«Алматы облысының Текелі қаласында 40 пәтерлі тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.09.2018 ж. № СП-0058/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Текелі қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жетысу саулет курылысы" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Текелі қаласында 40 пәтерлі тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0058/18 от 20.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ " Отдел строительства города Текели "

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетысу саулет курылысы»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект *«***Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 07 августа июня 2018 года №14 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел строительства города Текели" на основании письма заказчика за №01-18-93 от 26 июля 2018 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Текели»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО " Жетысу саулет курылысы" (государственная лицензия 2 категории от 19 июля 2004 года МКЛ№01391, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства). Приложение к лицензии от 19 июля 2004 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 12 декабря 2017 года;

акт выбора земельного участка под строительства объекта №1 от 21 февраля 2017 года;

протокол дозиметрического контроля за №01 от 14 февраля 2017 года;

постановление Акимата города Текели за №88 от 15 марта 2017 года о передаче земельного участка;

решение Текелинского городского маслихата за №17-109 от 17 августа 2017 года о внесении изменении в решение № 11-55 от 21 декабря 2016 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования за № 1184220 от 02 мая 2017 года. Кадастровый номер: 03-269-002-832. Общая площадь: 0,3000 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за №3 от 26 февраля 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Аникин Геодезия Сервис» (лицензия за ГСЛ№15022366 от 24 декабря 2015 года) в 2018 году;

отчет о топографических работах, выполненный ТОО «Аникин Геодезия Сервис» (лицензия за ГСЛ№15022366 от 24 декабря 2015 года) в 2018 году;

топосъемка;

письмо заказчика на прохождение экспертизы №01-18-93 от 26 июля 2018 года;

письмо заказчика о начале строительства №01-18-95 от 26 июля 2018 года;

письмо заказчика касательно газоснабжения за №01-18-112 от 06 сентября 2018 года;

письмо заказчика об отсутствии зеленых насаждений за №01-18-107 от 04 сентября 2018 года;

письмо заказчика касательно парковочных мест за № 01-18-108 от 04 сентября 2018 года;

ситуационная схема;

план благоустройства, согласованный с заказчиком;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на подключение к водопроводной сети от 16 февраля 2016 года, выданное ГКП на ПХВ “Текели Су Кубыры”;

- на подключение и канализационной сети от 15 февраля 2017 года, выданное ГКП на ПХВ “Текели Су Кубыры”;

- на подключение к теплоснабжению и ГВС за №4 от 01 августа 2018 года, выданные ТОО «Каз ТЭС»;
- на постоянное электроснабжение за №25-07/7 от 08 января 2018 года, выданные АО «ТАТЭК»;
- на телефонизацию объекта за №02-14/т-ТР от 30 января 2018 года, выданные РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области за № KZ45VDD00099769 от 17 сентября 2018 года;

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №21 от 14 сентября 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №41 от 11 сентября 2018 года. Аттестат эксперта No KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка
Раздел – ГП
Раздел – ТС
Раздел - НВК
Раздел - ЭС
Раздел - НСС
ОВОС
Паспорт проекта
Сметная документация
Расчет дорожной одежды
Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Жилой дом 40 квартирный расположен в г. Текели Алматинской области.

Здание, прямоугольное в плане с осевыми размерами 40,0х12,2м,5-ти этажное, с подвальным этажом. Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия: 1-го и типового этажей -2,5 м; подвала - 2,0м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIIB
Нормативное значение ветрового давления	- 38 кг/м2
Вес снегового покрова	- 100 кгс/м2
Сейсмичность площадки	- 9 баллов
Температура наиболее холодной пятидневки	- минус 30 ^{0}C
Нормативная глубина промерзания земли	- 1,30 м
Толщина стенки гололеда	- 10,0 мм

Инженерно-геологические условия площадки строительства
Гидрогеологические условия

В соответствии со схемой гидрогеологического районирования территория Южного Казахстана, описываемый район располагается в центральной части Джунгарской системы бассейнов трещинных вод.

Этот район характеризуется интенсивными проявлениями складчатых и разрывных нарушений. Геолого-структурное строение и физико-географическое положение района, в основном, определяют сложность гидрогеологических условий описываемой территории. Центральную часть района занимает Каратальская впадина. В районе развит сложный комплекс горных пород, характеризующихся различными свойствами в отношении проникновения атмосферных осадков, накопления и циркуляции подземных вод. При этом, общая характеристика водоносности пород сводится к следующему: четвертичные отложения представлены преимущественно рыхлыми валунно-галечниками, песками и дресвяно-щебнистыми отложениями. Эти отложения на участках предгорных равнин и межгорных впадин являются коллекторами подземных вод, поступающих за счет поглощения поверхностного стока рек, инфильтрации атмосферных осадков, также и за счет под тока из других, гипсометрический более высоко расположенных водоносных горизонтов и обводненных зон.

Инженерно-геологические условия

Участок изысканий с дневной поверхности сложен суглинком мощностью 1,8-1,9м. Далее по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30%с супесчаным заполнителем мощностью 0,7м. Подстилающим слоем служит валунно-галечный грунт с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 7,2-7,5м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубинойдо-10,0м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1–Суглинок характеризуются следующими пластичными свойствами (приведены средние значения):

- граница текучести – 31,4%,
- граница раскатывания–20,3%,
- число пластичности–11,2.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали–низкая.

ИГЭ-2 – Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с супесчаным заполнителем характеризуются следующими пластичными свойствами (приведены средние значения):

- глинистая фракция – 2,7%.
- пылеватая фракция – 24,1%,
- песчаная фракция – 52,8%.
- гравелистая фракция–20,4%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

ИГЭ-3 – Валунно-галечный грунт с песчаным заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (приведены средние значения):

- глинистая фракция – отсутствует,
- пылеватая фракция – 7,6%,
- песчаная фракция–38,5%.
- гравелистая фракция–53,9%.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование №3 от 26.02.2018г. и в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК3.01-01.2013г. и СП РК 3.01.101-2013 с их функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам.

Участок, согласно гос. акту (кадастровый номер 03-269-002-832) площадью 0,3000 га, отведен под строительство 40-ка квартирного жилого дома.

Рельеф относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли на площадке изменяются в пределах плюс 975.71 – плюс 976.28 м.

Ситуационная схема

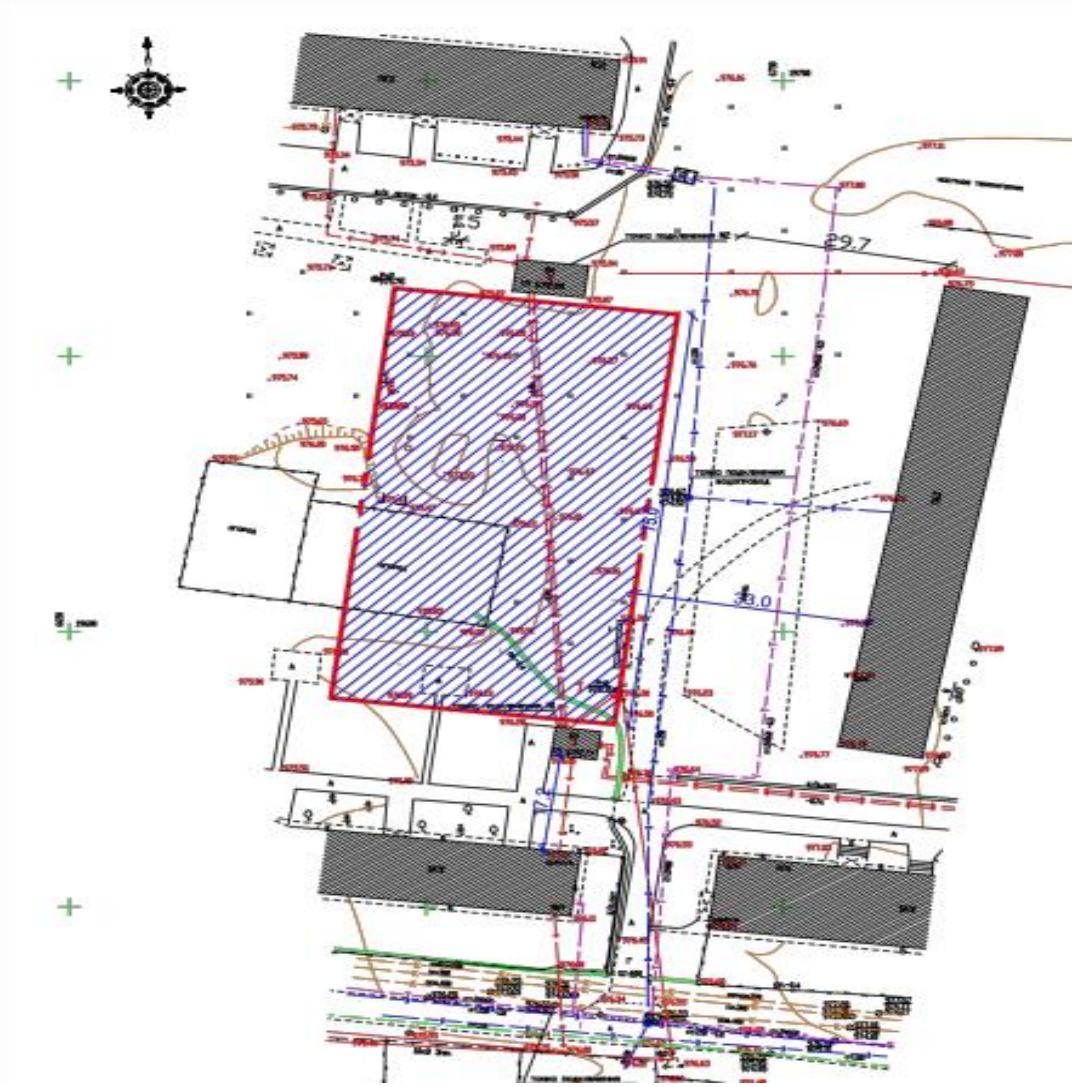


Рисунок 1

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Геодезия сервис» в январе 2018г, М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Ориентация размещения дома на участке соответствует нормам. Двор ориентирован на юго-запад. Территория благоустройства к жилому дому частично занята под огородом, огражденным колючей проволокой, и существующей площадкой ТБО с ограждением из пескоблоком. Данные сооружения подлежать сносу.

Демонтажный план существующего благоустройства

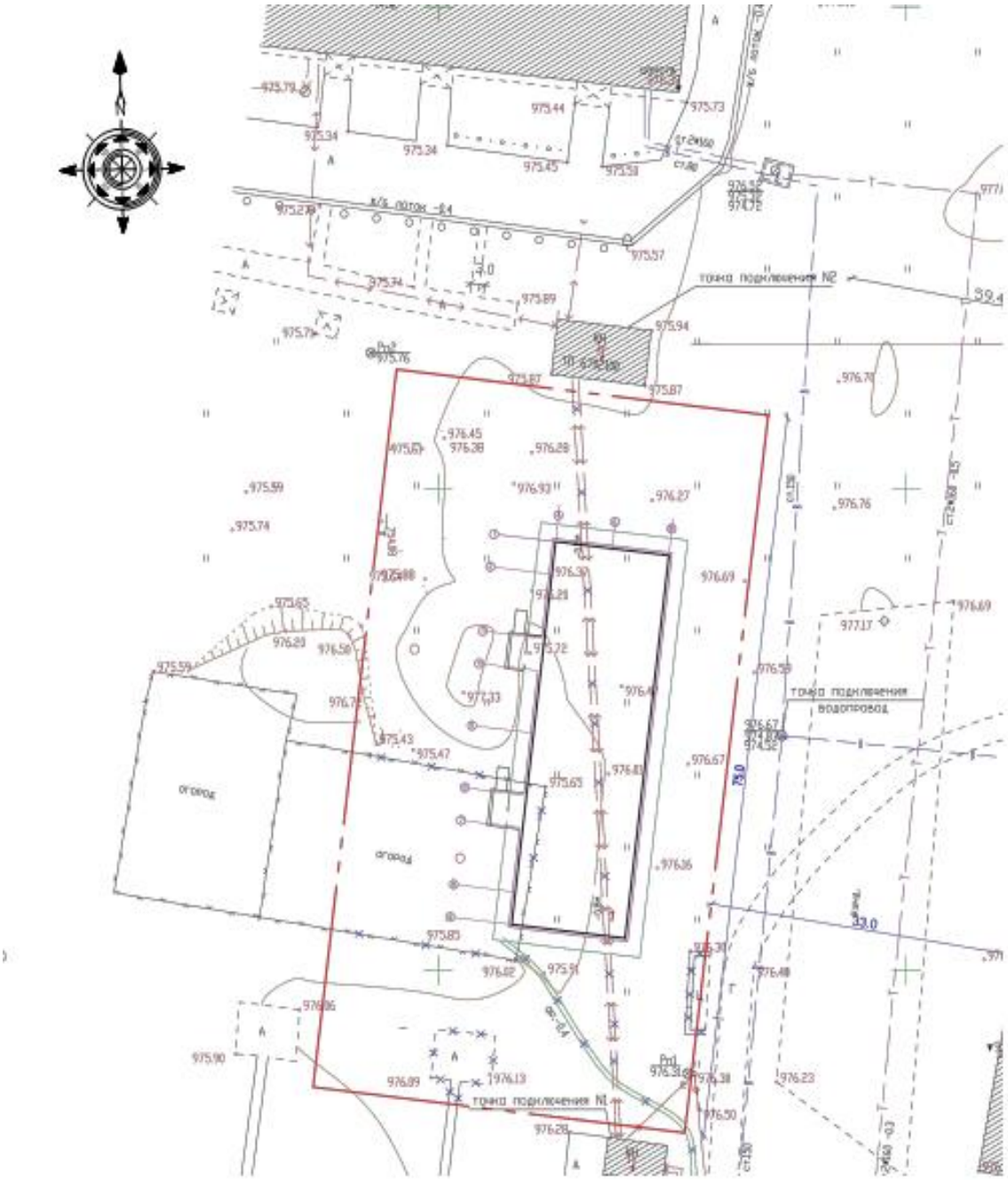


Рисунок 2

Дефектная ведомость

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Изм.	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Демонтаж существующего ограждения из пескоблоков для мусоросборников, высотой 1,4 м.	м.п./м3	14,6/4,088	
2	Разборка старого цементнобетонного покрытия, высотой 0,1 м (площадка для контейнеров ТБО)	$м^2$	12,6	
3	Разборка старого асфальтобетонного покрытия	$м^2$	34,8	
4	Разборка старого поребрика	м.п.	28,0	
5	Демонтаж кабельной линии 6 кВ в траншее	м.п.	79,2	
6	Засыпка старого арыка грунтом, высотой 0,4 м	м.п.	42,0	
7	Демонтаж существующего ограждения из колючей проволоки, высотой 1,2 м (огород)	м.п.	59,3	

Новое благоустройство территории выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

На территории участка запроектированы: 40- квартирный жилой дом, площадка для контейнеров ТБО, площадка для сушки белья, площадка для чистки ковров, детская площадка, две автопарковки на 12 машино/мест, в том числе; одно парковочное место для транспорта маломобильных групп населения.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного жилого здания.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проездов и на газон, с дальнейшим выпуском за пределы территории.

На территорию участка жилого дома организованно два въезда. К жилому дому предусмотрены подъезды автотранспорта. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось. Схема организации проезда на территории проектируемого объекта соответствует требованиям пожарной безопасности, согласно СНиП РК 2.02-05-2009*

Покрытие автостоянок, проездов – асфальтобетонное; тротуаров, дорожек - брусчатка; детских площадок – керамзито - песчаное покрытие; хозяйственных площадок - асфальтобетонное покрытие.

Внутридомовое пространство обеспечено всеми необходимыми малыми архитектурными формами для комфортного отдыха взрослых и игр детей. На детской площадке установлены игровые комплексы, возле входных групп в жилой дом установлены малые архитектурные формы: скамейки, урны, на хозяйственных площадках установлены стойки для сушки белья, для чистки ковров, на площадке для сбора твердых бытовых отходов предусмотрены металлические контейнеры для отходов.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Для создания нормативных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений: береза, туя,

сирень, калина, живая изгородь и газон обыкновенный из многолетних трав: (мятлик, полевица, овсяница). На территорию участка жилого дома организованно два въезда.

Схема генерального плана

Рисунок 3

Экспликация зданий и сооружений:

1. Жилой дом 40-квартирный
2. Временная парковка для автомашин на 4 места
3. Автопарковка для транспорта МГН на 1 м/место
4. Временная парковка для автомашин на 4 места
5. Детская игровая площадка
6. Площадка для отдыха взрослых
7. Площадка для сушки белья
8. Площадка для чистки ковров
9. Площадка для сбора ТБО

Основные показатели по генплану

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель (в границах участка)	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в условных границах под проектирование объекта	га	0,3000	100
2	Площадь застройки	м^2	562,18	19
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	м^2	1405,2	47
	- площадь асфальтобетонного покрытия (тип I)	м^2	958.8	
	- площадь брусчатки	м^2	99,4	
	- площадь асфальтобетонное покрытие тротуаров и площадок		122,50	
	- керамзито песчаное покрытие (детская площадка)		125,3	
	- площадь отмостки	м^2	99,2	
4	Площадь озеленения	м^2	965,02	32
5	Парковка автомобилей, в том числе: - парковочное место для транспорта инвалидов	м/мест	12 1	
6	Протяженность бортового камня БР100х30х18, ГОСТ 6665-91	м.п.	403,0	
7	Протяженность бортового камня БР100х25х10, ГОСТ 6665-91	м.п.	246,0	

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели, Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирования;
- технического условия на подключение к водопроводной сети;
- топографической съемки под строительство;
- ситуационной схеме;
- акт выбора земельного участка;
- архитектурно-планировочного задания;
- технические условия на подключение к теплоснабжению;
- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";
- СНиП 2.04-01-2010 "Строительная климатология";

Сети теплоснабжения

Теплоснабжение осуществляется от городской сети Ø150 - точкой подключения является теплофикационная камера УТ (сущ). Система теплоснабжения 2-х трубная - закрытая. Температура теплоносителя -95°С - 70°С.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах. В канале проложены 2 трубы Ø159х4,0 (реконструируемые) протяженностью 80м, 2 трубы Ø89х4,0 протяженностью-32,55м. Компенсация тепловых

удлинений трубопроводов осуществляется за счет угла поворота теплотрассы и П-образного компенсатора.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб ø80-3,5м.ø150-4,5м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки Ст3 с по ГОСТ 380-2005. Трубопроводы тепловых сетей с параметрами до1,6 МПА от температуры -40 до 120 относятся к 5 категории.

Запорная арматура принята - стальная и вентили для спуска воды из ковкого чугуна. После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1.6 Мпа Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принято в соответствии требованиям МСН 4.02-02-2004 " Тепловые сети" и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 "Конструкции тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и кондесаторопроводов".

В качестве основного теплоизоляционного слоя принята минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ23208-83 толщиной 40мм, - покровный слой тепловой изоляции принят - рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923-81. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии предусмотрено органосиликатное покрытие краской ОС-51-03 по ТУ-84-725-83 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки б-0,45мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная, в непроходных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-8. Для слива воды из тепловых сетей предусмотрен дренажный колодец.

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток Вт.		
	Отопление	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Всего
40 квартирный жилой дом	129006	177125	306131

Наружное водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение здания предусматривается от существующего водопровода Ø159х4,5 проходящего вне территории здания. Ввод водопровода в здание принят из стальных электросварных труб Ø57х3,5. Строительный объем здания жилого дома составляет 9144,84 м³. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек, согласно приложению 7 к "Техническому регламенту". Пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в водопроводном колодце ПГ2 и рядом находящегося колодца ПГ1. В колодце предусмотрен водомерный узел со счетчиком расхода холодной воды. Потери напора в счетчике составляют h=2,64х1,015²=2,75м. Сети водоснабжения диаметром 63х3,8мм предусмотрены из полиэтиленовых питьевых труб SDR17 СТ РК ИСО 4427-2004.

Сточные воды от жилого дома самотеком поступают в централизованную канализационную сеть. Сточные воды вывозятся в места согласованные с СЭС. Трубопровод канализации выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 54475-2011. Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, 902-09-22.84 ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий колодцев проектом предусматривается установка между кольцами рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

Наименование системы	Расчетный расход		
	м ³/сут	м ³/час	л/сек
Хозяйственно - питьевой водопровод В1	25,2	2,181	1,015
Канализация хоз-бытовая К1	42,0	4,97	3,775

Наружное электроснабжение

Проект наружного электроснабжения 40 квартирного жилого дома в г. Текели разработан на основании:

1. Технических условий АО «ТАТЭК» от 08.01.18г. за № 25-07/7;
2. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства г. Текели» от 12.12.2017г;

и в соответствии с требованиями:

1. ПУЭ РК Правила устройств электроустановок 2015 г.;
2. РДС РК 4.04-191-2002 «МУ по проектированию городских и поселковых электросетей»;
3. СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
4. Серия А5-92 «Прокладка кабеля напряжением до 35кВ в траншеях».

Точки подключения – РУ-0,4кВ ТП - 6/0,4кВ №670277 и №6702100.

Категория электроснабжения - III.

Проектом предусмотрено:

- Вынос КЛ-6кВ из зоны застройки путем прокладки кабеля АПВБПг-6кВ сечением 3х95мм2 в траншее от РУ-6кВ ТП№670277 до РУ-6кВ ТП№6702100;
- Монтаж в РУ-0,4кВ ТП-670277 и ТП-6702100 трансформаторов тока типа Т-0,66, с коэффициентом трансформации 400/5 и 300/5 соответственно;
- Монтаж в РУ-0,4кВ ТП-670277 и ТП-6702100 распределительного щита ЩМП-4-3 с установкой электронных приборов учета электрической энергии "Меркурий 230 ART";
- Прокладка кабелей с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБбШв-1кВ сечением 4х50мм2 от РУ-0,4кВ ТП-670277 и ТП-6702100 до ВРУ- 0,4кВ здания жилого дома.

На территории объекта проектом предусмотрено наружное освещение, выполненное светодиодными светильниками консольного типа, на металлических опорах, высотой 6,0м.

Подключение светильников выполнено кабелями АВБбШв-1кВ сечением 5х4мм2, проложенными в траншее.

Точка подключения наружного освещения – ВРУ – 0,4кВ в здании жилого дома к фидеру освещения.

Управление освещением – автоматическое, с помощью фотореле;

Проектом предусмотрены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение (электромагнитный и тепловой расцепитель);
- выравнивание потенциалов;
- двойная изоляция;
- применение устройств защитного отключения.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог и ввод в здание защищены трубами.

Основные показатели проекта

№№	Наименование	Кол-во
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Расчетная мощность на вводе здания, кВт	62,4
4	Расчетная мощность наружного освещения, кВт	0,7
5	Коэффициент мощности, cos φ	0,93

Наружные слаботочные сети

Проект телефонизации объекта: «Строительство инженерно – коммуникационных сетей и благоустройства 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области» разработан на основании:

1. Технических условий РДТ «Алматытелеком» АО "Казахтелеком" от 30.01.2018г за №02-14/т-ТР;
2. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства г. Текели» от 12.12.2017г

и в соответствии с требованиями:

–Инструкции по проектированию линейно-кабельных сооружений связи;

–СНиП РК 3.02-10-2010 «Ведомственные строительные нормы. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

–ГОСТ 21.406-88 «СПДС. Проводные средства единой автоматизированной системы связи. Обозначения условные графические на схемах и планах».

Точка подключения телефонизации - существующая АТС-45 г. Текели.

Проектом предусмотрено:

–Докладка 2-хотверстной телефонной канализации от существующего колодца ККС№901 до существующего колодца ККС №926;

–Строительство 2-хотверстной телефонной канализации от существующего колодца ККС№ 926 до проектируемого колодца ККС № 4;

–Строительство 1-отверстной телефонной канализации к зданию 40-квартирного жилого дома от проектируемого колодца ККС №4;

–Прокладка кабеля марки ТППэп3 сечением 50х2х0,4мм2 в существующей и проектируемой телефонной канализации от АТС-45 до проектируемого здания 40-квартирного жилого дома.

Проектом предусмотрено строительство телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром 110мм с установкой железобетонных смотровых колодцев ККС-2.

Ввод в здание 40-квартирного жилого дома предусмотрен подземный, кабелем марки ТППэп3 сечением 50х2х0,4мм2 в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм.

Основные показатели

Наименование	Количество
Проектируемая 1-отверстная телефонная канализация, м	15
Проектируемая 2-отверстная телефонная канализация, м	99+371
Установка сборного ж/б колодца типа ККС-2, шт.	4
Кабель ТППэп3 сечением 50х2х0,4мм2, м	505

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью соблюдения противопожарных мероприятий необходимо:

- все деревянные конструкции пропитать огнезащитным раствором;
- все металлические изделия окрасить специальными противопожарными красками;
- электропроводку проложить согласно требованиям ПУЭ-2015;
- электросветильники оборудовать плафонами закрытого исполнения;
- розетки и выключатели установить на несгораемой основе;
- проводку, проложенную по сгораемым конструкциям выполнить кабелем;

− установить комплект для пожаротушения (согласно СНиП 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Все деревянные конструкции, а также отделку стен и потолков выполненную из горючих материалов обработать огнезащитным составом. Состав покрытия определяется заказчиком и согласовывается с пожарной службой, но не должно превышать 25% потери массы древесины (СНиП 2.02-05-2002 п.3.35).

От воздействия конденсирующей влаги на поверхности стен выполняются горизонтальная гидроизоляция (между стенами) цементно-песчаным раствором 1:2 и вертикальная гидроизоляция - поверхность стен, фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из битума. Все деревянные конструкции крыши обработать огнезащитной пастой отечественного производства.

В здании предусмотрены следующие эвакуационные выходы:

- две лестничных клетки;

- с каждой лестничной клетки люк с выходом на чердак.

Для обслуживания чердака предусмотрены слуховые окна, перемещения между которыми выполняются по ходовому настилу, смонтированные на покрытии кровли. Подняться на кровлю можно через люк расположенный на пятом этаже лестничной клетки. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение и автоматическая пожарная сигнализация проектом не предусматриваются. Здание имеет III степень огнестойкости. Для обеспечения данных степеней огнестойкости, все закладные и соединительные элементы конструкций, а также несущие конструкции, должны быть защищены огнестойкими вспучивающимися покрытиями.

Все металлоконструкции должны иметь надежное заземление.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусматривается разработка проектной документации по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40-ти квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области».

На территории объекта, на период строительства выявлены 13 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, фториды неорганические, взвешенные частицы, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), бензапирен, оксид азота, диоксид азота, винилхлорид, метилбензол (толуол), алканы С12-19, уайт-спирит, оксид углерода, олово оксид, свинец и его соединения, диметилбензол (ксилол)). Твердые вещества объединены в сумму пыли с ПДК=0,5мг/м3 .

Суммарный выброс на период строительства составляет 0,0421613205 т/период, в т.ч. твердые – 0,0304353005 т/период и газообразные – 0,01172602 т/период.

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Проект разработан на основании «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

В проекте представлены:

• анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;

• баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;

• расчет образования отходов;

• план природоохранных мероприятий.

Местонахождение

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40-ти квартирного жилого дома будет производится по адресу: в г.Текели по ул.Аль-Фараби 34 «А» Алматинской области».

Территория стройплощадки граничит:

- с западной стороны на расстоянии 80м строительство ИЖС;

- на юге на расстоянии 30м расположен 40 кв ж/дом;

- на востоке на расстоянии 1м ТП, от Трансформаторной Подстанции на расстоянии 20м расположен жилой дом

- на севере на расстоянии 37м проходит дорога.

Территория строительства от ближайшего водного источника (река Текелинка) находится с северо-восточной стороны на расстоянии 1017 м.

Продолжительность строительных работ составляет 4,2 месяца.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу

Источник-0001– Битумоплавильный котел;

Источник-6002 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник-6003 – Выемочно-погрузочные работы грунта экскаватором;

Источник-6004 – Перемещение грунта бульдозером;

Источник-6005– Пост электросварочных работ;

Источник-6006– Пост газовой резки металла;

Источник-6007 – Сварка полиэтиленовых труб;

Источник-6008– Покрасочные работы;

Источник-6009–Пост ссыпки и перемещение ПГС;

Источник-6010–Пост ссыпки и перемещение щебня (балласт);

Источник-6011–Пост ссыпки и перемещение ПСП;

Источник-6012–Укладка асфальтобетонной смеси.

Источник-6013– Газовые выбросы от спецтехники.

Атмосферный воздух

Источник 0001– Битумоплавильный котел

Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на дровах. При работе котла в атмосферный воздух выделяются углеводороды С12-С19, взвешенные частицы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен.

Источник-6002– Выбросы пыли при автотранспортных работах

При движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник-6003 – Выемочно-погрузочные работы грунта Выемка и погрузка грунта при строительстве производится открытым способом - экскаватором. При работе поста выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник-6004 – Перемещение грунта бульдозером. Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 20 - 70%. Источник неорганизованный.

Источник-6005 – Пост электросварочных работ. При монтаже металлоконструкций и сварке металлических стыков в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца,

фтористый водород, неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%, оксид железо, оксиды азота, диоксиды азота, оксид углерода, фториды неорганические. Источник неорганизованный.

Источник 6006- Пост газовой резки металла Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом с применением пропано-бутановой смеси. При работе поста газовой резки металла в атмосферный воздух выделяются: оксиды марганца, оксид железа, оксид уг- лерода, диоксид азота, оксид азота. Источник неорганизованный.

Источник-6007 – Сварка полиэтиленовых труб. При сварке полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода и винилхлорид. Источник неорганизованный.

Источники-6008– Покрасочные работы. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: взвешенные 32 частицы, ацетон, бутилацетат, толуол, ксилол, уайт-спирит. Источник неорганизованный.

Источник-6009– Пост ссыпки и перемещение ПГС Выбросы пыли при ссыпке, перемещении ПГС. При ссыпке, перемещении ПГС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник-6010– Пост ссыпки и перемещения щебня (балласт) Выбросы пыли при ссыпке, перемещении щебня. При ссыпке, перемещении щебня (балласт)в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник-6011– Пост ссыпки и перемещение ПСП Выбросы пыли при ссыпке, перемещении ПСП. При ссыпке, перемещении ПСП в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20- 70%. Источник неорганизованный.

Источник 6012– Укладка асфальтобетонной смеси При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу в атмосферный воздух выделяются углеводороды С12-С19. Источник неорганизованный.

Источник 6013 – 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 углерод оксид, алканы С12-С19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Воздействие на растительный и животный мир

Растительный мир района определяется высотными зонами. В Джунгарском Алатау в нижнем поясе гор до высоты 600 м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпиский пояс: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпиский мак.

Растительный мир проектируемого объекта представлен растениями характерными для данного региона лесопосадки, почвами I и II группы лесопригодности. Основной фон растительности создают полынно-эфемеровые и полынно-солянковые ассоциации с преобладанием полыни белоземельной и тонкорасеченной, наряду с которыми встречаются эфемеры (костры, ячмень, мортук, эгилопс, бобовые и др.), эфемероиды (мятлик луговичный, осочка) и некоторые колючие травы: кузиния, колючелистник с проективным покрытием до 30%. Район размещения проектируемого участка находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на технологически освоенной территории

участка. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тянь-шаньские животные. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесолуговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тянь-шаньский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально - азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синатропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

• класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;

• класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка- экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;

• класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;

• класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;

• класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Оценка воздействия на водную среду

Система водоснабжения и канализации

Водоснабжение на период строительных работ – привозное, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях. Канализация – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Баланс водопотребления и водоотведения

Расчет водопотребления на санитарно-питьевые нужды. Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд рабочих составляет – 0,025 м3 /сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 6 чел.

6*0,025 = 0,15 м3 /сут;

0,15*126 дней = 18,9 м 3 /период

Расход воды на строительные нужды (безвозвратные потери). Ориентировочный расход технической воды на период строительных работ составит – 129,925м 3 /период. Суточный расход составит 129,925м 3 /126суток = 1,0311м 3 /сут.

Оценка воздействия на почву

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидрооксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассевание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

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.

Охрана земельных ресурсов

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на земельные ресурсы. Необходимо предусмотреть мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключающих или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации строительства и применения природа-сберегающих технологий, проведению рекультивации.

Рекультивации подлежат:

- вся территория вокруг строительной площадки;
-территория в районе строительства, нарушенные в результате загрязнения производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- снятие и складирование растительного слоя за территорией строительной площадки;
- уборка загрязненной территории;
- восстановление плодородного слоя вокруг строительной площадки;
- срезку грунтов на участках, поврежденных горюче смазочными материалами;
- снятие растительного грунта и перемещение на участки за пределы территории, затронутой планировкой.

Воздействие отходов на окружающую среду

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски
-Строительный мусор.

Отходы в период строительства будут складываться на специальных отведенных площадках.

Твердо-бытовые отходы.

Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет 0,3 м /год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м . Количество рабочих дней в году – 126. Численность работающих на участке капремонта –6 чел.

6чел * (0,3 м / 365) * 126 * 0,25 т/м = 0,155 т/период;

Уровень опасности отхода (GO 060 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Твердые бытовые отходы складируются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием, и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтно-строительных работ. Расчет образования огарки сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

т/год 28 где: - фактический расход электродов, 0,053 т/период; - остаток электрода, = 0.015 от массы электрода. N = 0,053х 0,015 = 0,0008т/период Уровень опасности (GA 090 зеленый уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы. Огарки сварочных электродов складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Жестяные банки из-под краски.

Жестяные банки образуются при выполнении малярных работ. Расчет образования жестяных банок из-под краски.

Согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.35.).

Расчет образования жестяных банок из-под краски определяется по формуле: , т/год, где - масса -го вида тары, 0,0003 т/год; - число видов тары 4шт; - масса краски в -ой таре, 0,397 т/год; - содержание остатков краски в -той таре в долях от (0.01-0.05). N = 0,0003 * 4 + 0,012 * 0,03 = 0,00156 т/период. Уровень опасности (AD 070 янтарный уровень опасности). Класс опасности – III, отходы умеренно опасные. Жестяные банки из-под краски складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Строительный мусор.

Строительный мусор от демонтажных работ составляет 19,04 тонн/на период строительства согласно сметам данных заказчиком.

Уровень опасности (GG 170 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Строительный мусор складируются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием, и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области. На территории участка запроектированы - 40-ка квартирный жилой дом, площадка для мусоросборников, площадка для сушки белья, площадка для чистки домашней одежды, детская площадка, две автопарковки на 4 и 7 м/мест, автопарковка для маломобильных групп, арык.

Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка. На территорию участка жилого дома организованно два въезда. Покрытие проездов, площадок асфальтобетонное. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Теплоснабжения осуществляется от городской сети. Система теплоснабжения 2-х трубная - закрытая. Температура теплоносителя -950С-700С. Запроектирована подземная тепловая сеть протяженностью-32,2м. Предусмотрено замена старых труб тепловой сети

Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная , в непроходных каналах по опорным подушкам.

Водоснабжение здания предусматривается от существующего водопровода. Ввод водопровода в здание принят из стальных электросварных труб. Сети водоснабжения из полиэтиленовых питьевых труб.

Горячее водоснабжение в здании централизованное в зимнее время года, с циркуляцией в магистралях и стояках, а в летнее время проектом предусмотрено установка бойлеров. Сети горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, ответвления и подводки к приборам из металлопластиковых труб.

Магистральные и разводящие сети горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале и по чердаку.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб. Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м, крыша скатная.

Сточные воды от жилого дома самотеком поступают в централизованную канализационную сеть. Трубопровод канализации выполняется из полиэтиленовых труб.

В проекте предусмотрено по окончании монтажных работ проведение гидравлическое испытание систем водопровода и канализации.

На территории предусмотрено, наружное освещение, выполненное светодиодными светильниками консольного типа, на металлических опорах.

Район строительства характеризуется резко континентальным климатом. Жарким летом, умеренно-холодной, мягкой, малоснежной зимой. Грунтовые воды на участке не вскрыты.

На период строительства выявлены 13 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, фториды неорганические, взвешенные частицы, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), бензапирен, оксид азота, диоксид азота, винилхлорид, метилбензол (толуол), алканы С12-19, уайт-спирит, оксид углерода, олово оксид, свинец и его соединения, диметилбензол (ксилол)). Твердые вещества объединены в сумму пыли с ПДК=0,5мг/м3. Суммарный выброс на период строительства составляет 0,0421613205 т/период, в т.ч. твердые – 0,0304353005 т/период и газообразные – 0,01172602 т/период.

Представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов объекта, с указанием их количественных и качественных характеристик. Приведены наименование источников выбросов и выделения, их параметры.

Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы «Эра 2.0.». Расчетный прямоугольник принят размером 500х500, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 500х500, шаг сетки равен 20 метров, масштаб 1:1000. Анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК.

Водоснабжение на период строительных работ – привозное, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях.

Канализация биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Произведен расчет водопотребления на санитарно-питьевые нужды. Общее количество составит 0,15 м3/сут, 18,9 м3/период Расход воды на строительные нужды составит 129,925м3/период, суточный 1,0311м3/сут.

В процессе проведения строительных работ будут образовываться отходы, которые будут складываться на специальных отведенных площадках. Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.2. Всего образуется отходов 19,1974 т/период в т.ч. отходов производства 19,0424 т/период и потребления 0,155 т/период.

Основными источниками физического воздействия при проведении строительных работ является оборудование. Проектом предусматривается использование оборудования, которое, является типовым, имеющим нормативные значения, при которых обеспечиваются нормативные значения на границе санитарно-защитной зоны.

Работающие на строительной площадке обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-бытовые помещения, выделяются места для курения. Питание осуществляется в столовой.

Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток.

При выезде со стройплощадки предусмотрено устройство пункта мойки колес автотранспорта.

При производстве строительно-монтажных работ обеспечивается уборка стройплощадки. Предусмотрены площадки для временного складирования материалов и конструкций.

На основании вышеизложенного, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденными приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24.02.2015г. №125, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-

питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства «Строительство ИКС и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г.Текели Алматинской области разработан на основании:

- задания на проектирования по договору от 12.12.2017г.;
- «Отчета по инженерно-геологическим изысканиям под строительство объекта «Строительство 40 - квартирного жилого дома по ул.Аль-Фараби 34А в г.Текели Алматинской области», выполненного ТОО «Геодезия сервис» в 2018 г.;
- генерального плана площадки строительства;
- проектно-сметной документации, разработанной подразделениями ТОО «Жетысусаулет курылысы »;
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016);
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиПРК.1.03-06-2002);
- СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Подготовительные работы

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 ≪Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений≫ (с изм. от 05.03.2016)≫. В данном случае:

- подготовить площадки для складирования материалов и конструкций;
- доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;
- организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием и инструментом;
- обеспечить временное электроснабжение строительной площадки;
- установить пункты мойки колес автомашин;
- выполнить геодезическую разбивочную основу.

Продолжительность строительства

Общая продолжительность строительства принята 4,2 мес. Начало строительства июдь 2019г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021

годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист ГП-1. Общие данные. Указана дата разработки рабочих чертежей;
2. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основа-нии которых разработан раздел «Генеральный план»;
3. В общих данных СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» заменен на действующие СП РК;
4. Лист «Общие данные» дополнен «Ведомостью основных комплектов чертежей»;
5. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. СНиП РК 3.01-01-2008. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утративший силу, заменен на действующие СП РК;
6. ТЭП. Из площади застройки исключена площадь площадки ТБО, Технико-экономические показатели приведены в соответствие;
7. Лист ГП-4. Разбивочный план. Указано кем и когда выполнена топографическая съемка. Указан разбивочный базис привязки здания;
8. Внутри контура жилого дома указана абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93, п 5,6;
9. Экспликация зданий и сооружений выполнена по форме 4 согласно ГОСТ 21.508-93;
10. Указано расстояние до площадки ТБО от жилого дома;
11. Лист ГП-6. Откорректировано наименование листа в угловом штампе. Лист дополнен условными обозначениями;
12. Лист ГП-7. План благоустройства. Указан тип газона и норму семян на 1 м2. Указано расстояние между саженцами деревьев и кустарников при посадке;
13. Типы бортовых камней, указанные в «Ведомости твердых покрытий» приведены в соответствие с типом бортового камня на сечениях, показанных на листе ГП-9. Дорожные покрытия;
14. На экспертизу представлен акт о наличии или отсутствии зеленых насаждений на участке проектирования;
15. Даны указания по подготовке грунта под посадку газона. На плане благоустройства указан шаг между посадкой кустарников, деревьев;
16. Представлен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию в соответствие СН РК 3.03-19-2006
17. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

Тепловые сети

18. Включен в проект продольный профиль, 2 трубы Ø 89х4,0 протяженностью-32,55м. Также включены в спецификацию конструкции ж/б, канал сборный ж/б для прохождения 2 трубы Ø 89х4,0 протяженностью-32,55м;

19. Проектом предусмотрено замена старых труб тепловой сети ∅159х4,0 от УТ1 (сущ) до УТ2(сущ),протяженностью 80м. Железобетонные лотки используются вторично;

20. лист 3, в продольном профиле указан диаметр трубопроводов трубы Ø159х4,0. План УТ1 включен в профиль 2 трубы Ø 89х4,0 протяженностью-32,55м;

21. Спецификация конструкции железобетонные пересчитано количество лотков плит;

22. В спецификации, строка 6, дренажный колодец Д1000 П-ТС-1"Казсантехпроект" включен в чертеж, в проект;

23. Включена перечень документации предъявляемые при приемке ТС;

24. Включен узел, в разрезе монтажа каналов: основание, гидроизоляционный слой, заделка раствором соединение стыков, обратная засыпка;

25. ЛК.300.9.60-4 L-3м исправлен на ЛК.300.90.60-4 L-3м ЛК.75.9.60-4 L-.75м на ЛК.75.90.60-4 L-0.75м;

Наружное электроснабжение

26. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

27. Исключен из ОПЗ раздел «Внутреннее электроснабжение»;

28. Откорректирована марка кабеля 6кВ в кабельном журнале согласно принятой в проекте и спецификации марке;

29. Предоставлен светотехнический расчет;

30. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабелей;

31. В угловом штампе графического материала указано количество листов;

Наружные слаботочные сети

32. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

Проект организации строительства

33. Описана подробно прокладка полиэтиленовых труб, промывка и испытание;

Сметная документация

34. Сметы откорректированы в текущих ценах 3 квартала 2018 г.;

35. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом;

36. Согласно представленного письма заказчика о начале строительства в 2019 году сметы пересчитаны в прогнозных ценах 2019 г.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	41,072 31,563 - 9,509	43,991 34,061 - 9,930
2	В том числе 2018 год 2019 год	млн. тенге		4,180 39,811
3	Нормативная продолжительность	мес.		4,2

	строительства			

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений **увеличение** сметной стоимости строительства составило **2,919 млн. тенге.**

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г. Текели Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка в условных границах под проектирование объекта	0,3000	га
2	Площадь застройки	562,18	м2
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего,	43,991	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	34,061	млн. тенге
	оборудование	-	
	прочие затраты	9,930	млн. тенге
4	Продолжительность строительства	4,2	месяца

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства города Текели", в соответствии с условиями договора от 07 августа 2018 года №14.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

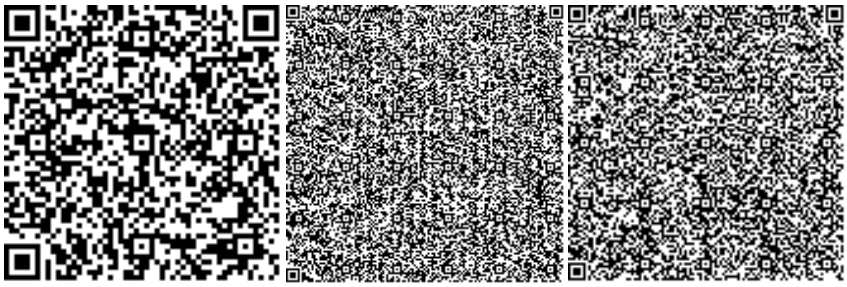
«Алматы облысының Текелі қаласында 40 пәтерлі тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Шартты жобалау шектеріндегі участок ауданы	0,3000	га
2	Құрылыс ауданы	562,18	м2
3	2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	43,991	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	34,061	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	-	
	Өзге де шығындар	9,930	млн. тенге
4	Құрылыс ұзақтығы	4,2	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.
2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет
3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 07 тамыз 2018 жылы №14 шартының талаптарына сәйкес «Текелі қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

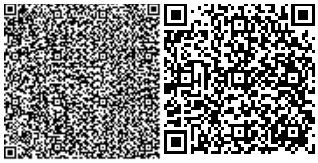
Цой В.Ю.

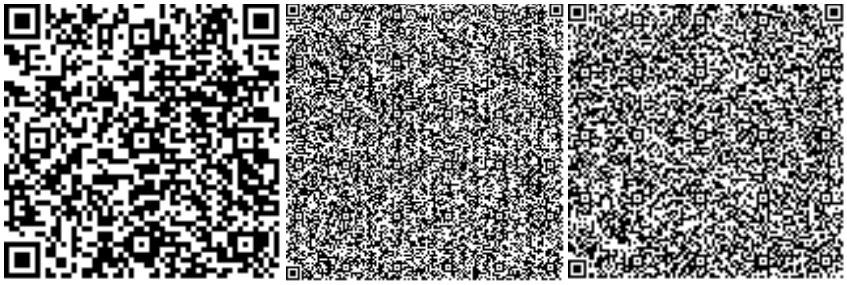
Директор



Аралбаева К.Н.

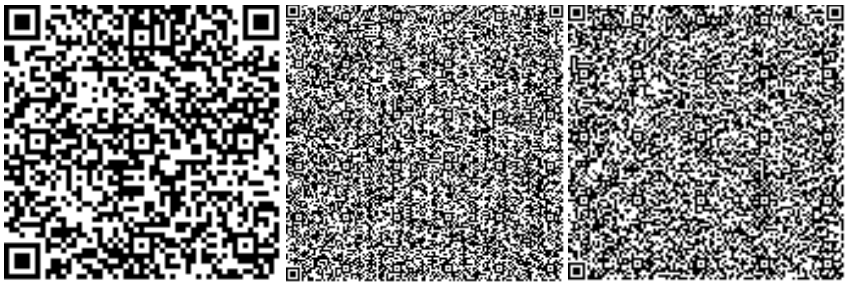
Эксперт





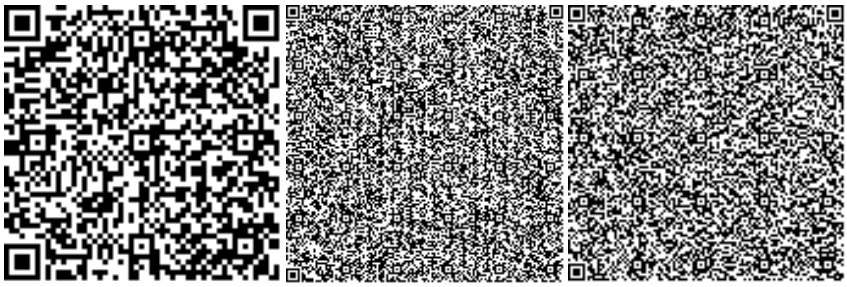
Алибекова Г.Н.

Специалист



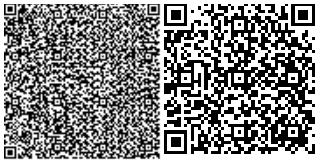
Чернова Г.Г.

Эксперт



Абуова Г.А.

Эксперт



Алиева С.Т.

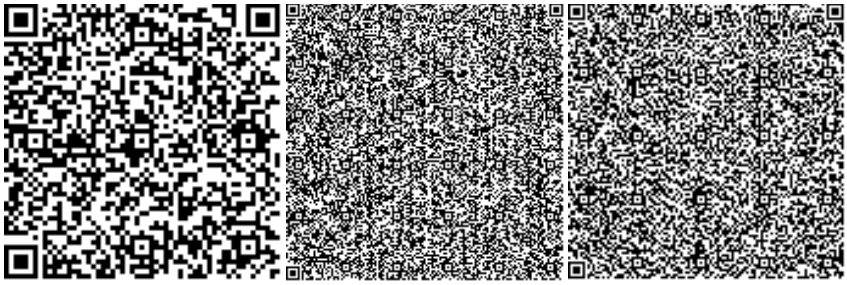
Начальник производственного отдела

Арыстанов Н.К.

Эксперт

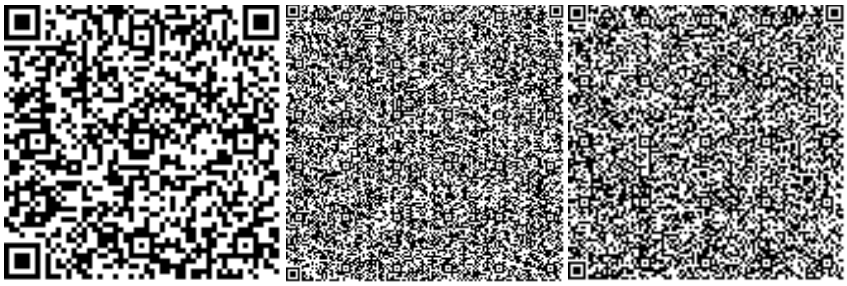
Казакова Н.

Эксперт



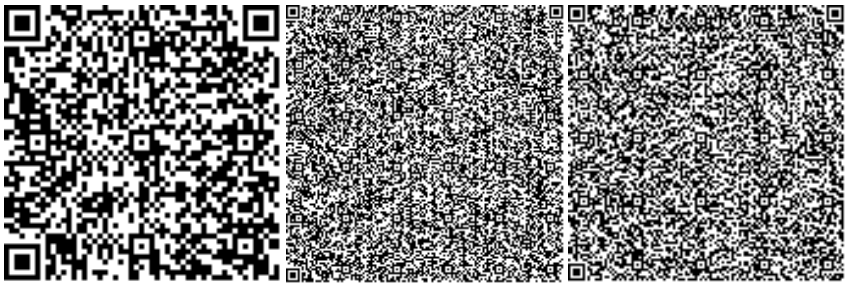
Брусова И.М.

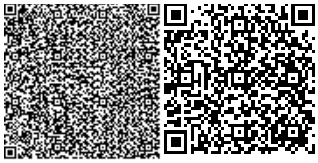
Эксперт



Жанбеков О.А.

Ведущий специалист





Номер: KZ45VDD00099769

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 города Текели" Республика Казахстан, Алматинская область, Текели Г.А., г.Текели, улица Абылай хана, дом № 34.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240023119

Наименование производственного объекта: строительство инженернокоммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г.Текели Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Текели Г.А., г.Текели -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

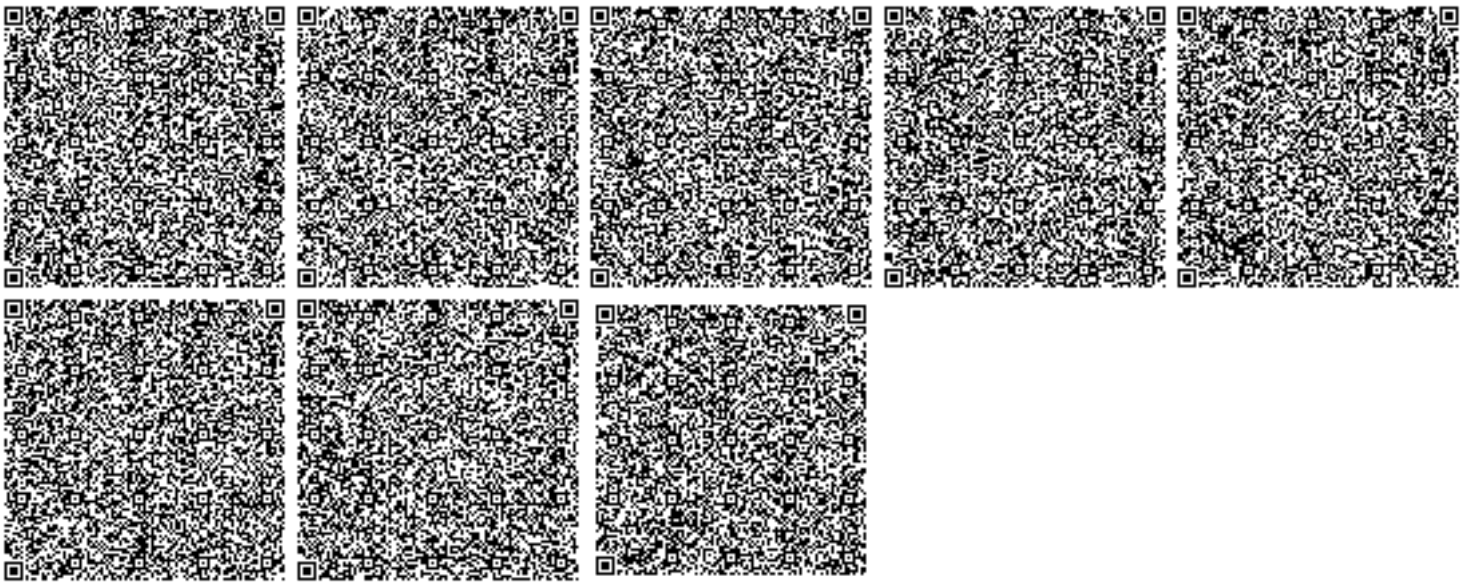
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 17.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,78577989	0,0482533205
строительство инженернокоммуникационных сетей и благоустройство 40 квартирного жилого дома в г.Текели Алматинской области	0,78577989	0,0482533205
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,00000002	0,0000000005
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,147474	0,00321
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,05517	0,00199
Бутилацетат	0,0492	0,00013
Азота (IV) диоксид	0,0687794	0,0001872
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000566	0,0000513
Железо (II, III) оксиды	0,02322	0,00079
Азот (II) оксид	0,00938947	0,00001052
Метилбензол	0,0861	0,00063
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000175
Углерод оксид	0,090702	0,0016523
Хлорэтилен	0,00007	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,00004
Уайт-спирит	0,039	0,0024
Пропан-2-он	0,0361	0,000265
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,106	0,0032
Сера диоксид	0,005763	0,008072
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,067121	0,025449
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 20.09.2018 по 01.03.2019 года