«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы 20 жеке жалгерлік тұрғын үйлердің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
08.02.2019 ж. № ЭPRO-0048/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратал ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТалдыкорганГеодезияКварц» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы 20 жеке жалгерлік тұрғын үйлердің 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-0048/19от 08.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Каратальского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского 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 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 11 декабря 2018 года №29, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства Каратальского района», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» (государственная лицензия МКЛ №00889 от 07 апреля 2006 года, приложение от 27 марта 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22 января 2019 года;

решение маслихата Каратальского района алматинской области от 08 июня 2017 года №18-75 «о внесении изменений в решение Каратальского районного маслихата от 21 декабря 2016 года № 15-53 «о Каратальском районном бюджете на 2017-2019 годы»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-80 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-82 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-83 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-84 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-85 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-86 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-87 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-88 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-89 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-90 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-91 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-92 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-93 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-94 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-95 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-96 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-97 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-98 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-99 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

решение акима Каратальского района Алматинской области от 04 августа 2017 года №8-100 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства Каратальского района» во временное безвозмездное пользование земельного участка для строительства индивидуального жилого дома»;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 1, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 2, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 3, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 4, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 5, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 6, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 9, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка, расположенного по адресу г. Уштобе, мкр. Кокдала, ул. Алатау уч. 11, утвержденный от 10 июля 2017 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №331, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-443, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №332, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-444, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №333, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-445, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №334, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-446, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №335, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-447, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал

НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №336, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-448, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №337, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-449, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №338, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-450, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №329, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-441, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №330, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-442, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №323, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-435, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №324, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-436, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №325, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-437, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал

НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №326, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-438, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №327, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-439, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №328, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-440, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №339, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-451, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №340, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-452, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №341, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-453, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 декабря 2017 года №342, общей площадью 0,0990 га (для строительства и обслуживания жилого дома), кадастровый номер 03-270-006-454, изготовленный Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 02 августа 2018 года №KZ50VUA00046030, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 23 января 2019 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 06 февраля 2019 года;

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;

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

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

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

письмо заказчика от 24 декабря 2018 года №110, содержащее данные об источнике финансирования;

письмо заказчика от 13 июля 2018 года №42, содержащее данные о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 20 декабря 2018 года №108, содержащее данные о том, что по рабочему проекту не предусмотрена вырубка деревьев, в связи с отсутствием зеленных насаждений;

письмо заказчика от 24 января 2018 года №113, содержащее данные о том, что наружные инженерные коммуникационные сети и благоустройство будут выполнены отдельным проектом;

письмо заказчика от 04 января 2018 года №21, содержащее данные о сроках начала строительства;

Технические условия:

на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданные ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Каратальского района» от 01 сентября 2017 года (срок действия - нормативный срок проектирования и строительства объекта);

на постоянное электроснабжение, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 11 сентября 2017 года №20-705/649 (срок действия - 3 года);

на телефонизацию, выданные РДТ «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком» от 07 марта 2018 года №02-38/т-ТР (срок действия - 1 год).

5.2 Согласование заинтересованных организаций

протокол дозиметрического контроля от 06 сентября 2017 года №1, выданный КГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по охране общественного здоровья по Каратальскому району;

протокол дозиметрического контроля от 23 ноября 2017 года №2, выданный КГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по охране общественного здоровья по Каратальскому району;

протокол дозиметрического контроля от 23 ноября 2017 года №4, выданный КГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по охране общественного здоровья по Каратальскому району;

протокол дозиметрического контроля от 23 ноября 2017 года №6, выданный КГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по охране общественного здоровья по Каратальскому району;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 23 ноября 2017 года №5, выданный КГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по охране общественного здоровья по Каратальскому району;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 23 ноября 2017 года №3, выданный КГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по охране общественного здоровья по Каратальскому району;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Каратальского района, заказчиком, заместителем акима и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

согласование разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» от 05 февраля 2019 года №KZ76VDD00111724.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

210-00-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
210-ПП. Паспорт проекта.
210-ГП. Генеральный план.
210-АР. Архитектурно-планировочные решения.
210-КЖ. Конструктивные решения.
210-ОВ. Отопление и вентиляция.
210-ВК. Водопровод и канализация.
210-ЭЛ. Электроснабжение.
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
СМ. Сметная документация.
Расчет фундаментов.
Основный и альтернативный прайсы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объектов строительства двадцати арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район строительства	- IIIВ
Средняя температура наиболее холодной пятидневки	- 30°С
Вес снегового покрова	- 100 кгс/м² (1,0Кпа)
Ветровое давление	- 38кгс/м² (0,38Кпа)
Степень огнестойкости и класс конструктивной Ппожарной безопасности	- II
Сейсмичность площадки	- 8 баллов
Класс комфортности	- IV

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в 2017 году (государственная лицензия МКЛ №00889 от 07 апреля 2006 года, приложение от 26 ноября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м. Ниже по разрезу в основном залегают суглинки полутвердые, с глубины 1,2-1,5 м тупогпластичные 1,1-2,6 м, реже супеси 1,2-1,5м. Подстилающим слоем служат пески разнозернистый.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 2,4-2,8 м.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали- низкая.

Нормативные давления на грунты оснований по СНиП РК 5.01-01-2002г.
для суглинков -200 кПа (2,0 кгс/см^2)
для супесей - 250 кПа (2,5 кгс/см^2)
пески мелкозернистые:
влажные - 300 кПа (3,0 кгс/см^2)
насыщенные водой - 200 кПа (2,0 кгс/см2 кгс/см^2).
Нормативная глубина промерзания грунтов определена по СНиП РК 5.01-00-2002 г.
для суглинков - 135 см
для супесей и песков - 164 см
Максимальное проникновение «0» градуса в грунт составляет:
для суглинков - 155 см
для супесей и песков - 188 см.
Сейсмичность района - 8 баллов (СП РК 02.03-30-2017 г.)
Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим условиям.
Пески в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами.
Грунтовые условия I типа (грунтовые условия, в которых возможна в основном просадка грунтов от внешней нагрузки, а просадка грунтов от собственного веса не превышает 5 см).
Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 и приложению 3 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W_4 на портландцементе- неагрессивная, на сульфатостойких цементах- неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная. Грунты незасоленные.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство 20 арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено строительство двадцати арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области. На каждом участке, отведенном под строительство жилых домов (20 участков), предусмотрено строительство сарая, ограждения с въездными воротами и калиткой, устройство покрытия хозяйственного проезда и площадки перед входной группой, размещение инженерных сетей.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 22.01.2019 года, рассматривался рабочий проект только жилого дома. Благоустройство участков, инженерные сети и инфраструктура (сараи) разрабатываются отдельным проектом.

Площади участков под строительство жилых домов, согласно Актам на право временного безвозмездного землепользования, составляют:

- 0,0990 га, №1064919 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-451, ул. Кендала, 1;
- 0,0990 га, №1064920 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-452, ул. Кендала, 3;
- 0,0990 га, №1064921 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-453, ул. Кендала, 4;
- 0,0990 га, №1064922 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-454, ул. Кендала, 5;

- 0,0990 га, №1064913 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-445, ул. Кокдала, 1;
- 0,0990 га, №1064914 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-446, ул. Кокдала, 3;
- 0,0990 га, №1064911 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-443, ул. Жетысу, 1;
- 0,0990 га, №1064912 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-444, ул. Жетысу, 3;
- 0,0990 га, №1064915 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-447, ул. Алатау, 1;
- 0,0990 га, №1064916 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-448, ул. Алатау, 2;
- 0,0990 га, №1064917 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-449, ул. Алатау, 3;
- 0,0990 га, №1064918 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-450, ул. Алатау, 4;
- 0,0990 га, №1064909 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-441, ул. Балхаш, 1;
- 0,0990 га, №1064910 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-442, ул. Балхаш, 2;
- 0,0990 га, №1064903 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-435, ул. Балхаш, 3;
- 0,0990 га, №1064904 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-436, ул. Балхаш, 4;
- 0,0990 га, №1064905 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-437, ул. Балхаш, 5;
- 0,0990 га, №1064906 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-438, ул. Балхаш, 7;
- 0,0990 га, №1064907 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-439, ул. Балхаш, 9;
- 0,0990 га, №1064908 от 29.12.2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-270-006-440, ул. Балхаш, 11.

Земельные участки под строительство жилых домов относительно ровные. Высотные отметки колеблются от 408,92 м до 408,29 м.

Территория свободна от зеленых насаждений и инженерных сетей. На территории одного участка размещены железобетонные фундаменты, подлежащие демонтажу, согласно дефектному акту, составленного комиссионно и утвержденного руководителем ГУ "Отдел строительства Каратальского района Алматинской области" от 23.01.2019 года.

Рисунок 2 - Схема генерального плана

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

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.

- зона жилого дома с входной площадкой;
- зона огорода;
- хозяйственная зона с размещением на ее территории сарая.

Ограждение участков предусмотрено металлическими сетчатыми панелями высотой 1,2 м.

Въезды на участки предусмотрены с прилегающих улиц.

Проезд в хозяйственную зону на участке предусмотрен с гравийно-песчаным покрытием.

Озеленение участков проектом не предусмотрено.

За условные отметки 0,000 приняты отметки уровня чистого пола, соответствующие абсолютным отметкам:

- дом 1 - 409,20 м;
- дом 2, 3, 4, 6 - 408,90 м;
- дом 5, 7, 12 - 409,50 м;
- дом 8, 9 - 409,00 м;
- дом 10, 14, 15, 16 - 409,10 м;
- дом 11, 17, 19 - 409,30 м;
- дом 13 - 409,60 м;
- дом 18 - 409,70 м;
- дом 20 - 409,80 м.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

Здание одноэтажного одноквартирного жилого дома тип 1 и тип 2. Здание тип 2 выполнено зеркальным, относительно здания тип 1, согласно Эскизного проекта, согласованного и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района». Здание жилого дома безподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 9,0х10,0 м.

Высота помещений 2,5 м.

Одноквартирный жилой дом запроектирован со следующим составом помещений: две спальни, гостиная, кухня, коридор, прихожая, совмещенный санузел, топочная, тамбур входа. Топочная предусмотрена с дополнительным автономным выходом.

Продолжительность инсоляции жилых помещений обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Входная группа предусмотрена с пандусом для маломобильных групп населения. Уклон пандуса принят 10%.

Крыша - чердачная, скатная, с неорганизованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица с защитным покрытием.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, известковая побелка, керамическая плитка на высоту 1,8 м в санузле и на высоту 1,6 м на кухне по фронту оборудования, полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка - окраска фасадной краской по штукатурке, цоколь - окраска Кузбасс лаком по штукатурке.

Таблица 1.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество квартир	шт.	1
2	Этажность	эт.	1
3	Площадь застройки	$м^2$	97,36
4	Общая площадь	$м^2$	75,10
5	Полезная площадь	$м^2$	64,43
6	Строительный объем	$м^3$	510,65

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - III.

Класс функциональной пожарной опасностим здания - Ф1.3.

Категория зданий по взрывопожарной и пожарной опасности - В1.

Класс строительных конструкций по пожарной опасности - К1.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с продольными и поперечными несущими стенами, и железобетонными многопустотными плитами перекрытия. с монолитными железобетонными включениями и монолитным ригелем для жесткой связи наружных стен.

Фундаменты – монолитные бетонные из бетона В15, W4, F100. Подбетонка из бетона класса В7,5 W4, F50. Представлена таблица с указанием абсолютного 0,000 по каждому дому. Посадка домов выполнена согласно ГП с отметкой земли по всем домам на -0,500. Расчет ширины фундамента представлен ручным способом. Основанием под фундаменты случит суглинок с R=2,0 кгс/см2 и супеси с R=2,5 кгс/см2. Части фундамента, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляционный слой выполняется из цементного раствора, толщиной 30 мм. Обратная засыпка пазух котлована предусмотрено производить местным грунтом, с послойным уплотнением, слоями не более 2-30 см.

Согласно проведения инженерно-геологических изысканий на площадке под строительство установлено грунты I типа (грунтовые условия, в которых возможна в

основном просадка грунтов от внешней нагрузки, а просадка грунтов от собственного веса не превышает 5 см). Проектом предусмотрены мероприятия по ликвидации просадочных свойств грунта, уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

Мероприятия по устранению просадочности.

Котлован предусмотрено выполнить до отметки - 0,900.

Выполнить трамбовку дна котлована тяжелыми трамбовками до отметки - 1,200.

По периметру здания выполнить отмостку шириной 1 метр.

Наружные стены выполнены из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 цементно-песчаном растворе М 50, толщиной 380 мм с наружным утеплением и усилением железобетонными сердечниками. Утеплитель Изотерм П-175 толщиной 100 мм, просчитан теплотехническим расчетом

Внутренние стены выполнены из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 цементно-песчаном растворе М 50. толщиной 380 мм.

Перегородки - из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 цементно-песчаном растворе М 50, на растворе М50, толщиной 250 мм. Армирование перегородок арматурными стержнями диаметром 6 мм класса AI.

Перемычки - монолитные железобетонные, высотой 150 мм, толщиной 380, 250 мм. Армирование из стержней диаметром 10 мм AIII, бетон класса В15. Опирание перемычек при ширине до 1,5 м - 250 мм, более 1,5 м -350 мм.

Сейсмопояс - монолитный, железобетонный, сечением 380х220 мм. Бетон класса В25 армирование пространственным каркасом с рабочей арматурой диаметром 10 мм. Сварку предусмотрено вести электродами Э42А. Рабочая арматура стыковывать ручной сваркой протяженными швами с накладками из стержней. Металлические элементы после монтажа конструкций предусмотрено зачистить от коррозии путем покрытия эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ФЛ-03К ГОСТ - 109.

Перекрытие по серии 1.141-1-32с выпуск 3. выполнено из сборных железобетонных пустотных плит с устройством железобетонной обвязки и замоноличиванием швов.

Кровля - из металлочерепицы по деревянным стропилам с неорганизованным водостоком. Толщина 150 мм, утеплителя Изотерм П-175 подтверждена теплотехническим расчетом.

Отмостка - выполнена из бетона В7,5, толщиной 80 мм и шириной 1 метр.

По периметру наружных стен предусмотрена подсыпка из керамзитового гравия, для утепления пола шириной 800 мм и толщиной 200 мм.

Антисейсмические мероприятия.

Проектная документация разработана с учетом конструктивных требований, приведенных в соответствующих разделах НТП 08-01.2-2012 «Проектирование сейсмостойких зданий».

Сейсмичность участка - 8 баллов.

Кирпичная кладка для повышения сейсмостойкости здания армируется горизонтальными сетками, которые укладываются по всей высоте кладки с шагом 700 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих и самонесущих стен должно быть не менее 120 кПа.

Арматурную сетку в кладке стен предусмотрено пропустить через железобетонные включения.

В уровне перекрытия по всем продольным и поперечным стенам предусматривается антисейсмический пояс из монолитного железобетона.

Все металлические изделия и закладные элементы предусмотрено защитить от коррозии согласно СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические изделия и элементы конструкций предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 по грунтовке. Поверхности металла предусмотрено предварительно очистить от окислов и обезжирить.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку предусмотрено антиперенами с глубокой пропиткой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25,3°С.

Источник теплоснабжения – индивидуальный котел «Юнилюкс».

Теплоноситель вода с параметрами - 90-70°С.

Продолжительность отопительного периода - 175 суток.

Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя, с разводкой по периметру дома. В качестве источника теплоснабжения принят индивидуальный стальной котел на твердом топливе «Юнилюкс», мощностью 12кВт размещен в топочной у внутренней стены.

В качестве нагревательных приборов для жилых помещений приняты чугунные радиаторы МС-90. На подводках к радиатору предусмотрены отсечные краны.

Подпитка системы отопления предусматривается из системы водопровода. Для вмещения избыточного объема воды при температурном расширении воды в топочной устанавливается расширительный мембранный бак ёмкостью 12л.

Хранение топлива предусмотрено в углярке на придомовой территории. Зола складируется в негорючей емкости с крышкой и далее вывозится на специально выделенный золоотвал.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы прокладываемые в конструкции пола покрываются краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за 2 раза и изолируются трубчатой изоляцией KFlex ST AL CLAD толщиной 13мм. После монтажа трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетической эмалью.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Отведение дымовых газов от котла предусмотрено через дымоотвод в дымовые каналы. Удаление продуктов горения в атмосферу предусмотрено через дымовую трубу из стальной электросварной трубы диаметром 159х4,5мм по ГОСТ 10704-91. Дымоотвод от котла и дымовая труба покрывается эмалью КО-811 с алюминиевой пудрой в 4 слоя. Тепловая изоляция дымовой трубы – рулонный утеплитель Ursa Geo М-11 толщиной 50мм с фольгой.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из помещений кухни, санузла и топочной. Приток воздуха неорганизованный.

Вентиляция топочной предусмотрена вытяжной системой ВЕ3. Для дополнительного притока воздуха в нижней части двери предусматривается зазор с живым сечением не менее 0,02м².

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14981-80. Места прохода воздуховодов через перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости 0,5 часа. Воздуховоды в пределах чердака утеплены рулонным утеплителем Ursa Geo M-11толщиной 50мм с фольгой.

Таблица 2.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Одноквартирный жилой дом	-	-25,3	9720	-	-	9720	-	-

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации по объекту: «Строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» выполнен на основании задания на проектирование от 22.01.2019 года, архитектурно-строительных чертежей, технических условий 01.09.2017 года, выданные ГУ "Отдел строительства Каратальского района" и в соответствии СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

В проекте предусмотрены следующие системы:
- сеть хозяйственно-питьевого водопровода В1;
- сеть горячего водоснабжения Т3;
- сеть хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Источником водоснабжения являются существующий хозяйственно-питьевой водопровод поселка Уштобе. В здании жилого дома предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

В жилом доме запроектирован один ввод водопровода из стальных труб ∅26х3мм по ГОСТ 10704-91. Для учета расхода воды на вводе установлен водомерный узел со счетчиком для учета расхода воды ∅15мм.

Внутренняя система водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам. Стояки и подводящие трубопроводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб 20-25 мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Внутренние разводящие магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода проложены, открыто по стенам, над дверьми.

Магистральные сети В1 проложены с уклоном 0,002 к местам спуска воды. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры (гильзы). Проемы в перекрытиях после монтажа трубопроводов систем ВК предусмотрены жесткой заделкой.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, согласно п.4.2 СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя «Термекс», емкостью 80л, установленного в помещении санузла. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Сети системы горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 25мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от жилого дома предусмотрен в дворовую сеть канализации. Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из канализационных полиэтиленовых труб низкого давления диаметрами 100мм и 50мм по ГОСТ 22689.3-89. Выпуск канализации выполнен из чугунных канализационных труб диаметрами 100 по ГОСТ 6942.3-98.

Магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации уложены в конструкции пола с выпуском в колодец.

Для прочистки канализационной сети установлены ревизии и прочистка. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400мм с дверцами.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на высоту 0,5 м от уровня кровли. Вытяжки канализационных стояков, проложенные по чердаку, изолируются трубными оболочками K-FLEX EC выше чердачного перекрытия. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами.

Трубопроводы и стояки на этажах зашиваются.

Водосток

В проектируемом здании предусмотрен наружный организованный водосток.

Наружный водосток состоит из желобов и водосточных труб.

Краткие указания по производству работ

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов требуется выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно - технические системы" и СН РК 4.01.05-2002 -"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Трубопроводы систем водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом предусмотрена резиновая прокладка. Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. Стальные трубопроводы систем В2 предусмотрены покраске эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Таблица 3.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вид строительства		Строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе	
2	Эксплуатационные показатели:			
3	Расход воды	$м^3$/час	0,71	0,71
4	Расход стоков	$м^3$/час	0,71	0,71

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Рабочий проект электроосвещения и силового электрооборудования одноэтажного одноквартирного арендного жилого дома разработан в соответствии заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Каратальского района», техническим условиям на электроснабжение от 11 сентября 2017 года № 20-705/649, выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания», заданиям архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, нормативным документам, действующим на территории РК.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома отнесены к III категории. Расчетные нагрузки на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», для квартир с плитами на сжиженном газе, с учетом нагрузки электрического водоподогревателя.

Электроснабжение жилого дома выполнено от шкафа учёта электроэнергии ШУЭ и распределительного щита ЩК, установленных в тамбуре, от внешней сети на напряжение 380/220 В. В щите ШУЭ установлен автоматический выключатель ВА47-29 и электронный счетчик учета электроэнергии. В щите ЩК установлены автоматические выключатели ВА47-29 для защиты группы электроосвещения и дифференциальные автоматические выключатели АВДТ - для защиты групп со штепсельными розетками.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения дома и штепсельных розеток выполнено раздельно. Все розетки имеют третий заземляющий контакт, в жилых комнатах - защитное устройство, закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. Высота установки выключателей в квартирах принята 0,8 м от уровня чистого пола, штепсельных розеток в кухне - 0,9 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня чистого пола.

Осветительное электрооборудование и электроустановочные устройства выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для подключения светильников в жилых комнатах, кухне и тамбуре жилого дома предусмотрена установка клеммных колодок. В кухне и прихожей, кроме того, предусмотрена установка подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. Управление освещением входов осуществляется местными выключателями. В качестве источников света в светильниках предусмотрено применение светодиодных ламп.

Распределительные сети жилого дома выполнены проводом марки ПВ1 в бороздах стен, в ПВХ трубах. Участки распределительных линий проложены в пустотах железобетонных конструкций без труб, в слое подготовке пола - в ПВХ трубах.

Молниезащита

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» одноэтажный одноквартирный арендный жилой дом относится к III категории молниезащиты. В соответствии требованиям СП РК 2.04-103-2013 здания и сооружения по III категории молниезащиты должны быть защищены от заноса высокого потенциала, что осуществлено присоединением подземных коммуникаций к шине уравнивания потенциалов.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в рабочем проекте предусмотрено защитное заземление и зануление, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

На вводе в дом выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части систем водопровода и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине шкафа ШУЭ. Зануление бытовых приборов выполнено самостоятельным проводником, проложенным от щита ЩК с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком. Рабочим проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в санузле путём присоединения металлического корпуса ванны к нулевому защитному проводнику щита ЩК проводом ПВ1 1х2,5 мм², проложенным в ПВХ трубе в подготовке пола.

Внешний контур заземления выполнен вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными полосовой сталью размером 40х4 мм.

Основные показатели

напряжение сети	- 380/220 В;
категория надежности электроснабжения	- III;
потребная мощность	- 8,5 кВт.

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство 20-ти арендованных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области. ОВОС разработан ТОО НПЦ «Экология», г. Талдыкорган.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 2 организованных источника выбросов: битумный котел (ист. 0001), дизельный компрессор (ист. 0002) и 17 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: автотранспортные работы (ист. 6003), земляные работы (ист. 6004-6005), электросварочные работы (ист. 6006), газовая резка металла (ист. 6007), сварочные работы ПЭ труб (ист. 6008), покрасочные работы (ист. 6009), гидроизоляционные работы (ист. 6010), покрасочные работы (ист. 6011), операции с инертными материалами (ист. 6012 – 6014), сварочные работы (ист. 6015 – 6016), буровые работы (ист. 6017). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Отопление арендованных жилых домов относится к общему природопользованию, так как будет осуществляться арендаторами.

Таблица 4.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0001014	0,0000056	0,0001014	0,0000056	2020
Строительная площадка	0002	0	0	0,0915	0,005642	0,0915	0,005642	2020
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,00001647	0,000001	0,00001647	0,000001	2020
Строительная площадка	0002	0	0	0,0149	0,00092	0,0149	0,00092	2020
(0328) Углерод								
Строительная площадка	0002	0	0	0,0078	0,0005	0,0078	0,0005	2020
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	0002	0	0	0,0122	0,000741	0,0122	0,000741	2020
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0279	0,00153	0,0279	0,00153	2020
Строительная площадка	0002	0	0	0,08	0,005	0,08	0,005	2020
(0703) Бенз/а/пирен								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	0002	0	0	0,00000014	0,00000001	0,00000014	0,00000001	2020
(1325) Формальдегид								
Строительная площадка	0002	0	0	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	2020
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0024	0,0007	0,0024	0,0007	2020
Строительная площадка	0002	0	0	0,04	0,00246	0,04	0,00246	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	0001	0	0	0,00417	0,00023	0,00417	0,00023	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксид								
Строительная площадка	6006	0	0	0,00297	0,0182	0,00297	0,0182	2020
Строительная площадка	6007	0	0	0,02025	0,00001561	0,02025	0,00001561	2020
Строительная площадка	6015	0	0	0,00426	0,0000265	0,00426	0,0000265	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6006	0	0	0,000256	0,001564	0,000256	0,001564	2020
Строительная площадка	6007	0	0	0,00031	0,00000024	0,00031	0,00000024	2020
Строительная площадка	6015	0	0	0,00106	0,0000066	0,00106	0,0000066	2020
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6006	0	0	0,00033	0,00204	0,00033	0,00204	2020
Строительная площадка	6007	0	0	0,011	0,00000835	0,011	0,00000835	2020
Строительная площадка	6016	0	0	0,00306	0,000073	0,00306	0,000073	2020
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	6006	0	0	0,000054	0,0003315	0,000054	0,0003315	2020
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6006	0	0	0,003694	0,023	0,003694	0,023	2020
Строительная площадка	6007	0	0	0,0138	0,0000106	0,0138	0,0000106	2020

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6008	0	0	0,00016	0,0001114	0,00016	0,0001114	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6006	0	0	0,000208	0,0013	0,000208	0,0013	2020
(0344) Фториды неорганические								
Строительная площадка	6006	0	0	0,000917	0,00561	0,000917	0,00561	2020
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6009	0	0	0,106	0,0986	0,106	0,0986	2020
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6009	0	0	0,0861	0,0613	0,0861	0,0613	2020
Строительная площадка	6011	0	0	0,0647	1,503	0,0647	1,503	2020
(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6008	0	0	0,00007	0,000049	0,00007	0,000049	2020
(1061) Этанол								
Строительная площадка	6011	0	0	0,023	0,536	0,023	0,536	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол								
Строительная площадка	6011	0	0	0,0375	0,875	0,0375	0,875	2020
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6009	0	0	0,0492	0,012	0,0492	0,012	2020
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6009	0	0	0,0361	0,0257	0,0361	0,0257	2020
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6009	0	0	0,039	0,092	0,039	0,092	2020
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	6010	0	0	0,0002	0,028	0,0002	0,028	2020
Строительная площадка	6014	0	0	0,032	0,0002216	0,032	0,0002216	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6009	0	0	0,0491	0,063	0,0491	0,063	2020

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6011	0	0	0,0233	0,34	0,0233	0,34	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строительная площадка	6003	0	0	0,000532	0,01581	0,000532	0,01581	2020
Строительная площадка	6004	0	0	0,01	0,0155	0,01	0,0155	2020
Строительная площадка	6005	0	0	0,0067	0,0108	0,0067	0,0108	2020
Строительная площадка	6006	0	0	0,000389	0,0024	0,000389	0,0024	2020
Строительная площадка	6012	0	0	0,012	0,000721	0,012	0,000721	2020
Строительная площадка	6013	0	0	0,015	0,000411	0,015	0,000411	2020
Строительная площадка	6015	0	0	0,00024	0,0000015	0,00024	0,0000015	2020
Строительная площадка	6017	0	0	0,0269	0,00077	0,0269	0,00077	2020
Итого по организованным:		0	0	0,28268801	0,01782961	0,28268801	0,01782961	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,68036	3,7335819	0,68036	3,7335819	
Всего:		0	0	**0,96304801**	**3,75141151**	**0,96304801**	**3,75141151**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Водоснабжение на период строительства предусмотрено от существующих сетей. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков на период строительства предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено от существующих сетей. Водоотведение предусматривается в существующие канализационные сети.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат

временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 5.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,91434**	-	**0,91434**
в т.ч. отходов производства	0,12434	-	0,12434
отходов потребления	0,79000	-	0,79000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,06480	-	0,06480
Промасленная ветошь	0,03404	-	0,03404
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,79000	-	0,79000
Огарки сварочных электродов	0,02550	-	0,02550
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Проектом не предусмотрено снятие растительного грунта. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность Проектом не предусмотрен снос (вырубка) деревьев. Редких занесенных в Красную книгу растений в зоне влияния нет.

Воздействие на животный мир. Объект строительства располагается на техногенноосвоенной территории, подвергшейся многокомпонентному антропогенному воздействию. Редких исчезающих видов животных занесенных в Красную книгу нет.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 20-ти арендованных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительство 20-ти индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Проектируемое здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,0мх10,0м., высотой до низа несущих конструкций 2,50м. Наружные стены выполнены из красного полнотелого кирпича (ГОСТ 530-2007) толщиной 380мм. Перегородки выполнены из кирпича толщиной 250мм.

Внутренние поверхности помещений оштукатурить с последующим выравниванием раствором из сухих смесей, толщиной 2 мм и окраской водоэмульсионкой. Потолки выравнять цементно-песчаным раствором толщиной 5 мм с последующим выравниванием сухими смесями, толщиной 2 мм и водоэмульсионной окраской.

В санитарном узле выполнить облицовку стен керамической плиткой на высоту 1,8м. На кухне выполнить фартук из керамической плитки общей площадью 1,6м². Окна металлопластиковые с заполнением из энергосберегающего стекла по ГОСТ 30733-2000. Двери внутренние деревянные глухие, наружные металлические.

Кровля вальмовая выполнена из металлочерепицы по деревянным стропилам с неорганизованным водостоком.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода. Ввод водопровода, из стальных электросварных труб Ø26х3 ГОСТ 10704-91, проектируется в помещение санузла с установкой квартирного водомера с фильтром. Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая. Трубопроводы внутренних систем водоснабжения проектируются из полипропиленовых труб ПН10 Ø20х1,9; Ø25х2,3 ГОСТ Р 52134-2003.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное, от электронагревателей «Термекс» емкостью 15л, устанавливаемого на кухне и емкостью 50л, устанавливаемого в санузле.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения монитруются из полипропиленовых труб ПН20 Ø20х3,4; ГОСТ Р 52134-2003 Трубопроводы окрашиваются аналогично холодному водопроводу.

В здание запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Внутренняя канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм. ГОСТ 22689.2-16-89.

Источник теплоснабжения - индивидуальный котел «Юнилюкс» на твердом топливе. Теплоноситель вода с параметрами 90-70°С. Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная, с разводкой по периметру дома. В качестве нагревательных приборов для жилых помещений приняты чугунные радиаторы МС-90. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. После монтажа трубопроводы и нагревательные приборы окрасить синтетической эмалью. Трубопроводы, прокладываемые в неотапливаемых помещениях и в конструкции пола покрыть краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за 2 раза и изолировать трубчатой изоляцией KFlex ST AL CLAD толщиной 13мм.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из помещений кухни, санузла и топочной. Приток воздуха неорганизованный.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначением, характером среды и архитектурно- строительными особенностями помещений. Над входными дверями в тамбур и топку, в санузле жилого дома на дверью установлен настенный светильник. Управление освещением входов осуществляется местными выключателями. Высота установки выключателей в квартирах принята 0,8м от уровня чистого пола, штепсельных розеток в кухне и санузле 0,9м, а в остальных помещениях – 0,3м от уровня чистого пола.

Согласно приказу № 209 от 16 марта 2015г. Утвержденного Министерством нац. экономики предусмотреть: -Гидропневматическую промывку с последующей дезинфекцией тепловых сетей с последующей Дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени

контакта не менее 6часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции. - Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил. 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. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

На весь период строительства руководство строительной организации (работодатель) обязано обеспечивать надлежащие условия труда отвечающие требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объемов строительства» (№177 от 28 февраля 2015г.) Всех работников следует обеспечить специальной одеждой и обувью. Для обеспечения должных условий на строительной площадке необходимо предусмотреть контейнеры в которых будет располагаться: -Емкость с питьевой водой. -Аптечка первой помощи -Душевая, туалет - Кухонная утварь Организация питания осуществляется путем доставки из местной столовой расположенной вблизи строительной площадки. На выезде со строительной площадке предусмотреть пункт мойки колес.

На период строительства предусматривается биотуалет.

Рабочий проект «Строительство 20-ти индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского 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 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; "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

Организации строительства разработана на основании 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 4 мес.

Начало строительства запланировано на май 2020 года, согласно письма заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства Каратальского района» №21 от 4 февраля 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 4 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с учетом изменений и дополнений согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-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 «SANA-2015» (версия 19.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-14);

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018.

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.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 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, МРП 2020 года - 2613 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 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы.

1. Представлены Акты на право землепользования земельными участками.

2. Согласно чертежам раздела ГП на территории участка 12 имеются развалины. Представлен дефектный акт на демонтажные работы, подписанный комиссионно.

3. В общей пояснительной записке в разделе объемно-планировочных решений отображены технические показатели по жилому дому, посчитанные согласно приложению А СП РК 3.02-102-2014.

Генеральный план

4. В угловых штампах чертежей раздела ГП проставлена дата выполнения согласно ГОСТ 21.101-97.

5. Лист ГП-1 «Общие данные» - в описательной части указан исполнитель топографической съемки, дата выполнения, система высот, система координат. Указана вертикальную и горизонтальные привязки.

6. Лист ГП-3 «Разбивочный план» - на чертеже указано наименование улиц. Размещение жилых домов и хозяйственных построек приняты согласно п.5.2.1, п.5.2.9 СП РК 3.01-102-2012. Исключено размещение углярок со стороны главного фасада жилого дома без учета красной линии и линии застройки. Расстояние от окон жилых комнат до стен соседнего дома и хозяйственных построек на соседнем земельном участке приняты не менее 6 метров согласно п.4.4.1.1 СП РК 3.02-102-2014. Исключены на участках надворные туалеты на два очка; согласно чертежам раздела ВК и техническим условиям на участках предусмотрена централизованная канализация.

7. Лист ГП-4 «План организации рельефа» - на планах отобразить абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам всех зданий и сооружений.

Архитектурно-планировочные решения.

8. В угловых штампах чертежей раздела АС проставлена дата выполнения, согласно ГОСТ 21.101-97.

9. Лист АС-01 "Общие данные. Ведомость рабочих чертежей АС" - текстовая часть общих данных выполнена в соответствии ГОСТ 21.501-2011.

10. Лист АС-02 "Ведомость отделки фасада. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов" - технические показатели пересчитаны согласно приложению А СП РК 3.02-102-2014 и откорректированы в таблице. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов исключены не действующие нормативные документы. В ведомости отделки фасадов указана покраска фасадной краской по штукатурке.

11. Лист АС-1 "План. План расположения мебели. Экспликация помещений. Тип 1" - двери в санузле предусмотрены с открыванием наружу согласно п.4.4.2.23 СП РК 3.02-102-2014. Площадка перед входом в жилой дом принята не менее 1,4х1,4 м согласно п.4.4.3.8 СП РК 3.02-102-2014. Площадь помещений принята в соответствии с таблицей Б.1 СП РК 3.02-102-2014. Ширина спальни на одного человека принята не менее 2,4 м согласно данным таблицы Б.2 СП РК 3.02-102-2014. Исключен вход в ванную комнату через тамбур входа, так как разный тепловой режим. На крыльцах указано стрелкой направление движения вверх. Предусмотрено ограждение крылец согласно п.6.3.5 СП РК 2.02-101-2014.

12. Лист АС-2 "Разрезы 1-1-, 2-2" - на разрезе 1-1 отображено ограждение крыльца.

13. Листы АС-5,6 "Фасады" - указано расстояние между крайними осями, исключен антураж, указаны высотные отметки всех элементов фасадов.

14. Лист АС-7 "Спецификация заполнения элементов дверных проемов" - в спецификации исключена графа "подвал".

15. Лист АС-8 "Экспликация полов. Спецификация заполнения элементов оконных проемов" - открывание оконных створок на чертеже отображено пунктирной линий (открывание во внутрь). Форма спецификации элементов заполнения оконных проемов выполнена аналогичной спецификации заполнения дверных проемов.

16. Лист АС-9 "Ведомость отделки помещений" - в проекте предусмотрена затирка швов. Для отделки стен топочной вместо улучшенной штукатурки принята обычная штукатурку и затем известковая побелка. В примечании в таблице указано: на кухне в рабочей зоне выполнить фартук из керамической плитки от уровня пола на высоту 1,6 м.

17. Лист АС-10 "План кровли..." - на плане кровли указан уклон всех элементов кровли, отображен козырек входа в топочную. Уклон кровли из металлочерепицы принят в соответствии с таблицей 1 СП РК 3.02-137-2013.

Конструктивные решения

18. Для наружных стен указан керамический кирпич.

19. Выполнена деталь конструкции наружных стен с утеплителем.

20. Приведены в двух разделах АР и КР абсолютные отметки 0,000 к единым показателям.

21. Указан правильно объем подсыпки керамзитом в конструкции утепления пола по периметру.

22. Выполнен расчет фундамента.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

23. Л.ОВ-1. Расчетные климатические характеристики приняты по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

24. План-схема – Указано место расположения источника теплоснабжения. Описаны проектные решения по складированию угля. Расписаны проектные решения по подпитке воды.

25. Л.ОВ-2. Количество секции в помещении №6 – откорректировано. Указана нумерация систем вентиляции помещений №2 и 3.

26. Л.ОВ-3. Откорректирована схема систем ВЕ1, 2, 3, предусмотрен УЗП.

27. Узел №1 - Подводка к радиаторам выполнена диаметром 15мм. Выполнено требование пункт 4.5.2.1.26 СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов».

28. Предусмотрен приток в помещение топочной согласно пункт 121 СН РК 3.02-02-2018.

29. Предусмотрен кран для опорожнения системы отопления, предусмотрен кран для опорожнения в подпольном канале.

30. Выполнено требование пункт 4.5.2.1.25 СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов».

31. Узел обвязки котла, расширительный бак изображен закрытый мембранного типа.

32. Предусмотрены отсечные краны до и после котла. Предусмотрен клапан подпитки воды.

Водоснабжение и канализация

33. В общих данных указан источник водоснабжения, включен номер ТУ.

34. Откорректированы отмененные нормативные документы.

35. Предоставлен гидравлический расчет.

36. Откорректирована таблица основных показателей.

37. Откорректированы общие указания.

38. В целях экономичности и трудозатрат поставлен один общий водонагреватель на всю квартиру.

39. На плане показан футляр на вводе водопровода.

40. Показана изоляция на вентстояке.

41. На планах показана отметка чистого пола.

42. В спецификации указана марка водомера

Электротехнические решения

43. В принципиальной схеме квартирного щита удельная нагрузка на жилой дом принята согласно СП РК 4.04-106-2013 табл. 6, табл. 8, п. 7.1.4, СП РК 3.02-102-2014 п. 4.5.4.6. В тексте общих указаний указано, что проектные решения разработаны на один жилой дом и аналогичны – для 20-ти жилых домов.

44. При установке штепсельных розеток учтены требования СП РК 4.04-106-2013 п.п. 15.31, 15.32, 15.40, 15.46, 15.51.

45. Установка электроосветительного оборудования выполнена согласно СП РК 4.04-106-2013 п.п. 5.4.16, 5.4.17, ГОСТ 21.614-88.

46. Электропроводка в плитах перекрытия выполнена согласно СП РК 4.04-106-2013 п. 15.13 (б).

47. В спецификации оборудования и материалов учтены лампы для светильников, откорректировано по замечаниям.

48. Предоставлено письмо заказчика о том, что телефонизация домов и наружные инженерные сети будут выполнены по отдельному договору.

49. В помещениях дома установлены автономные пожарные извещатели, согласно требованиям СН РК 3.02-02-2018 п. 38, СП РК 3.02-102-2014 п. 4.3.20.

Оценка воздействия на окружающую среду

50. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.

51. Откорректированы расчеты выбросов.

52. Откорректированы расчеты отходов.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

53. Выданные замечания по промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей до получения результатов качества питьевой воды. установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям выполнены.

54. В соответствии с замечаниями проектом предусмотрены условия бытового обслуживания работающих при строительстве, организация санитарно-бытовых помещений, обеспечение спец.одеждой, аптечками, горячим питанием, организован пункт мойки колес на выезде со стройплощадки.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

55. Исключены из Перечня материалы и оборудование, цены на которые имеются в действующих сборниках цен.

56. Представлены прайс-листы, ценовые предложения на официальном бланке с исходящим номером и даты выдачи, подписанные и заверенные печатью производителей либо официально их представляющих дистрибьюторов.

57. Представлены действующие документы от производителя подтверждающий, что поставщики оборудования и материалов являются официальными представителями либо дистрибьюторами, а так же представлены сертификат соответствия, сертификат СТ KZ, сертификат о происхождении товара.

58. Представлен откорректированный перечень выбора материалов, изделий и оборудования, стоимость которых принята по прайс-листам и ценовым предложениям, с указанием даты его утверждения заказчиком, Ф.И.О. и должности утверждающего лица, заверенный печатью.

Проект организации строительства

59. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием срока строительства.

Сметная документация

60. Откорректирована стоимость экспертизы согласно расчета;

61. Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета;

62. Сметная стоимость строительства определена согласно письма заказчика о начале строительства и расчета продолжительности строительства;

63. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы;

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

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 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского 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 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; "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 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	этажность	этажей	1	1
	площадь застройки	м²	97,36	97,36
2	общая площадь жилого дома	м²	75,10	75,10
3	полезная площадь жилого дома	м²	64,43	64,43
4	строительный объем	м³	510,65	510,65
5	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 - 2020 г.г., всего,	млн. тенге	344,636	334,862
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	281,790	273,587
	оборудование	млн. тенге	5,065	5,020
	прочие затраты	млн. тенге	57,781	56,255
	в том числе сметная стоимость строительства по годам:			

	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге	млн. тенге		9,217
	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2 613 тенге	млн. тенге	344,636	325,645
6	нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

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 9,774 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 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность	- 1 эт.;
площадь застройки	- 97,36 м²;
общая площадь жилого дома	- 75,10 м²;
полезная площадь жилого дома	- 64,43 м²;
строительный объем	- 510,65 м³;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 - 2020 г.г., всего	- 334,862 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 273,587 млн. тенге;
оборудование	- 5,020 млн. тенге;
прочие затраты	- 56,255 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Каратальского района», в соответствии с условиями договора от 11 декабря 2018 года №29.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысында Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы 20 жеке жалгерлік тұрғын үйлердің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 1 қаб;
құрылыс жалпы ауданы	- 97,36 м²;
тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 75,10 м²;

тұрғын үйдің пайдалы ауданы	- 64,43 м²;
құрылыс көлемі	- 510,65 м³;
ағымдағы 2018 - 2020 ж.ж. құны деңгейі бағасында құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, оның ішінде:	- 334,862 млн. теңге;
ҚМЖ	- 273,587 млн. теңге;
жабдықтар	- 5,020 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 56,255 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 желтоқсандағы №29 шартының талаптарына сәйкес «Қаратал ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

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

Рахматулин Р.М.

Директор

Демур Т.И.

Эксперт

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Наурузбаева А.А.

Эксперт

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ76VDD00111724

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 Каратальского района" Республика Казахстан, Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе, улица Токена Кусмолданова, дом № 21,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240022111

Наименование производственного объекта: Строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе -

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:** 05.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,96304801	3,75141151
Строительство 20 индивидуальных арендных жилых домов в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области	0,96304801	3,75141151
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,039	0,092
Углерод	0,0078	0,0005
Сера диоксид	0,0122	0,000741
Пропан-2-он	0,0361	0,0257
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,071761	0,0464135
Углерод оксид	0,125554	0,029652
Хлорэтилен	0,00007	0,000049
Этанол	0,023	0,536
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,0013
Формальдегид	0,0017	0,0001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00561
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0746	0,0313816
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,00000001
Азота (IV) диоксид	0,1059914	0,00776895
2-Этоксиэтанол	0,0375	0,875
Азот (II) оксид	0,01497047	0,0012525
Бутилацетат	0,0492	0,012
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001626	0,00157084
Метилбензол	0,1508	1,5643
Железо (II, III) оксиды	0,02748	0,01824211
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,07657	0,40323
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,106	0,0986
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2020 года по 01.09.2020 года.