«Алматы облысы Үйғыр ауданы Шонжы ауылында 60 пәтерлі тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.07.2020 ж. № ТЭ-0036/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Үйғыр ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРЛАН - жоба құрылыс» ЖШС
Талдықорган каласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ұйғыр ауданы Шонжы ауылында 60 пәтерлі тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілер құрылысы» жұмыс жобасы Алматы қаласы «Тандем Эксперт» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

«Тандем Эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ТЭ-0036/20 от 28.07.2020 г.

по рабочему проекту:
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Уйгурского района»
Алматинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРЛАН - жоба құрылыс»
г. Талдыкорган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области**», выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью «Тандем Эксперт» г. Алматы.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 111240019220/200012/00 (12) от 14 мая 2020 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства Уйгурского района».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Уйгурского района». Алматинская область.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН - жоба құрылыс» (государственная лицензия № 19013960 от 28 июня 2019 года, на проектные работы I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, дата первичной выдачи 21 марта 2007 года с приложением на четырех страницах, от 28 июня 2019 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Уйгурского района», от 04 октября 2019 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 1,3200 га, с целевым назначением для строительства 60-тиквартирного многоэтажного жилого дома, расположенный по адресу: Уйгурский район, Чунджинский с/о, с. Чунджа, 16-ая улица, д. №1, с кадастровым номером 03-052-016-145, изготовленный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», от 19 ноября 2019 года №000610;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района», от 21 мая 2020 года № KZ25VUA00217491 (№122);

договор на разработку проектно-сметной документации объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», заключенный между ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» и ТОО «АРЛАН - жоба құрылыс», от 27 сентября 2019 года № 111240019220/190021/00 (№19);

техническое задание на инженерно-геологические работы по объекту «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», утвержденное ГУ «Отдел строительства Уйгурского района», от 25 октября 2019 года (приложение №1 к договору №25/10/19);

письмо ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» - источником финансирования по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных

сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» являются государственные инвестиции (местный бюджет), от 24 февраля 2020 года №27;

письмо ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» - начало реализации проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» планируется на ноябрь 2020 года, от 13 июля 2020 года № 73;

письмо ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» - об отсутствии зеленых насаждений, подпадающих под участок строительства объекта «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», без даты;

письмо ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» - водоохранная зона от площадки строительства объекта «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» находится на расстоянии 400 метров, без даты;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта отведенного земельного участка под строительство 60-ти квартирных жилых домов, расположенного в северо-западной стороне села Чунджа, 16 улица, выданный Уйгурским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области, от 12 сентября 2019 года № 3;

протокол дозиметрического контроля отведенного земельного участка под строительство 60-ти квартирных жилых домов, расположенного в северо-западной стороне села Чунджа, 16 улица, №, выданный Уйгурским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области, от 12 сентября 2019 года № 3;

письмо ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» о перевозке грунта и мусора при строительно-монтажных работах объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», на расстояние 2 км, от 03 июля 2020 года № 57;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Уйгурского района», от 21 июля 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Шонжы Уйгурского района Алматинской области», выполненный ТОО «Geo Nord KZ» г. Текели в 2020 году (государственная лицензия № 15021958 от 18 декабря 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, с приложением на двух страницах №001).

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Geo Nord KZ» г. Текели (государственная лицензия № 15021958 от 18 декабря 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, с приложением на двух страницах №001), от 28 октября 2019 года, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района».

Технические условия:

ГКП «Ұйғыр Су құбыры» Акимата Уйгурского района от 20 августа 2019 года № 212 - на подключение к водопроводной и канализационной сети 60-ти квартирного жилого дома, расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, с. Чунджа, ул. 16, д. №1;

ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» от 21 января 2020 года №3 – на газификацию 60-ти квартирного жилого дома, расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, с. Чунджа, ул. 16, д. №1;

письмо ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» - о том, что не требуется согласование точки врезки в существующий газопровод, от 28 мая 2020 года №217;

АО «АЖК» от 03 сентября 07 ноября 2019 года № 25.1-6419 – на постоянное электроснабжение 60-ти квартирного жилого дома, расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, с. Чунджа, ул. 16, д. №1;

Уйгурский ЛТЦ ЦТО МС август 2019 года №8 – на телефонизацию проектируемого 5-ти этажного жилого дома в с. Чунджа, ул. 16.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», письмо без даты и номера, выданное ГУ «Отдел строительства Уйгурского района»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», № KZ10VDD00147735 от 23 июля 2020 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

Согласование графических материалов:

Сводный план инженерных сетей ГП лист 9:

ГУ «Отдел строительства Уйгурского района», без даты;

Уйгурский ЛТЦ ЦТО МС, без даты;

АО «АЖК» УРЭС, без даты;

ГКП «Ұйғыр Су құбыры», без даты;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уйгурского района», без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 19-2019

ПП - Паспорт проекта.

ПЗ – Общая пояснительная записка.

ГП – Генеральный план.

КЖ – Конструктивные решения.

ТМ – Тепломеханические решения.

ТС – Тепловые сети.

НВК – Водопровода и канализации.

ГСВ – Газоснабжение внутреннее.

ГСН – Наружные сети газопровода.

ЭС – Электроснабжение.

НСС – Слаботочные сети.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.
ПОС – Проект организации строительства.
Сметная документация.
Прайс-листы на строительные материалы и оборудование с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство котельной, инженерных сетей и благоустройство для 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области, для обеспечения потребителей тепловой энергией, водоснабжением, канализацией, электроснабжением и системой связи.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительных работ расположен по адресу: село Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

Рисунок1 – Ситуационная схема участка

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район строительства – III В;
район по весу снегового покрова
(НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) – II (s_o=1,2 кПа);

район по давлению ветра
(НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) – IV (w_o=0,77 кПа);
расчётная зимняя температура наружного воздуха
(СП РК 2.04-01-2017), наиболее холодной пятидневки – минус 18,6°С;
Сейсмичность района строительства – 9 (девять) баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «GeoNord KZ» в марте 2020 года.

В административном отношении участок находится в Уйгурском районе Алматинской области.

Район работ расположен в юго-восточной части Илийской впадины, которая представляет собой крупную межгорную депрессию, образовавшуюся в процессе длительного геологического развития.

В геологическом строении района принимают участие образования юры, верхнего мела, миоцена, среднего - верхнего плиоцена и четвертичного возраста. Из перечисленных стратиграфических комплексов на дневную поверхность выходят только среднего - верхнеплиоценовые отложения. Подавляющая часть территории занята четвертичными осадками.

Площадка изысканий с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м. Далее по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 10% с супесчаным заполнителем мощностью 0,6-0,8 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 10% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 4,0-4,2 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной - 5,0 м не вскрыты.

По фондовым данным грунтовые воды на данном участке залегают на глубине - 7,6 м.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 - Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 10% с супесчаным заполнителем характеризуется следующими пластичными свойствами.

ИГЭ-2 - Гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем с содержанием валунов до 10%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС - низкая.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 1

№ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, кг/м^3			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформаций, мПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем	21,6	21,4	21,2	1,8	1,5	36	32	50,0

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе марки W4.

Нормативная глубина промерзания гравийно-галечных грунтов – 135 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 162 см.

Расчетные сопротивления гравийно-галечных грунтов – 600 кПа.

Грунты непросадочные.

Территория не подтопляемая.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (второй).

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 9 (девять) баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство котельной, инженерных сетей и благоустройство для 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

6.2.1 Генеральный план

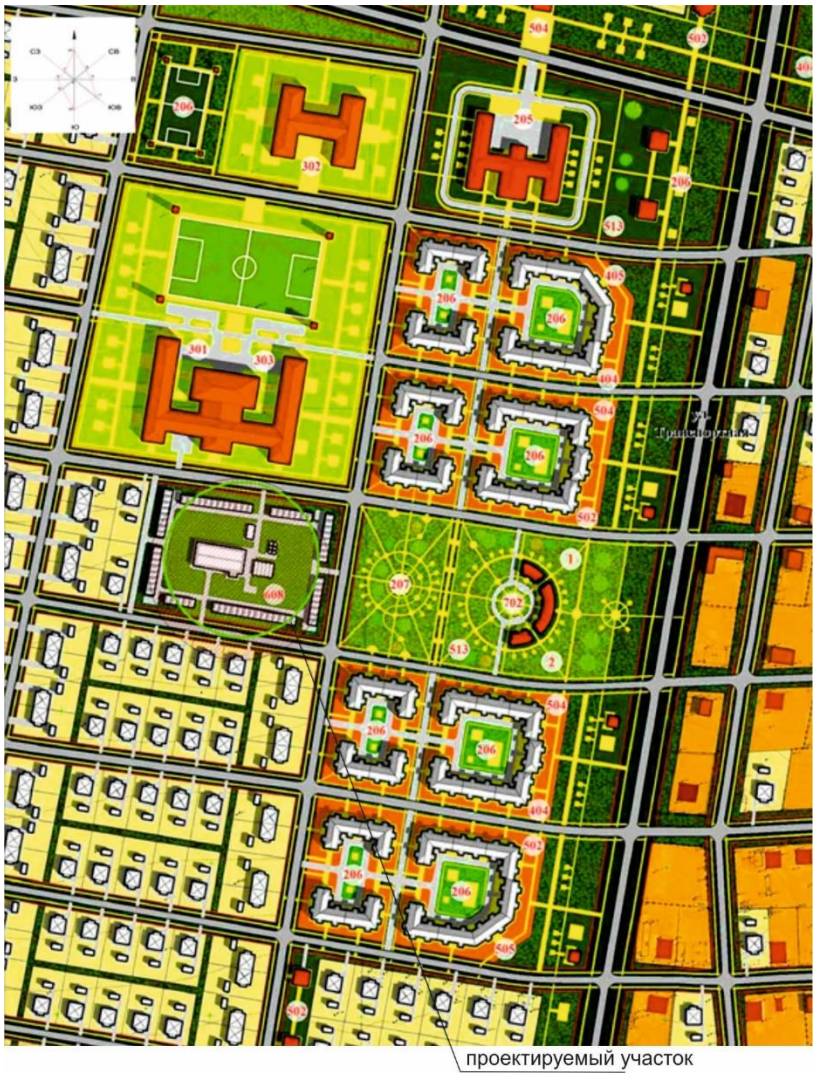


Рисунок 2 – Схема генерального плана

Раздел «Генеральный план» разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности:

Участок строительства расположена в с. Чунджа, Уйгурского района, Алматинской области. Площадь выделенного участка для строительства составляет 1,32 га согласно госакта.

Параметры участка обусловлены существующей градостроительной ситуацией и утвержденными границами участка.

На участке располагается 60 квартирный 5 этажный жилой дом, инженерные сооружения: котельная, ТП и ДЭС и площадка для ТБО. Так же на территории участка перед домом расположены детские игровые площадки и футбольное поле размером 30.0х20.0 м.

За абсолютную отметку ±0.000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, которая составила 748.05.

Отвод поверхностных вод осуществляется с площадок по уклону на проезжую часть. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый.

Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется. На игровых площадках для детей предусматривается установка малых архитектурных форм, перед входами в дом установка урн и скамеек. Выполняется сетчатое ограждение футбольного поля, котельная, ТП и ДЭС.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается озеленение территории.

Озеленение прилегающей территории предусмотрено газонами, деревьями и кустарниками.

Проезд обрамлен с двух сторон бетонным бортовым камнем марки БР 100.30.15. Конструкция дорожной одежды: покрытие из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 6 см; из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 5 см.

Конструкция тротуаров: принята из тротуарных плит толщиной 6 см, обрамление выполнено бетонным бортовым камнем БР100.20.8. Покрытие футбольного поля из искусственной травы Grass NaturD-05 4 см.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения, такие как устройство пандуса в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, тактильных плиток на пути движения.

Предусмотрены три парковочных места для людей с ограниченными возможностями.

Для обеспечения подъезда пожарных машин выполнен круговой проезд с твердым покрытием шириной 5.5 м на расстоянии 8 м от наружной стены жилого дома. Расстояние от парковочных мест до стен жилого дома составляет 18,5 м.

Основные технические показатели по ГП

Таблица 2

Номер п/п	Наименования	Ед. изм	Кол-во	%
1	Площадь участка, *в том числе:*	га	1,3200	100
	проектируемая территория	м^2	9728,0	
	резервная территория	м^2	3472,0	26,31
2	Площадь застройки	м^2	1083,79	8,21
3	Площадь покрытия	м^2	4844,86	36,7
4	Площадь озеленения	м^2	3799,35	28,78

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивные решения тепловых сетей

На площадке строительства предусмотрена подземная канальная теплотрасса.

Канал теплотрассы с внутренними размерами сечения 600х450(h) мм выполнен из сборных железобетонных элементов с монолитным участком.

Канал состоит из сборных железобетонных лотков и сборных плит покрытия по серии 3.006.1-8.

Неподвижная опора теплотрассы выполнены из двух стальных балок в монолитном участке.

Балки опор - из стальных горячекатаных швеллеров №14 по ГОСТ 8240-97.

Монолитный участок железобетонный в виде лотка канала с внутренними размерами сечения 600х450(h) мм и длиной 400 мм.

Днище монолитного участка толщиной 150 мм, стенки монолитного участка толщиной 200 мм. Материал – бетон класса В25.

Армирование днища и стенки монолитного участка выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днище монолитного участка выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Под канал теплотрассы выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием канала теплотрассы служит гравийно-галечный грунт.

На теплотрассе предусмотрена подземная тепловая камера УТ1.

Камера УТ1 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,25х1,8 м и высотой от пола до потолка 2,15 м.

Конструктивная схема сооружения – стеновая.

Фундамент (днище) – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование фундамента выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под плиту днища выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием фундамента (днища) тепловой камеры служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем.

Несущие стены - из сборных бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Монолитные участки стен из бетона класса В15.

По верху стен предусмотрена монолитная железобетонная обвязка с размерами сечения 400х150(h) мм. Материал – бетон класса В15.

Армирование обвязки выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А400 и диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Камера лаза – из сборных железобетонных колец с внутренним диаметром 700 мм по серии 3.900.1-14 вып.1.

Для спуска в сооружения предусмотрены металлические стремянки по серии 1.450.3-3 в.2.

На теплотрассе, рядом с тепловой камерой УТ1 предусмотрен дренажный колодец.

Дренажный колодец круглого сечения в плане с внутренним диаметром 1500 мм и камерой лаза с внутренним диаметром 700 мм, выполненные из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Опорная подушка - сборная железобетонная по серии 3.006.1-2.

По периметру камеры лаза выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Основанием дренажного колодца служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем.

Блочно-модульная котельная

На площадке строительства предусмотрена блочно-модульная котельная прямоугольной формы на плане с размерами в осях 9,0х3,4 м.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование фундамента выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Основанием фундамента служит гравийно-галечный грунт.

Под дымовую трубу предусмотрен столбчатый монолитный железобетонный фундамент с размерами 2500х2800х1500(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование подошвы фундамента дымовой трубы выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

В фундаменте для крепления конструкций опоры дымовой трубы предусмотрены анкерные болты М30 по ГОСТ 24379.1-2012.

База дымовой трубы выполнена из листовых горячекатаных прокатов толщиной 20 и 10 мм по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПН 10/04кВ прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 1,58х2,15 м.

Под трансформаторную подстанцию предусмотрены столбчатые сборные железобетонные фундаменты из унифицированных стоек типа УСО-5А 2200х250х250 по серии 3.407-102.

Под стойки предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 300 мм.

Основанием фундамента служит гравийно-галечный грунт.

Дизельная электростанция (ДГУ)

На площадке строительства предусмотрена дизельная электростанция (ДГУ).

Фундамент под ДГУ прямоугольной формы на плане с габаритными размерами 1,4х2,4 м, в виде монолитной бетонной плиты толщиной 400 мм. Материал - бетон класса В20.

В фундаменте для крепления конструкций ДГУ предусмотрены закладные детали.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Основанием фундамента служит гравийно-галечный грунт.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Тепломеханические решения

Проект теплоснабжения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, задания смежных разделов, и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки

СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Метеорологические условия

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 18,6°С.

Средняя температура отопительного периода – минус 1,4ºС.

Продолжительность отопительного периода – 158 суток.

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная. Теплоноситель от котельной - вода с температурой 80-60°С.

Регулирование теплового потока осуществляется в котельной.

Подключение систем отопления предусматривается по зависимой схеме.

Приготовление воды для системы горячего водоснабжения осуществляется в электрических нагревателях, предусмотренные в разделе ВК, согласно заданию на проектирование.

Тепломеханические решения (котельная)

Для теплоснабжения проектируемого здания проектом предусматривается установка комплектной блочно-модульной котельной фирмы «BURAN BOILER».

В котельной предусмотрена установка двух отопительных котлов производительностью 300 кВт каждый с автоматизированными горелками для природного газа.

Теплопризводительность котельной принята с учетом перспективной тепловой нагрузки второго жилого дома, согласно заданию на проектирование.

В качестве основного топлива используется природный газ низкого давления.

Теплоносителем является вода с температурой 80-60ºС.

Все основные процессы в котельной автоматизированы.

Каждый котел оснащен группой безопасности: предохранительным устройством контроля количества воды, приборами КИП, ограничителем максимального давления, ограничителями уровня и предохранительными клапанами.

Проектом предусмотрено качественное регулирование температуры теплоносителя на выходе из котельной.

Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации обеспечивают работу котельной без постоянного обслуживающего персонала.

При этом обслуживающий персонал со стороны заказчика должен проверять работу котельной несколько раз в сутки.

Также в проекте модульной котельной предусмотрена установка водоподготовки и система подачи природного газа.

Трубопроводы котельной приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплоизолируются.

Сброс дренажа отводится через приямок в канализационный колодец.

Отопление котельной

Отопление котельной осуществляется за счет тепловыделений от оборудования, неизолированных частей трубопроводов и газоходов.

Вентиляция котельной

Вентиляция котельной предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию выделяющихся вредностей и на компенсацию воздуха, необходимого для процесса горения топлива.

Отвод дымовых газов

Для отвода дымовых газов от котлов предусматривается установка дымовой трубы диаметром 426 мм, высотой 12,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали с минералватной изоляцией толщиной 50 мм.

Монтаж, ремонт, сервисное обслуживание оборудования, арматуры и приборов регулирования производит специализированная организация, имеющая соответствующие лицензии.

Основные технические показатели:

Установленная мощность котельной – 0,600 МВт.
Расчетная тепловая мощность котельной – 0,480 МВт.

6.2.4 Тепловые сети

Источник теплоснабжения - собственная блочно-модульная котельная проектируемая котельная. Теплоноситель является вода с температурой 80-60°С.

Схема тепловых сетей - двухтрубная, тупиковая.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям – зависимое.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Трубопроводы тепловых сетей запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Запорная арматура размещается в тепловых камерах, где и осуществляется управление ею. Запорная арматура принята стальная.

В нижних точках трубопровода тепловых сетей предусмотрен штуцер с запорной арматурой для спуска воды. Спуск воды предусматривается отдельно с каждой трубы с разрывом струи в проектируемый дренажный колодец.

Тепловая изоляция трубопроводов принята матами минераловатными «ISOVER» толщиной изоляции 50 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный.

Трубопроводы перед изоляцией покрываются антикоррозийным составом.

Строительно-монтажные работы тепловых сетей выполнять с учетом требований СНиП 3.05.03-85.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности
не относящийся к технически сложным – II (нормальный).
Протяженность тепловых сетей – 67,20 м.
Расчетные тепловые потоки:
отопление (проектируемый жилой дом) – 240,00 кВт;

отопление (жилой дом в перспективе) – 240,00 кВт;
всего: – 480,00 кВт.

6.2.5 Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен соответствии с требованиями действующих нормативных документов и техническими условиями № 212 от 20 августа 2019 года, выданными ГКП «Уйгур Су Кубары» Акимата Уйгурского района:

источником водоснабжения служат существующие поселковые сети водопровода диаметром 100 мм, с гарантийным напором 2,5 атм;

отвод сточных вод предусмотрен в существующие поселковые сети канализации диаметром 200 мм.

Наружные сети водопровода

Наружные сети водопровода запроектированы к 60 квартирному дому и к котельной.

Учет расхода воды осуществляется счетчиками, расположенными в точке подключения водопровода и на подводке к котельной.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с.

Сети водопровода прокладываются открытым способом из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 50х3 мм, ПЭ 100 SDR 11 диаметрами 20х2 мм по ГОСТ 18599-2001 и укладываются на песчаное основание, толщиной 100 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненный с использованием решений типового проекта 901-09-11.84 и ГОСТ 8020-90, с антисейсмическими мероприятиями. В колодце предусматривается отключающая арматура.

Наружные сети канализации

Бытовые сточные воды от 60 квартирного дома самотечной сетью отводятся в существующие сети канализации, отвод аварийных вод от котельной предусматривается через продувочный колодец.

Сети канализации запроектированы из полипропиленовых структурированных (гофрированных) труб SN8 диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011 и укладываются на песчаное основание, толщиной 100 мм.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, по ГОСТ 8020-90, с антисейсмическими мероприятиями.

Основные технические показатели:

Общая длина сетей водопровода – 106,00 м.
Общая длина самотечных сетей канализации – 137,00 м.

6.2.6 Газоснабжение

На основании технических условий №3 от 21 января 2020 года, выданных ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» точка врезки принята в существующий надземный газопровод среднего давления проходящий по ул. Абдразакова.

Данным рабочим проектом предусматривается газоснабжение жилых домов на пищеприготовление и газоснабжение котельной для теплоснабжения.

Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ в точке подключения предусмотрено отключающее устройство.

Прокладка газопроводов среднего и низкого давления, предусмотрена надземным и подземным способами.

Надземный газопровод принят из стальной электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод из полиэтиленовых труб по СТРК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100SDR11, на глубине не менее 0,8 м до верха трубы в техническом коридоре существующих инженерных коммуникаций. Участки газопровода под автомобильными дорогами предусмотрены методом прокола на глубине 1,4 м до верха футляра.

Газорегуляторный пункт шкафной

Газорегуляторные пункты шкафные предназначены для редуцирования среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей. Для снижения давления предусмотрена установка двух газорегуляторных пункта шкафного типа ГРПШ-400 с РДПК -400(котельная), ГРПШ-10М с РДГК-10М.

На входе и выходе газопровода из проектируемых ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - задвижек клиновых с выдвижным шпинделем фланцевых 30с41нж Ру-1,6 МПа, диаметром 50 мм.

ГРПШ поставляют в виде блока полной заводской готовности.

Для защиты надземного газопровода от атмосферной коррозии после монтажа и испытания необходимо защитить покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки (ГФ-021) и двух слоев краски (ПФ-115). желтого цвета за 2 раза, а запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, «Правил промышленной безопасности».

Технические показатели:

Часовой расход газа	– 100,0 м³/час.
Протяженность подземного участка газопровода	– 727,50 м.
Протяженность надземного участка газопровода	– 174,00 м.

6.2.7 Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения 60-ти квартирного жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, Технических условий на подключение к сетям электроснабжения №25.1-6419 от 07 ноября 2019 года, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Внеплощадочные электрические сети

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10 кВ фид. 2-70И1.

От точки подключения до проектируемых опоры №1 строится ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм^2. На опоре №1 устанавливается разъединители типа РЛНД-10. На опоре №1 произведен переход ВЛ на КЛ с установкой разъединителя и вентильного разрядника. При этом, для уменьшения переходного сопротивления, проектом применены два плашечных зажима на фазу.

От опоры №1 до проектируемого КТП-10/0,4кВ прокладывается кабель марки ААШв сечением фазного проводника 70 мм^2.

Проектируемая трансформаторная подстанция КТП-160/10/0,4кВ устанавливается на территории жилого дома.

В качестве резервного источника питания для котельной предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 10 кВт.

От РУ-0,4кВ проектируемой КТП-10/0,4 кВ до ГРЩ жилого дома проложены в траншее кабели марки АВБбШв. В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7 м от существующих отметок земли, под дорогами 1,0 м от поверхности покрытия. При пересечении с подземными коммуникациями и прохождении под дорогами, кабели прокладывается в асбестоцементных трубах D=100 мм. Кабель укладывается на подушку из мелкопроссеянной земли.

Наружное освещение территории

Наружное освещение территории жилого дома выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв сечением фазного проводника 4 мм2. Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено от блока БАУО установленного в электрощитовых жилого дома.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог, на вводе в здание защищены трубами.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PEN-.

Монтаж ЛЭП, на месте проведения работ осуществлен при присутствии представителей предприятий с подземными коммуникациями, с которыми пересекаются проектируемые линии и приняты меры, обеспечивающие сохранность существующих подземных сетей при производстве земляных и монтажных работ.

Согласно ПУЭ РК на подстанции 10/0,4 кВ выполнено заземляющее устройство, к которому присоединены:

нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ;

корпус трансформатора;

металлические оболочки и броня кабелей;

открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше;

сторонние проводящие части.

Устройство заземления выполняется вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1,0 м от края фундамента для подстанции. Устройство заземления, присоединяется к металлоконструкции КТП, ответвлениями, не менее чем в двух местах, выполненной электродуговой сваркой.

Силовое электрооборудование

Проектом предусмотрена блочно-модульная котельная с комплектным электрооборудованием.

В настоящем разделе разработан проект заземления и системы уравнивания потенциалов в котельной для 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа, Уйгурского района.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, заземлить путем надежного присоединения к шине заземления щита силового. Шина заземления щита силового присоединяется к контуру наружного заземления.

Молниезащита здания относиться к 3-й категории и выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013. В качестве молниеприемника используются дымовая труба котельной. Соединения молниеприемника с контуром заземления выполняется с помощью полосовой стали сечением 40х4мм.

Для уравнивания потенциалов используются проектируемые трубы обвязки технологического оборудования. На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций здания и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения жилого дома	– III.
Категория электроснабжения котельной	– II.
Напряжение питания	– 10/0,38 кВ.
Расчетная мощность на вводе	– 96,8 кВт.
Расчетный ток на вводе	– 152,8 А.
Протяженность трассы 10 кВ	– 445,00 м;.
в том числе:	
воздушной линии 10 кВ	– 21,00 м;
кабельных линий 10 кВ	– 424,00 м.
Протяженность трассы кабельных линий 0,4 кВ	– 155,00 м.
Протяженность трассы наружного освещения	– 183,00 м

6.2.8 Наружные слаботочные сети

Рабочий проект сетей связи 60-ти квартирного жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, Технических условий на подключение к телефонным сетям №8 от 21 августа 2019 года, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Точка подключения телефонизации - МАД 2/1/2 с. Чунджа.

В данном рабочем проекте предусмотрено строительство одно отверстной телефонной канализации от существующего колодца №1598 до проектируемого проектируемого жилого дома.

Прокладка медного кабеля по существующей и проектируемой кабельной канализации от МАД 2/1/2 п. Чунджа до проектируемого жилого дома.

Проектом предусмотрено строительство телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Глубина прокладки полиэтиленовых труб составляет 0,7 метров, в зависимости от грунта и способа прокладки труб по технической характеристике.

Начало производства земляных работ строительной организации выполняется с составления проекта производства работ, уточнения места и глубины заложения существующих подземных коммуникаций.

Строительные работы в местах пересечений выполняются с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, при этом предварительное шурфование является обязательным.

Рабочий проект составлен в соответствии с нормами технологического проектирования, правилами по технике безопасности.

Основные технические показатели:

Количество подключаемых абонентов	– 60 шт.
Протяженность прокладки кабеля связи по существующей кабельной канализации	– 761,00 м.
Протяженность прокладки кабеля связи	

по проектируемой кабельной канализации – 11,00 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте разработаны требования по обеспечению безопасности зданий на стадии строительства и эксплуатации.

Требования по обеспечению пожарной безопасности в проекте предусмотрены согласно СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения, принятые в проекте, соответствуют пределу огнестойкости – IIIа.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

В проектной документации предусмотрены требования к подъездным путям для пожарной техники и источникам для наружного водяного пожаротушения. Дорожное полотно на подъездных путях принято с учетом массы пожарной техники, возможности обеспечения устойчивости автолестниц и автоподъемников.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство инженерно-коммуникационных сетей 60-ти квартирного жилого дома будет проводиться в северо-западной части села Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

С северной и южной сторон от проектируемой котельной – пустыри, с восточной и западной сторон от проектируемой котельной расположены проектируемые 60-ти квартирные жилые дома.

Ближайшая селитебная зона (проектируемый 60-ти квартирный жилой дом) расположен в западном направлении на расстоянии 57,5м от источника N0001 – Дымовая труба котельной. Расстояние жилых домов от котельной составляет более 57,5 м в западном и 59,8м в восточном направлении.

Категория опасности предприятия

На период строительства

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, СЗЗ на период строительства не устанавливается и не классифицируются. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. Приложение-1, раздел-13, пункт-6 (для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе) СЗЗ составляет 50м. Класс санитарной опасности объекта – V. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект на период эксплуатации относится к IV категории опасности.

Воздействие на атмосферный воздух:

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:
выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства;
источник загрязнения N 0001 – Котел битумный.

Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на дровах. При работе котла в атмосферный воздух выделяются алканы С12-С19, взвешенные частицы, углерод оксид, диоксид азота, оксид азота. Источник организованный. Высота трубы котла 3м, диаметр трубы 0,1 м.

Источник загрязнения N 0002 – Компрессор на дизельном топливе

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм.), 5 м^3/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5 м, диаметром 60мм. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19.

Источник – выхлопная труба компрессора.

Источник загрязнения N0003 – Дизельный генератор

Для электроснабжения строительного участка предусматривается дизельный генератор номинальной мощностью 4 кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 50мм. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Источник загрязнения N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе

Сварочный генератор на дизтопливе мощностью 37 кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5м, диаметром 60 мм. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Источник загрязнения N 6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. При движении автотранспорта в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6002 – Разработка грунта экскаватором

Земляные работы (выемка, погрузка и т.д.) на период строительства производятся с помощью экскаватора. При работе экскаватора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6003 – Разработка грунта бульдозером

Земляные работы (срезка почвенно-растительного слоя земли, планировка участка, засыпка котлована, траншей, перемещение грунта и т.д.) на период строительства производятся с помощью бульдозера. При работе бульдозера в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6004 – Разработка грунта буровой машиной

На период строительства будет работать машины по разработке грунта буровой машиной. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6005 – Разгрузка растительной земли с автосамосвала. Используемый для озеленения растительная земля, ссыпается с автосамосвала на участок благоустройства, при разгрузке грунта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6006 – Пост ссыпки и разравнивания щебня

При ссыпке с автосамосвала щебня и разравнивании щебня бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6007 – Пост ссыпки и разравнивания ПГС

При ссыпке с автосамосвала ПГС и разравнивании щебня бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6008 – Ссыпка песка с автосамосвала

При ссыпке песка с автосамосвала в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6009 – Укладка асфальтобетонной смеси

При укладке асфальтобетонной смеси на открытую поверхность выделяются алканы С12-19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6010 – Электросварочные работы

При сварке металлоконструкций в атмосферный воздух выделяются: оксид железо, диоксид марганца, азота диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, пыль неорганическая сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6011 – Газовая сварка

При сварке металла пропанобутановой смесью и ацетилен - кислородным пламенем в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6012 – Газовая резка

При газовой резке стали в атмосферный воздух выделяются: Диоксид азота, диосид марганца, оксид железо, углерод оксид. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6013 – Пайка паяльником с косвенным нагревом

При пайке паяльником косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: Олова оксид, свинец и его неорганические соединения. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6014 – Шлифовальный машина

Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150 мм). При механической обработке металла в атмосферный воздух выделяется: взвешенные частицы (2902). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6015 – Сварка полиэтиленовых труб

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода и уксусная кислота. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6016 – Молотки отбойные пневматические

При работе отбойного молотка и бурильного молотка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6017 – Перфоратор электрический.

При работе перфоратора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6018 – Дрели электрические

При работе электрической дрели в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6019 – Гидроизоляция

При нанесении битумной массы на открытую поверхность выделяются алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6020 – Покрасочные работы

При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, бензин, уайт-спирит, взвешенные частицы. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6021 – Погрузка строительного мусора

Погрузка строительного мусора производится - экскаватором. При работе экскаватора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6022 – Газовые выбросы от спецтехники

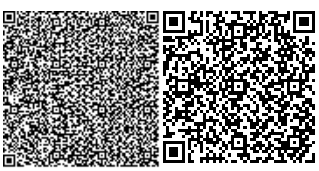
В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

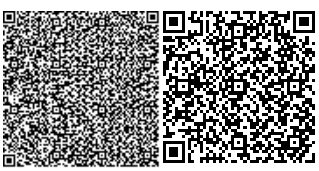
Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	0001	0.0001014	0.0000077	0.0001014	0.0000077	2021
	0002	0.0567	0.02835	0.0567	0.02835	2021
	0003	0.00633	0.0003	0.00633	0.0003	2021
	0004	0.0325	0.00294	0.0325	0.00294	2021
итого		0.0956314	0.0315977	0.0956314	0.0315977	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория участка	0001	0.0000165	0.0000012	0.0000165	0.0000012	2021
	0002	0.0737	0.03686	0.0737	0.03686	2021
	0003	0.00823	0.00039	0.00823	0.00039	2021
	0004	0.04225	0.00382	0.04225	0.00382	2021
итого		0.1241965	0.0410712	0.1241965	0.0410712	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Территория участка	0002	0.00944	0.004725	0.00944	0.004725	2021
	0003	0.001056	0.00005	0.001056	0.00005	2021
	0004	0.00542	0.00049	0.00542	0.00049	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
итого		0.015916	0.005265	0.015916	0.005265	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Территория участка	0002	0.0189	0.00945	0.0189	0.00945	2021
	0003	0.00211	0.0001	0.00211	0.0001	2021
	0004	0.01083	0.00098	0.01083	0.00098	2021
итого		0.03184	0.01053	0.03184	0.01053	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	0001	0.0279	0.00211	0.0279	0.00211	2021
	0002	0.0472	0.02363	0.0472	0.02363	2021
	0003	0.00528	0.00025	0.00528	0.00025	2021
	0004	0.0271	0.00245	0.0271	0.00245	2021
итого		0.10748	0.02844	0.10748	0.02844	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Территория участка	0002	0.002267	0.001134	0.002267	0.001134	2021
	0003	0.0002533	0.000012	0.0002533	0.000012	2021
	0004	0.0013	0.0001176	0.0013	0.0001176	2021
итого		0.0038203	0.0012636	0.0038203	0.0012636	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Территория участка	0002	0.002267	0.001134	0.002267	0.001134	2021
	0003	0.0002533	0.000012	0.0002533	0.000012	2021
	0004	0.0013	0.0001176	0.0013	0.0001176	2021
итого		0.0038203	0.0012636	0.0038203	0.0012636	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);						
Территория участка	0001	0.015	0.00114	0.015	0.00114	2021
	0002	0.02267	0.01134	0.02267	0.01134	2021
	0003	0.002533	0.00012	0.002533	0.00012	2021
	0004	0.013	0.001176	0.013	0.001176	2021
итого		0.053203	0.013776	0.053203	0.013776	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория участка	0001	0.00417	0.000315	0.00417	0.000315	2021
итого		0.00417	0.000315	0.00417	0.000315	
Итого по организованным		0.4400775	0.1335221	0.4400775	0.1335221	
источникам:						
Т в е р д ы е:		0.020086	0.00558	0.020086	0.00558	
Газообразные, ж и д к и е:		0.4199915	0.1279421	0.4199915	0.1279421	
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						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)						
Территория участка	6010	0.00437	0.001694	0.00437	0.001694	2021
	6012	0.02025	0.00474	0.02025	0.00474	2021
итого		0.02462	0.006434	0.02462	0.006434	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						



Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
Территория участка	6010	0.000528	0.0001814	0.000528	0.0001814	2021
	6012	0.0003056	0.0000715	0.0003056	0.0000715	2021
итого		0.0008336	0.0002529	0.0008336	0.0002529	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Территория участка	6013	0.000083	0.0000003	0.000083	0.0000003	2021
итого		0.000083	0.0000003	0.000083	0.0000003	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Территория участка	6013	0.000139	0.0000005	0.000139	0.0000005	2021
итого		0.000139	0.0000005	0.000139	0.0000005	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	6010	0.000417	0.0000627	0.000417	0.0000627	2021
	6011	0.00611	0.00069	0.00611	0.00069	2021
	6012	0.01083	0.002535	0.01083	0.002535	2021
итого		0.017357	0.0032877	0.017357	0.0032877	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	6010	0.003694	0.000556	0.003694	0.000556	2021
	6012	0.01375	0.00322	0.01375	0.00322	2021
	6015	0.0006	0.000052	0.0006	0.000052	2021
итого		0.018044	0.003828	0.018044	0.003828	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Территория участка	6010	0.0002083	0.0000351	0.0002083	0.0000351	2021
итого		0.0002083	0.0000351	0.0002083	0.0000351	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						
Территория участка	6010	0.000917	0.000138	0.000917	0.000138	2021
итого		0.000917	0.000138	0.000917	0.000138	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Территория участка	6020	0.07172	0.2173845	0.07172	0.2173845	2021
итого		0.07172	0.2173845	0.07172	0.2173845	
(0621) Метилбензол (349)						
Территория участка	6020	0.05089	0.0191612	0.05089	0.0191612	2021
итого		0.05089	0.0191612	0.05089	0.0191612	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Территория участка	6020	0.00775	0.0048687	0.00775	0.0048687	2021
итого		0.00775	0.0048687	0.00775	0.0048687	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Территория участка	6020	0.00457	0.0032394	0.00457	0.0032394	2021
итого		0.00457	0.0032394	0.00457	0.0032394	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Территория участка	6020	0.00222	0.002576	0.00222	0.002576	2021
итого		0.00222	0.002576	0.00222	0.002576	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						



Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
Территория участка	6020	0.018203	0.0039018	0.018203	0.0039018	2021
итого		0.018203	0.0039018	0.018203	0.0039018	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Территория участка	6020	0.015954	0.0035215	0.015954	0.0035215	2021
итого		0.015954	0.0035215	0.015954	0.0035215	
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)						
Территория участка	6015	0.00026	0.0000225	0.00026	0.0000225	2021
итого		0.00026	0.0000225	0.00026	0.0000225	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)						
Территория участка	6020	0.0278	0.0011	0.0278	0.0011	2021
итого		0.0278	0.0011	0.0278	0.0011	
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Территория участка	6020	0.073884	0.0213945	0.073884	0.0213945	2021
итого		0.073884	0.0213945	0.073884	0.0213945	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);						
Территория участка	6009	0.0006	0.119	0.0006	0.119	2021
	6019	0.0002	0.00237	0.0002	0.00237	2021
итого		0.0008	0.12137	0.0008	0.12137	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория участка	6014	0.0406	0.0168	0.0406	0.0168	2021
	6020	0.043123	0.0833086	0.043123	0.0833086	2021
итого		0.083723	0.1001086	0.083723	0.1001086	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Территория участка	6001	0.0628	0.095	0.0628	0.095	2021
	6002	0.972	0.376	0.972	0.376	2021
	6003	0.778	0.1534	0.778	0.1534	2021
	6004	0.02694	0.00097	0.02694	0.00097	2021
	6005	0.25	0.00168	0.25	0.00168	2021
	6006	0.1167	0.07454	0.1167	0.07454	2021
	6007	0.6	0.3247	0.6	0.3247	2021
	6008	1.167	0.0588	1.167	0.0588	2021
	6010	0.000389	0.0000884	0.000389	0.0000884	2021
	6016	0.1	0.027	0.1	0.027	2021
	6017	0.005	0.0000045	0.005	0.0000045	2021
	6018	0.005	0.00018	0.005	0.00018	2021
	6021	0.0417	0.000416	0.0417	0.000416	2021
итого		4.125529	1.1127789	4.125529	1.1127789	
Итого по неорганизованным источникам:		4.5455049	1.6254041	4.5455049	1.6254041	
Т в е р д ы е:		4.2358446	1.2197132	4.2358446	1.2197132	
Газообразные, ж и д к и е:		0.3096603	0.4056909	0.3096603	0.4056909	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
Всего по предприятию:		4.9855824	1.7589262	4.9855824	1.7589262	
Т в е р д ы е:		4.2559306	1.2252932	4.2559306	1.2252932	
Газообразные, ж и д к и е:		0.7296518	0.533633	0.7296518	0.533633	

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Источник загрязнения 0001-Дымовая труба БМК

Природный газ

При работе котла на природном газе в атмосферный воздух выделяются диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

Источник загрязнения N0002 – Дизельный генератор

В качестве резервного источника питания для котельной предусмотрена установка дизель генератора мощностью 10кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 50мм. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	0001	0.0861	0.66082	0.0861	0.66082	2021
	0002	0.025	0.0045	0.025	0.0045	2021
Итого		0.1111	0.66532	0.1111	0.66532	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория участка	0001	0.01399	0.10746	0.01399	0.10746	2021
	0002	0.0325	0.00585	0.0325	0.00585	2021
Итого		0.04649	0.11331	0.04649	0.11331	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Территория участка	0001	0.003805	0.001644	0.003805	0.001644	2021
	0002	0.00417	0.00075	0.00417	0.00075	2021
Итого		0.007975	0.002394	0.007975	0.002394	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Территория участка	0001	0.0895	0.0387	0.0895	0.0387	2021

Производство цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		на бессрочно		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
	0002	0.00833	0.0015	0.00833	0.0015	2021
Итого		0.09783	0.0402	0.09783	0.0402	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Территория участка	0003	0.0000439	0.0000007	0.0000439	0.0000007	2021
Итого		0.0000439	0.0000007	0.0000439	0.0000007	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	0001	0.3703	2.4914	0.3703	2.4914	2021
	0002	0.02083	0.00375	0.02083	0.00375	2021
Итого		0.39113	2.49515	0.39113	2.49515	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Территория участка	0002	0.001	0.00018	0.001	0.00018	2021
Итого		0.001	0.00018	0.001	0.00018	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Территория участка	0002	0.001	0.00018	0.001	0.00018	2021
Итого		0.001	0.00018	0.001	0.00018	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Территория участка	0002	0.01	0.0018	0.01	0.0018	2021
	0003	0.01564	0.0002486	0.01564	0.0002486	2021
Итого		0.02564	0.0020486	0.02564	0.0020486	
Итого по организованным источникам:		0.6822089	3.3187833	0.6822089	3.3187833	
Т в е р д ы е:		0.007975	0.002394	0.007975	0.002394	
Газообразные, ж и д к и е:		0.6742339	3.3163893	0.6742339	3.3163893	
Всего по предприятию:		0.6822089	3.3187833	0.6822089	3.3187833	
Т в е р д ы е:		0.007975	0.002394	0.007975	0.002394	
Газообразные, ж и д к и е:		0.6742339	3.3163893	0.6742339	3.3163893	

Воздействие на поверхностные и подземные воды

На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено. Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект река Чарын протекает с западной стороны на расстоянии более 10,287км от проектируемого объекта.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Водоснабжение. На период строительных работ – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом. На период эксплуатации – от существующих водопроводных сетей с. Чунджа.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации – в канализационную сеть.

Воздействия на почву

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

Мероприятия по охране почв

Твердые бытовые отходы временно накапливать в специальном контейнере с последующим вывозом и захоронением на специальном полигоне;

Регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа;

Исключение попадания нефтепродуктов и других вредных веществ на рельеф;

Исключение сброса на поверхность земли отходов производства, организация регулярной уборки территории.

Отходы производства и потребления на период строительства

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

твердо–бытовые отходы;
строительный мусор;
огарки сварочных электродов;
жестяные банки из-под краски;
отходы промасленной ветоши (обтирочный материал);
отходы от металлических труб;
отходы от пластиковых труб;
отходы от обрезок арматуры и проволоки;
отходы от лесоматериала;
отходы от растворобетонной смеси;
бой кирпича.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	6,4824		6,4824
в т.ч. отходов производства	5,2744		5,2744
Отходы потребления	1,208		1,208
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0502		0,0502
Промасленная ветошь	0,0013		0,0013
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,208		1,208
Строительный мусор	3,33		3,33
Огарки сварочных электродов	0,0012		0,0012

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Отходы от металлических труб	0,3057		0,3057
Отходы от пластиковых труб	0,061		0,061
Отходы от обрезок арматуры и проволоки	0,0048		0,0048
Отходы от лесоматериала	0,078		0,078
Отходы от растворобетонной смеси	1,4		1,4
Бой кирпича	0,0422		0,0422
Красный уровень опасности			

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,12		0,12
в т.ч. отходов производства	0,048		0,048
Отходы потребления	0,072		0,072
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,036		0,036
Нефтешлам при зачистке резервуара	0,012		0,012
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	0,072		0,072
Красный уровень опасности			

Растительный и животный мир

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территорий участка.

Согласно письма Заказчика по зеленым насаждениям и данным рабочего проекта сруб деревьев прилегающей территории не предусматривается. Древесно-кустарниковая растительность, попадающая на сруб на проектируемом участке строительных работ, отсутствует.

Редких и исчезающих красно книжных растений в зоне влияния нет.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Воздействие на растительный мир минимальное, так как территория строительства размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение растительности.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных, занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду района

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

Наружное освещение, включаемое при необходимости;

На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

Природоохранные мероприятия

Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;

Хоз-бытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;

предусмотреть удаление замазученных пятен с земляной поверхности;

проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;

поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;

горюче-смазочные материалы должны хранится в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;

на данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод.

Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;

на период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;

производить постоянную уборку территории;

применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;

к работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект, разработанный ИП Курмангалиев Р. А. (ГЛ №02173Р от 17 июня 2011 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Заключение

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», № KZ10VDD00147735 от 23 июля 2020 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарно-гигиеническим требованиям

Проектом предусматривается отвод бытовых стоков от жилого дома, подвод холодной воды к жилому дому и к котельной.

Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водопровода проводится из стальных труб диаметром 114х4,0 мм, 73х3,0 мм.

Прокладка сетей бытовой канализации из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм.

Система внутреннего пожаротушения не предусматривается.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных в существующих колодцах.

После окончания монтажных работ произвести промывку, дезинфекцию системы водоснабжения с последующим лабораторным контролем качества и безопасности воды.

Источником тепла является - проектируемая блочно-модульная котельная.

Котлы оборудуются автоматизированными комбинированными горелками.

Основным топливом принят природный газ.

Для сохранения свойств воды предусмотрена установка дозатора полифосфатного. Трубопроводы в котельной приняты из стальных труб.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливаются металлическая дымовая труба.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в канализационный колодец.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные.

Проектом предусматривается газоснабжение жилых домов на пищеприготовление и газоснабжение котельной для теплоснабжения.

Проектом предусмотрена прокладка нового газопровода среднего давления от существующего газопровода диаметром 159х4,5мм с переходом на полиэтиленовую трубу диаметром 110х10,0мм, до ГРПШ-50 расположенного возле проектируемого жилого дома и прокладка газопровода низкого давления от ШГРП до котельной прокладываемого в подземном исполнении. В точке подключения планируется предусмотреть отключающее устройство - стальную задвижку фланцевую с выдвижным шпинделем на высоте 1,6 м.

Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0. Прокладка проектируемого газопровода среднего давления предусмотрена в подземном исполнении из полиэтиленовых труб диаметром 110х10,0мм. В точке врезки устанавливается шаровой кран.

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10кВ фид. 2-70И. От точки подключения до проектируемых опор №1 предусматривается трасса ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3. На опоре № 1 устанавливаются разъединители типа РЛНД-10. На опоре № 1 планируется произвести переход ВЛ на КЛ с установкой разъединителя и вентильного разрядника. Применяется два плашечных зажима на фазу, для уменьшения переходного сопротивления.

Проектируемая трансформаторная подстанция КТП-100/10/0,4кВ устанавливается на территории жилого дома.

В качестве резервного источника питания для котельной предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 10 кВт.

Наружное освещение территории жилого дома выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог, на вводе в здание, должны быть защищены трубами. Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику.

Проектом предусмотрено строительство 1-о отверстной телефонной канализации от существующего колодца № 1598 до проектируемого жилого дома.

Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется. На игровых площадках для детей предусматривается установка малых архитектурных форм согласно назначению и возраста ребенка, перед входами в дом предусматривается установка урн и скамеек. Выполняется сетчатое ограждение футбольного поля, котельной с резервуаром, ТП и ДЭС.

Конструкция дорожной одежды:

покрытие из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 6 см;

из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 5 см;

основание из щебня толщиной 16 см; песчано-гравийная смесь 12 см.

Конструкция тротуаров принята из тротуарных плит толщиной 6 см; основание - песчаное толщиной 10 см, обрамление выполнено бетонным бортовым камнем. Покрытие детских игровых площадок выполнено из напыления цветных гранул 3 см; полиуретановое связующее; покрытие черная крошка 10 см; грунтовка; покрытие из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5 см; из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 6 см; щебень 8 см; гравийно-песчаная смесь 12 см.

Покрытие тактильной плитки для МГН тактильная плитка 4 см; бетонное основание класса В15 10 см; сухая цементно-песчаная смесь в соотношении 30:70 5 см; песчано-гравийная смесь 20 см.

Покрытие футбольного поля из искусственной травы. Искусственная трава - 4 см; клей двухкомпонентный; резиновая крошка грануляции 1-3 мм. 4 см; песок фракц. 0.3-0.6мм 1 см; щебень 10см; песчано-гравийная смесь 12 см.

Ограждение стройплощадки выполнено проф. настилом.

На объекте строительства планируется иметь аптечку для оказания первой помощи.

Питание строителей на стройплощадке планируется организовать в помещении для приема пищи.

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов с удаленностью от рабочего места не более, чем на 200 м.

Для складирования материалов на стройплощадке использовать открытые стройплощадки, навесы, закрытые отапливаемые и не отапливаемые склады. Потребность в воде удовлетворяется привозной питьевой, технической и водой для противопожарных нужд, до ввода в эксплуатацию артезианских скважин.

На территории объекта, на период строительных работ выявлено 4 организованных источника и 22 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 26 наименований.

Суммарный выброс на период строительных работ составляет 1,7589262 т/период, в т. ч. твердые – 1,2252932 т/период и газообразные – 0.533633 т/период.

На территории объекта, на период эксплуатации выявлены 3 организованных источника вредных веществ в атмосферу. Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 9 наименований.

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительства и эксплуатации на границе жилой зоны и на границе СЗЗ не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, СЗЗ на период строительства и эксплуатации объекта не устанавливается и не классифицируются. Согласно Экологическому кодексу РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Рабочий проект: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» - соответствует требованиям:

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий"» № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05 марта 2016 года), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 01 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет 3,5 месяца.

Согласно письму ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» от 13 июля 2020 года № 73 начало строительства запланировано на ноябрь 2020 года с переходом на 2021 год согласно расчету норм задела.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 3,5 месяца.

Нормы задела по годам строительства:

2020 год – 47%;
2021 год – 53%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с учетом изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2020.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2020 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

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

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» с приложением прайс-листов согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-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 с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года №299, с приложением 1 протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» на:

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Выполнен боковой штамп согласования со специалистами смежных разделов.

2) Представлена пояснительная записка с описанием генерального плана.

3) В раздел противопожарных мероприятий включены описание противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом.

4) На планах указаны парковочные места для автомашин.

5) Предусмотрены места для парковки автомашин для (МГН).

6) На чертежах указаны границы проектируемого участка согласно предоставленным актам на землевладение.

7) На разбивочном плане выполнена привязка осей проектируемого здания к границе участка.

8) Откорректированы основные показатели по генплану.

9) Указаны угловые проектные отметки земли на футбольном поле, котельной и дизельном генераторе.

10) Предусмотрено расстояние котельной между жилым домом согласно санитарным и экологическим требованиям.

11) В общих указаниях приведены сведения о вырубке зеленых насаждений и выносе сетей.

12) Выполнена ведомость основных комплектов чертежей.

Конструктивные решения

13) Лист 1. Указан район по весу снегового покрова и по давлению ветра, а так же нормативные показатели. Указан уровень ответственности сооружения.

14) Откорректировано сейсмичность района и площадки строительства.

15) Лист 4. В армирований УМ1 показан защитный слой бетона, привязка арматур. Указаны действующие нормативные документы.

16) Лист 5. Предусмотрены соединительные элементы между железобетонными кольцами.

17) Листы 6, 7. По верху стен из сборных бетонных блоков предусмотрена монолитная железобетонная обвязка. Указаны действующие нормативные документы.

18) Представлены чертежи фундамента здания котельной, фундамента под ДГУ.

19) Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания утвержденное заказчиком.

Тепломеханические решения

20) Общая производительность котельной принята с учетом перспективной тепловой нагрузки согласно заданию на проектирование.

21) Тепловая схема котельной приведена в соответствие с проектом.

22) Выполнены согласования со смежными разделами. ГОСТ 21.101-97.

23) Текст общих указаний откорректирован и дополнен.

24) Для здания котельной указаны координационные оси. Экспликация оборудования приведена в соответствие.

25) Диаметры труб приведены в соответствие с диаметрами трубопроводов тепловых сетей.

26) Предусмотрены мероприятия по сбросу воды из котельной и тепловых сетей.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

27) Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована согласно внесенным изменениям.

Тепловые сети

28) Выполнены согласования со смежными разделами. ГОСТ 21.101-97.

29) Текст общих указаний откорректирован и дополнен.

30) Тепловая нагрузка жилого дома принята согласно чертежам ОВ.

31) Профиль сети откорректирован.

32) Выполнены чертежи УТ1. ГОСТ 21.605.

Газоснабжение

33) Представлены ТУ на газоснабжение.

34) Лист Общие данные выполнен в соответствии с ГОСТом 21.101-97.

35) План и продольный профиль выполнен в соответствии с ГОСТом 21-610-97.

36) На плане и продольном профиле показаны контрольные трубки.

37) Даны привязки подземного газопровода к характерным точкам по трассе.

38) Приведено в соответствие с проектными решениями количество сигнальной ленты.

39) Приведены в соответствие с проектными решениями длины подземного и надземного газопроводов (план, продольный профиль, спецификация).

40) Приведены в соответствие количество и длины футляров (план, продольный профиль, спецификация)

41) Представлена ведомость объемов работ.

42) Для газоснабжения котельной и жилого дома предусмотрены отдельные ГРПШ.

43) В Пояснительной записке приведены в соответствии с проектными решениями диаметры газопровода.

Наружные сети водоснабжения и канализации

44) Указано на листе «Общие данные» расход воды на подпитку котельной.

45) Показано на чертеже плана раздела НВК котельная согласно разделу ГП.

46) Выполнена привязка сетей В1, К1 к зданиям согласно ГОСТ 21.704-2011.

47) Предусмотрен счетчик холодной воды на подключение котельной.

48) Отвод аварийных вод от котельной предусмотрен через продувочный колодец.

49) Предусмотрено пожаротушение, согласно 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.

50) Приняты задвижки по ГОСТ 5762-2002 класса «А» согласно 4.1.14 СП РК 4.01-103-2013 в спецификации.

Электроснабжение

51) Общие указания. Все форматы чертежей оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 с боковыми штампами. Ввиду того, что данный раздел имеет решения по наружному освещению откорректирована марка проекта в соответствии с Приложением А ГОСТ 21.101-97. Из альбома убраны чертежи фундамента КТП в отдельный альбом КЖ.

52) Лист 1. В ведомости ссылочных документов к ПУЭ РК добавлена дата и номер приказа. Откорректирован номер типовой серии. Для прилагаемого документа в ведомости прилагаемых документов добавлен шифр проекта. В ведомости прилагаемых документов откорректировано название спецификации на «Спецификация оборудования, изделий и материалов». Опросный лист на КТП перенесен в ведомость прилагаемых документов.

53) Лист 2. В кабельном журнале добавлен провод СИП, о котором указано в Общих указаниях. На плане приведена ведомость проектируемых опор ВЛ.

54) Лист 5 и 6. В РУ-0,4 кВ КТП номиналы автоматов отходящих линий приведены в соответствие с номиналами, указанными в опросном листе.

55) Лист 9. Для КТП-10/0,4 кВ приведены размеры. Размеры горизонтальных электродов заземления приняты в соответствии с табл. 45 ПУЭ РК 2015 г.

56) Лист 13. Откорректирована ссылка на пункт ПУЭ РК в примечании 1.

57) Спецификация. Форма спецификации откорректирована в соответствии с ГОСТ 21.110-2013. В столбце «Поз.» убраны все номера позиций, которые отсутствуют на чертежах. К листам 2 и 3 добавлен шифр проекта. Приведены все поставщики оборудования.

Раздел ЭМ

58) Все форматы чертежей оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 с боковыми штампами. На всех чертежах в угловых штампах добавлены шифры проекта.

59) Лист 1. В ведомости ссылочных документов к ПУЭ РК добавлена дата и номер приказа.

60) Лист 2. Откорректирован масштаб плана котельной. Откорректирована схема уравнивания потенциалов.

61) Спецификация. Указаны все поставщики оборудования. Откорректированы ГОСТы металлопроката.

Наружные слаботочные сети

62) Общие указания. Все форматы чертежей оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 с боковыми штампами.

63) Лист 1. В ведомости ссылочных документов откорректированы и приведены актуальные версии нормативных документов. В ведомости прилагаемых документов откорректировано название спецификации на «Спецификация оборудования, изделий и материалов». Вместо ведомости основных комплектов рабочих чертежей разработана Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, и откорректирована в соответствие с формой 1 ГОСТ 21.101-97. Добавлены основные показатели проекта.

64) Лист 2. В ведомости чертежей к Листу 2 приведена разбивка его на 3 листа. На каждом плане приведены условные обозначения. На планах приведены разрезы прокладки сетей и пересечений. Трасса прокладки выполнена на топооснове.

65) Спецификация. Из столбца «Поз.» удалены все номера позиций, которые отсутствуют на чертежах. Указаны все поставщики. В спецификации добавлены кабельные колодцы. Расписана позиция «Оборудования кабельного ввода в здание».

Сметная документация

66) Сметная документация дополнена утвержденной сводной ведомостью потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводной ведомостью материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан; утвержденной заказчиком разделительной ведомостью поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю.

67) Представлено письмо ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» от 13 июля 2020 года № 57 о расстоянии перевозки грузов.

68) Представлена пояснительная записка к сметной документации.

69) Откорректирован расчет стоимости проектных работ согласно СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017 согласно дате подписания договора на проектирование.

70) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года №840).

71) Выполнено распределение затрат по нормам задела, с учетом начала строительства в ноябре 2020 года, согласно письму ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» от 13 июля 2020 года № 73.

72) Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения, согласно п.35(б) НДЗ РК 8.04-05-2015 с коэффициентом 0,8 согласно п.2.4.

73) Откорректированы дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно расчету по видам сетей.

74) Стоимость материалов и оборудования принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2020).

75) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня материалов и оборудования, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

76) Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых на основании прайс-листов с учетом заготовительно-складских затрат согласно пп. 56, 58, 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

77) Откорректирована нумерация локальных смет согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, затраты по устройству сетей отнесены ко 2 главе сметного расчета стоимости строительства.

78) Заменена расценка по монтажу ограничителя перенапряжения на расценку Ц13-080303-0301.

79) Заменена расценка по монтажу разъединителя на прямую расценку Е11-330208-0103.

80) Откорректирован расход ресурсов в расценке по устройству вертикальных заземлителей согласно проектной длине заземлителей.

81) Откорректированы объемы работ по обратной засыпке с учетом грунта, вытесняемого постелью и кирпичом.

82) Откорректированы расценки по прокладке кабеля согласно проектной массе кабеля.

83) Откорректированы расценки по устройству кабельных вводов согласно проектным решениям.

84) Заменены расценки по устройству опоры наружного освещения на расценки Е11-330303-0501 и Е11-330303-0111.

85) Заменена расценка по монтажу светильника на расценку Ц13-080205-0904 согласно проектному типу светильника.

86) Заменена расценка по монтажу муфты для кабеля связи на расценку Ц13-100902-0301.

87) Откорректированы объемы земляных работ согласно проектному сечению траншей.

88) Откорректирован объем работ по устройству основания под трубопроводы согласно проектной ширине траншеи по днищу.

89) Откорректированы расценки по определению стоимости запорной арматуры согласно проектной марке.

90) Учтены работы по приварке фланцев, согласно п. 1.15 технической части раздела 22.

91) Заменена расценка по установке указателя пожарного гидранта на расценку Е11-340201-0804. Заменена расценка по определению стоимости указателя на расценку С124-010107-0502.

92) Заменена расценка по определению стоимости стремянок на расценку С121-060208-0501.

93) Заменены расценки по прокладке трубопроводов канализации на прямые расценки Е11-231401-0101 и Е11-231401-0102 согласно проектным решениям.

94) Заменена расценка по врезке в существующие канализационные сети на прямую расценку Е11-231101-0101.

95) Откорректирован объем работ по устройству канализационных колодцев с учетом объема на лоток согласно п.2.2 технической части раздела 23.

96) Откорректирован объем работ по гидроизоляции колодцев согласно проектным решениям.

97) Исключены работы по наружной гидроизоляции камеры, как учтенные составом работ расценки по устройству камеры.

98) Откорректирована стоимость газорегуляторных пунктов согласно утвержденному перечню.

99) Учтены работы по устройству фундаментов под блочно-модульную котельную и дымовую трубу согласно откорректированным проектным решениям.

100) Откорректирована расценка по определению стоимости блочно-модульной котельной согласно откорректированным проектным решениям.

101) Учтены работы по заземлению блочно-модульной котельной согласно откорректированным проектным решениям.

102) Откорректированы расценки по определению затрат на устройство МАФов, согласно откорректированным проектным решениям.

103) В сметной стоимости строительства учтены работы по устройству проездов вне границ участка согласно заданию на проектирование. Согласно письму ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» от 20 июля 2020 года № 88 данные затраты не предусмотрены в других бюджетных или иных инвестиционных проектах.

104) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Проект организации строительства

105) Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно проектной длине сетей, определена общая нормативная продолжительность строительства.

106) Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах после окончательного определения значения трудозатрат.

107) Откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях после корректировки потребности в рабочих.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	1,3200	1,3200
2	Площадь проектируемой территории	м^2	9728,00	9728,00
3	Площадь резервной территории	м^2	3472,00	3472,00
4	Площадь застройки	м^2	1083,79	1083,79
5	Установленная теплопроизводительность котельной	МВт	0,720	0,600
6	Расчетная тепловая мощность котельной	МВт	0,420	0,480
7	Протяженность тепловых сетей	м	93,00	67,20
8	Протяженность подземного газопровода	м	727,50	727,50
9	Протяженность надземного газопровода	м	174,00	174,00
10	Протяженность сетей водопровода	м	106,00	106,00
11	Общая длина самотечных сетей канализации	м	137,0	137,00
12	Общая протяженность трассы ВЛ-10кВ	м	445,00	445,00
13	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	155,00	155,00
14	Протяженность трассы наружного освещения	м	183,00	183,00
15	Общая протяженность кабеля связи	м	772,00	772,00
16	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен	млн. тенге	146,04	145,72
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	95,11	94,14
	оборудование	млн. тенге	19,73	22,20
	прочие	млн. тенге	31,20	29,38
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
16.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2405 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	8,51
16.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость экспертизы и строительство)	млн. тенге	146,04	63,49
16.3	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (строительство)		н/п	73,72
17	Нормативная продолжительность строительства	месяц	н/п	3,5

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне цен 2021 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного жилого дома в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономических показатели:

Площадь земельного участка	– 1,3200 га;
Площадь проектируемой территории	– 9728,00 м^2;
Площадь резервной территории	– 3472,00 м^2;
Площадь застройки	– 1083,79 м^2;
Расчетная тепловая мощность котельной	– 0,480 МВт;
Протяженность тепловых сетей	– 67,20 м;
Протяженность подземного газопровода	– 727,50;
Протяженность надземного газопровода	– 174,00 м;
Протяженность сетей водопровода	– 106,00 м;
Общая длина самотечных сетей канализации	– 137,00 м.
Общая протяженность трассы ВЛ-10кВ	– 445,00 м;
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	– 155,00 м;
Протяженность трассы наружного освещения	– 183,00 м
Общая протяженность кабеля связи	– 772,00 м;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов в прогнозном уровне цен 2021 года	– 145,72 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	– 94,14 млн. тенге;
оборудование	– 22,20 млн. тенге;
прочие	– 29,38 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства	– 3,5 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Уйгурского района» в соответствии с условиями договора, № 111240019220/200012/00 (12) от 14 мая 2020 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы облысы Ұйғыр ауданы Шонжы ауылында 60 пәтерлі тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілер құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы	– 1,3200 га;
Жобаланатын аумақтың ауданы	– 9728,00 м^2;
Резервтік аумақтың ауданы	– 3472,00 м^2;
Құрылыс алаңы	– 1083,79 м^2;
Қазандықтың есептік жылу қуаты	– 0,480 МВт;
Жылу желілерінің ұзындығы	– 67,20 м;
Жерасты газ құбырының ұзындығы	– 727,50;
Жер үсті газ құбырының ұзындығы	– 174,00 м;
Су құбыры желілерінің ұзындығы	– 106,00 м;
Өздігінен ағатын кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	– 137,00 м.
ӘЖ-10кВ трассасының жалпы ұзындығы	– 445,00 м;
КЛ-0,4 кВ трассасының ұзындығы	– 155,00 м;
Сыртқы жарықтандыру трассасының ұзындығы	– 183,00 м
Байланыс кабелінің жалпы ұзындығы	– 772,00 м;
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы баға деңгейінде 2019, 2020 жыл	– 145,72 млн. тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 94,14 млн. тенге;
жабдықтар	– 22,20 млн. тенге;
басқалары	– 29,38 млн. тенге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 3,5 ай.

Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 14 мамырда №111240019220/200012/00 (12) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Ұйғыр ауданының құрылысы бөлімі» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

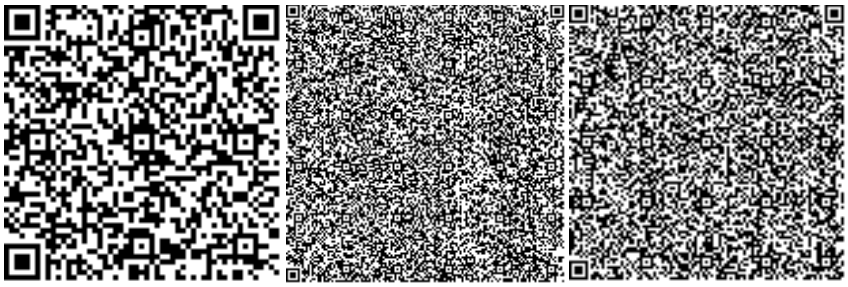
8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Хасетов А.С.

Директор

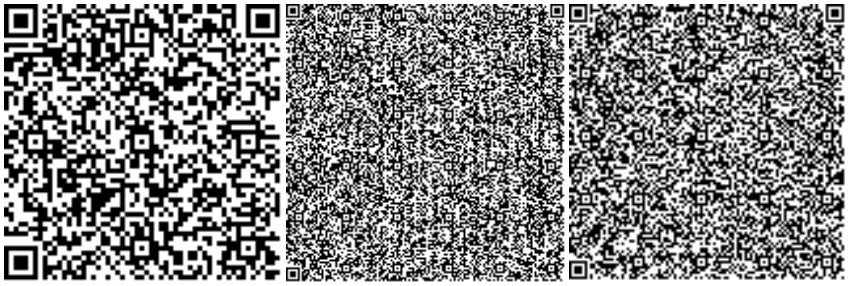
ТОО "Тандем Эксперт"



Жанабаев Б.А.

Внештатный эксперт

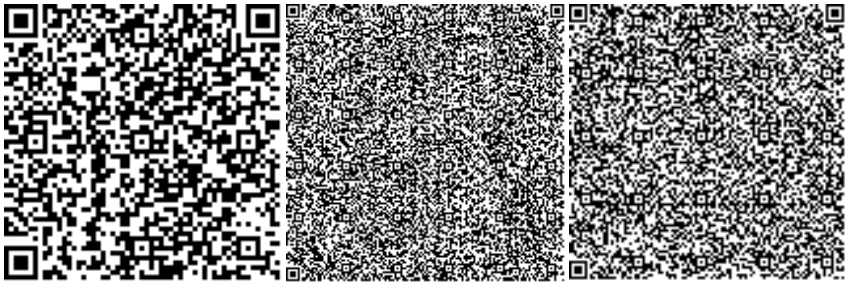
ТОО "Тандем Эксперт"

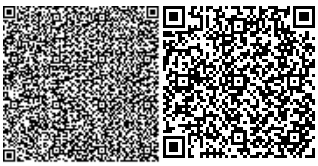


Литовник В.А.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

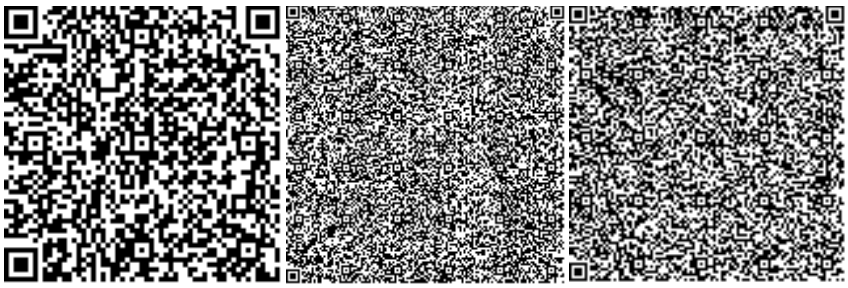




Махамбетова Г.

Эксперт

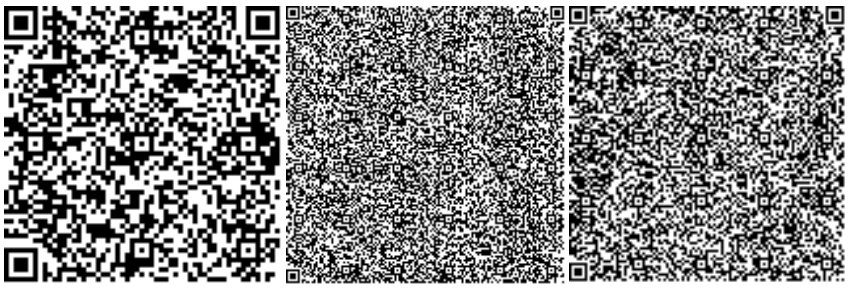
ТОО "Тандем Эксперт"



Дорохова Л.

Эксперт

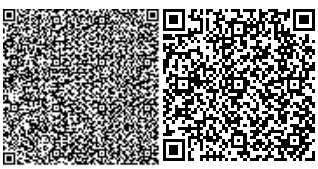
ТОО "Тандем Эксперт"

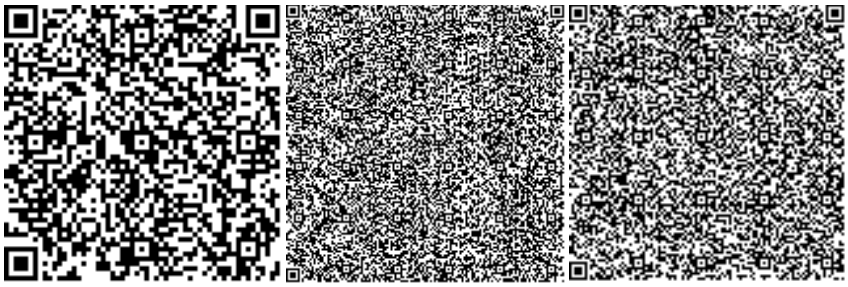


Ташимбетов М.А.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

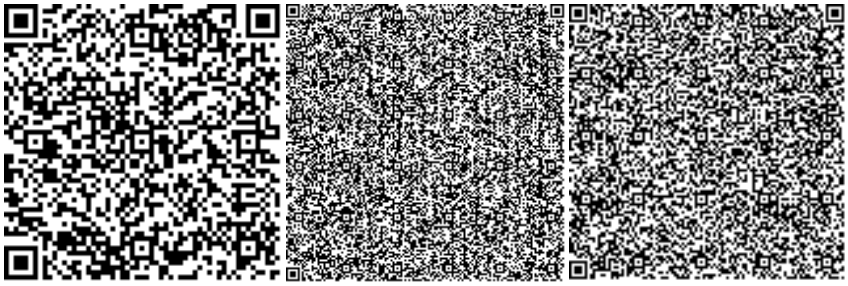




Имантаева А.К.

Эксперт

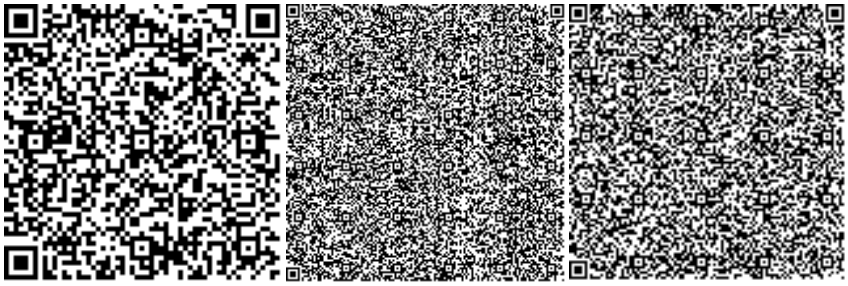
ТОО "Тандем Эксперт"

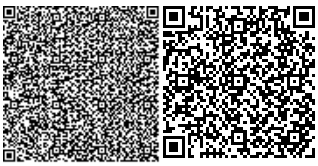


Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

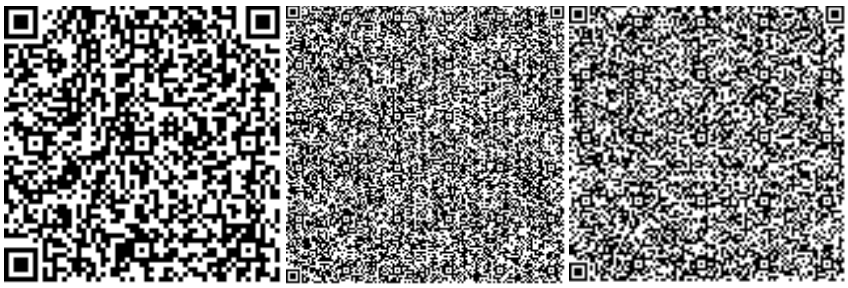




Серикбаев Д.

Эксперт

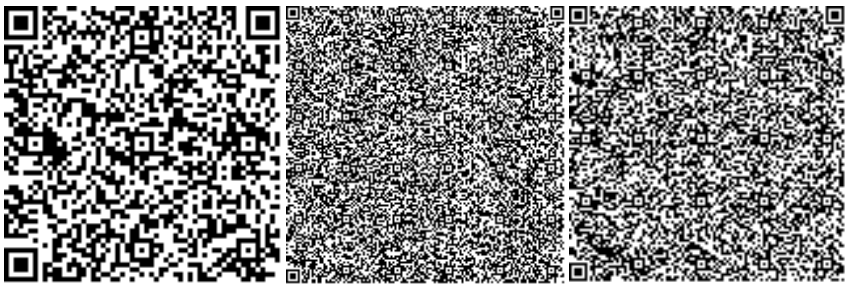
ТОО "Тандем Эксперт"



Айткулов А.А.

Внештатный эксперт

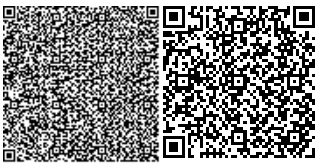
ТОО "Тандем Эксперт"

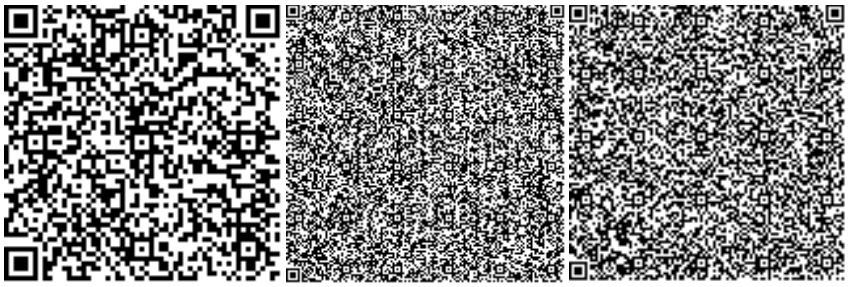


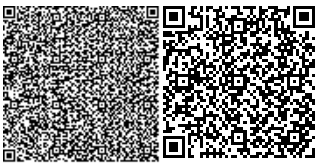
Исаева Г.К.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"







Номер: KZ10VDD00147735

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 "Отдел строительства Уйгурского района" улица Кинтал Исламов, дом № 70

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240019220

Наименование производственного объекта: Строительство и эксплуатация инженерно-коммуникационные сети и благоустройство 60-ти квартирный жилого дома в с Чунджа Уйгурского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Уйгурский район Чунджа

Алматинская область, Уйгурский район Чунджа

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:** 23.07.2020 г.

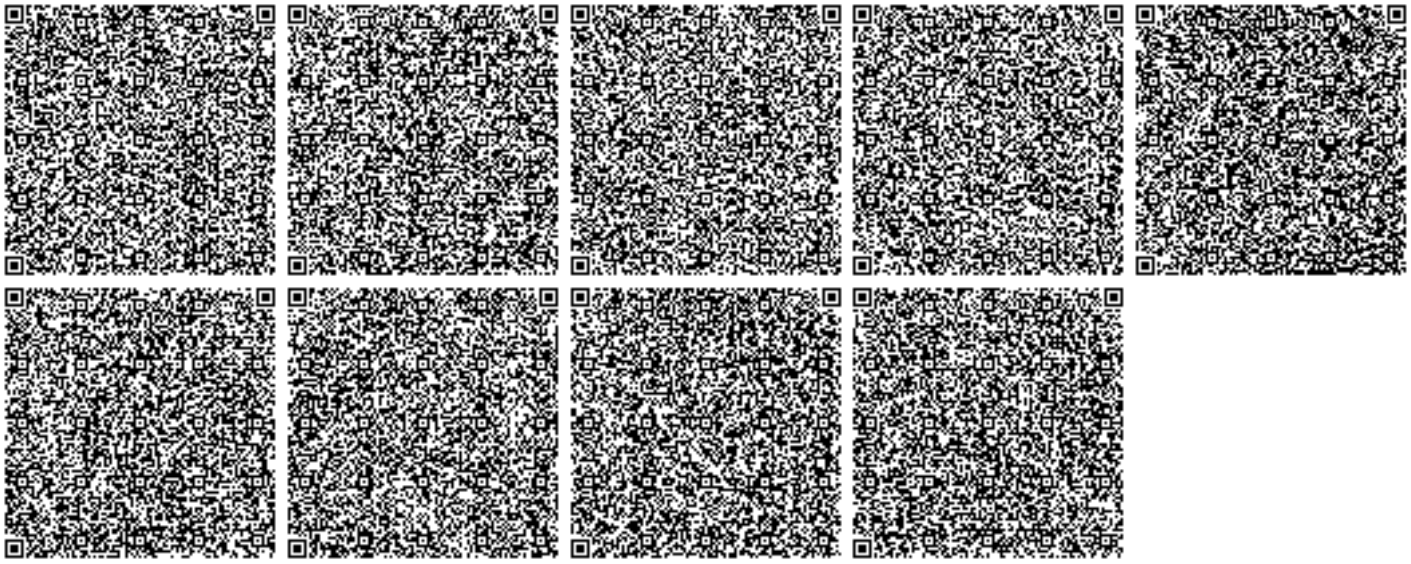
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,6677913	5,0777095
период эксплуатации	0,6822089	3,3187833
в т.ч. по ингредиентам:		
Проп-2-ен-1-аль	0,001	0,00018
Сера диоксид	0,09783	0,0402
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02564	0,0020486
Азот (II) оксид	0,04649	0,11331
Азота (IV) диоксид	0,1111	0,66532
Углерод оксид	0,39113	2,49515
Формальдегид	0,001	0,00018
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000439	0,0000007
Углерод	0,007975	0,002394
Строительство инженерно-коммуникационные сети и благоустройство 60-ти квартирный жилого дома в с Чунджа Уйгурского района Алматинской области	4,9855824	1,7589262
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,125524	0,032268
Формальдегид	0,0038203	0,0012636
Уайт-спирит	0,073884	0,0213945
Углерод	0,015916	0,005265
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000138
Этанол	0,00457	0,0032394
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,002576
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,0000351
Хлорэтилен	0,00026	0,0000225
Бутилацетат	0,018203	0,0039018
Бутан-1-ол	0,00775	0,0048687
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,07172	0,2173845
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,087893	0,1004236
Азота (IV) диоксид	0,1129884	0,0348854
Азот (II) оксид	0,1241965	0,0410712
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,0011
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,054003	0,135146
Железо (II, III) оксиды	0,02462	0,006434

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)	4,125529	1,1127789
Пропан-2-он	0,015954	0,0035215
Сера диоксид	0,03184	0,01053
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000139	0,0000005
Метилбензол	0,05089	0,0191612
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008336	0,0002529
Проп-2-ен-1-аль	0,0038203	0,0012636
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000083	0,0000003
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

период строительства с 01.11.2020 года по 28.02.2021