«Алматы облысы Кербұлақ ауданы Сарыөзек ауылындағы 18 жалгерлік тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
25.12.2018 ж. № ЭРRO-0383/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кербұлақ ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«AB Development 21» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Кербұлақ ауданы Сарыөзек ауылындағы 18 жалгерлік тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0383/18 от 25.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Кербулакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «AB Development 21»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 18 сентября 2018 года № 34, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства Кербулакского района», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Кербулакского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AB Development 21» (государственная лицензия № 17006425 от 13 апреля 2017 года, приложение к лицензии от 13 апреля 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21 декабря 2017 года;

решение ГУ «Аппарат Кербулакского районного маслихата» от 24 апреля 2018 года № 32-165 «О внесении изменений в решение Кербулакского районного маслихата от 21 декабря 2017 года № 22-123 «О бюджете Кербулакского района на 2018-2020 годы»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 83 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/2 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 84 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/4 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 85 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/5 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 86 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/6 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 87 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/7 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 88 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства

Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/8 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 89 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/10 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 90 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/11 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 91 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/9 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 92 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/12 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 93 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/13 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 94 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/14 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 95 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/15 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 96 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/16 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 97 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/17 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 98 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/18 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 99 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/19 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 30 мая 2018 года № 100 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1000 м2 для строительства жилого дома по улице Сайна, сектор 2/20 с.Сарыозек»;

решение акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области от 12 декабря 2018 года № 192 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» права землепользования на земельный участок площадью 12 м2 для размещения трансформатора»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 186 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2078, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 187 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2079, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 188 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2080, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 189 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2081, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 190 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2082, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 191 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2083, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 192 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2084, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 193 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2085, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 194 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2086, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 195 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2087, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 196 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2088, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 197 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2089, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 198 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2090, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 199 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2091, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 200 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2092, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 201 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2093, изготовленный Кербулакским районным отделением

Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 202 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2094, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

акт на право постоянного землепользования от 15 июня 2018 года № 203 на земельный участок площадью 0,1000 га (для строительства жилого дома), кадастровый номер – 03-260-016-2095, изготовленный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

ситуационная схема земельного участка под строительство 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек в масштабе 1:500, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28 июня 2018 года № 18, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района»;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в 2017 году (государственная лицензия МҚЛ № 00889 от 07 апреля 2006 года, приложение к лицензии от 26 ноября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» от марта 2018 года (государственная лицензия МҚЛ № 00889 от 07 апреля 2006 года, приложение к лицензии от 26 ноября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (без даты);

письмо заказчика от 29 октября 2018 года № 163, содержащее данные о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования (467 004 015 431) и сроках начала строительства (2 квартал 2019 года);

письмо заказчика от 06 ноября 2018 года № 169, содержащее данные о том, что в рабочем проекте снос и вырубка деревьев не предусмотрены; проектируемый участок не входит в водоохранную зону;

письмо заказчика от 06 декабря 2018 года № 185, содержащее данные о том, что раздел «Наружное электроосвещение» в данном рабочем проекте не предусмотрен, раздел будет выполнен отдельным проектом;

письмо заказчика от 07 декабря 2018 года № 190, содержащее данные о том, что на топографической съемке красная линия не предусмотрена.

Технические условия:

на подключение к водопроводной сети от 21 августа 2017 года № б/н, выданные ГКП на ПХВ «Кербұлақ су құбыры»;

на электроснабжение от 25 августа 2017 года № 20-679/814/838, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (срок действия – 3 года);

на телефонизацию от 08 февраля 2018 года № 02-24/т-ТР, выданные РДТ «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком» (срок действия – 12 месяцев).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Обзорный план в с. Сарыозек Кербулакского района (ИЖС) в масштабе 1:500, согласованный ГУ «Аппарат акима Кербулакского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района», ГУ «Отдел строительства Кербулакского района».

Раздел «Наружные электрические сети», согласованный АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

Раздел «Наружные слаботочные сети», согласованный РДТ «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком».

Схема телефонной канализации, согласованная РДТ «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком».

Транспортная схема вывоза грунта, согласованная заказчиком.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» от 20 декабря 2018 года №KZ71VDD00107740.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 07-17-1-ПРП. Паспорт проекта.
№07-17-1-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
№ 07-17-1-ПОС. Проект организации строительства.
№ 07-17-1-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Рабочие чертежи:
№ 07-17-1-ГП. Генеральный план.
№ 07-17-1-АС. Архитектурно-строительные решения.
№ 07-17-1-НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
№ 07-17-1-НЭС. Наружные электрические сети.
№ 07-17-1-НСС. Наружные слаботочные сети.
№ 07-17-СМ. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области.

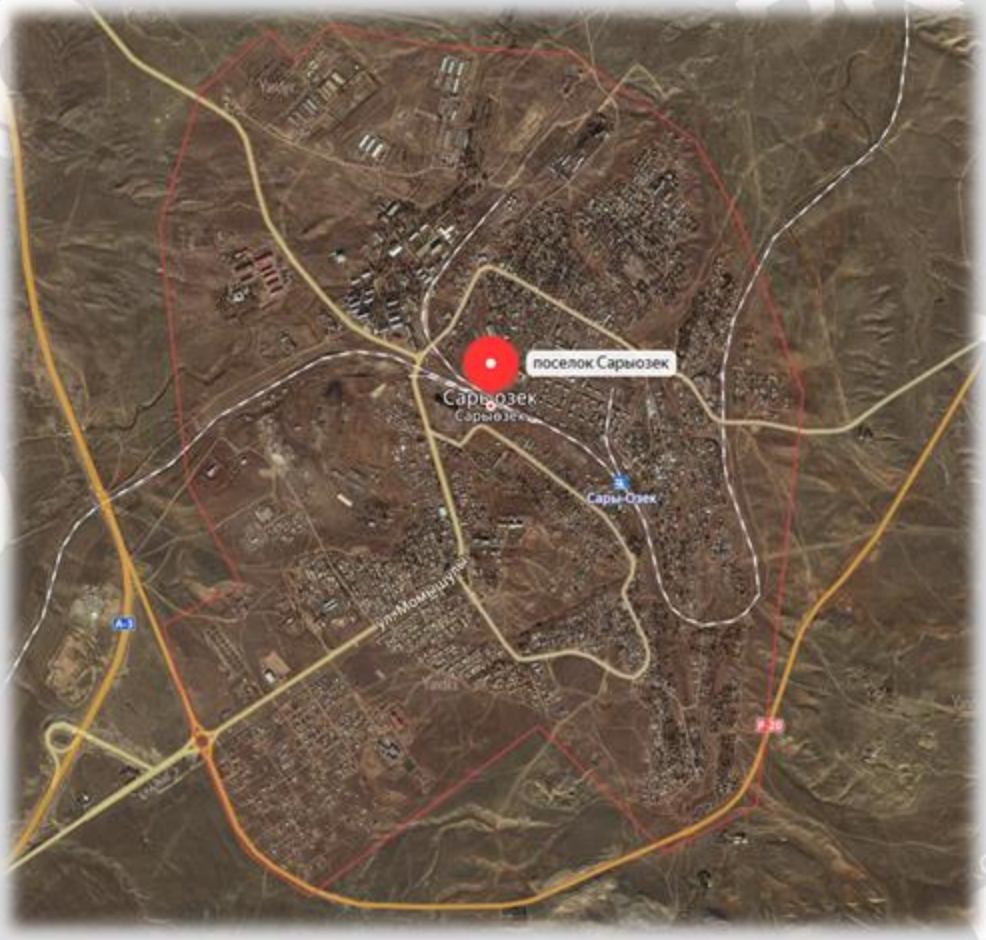

Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Район строительства относится к IIIВ климатическому району (СП РК 2.04-01-2017).

Снеговая нагрузка – III район, 1,0 кПа (100 кгс/м2).

Ветровой напор – III район, 0,38 кПа (38 кгс/м2).

Гололедные нагрузки – IV район, 15 мм (СНиП РК 2.01.07-85).

Абсолютный максимум температуры воздуха достигает – плюс 44°С, абсолютный минимум – минимум 46°С.

Преобладающее направление ветров северо-восточное с марта по ноябрь, зимой преобладают юго-западные ветры.

Глубина промерзания грунтов составляет: глины и суглинки – 122 см, пески и супеси -149 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в 2017 году (государственная лицензия МҚЛ № 00889 от 07 апреля 2006 года, приложение к лицензии от 26 ноября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Участок изыскания с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2м. Ниже по разрезу залегает суглинок с включением дресвы и щебня до 30% мощностью до 2,6-3,0 Ом. Подстилающим слоем служит глина твердая.

В период изыскания грунтовые воды выработками не вскрыты на глубине 5,0м.

По данным полевых изысканий и лабораторных исследований выделены 3 литологических разновидностей грунтов.

Почвенно-растительный слой.

Суглинок с включением до 30% характеризуются следующим гранулометрическим составом:

глинистая фракция-12,9%;

пылеватая фракция - 18,3 %;

песчаная фракция - 42,3%;

гравелистая фракция - 26,5%. характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести - 30,5%;

граница раскатывания - 20,2%;

число пластичности - 10,3%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - от низкой до средней. Глина характеризуется следующими пластичными свойствами:

граница текучести - 66,6%;

граница раскатывания - 29,4%;

число пластичности - 37,2%.

Расчетные сопротивления определены по СН РК 5.01-02-2013:

для глин - 2,5-3,0 кгс/см2 (250-300 кПа); для суглинков -1,8-2,0 кгс/см2 (180-200 кПа).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - от низкой до средней. Коррозионная активность грунтов к свинцу – низкая, к алюминиевой оболочке – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов (по ГОСТ 10178) для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) неагрессивная. Грунты незасоленные.

Сейсмичность района – 8 баллов. (СП РК 2.03-30-2017).

Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СП РК 2.03-30-2017г. табл.4.1).

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с.Сарыозек Кербулакского района Алматинской области.

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационных сетей к ранее запроектированным жилым домам в селе Сарыозек Кербулакского района Алматинской области.

Кроме того, на каждом участке, отведенном под строительство жилых домов (18 участков), предусмотрено строительство сарая для хранения хозяйственного инвентаря, надворного туалета на одно очко, углярки, септика объемом 5,9 м³. Также для комплекса жилых домов предусмотрена установка КТПН-100 -10/0,4 кВ.

Согласно Актам на право постоянного землепользования площади участков под строительство жилых домов составляют:

- 0,1 га №1087626 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2076, ул.Саин, сектор 2/2;
- 0,1 га №1087627 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2079, ул.Саин, сектор 2/4;
- 0,1 га №1087628 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2080, ул.Саин, сектор 2/5;
- 0,1 га №1087629 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2081, ул.Саин, сектор 2/6;
- 0,1 га №1087630 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2082, ул.Саин, сектор 2/7;
- 0,1 га №1087631 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2083, ул.Саин, сектор 2/8;
- 0,1 га №1087632 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2084, ул.Саин, сектор 2/9;
- 0,1 га №1087633 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2085, ул.Саин, сектор 2/10;
- 0,1 га №1087634 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2086, ул.Саин, сектор 2/11;
- 0,1 га №1087635 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2087, ул.Саин, сектор 2/12;
- 0,1 га №1087636 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2088, ул.Саин, сектор 2/13;
- 0,1 га №1087637 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2089, ул.Саин, сектор 2/14;
- 0,1 га №1087638 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2090, ул.Саин, сектор 2/15;
- 0,1 га №1087639 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2091, ул.Саин, сектор 2/16;
- 0,1 га №1087640 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2092, ул.Саин, сектор 2/17;
- 0,1 га №10876241 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2093, ул.Саин, сектор 2/8;
- 0,1 га №1087642 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2094, ул.Саин, сектор 2/19;
- 0,1 га №1087643 от 15.06.2018 года, кадастровый номер земельного участка 03-260-016-2095, ул.Саин, сектор 2/20.

Земельный участок под строительство инженерно-коммуникационной структуры к жилым домам относительно ровный, с уклоном с юга на север.

Высотные отметки колеблются от 966,82 м до 959,92 м.

Территория свободна от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей.

Рисунок 2 – Схема генерального плана

На участках жилых домов предусмотрено строительство сараев для хранения хозяйственного инвентаря, углярок, надворных туалетов на одно очко, септиков емкостью 5,9 м³, устройство систем водоснабжения и канализации, электроснабжения и связи, благоустройство участков.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО "ТалдыкорганГеодезияКварц" в 2017 году (лицензия МКЛ №00889 от 07.04.2006).

Система высот - условная. Система координат - условная.

При разработке генерального плана участков жилых домов предусмотрено функциональное зонирование территории с учетом градостроительных, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

При разработке генерального плана участков жилых домов предусмотрено функциональное зонирование территории с учетом градостроительных, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

По функциональному использованию каждый участок разделен на следующие зоны:

- зона жилого дома с входной площадкой и цветниками;
- зона огорода;
- хозяйственная зона с размещением на ее территории сарая для хранения хозяйственного инвентаря, надворного туалета на одно очко, углярки и септика емкостью 5,9 м³.

Расстояние между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями пожарной безопасности, градостроительных и санитарно-гигиенических норм.

Проектом предусмотрено сетчатое ограждение участков высотой 1,25 м от уровня земли по металлическим стойкам с устройством калитки и ворот шириной 3,0 м.

Въезды на участки предусмотрены с прилегающей улицы Саин и с внутрипоселковой улицы.

Проезд в хозяйственную зону на участке и входная площадка перед домом предусмотрены с асфальтобетонным покрытием с обрамлением поребриком БР 100.20.8 ГОСТ 6665-91.

Организация рельефа территории решена в соответствии с топографическими и грунтовыми условиями местности.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках опорных точек планировки. Отвод поверхностных вод от зданий и сооружений предусмотрен по проездам и площадкам за пределы участков.

Вертикальная планировка выполнена с наименьшим объемом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка.

Озеленение участков проектом не предусмотрено.

На отдельном участке площадью 12 м², согласно Решения Акима Сарыозекского сельского округа Кербулакского района Алматинской области №192 от 12.12.2018 года, предусмотрена установка КТПН-100-10/0,4 кВ. Проектом предусмотрено сетчатое ограждение участка высотой 1,25 м от уровня земли по металлическим стойкам с устройством двух ворот шириной 3,0 м. Абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке по КТПН-100-10/0,4 кВ, принята 961,35 м (отметка уровня земли).

Абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам, по зданиям и сооружениям приняты для разных домов:

- для дома №1: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 960,55 м, туалет на одно очко - 960,55 м, углярка - 960,60 м, септик - 960,30 м;
- для дома №2: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 961,05 м, туалет на одно очко - 961,05 м, углярка - 961,10 м, септик - 960,85 м;
- для дома №3: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 961,65 м, туалет на одно очко - 961,15 м, углярка - 961,70 м, септик - 961,45 м;
- для дома №4: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 962,25 м, туалет на одно очко - 962,25 м, углярка - 962,30 м, септик - 962,15 м;
- для дома №5: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 962,90 м, туалет на одно очко - 962,90 м, углярка - 962,95 м, септик - 962,80 м;
- для дома №6: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 963,55 м, туалет на одно очко - 963,55 м, углярка - 963,60 м, септик - 963,45 м;
- для дома №7: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 964,33 м, туалет на одно очко - 964,33 м, углярка - 964,35 м, септик - 964,10 м;
- для дома №8: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 965,55 м, туалет на одно очко - 965,55 м, углярка - 965,60 м, септик - 965,35 м;
- для дома №9: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 961,05 м, туалет на одно очко - 961,15 м, углярка - 961,10 м, септик - 961,10 м;
- для дома №10: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 961,15 м, туалет на одно очко - 961,15 м, углярка - 961,70 м, септик - 961,50 м;
- для дома №11: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 962,25 м, туалет на одно очко - 962,25 м, углярка - 962,30 м, септик - 962,15 м;
- для дома №12: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 962,90 м, туалет на одно очко - 962,90 м, углярка - 962,95 м, септик - 962,70 м;
- для дома №13: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 963,55 м, туалет на одно очко - 963,55 м, углярка - 963,60 м, септик - 963,40 м;
- для дома №14: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 964,33 м, туалет на одно очко - 964,33 м, углярка - 964,35 м, септик - 964,00 м;
- для дома №15: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 964,96 м, туалет на одно очко - 964,96 м, углярка - 965,00 м, септик - 964,65 м;
- для дома №16: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 965,55 м, туалет на одно очко - 965,55 м, углярка - 965,60 м, септик - 965,35 м;

- для дома №17: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 966,15 м, туалет на одно очко - 966,15 м, углярка - 961,20 м, септик - 965,90 м;

- для дома №18: сарай для хранения хозяйственного инвентаря - 966,96 м, туалет на одно очко - 966,96 м, углярка - 967,00 м, септик - 966,65 м.

Таблица 1

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка под строительство 18 домов	га	1,80
2	Площадь застройки	м²	2505,96
3	Площадь покрытия проездов, площадок	м²	2844,0
4	Площадь естественного покрытия	м²	12650,04

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Углярка

Здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,6х2,1 м.

Высота здания переменная - от 1,7 м до 2,23 м (от пола до несущих конструкций).

Углярка запроектирован на два помещения.

Крыша - бесчердачная, односкатная.

Кровля - волнистые асбестоцементные листы, водосток - наружный, неорганизованный.

Фрамуга - деревянная, с одинарным остеклением.

Двери - деревянные ГОСТ 6629-88*.

Внутренняя отделка - известковая побелка, полы - бетонные.

Наружная отделка - известковая побелка, столярные изделия - окраска масляной краской за два раза, цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором.

За абсолютные отметки приняты условные нулевые отметка пола, что составляет: от отм.960,60 м до отм. 967,00 м (для разных участков).

Основные технические показатели

Площадь застройки - 10,00 м²;

Общая площадь - 7,56 м²;

Строительный объем - 21,95 м³.

Сарай для хранения хозяйственного инвентаря

Сооружение прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,4х2,7 м.

Высота помещения переменная от - 2,5 м до 3,0 м (от пола до верха несущих конструкций).

Крыша - односкатная.

Кровля - асбестоцементные листы, водосток - наружный неорганизованный.

Фрамуга - деревянная с одинарным остеклением.

Двери - деревянные ГОСТ 6629-88*.

Отделка внутренняя - известковая побелка, полы - бетонные.

Отделка наружная - известковая побелка, столярные изделия - окраска масляной краской за два раза, цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором.

За абсолютные отметки приняты условные нулевые отметки пола, что составляет: от отм.960.55 м до отм.966.96 м (для разных участков).

Основные технические показатели

Площадь застройки - 14,7 м²;
Общая площадь - 9,20 м²;
Строительный объем - 39,32 м³.

Надворный туалет на одно очко.

Деревянное сооружение прямоугольной формы в плане, с наружными размерами 1,1х1,35 м.

Высота сооружения переменная - от 2,56 м до 3,09 м.

Подземная часть сооружения круглой формы в плане, с внутренним диаметром 1,0 м. Высота подземной части - 2,2 м.

Крыша - односкатная.

Кровля - профнастил, водосток - наружный неорганизованный.

Фрамуга - деревянная с одинарным остеклением.

Двери - деревянные.

Отделка внутренняя - древесина, без отделки.

Отделка наружная - древесина, без отделки.

За абсолютные отметки приняты условные нулевые отметки пола, что составляет: от отм.960.55 м до отм.966.96 м (для разных участков).

Основные технические показатели:
Площадь застройки - 1,98 м²;
Общая площадь - 1,43 м²;
Строительный объем - 5,07 м³.

Септик емкостью 5,9 м³

Подземное сооружение, круглой формы в плане, выполненное из стеновых колец с внутренним диаметром 2,0 м.

Высота резервуара 2,7 м от пола до верха перекрытия.

Спуск септик предусмотрен через горловину лаза высотой 0,25 м по стремянке.

За абсолютные отметки приняты условные нулевые отметки уровня земли, что составляет: от 960,30 м до отм.966,65 м (для разных участков).

Основные технические показатели:
Площадь застройки - 3,14 м²;
Строительный объем - 11,78 м³.

КТПН-100-10/0,4 кВ

Фундамент под комплектное модульное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами фундамента 2,43х2,15 м.

За абсолютную отметку, соответствующую нулевой условной отметке, принята отметка уровня земли – 961,35 м.

Основной технический показатель
Площадь застройки - 5,75 м².

6.2.3 Конструктивные решения

Здание хозяйственного сарая прямоугольное в плане, размерами 3,3х3,4 м, высотой 2,50 м до 2,85 м, с несущими стенами из шлакоблоков толщиной 400 мм. Фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В7,5. Кровля выполнена по деревянному

стропильному каркасу в соответствии с ГОСТ 8486-86 с покрытием из асбестоцементных листов.

Здание углярки прямоугольное в плане, размерами 3,6х2,5 м, высотой 1,7 м до 2,25 м, с несущими стенами из шлакоблоков толщиной 200 мм. Фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В7,5. Кровля выполнена по деревянному стропильному каркасу в соответствии с ГОСТ 8486-86 с покрытием из асбестоцементных листов.

Надворный туалет на одно очко выполнен из деревянных конструкций в соответствии с ГОСТ 8486-86, покрытие кровли – профилированный настил. Столярные изделия покрасить за 2 раза масляной краской. Выгреб под туалет выполнен из сборных железобетонных колец и плиты в соответствии с ГОСТ 8020-90.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Наружные сети водоснабжения и канализации
Водоснабжение

Рабочий проект водопровода и канализации «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 18-ти арендных жилых домов в с.Сарыозен Кербулакского района Алматинской области» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, топографической съемки, выполненной ТОО «Карасай саулет» от 16.02.2018 года, инженерно-геологических отчета, выполненного ТОО «Талдыкорган Геодезия Кварц» (гос.лицензия №00889) в октябре 2017 года, технических условий на водопровод, выданных ГКП на ПХВ «Кербулак су кубыры» от 21.08.2017 года и в соответствии СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Целью строительства водопровода является обеспечение участков под арендные жилые дома водой питьевого качества. В рабочем проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Источником водоснабжения является существующий водопровод с.Сарыозен Кербулакского района Алматинской области. Проектом предусмотрено подключение водопровода из 2-х точек, согласно технических условий, выданных ГКП на ПХВ «Кербулак су кубыры» от 21.08.2017 года.

Существующая магистральная система водоснабжения выполнена из труб п/э "питьевая" ПЭ100 SDR17 ∅110х 6,6мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Глубина заложения труб выполнена согласно продольному профилю.

Гарантированное давление в точках подключения составляет 4,0атм (40 м напора).

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилым домам.

Проектируемый водопровод предусмотрен с устройством водопроводных колодцев и запорной арматуры, с установкой водомерных узлов с сервисными выпусками для подключения потребителей, пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов Ø1500мм по типовому решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14.Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями предусмотрено с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применена мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом необходимо

заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб предусмотрено на втулках ПНД.

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, расположенных в проектируемых колодцах ПГ. Расход воды на наружное пожаротушение принят 5л/сек, согласно приложения 4 технического регламента **«**Общие требования к пожарной безопасности**».** Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Для защиты от коррозии, стальные трубы и фасонные части должны быть покрыты антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно-полимерная).

В пониженных местах прокладки сети водопровода предусмотрены водовыпуски (мокрые колодцы) для опорожнения трубопроводов во время ремонтных и профилактических работ. В повышенных участках во избежание воздушных пробок (скопление воздуха) установлены вантузы. На поворотах в горизонтальной плоскости предусмотрены упоры.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы предусмотрен защитный слой из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д). Засыпку уложенного водопровода производить с подбивкой и равномерным послойным уплотнением электрическим или пневматическими трамбовками. Производство работ по укладке сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 " Наружные сети водопровода и канализации" и СН РК 4.01-05-2003 "Инструкция по проектированию сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Прокладка трубопроводов через автомобильные дороги выполнена в стальных футлярах из электросварных труб ∅325х6мм по ГОСТ 10704-91 с засыпкой траншей до дорожного полотна. Укладка труб производится на выровненное уплотненное основание. Под трубы предусмотрена подушка толщиной 10 см из песка или мягкого местного грунта без твердых включений.

Места пересечения водопровода с кабелем и другими инженерными коммуникациями должны быть уточнены строителями и закреплены на трассе специальными знаками до начала производства работ, т.е. без предварительного согласования с электросетью, связи и автодороги запрещается начинать работы. Коммуникации должны вскрываться вручную и подвешиваться (во избежание повреждения) в присутствии всех заинтересованных организаций, имеющих охранную зону

Канализация

Сброс сточных вод от 18-ти арендных жилых домов в с.Сарыозен Кербулакского района Алматинской области отводится в проектируемые индивидуальные колодцы-септики. Наружная канализационная сеть запроектирована из чугунных труб ∅100мм по ГОСТ 6942-98. Глубина заложения трубопровода принята, согласно продольному профилю.

Основание под трубопроводом естественное.

Антисейсмические мероприятия

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водопровода предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах к трубопроводам, производить посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев, согласно СН РК 4.01-05-2002, выполнять в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

- железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7;

- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Монтаж сетей

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Строительные работы и испытания трубопроводов должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85. Испытание напорных трубопроводов производится дважды: предварительное испытание (на прочность) продолжается не менее 30 минут при давлении 1,0 МПа согласно СНиП РК 4.01-02-2009, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода. Окончательное испытание (на плотность) для определения утечки воды из трубопровода производится строительной организацией при участии представителей заказчика с составлением акта об испытании. Величина максимального испытательного давления -1,0 МПа.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций путем вскрытия их в присутствии заинтересованных организаций.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. При устройстве защитного слоя места соединения трубопровода оставлять до испытаний незасыпанными.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотрены акты скрытых работ

Предусмотреть рекультивацию плодородного слоя земли по всей площади проектируемых траншей.

Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб необходимо покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Таблица 2

Технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Расход воды	$м^3$/сут.	17,10
2	Протяженность водопроводной сети из труб из труб п/э "питьевая" ПЭ100 SDR17		

	∅110х 6,6мм по СТ РК ИСО 4427-2004	км	1,434
3	Протяженность канализационной трубы ∅100м по ГОСТ 6942-98	км	0,081
4	Водопроводные колодцы ∅1500мм	шт.	16
5	Септики V =5,96м^3	шт.	18

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения 18-ти жилых домов при строительстве инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области выполнен согласно заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Кербулакского района Алматинской области» и письму заказчика от 06 декабря № 185, техническим условиям от 25 августа 2017 года № 20-679/814/838, выданных АО «Талдыкорганская АТЭК».

Согласно техническим условиям рабочим проектом предусмотрено:

строительство ВЛ-10 кВ отпайкой от ближайшей существующей опоры ВЛ-10 кВ № 2 от ПС-126 до проектируемой трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ;

монтаж проектируемой ТП-10/0,4 кВ с трансформатором расчетной мощности;

строительство ВЛИ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ до потребителей.

По степени надежности электроснабжения здания жилого массива относятся к III категории.

Точка подключения проектируемой трансформаторной подстанции типа КТП-10/0,4 кВ – существующая промежуточная одноцепная опора на линии 10 кВ № 2 от ПС-126. Существующая опора доукомплектовывается разъединителем РЛНД.1-10/400У1 с приводом ПРН3-10У1 и ограничителями перенапряжения. От опоры ответвления до проектируемой КТП 10/0,4 кВ запроектирована ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 с сечением жил 50 мм².

В центре нагрузок запроектирована трансформаторная подстанция КТП-10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 100 кВА. Ввод в проектируемую трансформаторную подстанцию выполнен воздушным, выход – кабельный. Кабельные линии проложены от РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ до первых опор ВЛИ-0,4 кВ. Выбор кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения, на термическую устойчивость токам КЗ и экономическую плотность тока. Силовые кабели проложены в земляной траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. При пересечении с инженерными коммуникациями прокладка кабелей выполнена в ПНД трубе диаметром 110 мм.

В рабочем проекте предусмотрено строительство распределительной ВЛИ-0,4 по территории участка застройки. Строительство ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено на типовых опорах, на железобетонных стойках СВ 105-5, с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-4 с сечением жил 4х50 мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевых опорах ВЛИ-0,4 кВ с кабельными муфтами установлены ограничители перенапряжения для защиты от грозовых перенапряжений. Ввод в жилые дома выполнен проводом СИП-4 сечением 2х16 мм².

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала в рабочем проекте предусмотрено выполнение контура заземления подстанции, заземление опор ВЛИ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ. Контур заземления проектируемой КТП-10/0,4 кВ, выполнен вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных

горизонтальными заземлителями из полосовой стали сечением 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК 2015 не более 4 Ом. Опоры ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ подлежат заземлению. В качестве горизонтальных заземлителей применены стержни диаметром 10 мм. Сопротивление заземляющего устройства опор не должны превышать 30 Ом.

Основные технические показатели:
категория надежности электроснабжения – III;
количество проектируемых КТП-10/0,4 кВ мощностью 100 кВА – 1 компл;
протяжённость проектируемых ВЛ-10 кВ – 7 м;
протяжённость проектируемых ВЛ-0,4 кВ – 637 м;
протяжённость проектируемых КЛ-0,4 кВ - 75 м.

Системы связи

Наружные сети телефонизации

Рабочий проект разработан в соответствии заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Кербулакского района Алматинской области», техническим условиям от 08 февраля 2018 года № 02-24/т-ТР, выданных РДТ «Алматытелеком» филиал АО «Казахтелеком».

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство малоканальной проектируемой телефонной канализации от существующего кабельного колодца ККС № 1279 (трасса Сарыозек-Алматы) до стоек распределения оптики (СРО) на территории проектируемых жилых домов;

прокладка кабеля ОК-8 от ОРШ-31/02 (новостройка, спорткомплекс) до проектируемой оптической разветвительной муфты ОМ1 и далее – кабелем ОК-4 в существующей кабельной канализации частично занятым каналом и проектируемой канализации до СРО;

прокладка оптического абонентского кабеля ОК-2 от СРО до проектируемых жилых домов с установкой оптической абонентской розетки.

Для предоставления услуг Интернет и ID TV во вновь строящихся жилых домах рабочим проектом предусмотрена установка стационарного терминала марки Eltex LTE-8X PON OLT в здании Кербулакского ЛТЦ РДТ «Алматытелеком» филиал АО «Казахтелеком».

Для применения двухкаскадной системы сплиттирования в ОРШ-31/02 установлен сплиттер делением 1/4, в стойках распределения оптики (СРО) - сплиттеры 1/8.

Проектируемая телефонная канализация выполнена из полиэтиленовых труб. Диаметр труб и количество каналов выбрано, исходя из загрузки кабельной канализации. Для затяжки кабелей и размещения запасов кабеля предусмотрены сборные железобетонные смотровые устройства типа ККС-2-10. Смотровые устройства оборудуются крюками консольными для выкладки кабеля по форме колодца и люком с запорным устройством.

Основные технические показатели
Количество проектируемых телефонных колодцев – 11 шт.
Протяженность проектируемых линий телефонизации – 2 834 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

Инженерно-технические мероприятия для предупреждения возможной чрезвычайной ситуации заключаются в предотвращении аварийных ситуаций на водопроводе.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасных условий при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрено:

- применение полиэтиленовых труб высокой прочности, не подвергающихся внутренней и внешней коррозии и не нуждающихся в катодной защите;
- прокладка напорных трубопроводов на глубине, исключающей снижение пропускной способности в результате льдообразования на внутренней поверхности труб, повреждение труб и их стыковых соединений в результате замерзания воды;
- установка арматуры в колодцах, исключающие ее перемерзание;
- установка в колодцах скоб;
- выпуски для сброса воды при проведении ремонтных работ;
- горловины колодцев приняты диаметром 1,0 м.

Арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают их безопасную эксплуатацию. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.

Все принятые технические решения по сетевым сооружениям, оборудованию предусмотрены и разработаны в полном соответствии с действующими нормами и правилами, включая электро-, пожаро- и взрывобезопасность при соблюдении правил технической эксплуатации, а также требовании техники безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Джунусова Г.А.».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

В период строительных работ предусмотрено 2 организованных (ист. № 0001 – 0002) и 14 неорганизованных (ист. № 6001-6014) источника выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении земляных, сварочных, покрасочных,

гидроизоляционных работ, от разгрузки строительных материалов, от работы компрессора, дизельной электростанции и строительной техники.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 3

Производство, цех участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиж. ПДВ
		Существующее положение		Период строительства 2019 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	7
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0163	0,0000007	0,0163	0,0000007	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,1585	0,000000013	0,1585	0,000000013	2019
Итого:				0,1748	0,000000713	0,1748	0,000000713	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0211	0,0000009	0,0211	0,0000009	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,2061	0,000000016	0,2061	0,000000016	2019
Итого:				0,2272	0,000000916	0,2272	0,000000916	
(0328) Углерод (593)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0027	0,00000011	0,0027	0,00000011	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,0264	0,000000002	0,0264	0,000000002	2019
Итого:				0,0291	0,000000112	0,0291	0,000000112	
(0330) Сера диоксид (526)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0054	0,00000022	0,0054	0,00000022	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,0528	0,000000004	0,0528	0,000000004	2019

Итого:				0,0582	0,000000224	0,0582	0,000000224	
(0337) Углерод оксид (594)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0135	0,0000006	0,0135	0,0000006	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,1321	0,00000001	0,1321	0,00000001	2019
Итого:				0,1456	0,00000061	0,1456	0,00000061	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0007	0,000000027	0,0007	0,000000027	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,0063	0,000000001	0,0063	0,000000001	2019
Итого:				0,007	0,000000028	0,007	0,000000028	
(1325) Формальдегид (619)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0007	0,000000027	0,0007	0,000000027	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,0063	0,000000001	0,0063	0,000000001	2019
Итого:				0,007	0,000000028	0,007	0,000000028	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Компрессоры передвижные	0001			0,0065	0,00000027	0,0065	0,00000027	2019
Дизельная электростанция ДЭС	0002			0,0634	0,000000005	0,0634	0,000000005	2019
Итого:				0,0699	0,000000275	0,0699	0,000000275	
Всего по организованным				0,7188	0,000002906	0,7188	0,000002906	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварочные работы	6007			0,001	0,0009	0,001	0,0009	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)								
Сварочные работы	6007			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочные работы	6007			0,000549	0,000047	0,000549	0,000047	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Сварка полиэтиленовых труб	6014			0,046	0,054	0,046	0,054	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)								
Сварочные работы	6007			0,00004	0,000035	0,00004	0,000035	2019

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6011			0,0772	0,0051	0,0772	0,0051	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Лакокрасочные работы	6011			0,0844	0,0136	0,0844	0,0136	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Сварка полиэтиленовых труб	6014			0,02	0,0234	0,02	0,0234	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Лакокрасочные работы	6011			0,0175	0,0028	0,0175	0,0028	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Лакокрасочные работы	6011			0,0039	0,0385014	0,0039	0,0385014	2019
(1411) Циклогексанон (664)								
Лакокрасочные работы	6011			0,0055	0,0008	0,0055	0,0008	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Лакокрасочные работы	6011			0,0527	0,1379	0,0527	0,1379	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Нанесение гидроизоляции	6006			0,064	0,058	0,064	0,058	2019
Испарение битума при пропитке полотна.	6009			0,077	0,263	0,077	0,263	2019
Испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия	6010			0,077	0,525	0,077	0,525	2019
Итого:				0,218	0,846	0,218	0,846	
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6011			0,0471	0,0031	0,0471	0,0031	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)								
Выбросы пыли при передвижении техники	6002			0,16	1,058	0,16	1,058	2019
Демонтаж	6003			0,347	0,0004	0,347	0,0004	2019
Выемочно-погрузочные работы	6004			0,361	0,51	0,361	0,51	2019
Разгрузка песка, щебня и гравия	6005			0,815	0,0759	0,815	0,0759	2019
Уплотнение щебеночного покрытия	6008			0,16	0,064	0,16	0,064	2019

Хранение грунта на отвале	6012			0,17	4,12	0,17	4,12	2019
Планировка грунта	6013			0,389	0,02	0,389	0,02	
Итого:				2,402	5,8483	2,402	5,8483	
Всего по неорганизованн ым				2,975989	6,9745834	2,975989	6,9745834	
Всего по предприятию:				3,694789	6,974586306	3,694789	6,974586306	

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок проведения работ находится за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

В период проведения строительных работ источником питьевого водоснабжения для нужд рабочих является из существующих поселковых водопроводных сетей, для производственных целей используется привозная техническая вода, отведение сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами.

В период эксплуатации проектом предусматривается подключение 18 арендных жилых домов во внутри поселковую сеть хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода. Отвод стоков от каждого дома предусмотрен в индивидуальный колодец-септик.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, который будет складироваться на площадке временного складирования. По окончании строительных работ почвенно-растительный слой будет возвращен в места изъятия при проведении рекультивации и озеленения территории.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Обоснованные нормативы образования отходов в период строительства приведены в таблице:

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,6005	-	3,6005

в т.ч. отходов производства	2,7991	-	2,7991
отходов потребления	0,80	-	0,80
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD070)	0,005146	-	0,005146
Промасленная ветошь (AD060)	0,00070	-	0,00070
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (G0060)	0,80	-	0,80
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0033	-	0,0033
Строительные отходы (GG170)	2,7900	-	2,7900
Металлолом (GA090)	2,50	-	2,50

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлено письмо ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» исх. №169 от 11.06.2018 г. об отсутствии работ по вырубке зеленых насаждений. Озеленение участков проектом не предусмотрено.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- проведение мероприятий, исключающие загрязнение почвенно – растительного слоя.
- организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 индивидуальных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области».

Проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области», обеспечит: строительство сетей водоснабжения и канализации; строительство сетей

электроснабжения; строительство сетей телефонизации; благоустройство территории жилых домов.

Электроснабжение 18 вновь строящихся и 1 существующего жилых домов выполняется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанций КТП-100кВА.

Настоящим проектом предусматривается подключение 18 арендных жилых домов во внутри поселковую сеть хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода с. Сарыозек. Источник водоснабжения - существующие поселковые кольцевые сети. Качество водопроводной воды соответствует требованиям ГОСТ 2761.

Настоящим проектом предусматривается подключение жилых домов в колодцы-септики. На каждом участке предусмотрен индивидуальный колодец-септик. Отвод стоков от каждого дома предусмотрен в индивидуальный колодец-септик.

Рекомендована установка двух мобильных вагончиков на колесном ходу. Так же возможно использовать для бытового обслуживания, обогрева и приема пищи автобусы типа ПАЗ-32053, либо другие имеющиеся у подрядчика транспортные средства.

Для санитарно-гигиенического обслуживания рабочих следует установить биотуалеты с рукомойникоми. Бытовые стоки от биотуалетов на договорной основе, откачиваются службой ассенизации по мере наполнения емкостей и вывозятся в места согласованные с ГСЭН.

Вода к местам СМР привозная в автоцистернах. Вода на санитарно-гигиенические нужды – привозная в автоцистернах. На питьевые нужды – привозная бутилированная.

Питание рабочих и ИТР привозное на основе договора между подрядной организацией и поставщиком продовольственных услуг. Для санитарно-гигиенических нужд предусмотрены биотуалеты с рукомойниками. Стоки от временных биотуалетов и вагончиков на договорной основе вывозятся службами ассенизации, по мере заполнения накопительных емкостей инвентарных зданий, на договорной основе. Медицинское обслуживание осуществляется в городских и поселковых медицинских организациях.

В каждом бытовом помещении должны находиться аптечки первой медицинской помощи и противопожарный инвентарь (огнетушители).

На 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.

Работающие обеспечиваются горячим питанием, организация питания обеспечивается путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

По завершению строительства объекта, после демонтажа емкости и биотуалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 индивидуальных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», 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.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 2 мес.

Начало строительства запланировано на II квартал 2019 года, согласно письма заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства Кербулакского района» №160 19 октября 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 2,0 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 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 нормативов 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 «АВС-4» (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуски 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 1-3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1-2;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов 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-нқ);

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование 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.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) с МРП 2018 года – 2405 тенге, МРП 2019 года -2525 тенге.

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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1. В общей пояснительной записке в разделе 2.1.1 Генеральный план участка площадь участков приведена в соответствие данным Актов на право постоянного землепользования.

2. В общей пояснительной записке представлено описание архитектурно-планировочных решений зданий и сооружений, размещаемых на отведенных земельных участках (надворный туалет, углярка, сарай) с указанием технических показателей согласно приложения Б (обязательное) СП РК 3.02-107-2014.

3. В общей пояснительной записке указан объем септика, предусмотренного на каждом земельном участке.

Генеральный план

4. Лист ГП-1 "Общие данные" - в угловом штампе указано общее количество листов согласно ГОСТ 21.101-97. Откорректированы площади участков в таблице технических показателей - согласно Актам на право постоянного землепользования площадь каждого из 18 земельных участков составляет 0,1 га. На листе в описании общих данных указано размещение на участках септика, его объем. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов отображены действующие нормативные документы согласно Перечня нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан. В описании общих данных указан исполнитель топографической съемки, дата выполнения, система высот и система координат согласно ГОСТ 21.508-93.

5. Лист ГП-3 "Конструкция покрытий тип 1" - на чертеже отображен ГОСТ поребрика.

6. Лист ГП-5 "Разбивочный план" - на разбивочных планах указаны привязки всех зданий и сооружений. На участках обозначено размещение септиков. В ведомость жилых и общественных зданий и сооружений внесен септик с указанием его объема. Размещение хозпостроек на участках выполнено в соответствии с п.5.2.1-5.2.10 СП РК 3.01-102-2012.

7. Лист ГП-6 "План организации рельефа" - на планах указаны абсолютные отметки всех зданий и сооружений, соответствующие условным нулевым отметкам в соответствии ГОСТ 21.508-93.

8. Лист ГП-8 - откорректировано наименование чертежа в угловом штампе. На плане отображены габариты дорожки, ведущей к надворному туалету (для выполнения работ по благоустройству на площадке).

9. Разработан и представлен сводный план инженерных сетей в соответствии ГОСТ 21.508-93.

10. На чертежах раздела ГП отображена КТПН-100-10/0,4 кВ с указанием абсолютной отметки, соответствующей условной нулевой отметки уровня земли.

Архитектурно-планировочные решения

11. Лист 9 "Надворный туалет на 1 очко" - чертежи выполнены в разделе АС. Предусмотрено остекление фрамуги в дверной коробке. Отображена в спецификации.

12. Листы 11, 12 "Сарай" - чертежи выполнены в разделе АС. На фасадах указано расстояние между осями согласно ГОСТ 21.501-2011. На плане отображена площадь помещения. На фасадах отображен цоколь в соответствии с разрезом 1-1. На листе отображена отделка цоколя.

13. Листы 13, 14 "Углярка" - чертежи выполнены в разделе АС. Разработан и представлен фасад в осях А-Б с размещением фрамуги Ф-1. На плане отображены площади помещений углярки. На листах указана наружная отделка стен и цоколя. На листе отображена ведомость отделки помещений.

Водоснабжение и канализация

14. В общих данных таблица основных показателей заполнена по форме 1 ГОСТу 21.604-82.

15. В общих данных и в пояснительной записке откорректирован гарантированный напор в сети, согласно выданным тех.условиям.

16. Подводящие стальные трубопроводы к жилым домам заменены на полиэтиленовые.

17. Откорректировано наружное пожаротушение, согласно тех.регламенту.

18. В угловом штампе проставлено общее количество листов.

19. В привязочной таблице колодцев предусмотрены кольца с отверстиями.

20. На деталировочной схеме показаны упоры и предусмотрены в спецификации.

21. В спецификации раздел «водомерный узел» заполнен по ГОСТ.

22. Предусмотрены дополнительные пожарные гидранты.

23. Предусмотрены выпуски для опорожнения трубопроводов.

24. Спецификация откорректирована с учетом замечаний.

Электроснабжение

25. Откорректирована категория надежности электроснабжения, согласно РДС РК 4.04-191-2002 гл. 7, СП РК 4.04-106-2013 гл. 6.

26. Откорректированы значения расчетных нагрузок по фидерам и коэффициента мощности (cos ф), в соответствии СП РК 4.04-106-2013 табл.8.

27. Откорректировано количество устройств заземления опор ВЛ-0,4 кВ.

28. Выполнена таблица объемов строительно-монтажных работ, в которой указаны работы по устройству траншей, заземления, прокладке кабеля, подвеске проводов и др.

29. Откорректировано сечение кабеля АВБбШв.

Наружные сети телефонизации

30. Предоставлена схема трассы существующей телефонной канализации, утвержденная Кербулакским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком» филиал АО «Казахтелеком».

31. Сближения и пересечения сетей телефонизации с инженерными сетями выполнены согласно СП РК 3.01-101-2013 п. 9.9, указаны привязочные размеры.

32. В схеме кабельной канализации указана нумерация проектируемых колодцев. Выполнена расшифровка буквенно-цифровых обозначений.

33. В ведомости объемов работ указаны раздельно работы по укладке труб различного диаметра, объемы по прокладке сетей в существующей и проектируемой канализации.

34. В спецификации оборудования и материалов откорректированы длина трубы ПНД диаметром 110 мм, оборудование и материалы проектируемых колодцев, максимально применено оборудование и материалы казахстанских производителей.

Оценка воздействия на окружающую среду

35. Раздел 3.2. В период строительных работ учтены выбросы от проведения земляных работ (хранение грунта в отвале и планировочные работы), сварочных работ с применением пропан-бутановой и ацетилен – кислородной смеси, сварке полиэтиленовых труб.

36. Представлено обоснование использования расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, в соответствии с п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

37. Нумерация источников выбросов в таблице 3.6. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведена в соответствие с Приложением 2 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-о.

38. Таблица нормативов эмиссий в окружающую среду, приведена в соответствие с Приложением 5 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 254.

39. Объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно - сметной документацией.

40. Заявление об экологических последствиях приведено в соответствие Приложению 4 к Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду.

41. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115:

- нормативные объемы выбросов и запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

42. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209, проектом предусмотрены:

п.158. Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

п.159. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

43. В соответствии с п.11 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, проектом предусмотрен пункт мойки колес.

Проект организации строительства

44. Представлен расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

45. Раздел ПОС разработан в полном объеме согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

46. Откорректирован расчет стоимости проектных работ.

47. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы.

48. Представлена транспортная схема, утвержденная заказчиком.

49. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Мониторинг цен

50. Исключены материалы,изделия и оборудование имеющиеся в сметно-нормативной базе.

51. Представлен действующий документ от производителя подтверждающий, что поставщики оборудования и материалов являются официальными представителями либо дистрибьюторами. В случае если поставщики являются производителями, то представить сертификат соответствия, сертификат СТ KZ, сертификат о происхождении товара. СН РК 1.02-03 2011.

52. Представлен откорректированный перечень, с указанием даты его утверждения заказчиком, Ф.И.О. и должности утверждающего лица.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические 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 учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность водопроводной сети	км	1,434	1,434
2	Протяженность канализационной сети	км	0,081	0,081
3	Протяжённость проектируемых ВЛ-10 кВ Протяжённость проектируемых ВЛ-0,4 кВ Протяжённость проектируемых КЛ-0,4 кВ	м	7,0 637,0 75,0	7,0 637,0 75,0

4	Протяженность проектируемых линий телефонизации	м	2 834,0	2 834,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	127,047 99,543 3,785 23,719	125,663 97,753 3,785 24,125
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге	млн. тенге	 127,047	6,982 118,681
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости строительства на 1,384 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность водопроводной сети - 1,434 км;
протяженность канализационной сети - 0,081 км;
протяжённость проектируемых ВЛ-10 кВ - 7,0 м;
протяжённость проектируемых ВЛ-0,4 кВ - 637,0 м;
протяжённость проектируемых КЛ-0,4 кВ - 75,0 м;
протяженность проектируемых линий телефонизации - 2 834 м;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 годов, всего, - 125,663 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 97,753 млн. тенге;
оборудование - 3,785 млн. тенге;
прочие затраты - 24,125 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 2,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Кербулакского района», в соответствии с условиями договора от 18 сентября 2018 года № 34.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Кербұлақ ауданы Сарыөзекауылындағы 18 жалгерлік тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су желісінің ұзындығы	- 1,434 ш.;
кәріз желісінің ұзындығы	- 0,081 ш.;
жобаланған ӘЖ-10 кВ ұзындығы	- 7,0 м;
жобаланған ӘЖ-0,4 кВ ұзындығы	- 637,0 м;
жобаланған КЖ-0,4 кВ ұзындығы	- 75,0 м;
жобаланған телефон желісінің ұзындығы	- 2 834 м;
2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағаларда	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 125,663 млн. тенге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 97,753 млн. тенге;
жабдықтар	- 3,785 млн. тенге;
басқа шығындар	- 24,125 млн. тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 18 қыркүйектегі № 34 шартының талаптарына сәйкес «Кербұлақ ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Аршамов Р.А.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Демур Т.И.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ71VDD00107740

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 Кербулакского района" Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, улица Б МОМЫШУЛЫ, дом № 10,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140004981

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройства 18 арендных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек -

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:** 20.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,694789	6,974586306
Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 18 арендных жилых домов	3,694789	6,974586306
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0527	0,1379
Углерод оксид	0,1916	0,05400061
Сера диоксид	0,0582	0,000000224
Пропан-2-он	0,0039	0,0385014
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)	2,402	5,8483
Циклогексанон	0,0055	0,0008
Углерод	0,0291	0,000000112
Хлорэтилен	0,02	0,0234
Формальдегид	0,007	0,000000028
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00004	0,000035
Бутилацетат	0,0175	0,0028
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0471	0,0031
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2879	0,846000275
Азот (II) оксид	0,2272	0,000000916
Азота (IV) диоксид	0,175349	0,000047713
Метилбензол	0,0844	0,0136
Проп-2-ен-1-аль	0,007	0,000000028
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	0,0001
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0772	0,0051
Железо (II, III) оксиды	0,001	0,0009
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.
Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2019 года по 01.05.2019 года.