«Талдықорған қаласы Балапанов көшесі 46/3 мекенжайында орналасқан 40 және 72 пәтерлі тұрғын үйлерді аббаттандыру және инженерлік жүйелерін салу және 8 шағын аудандағы 13, 16 таңбаларға инженерлік коммуникациялық инфрақұрылым салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2020 ж. № ҚЖС-0021/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРС ЛТД» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласы Балапанов көшесі 46/3 мекенжайында орналасқан 40 және 72 пәтерлі тұрғын үйлерді аббаттандыру және инженерлік жүйелерін салу және 8 шағын аудандағы 13, 16 таңбаларға инжеренлік коммуникациялық инфрақұрылым салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводаң тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2019 жылғы 14 ақпандағы №00074 аккредиттеу туралы куәлігі бар «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚЖС-0021/20от13.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8 мкр. г.Талдыкорган**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРС ЛТД»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8 мкр. г.Талдыкорган»** выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама», свидетельство об аккредитации №00074 от 14 февраля 2019 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8 мкр. г.Талдыкорган».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ № 060140008504/200113/00 [66] от 7.04.2020 года, между Государственным учреждением «Отдел строительства города Талдыкорган» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРС ЛТД» Алматинская бласть, г. Талдыкорган, ул Биржан сал № 22 (государственная лицензия № 14012920 от 02.09.2014 года, на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.04.2019 года, утвержденное заказчиком;

дополнение № 1 к заданию на проектированиеот 14.11.2019 года, утвержденное заказчиком;

решение Талдыкорганского городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 146 «О бюджете города Талдыкорган на 2018-2020 годы»;

постановление акимата г. Талдыкорган № 688 от 24.11.2017 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок;

постановление акимата г. Талдыкорган № 325 от 29.07.2019 года о предоставлении ТОО «Le Pes» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 1170098, № 1170828 от 11.11. 2019 года, выданный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости-филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» № 663 от 28.12.2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» № KZ92VUA00104735 от 16.09.2019 года;

инженерно-геологические изыскания, выполненные в январе 2020 года, ТОО «Geo Nord KZ» (государственная лицензия № 15021958 от 18.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области).

топографическая съемка, выполненная ТОО «Geo Nord KZ» (государственная лицензия № 15021958 от 18.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области).

Технические условия:

АО «ТАТЭК» г. Талдыкорган № 25-550/550 от 23 сентября 2019 года – на электроснабжение 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Талдыкорган, ул. Ж. Балапанова № 46/3 мкр. № 8;

АО «ТАТЭК» г. Талдыкорган № 25-578/578 от 01 октября 2019 года – для электроснабжения «Строительство ИКС и благоустройство территории для 40-ка квартирного кредитного жилого дома», по адресу: г. Талдыкорган, ул. Ж. Балапанова № 46/3, мкр. № 8;

АО «ТАТЭК» г. Талдыкорган № 25-570/570 от 30 сентября 2019 года – для электроснабжения «Строительство ИКС и благоустройство территории жилых домов», по адресу: г. Талдыкорган, мкр. № 8, п. 16, 17, 18;

АО «ТАТЭК» г. Талдыкорган № 25-772/772 от 26 декабря 2019 года – для электроснабжения «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 40-ка квартирного жилого дома», по адресу: г. Талдыкорган, мкр. № 8, п. 13;

РДТ «Алматытелеком» № ТУ-02-93/Т-ТР от 12 июня 2019 года – на телефонизацию объекта «Строительство ИКС и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу: Алматинская область, г. Талдыкорган, мкр. 8, ул. Балапанова 46/3;

РДТ «Алматытелеком» № ТУ-02-214/Т-ТР от 22 октября 2019 года – на телефонизацию объекта «Строительство ИКС и благоустройство территории жилых домов (пятна 16, 17, 18) в 8 микрорайоне г. Талдыкорган;

РДТ «Алматытелеком» № 05-39/т-ТР от 17 апреля 2020 года – на телефонизацию 5-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Талдыкорган, микрорайон № 8, ул. Ж. Балапанова, 50/1, пятно 13;

"Талдыкоргантеплосервис", на проектирование тепловых сетей к 40-ка и 72-х квартирных жилых домов в 8 микрорайоне (пятно13, 16) г. Талдыкорган;

ТОО «ТАВИДИ», г. Талдыкорган № 01.281, 01.282 от 18.10.2019 года для газоснабжения «40-ка и 72-х квартирных жилых домов в г.Талдыкорган Алматинской области»;

ГГКП «Жетысу Водоканал» г. Талдыкорган № 39 от 13.03.2018 года, № 178 от 09.07.2019 года на подключение объектов к сетям водоснабжения и водоотведения;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Генеральный план согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган», ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» от 22.04.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	480/1/2020-ПЗ	Пояснительная записка	Том 1
2	480/2/2020-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	Том 2
3	480/3/2020-ПП	Паспорт проекта	Том 3
4	480/4/2020-ПОС	Проект организации строительства	Том 4
5	480/5/2020-ПЛ	Перечень оборудования и материалов	Том 5
6	480/6/2020-ГП	Генеральный план	Том 6,Альбом 1
7	480/6/2020-ГСН	Наружные сети газоснабжения	Том 6,Альбом 2
8	480/6/2020-НВК	Наружные сети водоснабжение и канализация	Том6, Альбом 3
9	480/6/2020-ЭС	Наружные сети электроснабжения и освещения	Том 6, Альбом 4
10	480/6/2020-ГСН	Наружные сети газоснабжения	Том 6, Альбом 5
11	480/6/2020-НСС	Наружные сети телефонизации	Том 6, Альбом 6
12	480/6/2020-СМ	Сметная документация	Том 7, Книга 1

13		Инженерно-геологический отчет	ТОО«GeoNordKZ»
14		Топосъемка	ТОО«GeoNordKZ»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является - строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирных жилых домов по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8 микрорайоне. г.Талдыкорган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство ИКИ 40-ка и 72-х квартирного дома предусмотрено по ул. Балапанова 46/3 и п.13,16 в 8 микрорайоне. г.Талдыкорган.

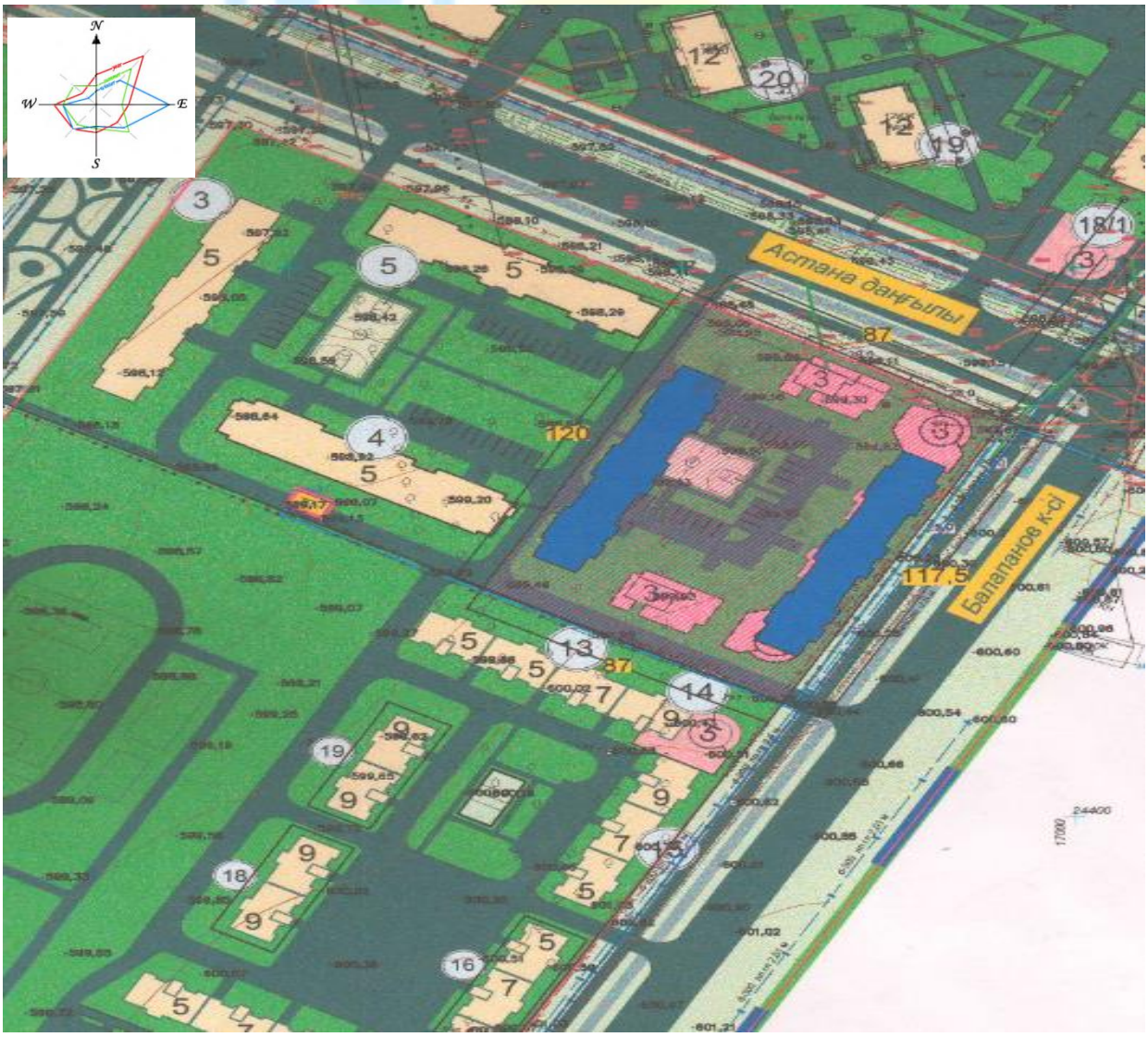

Рисунок 1. Ситуационный план

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIВ (СП РК 2.04-01-2017, прил. А).

Зона влажности – сухая - по СП РК 2.04-01-2017.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с обеспеченностью 0,98 – минус 29,3°С, с обеспеченностью 0,92 – минус 25,3° С.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с обеспеченностью 0,98 – минус 31,6°С, с обеспеченностью 0,92 – минус 28,8° С.

Район по весу снегового покрова – II (1,2 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. В).

Район по давлению ветра – II (0,29 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. Ж).

Инженерно-геологические условия района строительства:

Согласно инженерно-геологического отчета, участок сложен насыпным грунтом мощностью 0,3 м. Далее по разрезу залегает суглинок с примесью гравия и гальки до 40% мощностью 0,3-0,4м. Далее по разрезу вскрыт гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с супесчаным заполнителем мощностью 1,1 м.

Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов более 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 3,2-3,3 м.

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

Грунты не засоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (Приложение №9; СП РК 2.01-101-2013, табл. Б.3, Б.4).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-201 3г., п.4.4.2, п.4.4.3):

- для суглинков - 103 см.
- для гравийно-галечного грунта - 152 см.

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

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

- для суглинков - 200 кПа (2,0 кг/см^2),
- для гравийно-галечного грунта - 600 кПа (6,0 кг/см^2).

Грунты непросадочные.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам -II (СПРК 2.03-30-2017, табл. 6.1).

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2475 - 8 баллов, ОСЗ-22475 - 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий - 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.2).

Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено (СП РК 2.03-30-2017, п. 6.4.2).

Согласно СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.1 (по м/с г.Талдыкорган):

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 25,3°С.

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

Район по весу снегового покрова -1 (0,8 кПа) (прил. В).

Район по давлению ветра -1 (0,25 кПа) (прил. Ж).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8 микрорайоне г. Талдыкорган", разработан на основании решения районного маслихата, решении акима, предоставленой ситуационной схемы, архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование утвержденного заказчиком.

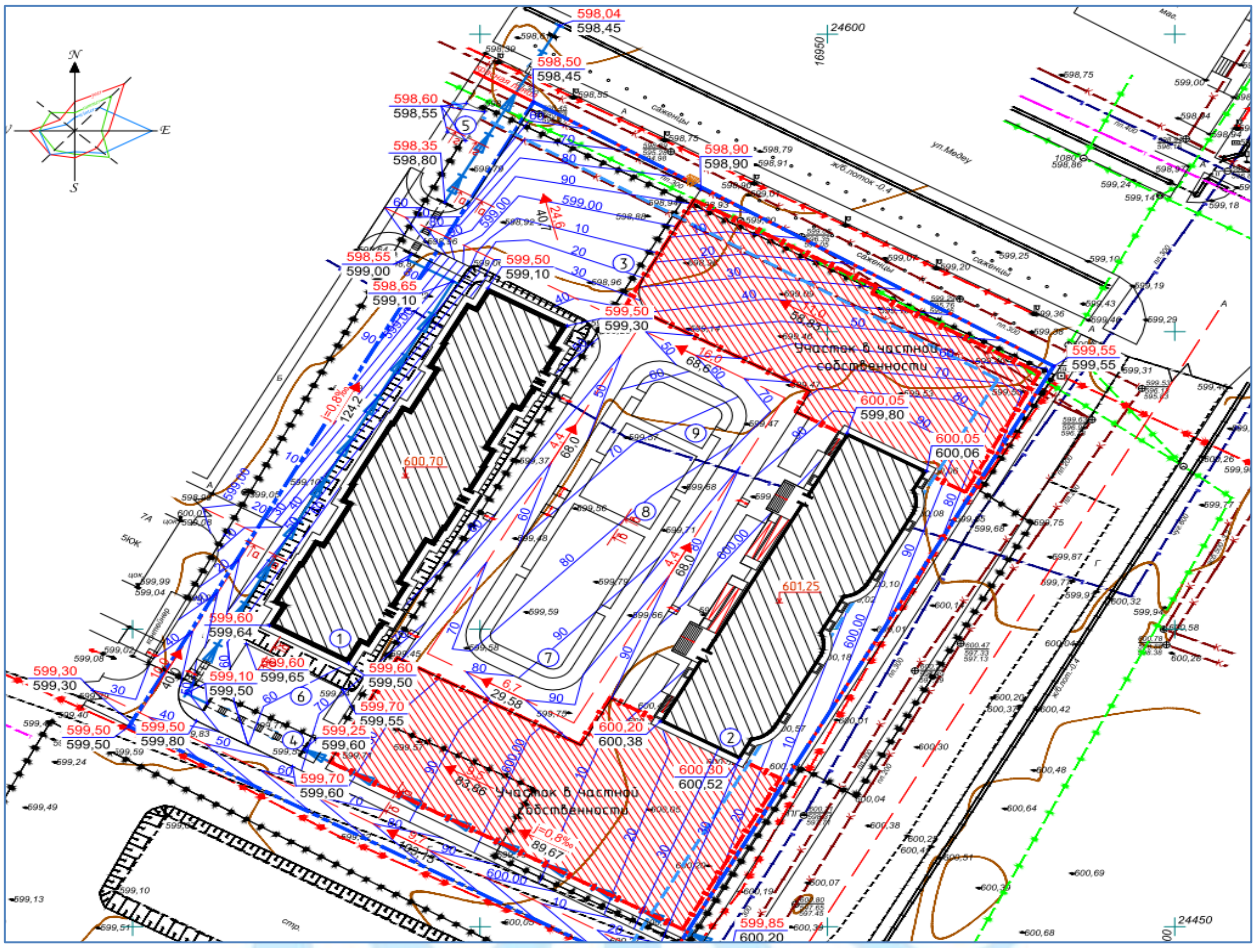

Рисунок 2. Генеральный план

Рабочий проект выполнен в соответствии с утвержденными строительными нормами Республики Казахстан.

Рельеф участка спокойный, сложившийся в условиях существующей застройки г.Талдыкорган, наблюдается умеренный продельный уклон с юго-востока на северо-запад.

Вертикальная планировка участка решена из условий разработки балласта с северо-востока на юго-запад, обеспечение водоотвода предусмотрено путем направленного сбора поверхностных вод по дорожкам, площадкам в полисадные зоны и за территорию участка в проектируемую и в существующую арычную сеть выполненные из сборных железобетонных арычных лотков Б-3 Серия - СТ ТОО 40212232-03-2008.

На территории проектом благоустройства предусмотрена посадка газона, живой изгороди, навесы, спорт-снаряды для отдыха взрослых и игровая площадка для детей, оборудованная МАФами, скамьями, урнами, информационными щитами с правилами поведения на площадке и пользования спортивно - игрового оборудования. Полив зеленых насаждений предусмотрено от водопроводной сети.

Благоустройство территории произведено с максимальным сохранением существующих зеленых насаждений.

Покрытия асфальтобетонное, брусчатка, а игровые площадки выполнены из синтетического наливного резинового покрытия.

С учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения применены технические средства помощи слепым и слабовидящим людям, путем устройства тактильных указателей по типу плитки желтого цвета, на пешеходной поверхности.

В местах примыкания пешеходных дорожек к проездам стыковка покрытий выполнены с минимальным перепадом высот, с учетом удобства передвижения маломобильных групп населения.

Горизонтальная и вертикальная привязка зданий и сооружений произведена от существующего 5-mu этажного жилого дома 7А.

На территории проектом предусмотрена площадка для сбора твердых бытовых отходов, оборудована 2-мя запирающимися металлическими контейнерами на колесах с крышками.

Технико-экономические показатели (территории благоустройства):

Таблица №2

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. измер.	Коли-чество	%
1	Площадь участка под благоустройство	м^2	10334.00	100,0
2	Площадь участков в частной собственности	м^2	2643,14	25,58
3	Площадь покрытия	м^2	3956,8	38,28
4	Площадь существующей застройки	м^2	1727,8	16,72
5	Площадь озеленения	м^2	1626,0	15,73
6	Площадь прочих покрытий: отмосток, крылец и т.д.	м^2	380,26	3,68
7	Площадь покрытия вне участка	м^2	378,3	100

6.2.2 Наружные инженерные сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение жилых домов, расположенных в городе Талдыкорган:

40-ка и 72-х квартирные дома по ул. Балапанова 46/3 в микрорайоне № 8;

два 40-ка квартирных жилых дома пятна № 13 и № 16 в микрорайоне № 8.

Электроприемники жилых домов по надежности электроснабжения относятся:

ко II категории – 9-ти этажный 72-х квартирный жилой дом и 5-ти этажный 50-ти квартирный жилой дом пятно № 16;

к III категории – 5-ти этажные 40-ка квартирные жилые дома (два жилых дома).

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «ТАТЭК», электроснабжение объектов осуществляется:

от I-ой и II-ой секций шин РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-772 Юго-Западного жилого района микрорайон № 8, согласно ТУ № 25-550/550 от 23 сентября 2019 года (электроснабжение 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома);

от РУ-0,4кВ ТП-772, согласно ТУ № 25-578/578 от 01 октября 2019 года (электроснабжение 40-ка квартирного кредитного дома);

от I-ой и II-ой секций шин РУ-0,4кВ ближайшей ТП-10/0,4кВ, построенной по проекту без диспетчерского номера, согласно ТУ № 25-570/570 от 30 сентября 2019 года (электроснабжение 5-ти этажного 40-ка квартирного жилого дома пятно № 16);

от РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-772, согласно ТУ № 25-772/772 от 26 декабря 2019 года (электроснабжение 5-ти этажного 40-ка квартирного жилого дома пятно № 13).

В существующих ТП-10/0,4кВ на шинах РУ-0,4кВ предусмотрена установка коммутационных аппаратов, в соответствии с подключаемой нагрузкой, и шкафов с приборами учета электроэнергии совместимых с системой АСКУЭ АО «ТАТЭК» на отходящих линиях, питающих проектируемые объекты.

Электроснабжение жилых домов с электроприемниками II категории обеспечения надежности электроснабжения, предусмотрено взаиморезервируемыми кабельными линиями КЛ-0,4 кВ, от РУ-0,4 кВ существующих КТП-722 и КТП-10/0,4 кВ без номера до вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилых домов.

КЛ-0,4 кВ выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли. При пересечении с проезжими дорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

До вводно-распределительного устройства (ВРУ) каждого жилого дома предусмотрена прокладка кабеля в кабельном канале.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусматривается освещение территории 40-ка и 72-х квартирных жилых домов, освещение территорий жилых домов пятен № 13 и № 16 данным рабочим проектом не предусматривается.

Для освещения территории предусмотрена установка светодиодных светильников торшерного типа мощностью 40 Вт, установленных на металлических опорах высотой 3,0 м.

Электропитание светильников наружного освещения предусмотрено от проектируемых шкафов наружного освещения ШУНО, установленных в электрощитовых помещениях жилых домов. ЩУНО оснащен коммутационной аппаратурой и трехфазным счетчиком прямого включения типа СА4-Э720 TX PLC IP.

Управление наружным освещением осуществляется от программного реле времени типа PCZ-524, установленного в шкафу учета и управления наружным освещением (ШУНО).

Сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения и прокладываются на траншее, на глубине 0,7м от поверхности земли. По всей длине кабель наружного освещения прокладывается в ПНД трубе диаметром 63 мм.

В качестве защитного заземления используется специальная заземляющая жила PE питающего кабеля, к которому присоединяются металлическая арматура светильников и металлические опоры. Также рабочим проектом предусмотрено заземление опор наружного освещения путем присоединения металлической опоры круглой сталью диаметром 10 мм к вертикальным заземлителям, выполненным из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,0 м.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 0,4 кВ.
Категория электроснабжения	- II/III.
Расчетная мощность на шинах ТП-722	- 207,4 кВт.

Расчетная мощность на шинах ТП без номера	- 113,2 кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 483,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ наружного освещения	- 336,0 м.

Наружные сети связи

Телефонизация 40-ка и 72-х квартирных жилых домов, расположенных на ул. Балапанова 46/3 в 8 микрорайоне г. Талдыкорган, осуществляется от городской телефонной сети, в соответствии с техническими условиями № ТУ-02-93/Т-ТР от 12 июня 2019 года, выданными РДТ «Алматытелеком». Проектирование и строительство сетей телекоммуникаций выполняется по технологии FTTH (GPON). GPON это пассивная оптическая сеть, обеспечивающая многофункциональный широкополосной доступ в интернет. По одному оптоволоконному кабелю, проведенному непосредственно в квартиру, абонент получает услуги передачи данных, телевидения и телефонии.

Строительство телефонной канализации для подключения объекта к городским сетям телефонизации производится от существующего колодца ККС № 25/1080 и № 25/1081, расположенных в существующей кабельной канализации, проходящей по микрорайону № 8.

Точкой подключения телефонной канализации является существующий оптический распределительный шкаф ОРШ-23/38, расположенный в микрорайоне № 8 у дома № 7-а.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

строительство одноотверстной кабельной канализации от существующего колодца № 25/1080 до 40-ка квартирного жилого дома;

строительство одноотверстной кабельной канализации от существующего колодца № 25/1081 до 72-х квартирного жилого дома;

прокладка бронированного 20-ти волоконного оптического кабеля (ОКЛ-20) от ОРШ-23/38 до ККС № 25/1080 в существующей кабельной канализации частично занятым каналом;

монтаж разветвительной муфты на 20-ти волоконном оптическом кабеле в существующем колодце ККС №25/1080;

прокладка небронированного 8-ми волоконного оптического кабеля (ОК-8) от существующего колодца ККС №25/1080 до здания 40-ка квартирного жилого дома в проектируемой телефонной канализации;

прокладка небронированного 12-ти волоконного оптического кабеля (ОК-12) в защитной полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм в существующей и проектируемой телефонной канализации от существующего колодца ККС №25/1080 до здания 72-х квартирного жилого дома;

прокладка ОК-8 в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм по подвальному помещению 40-ка квартирного жилого дома;

монтаж разветвительной муфты на 8-ми волоконном оптическом кабеле в подвальном помещении 40-ка квартирного жилого дома;

прокладка ОК-12 в полиэтиленовой трубе по подвальному помещению 72-х квартирного жилого дома;

монтаж разветвительной муфты на 12-ти волоконном оптическом кабеле в подвальном помещении 72-х квартирного жилого дома.

Телефонизация 40-ка и 50-ти квартирных жилых домов (пятна 13 и 16)

Телефонизация 40-ка квартирного жилого дома пятно 16, расположенного в 8 микрорайоне г. Талдыкорган, осуществляется от городской телефонной сети, в соответствии с техническими условиями № ТУ-02-214/Т-ТР от 22 октября 2019 года и № 05-39/т-ТР от 17 апреля 2020 года, выданными РДТ «Алматытелеком».

Строительство телефонной канализации для подключения объекта к городским сетям телефонизации производится от существующего колодца ККС № 25/606, расположенного в существующей кабельной канализации, проходящей по микрорайону № 8.

Точкой подключения телефонной канализации является существующий оптический распределительный шкаф ОРШ-23/38, расположенный в микрорайоне № 8 у дома № 7-а.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

строительство двухотверстной кабельной канализации от существующего колодца № 25/606 до проектируемого колодца № 3, с установкой 3-х колодцев типа ККС-2;

строительство одноотверстной кабельной канализации от проектируемого колодца ККС № 3 до 40-ка квартирного жилого дома (пятно 13);

строительство одноотверстной кабельной канализации от проектируемого колодца ККС № 1 до 50-ти квартирного жилого дома (пятно 16);

прокладка бронированного 8-ми волоконного оптического кабеля (ОКЛ-8) от существующего ОРШ-23/38 до здания 40-ка квартирного жилого дома пятно 13 в проектируемой телефонной канализации;

прокладка бронированного 12-ти волоконного оптического кабеля (ОКЛ-12) в проектируемой телефонной канализации от проектируемого колодца ККС № 1 до 50-ти квартирного жилого дома пятно 16;

прокладка ОКЛ-8 в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм по подвальному помещению 40-ка квартирного жилого дома пятно 13;

монтаж разветвительной муфты на 8-ми волоконном оптическом кабеле в подвальном помещении 40-ка квартирного жилого дома;

прокладка ОК-12 в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм по подвальному помещению 50-ти квартирного жилого дома пятно 16;

монтаж разветвительной муфты на 12-ти волоконном оптическом кабеле в подвальном помещении 50-ти квартирного жилого дома.

Строительство телефонной канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм и емкостью блоков 0+1 и 0+2.

Вводы в жилые дома выполнены подземным, в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

В соответствии с техническими условиями рабочим проектом предусмотрен закуп САМЕ платы на 48 портов в комплекте со станционным кабелем и плинтами.

Проектируемые колодцы доукомплектовывается чугунными консолями и кронштейнами.

При прокладке кабеля исключается перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду, перекрытие кабелями отверстий телефонной канализации, переход кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами.

Основные показатели 40-ка и 72-х квартирные жилые дома:

Протяженность трассы проектируемой телефонной канализации	- 55,0 м.
Общая длина оптического кабеля	- 525,0 м.

Основные показатели 40-ка и 50-ти квартирные жилые дома (пятна 13 и 16):

Протяженность трассы проектируемой телефонной канализации	- 189,0 м.
Общая длина оптического кабеля	- 285,0 м.
Общее количество проектируемых колодцев ККС-2	- 3 штуки.

Наружные сети газоснабжения

В проекте предусмотрено строительство подводящего газопровода среднего давления от места врезки до шкафных газорегуляторных пунктов ШГРП-1 и ШГРП-2 и далее газопровода низкого давления от ГРПШ до ввода в кухни жилых домов.

Расчет диаметров газопровода для газоснабжения жилых домов произведен на природный газ по ГОСТ 5542-87 с низшей теплотворной способностью 8000 ккал/нм3.

Точка подключения предусмотрена от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления диаметром 110 мм, на входе в ГРПШ 6.17, проложенного рядом с объектом газификации по ул. Балапанова в г. Талдыкорган.

Врезка проектируемого газопровода в существующий газопровод предусмотрена полиэтиленовой трубой ПЭ100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 90х8,2 мм.

После опуска в землю на проектируемом газопроводе предусмотрена установка полиэтиленового шарового крана Ду90 в подземном безколодезном исполнении с выводом рабочего штока под защитное устройство (ковер).

После отключающего крана и до выхода перед ГРПШ-1 и ГРПШ-2 прокладка проектируемого газопровода среднего давления предусмотрена из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р50838-2011 ПЭ100 SDR 11 диаметром 90х8,2 мм и 63х5,8 мм с прокладкой на глубине не менее 1,0 м до верха газопровода от поверхности земли.

Выход полиэтиленового газопровода среднего давления из земли перед ГРПШ-1 и ГРПШ-2 предусмотрен с помощью специального перехода полиэтилен/сталь заводского исполнения.

Для понижения давления газа со среднего на низкое давление до заданного уровня и поддержания его на выходе в постоянном режиме возле 70 квартирного жилого дома, а также возле жилого дома пятно 18 предусмотрена установка в ограждении размером 3,0х2,0 метра шкафных газорегуляторных пунктов (2 шт.) типа ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400.

Обвязка газопроводов ГРПШ предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На входе газопровода в ГРПШ и на выходе из него предусмотрена установка стальной задвижки типа 30с41нж Ду50.

От ГРПШ до жилых домов прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовой трубы диаметром 63х5,8 мм марки ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Перед жилыми домами предусмотрен выход полиэтиленового газопровода из земли с помощью специального перехода полиэтилен/сталь, с установкой отключающего устройства - стальной задвижки 30с41нж Ду50 на высоте 1,7 м от уровня земли.

От отключающего устройства прокладка газопровода низкого давления предусмотрена надземным способом из стальных труб диаметром 89х3,6 мм и 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91, прокладываемых по периметру каждого дома выше окон первого этажа.

Для подземного полиэтиленового газопровода среднего и низкого давления, обозначение трассы предусмотрено методом укладки сигнальной ленты желтого цвета с

несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха трубы по всей длине трассы и провода-спутника, позволяющего определить местонахождение газопровода приборным методом. В местах пересечения газопровода с инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации. Вывод провода-спутника предусмотрен на контрольные пункты, устанавливаемые под защитное устройство (ковер).

При пересечении подземным полиэтиленовым газопроводом автомобильных дорог, проездов и инженерных коммуникаций, прокладка газопровода предусмотрена в футлярах, выполненных из полиэтиленовой и стальной трубы соответствующего диаметра. Для защиты стального футляра, установленного на газопроводе при пересечении с теплотрассой, предусмотрена установка протекторов типа ПМ-20У в количестве 3 шт.

Для определения места нахождения подземного газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра предусмотрена установка опознавательных знаков с нанесением на них данных о диаметре, давлении и глубине заложения газопровода.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов и упругим изгибом.

Основные показатели по разделу ГСН:

Источник газоснабжения: Существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 110 мм.;

Вид топлива: Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения ГОСТ 5542-87.

Подземный газопровод среднего давления из полиэтиленовой трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, общей протяженностью 548,0 м, в том числе:

- диаметром 90х8,2 мм - 406,0 м;
- диаметром 63х5,8 мм - 142,0 м.

Подземный газопровод низкого давления из полиэтиленовой трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм, общей протяженностью 96,0 м.

Надземный газопровод низкого давления (фасадная разводка) из стальных труб ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 514,0 м, в том числе:

- диаметром 89х3,5 мм — 80,0 м;
- диаметром 57х3,0 мм — 434,0 м.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400 — 2 шт.

Отключающие устройства:

- кран шаровый полиэтиленовый Ду90 на газопроводе среднего давления -1 шт;
- задвижка стальная марки 30 с41нж Ду50 на газопроводе низкого давления -2 шт.

Тепловые сети

Тепловые сети 40-ка и 72-х квартирных жилых домов

Источник теплоснабжения – существующая котельная «Баскуат».

Точка присоединения – существующая тепловая сеть 2Ø250 мм.

Система теплоснабжения 2-х трубная.

Теплоноситель - вода с параметрами - 95-70° С.

Тепловые сети по надежности теплоснабжения относятся ко второй категории.

Согласно технических условий, проектом предусмотрена реконструкция существующих тепловых сетей от камеры М2-7/ТК-1 до М2-7/ТК-2 с заменой существующих трубопроводов 2Ø159х4,5 мм на 2Ø273х7мм. Линейная протяженность реконструируемого участка тепловых сетей составляет 185,2 м.

В рабочем проекте принята подземная тепловая сеть в непроходных сборных железобетонных каналах.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли.

Линейная протяженность проектируемых тепловых сетей составляет 235,9 м, из них: 2Ø273 мм - 111,1 м, 2Ø133 мм - 72,1 м, 2Ø108 мм - 39,7 м, 2Ø89 мм – 13 м.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт компенсаторов и углов поворота.

При выполнении монтажных работ, промежуточной приёмке, оформленной актами

освидетельствования скрытых работ, согласно СН РК 1.03-00-2011, подлежат: подготовка

поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие, выполнение

противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков, гидравлическое испытание

трубопроводов и промывка трубопроводов.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб Ø273 мм - 7,0 м, Ø133 мм -4,5 м; Ø108 мм -4,0 м; Ø89 мм - 3,5 м.

Прокладка тепловых сетей предусматривается с уклоном в сторону существующей

камеры. Спуск воды из трубопроводов осуществляется в низших точках отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажный колодец V=30м^3. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°С.

Расчетные тепловые потоки:

Таблица № 3

Поз. по ген. плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	40-кв. жилой дом	0,269	-	0,088	-	0,357
2	72-кв. жилой дом	0,250	-	0,158	-	0,400

Тепловые сети пятно 13, 16 (40-ка и 50-ти квартирных жилых домов)

Согласно техническим условиям, проектом предусмотрена реконструкция существующих тепловых сетей от точки подключения до существующей камеры М2-7ТК-2 с 2Ø125 на 2Ø250 мм, от существующей камеры М2-7/ТК-2 до существующей М2-7ТК-1 с 2Ø150 мм на Ø300 мм. Точкой подключения жилых домов служит существующая тепловая камера. В рабочем проекте принята подземная тепловая сеть в непроходных сборных железобетонных каналах. Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли.

Линейная протяженность тепловых сетей составляет 232,3 м, из них Ø250 мм - 184,2 м, Ø100 мм - 17,3 м, Ø80 мм - 30,8 м. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт компенсаторов и углов поворота.

При выполнении монтажных работ, промежуточной приёмке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, согласно СН РК 1.03-00-2011, подлежат: подготовка

поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие, выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков, гидравлическое испытание трубопроводов и промывка трубопроводов. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб Ø273 мм -7,0 м, Ø108 мм -4,0 м, Ø89 мм - 3,5 м.

Прокладка тепловых сетей предусматривается с уклоном в сторону существующей камеры. Спуск воды из трубопроводов осуществляется в низших точках отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажный колодец V=30 м^3. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°С.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №4

Поз. по ген. плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
п.13	40-кв. жилой дом	0,185	-	0,261	-	0,446
п.16	50-кв. жилой дом	0,165	-	0,160	-	0,325

Трубы и арматура

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1,6 МПа и t<120 ºС для системы отопления относятся к V-ой категории, согласно "Требованиям промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005 термообработанных, с поставкой по группе "В", с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.

На ответвлениях теплотрассы к жилым домам предусмотрена тепловая камера с отключающей запорной арматурой в соответствии с требованиями СН 4.02-104.2013г «Тепловые сети». Арматура для спуска воды, установленная в существующей камере, предусматривается из ковкого чугуна. После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего, но не менее 0,2МПа (2кгс/м²), а также гидропневматическую промывку и дезинфекцию трубопроводов тепловых сетей.

Тепловая изоляция и защита трубопроводов от наружной коррозии.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями СН 4.02-104.2013 «Тепловые сети», типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

Антикоррозионное покрытие трубопроводов – 4 слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с отвердителем. Тепловая изоляция трубопроводов - минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003, толщиной 50 мм. Покровный слой по тепловой изоляции-рулонный стеклопластик типа РСТ-Х-Л-Н. При прохождении трубопроводов через фундаменты зданий жилых домов предусмотреть герметичный ввод теплотрассы.

Тепловые сети (конструкции железобетонные)

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных сборных железобетонных каналах. Габаритные размеры поперечных сечений каналов: 960х800(h) мм, 720х370(h) мм, 420х380(h) мм.

Ширина траншеи по дну должна быть на 200 мм больше ширины основания канала. Для предотвращения обвалов грунта стенки траншей разрабатывают с откосами. Крепления стенок осуществлять при глубине траншеи более 1,2 м.

В основании каналов предусмотреть уплотнение грунтов на глубину 0,3 м, а в основании камеры на глубину 1,0 м. Под каналы предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм. Стыки сборных железобетонных элементов каналов усиливаются плоскими подкладками

После монтажа каналов и проведения работ по компенсаторам, углам поворота, на плиты перекрытия и стенки канала на высоту 200 мм нанести обмазочную изоляцию битумом во избежание попадания воды от дождей и весенних паводков.

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

Деформационные швы выполнить в местах примыкания каналов к тепловой камере УТ и неподвижным опорам.

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

Камера – разм. 3,0х3,х2,0 (h) м. монолитная железобетонная. Плита основания камеры - монолитная, железобетонная. Перекрытие камеры - из сборных плит по серии 3.006.1-8. Горловины из сборных ж/бетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1.

Дренажный колодец ДК1 разм. 2,0х3,0х5,0(h) м.

Неподвижные опоры монолитные железобетонные

Наружные сети водоснабжения и канализации (40-ка и 72-х кв. ж. д.)

Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего кольцевого водопровода из полиэтиленовых труб ∅ 300 мм Юго-западного жилого района.

Точками подключения для 40-ка квартирного жилого дома служат проектируемый колодец № 1, для 72-х квартирного жилого дома существующий колодец ПГ3. Давление в сети 2 атм. Согласно техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", расчётный расход воды на наружное пожаротушение при объёме здания 72-х квартирного жилого дома V=27301,9 - 20 л/сек. Для наружного пожаротушения используются пожарные гидранты на существующей сети.

Водопроводная сеть выполняется из стальных электросварных труб Ø57х3, Ø76х3,5, 114х4,0, ГОСТ 10704-91 с изоляцией труб типа «весьма усиленная», общей протяженностью 113 п. м.

Канализация

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в существующий канализационный коллектор Юго-западного жилого района Ø300. Точками подключения служат существующий колодец № 5 для 40-ка квартирного жилого дома и существующий колодец № 8 для 72-х квартирного жилого дома. Наружные канализационные сети выполняются из полимерных труб DN/ID 150 ГОСТ 54475-2011. Общая протяженность канализационных труб 147 п. м.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно – питьевой 40–ка квартирный жилой дом.	28,8	0,9	1,1	Наруж. пож.
72 квартирный жилой дом	51,84	1,6	1,54	20 л/сек
Канализация 40 квартирного жилого дома	48,0	2,5	4,23	

72 квартирного жилого дома	86,4	4,5	5,35	

Наружные сети водоснабжения и канализации (40-ка и 50-ти кв. жилых домов, пятно 13,16).

Водоснабжения

Водоснабжение жилых домов предусмотрено от существующего кольцевого водопровода Юго-западного жилого района Ø300. Точкой подключения служит существующий колодец ПГ5. Давление в сети 2 атм.

Водопроводная сеть выполняется из стальных электросварных труб Ø57х3, Ø114х4 ГОСТ 10704-91, общей протяженности 129 п.м.

Для стальных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция типа "Весьма усиленная".

Согласно техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", расчётный расход воды на наружное пожаротушение для жилых домов при объёме здания V=10530 м³, принят 15 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-х одновременно работающих пожарных гидрантов, установленных на существующем водопроводе в существующих колодцах ПГ5 и ПГ6.

На зданиях жилых домов, на высоте 2-2,5 установить флюоресцентные указатели местонахождения пожарных гидрантов по ГОСТ 12.4.026-76.

Канализация

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в существующий канализационный коллектор Юго-западного жилого района Ø 200. Точкой подключения для пятна 13 служит проектируемый колодец № 3 на существующем канализационном коллекторе ø200 мм, проходящем по улице Балапанова. Для пятна 16 точками подключения служат проектируемый колодец № 4 и существующий колодец № 5 на канализационном коллекторе Ø200. проходящем по улице Балапанова.

Наружные канализационные сети выполняются из полимерных труб DN/ID 200 ГОСТ 54475-2011. Общая протяженность канализационных труб 70 п. м.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно – питьевой 40-ка квартирный жилой дом	28,8	0,9	1,1	Наруж. пож.
50 квартирный жилой дом	36,0	1,12	1,24	15 л/сек
Канализация 40-ка квартирный жилой дом	48,0	2,5	4,23	
50-ти квартирный жилой дом	60,0	3,12	4,66	

Канализационные трубы уложены на подготовку из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения К=0.95. Далее траншея засыпается местным грунтом с уплотнением до К =0.98.

Проектом предусмотрено строительство круглых водопроводных и канализационных колодцев ГОСТ 8020-90 из сборного железобетона диаметром 1000-

1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом II, ТПР 901-09-22.84.

При устройстве колодцев предусмотрены антисейсмические мероприятия - в швы между сборными железобетонными изделиями закладываются стальные детали, предотвращающие их сдвиг.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

На случай аварийных ситуаций на месте врезки, перед ГРПШ и на выходе из него, а также на выходе газопровода к каждому жилому дому предусмотрена установка отключающих устройств с целью отключения, как отдельных участков газопровода, так и всей системы от источника газа.

Во избежание доступа посторонних лиц ГРПШ надежно запирается, снаружи на видном месте вывешиваются надписи об опасности.

Прокладка подводящего газопровода предусмотрена подземным способом, ограничивающим не санкционированный доступ к газопроводу посторонних лиц.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект раздел охраны окружающей среды (ОВОС) на рабочий проект «Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирных жилых дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13.16 в 8 микрорайоне г.Талдыкорган» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Проект разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ № 02173Р от 17.06.2011года. Адрес: Алматинская область, г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж. Тел. 8 (7282) 30-59-36, Сот. 8 701 277 56 23, E-mail: rufat.taldyk@mail.ru, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК). В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 5 организованных источников и 20 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 25 наименований (оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, бензин, уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%) из них три вещества образуют две группы суммации (свинец + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водоррод + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительных работ составляет 3.10838252 т/период, в т.ч. твердые – 1.3906402 т/период и газообразные – 1.71774232 т/период.

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

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Предполагаемые источники выделений вредных веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ:

Источник загрязнения № 0001 – Котел битумный. Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на дровах. При работе котла в атмосферный воздух выделяются: алканы С12-С19, взвешенные частицы, углерод оксид, диоксид азота, оксид азота. Источник организованный. Высота трубы котла 3 м, диаметр трубы 0,1 м.

Источник загрязнения № 0002 – Компрессор на дизельном топливе. Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м^3/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5 м, диаметром 60 мм. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-С19. Источник – выхлопная труба компрессора.

Источник загрязнения № 0003 – Дизельный генератор. Для электроснабжения строительного участка предусматривается дизельный генератор номинальной мощностью 4 кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 50 мм. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Источник загрязнения № 0004 – Сварочный генератор на бензине. Сварочный генератор на бензине мощностью 12 кВт. В качестве топлива используется бензин. Генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 30 мм. При работе генератора выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, диоксид азота, алканы С12-С19, сера диоксид. Источник – выхлопная труба генератора.

Источник загрязнения № 0005 – Сварочный генератор на дизтопливе. Сварочный генератор на дизтопливе мощностью 37 кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 60 мм. При работе дизель-генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-С19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Источник загрязнения № 6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. При движении автотранспорта в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется: неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6002 – Разработка грунта экскаватором. Земляные работы (выемка, погрузка и т.д.) на период строительства производятся с помощью экскаватора. При работе экскаватора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6003 – Разработка грунта бульдозером. Земляные работы (срезка почвенно-растительного слоя земли, планировка участка, засыпка котлована, траншей, перемещение грунта и т.д.) на период строительства производятся с помощью бульдозера. При работе бульдозера в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6004 – Разработка грунта буровой машиной. На период строительства будет работать машины по разработке грунта буровой машиной. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6005 – Разгрузка растительной земли с автосамосвала. Используемый для озеленения растительная земля, ссыпается с автосамосвала на участок благоустройства, при разгрузке грунта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6006 – Пост ссыпки и разравнивания щебня. При ссыпке с автосамосвала щебня и разравнивании щебня бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6007 – Пост ссыпки и разравнивания ПГС.

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

Источник загрязнения № 6008 – Ссыпка песка с автосамосвала. При ссыпке песка с автосамосвала в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6009 – Укладка асфальтобетонной смеси. При укладке асфальтобетонной смеси на открытую поверхность выделяются алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6010 – Электросварочные работы. При сварке металлоконструкций в атмосферный воздух выделяются: оксид железо, диоксид марганца, азота диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, пыль неорганическая сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6011 – Газовая сварка. При сварке металла пропанобутановой смесью и ацетилен - кислородным пламенем в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6012 – Газовая резка. При газовой резке стали в атмосферный воздух выделяются: Диоксид азота, диосид марганца, оксид железо, углерод оксид. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6013 – Пайка паяльником с косвенным нагревом. При пайке паяльником косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: Олова оксид, свинец и его неорганические соединения. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6014 – Шлифовальная машина. При механической обработке металла в атмосферный воздух выделяется: взвешенные частицы (2902). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6015 – Молотки отбойные пневматические .При работе отбойного молотка и бурильного молотка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6016 – Перфоратор электрический. При работе перфоратора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6017 – Дрели электрические. При работе электрической дрели в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6018 – Гидроизоляция. При нанесении битумной массы на открытую поверхность выделяются алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6019 – Покрасочные работы. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, бензин, уайт-спирит, взвешенные частицы. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6020 – Газовые выбросы от спецтехники. В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном

топливе в атмосферный воздух выделяется диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

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

Качество атмосферного воздуха.

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан, при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан.

Согласно «Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ» Филиала Согласно «Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ» Филиала РГП Казгидромет за № 23-03-01-02/732 от 22.07.2019 года, данные по фоновым концентрациям приведены в таблице № 7

Значения фоновой концентрации примесей (мг/м) по г.Талдыкорган.

Таблица №7

Населенный пункт	Взвешенные вещества	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид азота	Сероводород	Оксид углерода	Аммиак
1	2	3	4	5	6	7	8
г.Талдыкорган	0,216	0,2011	0,1294	0,2878	0,0062	3,0724	0,0201

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что расчетные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на площадке проведения работ и за ее пределами меньше ПДК и не превышает пределов нормативных величин.

С помощью программы эра была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении «Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13.16 в 8 мкр. г.Талдыкорган».

Таблица №8

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02462	0.0125544
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007866	0.0011932

0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000077	0.0000026
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000142	0.0000048
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1130484	0.1121627
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1242065	0.1432082
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.015916	0.018355
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03185	0.0367301
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.129724	0.1234794
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.0000023
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.0000099
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08366	0.254189
0621	Метилбензол (349)	0.05131	0.0203207
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00817	0.00642
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00478	0.00416
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00222	0.00304
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.019243	0.00571628
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0038203	0.0044072
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0038203	0.0044072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.015954	0.00291194
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0278	0.8
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.073884	0.017442
2754	Алканы C_{12}-C_{19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052843	0.1791453
2902	Взвешенные частицы (116)	0.092016	0.1757911
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4.298869	1.1827292
	В С Е Г О:	5.1798854	3.10838252

Валовый выброс при проведении ремонтно-строительных работ. составляет: 5,1798854 г/сек, 3.10838252 т/пер. стр.

Общее количество отходов вывозится на полигон ТБО – 4,8353 т/пер. стр.

Категория и класс опасности объекта

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015

года, СЗЗ на период работ по благоустройству не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14 года №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Деятельность предприятия оказывает минимальное воздействию на растительный и животный мир.

Инженерное обеспечение на период ремонта и строительства:

Теплоснабжение на период строительства не предусмотрено. Строительномонтажные работы будут проводиться в теплый период времени года. Для приема пищи, раздевалок и отдыха в дневное время и непогоду будут монтированы передвижные вагончики.

Теплоснабжение на период эксплуатации будет от существующих сетей г.Талдыкорган.

Водоснабжение на период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом. На период эксплуатации – от существующих водопроводных сетей г.Талдыкорган.

Водоотведение на период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации – в канализационную сеть г.Талдыкорган. Расчет потребности в воде на период строительства и эксплуатации приведен в разделе 4.3.

Электроснабжение на период строительства и эксплуатации - от существующих электросетей г.Талдыкорган.

Сбор и хранение всех отходов предусматривается на специально-отведенных местах. Смешивание отходов исключается. После окончания работ все отходы вывозятся специальным транспортом для дальнейшей утилизации по договору.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом участке строительства отсутствуют, ввиду кратковременности проводимых строительных работ и специфики производства.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. В период эксплуатации часть поврежденных зеленых насаждений будет восстановлена.

Участок расположен вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

В целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна имеется природоохранные мероприятия.

Результаты расчетов представлены картами рассеивания ЗВ, имеющими иллюстрированный характер и таблицами.

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 71 (ст. 492-495 и Решения маслихата Алматинской области от 29 декабря 2008 года № 16-101 «О повышении ставок платы за эмиссии в окружающую среду в Алматинской области».

Результаты расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2019, 2020 годы приведены в таблице 13.1, стр.152- 153 проекта ОВОС.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство ИКИ и благоустройствотерритории для 40-ка и 72-хквартирного жилого дома по адресуул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8 микрорайоне г.Талдыкорган»разработан в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических действующих норм и правил.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего кольцевого водопровода Юго-западного жилого района диаметром 300 мм. Давление в сети 2 атм. Водопроводная сеть выполняется из полиэтиленовыхтруб PE 100 SDR 21-110х5.3 СТ РКИСО 4427-2-2014 «питьевая» и изстальных электросварных труб ∅57х3, ∅76х3,5 ГОСТ10704-91. Длястальныхтрубпредусмотрена антикоррозийная изоляция типа "Весьмаусиленная".

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в существующий канализационныйколлекторЮго-западного жилого района диаметром 300 мм. Точками подключения служатсуществующий колодец 5 для пятна 1 и существующийколодец 8 дляпятна 2. Наружные канализационные сети выполнены из полимерных труб DN/ID 150 ГОСТ 54475-2011.В основаниитрубопроводапроектируетсяпостельиз пескатолщиной 10 см, а надверхней образующей трубопровода предусмотрен защитный слой из местного мягкогогрунта толщиной 30 см.Канализационные колодцы проектируются из сборных железобетонных элементов ∅1000-1500 мм. по т.п.901-09-22.84.Согласно техническим условиям, проектом предусмотрена реконструкция 2-х колодцев ∅2000 мм. Общая протяжённость наружных сетей водопровода -113 м.Общая протяжённость наружных сетей канализации -147 м.

Электроснабжение 40-ка и 72-х квартирных жилых домов и пятна №13 40-ка квартирного жилого дома предусматривается от существующего ТП-№772 10/0,4 кВ. От РУ-0,4- кВ существующего ТП-№ 772 10/0,4 кВ до ВРУ 40-ка квартирного жилого дома проложен кабель марки АВБбШв 4х70 мм^2 протяженностью 145,0 м. От РУ-0,4 кВ существующего ТП-№ 772 10/0,4 кВ до ВРУ 72-х квартирного жилого дома проложены два кабели марки 2АВБбШв 4х150 мм^2 протяженностью 254,0 м. От РУ-0,4 кВ существующего ТП-№772 10/0,4 кВ до ВРУ пятна №13 40-ка квартирного жилого дома проложен кабель марки АВБбШв 4х70 мм^2 протяженностью 135,0 м. Электроснабжение 72-х квартирного жилого дома пятна №16 предусматривается от существующего ТП без диспетчерского номера 10/0,4 кВ. От РУ-0,4 кВ существующего ТП без диспетчерского номера 10/0,4 кВ до ВРУ 50-ти квартирного жилого дома проложены два кабели марки 2АВБбШв 4х150 мм^2 протяженностью 165,0 м. Кабели по зданию многоквартирных жилых домов проложены по стенам в кабельном канале размером 100х60 мм.

Наружное освещение территории 40-ка и 72-х квартирных жилых домов выполнено светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв 5х4 мм^2. Наружное освещение территории пятна №13 и пятна №16 проектом не предусматривается.

На территории проектом благоустройства озеленения предусмотрена посадка газона, живой изгороди, навесы, спорт-снаряды для отдыха взрослых и игровая площадка для детей, оборудованная МАФами, скамьями, урнами, информационными щитами с правилами поведения на площадке и пользования спортивно - игровым оборудованием (правила пользования спортивно - игровым оборудованием получить у поставщиков оборубования). Посадку зеленых насаждений произвести осенью или ранней весной, полив зеленых насаждений от водопроводной сети. Строительно монтажные работы вести с максимальным сохранением существующих посадок. Асфальтобетонные покрытия автопарковки ограничены бортовыми камнями, а площадки и дорожки с покрытием брусчаткой и синтетическое наливное резиновое покрытие ограничено поребриком.

На строительной площадке проектом предусмотрено размещение передвижных вагонов привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (для приготовления пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты. Работающие должны быть на стройке обеспечены спецодеждой.Все инвентарные бытовые помещения подключаются к инженерным сетям.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, на период проведения строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

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

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 6,5 месяцев с учетом максимального совмещения работ.

Начало строительства планируется в июне 2020 года согласно письму ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» 26 марта 2020 года, № 89-1889/268.

Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства - 6,5 месяцев;
распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2020 год –100%.

6.7 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и 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 SANA (версия 20.1 от 20.01.20 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 17;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 17;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений, малые архитектурные формы УСН РК 8.02-03-2019;

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

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

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

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах I квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2020-2022 годы» от 04 декабря 2019 года № 276-VI, на 2019, 2020 годы:

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 651 тенге.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По генеральному плану:

1.Ситуационный план согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» г. Талдыкорган.

2.Предусмотрены арычные сети 40 и 72 квартирных жилых домов в увязке с существующими арычными сетями.

По электроснабжению:

1.В тексте общих указаний откорректирована дата выдачи ТУ № 25-570/570, указана категория обеспечения надежности электроснабжения для каждого жилого дома.

2.В основных показателях проекта откорректирована расчетная мощность на шинах ТП без номера в соответствии с выполненным проектом.

3.На схемах указана маркировка кабельных линий в соответствии с планом и кабельным журналом.

4.На плане трасс КЛ-0,4 кВ исключена прокладка бронированного кабеля в трубе по всей длине, как не обоснованная нормативными документами, подписаны траншеи.

5.На плане наружного электроосвещения указаны фазы сети, к которым подключаются светильники, согласно ГОСТ 21.607-2014 п 5.1.2.

6.В ведомости объемов работ исключена защита кабеля сигнальной лентой в местах пересечения кабеля с инженерными коммуникациями в соответствии с п. 432 ПУЭ РК 2015 года.

7.Количество кабелей в ведомости объемов работ приведено в соответствие с выполненным проектом.

8.В кабельном журнале откорректировано количество кабеля N.4, проложенного в ПНД трубе 63 мм, откорректирована общая нагрузка на кабели № 7 и № 8 в соответствии с главой 7.1 СП РК 4.04-106-2013*.

9.В спецификации оборудования исключена установка шкафов УСПД и шкафов учета на отходящих линиях, как не обоснованная предоставленными ТУ на электроснабжение объектов.

10.В спецификации оборудования количество ШУНО приведено в соответствие с выполненным проектом.

11.В спецификации оборудования ток расцепителя автоматического выключателя и первичный ток трансформаторов тока, установленных в ТП без номера, приведены в соответствие со схемой электроснабжения.

Пояснительная записка

12.Текст общей пояснительной записки откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

13.В основных технико-экономических показателях откорректирована длина кабеля сечением 4х150 мм^2, в соответствии с выполненным проектом.

По наружным сетям связи:

1.Прокладка оптических кабелей в подвалах жилых домов выполнена в трубах диаметром 50 мм, согласно техническим условиям.

2.На плане показан разрез с указанием ширины и глубины траншеи, для обоснования предоставленных объемов земляных работ.

72-х и 40-ка квартирные дома

3.В штампах чертежей откорректирован шифр проекта.

4.В прилагаемых документах указано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

5.Предоставлены основные показатели проекта.

6.Общее количество листов в штампе первого листа приведено в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.

7.Марка бронированного кабеля приведена в соответствие в рабочем проекте и в ведомости объемов работ.

40-ка и 50-ти квартирные дома (пятна 13 и 16)

8.Предоставлены действующие технические условия на телефонизацию 40-ка квартирного жилого дома пятно 13.

9.В прилагаемых документах указано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

10.Предоставлены основные показатели проекта.

11.Откорректирован текст общих указаний касательно прокладки кабеля в существующей канализации и марки кабеля на вводах в ЖД в соответствии с выполненным проектом.

12.В ведомости объемов строительно-монтажных работ откорректирована длина занятого канала в соответствии с планом, марка бронированного кабеля в соответствии с выполненным проектом.

Пояснительная записка

13.Текст общей пояснительной записки откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

14.В основных технико-экономических показателях откорректированы марки оптических кабелей, в соответствии с выполненным проектом.

По тепловым сетям:

1. В «Общих указаниях» исправлена величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов

2. Для защиты трубопроводов от наружной коррозии принята органосиликатная краска ОС-51-03 с отвердителем.

Тепловые сети (40-ка кв. и 72-х кв. жилые дома)

3.Сети газоснабжения перенесены. Параллельная прокладка с газопроводом показана

4.Расстояния от шпинделя задвижки до перекрытия камеры соблюдены

Тепловые сети (п.13,16)

5.На листе ТС-3 исправлен диаметр трубопровода

6.Расстояния от шпинделя задвижки до перекрытия камеры соблюдены

7.На разрезах 6-6,7-7 показана арматура.

8.Внесены изменения в раздел пояснительной записки.

По сметной документации:

1.Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

2.Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

3.Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

4.В сводном сметном расчете стоимости строительства показано деление затрат по годам строительства с учетом продолжительности строительства и расчетом норм задела по годам строительства.

5.Откорректированы затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

6.Исключены затраты на временные здания и сооружения и зимнее удорожание для норм УПСС, как необоснованные.

7.Откорректированы затраты установку трансформатора тока ТТИ, шкафа учета электроэнергии согласно напряжению электрической сети.

8.Откорректированы затраты на земляные работы, согласно данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

9.Откорректирована стоимость соединительных и концевых муфт согласно проектным решениям.

10.Учтены затраты на прокладку сигнальной ленты согласно технической части Раздела 10 на монтажные работы.

11.Откорректированы затраты на установку опор освещения согласно проектным решениям.

12.Откорректированы затраты на монтаж оптической полки и приняты по расценке Раздела 10.

13.Откорректирована норма расхода труб тепловых сетей согласно принятых расценок.

14.Исключены затраты на установку вентилей, задвижек, кранов, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов тепловых сетей.

15.Откорректирована стоимость неподвижных и скользящих опор согласно проектным решениям.

16.Откорректированы затраты на изоляцию трубопроводов минватой согласно проектным решениям.

17.Учтены затраты на установку фасонных частей сети водоснабжения по расценкам Раздела 22 согласно проектным решениям.

18.Откорректированы затраты на установку ШГРП согласно проектным решениям.

19.Откорректированы затраты на пневматическое испытание трубопроводов согласно давления воздуха.

20.Исключены затраты на устройство фундамента, опор при установке сетчатого ограждения согласно проектным решениям.

21.Исключены затраты на ковер КН3 для системы ОДК, как необоснованные.

22.Откорректированы затраты на прокладку наземного газопровода и приняты по расценкам Раздела 22.

23.Откорректированы затраты на установку креплений газопровода и приняты по прямой расценке Раздела 9.

24.Исключены затраты на сверление отверстий в стенах при установке креплений, как необоснованные проектными решениями.

25.Учтены затраты на контроль стыков согласно проектным решениям.

26.Откорректированы затраты на установку стоек для сушки белья и ковров согласно проектным решениям.

27.Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8мкр. г.Талдыкорган» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Благоустройство территории выполнено в соответствии с СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Принятые технические решения в разделе «Наружное газоснабжение» рабочего проекта соответствуют требованиям следующих действующих в Республике Казахстан государственных нормативно-правовых актов в области архитектуры, строительства, градостроительства и гражданской защиты:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
- МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»;
-СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
-МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;
-Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утверждены постановлением Правительства РК от 05.08.2014 года № 906.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

Предлагаемые в проекте технические решения обеспечивают безопасность транспортировки и распределения природного газа и направлены на исключение разгерметизации газопроводов, предупреждение развития аварий, повышение пожаробезопасности элементов объекта, на защиту охраны окружающей среды и населения.

Тепловые сети выполнены в соответствии с нормативными документами: СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» № 237 от 20.03.2015г.,"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года № 168.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов	млн. тенге	228,472	218,291
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	186,599	175,728
	прочие	млн. тенге	41,873	42,563
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
1.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	11,554
1.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2651 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта, строительство)	млн. тенге	228,472	206,737
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6,5	6,5

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект на «Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8мкр. г.Талдыкорган» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь благоустройства	10712,3 м^2;
Общая протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	483,0 м;
Общая протяженность оптического кабеля	810,0 м;
Общая протяженность наружного освещения	336,0 м;
Общая протяженность газопровода среднего давления	548,0 м;
Общая протяженность газопровода низкого давления	514,0 м;
Общая протяженность тепловых сетей	421,1 м;
Общая протяженность водопроводных сетей	242,0 м;
Общая протяженность канализационных сетей	217,0 м;

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов	218,291 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	175,728 млн. тенге;
прочие	42,563 млн. тенге.
Продолжительность строительства	6,5 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» в соответсвии с условиями договора № 060140008504/200113/00 [66] от 7.04.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтеросованных организаций.

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудовние, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласы Балапанов көшесі 46/3 мекенжайында орналасқан 40 және 72 пәтерлі тұрғын үйлерді аббаттандыру және инженерлік жүйелерін салу және 8 шағын аудандағы 13, 16 таңбаларға инжеренлік коммуникациялық инфрақұрылым салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Абаттандыру ауданы	10712,3 м^2;
КЛ-0,4 кВ трассасының жалпы ұзындығы	483,0 м;
Оптикалық кабельдің жалпы ұзындығы	810,0 м;
Сыртқы жарықтандырудың жалпы ұзындығы	336,0 м;
Орта қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	548,0 м;
Төмен қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	514,0 м;
Жылу желілерінің жалпы ұзындығы	421,1 м;
Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	242,0 м;
Канализация желілерінің жалпы ұзындығы	217,0 м;
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	218,291 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	175,728 млн. теңге;
өзге шығындар	42,563 млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	6,5 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 7 сәуірдегі № 060140008504/200113/00 [66] шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

Молдыбаева Ж.Ж.

Директор

Дудкина Н.Н.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Тлеуберлинов М.И.

Эксперт

Шайбеков Д.А.

Эксперт

Призьба В.А.

Эксперт

Хамитов Н.М.

Эксперт

Больгер А.И.

Эксперт

Номер: KZ27VDD00143258

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 Талдыкоргана" улица Абая, дом № 241

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008504

Наименование производственного объекта: Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ п.13,16 в 8мкр. г.Талдыкорган

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган ул.Балапанова,46/3 и 8 мкр.

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:** 04.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5.1798854	3.10838252
"Строительство ИКИ и благоустройство территории для 40-ка и 72-х квартирного жилого дома по адресу ул.Балапанова 46/3 и строительство ИКИ для п.13,16 в 8мкр. г.Талдыкорган"	5.1798854	3.10838252
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000142	0.0000048
Сера диоксид	0.03185	0.0367301
Уайт-спирит	0.073884	0.017442
Проп-2-ен-1-аль	0.0038203	0.0044072
Пропан-2-он	0.015954	0.00291194
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	4.298869	1.1827292
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000917	0.0000099
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0002083	0.0000023
Этанол	0.00478	0.00416
Углерод	0.015916	0.018355
Углерод оксид	0.129724	0.1234794
Формальдегид	0.0038203	0.0044072
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000077	0.0000026
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.052843	0.1791453
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0278	0.8
Бутан-1-ол	0.00817	0.00642
2-Этоксиэтанол	0.00222	0.00304
Азот (II) оксид	0.1242065	0.1432082
Азота (IV) диоксид	0.1130484	0.1121627
Железо (II, III) оксиды	0.02462	0.0125544
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0007866	0.0011932
Метилбензол	0.05131	0.0203207
Бутилацетат	0.019243	0.00571628
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.092016	0.1757911

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.08366	0.254189
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.06.2020 года по 31.12.2020 года