в процедурной, прививочной, хоз. бытовом помещении, кабинетах акушерского приема, помещении приготовления дезсредств, кабинете фельдшера.

Проектом предусмотрены бактерицидные облучатели с лампами низкого давления. Выключатели для неэкранированных бактерицидных ламп устанавливаются перед входом в облучаемое помещение и сблокированы со световым сигналом «Не входить, включен бактерицидный облучатель».

Проектом предусмотрена установка штепсельных розеток для местного освещения в кабинете фельдшера, процедурной, прививочной, кабинетах акушерского приема, справочная с аптекой.

Выключатели рекомендуется устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте 0,9 м.

Молниезащита и заземление

В качестве молниеприемника проектом предусмотрены коньковые стержни марки МСС-3.5КД-1500-95ГЦ высотой 1,5м. Молниеприемная сетка выполнена из стального прута диаметром 8мм и крепится к кровле держателями типа кд 1.1 -100 -135 Гц. Шаг установки держателей не более 1,0м.

Токоотводы от молниеприемника соединены с арматурой здания и молниеприемной сеткой прокатом из стали диаметром 8мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использован железобетонный фундамент здания. Устройство выравнивания электрических потенциалов объединено с арматурой фундамента здания и с устройством искусственного заземления. Присоединение проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов выполнено при помощи отдельных ответвлений.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции.

На вводе в ВРУ предусмотрено зануление.

Основные показатели проекта

Таблица 8

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение питания	кВ	0,38/0,22
3	Расчетная мощность, кВт	кВт	40,5
4	Коэффициент мощности		0,93

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Проект сетей разработан на основании:

Задания на проектирование ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 14.10.2019г;

Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно - профилактические учреждения»;

СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Телефонизация

Проект телефонизации разработан в соответствии с письмом Саркан-Аксуского ЛТЦ.

Для телефонизации проектируемого объекта проектом предусмотрена установка терминала фирмы Huawei модели FT8090. Для подключения терминалов установлены антенны наружной установки марки CDMA 450.

Распределительные сети от антенн до терминалов выполнены проводом марки ТРП сечением 1х2х0,4мм2, проложенным скрыто в ПВХ трубе и по стояку в полиэтиленовой трубе.

Для доступа к высокоскоростной сети интернета предусмотрена установка радиомоста Ubiquiti Air Fiber.

В помещении, где регистратуры к терминалу с поддержкой выхода на интернет подключен серверный компьютер с двумя сетевыми картами. Серверный компьютер управляет интернет трафиком компьютеров в сети. К серверному компьютеру подключен скоростной коммутатор для объединения коммутаторов с 24-мя портами выхода, к которым подключены беспроводные точки доступа.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Проектом предусмотрен монтаж дымовых пожарных извещателей типа ИП212-63М «Данко 2» и тепловых пожарных извещателей типа ИП101-1А-А1.

Монтаж ручных пожарных извещателей ИП535-7 предусмотрен на путях эвакуации, на уровне 1,5м от пола.

Все извещатели имеют встроенные резисторы и возможность подключать их без использования дополнительных резисторов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением 1х4х0,5мм2 в кабель-каналах КК10х15.

Шлейфы приборов систем оповещения выполнены кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS сечением 1х4х0,75мм2.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранит-8» с последующим звуковым и световым оповещением посредством речевого оповещателя марки АС-2 и световых табло «ШЫҒУ». Принцип работы ПКП предусматривает срабатывание от одного извещателя в помещении с переопросом его состояния.

ПКП «Гранит-8» устанавливается в шкаф пожарной сигнализации (ШПС), закрепленный на стене, на высоте 1,5м от пола в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном на потолке.

Каждый шлейф выполнен самостоятельным кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением 1х4х0,5мм2. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство - сопротивление и устройство контроля шлейфа пожарной сигнализации (УКШ).

УКШ устанавливается в месте удобном для визуального контроля в конце шлейфа пожарной сигнализации на высоте 1,5м.

Блок резервированного питания предназначен для питания оповещателей, световых табло, ПКП.

Блок питания встроен в шкаф пожарной сигнализации.

Система оповещения людей о пожаре здания относится к третьему типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальной сирены.

Линия оповещения выполнена кабелем марки КПСЭнг (А)-FRLS сечением 1х4х0,75мм2 для питания сирены. Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации проектом предусмотрено от сети напряжением 220В переменного тока. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24час. в дежурном режиме и в течение 3-х час. в режиме «Пожар».

Заземление приборов предусмотрено путем присоединения их корпусов заземляющей жилы питающего кабеля шинам заземления щитов электроснабжения.

Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется автоматический выключатель на номинальный ток 6А.

Видеонаблюдение

Проектом принята система видеонаблюдения для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора. Установлены видеорегистратор и монитор в помещении среднего медицинского персонала.

Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер с ИК-подсветкой и нагревательным элементом, установленных у входов и по периметру здания;

видеокамер с ИК-подсветкой, установленных в коридорах, вестибюле, в аптечном пункте и кабинете среднего медицинского персонала;

цифрового видеорегистратора, с установленным программным обеспечением (ПО);

блоков питания (с предохранителями) для видеокамер;

блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения.

Каждая сигнальная линия для видеокамер выполнена коаксиальным кабелем марки РК-75 в пластиковых каналах, а линия питания кабелем марки ПВС сечением 2х1,5мм2.

Электропитание видеокамер предусмотрено от источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

В качестве резервного источника питания для системы видеонаблюдения, используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей, рассчитанного для непрерывной работы системы не менее 30 минут.

Для защиты линий питания видеокамер от короткого замыкания предусмотрены предохранители, на выходе блока питания 24В, (по одному предохранителю для каждой видеокамеры).

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземлено. Для заземления использованы искусственные и естественные заземлители.

Основные показатели проекта

Таблица 9

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Антенна наружной установки CDMA	м	2
2	Радиомост Ubiquiti AirFiber AF5 5 ГГц	шт.	1
3	Кол-во абонентов телефонизации	шт.	2
4	Кабель UTP	м	50
5	Высокоскоростная беспроводная точка доступа	шт.	6
6	Приемно-контрольный прибор Гранит 8	шт.	1
7	Извещатель дымовой ИП 212-63	шт.	24
8	Извещатель тепловой ИП 101-29-1А-А1	шт.	2
9	Извещатель пожарный ручной ИП535-7	шт.	2
10	Купольные видеокамеры Hikvision HD TVI DS-2CE6D5T-IRM	шт.	4
11	Уличные видеокамеры 2МП HDCVI	шт.	9
12	Цифровой видеорегистратор EZCVI XVR-2И32AN	шт.	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия назначены согласно, СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения", Технический регламент "Общие требования по пожарной безопасности" от 23 июня 2017г. No439, ППБ РК от 9 октября 2014г No1077 "Правила пожарной безопасности".

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчик материалов проекта: ГУ «Управление строительства Алматинской области»

Ближайший жилой дом находится на расстоянии 51м., в юго - западном направлении.

Ближайший водный источник, расположен на расстоянии 631,8 м в юго – западном направлении. Данный объект находится за пределами водоохраной зоны и полосы.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года на период строительства не классифицируется.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации СЗЗ для данного объекта составляет 50 м, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., пункта

13 подпункта 7, СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, должна составлять не менее 50м, что соответствует 5 классу опасности, 4 категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства, источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

Источник-0001 –Дизельный компрессор;
Источник-6002 – Битумоплавильный котел;
Источник-6003– Выбросы пыли при автотранспортных работах;
Источник-6004 – Выемочно-погрузочные работы грунта;
Источник-6005 – Перемещение грунта бульдозером;
Источник-6006– Пост электросварочных работ;
Источник-6007 – Газовая сварка;
Источник-6008 – Пост газовой резки металла;
Источник-6009 – Сварка полиэтиленовых труб;
Источник-6010 – Покрасочные работы;
Источник-6011 –Пост ссыпки щебня;
Источник-6012 – Пост ссыпки ПГС;
Источник-6013 – Пост ссыпки сухих (строит-х) смесей;
Источник-6014 –Укладка асфальтобетонной смеси;
Источник-6015– Работы по гидроизоляции;
Источник-6016 – Пост сварочных работ;
Источник-6017 – Паяльные работы;
Источник-6018 – Покрасочные работы. Поливинилацетатные краски. ВЛ-515;
Источник-6019 – Шлифовальная машина;
Источник-6020– Дрель электрическая (перфоратор);
Источник-6021– Пила электрическая (фреза столярная, пила с карбюраторным двигателем);
Источник-6022– Газовые выбросы от спецтехники.

Нормативы выбросов на период строительства

Таблица 10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на период СМР		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)		-	-	0.0915	0.00524	0.0915	0.00524	
территория предприятия	0001			0.0915	0.00524	0.0915	0.00524	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.0149	0.0008514			

территория предприятия	0001			0.0149	0.0008514			
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0078	0.000457	0.0078	0.000457	
территория предприятия	0001			0.0078	0.000457	0.0078	0.000457	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.0122	0.0007	0.0122	0.0007	
территория предприятия	0001			0.0122	0.0007	0.0122	0.0007	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.08	0.000457	0.08	0.000457	
территория предприятия	0001			0.08	0.000457	0.08	0.000457	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0.00000014	0.00000001			
территория предприятия	0001			0.00000014	0.00000001			
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)				0.0017	0.0001			
территория предприятия	0001			0.0017	0.0001			
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.04	0.0023	0.04	0.0023	
территория предприятия	0001			0.04	0.0023	0.04	0.0023	2021
Итого по организованным источникам:				0.24810014	0.01010541	0.2315	0.009154	
Т в е р д ы е:				0.00780014	0.00045701	0.0078	0.000457	
Газообразные, ж и д к и е:				0.2403	0.0096484	0.2237	0.008697	

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0.04511	0.0047504	0.04511	0.0047504	
территория предприятия	6006 6008 6016 6019 6020			0.0115 0.02025 0.00426 0.008 0.0011	0.0024612 0.001153 0.0000062 0.00018 0.00095	0.0115 0.02025 0.00426 0.008 0.0011	0.0024612 0.001153 0.0000062 0.00018 0.00095	2021 2021 2021 2021 2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0.00257	0.00029533	0.00257	0.00029533	
территория предприятия	6006 6008 6016			0.0012 0.00031 0.00106	0.0002764 0.0000174 0.00000153	0.0012 0.00031 0.00106	0.0002764 0.0000174 0.00000153	2021 2021 2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)				0.000016	0.000003			
территория предприятия	6017			0.000016	0.000003			
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				0.000028	0.000005	0.000028	0.000005	
территория предприятия	6017			0.000028	0.000005	0.000028	0.000005	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.016473	0.0006973	0.016473	0.0006973	
территория предприятия	6006 6007 6008			0.00033 0.005143 0.011	0.000024 0.0000533 0.00062	0.00033 0.005143 0.011	0.000024 0.0000533 0.00062	2021 2021 2021
(0304) Азот (II) оксид				0.000054	0.000004			

(Азота оксид) (6)								
территория предприятия	6006			0.000054	0.000004			
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.017654	0.00106675	0.00016	0.00000075	
территория предприятия	6006 6008 6009			0.003694 0.0138 0.00016	0.000266 0.0008 0.00000075	0.00016	0.00000075	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0.000208	0.000015	0.000208	0.000015	
территория предприятия	6006			0.000208	0.000015	0.000208	0.000015	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				0.000917	0.000066	0.000917	0.000066	
территория предприятия	6006			0.000917	0.000066	0.000917	0.000066	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0.003	0.0175	0.003	0.0175	
территория предприятия	6010			0.003	0.0175	0.003	0.0175	2021
(0621) Метилбензол (349)				0.004502	0.2487			
территория предприятия	6010 6018			0.00347 0.001032	0.0107 0.238			
(0827) Хлорэтилен (				0.00007	0.00000033			

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
территория предприятия	6009			0.00007	0.00000033			
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)				0.000495	0.08674			
территория предприятия	6010 6018			0.000125 0.00037	0.00174 0.085			
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.0006	0.1385			
территория предприятия	6018			0.0006	0.1385			
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				0.00064	0.0034			
территория предприятия	6010			0.00064	0.0034			
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)				0.00142	0.0083			
территория предприятия	6010			0.00142	0.0083			
(2752) Уайт-спирит (1294*)				0.0044	0.04			
территория предприятия	6010			0.0044	0.04			
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.1555	0.019818			
территория предприятия	6002 6014 6015			0.0353 0.12 0.0002	0.003563 0.001655 0.0146			
(2902) Взвешенные частицы (116)				0.002345	0.0911	0.002345	0.0911	

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

территория предприятия	6010 6018			0.002115 0.00023	0.0371 0.054	0.002115 0.00023	0.0371 0.054	2021 2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.134815	0.032988345	0.127673	0.019018	
территория предприятия	6003 6004 6005 6006 6011 6012 6013 6016			0.000532 0.01 0.0095 0.000503 0.00637 0.017 0.09067 0.00024	0.01287 0.0061 0.0125 0.00003 0.0011 0.000228 0.00016 0.000000345	 0.01 0.0095 0.000503 0.017 0.09067	 0.0061 0.0125 0.00003 0.000228 0.00016	 2021 2021 2021 2021 2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.006	0.000134	0.006	0.000134	
территория предприятия	6019			0.006	0.000134	0.006	0.000134	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)				0.072	0.0083	0.072	0.0083	
территория предприятия	6021			0.072	0.0083	0.072	0.0083	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.468817	0.702383455	0.276484	0.14188178	
Т в е р д ы е:				0.263801	0.137642075	0.256643	0.12366873	
Газообразные, ж и д к и е:				0.205016	0.56474138	0.019841	0.01821305	
Всего по предприятию:				0.71691714	0.712488865	0.507984	0.15103578	
Т в е р д ы е:				0.27160114	0.138099085	0.264443	0.12412573	

Газообразные, ж и д к и е:			0.445316	0.57438978	0.243541	0.02691005	

В период эксплуатации, источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

Источник-0001 – Отопительный котел;
Источник-0002 – Дизель - генератор;
Источник-6003 – Склад угля;
Источник-6004 – Склад шлака.

Нормативы выбросов на период эксплуатации

Таблица 11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		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)				0.09545	0.040168	0.09545	0.040168	
топочная	0001			0.00104	0.015408	0.00104	0.015408	2021
территория объекта	0002			0.09441	0.02476	0.09441	0.02476	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.01551	0.006529	0.01551	0.006529	
топочная	0001			0.00017	0.002504	0.00017	0.002504	2021
территория объекта	0002			0.01534	0.004025	0.01534	0.004025	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.00802	0.00216	0.00802	0.00216	
территория объекта	0002			0.00802	0.00216	0.00802	0.00216	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.02481	0.18434	0.02481	0.18434	
топочная	0001			0.01221	0.1811	0.01221	0.1811	2021
территория объекта	0002			0.0126	0.00324	0.0126	0.00324	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.11269	0.46942	0.11269	0.46942	
топочная	0001			0.03019	0.44782	0.03019	0.44782	2021
территория объекта	0002			0.0825	0.0216	0.0825	0.0216	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0.00000029	0.0000000419	0.00000029	0.0000000419	
топочная	0001			0.00000014	0.0000000019	0.00000014	0.0000000019	2021
территория объекта	0002			0.00000015	0.00000004	0.00000015	0.00000004	2021
(1325) Формальдегид (				0.001718	0.000432	0.001718	0.000432	

Метаналь) (609)								
территория объекта	0002			0.001718	0.000432	0.001718	0.000432	2021
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.04125	0.0108	0.04125	0.0108	
территория объекта	0002			0.04125	0.0108	0.04125	0.0108	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль				0.0245	0.363	0.0245	0.363	
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
топочная	0001			0.0245	0.363	0.0245	0.363	2021
Итого по организованным источникам:				0.32394829	1.0768490419	0.32394829	1.0768490419	
Т в е р д ы е:				0.03252029	0.3651600419	0.03252029	0.3651600419	
Газообразные, ж и д к и е:				0.291428	0.711689	0.291428	0.711689	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.00135	0.004501	0.00135	0.004501	
территория объекта	6003 6004			0.00021 0.00114	0.000001 0.0045	0.00021 0.00114	0.000001 0.0045	2021 2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.00135	0.004501	0.00135	0.004501	
Т в е р д ы е:				0.00135	0.004501	0.00135	0.004501	
Газообразные, ж и д к и е:								

Всего по предприятию:			0.32529829	1.0813500419	0.32529829	1.0813500419	
Т в е р д ы е:			0.03387029	0.3696610419	0.03387029	0.3696610419	
Газообразные, ж и д к и е:			0.291428	0.711689	0.291428	0.711689	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ, для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Водоснабжение. На период строительных работ – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно - эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

На период эксплуатации – от существующих водопроводных инженерных сетей с. Кенгарын.

Канализация. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации – сточные воды сбрасываются в проектируемую дворовую канализацию, а затем самотеком поступают в проектируемый выгреб, который опорожняется по мере наполнения. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС.

Водоотведение от хозяйственно-бытовых нужд - 28,875м3/период. Ориентировочный расход технической воды на период строительных работ составит – 71,603263м3/период.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 12

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	19,33591	-	19,33591
в т.ч. отходов производства	19,09861	-	19,09861
Отходы потребления	0,2373	-	0,2373
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,03465	-	0,03465
Промасленная ветошь	0,006733	-	0,006733
Отходы рубероида	5,7545	-	5,7545
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,2373	-	0,2373
Огарки сварочных электродов	0,00247	-	0,00247
Отходы от металлических труб	0,000877	-	0,000877
Отходы от пластиковых труб	0,1836542	-	0,1836542
Отходы бетона	10,485	-	10,485
Отходы раствора кладочного	2,6246	-	2,6246
Бой кирпича	0,00613	-	0,00613
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	11,6756	-	11,6756
в т.ч. отходов производства	11,0566	-	11,0566
Отходы потребления	0,619	-	0,619
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы AD 070	0,0011	-	0,0011
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO 060	0,619	-	0,619
Смет с территории: твердо-бытовые отходы GO 060	7,5045	-	7,5045
Шлак образовавшийся при сжигании угля GO 030	3,3	-	3,3
Мед. отходы	0,251	-	0,251
Красный уровень опасности			

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Экологическая экспертиза выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте представлено строительство медицинского пункта на 10 посещений в смену в с. Кенгарын Аксуйском районе Алматинской области. Медицинский пункт предназначен для оказания медицинской помощи участку, с численностью населения: взрослых 322 человек, из них детей 98 человек.

Ближайший жилой дом находится в юго - западном направлении на расстоянии 51м.

На территории участка предусматривается здание медицинского пункта, склад для хранения угля, навес для золы, автопарковка, площадка под мусорный контейнер.

Проектом предусмотрено благоустройство территории. Покрытие проездов, площадок асфальтобетонное и плиточное. На территорию участка медицинского пункта организованно два въезда. Для доступа маломобильных групп населения предусматривается без барьерный доступ на участок. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. В качестве ограждения участка устраивается живая изгородь.

Здание медицинского пункта одноэтажное. В состав помещений медицинского пункта входят: общие помещения: вестибюль, гардеробная, санитарный узел для МГН, справочная с аптекой.

Кабинеты: кабинет среднего медицинского персонала, кабинет акушерского приёма, процедурная, прививочная, кабинет химизатора/ помещение хранения дезинфицирующих средств, моечная.

Служебные и хозяйственно-бытовые помещения: комната персонала, помещение хранения уборочного инвентаря/с/у, подсобное помещение.

Технические помещения: топочная с котлом на твердом топливе.

Кабинеты оборудованы и оснащены медицинской аппаратурой и инструментарием, мебелью и инвентарем.

В моечной предусмотрено чистая и грязная зоны. Прием использованного инструментария предусмотрено через окно. Обработка инструментария в двухсекционной моечной ванне. Инструментарий сушится естественным путем, упаковывается и стерилизуется в чистой зоне в воздушном стерилизаторе. Также в моечной предусмотрена раковина для мытья рук с подводкой холодной и горячей воды.

Санитарно-бытовые помещения оборудованы шкафами для хранения сменного белья.

Оборудование кабинетов, оснащение их медицинской аппаратурой, инструментарием, мебелью и инвентарем предусматривается с учетом приема смешанного населения. Все кабинеты оснащены бактерицидными лампами. Бактерицидные лампы установлены на высоте 1,8-2,0 м от пола.

Ртутные лампы хранятся в контейнере для ртутных ламп в комнате хранения уборочного инвентаря. Контейнер обеспечивает сохранность герметичной колбы лампы с момента образования, до момента передачи на демеркуризацию (утилизацию).

Материалом наружных ограждающих конструкций стен является кирпич глиняный обыкновенный на цементно-песчаном растворе с устройством утепления стен минераловатными плитами

Внутренняя отделка стен: улучшенная штукатурка по кирпичу, с последующей водоэмульсионной окраской. Облицовка керамической плиткой в санитарных узлах. Потолки выравнивающими поверхность сухими смесями, далее окрашены водоэмульсионной краской. Наружная отделка стен декоративная штукатурка. Отделка цоколя произведена сплитерной плиткой. Покрытие входных крылец - сплитерная плитка. Окна-ПВХ, витражи-из алюминиевого профиля. Полы-керамическая плитка, керамогранит, линолеум.

Наружное водоснабжение от существующих сетей водопровода, выполненных из полиэтиленовых труб.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное от водонагревателей типа "Аристон", которые устанавливаются в непосредственной близости от приборов разбора воды. Водопровод холодной и горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания самотеком отводятся в смотровой колодец, затем поступают в выгреб. Выпуск канализации монтируются из чугунных труб.

В проекте предусмотрена ширина санитарно-защитной полосы и принимается по обе стороны от крайних линий для водопровода, при диаметре до 200мм., не менее 6.0м.Для канализационных коллекторов и канализационных сетей, при диаметре до 200мм., не менее 6.0м.

Система отопления от котла на твердом топливе «Юнилюкс» мощностью 16кВт. Котел оборудован циркуляционным насосом, расширительным баком. Для умягчения воды принят дозатор. На подающем трубопроводе установлен предохранительный клапан. Для отвода дымовых газов от котла устанавливается труба диаметром 150м и высотой 7,5м. Газоход от котла выполнен из листовой стали с минераловатной изоляцией. Система отопления, горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов и насосной циркуляцией. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Приток наружного воздуха принят неорганизованный- естественное проветривание через фрамуги окон. Объем воздуха принят по кратностям. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

По окончании строительства предусматривается проведение работ по промывке и дезинфекции трубопроводов.

Определены источники выбросов и перечень загрязняющих веществ на период строительства.

Водоснабжение привозное, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом. Хранение воды на площадке под навесом в емкостях. Произведен расчет водоснабжения на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды.

Отходы строительства и бытовые хранятся отдельно на специально отведенном месте в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

В проекте определены источники и перечень ингредиентов содержащихся в выбросах в атмосферу на период строительства.

Источниками шума и вибрации будут оборудование и автотранспорт. Для снижения уровня шума и вибрации предусмотрены мероприятия.

Территория строительной площадки огораживается, в ночное время освещается. В ходе строительства территория своевременно очищается от строительного мусора. При выезде со строительной площадки оборудуется эстакада для мойки колес с твердым покрытием и с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарно-бытовые помещения для рабочих: гардеробные, душевые, умывальные, помещение для обогрева рабочих, помещение для сушки одежды, контора, столовая, санитарные узлы.

Все бытовые помещения и участки работ оборудуются аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденными 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 МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177, «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 МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6.6 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Продолжительность строительства – 3 месяца, в т.ч подготовительный период 0,5 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство», приложение Б.5.5 «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение», таблица Б.5.5.1 «Продолжительность

строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения» п.21 «Сельская амбулатория на 40 посещений». Расчет продолжительности выполнен методом линейной экстраполяции.

Начало строительства объекта – июль 2021года, согласно письма заказчика ГУ «Отдел строительства Алматинской области» от 04 марта 2021 года №168.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства 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 Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения SANA-2015 (версия 21.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении сметной документации использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими 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 КДС и ЖКХ 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 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 (МРП2021года-2917тенге).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

Генеральный план

В исходные материалы включена копия генерального плана населенного пункта Кенгарын, представленная согласно Закону РК «Об архитектурной деятельности» от 16.07.2001 г № 242-II, статья 60, пункт 1.

Площадь земельного участка в рабочем проекте определена показателем 0,2600 га что соответствует площади земельного участка выделенная под застройку объекта в правоустанавливающих и идентификационных документах, принятая согласно пр. МНЭ РК от 30 ноября 2015 года № 750, пункт 9.

Откорректировано, согласно генеральному плану населенного пункта от 2014 года место размещения земельного участка на ситуационной схеме.

В состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана, согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 3.3, включен сводный план инженерных сетей выполненных линейной привязкой в соответствии основных комплектов НВК, ЭСН.

На разбивочном плане, на контуре сложной конфигурации здания указано на всех углах координата точек пересечения координационных осей здания согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.7.

На разбивочном плане приведена табл. «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» по форме 4, согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 3.20.

На земельном участке с проектируемым централизованным водоснабжением и местной канализацией, исключено планировочное решение по устройству надворного туалета на придомовой территории, так как согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» от 24 февраля 2015 года № 125, пункты 29, 36,

только в районах без централизованных систем водоснабжения и канализации допускается проектирование и строительство надворных туалетов.

На разбивочный план нанесено согласно ГОСТ 21.508-93:

пункт 5.1, «красная» линия с указанными координатами оси «красной» линии, согласно пункта 5.7 настоящего ГОСТ;

пункт 5.1, водоотводные сооружения (колодец-накопитель емкостью 5,0 м3);

пункт 5.5, здания и сооружения нанесены с указанием дверей и крайних координационных осей с буквенными и цифровыми обозначениями и размерными привязками между осями, согласно пункта 5.7;

пункт 5.8, вокруг контура здания показаны въездные пандусы, наружные лестницы и площадки входов;

пункт 5.9, радиусы кривых по кромке проезжей части разворотной площадки тупикового проезда в местах их взаимного примыкания. При этом согласно СП РК 3.01-101-2012, пункт 8.2.1-11, радиусы закругления проезжей части проездов приняты не менее, 5,0 м.

Сводный план инженерных сетей с размещенной автостоянкой на 5 м/мест в границах охранной зоны ЛЭП высокого напряжения (высоковольтные 6 кВ и выше) согласован с организацией, в ведении которой находятся эти сети (РЭС АО «ТАТЭК), согласно приказа МЭ РК от 28.09.2017 г № 330.

В общих указаниях и примечаниях на листах «Разбивочный план», «План благоустройства» принята Балтийская система высот, согласно обновленного инженерно-топографического плана в М 1:500 от апреля 2020 г.

В общие указания включено сведения и пояснения:

по транспортному проезду на придомовую территорию с примыкающей улицы, возможности проезда пожарных машин по территории и вокруг здания, обеспеченности элементами без барьерного доступа МГН по участку;

по вопросам вертикальной планировки и отвода поверхностных вод;

о соответствии проекта планировочным решениям утвержденного генерального плана населенного пункта.

Из сводной табл. «ТЭП генплана» исключены показатели подсчета объемов работ по благоустройству вне границ земельного участка, так как согласно Закона РК «Об архитектурной деятельности» от 16.07.2001 г № 242-II, статья 68, пункт 2 «Производство СМР на объекте допускается только на землях, на которые предоставлено соответствующее право землепользования».

Размеры разворотной площадки тупикового проезда приняты 15,0 х 15,0 м, согласно ТР «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439, пункт 50.

Оформление плана земляных масс приведено в соответствии ГОСТ 21.508-93, прил. К.

В табл. «Ведомость объемов земляных масс», согласно ГОСТ 21.508-93, прил. Л, заполнено:

графа «Выемка», строки «Вытесненный грунт при устройстве подземных частей зданий, сооружений»;

графа «Выемка», строки «Вытесненный грунт при устройстве подземных сетей»;

графа «Выемка», строки «Вытесненный грунт при устройстве плодородной почвы на участках озеленения»;

графа «Насыпь», строки «Грунт для устройства высоких полов».

В табл. «Ведомость объемов земляных масс», откорректировано:

до 670,0 м3 объем слоя срезаемого почвенно-растительного грунта в графе «Выемка», строки «Плодородный грунт, всего»;

до 22,4 м3 объем плодородного грунта в графе «Насыпь», строки «Плодородный грунт, используемый для озеленения территории»;

до 647,6 м3 объем плодородного грунта используемый для рекультивации в графе «Насыпь», строки «Избыток плодородного грунта (рекультивация)».

В общие указания на листе «Общие данные», согласно ГОСТ 21.101-97, пункт 4.2.9, приведены перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

На плане организации рельефа нанесено, согласно ГОСТ 21.508-93:

пункт 6.2, проектные отметки и уклоноуказатели по «красным линиям»;

пункт 6.2, отметки верха и низа пандуса, откосов, наружных лестниц/площадок входных групп;

пункт 6.6, проектные горизонтали и полугоризонтали с надписанными отметками и направление уклона рельефа бергштрихами.

На план благоустройства территории, согласно ГОСТ 21.508-93, пункты 9.2, 9.3 нанесено, с привязкой к наружным граням стен проектируемого медпункта и условным границам территории:

ширина и длина площадок и тротуарных дорожек;

ширина отмостки;

размерную привязку ряда посадки саженцев деревьев и кустарников, в том числе, размерную привязку проектируемых посадок с учетом минимальных расстояний до проектируемых подземных сетей с размерной привязкой к осям инженерных коммуникаций согласно СП РК 3.01-105-2013, таблицы 3 и 4.

На плане благоустройства приведены, согласно ГОСТ 21.503-93, пункт 9.6 разрезы, сечения и узлы проектируемых твердых покрытий с асфальтобетонным и плиточным покрытием, в том числе участки сопряжения твердых покрытий с газоном, асфальтобетонного покрытия с плиточным покрытием. При этом на конструктивных решениях сопряжения твердых покрытий, предусмотрено, согласно СП РК 3.01-105-2013:

пункт 4.4.3, превышение поребрики над уровнем газона не менее 50 мм;

пункт 4.4.2, превышение бордюрного камня на стыке тротуара и проезжей части на 150 мм;

пункт 4.4.4, бордюрный пандус для обеспечения спуска МГН с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия. При этом высота вертикальных препятствий на пути следования МГН принято 2,5 см, согласно СП РК 3.02-113-2014, пункт 4.3.1.24.

В графе «Наименование» таблицы «Ведомость дорожек, проездов и площадок» касательно твердого покрытия (тип II) из плит бетонных тротуарных указано:

марка (2К6 и ГОСТ 17608-91 тротуарного покрытия;

класс по прочности бетона плит тротуарных (В22,5);

величина наименьшего коэффициента уплотнения рабочего слоя грунтового основания (согласно СП РК 3.03-101-2013, табл.24, К-0,95). Типовая конструкция многослойного тротуарного покрытия принята, согласно СП РК 3.01-101-2013, пункт 8.4.3 и состоит:

из собственно покрытия толщиной 6 см с заполнение швов из песка;

из монтажного подстилающего слоя из крупнозернистого песка толщиной 5 см;

из несущего основания из крупнофракционного 40-70мм щебня марки по прочности М600 устраиваемый методом заклинки мелкофракционным щебнем 20-40 мм, с расчетной толщиной 12 см, согласно табл. 11 настоящего СП РК

На стоянке временного хранения легковых автомобилей предусмотрено парковочное место, предназначенное для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», шириной 3,9 м и длиной 6,0 м, принятая согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт

4.3.1.6. Кроме того нанесено размерной привязкой ширина стандартного парковочного места показателем 3,0 м.

Минимальная ширина проезда примыкающего к проектируемой при объектной автостоянке при угле парковки автотранспорта 90* принято 6,0 м, согласно СП РК 3.01-101-2012, табл. 4.

Откорректировано расстояние от грани наружных стен медпункта до площадки хранения ТБО и принято не менее 25,0 м, согласно СП РК 3.02-113-2014, пункт 4.3.1.36. При этом размеры площадки превышают площадь основания контейнеров на 1,5 м во все стороны.

В табл. «Ведомость элементов озеленения» в графе «Примечания» откорректированы минимальные размеры комов саженцев и размеры траншей кустарниковых (без кома), согласно СП РК 3.01-105-2013, табл. 4. Кроме того, в примечании указано:

вид декоративного газона (партерный);

засев участка озеленения многолетними злаковыми с указанием вида газонных трав и % травосмеси (мятлик луговой, овсяница красная);

норма внесенных минеральных удобрений в % (азот, фосфор, калий на кг/м2).

В общие данные, согласно ГОСТ 21.101-97, пункт 4.2.5 включено табл. «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей», выполняемых по форме 2 (ГП, АР, АС, КЖ, ТХ, ВК, ОВ, СС, ЭО, ЭМ, ПС, ЭСН, НВК). Исключены ссылки на отмененные нормативы. В табл. «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» включены применяемые с другими нормативными актами и техническими документами стандарты, СП в области проектирования, например:

ГОСТ21.508-93, ГОСТ 21.101-97 по требованиям которых, выполняют рабочую документацию генеральных планов;

ГОСТ17608 на бетонные тротуарные плиты, ГОСТ6665 на бетонные и железобетонные бортовые камни (в сметной документации указывают, а в рабочие чертежи не включают);

СП РК 3.01-105-2013, СП РК 3.02-113-2014, СП РК 3.06-101-2012, СП РК 3.03-101-2013.

Технологические решения.

Заполнена графа «Дата подписания», согласно ГОСТ 21.101-97.

В исходные материалы включено согласованный ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» ведомственный документ с перечнем медицинской техники и изделий медицинского назначения для проектируемого медицинского пункта на 10 посещений, согласно СН РК 1.02-03-2011, прил. В.

В помещении хранения уборочного инвентаря предусмотрен душевой поддон.

Геометрические параметры зоны в туалетных кабинах, используемые инвалидами, в том числе на креслах – колясках приняты не менее 1,7 х 2 м, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункты 4.3.3.12, 4.3.3.15.

Вход из коридора в санузел для посетителей и персонала (общий для мужчин и женщин) предусмотрено через тамбур-шлюз, согласно СН РК 3.02-08-2013, пункт 5.4.4.10, а раковины и средства для мытья рук расположены в тамбур-шлюзе смежной с санузлом, согласно пункта 5.4.4.12 настоящего СП РК.

В туалетной кабине для инвалидов предусмотрено кнопка экстренной помощи, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.3.23.

С учетом быстрого обеззараживания воздуха (рекомендуемого объема/за 30 мин):

в кабинете акушерского приема площадью 18,24м2, бактерицидная лампа марки ОБНП 2*15-01, производительностью 75м3/час заменена на бактерицидные лампы марки ОБНП 2*30-01, производительностью 180м3/час;

Наименование помещений включенные в табл. «Спецификация оборудования, изделий и материалов» приведены в соответствии указанным в табл. «Экспликация помещений», (см. СП РК 3.02-113-2014, табл.Е.1).

С учетом требований СП РК 3.02-113-2014, табл. Е.1:

стерилизационная переоборудована в моечную;

кабинет забора мокроты переоборудовано в гардеробную.

В общие данные включено показатель количества взрослого и детского населения обслуживание, которых предусматривается проектируемым медпунктом в рамках первичной медико-санитарной помощи.

Расстановка технологического оборудования выполнена размерной привязкой.

Архитектурно-планировочные решения

Предоставлено откорректированное архитектурно-планировочное задание.

Предоставлено откорректированное задание на проектирование, согласно приложения В СН РК 1.02-03-2011.

Откорректирован теплотехнический расчет, согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-106-2012. Предоставлен расчет по требуемой толщине утепления железобетонных колон и ригелей.

Эскизный проект откорректирован, согласно приказа Министра национальной экономика РК от 30 ноября 2015г №750.

Паспорт рабочего проекта выполнен согласно СН РК 1.02-03-2011 форма Ф-3.

Пояснительная записка откорректирована согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011, указаны все показатели согласно п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011, выполнены требования по энергоэффективности и тепловой защите здания согласно СН РК 2.04-21-2004 и СН РК 2.04-01-2009.

В технико-экономических показателях дана полезная площадь здания и расчетная площадь. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и ведомость основных комплектов рабочих чертежей приведена в соответствие рабочего проекта.

В экспликации помещений указана категория по пожарной опасности. Указаны все отметки, размеры, разработан узел облицовки материал стояков.

Исключено помещение стерилизационной и кабинет сбора мокроты, согласно п.4.3.4.4.10 СП РК 3.02-113-2014 таблицы 4.

На чердаке толщина парапета принята 250мм, показаны веншахты и они утеплены в пределе холодного чердака, дана площадь чердака, указаны размеры, дана привязка парапета. Откорректирован уклон кровли.

Минимальная ширина дверных проемов в помещениях лечебно-профилактических учреждений принята по таблице 3 п.4.3.2.22 СП РК 3.02-113-2014.

Откорректирована ведомость наружной отделки фасадов. В эскизном проекте дана ведомость наружной отделки фасадом.

Откорректирована экспликация полов, согласно серии 2.244-1 вып.5.

Откорректирована ведомость отделки помещений.

Откорректированы спецификации элементов заполнения дверных и оконных проемов.

Конструктивные решения

Откорректирован отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Откорректирована пояснительная записка в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Во всех документах откорректированы климатические данные в соответствии с СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология, НТП РК 01-014-3.1 (4.1) Нагрузки и воздействия.

Откорректирован отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Откорректированы альбомы рабочих чертежей в соответствии с и требованиями действующих в РК нормативных документов и стандартов.

Теплоснабжение, Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

В общих данных план-схему выполнили по ГОСТ21.602-2003. Согласования со смежными разделами выполнили на листе ОВ-1. Дополнили в общих указаниях описание систем естественной вентиляции.

На схеме системы отопления показали уклоны, отметки трубопроводов, отопительного котла, узел-1 (отм. радиатора, труб-да)

План и разрез помещения топочной выполнили по ГОСТ 21.606-95, по масштабу, указали все привязки установки оборудования.

Т.к. проектом предусмотрен котел на твердом топливе, мощность принята по шкале линейки котлов с запасом, допускается установка 1-го котла

Вентиляцию помещения топочной выполнили.

Схемы систем ВЕ откорректировали.

Выполнили утепленные шахты со ссылкой на ч. АС.

Все требуемые расчеты по ОВ предоставили.

Энергетический паспорт выполнили.

Предоставили паспорт отопительного котла

Водоснабжение, канализация и очистные сооружения

Водомерный узел образмерили. Для установки водомерного узла принят колодец диаметром 2000мм, чтобы поместился счетчик.

На плане указано месторасположение существующих пожарных гидрантов, от которых предполагается тушить медпункт.

Из спецификации исключили указатели пожарных гидрантов, сами пожарные гидранты и все фасонные части для установки.

Выпуск канализационной трубы из здания медпункта приведен в соответствие с наружными сетями канализации.

Наружные сети электроснабжения

Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

Предоставлены согласования со смежными разделами;

Откорректирована расчетная мощность в общих данных;

Увеличение мощности сверх разрешенной техническими условиями, оформлено техническими условиями;

Предоставлен опросный лист на ДГУ;

Трубы асбестоцементные исключены из проекта;

Предоставлен светотехнический расчет;

Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабелей;

Предоставлены проектные решения по заземлению ДГУ;

Спецификации дополнены техническими параметрами и заводами изготовителями;

Спецификации приведены в соответствие с откорректированным проектом.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

Предоставлены согласования со смежными разделами;

Увеличение мощности сверх разрешенной техусловиями, оформлено техническими условиями;

Кабель ВВГнг заменен кабелем ВВГ;

Предоставлен светотехнический расчет;

Предоставлены проектные решения по молниезащите;

Спецификации приведены в соответствие с откорректированным проектом.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

Общие данные разделов дополнены основными показателями проекта;

На плане ВН указан угол обзора видеокамер;

В ведомости объемов работ и в спецификации количество видеокамер приведено в соответствие с проектом;

Предоставлены проектные решения по заземлению по всем разделам;

Спецификации дополнены техническими параметрами и заводами изготовителями;

Спецификация откорректирована согласно проекту.

Оценка воздействия на окружающую среду

Добавлена информация относительно расположения объекта от поверхностных источников водоемов.

Был добавлен акт в приложение, об отсутствии сноса зеленых насаждений.

Заявка на эмиссии была откорректирована по лимитам, были добавлены лимиты на период эксплуатации, был откорректирован класс опасности, в заявке.

Была исправлена таблица нормативов

Добавлена таблица «Наибольшего вклада на период эксплуатации»

Был предусмотрен расчет образования мед отходов на период эксплуатации.

Был произведен пересчет водопотребления на количество работников, согласно данным ПОС.

Добавлена справка по фоновой концентрации.

ЗЭП был подписан и поставлена печать заказчика

Добавлены исходные данные

Сметная документация

Сметная документация приведена в соответствие с исправленными рабочими чертежами

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п.7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 14

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Посещаемость в смену	чел.		10
2	Этажность	этаж.		1
3	Площадь застройки	м2.		249,42
4	Площадь земельного участка	га		0,2600
5	Общая площадь здания	м2		181,53

6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019, 2021-гг, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	122,804 77,021 20,674 25,109	114,313 73,685 17,943 22,685
7	в том числе: 2019год (ПИР) 2021год (в т.ч экспертиза)	млн. тенге		6,136 108,177
8	Нормативная продолжительность	месяц		3

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,491 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект: **«Строительство медицинского пункта на 10 посещений в смену в с.Кенгарын Аксуского района Алматинской области»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Посещаемость в смену – 10 чел.
Этажность – 1 этаж;
Площадь застройки - 249,42 м2;
Площадь земельного участка – 0,26 га;
Общая площадь здания – 181,53 м2;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020 и прогнозных ценах 2021 годов, всего – 114,313 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 73,685 млн. тенге;
оборудование – 17,943 млн. тенге;
прочие затраты – 22,685 млн. тенге.
Нормативная продолжительность – 3 месяца.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области», в соответствии с условиями договора от 12 января 2021 года № 05/01/20.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**Алматы облысы Ақсу ауданының Кенғарын ауылында кезекте 10 қатысушы қабылдайтын медициналық пункттің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ауысымға қатысу	– 10 адам;
Қабат	– 1 қабат;
Құрылыс алаңы	– 249,42 м2;
Жер учаскесінің ауданы	– 0,26 га;
Ғимараттың жалпы ауданы	– 181,53 м2;
Ағымдағы 2020 және болжамдағы 2021 жылдардың бағаларындағы жалпы сметалық құны, барлығы, соның ішінде:	– 114,313 млн.теңге;
ҚЖЖ	– 73,685 млн.теңге;
жабдықтар	– 17,943 млн.теңге;
өзге шығындар	– 22,685 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 3 ай.

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

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

8.4. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 12 қаңтар 2021 жылы № 05/01/20 шартының талаптарына сәйкес "Алматы облыстық құрылыс басқармасы" ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Голубева В.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ибраева А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алиева С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Глотова Л.Л.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Рустемова А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Брусова И.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алибекова Г.Н.

Специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ84VDD00162311

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" 040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица Т.Шевченко, дом № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: Строительство медицинского пункта на 10 посещений в смену в с.Кенгарын Аксуского района Алматинской области, эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Аксуский район, Каракозский с.о., с.Кенкарын -

Алматинская область, Аксуский район -

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 — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 12.03.2021 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:	1,04221543	1,7938389069
МП на 10 посещений в смену	0,32529829	1,0813500419
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,00000029	0,0000000419
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,02585	0,367501
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04125	0,0108
Азот (II) оксид	0,01551	0,006529
Азота (IV) диоксид	0,09545	0,040168
Углерод оксид	0,11269	0,46942
Формальдегид	0,001718	0,000432
Сера диоксид	0,02481	0,18434
Углерод	0,00802	0,00216
Строительство МП на 10 посещений в смену в период строительства	0,71691714	0,712488865
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,097654	0,00152375
Формальдегид	0,0017	0,0001
Уайт-спирит	0,0044	0,04
Углерод	0,0078	0,000457
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000066
Этанол	0,000495	0,08674
2-Этоксиэтанол	0,0006	0,1385
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,000015
Хлорэтилен	0,00007	0,00000033
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,002345	0,0911
Бутилацетат	0,00064	0,0034
Железо (II, III) оксиды	0,04511	0,0047504
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,0175
Азота (IV) диоксид	0,107973	0,0059373
Азот (II) оксид	0,014954	0,0008554
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,00000001
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1955	0,022118

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00257	0,00029533
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,134815	0,032988345
Пыль древесная	0,072	0,0083
Сера диоксид	0,0122	0,0007
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,000005
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,000003
Метилбензол	0,004502	0,2487
Пыль абразивная	0,006	0,000134
Пропан-2-он	0,00142	0,0083
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

Срок действия настоящего разрешения /строительство/ с 01.07.2021 года по 01.11.2021 года