ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0107/19 от 24.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел строительства города Текели"

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетысу саулет курылысы»

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби 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».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 20 декабря 2019 года №62 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел строительства города Текели" на основании письма заказчика за №01-18-154 от 26 ноября 2019 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Текели»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Консорциум от 16 апреля 2019 года, состоящий из ТОО "Жетiсу саулет құрылысы" (государственная лицензия 1 категории от 29 января 2018 года №18001712, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области) и ТОО «Геодезия сервис» (государственная лицензия 1 категории от 20 декабря 2017 года №17021363, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 10 октября 2019 года;

акт выбора земельного участка под строительства объекта №1 от 30 января 2019 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели»;

постановление Акимата города Текели за №22 от 12 февраля 2019 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок;

земельно-кадастровый план земельного участка. Кадастровый номер: 03-269-002-864. Общая площадь: 0,3000 га;

решение Текелинского городского маслихата за №35-217 от 20 марта 2019 года о внесении изменении в решение № 32-202 от 27 декабря 2018 года «О бюджете города Текели на 2019-2021 годы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за № KZ35VUA00115073 от 04 октября 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» (лицензия за 04ГЛ№015020) в 2019 году;

акт обследования зеленых насаждений, утвержденный ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ города Текели»;

протокол дозиметрического контроля за №6 от 02 мая 2019 года;

письмо заказчика о начале строительства за №01-18-154 от 26 ноября 2019 года;

письмо заказчика о финансировании за №01-18-154 от 26 ноября 2019 года;

письмо заказчика о согласовании проекта за №01-18-154 от 26 ноября 2019 года;

протокол общественных слушаний от 08 ноября 2019 года;

объявления в СМИ;

письмо заказчика по парковочным местам за №01-18-171 от 11 декабря 2019 года;

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

Технические условия:

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

- на подключение к водопроводной и канализационной сети за №4 от 03 июня 2019 года, выданные ГКП на ПХВ “Текели Су Кубыры”;
- на подключение к теплоснабжению за №11 от 31 мая 2019 года, выданные ТОО «ТЭК»;
- на постоянное электроснабжение за №25-401/401 от 16 июля 2019 года, выданные АО «ТАТЭК»;
- на телефонизацию объекта за №02-164/т-ТР от 03 сентября 2019 года, выданные РДТ «Алматы телеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Ситуационная схема на земельный участок, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели»;

Подводка тепловой сети к жилому дому, М1:500, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели»;

План с сетями В1, К1, М1:500, согласованный ГКП на ПВХ «Текелі су құбыры» акимата города Текели;

План наружных сетей телефонизации, согласованный Текелі-Ескелді ЛТЦ ЦТО МС РДТ (Алматы телеком);

План озеленения, расположения малых архитектурных форм, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели»;

Согласование Текелийского городского отделения земельного кадастра и технического обследования недвижимости за №03-05-89-50/47 от 19 марта 2019 года;

Заключение согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта, выданное ГКП на ПВХ «Текелі су құбыры» акимата города Текели;

Заключение согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта, выданное Текелі-Ескелді ЛТЦ ЦТО МС РДТ (Алматы телеком);

Заключение согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта, выданное АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

Заключение согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта, выданное ТОО «Текелийский энергокомплекс»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области за № KZ48VDD00135023 от 23 декабря 2019 года;

Положительное заключение экологической экспертизы за №116 от 20 декабря 2019 года.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №74 от 19 декабря 2019 года.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

07-2019-ПЗ Пояснительная записка
07-2019-ГП Генеральный план
07-2019-НВК Наружный водопровод и канализация
07-2019-ЭС Электроснабжение
07-2019-ТС Тепловые сети
07-2019-НСС Наружные сети связи
07-2019-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду
07-2019-ПП Паспорт проекта
07-2019-ПОС Проект организации строительства
07-2019-СМ Сметы
Расчет несущих конструкции

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г.Текели Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в городе Текели по улице Аль Фараби.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIB
Нормативное значение ветрового давления	- 4,0 кПа
Вес снегового покрова	- 0,25 кПа
Сейсмичность площадки	- 9 баллов
Температура наиболее холодной пятидневки	- минус 30 ^{0}C
Нормативная глубина промерзания грунтов	
для суглинков	–103 см,
-для гравийно-галечных грунтов	–152 см.

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

Площадка изысканий с дневной поверхности сложена суглинком мощностью 1,9-2,2м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30%с суглинистым заполнителем со вскрытой мощностью 2,8-3,1м.

Грунтовые воды по трассам в период изысканий выработками глубиной-5,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

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

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

-граница текучести–31,6%,

-граница раскатывания–20,7%,

-число пластичности–11,0.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС–низкая.

ИГЭ-2–Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (средние значения):

-глинистая фракция–11,5%,

-пылеватая фракция–24,4%,

-песчаная фракция–30,5%,

-гравелистая фракция–33,6%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС–низкая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль-Фараби, г.Текели, Алматинской области». Наружные сети и благоустройство» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- решения Маслихата №32-202 от 27.12.2018 г;
- постановления акимата №22 от 12.02. 2019г.;
- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- архитектурно-планировочного задания за №KZ35VUA00115073 от 04.10.2019 года;
- акта выбора земельного участка под строительство №1 от 30.01.2019г;
- эскизного проекта, утвержденного Руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства г. Текели»

Участок, выделенный под строительство объекта, находится в черте г. Текели с подземными коммуникациями. Площадь участка, согласно акта отвода, выданного согласно постановления акимата г. Текели№22 от 12 апреля 2019г,составляет 0,3000 га.

Перепад абсолютных высотных отметок составляет в пределах от плюс 975.32м до плюс 975.90м.

Сейсмичность района строительства согласно «Карта сейсмического районирования Казахстана», СП РК 2.03-30-2017 – девять баллов.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Ситуационная схема

Рисунок 1

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «Геодезия сервис» в июле2019 г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – местная.

На участке, отведенном под строительство, генеральным планом предусмотрено строительство благоустройства к жилому дому, с общими размерами в плане 45,9м х12,6м.

В соответствии с РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и за-стройка населенных мест, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- на входных группах в жилые секции предусмотрены пандусы для ММГН согласно МСН 3.02-05-2003;
- дорожные покрытия на перепадах высот оборудованы пандусами для инвалидов;
- между тротуаром и спортивной и детской площадками предусмотрены бортовые камни (камень стыковой КС 100.20.8) ГОСТ 32018-2012 без перепада высот.

За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке плюс 977.25м.

Перед выполнением работ по благоустройству придомовой территории согласно дефектной ведомости предусмотрены следующие виды демонтажных работ:

- разборка существующего асфальтобетонного покрытия (52,5 .кв.);
- демонтаж существующего ограждения из проволочной сетки, высотой 1,2 м;
- выкорчевка деревьев (урюк, клен, карагач) высотой 4-8м (7шт);
- вырубка кустарника высотой до 1,5 м;
- демонтаж подземных резервуаров, V= 5,0 м.куб. (2 шт).

Разбивка благоустройства к проектируемому жилому дому (проект жилого дома выполняется отдельным договором) выполнена от стен жилого дома и границ участка.

Все размеры даны в метрах. Закругления дорог - радиус 5,0м.

План организации рельефа выполнен с учетом сложившегося рельефа местности, отметок прилегающих территорий. Уклоны по проездам, а также на площадках соответствуют нормативным значениям.

Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях.

Для обеспечения отвода поверхностных талых и ливневых стоков с территории, при разработке вертикальной планировки участка строительства, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. При этом, ливневые стоки по уклонам проездов попадают на участки, предусмотренные для озеленения.

Генеральным планом предусмотрены подъезды к жилому дому для автомобильного транспорта с внутренними проездами для пожарных машин и пешеходными дорожками.

Внутриплощадочное благоустройство предусматривает устройство асфальтобетонных проездов, асфальтобетонных тротуаров и площадок с устройством бортовых камней, хозяйственной зоны с площадкой ТБО, площадками для чистки ковров и сушки белья, а также детская площадка. Покрытие детской и спортивной площадок из бесшовного покрытия на основе резиновой крошки, высотой 0,005м, покрытие вне спортивной площадки в пределах спортивного ядра покрытие предусмотрено из песчано-гравийной смеси №С4 (ГОСТ 25607), высотой 120 мм.,

На тротуарах предусмотрено покрытие: плотный асфальтобетон, горячей укладки, марки II из мелкозернистой щебеночной (гравийной) смеси типа Б. Марка битума – БНД/БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014),толщиной 4 см., песчано-гравийная смесь (ГОСТ 8267) толщиной 15 см., по утрамбованному грунту.

На проездах предусмотрено из двухслойного асфальтобетона:

- 1 слой - плотный асфальтобетон, горячей укладки, марки II из мелкозернистой щебеночной (гравийной) смеси типа Б. Марка битума – БНД/БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014),толщиной 4 см

-2 слой – асфальтобетон горячей укладки, пористый, марки II из крупнозернистой щебеночной (гравийной) смеси. Марка битума – БНД/БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014),толщиной 6 см

- Песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607- 2009) толщиной 15 см.,
- природная песчано-гравийная смесь (ГОСТ 8267-93) толщиной 15 см., по утрамбованному грунту.

Спортивное покрытие запроектировано:

- Из бесшовного покрытия на основе резиновой крошки, толщиной 0,005м
- Бетон 7,5 по ГОСТ 26633-2015, толщиной 0,05 м
- Гравийно-песчаная смесь 2гр, высотой 0,12 м
- Уплотненный грунт.

Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», табл. 13 Норма обеспеченности парковочными местами в жилой застройке (IV класс жилья) составляет 48 м/мест. В связи со стесненными условиями расположения дома, данным проектом учтено размещение 8 парковочных места.Остальные машины имеют возможность парковаться на близлежащих незастроенных участках,согласно письма ГУ «Отдел строительства г. Текели» исх. № 01-18-171 от 11.12.2019г. На ситуационной схеме указан дополнительный участок для организации дополнительной парковки.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм(по УСН 8601-0302):скамья детская «Крокодил»,скамья детская «Самолет», грибок для песочницы, тип

ГДП-003; песочница, карусель, детский игровой комплекс, подставка для велосипедов, качели двойные, тренажер детский «Шейкер», турник разновысокий, качалка балансир, столики, скамьи, урны, установка для сушки белья, установка для чистки домашней одежды и ковров, контейнеры для сбора ТБО, ограждение газонов и т.д.

Озеленение территории выполнено устройством газонов из многолетних трав (норма семян на 1 м.кв. – 0,05 кг), посадкой деревьев:вяз перисто-ветвистый, кустарников сирени, линейной посадкой бирючены (живая изгородь) на 1 м.кв. – 4 саженца, на территории сохраняются существующие деревья урюка.

В связи с тем, что на территории под пятно застройки попадает 7 деревьев (урюк, клен, карагач), 12 кустарников высотой до 1,5 м, подлежащих вырубке, согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений Алматинской области», утвержденных решением Маслихата Алматинской области за № 24-125 от 26.10.2017г, компенсационное восстановление зеленых насаждений в количестве 21 шт. будет произведено на территории общего пользования.

Схема генерального плана

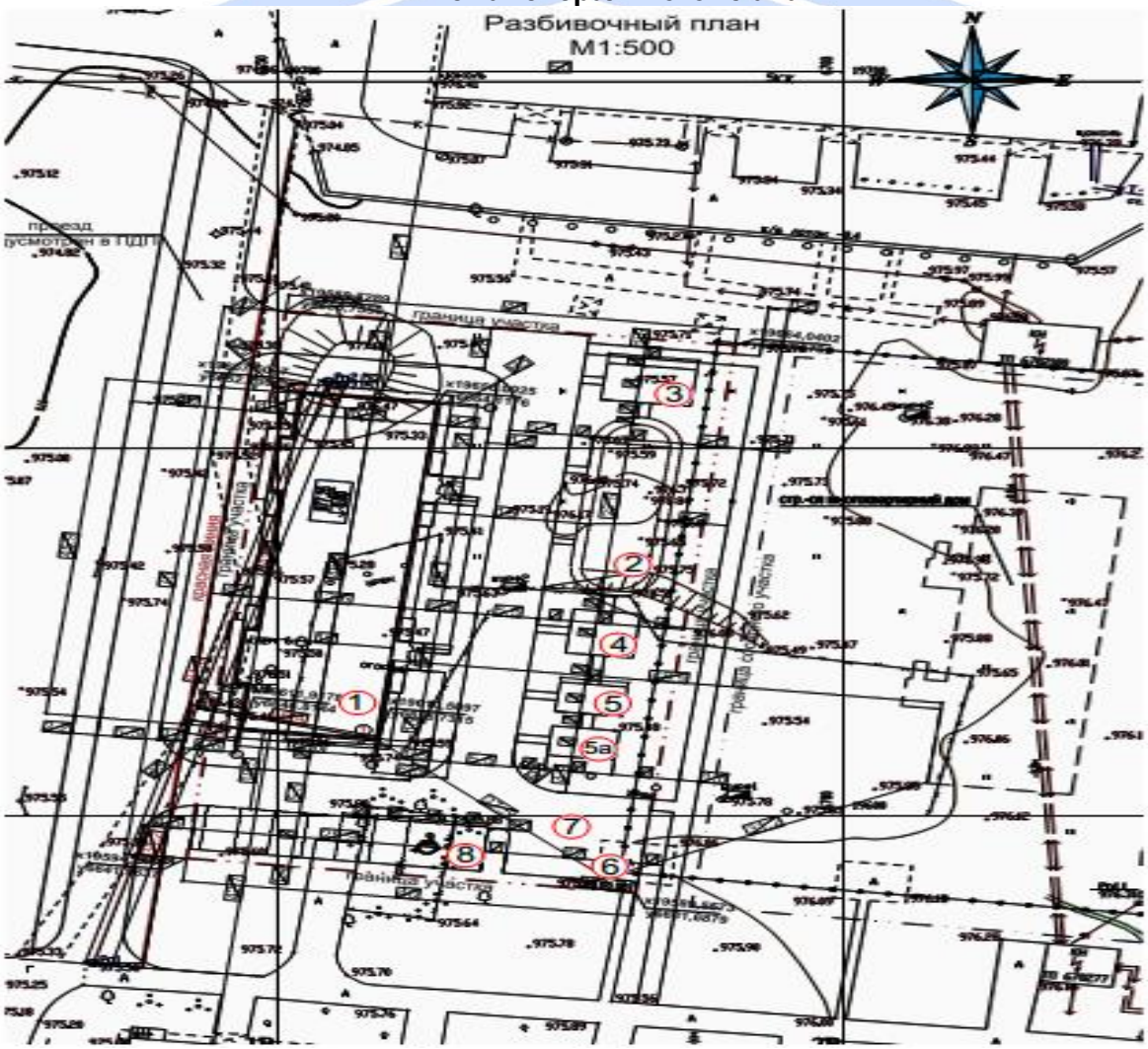


Рисунок 2

Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание 5-ти этажногомногоквартирного жилого дома
2. Детская игровая площадка для дошкольников

3. Площадка для игр с мячом
4. Площадка для тихого отдыха взрослых
5. Площадка для сушки белья

5а. Площадка для чистки домашней одежды

6. Площадка с навесом для ТБО
7. Разворотная площадка
8. Парковка для автотранспорта жильцов на 8 м/мест

Схема плана благоустройства

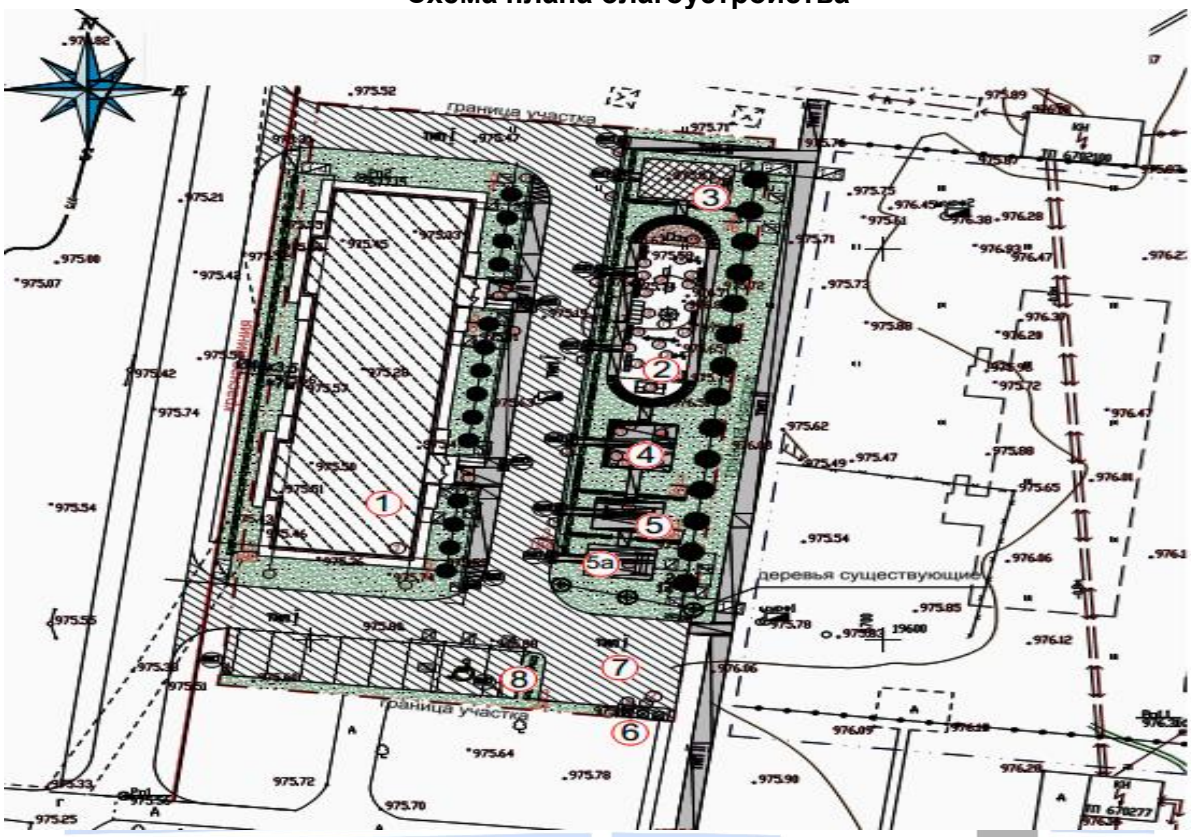


Рисунок 3

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь в пределах границ отведенного участка	га	0.3000	100
2	Площадь застройки	м^2	599,10	20
3	Площадь покрытий, в том числе: -асфальтобетонное покрытие проездов -асфальтобетонное покрытиетротуаров, дорожек и площадок -покрытие детской площадки (тартановое) -гравийно-песчаное покрытие	м^2	1440,00 1004,00 270,50 153,00 22,50	48
4	Площадь озеленения	м^2	960,90	32

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6	Бортовой камень БР 100.30.15	м.п.	294,0	
7	Бортовой камень БР 100.20.08	м.п.	340,4	
8	Количество парковочных мест, в том числе: -парковочных мест для транспорта инвалидов	м/мест	8 1	
	Площади вне участка		149,50	
9	Площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	149,50	
10	Бортовой камень БР 100.30.15	м.п.	196,0	
11	Количество парковочных мест на прилегающей к участку незастроенной территории (письмо ГУ «Отдел строительства г. Текели» исх.№01-18-171 от 11.12.2019г)	м/мест	40	

6.2.2 Конструктивные решения

Проект разработан на основании задания раздела ТС. Общие данные по объекту см. в разделе ТС.

Тепловые сети запроектированы непроходными каналами типа "КЛ 90-45" из лотковых элементов длиной 2990 мм и плит покрытия по серии 3.006.1-8 с местными заделками из монолитного бетона кл.В7,5; W6; F75. Общий объем учтен в спецификации.

Элементы теплосети монтировать по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, подготовку выполнять с выступом за элемент (лоток, неподвижная опора и т.д.) на 100 мм с обоих сторон лотка.

Швы между сборными железобетонными каналами тщательно заделать цементным раствором марки 100.

Узлы примыкания лотков и плит перекрытия запроектированы согласно серии 3.006.1-8 вып.0-1.

Наружные поверхности лотковых элементов, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по огрунтованной праймером (раствор битума БН 90/10 в бензине или керосине в соотношении 1:2) поверхности.

Обратная засыпка пазух производится непросадочным грунтом, слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до Y=1,65 г/см2.

Углы поворота запроектированы непроходными каналами из плит перекрытия ПТУ, плит днища ПДУ и монолитного участка МУ1 по серии 3.006.1-8 вып.0-2.

Планы трасс тепловых сетей см. раздел ТС.

Деформационные швы выполнить в местах примыкания каналов к тепловым камерам УТ (см. соответствующие листы АС) и неподвижным опорам (по типу примыкания к камерам).

Опорные подушки предусмотрены типовые по серии 3.006.1-8 вып.3-1.

Если при производстве работ под подошвой будут обнаружены грунты с характеристиками, отличными от принятых в проекте, засыпные ямы, существующие коммуникации и др., не предусмотренные проектом, необходимо сообщить в проектную организацию для принятия технического решения. Без него дальнейшие работы не производить.

Дренажный колодец разработан согласно типового проекта 901-09-11.84 применительно для сухих грунтов.

Плита основания камеры - монолитная, железобетонная.

Стены камеры - сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Перекрытие из сборных плит по серии 3.006.1-8

Балки сборные по серии 3.006.1-8

Горловины из сборных ж/б колец по серии 3.900.1-14 в.1.

Характеристика района строительства

1. Площадка изысканий с дневной поверхности сложена суглинком мощностью 1,9-2,2 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем со вскрытой мощностью 2,8-3,1м (Приложение №1).

2. Грунтовые воды по трассам в период изысканий выработками глубиной -5,0м не вскрыты (Приложение №1).

3. Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

4. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС –низкая (Приложение №2).

5. Строительные категории см. раздел 6.

6. Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г.Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013г., п.4.4.2, п.4.4.3):

- для суглинков – 103 см,
- для гравийно-галечных грунтов – 152 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 190 см.

7. Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013г, прил. Б.

- для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см2),
- для гравийно-галечных грунтов – 600 кПа (6,0 кг/см2).

8. Грунтовые условия I типа по просадочности (возможна просадка до 5,0см, согласно СП РК 5.01-102-2013г.).

9. Тип грунтовых условий участка строительства по сейсмическим свойствам – II (СП РК 2.03-30-2017г., табл. 6.1).

10. Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2475 – 9 баллов, ОСЗ-22475 – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., прил.Б).

11. Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).

12. Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении по трассе строительства не выявлено (СП РК 2.03-30-2017г., п. 6.4.2).

13. Согласно СН РК 2.04-21-2004* (по м/с г. Талдыкорган):

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 30°С.

14. Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017, прил. В, прил.Ж :

Район по весу снегового покрова – VII (4.0 кПа) (прил. В).

Район по давлению ветра – I (0,25 кПа) (прил. Ж).

15. Согласно СП РК 2.04-01-2017, прил. А:

Климатический район – IIВ (климатический район со среднемесячной температурой января от минус 4˚С до минус 14˚С, длительной, умеренной по температурам зимой, обуславливающими необходимость теплозащиты зданий при значительной продолжительности отопительного периода).

16. Территория не подтопляемая (СП РК 1.02-102-2014, прил. Щ.2).

17. Поверхностными водами участок не затапливается.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта выполнен на основании:

-задания на проектирование:

- материалов топосъемки;
- технических условий №11 от 31.05.2019 г., выданных ТОО «Текелийский энергокомплекс»;
- технического задания;
- архитектурно-планировочное задание;
-чертежей ГП.
- в соответствии СНиП РК 2.04.01-2017 "Строительная климатология", СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения существующая тепломагисталь микрорайона «Алатау». Теплоноситель вода с параметрами 95-70оС.

Трубы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80 d89х4,0.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в непроходных лотковых железобетонных каналах КЛ(900х460h) на скользящих опорах. Расстоянии между опорами принято- для Ø89 - 3,5 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии 5.903-13.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет поворотов теплосети(самокомпенсация), П-образного компенсатора и сифонных компенсаторов СКО.

Спуск воды в низших точках теплосети осуществляется непосредственно из патрубков дренажной арматуры. Из приямка камеры, расположенной в низшей точке теплосети, предусматривается отвод случайных вод асбестоцементным трубопроводом через клапан-захлопку на входе самотечного трубопровода в сбросной колодец. Откачка воды осуществляется передвижными насосами в автоцистерны.

В качестве основного теплоизоляционного материала принята фольгированная изоляция URSA- толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принята покраска труб органоселикатным покрытием ОС-51-03 с отвердителем (вид покрытия - лакакрасочное), толщиной 0.45 мм.

Указания для сейсмичных районов и присадочных грунтов.

Для устранения просадочности грунта необходимо выполнять поверхностное уплотнение основания тяжелыми трамбовками весом 2-3 тонны с высоты 4-5 м, глубина уплотнения 1,5-2,0 м. Число ударов определить по результатам уплотнения до отказа на опытных участках при оптимальной влажности грунта Wo=0,22.

Подготовка под каналы - песчаная толщиной 100мм, под неподвижные опоры - из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

До начала работ по устройству каналов основание под них должно быть освидетельствовано с участием инженера-геолога и принято по акту. В случае обнаружения в основании грунтов с физико-механическими свойствами, отличающихся от проектных, необходимо сообщить авторам проекта для принятия соответствующих решений.

Для прокладки участков трубопровода в сейсмических зонах проектом предусмотрены стальные электросварные трубы. Узел ввода в здание разработан для районов сейсмичностью до 9 баллов. Предусмотрены подкладочные плиты подстыки каналов.

При проведении испытаний тепловых сетей следует соблюдать требования СНиП 3.05.03-85, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электрических станций и тепловых сетей.

Должны быть проведены следующие испытания трубопроводов:
- проверка чистоты трубопроводной системы;
- предварительные гидравлические испытания на прочность;
- испытания стыков изоляции труб;
- гидравлические испытания на прочность и плотность теплопроводов.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- испытания трубопроводов на прочность и герметичность;
- акт на промывку (продувку), дезинфицирование трубопроводной тепловой сети.

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ

Поз. по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабж.	Технологи-ческие нужды	Всего
1	Жилой дом	0,1512		0,2230		0,3742
		(0,1300)		(0,1917)		(0,3217)

Протяженность теплотрассы в две нитки- 2Ду89х4,0 L=235,0 м.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании:

- архитектурно-планировочного задания на проектирование;
- технических условий №04 от 03.06.19г., выданных ГКППВХ "Текелі Су құбыры";
- топографической съемки;
- инженерно-геологического отчета;
- чертежей ГП;
- в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", СНиП РК 3.01-01 Ас-2007.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Водоснабжение предусматривается от существующего кольцевого водопровода стØ100 по ул. Аль Фараби.

Гарантированный напор в точке подключения - 4 атм, потребный напор для водообеспечения жилого дома составляет 2,1 атм.

В точке подключения в существующем колодце предусмотрены отключающая, спускная арматурой и пожарный гидрант.

Прибор учета воды Ø25 учтен на вводе в здание, разделом ВК, выполненного ТОО "Жетысу Саулет Курылыс".

Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 ГОСТ 18599-2001 (2003), Ø110х5,3 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø48х3,0,с весьма усиленной изоляцией.

Строительный объем- 10667,6м³. Согласно, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение №4, расход воды предусмотрен на наружное пожаротушение 15л/сек. Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов в колодцах ПГ1 и ПГ2. На здании установлен флуоресцентный указатель местонахождения пожарного гидранта.

Водопроводные колодцы выполнены по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II, IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Отвод сточных вод от здания предусмотрен с существующую центральную сеть канализационного коллектора d300 по ул. Аль Фараби. Точка врезки существующий канализационный колодец.

СТРОЙ ПРОЕКТИВ

Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD0160 SN10 по ГОСТ Р 54475-2011. Выпуски из здания приняты из чугунных раструбных труб Ø100мм ГОСТ 6942-98.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 - тип- для мокрых грунтов. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм, засыпка трубопровода песком толщиной не менее 300 мм.

Монтаж наружных сетей водоснабжения и канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность трубопроводов производится согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию составляются:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Хозпитьевой водопровод В1,Т3	39,0	5,12	2,32	
Канализация К1	39,0	5,12	3,92	
Противопожарный В2			15,0	

Протяженность сети:

В1: ø110х5,3 – 73,0 м., ø48х3,0 – 35,0 м;

К1: ø160 – 104,0 м.

Наружные сети электроснабжения

Электроснабжение 0,4 кВ

Проект электроснабжения разработан в соответствии с ТУ №25-401/401 от 16.07.2019 г. выданными АО "ТАТЭК".

Электроснабжение проектируемого объекта запроектировано от существующей трансформаторной подстанции ТП-6/0,4 кВ №6702100.

Согласно технических условий проектом предусмотрена установка линейной панели сери ЩО-70-16 У3 в ТП-6/0,4 кВ №6702100 со стороны РУ-0,4 кВ.

От РУ-0,4 кВ существующего ТП-№6702100 до ВРУ жилого дома проложен кабель марки АВБбШв 4х70мм². Кабель марки АВБбШв 4х70мм² по зданию многоквартирного дома проложен по стенам в кабельном канале размером 100х60мм.

Наружное освещение территории многоквартирного дома выполнено светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв 5х4мм².

От механических повреждений, в местах пересечений с другими коммуникациями, кабельные линии защищены гибкой гофрированной двухстенной трубой из полиэтилена.

Питание и управление наружным освещением территории многоквартирного дома выполнено от электрощитовой жилого дома. В электрощитовой жилого дома установлен щит учета и управления наружным освещением (ЩУНО), рядом со шкафом ВРУ-0,4 кВ. ЩУНО оснащен коммутационной аппаратурой и трехфазным счетчиком прямого включения типа СА4-Э720 TX PLC IP.

Подключение ЩУНО от шкафа ВРУ-0,4 кВ выполнено кабелем марки АВВГ 5х4мм², от ЩУНО до выхода наружу кабеля АВБбШв 5х4мм² проложен по стенам открыто в металлорукаве диаметром 25мм на скобах.

Управление наружным освещением выполнено от программного реле времени типа PCZ-524, установленного в щите учета и управления наружным освещением.

Учет эл. энергии предусмотрен в щите учета оснащенного для системы АСКУЭ, установленного в ТП-6/0,4 кВ №6702100 со стороны РУ-0,4кВ в проектируемой панели серии ЩО-70-16 У3.

Для заземления металлических опор проектом предусмотрено дополнительное заземление. В качестве вертикального заземлителя принята сталь круглая диаметром 16 мм, в качестве горизонтального заземлителя принята сталь круглая диаметром 10 мм.

При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к РЕ-проводнику, в качестве РЕ-проводника в кабеле АВВГ принята 5я жила.

Основные технические показатели:

Напряжение электрической сети – 0,4 кВ;

Категория надежности – III;

Протяженностью КЛ-0,4 кВ – 112 м;

Протяженностью КЛ-0,4 кВ (наружного освещения) – 337 м;

Расчетная мощность – 61,7 кВт.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями ТУ№02-164/т - ТР от 03.09.2019г., выданными Текели-ескельдинским ЛТЦ РДТ "Алматытелеком".

Точка подключения телефонизации - существующая АТС-45 г. Текели. Рабочим проектом предусмотрено:

1.Строительство 2-хотверстной телефонной канализации от существующего колодца до проектируемого колодца ККС № 4.

2.Строительство 1-оотверстной телефонной канализации к зданию 40-ка квартирного жилого дома от проектируемого колодца ККС № 4.

3.Прокладка кабеля марки ТППэпЗ 50х2х0,4 в существующей и проектируемой телефонной канализации от АТС-45 до проектируемого здания 40-ка квартирного жилого дома.

4. Прокладка кабеля марки ТППэпЗ 50х2х0,4 в п/э трубе ∅40мм по подвальному помещению 40-ка квартирного жилого дома.

5. Монтаж разветвительной муфты на кабеле ТППэпЗ 50х2х0,4 в подвальном помещении 40-ка квартирного жилого дома.

Проектом предусмотрено строительство телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб Д=110мм, с установкой железобетонных смотровых устройств типоразмеров ККС-2.

Ввод в здание 40-ка квартирного жилого дома предусмотрен подземный, кабелем марки ТППэпЗ 50х2х0,4 в полиэтиленовой трубе ∅110мм.

Основные технические показатели:

Протяженность телефонных сетей – 445 м;

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Протяженность телефонной канализации – 50 м;
Количество телефонных колодцев – 4 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБС РК-01-95, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;
- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до сооружения должно быть не более 50 м. и не менее 5 м. от края дороги–не более 20 м.;
- склады легковоспламеняющихся жидкостей устанавливаются на расстоянии не менее 24 м. от остальных зданий. Склады баллонов с газом располагать на расстоянии не менее 20м. от строящегося сооружения и не менее 50м. от складов легковоспламеняющихся материалов. Наполненные и пустые баллоны следует хранить отдельно. Хранить в одном помещении баллоны с кислородом и баллоны с другими горючими газами запрещается.
- машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями;
- заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.
- электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85.
- при производстве сварочных работ не допускать попадания раскаленной окалины и шлака на горючие материалы, а также не производить сварочные и огневые работы вблизи мест наличия легковоспламеняющихся веществ.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области» разработанного ТОО «Геодезия сервис» (Государственная лицензия № 01728Р от 23.01.2015 г. года на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования).

В рельефном отношении г. Текели расположен в краевой части Талдыкорганской межгорной впадины.

Рельеф участка изысканий равнинный, направление уклона – с юго-восточной части участка изысканий в северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке изысканий от 971.62м (СЗ часть участка изысканий) до 973.62м (ЮВ часть участка изысканий).

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким летом, большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

Окружение проектируемого объекта: на севере, юге- расположены 5-ти этажные жилые дома; на западе- жилая зона, далее улица Кольцевая; на востоке- 5-ти этажные жилые дома.

Ближайшая жилая зона расположена в южном направлении на расстоянии 20 м от территории проектируемого объекта.

Река Каратал протекает в северо-восточном направлении на расстоянии 1,20 км от территории проектируемого объекта.

В проекте предусмотрены работы по устройству зоны отдыха для жильцов, автостоянка на 8 а/м, хозяйственная зона с мусоросборной площадкой, площадками для чистки ковров и сушки белья, а также детская площадка. Проезды предусматриваются асфальтобетонные, площадки - асфальтобетонные, тартановая и гравийные.. Отвод вод осуществляется естественным путем от зданий на проезжие части дорог и газоны.

Для достижения благоприятных санитарно-оздоровительных условий территория озеленяется, высаживаются лиственные породы деревьев, а также кустарники.

Гидрографическая сеть представлена р.Каратал. Река Каратал берет начало в ледниках хребта Джунгарского Алатау и образуется от слияния рек Чиже и Кора. Русло р. Каратал, огибающее город Талдыкорган с востока и северо-востока, извилистое и разделяется на несколько рукавов. Пойма реки довольно широкая и колеблется в пределах 300 м на юге, до 800-900 м в центральной части, а в северной части при повороте реки на запад ширина поймы уменьшается до 180-200 м. Река приобретает здесь более постоянное русло. Река Каратал протекает в северо-восточном направлении от территории проектируемого объекта на расстоянии 1,2 км.

Атмосферный воздух. При реализации данных проектных решений предполагается загрязнение атмосферы при строительстве объекта.

Расходы материалов при строительстве были взяты со сметной документации.

Источники выбросов при строительстве:

Источник 0001- Битумно-плавильный котел,

Источник 0002- Компрессоры передвижные и агрегаты сварочные,

Источник 0003- Дизель электростанция передвижная

Источник 6001- Движение автотранспорта

Источник 6002 - Земляные работы: выемка грунта.

Источник 6003 - Земляные работы: перемещение грунта.

Источник 6004 - Уплотнение грунтового основания.

Источник 6005, 6006-Посты ссыпки и хранения инертных строительных материалов.

Источник 6007 - Работы по гидроизоляции.

Источник 6008 - Обработка бетонных поверхностей горячим битумом.

Источник 6009- Сварочные работы

Источник 6010 - Станок для спаивания стыков п/э труб

Источник 6011 - Паяльные работы.

Источник 6012 - Работы с лакокрасочными материалами.

Источник №6013- Работы по демонтажу бетонных поверхностей (молоток отбойный, перфоратор)

Источник 6014- Работа станков (шлифовальная машина)

Источник 6015- Укладка асфальтобетонного покрытия.

Источник 6016 - Работа спецтехники.

Источник 6017 - Сварка проволокой в среде углекислого газа.

На территории объекта, на период проведения работ выявлено 19 временных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 16 источников являются неорганизованными и 3 источника - организованные.

Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 24 наименования.

Общие выбросы при строительстве загрязняющих веществ составят - 0.856694234 г/сек, 0.438523461 тонн/год.

Расчет выбросов ЗВ, выделяющихся в атмосферный воздух при проведении строительных работ произведен:

- на основании проектно-сметной документации и ресурсных смет по материалам и механизмам, применение которых обуславливает выделение загрязняющих веществ в атмосферу
- в соответствии с утвержденными в Республике Казахстан нормативными и нормативно – методическими документами.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

В соответствии с п1.ст. 40 Экологического кодекса РК: «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны. В границы санитарно-защитной зоны предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/пер.стр	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00087	0.00018	0.00087	0.00018	2020
	0002	0	0	0.1374	0.03922	0.1374	0.03922	2020
	0003	0	0	0.00916	0.00093	0.00916	0.00093	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория	0001	0	0	0.00014	0.00003	0.00014	0.00003	2020

площадки строительства	0002	0	0	0.0223	0.00637	0.0223	0.00637	2020
	0003	0	0	0.00149	0.00015	0.00149	0.00015	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.01167	0.00342	0.01167	0.00342	2020
	0003	0	0	0.00078	0.00008	0.00078	0.00008	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.01833	0.00513	0.01833	0.00513	2020
	0003	0	0	0.00122	0.00012	0.00122	0.00012	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.02789	0.00562	0.02789	0.00562	2020
	0002	0	0	0.12	0.0342	0.12	0.0342	2020
	0003	0	0	0.008	0.00081	0.008	0.00081	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.00000022	0.00000006	0.00000022	0.00000006	2020
	0003	0	0	0.000000014	0.000000001	0.000000014	0.000000001	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.0025	0.00068	0.0025	0.00068	2020
	0003	0	0	0.00017	0.00002	0.00017	0.00002	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.02128	0.00429	0.02128	0.00429	2020
	0002	0	0	0.06	0.0171	0.06	0.0171	2020
	0003	0	0	0.004	0.00041	0.004	0.00041	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00417	0.00084	0.00417	0.00084	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.451370234	0.119600061	0.424770234	0.112350061	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория площадки строительства	6009	0	0	0.01366	0.00139	0.01366	0.00139	2020
	6017	0	0	0.00213	0.00002	0.00213	0.00002	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория площадки строительства	6009	0	0	0.000956	0.000148	0.000956	0.000148	2020
	6017	0	0	0.00053	0.000004	0.00053	0.000004	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								

Территория площадки строительства	6011	0	0	0.000015	0.0000006	0.000015	0.0000006	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория площадки строительства	6011	0	0	0.00002	0.000001	0.00002	0.000001	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	6009	0	0	0.00278	0.00003	0.00278	0.00003	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки строительства	6009	0	0	0.000454	0.0000049	0.000454	0.0000049	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки	6009	0	0	0.00369	0.00006	0.00369	0.00006	2020
строительства	6010	0	0	0.00003	0.000002	0.00003	0.000002	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория площадки строительства	6009	0	0	0.000208	0.000004	0.000208	0.000004	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория площадки строительства	6009	0	0	0.00092	0.00002	0.00092	0.00002	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.04074	0.0059	0.04074	0.0059	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.03367	0.00197	0.03367	0.00197	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.000013	0.000001	0.000013	0.000001	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.00651	0.00038	0.00651	0.00038	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.01412	0.00082	0.01412	0.00082	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								

Территория площадки строительства	6012	0	0	0.01111	0.00114	0.01111	0.00114	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.03427	0.0048	0.03427	0.0048	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория	6007	0	0	0.00232	0.00179	0.00232	0.00179	2020
площадки	6008	0	0	0.042	0.0014	0.042	0.0014	2020
строительства	6015	0	0	0.042	0.10841	0.042	0.10841	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки	6012	0	0	0.05813	0.00273	0.05813	0.00273	2020
строительства	6014	0	0	0.004	0.00013	0.004	0.00013	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория	6001	0	0	0.00478	0.12379	0.00478	0.12379	2020
площадки	6002	0	0	0.00933	0.01869	0.00933	0.01869	2020
строительства	6003	0	0	0.00778	0.02451	0.00778	0.02451	2020
	6004	0	0	0.00306	0.00012	0.00306	0.00012	2020
	6005	0	0	0.02049	0.0108	0.02049	0.0108	2020
	6006	0	0	0.0025	0.00184	0.0025	0.00184	2020
	6009	0	0	0.000388	0.000007	0.000388	0.000007	2020
	6013	0	0	0.04	0.00792	0.04	0.00792	2020
	6017	0	0	0.00012	0.0000009	0.00012	0.0000009	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.0026	0.00009	0.0026	0.00009	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.405324	0.3189234	0.405324	0.3189234	
Всего по предприятию:		0	0	0.856694234	0.438523461	0.856694234	0.438523461	

Водные ресурсы. В период проведения работ проектом предусмотрено использование воды для технических и санитарно-питьевых нужд. Транспортировка технической воды к месту потребления предусматривается в автоцистернах, при этом техническая и питьевая вода перевозятся в отдельных емкостях, предназначенных только для этих целей. На временных водотоках предусмотрено устройство водозаборов в соответствии с техническими и санитарными нормами, действующими в Республике Казахстан.

Вода на участке работ используется на хозяйственно-питьевые нужды персонала и на технические нужды (гидрообеспыливание, заправка радиаторов машин). Потребность строительства в воде определена на максимально загруженный период работ.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Общий расход воды на хозяйственно-бутовые нужды при строительстве составляет – 11,52 м³/период.

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик, по мере накопления будут вывозиться по договору.

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества.

Общий расход воды для технической нужды согласно сметной документации составляет 103,7 м^3/период.

Оценка воздействия на подземные воды.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс сточных вод в природную среду на строительной площадке при строительстве не производится.

Естественные поверхностные водные объекты в районе проведения работ отсутствуют, в этой связи воздействия на водные ресурсы отсутствует.

Отходы образования на период строительства

Общий объем образования отходов при строительстве составляет – 50,62043 т/период.

Все образующиеся отходы будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, а также для захоронения на специализированных полигонах для твердых бытовых и твердых промышленных отходов, следовательно, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на объекте.

Твердые бытовые отходы накапливаются в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием.

Контейнеры под твердые промышленные и твердые бытовые отходы будут оборудованы крышками, будут иметь маркировку, и будут расположены на бетонированных площадках, имеющих доступ для подъезда мусоровоза.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	50,62043		50,62043
в т.ч. отходов производства			
Отходы потребления	0,14795		0,14795
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00226		0,00226
Зеленый уровень опасности			
Отходы бетона (раствор)	0,5185		0,5185
Твердо-бытовые отходы	0,14795		0,14795
Огарки сварочных электродов	0,00138		0,00138
Отходы п/э труб	0,00034		0,00034
Мусор строительный	49,95		49,95

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства и эксплуатации отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями. 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.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области» с разделом ООС *соответствует* Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство территории для 40 квартирного аредного жилого дома по ул.Аль Фараби в г. Текели, Алматинской области.

На территории предусмотрены зоны отдыха, площадками для чистки ковров и сушки белья, детская площадка, автостоянка на 8 автомашин, в хозяйственной зоне на расстоянии 27,5 м от дома располагается площадка для сбора мусора.

Проезды предусматриваются асфальтобетонные, площадки асфальтобетонные, тартановые плитка и гравийные. Территория озеленяется, высаживаются лиственные породы деревьев, а также кустарники. Отвод вод осуществляется естественным путем от зданий на проезжие части дорог и газоны.

Водоснабжение предусмотрено от существующего кольцевого водопровода по ул.Аль Фараби, с подключением в проектируемом водопроводном колодце. Водопровод предусмотрен из стальных электросварных труб. Для водопроводной сети ширина защитной полосы принимается не менее 1,5 метров.

Канализация принята хозяйственно-бытовая. Отвод сточных вод предусмотрен по внутридворовой самотечной канализационной сети в городскую канализационную сеть, с подключением в существующий колодец. Канализационная сеть монтируется из труб канализационных безнапорных гофрированных.

Источник теплоснабжения центральные тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Электроснабжение от существующей трансформаторной подстанции ТП-6/0,4 кВ №6702100.

Ближайшая жилая зона расположена в южном направлении на расстоянии 20 м.

На период проведения работ определены 19 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 16 источников являются неорганизованными и 3 источника организованные.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 24 наименования: оксиды железа, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его

соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод(сажа), диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутилацетат,формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, бензин, алканы С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая содержащая 70-20% SiO2, пыль абразивная, а также группы суммации свинец и его соединения + сера диоксид, сера диоксид + диоксид азота, сера диоксид + фтористые газообразные соединения, фтористые газообразные соединения+ фториды неорганические плохо растворимые, группа суммации пыли.

Суммарный выброс на период строительства составляет 0.438523461 т/период строительства, в т.ч твердые- 0.196551561 т/пер.стр., газообразные и жидкие 0.2419719 т/пер.стр.

Расчет загрязнения атмосферы производился с использованием программы «ЭРА 2.0». Расчетный прямоугольник принят размером 300 х 300, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 600 х 600, шаг сетки равен 100 метров, масштаб 1:500.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышение приземных концентраций допустимого уровня (1 ПДК) в жилой зоне не наблюдается.

В период проведения работ предусмотрено использование воды для технических и санитарно-питьевых нужд. Транспортировка технической воды и питьевой вода перевозятся в отдельных емкостях, предназначенных только для этих целей.

Расход воды составит 1,2 м3/период строительства, объем технической воды согласно сметной документации составляет 103,7 м3/пер.стр.

Сбор ТБО производится в металлические контейнеры. Строительный мусор складируется на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Источниками физического воздействия на объекты окружающей среды во время ремонтно-строительных работ будет являться строительная техника и оборудование, автотранспорт.

В проекте указано, что предусмотрено использование строительной техники и оборудования на период строительных работ, не превышающих допустимый уровень.

На территории строительства предусмотрены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждаются и на их границах выставляются предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

На строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Предусмотрен пункт для мытья колес автотранспорта при выезде со строительной площадки. Производственные сточные воды, образуемые, в результате мытья колес, очищаются в специальном отстойнике.

Для работающего персонала предусмотрены временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды, склад материально-технический, навес для материалов. На всех участках и в бытовых помещениях оборудованы аптечки первой помощи. Рабочий персонал обеспечивается спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. На участке строительства организован мобильный «Биотуалет».

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. АльФараби г. Текели Алматинской области» **соответствует** требованиям санитарных

правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденными Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «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 МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства объект: ≪Строительство инженерно - коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области≫, разработан на основании:

- задания на проектирования;
- Отчета по инженерно-геологическим изысканиям под строительство инженерно - коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г.Текели Алматинской области выполненного ТОО ≪Геодезия сервис≫ в 2019 г.;
- проектно-сметной документации, разработанной ТОО ≪Геодезия сервис≫;
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СП РК 2.02-101-2014 ≪Пожарная безопасность зданий и сооружений≫;
- СП РК 2.04-01-2017 ≪Строительная климатология≫;
- СП РК 2.04-107-2013 ≪Строительная теплотехника≫;
- СП РК 3.02-101-2012 ≪Здания жилые многоквартирные≫;
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СНиП РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

Организация строительства

В подготовительный период Подрядчик должен ознакомиться со строительной площадкой,

При подготовке к ведению строительно–монтажных работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком:

- объёмы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно-монтажных работ;
- наличие исполнительных съёмок;
- условия организации комплектной и первоочередной поставки материалов, перевозок, складирования грузов и передвижения строительной техники, размещение временных зданий и сооружений и использование для нужд строительства действующих автодорог.

Подрядчик совместно с Заказчиком обеспечивает:

- перебазирование строительных организаций к месту работы;
-организацию временной строительной базы с необходимыми временными коммуникациями энерго и водоснабжения;
- организацию временного складского хозяйства;
- организацию временного городка с необходимыми коммуникациями энерго- и водоснабжения;
- складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов, технических условий на эти материалы и изделия.

Выполнить следующие работы подготовительного периода на участках строительства:

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1) установить временные здания и сооружения: административные и бытовые помещения, отвечающие требованиям СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций», мастерские и склады (контейнеры), помещения для приема пищи, контейнеры для сбора бытового мусора;

2) очистить участки строительства, выполнить планировку;

3) выполнить подъездную и временные автодорог

4) установить мойки для колес автомашин на основных выездах с участков строительства;

5) организовать площадки для складирования конструкций и материалов путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 150 мм. с обеспечением временного отвода поверхностных вод;

6) доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы;

7) произвести разбивку осей проектируемых инженерных сетей;

8) установить знаки безопасности, дорожного движения, предупреждающие и запрещающие плакаты;

9) установить сигнальные ограждения опасных зон;

10) смонтировать наружное освещение участков строительства;

11) выполнить мероприятия противопожарной безопасности и по охране окружающей среды.

Продолжительность и стоимость строительства

Согласно расчета принимаем 5,0 месяцев.

Численность работающих 6 чел.

Календарный план строительства

Наименование	Распределение по кварталам в % отношении Май 2020года	
Продолжительность строительства 5 месяцев	2квартал 60%	3 квартал 40%
Заделы в %	2020год 100%	

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет :

Электроэнергия 6,0кВА,

Вода 0,012 л/с,

Компрессор 1шт.

Кислород 359,0м3

Пар 13,76кг/час.

Техника безопасности.

Работы производить со строгим соблюдением СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и следующих основных положений.

Началу строительства должно предшествовать выполнение организационно- технических мероприятий, направленных на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

1.Мероприятия связанных с организацией на рабочих местах устройств питьевого водоснабжения, выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс должна соответствовать 12 – 15 оС.

2. Предусмотреть помещения для обеспечения горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусмотреть в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

3. Выдача рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и

нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

4. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

5. На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

6. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

7. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

8.. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

9.. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

10. Проходы к санитарно-бытовым помещениям должны не пересекать опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

11. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки должен быть оборудован устройством для мытья обуви.

12. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность должна обеспечивать просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видов работ;
- провести инструктажи по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующие удостоверения.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от изолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- места, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов относятся:

- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными ранами.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

На территории участков строительства установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток. Административно-бытовые помещения, крытые склады, места отдыха работающих размещены вне опасных зон действия грузоподъёмных кранов.

Проходы с уклоном более 200 должны быть оборудованы трапами с нашитыми планками. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах не менее 0,6 м, высота проходов в свету е менее 1,8 м.

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 10 декабря 2018 года №251-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-2019 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 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 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

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 2019.1 года 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 на 2019 г - 2525, на 2020 г-2613.

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 для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Исходные данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан проект.
2. Эскизные материалы дополнены ситуационной схемой расположения объекта.
3. ТЭП по генплану показаны в процентном отношении, относительно площади участка.

Пояснительная записка

4. Генеральный план. Указаны ТЭП по генплану.

Генеральный план.

5. Лист ГП-4. Разбивочный план. Ведомость зданий и сооружений выполнена по Форме 4 «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» ГОСТ 21.508-93.
6. Указаны габаритные размеры здания в осях.
7. Лист ГП-5. План организации рельефа. Ведомость зданий и сооружений выполнена по Форме 4 «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» ГОСТ 21.508-93.

8. Лист ГП-8. Покрытия проездов, дорожек и площадок. В покрытиях из асфальтобетона предусмотрен между слоем асфальтобетона и гравийно-песчаной смесью розлив жидкого битума. Указана марка и тип асфальтобетона по СТ РК 1225-2003.

9. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию

10. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось.

11. Представлен расчет на количество парковочных мест для жильцов данного дома, на ситуационной схеме показаны места расположения дополнительных парковочных мест для проектируемого дома, согласно письма ГУ «Отдел строительства г. Текели» исх. № 01-18-172 от 11.12.2019г.

Конструктивные решения

12. Альбом АС.ТС оформлен согласно ГОСТ 21.501-2001.

13. В АС –заменены утратившие силу с 01.01.2018 г. нормативные документы со-гласно приказа председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казах-стан №320-нк от 25 декабря 2017 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов» и перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК.

Тепловые сети

14. Наименование проекта принято согласно ГОСТ 21.101-97 приложение А, табл.1- ТС-«Тепломеханические решения тепловых сетей». Откорректировано наименование в угловых штампах и на титульном листе.

15. Наименование таблицы расчетных показателей откорректировано согласно ГОСТ 21.605-82* п.2.1.

16. Приведены в соответствие показатели в таблице Гкал/ч и Мвт.

17. Заменена недействующая серия в таблице ведомости ссылочных и прилагаемых документов, на действующие ПНД. Обозначение спецификации принято согласно шифра данного проекта.

18. Лист общих данных откорректирован согласно ГОСТ 21.705-2016 и ГОСТ 21.101-97. Указаны требования по сейсмике. Указаны номер, дата и организация выданная ТУ. Указан перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

19. Поперечные сечения сети выполнено согласно ГОСТ 21.705-2016 п.8.1 рисунок Г.1 с указанием номеров всех позиций материалов и оборудования согласно спецификации.

20. Приведены в соответствие габаритные размеры принятых лотков канала на сечениях.

21. На листе 11 дополнена таблица с указанием типа скользящих опор и расстоянием между ними, согласно п.7.2 ГОСТ 21.705-2016 рис В.1.

22. Согласно ГОСТ 21.705-2016 на профилях сетей дополнены:

- отметки поверхности земли (проектную — сплошной тонкой линией, натурную — тонкой штриховой);
- уровень грунтовых вод — тонкой штрихпунктирной линией;
- оси пересекаемых автомобильные дороги, железнодорожные и трамвайные пути, кюветы, а также геологическая колонка грунтов.

23. На привязанных листах указаны действующие ГОСТы.

24. Спецификация. Угловые штампы выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 первый лист-форма 5, второй лист – форма 6.

25. Указаны в спецификации тип, марка и обозначение всех материалов и оборудования.

26. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний.

Наружные сети водопровода и канализации

27. Согласно ТУ п.1 Подключение произведено от сущ. водопровода d100. Предоставлен согласованный лист плана с ГКППВХ "Текелі Су құбыры".

28. Лист Общие данные выполнен в соответствии ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97. Указаны требования по монтажу, изготовлению. Указаны номер, дата и организация выданная ТУ. Указан перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

29. Исключена из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов не действующая серия. Обозначение спецификации в таблице принято согласно данного шифра проекта.4.Наименование таблицы основных показателей принять согласно данного проектного решения.

30. Предоставлен расчет счетчика. Для расчета счетчика принят общий расход л/с на холодное и горячее водоснабжение.

31. Во всех угловых штампах проставлена дату выполнения проекта.

32. Указано на плане направление существующей канализации. Подключение сети канализации К1 согласно п. 7.2.1 СН РК 4.01-03-2011, предусмотрено под прямым углом.

33. На плане указан футляр согласно продольного профиля. Откорректирован диаметр трубопровода В1 от Уг.2 до ПГ1.

34. Согласно ГОСТ 21.704-2011 на профилях сети указаны оси пересекаемые автодороги. Указать линии проектной и натурной земли.

35. Разрезы по траншее выполнены в соответствие согласно грунтам. Ширина траншее принята согласно СП РК 5.01-101-2013 табл.1, крутизна откосов принята согласно СП РК 1.03-106-2012 табл.3.

36. Согласно ГОСТ Р 54475-2011 диаметры трубопроводов канализации принят d160, откорректировано проектное решение.

37. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п. 7.4.2 примечание 3, при глубине заложения более 1,8 м., диаметры колодцев К1 принимается 1500 мм, откорректировано проектное решение.

38. Исключены из таблицы стремянка, указаны скобы так как в жб кольцах согласно серии, предусматриваются скобы. Количество скоб принято согласно серии 3.900.1-14.

39. Спецификация. Угловые штампы выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 первый лист-форма 5, второй лист – форма 6;

40. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний;

Электроснабжение 0,4 кВ

41. Обозначено наименование разделов «ЭСН».

42. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указать фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

43. Лист-1. Исключена серия А11-2011.

44. Лист-2. Откорректированы основные показатели в соответствие с проектом.

45. Лист-3. Откорректирована однолинейная схема согласно ГОСТ 21.613-2014, форма 1.

46. Лист-4. Дано пояснение как выполняется прокладка кабеля 0,4кВ внутри здания.

47. Откорректирована спецификация согласно изменений в проекте.

48. Откорректирована пояснительная записка в соответствии с изменениями в проекте.

Наружные сети связи

49. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указать фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

50. НСС-3. Приведены в соответствие длинны кабелей согласно проекта.

51. Откорректирована спецификация согласно проекта.

52. Откорректирована спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013.

Проект организации строительства

53. Предоставлены расчеты:
- энергоресурсов (вода, электроэнергия и т.д.) на период строительства;
- складов и складских площадок.

54. Разработан стройгенплан;

Сметная документация

55. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2019 г.

56. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом• по определению сметной стоимости строительства».

57. Предоставлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком в соответствии с вышеуказанным нормативным документом.

58. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний по проектно-сметной документации, а также объемы в сметах приведены в соответствии с проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	85,997 69,108 0,307 16,582	65,142 51,135 0,307 13,700
2	В том числе 2019 год 2020 год	млн. тенге		4,862 60,280
3	Площадь в пределах границ отведенного участка		га	0.3000
4	Площадь застройки		м2	599,10
5	Площадь покрытий		м2	1440,00
6	Площадь озеленения		м2	960,90
7	Бортовой камень БР 100.30.15		м.п.	294,0
8	Бортовой камень БР 100.20.08		м.п.	340,4
9	Количество парковочных мест, в том числе: -парковочных мест для транспорта инвалидов		м/мест м/мест	8 1
10	Протяженность теплотрассы 2Ду89х4,0		м	235,0
11	Протяженность сети: 1. В1: ∅110х5,3 2. В1: ∅48х3,0 3. К1: ∅160		 м м м	 73,0 35,0 104,0
12	Категория надежности			III
13	Расчетная мощность		кВт	61,7
14	Напряжение электрической сети		кВ	0,4
15	Протяженностью КЛ-0,4 кВ;		м	112 м
16	Протяженностью КЛ-0,4 кВ (наружного		м	337

	освещения)			
17	Протяженность телефонных сетей		м	445
18	Протяженность телефонной канализации		м	50
19	Количество телефонных колодцев		шт	4
20	Нормативная продолжительность строительства	мес.		5

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений **уменьшение** сметной стоимости строительства составило **20,855 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».

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

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, 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 для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби 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 в пределах границ отведенного участка	0.3000	га
2	Площадь застройки	599,10	м2
3	Площадь покрытий	1440,00	м2
4	Площадь озеленения	960,90	м2
5	Бортовой камень БР 100.30.15	294,0	м.п.
6	Бортовой камень БР 100.20.08	340,4	м.п.
7	Количество парковочных мест, в том числе:	8	м/мест
	-парковочных мест для транспорта инвалидов	1	м/мест
8	Протяженность теплотрассы 1. 2Ду89х4,0	235,0	м
	Протяженность сети:		

	1. В1: ø110х5,3	73,0	м
9	2. В1: ø48х3,0	35,0	м
	3. К1: ø160	104,0	м
	Категория надежности	III	
10	Расчетная мощность	61,7	кВт
11	Напряжение электрической сети	0,4	кВ
12	Протяженностью КЛ-0,4 кВ;	112	м
13	Протяженностью КЛ-0,4 кВ (наружного освещения)	337	м
14	Протяженность телефонных сетей	445	м
15	Протяженность телефонной канализации	50	м
16	Количество телефонных колодцев	4	шт
17	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов всего, в том числе:	65,142	млн. тенге
	СМР	51,135	млн. тенге
	оборудование	0,307	млн. тенге
	прочие затраты	13,700	млн. тенге
18	Продолжительность строительства	5	месяцев

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 20 декабря 2019 года №62.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Текелі қаласының Әл Фараби көшесіндегі 40 пәтерлі жалгерлік 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	Белгіленген учаске шекарасындағы аудан	0.3000	га
2	Құрылыс ауданы	599,10	м2
3	Жабы ауданы	1440,00	м2
4	Көгалдандыру ауданы	960,90	м2
5	Жанама тас БР 100.30.15	294,0	м.п.
6	Жанама тас БР 100.20.08	340,4	м.п.
7	Автотұрақ саны, оның ішінде:	8	м/орны
	мүгедектерге арналған автотұрақ	1	м/орны
8	2ДУ89х4.0 Жылу желісінің ұзындығы :	235,0	м
9	Желі ұзындығы:		
	1. В1: ø110х5,3	73,0	м

	2. В1: ∅48х3.0	35,0	м
	3. К1: ∅160	104,0	м
10	Электрмен жабдықтау категориясы	III	
11	Есептеулі қуаты	61,7	кВт
12	Желі кернеуі	0,4	кВ
13	Кабельдің ұзындығы - 0,4 кВ;	112	м
14	Кабельдің ұзындығы - 0,4 кВ (сыртқы жарықтандыру)	337	м
15	Телефон желілерінің ұзындығы	445	м
16	Телефонды кәріздердің ұзындығы	50	м
17	Телефон құдықтарының саны	4	дана
19	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және юолжамды бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	65,142	млн. тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	51,135	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	0,307	млн. тенге
	Өзге де шығындар	13,700	млн. тенге
20	Құрылыс ұзақтығы	5	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 20 желтоқсан 2019 жылы №62 шартының талаптарына сәйкес «Текелі қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Абуова Г.А.

Эксперт

Чернова Г.Г.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Специалист

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Литвинов А.И.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

Казакова Н.

Эксперт

Азатбеков Б.Ж.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

Номер: KZ48VDD00135023

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" улица Абылай хана, дом № 34,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240023119

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно - коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Текели Г.А. -

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:** 23.12.2019 г.

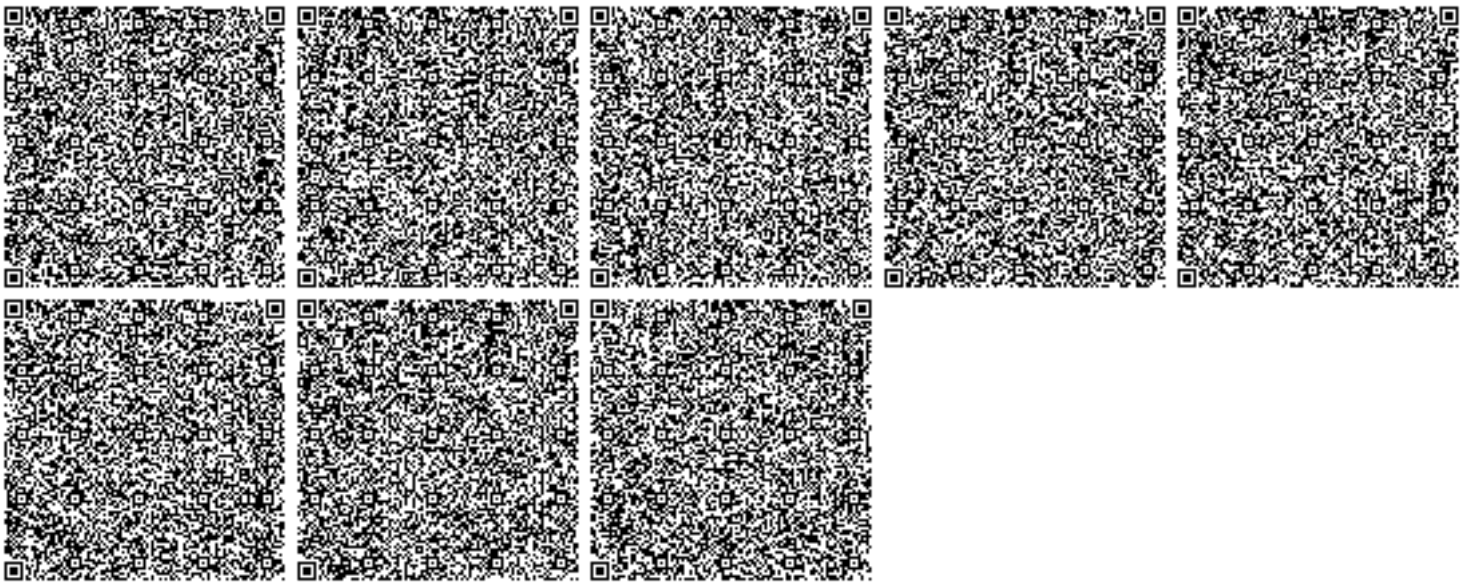
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,856684234	0,438523461
Строительство инженерно - коммуникационных сетей и благоустройство для 40 квартирного арендного жилого дома по ул. Аль Фараби г. Текели Алматинской области	0,856684234	0,438523461
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00002	0,000001
Сера диоксид	0,01955	0,00525
Уайт-спирит	0,03427	0,0048
Пропан-2-он	0,01412	0,00082
Пыль абразивная	0,0026	0,00009
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)	0,088448	0,1876779
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,00002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,000004
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Углерод	0,01245	0,0035
Углерод оксид	0,15961	0,040692
Формальдегид	0,00267	0,0007
Бенз/а/пирен	0,000000234	0,000000061
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0111	0,00114
Бутилацетат	0,00651	0,00038
Азот (II) оксид	0,024384	0,0065549
Азота (IV) диоксид	0,15021	0,04036
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1716	0,1334
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001486	0,000152
Метилбензол	0,03367	0,00197
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000015	0,0000006
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0663	0,0037
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,04074	0,0059
Железо (II, III) оксиды	0,01579	0,00141

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

Настоящее разрешение действует с 01.05.2020 года по 30.09.2020