«Қаражал қаласы, 25 орам, 4/1 үй түрғын үйге инженерлік–коммуникациялық инфрақұрылымның (сумен жабдықтау, су бөлу, жылумен жабдықтау, байланыс желісі) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

24.10.2019 ж. № СП-0084/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс жәнетұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРЭНТ» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қаражал қаласы, 25 орам, 4/1 үй түрғын үйге инженерлік–коммуникациялық инфрақұрылымның (сумен жабдықтау, су бөлу, жылумен жабдықтау, байланыс желісі) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0084/19 от 24.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "КАРЭНТ"

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 09 апреля 2019 года №54 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал" на основании письма заказчика за №1-27/736 от 21 августа 2019 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "КАРЭНТ" (государственная лицензия 2 категории от 15 мая 2017 года №17008929, выданная ГУ "Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области"). Приложение к лицензии от 15 мая 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

решение Каражалского городского маслихата Карагандинской области от 25 декабря 2018 года за №250 о бюджете города Каражал на 2019-2021 годы;

акт на право постоянного землепользования за №0605589 от 01 августа 2019 года. Кадастровый номер: 09-110-004-1531. Общая площадь: 0,8123 га;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 28 июня 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за №17 от 16 июня 2019 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений за №108 от 13 мая 2019 года;

протокол дозиметрического контроля за №107 от 13.05.2019г.;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком от 09.10.2019г.;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2019 году ТОО «КарИИЗ» (лицензия на изыскательную деятельность за №18021756 от 04 декабря 2018 года);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2019 году ТОО «Geol Project и К» (лицензия на изыскательную деятельность за №17010314 от 08 июня 2017 года);

топосъемка, сделанная в марте 2019 года ТОО «Geol Project и К» (лицензия на изыскательную деятельность за №17010314 от 08 июня 2017 года);

письмо заказчика о начале строительства за №1-27/736 от 21 августа 2019 года;

письмо заказчика об отсутствии зеленых насаждений на территории проектируемых объектов за №1-27/823 от 25 сентября 2019 года;

письмо заказчика о финансировании за №1-27/860 от 14 октября 2019 года;

письмо заказчика о расстоянии ТБО за №870 от 15 октября 2019 года;

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

Технические условия:

- на водоснабжение и водоотведение, выданные КГП «Городское коммунальное хозяйство акимата города Каражал» за №1-13/183 от 23 апреля 2019;
- на подключение блочно-модульной котельной, выданные ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД, С и ЖИ города Каражал» за №1-27/833 от 01 октября 2019 года;
- на подключение сетей связи, выданные Карагандинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Қазақтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Карагандинской области за № KZ58VDD00129314 от 17 октября 2019 года;

Положительное заключение экологического эксперта Ибраевой А. М. за №80 от 18 октября 2019 года. Аттестат эксперта № KZ33VJE00044320 от 05 февраля 2019 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №61 от 16 октября 2019 года. Аттестат эксперта No KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года.

Сводный план инженерных сетей, разбивочный план, согласованный с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал».

План тепловых сетей, согласованный с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал».

Разбивочный план, согласованный с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Каражал».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 ЭНТ.0098-1-1-ПЗ Общая пояснительная записка
Том 2.1 ЭНТ.0098-1-2-ТС Тепломеханические решения тепловых сетей
Том 2.2 ЭНТ.0098-1-2-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 2.3 ЭНТ.0098-1-2-НСС Наружные системы связи
Том 2.4 ЭНТ.0098-1-2-НАС Архитектурно-строительные решения. Внутриплощадочные
Том 2.5 ЭНТ.0098-1-2-ГП Генеральный план
Том 2.6 ЭНТ.0098-1-2-ЭН Наружное электроосвещение
Том 3 ЭНТ.0098-1-3-СН Сметная документация
ЭНТ.0098-1-ПП Паспорт проекта
ЭНТ.0098-1-ПОС Проект организации строительства
ООС Охрана окружающей среды
Расчет тепловых сетей на самокомпенсацию тепловых расширений
Расчет плиты днища тепловой камеры

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) для обеспечения комфортного проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в Карагандинской области, в городе Каражал, 25 квартал, дом №4/1.

Геоморфологическом отношении территория города относится к денудационно-цокольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	– IIIA.
Номер района по весу снегового покрова	– II (0,70 кПа);
Номер района по базовой скорости ветра	– III (0,38 кПа)
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– восточное;
за июнь-август	– северное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	– минус 34,8ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 33,1ºС.
наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	– минус 33,4ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 29,6ºС.
Расчетная температура воздуха теплого периода:	
обеспеченностью 0,95	– плюс 29,6ºС;
обеспеченностью 0,96	– плюс 30,5ºС.
обеспеченностью 0,98	– плюс 32,6ºС;
обеспеченностью 0,99	– плюс 34,3ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	– минус 42,7ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 45,1°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: для суглинков и глин – 178 см, для песков – 216 см. Средняя глубина проникновения «0» в почву – 240 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геодезические изыскания (Арх.(инв) №288) по объекту "Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к дому по адресу: г.Каражал, 25 квартал, д.4" выполнены ТОО «GeolProject» в 2018г.; Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (ГСЛ № 18021756 от 04.12.2018 года) основании договора №15-05.2019-1 от 15 марта 2019 года.

В соответствии с договором и целевым назначением инженерно-геологических работ было предусмотрено бурение 3-х скважин глубиной 5.0м. Геологическое строение территории сложное и связано с геологией Центрального Казахстана. В целом территория области занимает среднюю часть палеозоида Центрального Казахстана, включающего каледонские и герцинские структуры. Породы смяты в складки, нарушены разломами и трещинами различного направления, прорваны интрузиями. В пределах

рассматриваемой эпипалеозойской платформы Центральный Казахстан представляется в виде обширного щита, где складчатый цоколь выведен к дневной поверхности. Он состоит из двух главных геоструктурных областей: запад и северо-запад – каледониды, восток и юго-восток – герциниды.

К первой относятся Кокшетауская глыба, Тенгизская впадина, Улытауский антиклинорий, Сарысу-Тенизское поднятие и Жезказганская мульда. Характерна разрывно-глыбовая тектоника. Отличается наличием двух структурных этажей.

Гидрогеологические условия

Центрально-Казахстанская гидрогеологическая складчатая область представляет собой крупную гидрогеологическую структуру, содержащую преимущественно трещинные воды. На общем фоне мало водообильных пород, здесь выделяются более водообильные потоки грунтовых и слабо напорных подземных вод речных долин и отдельные бассейны трещинно-карстовых и трещинно-пластовых вод, приуроченные к локальным синклинальным и антиклинальным структурам.

Эксплуатационные ресурсы подземных вод Центрально-Казахстанской области в количестве около 210м3/с обеспечиваются за счет отработки естественных запасов (около 60м3/с) и привлечения естественных ресурсов (примерно 150м3/с). Формирование эксплуатационных ресурсов водоносных горизонтов четвертичных аллювиальных отложений долин рек происходит преимущественно за счет естественных запасов подземных вод с последующим восполнением речными водами в период весенних паводков, особенно в г. Каражал многоводные годы.

Поверхностные воды, в основном паводковые, участвуют также в формировании ресурсов подземных вод до палеозойских и палеозойских пород на участках их вскрытия реками и временными водотоками. Главным региональным источником питания грунтовых вод при неглубоком залегании их уровня и отсутствии или небольшой мощности слабопроницаемого суглинистого покрова являются атмосферные осадки, преимущественно снеготалых и весенних дождевых вод. Инфильтрация атмосферных осадков происходит на площадях развития всех водоносных горизонтов и комплексов, на участках их выхода на дневную поверхность. Особое значение она имеет для формирования ресурсов трещинных подземных вод, приуроченных к зонам выветривания и тектоническим нарушениям до палеозойских и палеозойских пород, так как ввиду малой мощности зоны эффективной трещиноватости и низкой водоотдачи пород естественные запасы их ничтожны

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (5.0м) на основании, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено слоя 2 слоя ИГЭ:

почвенно-растительный слой;

ИГЭ-1- насыпной грунт (tQIV);

ИГЭ-2 - суглинок (Q);

ИГЭ-3 - гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем (Q)

Почвенно-растительный слой – верхняя гумусированная часть почвенного профиля обладающие благоприятным для роста растений, химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью 0.1м

ИГЭ-1- насыпной грунт (tQIV) – дисперсные, слежавшиеся, антропогенные образования насыпного характера представлены щебнем и суглинком. Мощность 0.5м.

Плотность насыпного грунта по материалам изученности составляет-1.85г/см3. Грунты по условиям ручной разработки – 2 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 2 группа, бульдозерами – 3 группа (41а) (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ-2 суглинок (Q) – коричневый, легкий пылеватый, твердый, вскрыт с поверхности и под слоем насыпного грунта. Вскрытая суммарная мощность до 3.4м. Суглинок характеризуется плотностью грунта 1.84г/см3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.59г/см3. Плотность частиц грунта составила 2.72г/см3.

Нормативные значения характеристик для суглинка в неводонасыщенном состоянии рекомендуется принять по лабораторным данным с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление - 8.5 кПа;

Угол внутреннего трения - 12.0 градуса;

Модуль деформации - 5.6 МПа;

Плотность грунта - 1.84 г/см3

Расчетные значения характеристик по деформациям с коэффициентом надежности по грунту, равном 1:

Удельное сцепление – 8.5 кПа;

Угол внутреннего трения – 12.0 градуса;

Плотность грунтов – 1.84 г/см3.

Расчетные значения характеристик по несущей способности:

Удельное сцепление - 5.7 кПа;

Угол внутреннего трения – 10.4 градус;

Плотность грунтов – 1.84 г/см3.

Суглинок характеризуются как не набухающий, величина набухания – 2.1%.

По деформации просадочности суглинок характеризуется как непросадочный (относительная просадочность при нагрузке 0.3МПа равна 0.00).

Суглинок по условиям ручной разработки – 2 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 2 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа (35в) (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ-3 гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем (Q) – рыхлая крупнообломочная осадочная горная порода, сложенная окатанными в разной степени обломками горных пород диаметром от 1 до 10 см., образовавшихся в результате естественного разрушения твёрдых горных пород. Мощность 2.5м.

Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.70г/см3.

Плотность частиц грунта составила 2.71г/см3.

Угол естественного откоса сухого грунта-35 градусов, под водой-34 градуса.

Нормативные значения характеристик:

Расчетное сопротивление - 600кПа

Удельное сцепление - 2.0 кПа;

Угол внутреннего трения - 19.0 градусов.

Модуль деформации - 13.6 Мпа;

Плотность грунта - 1.77 г/см3 .

Расчетные значения характеристик по деформациям с коэффициентом надежности по грунту, равном 1:

Удельное сцепление - 2,0 кПа;

Угол внутреннего трения – 19,0 градусов;

Плотность грунтов – 1.77 г/см3.

Расчетные значения характеристик по несущей способности:

Удельное сцепление – 1.3 кПа;

Угол внутреннего трения – 16.5 градусов;

Плотность грунтов – 1.77 г/см3.

По деформации просадочности гравийно-галечниковый грунт непросадочный, (относительная просадочность при нагрузке 0.3МПа равна 0.00). Гравийно-галечниковый грунт по условиям ручной разработки – 2 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 1 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа, грейдерами – 3 группа (6а) (СН РК 8.02-05-2002).

Степень агрессивности суглинков к портландцементу и шлакопортландцементу всех марок – сильноагрессивный, к сульфатостойкому цементу марки W4 – сильноагрессивный, к сульфатостойкому цементу марки W6 – сильноагрессивный, к сульфатостойкому цементу марки W8 – среднеагрессивный.

Степень агрессивности гравийно-галечникового грунта – к портландцементу и шлакопортландцементу всех марок – сильноагрессивный; к сульфатостойкому цементу марки W4 – сильноагрессивный, к сульфатостойкому цементу марки W6 – среднеагрессивный, к сульфатостойкому цементу марки W8 – слабоагрессивный.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая. Агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая. Агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Подземные воды были вскрыты во всех пробуренных скважинах на глубине 3.7-4.0м (495.80-496.02).

Водовмещающими отложениями служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Посезонные режимные колебания для данного участка до 1.5м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные.

Подземные воды ко всем маркам бетона – неагрессивные

6.2 Проектные решения

Проектом предусматривается прокладка инженерных сетей (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому. Источником теплоснабжения является существующая блочно-модульная котельная.

Ранее выдано положительное экспертное залючение РГП «Госэкспертиза» от 30.11.2018г. №10-0164/18 по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.22».

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основании задания на проектирование, постановления МИО от 25 декабря 2017 года № 153, в соответствии с требованиями: СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013, СН РК3.01-01-2013,СП РК 3.01-101-2013, ТР «Общие требованияк пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

Рабочие чертежи выполнены на геодезической подоснове - топографической съемке М 1:500 от 03. 2019 года выполненной ТОО «GeolProject». Система координат – условная. Система высот – Балтийская. Все отметки и размеры даны в метрах

Благоустраиваемый участок придомовой территории, площадью 0,8123 га, расположен в 25 квартале на южной окраине г. Каражал, Карагандинской области.

Проект благоустройства территории участка жилой застройки с коллективным пользованием придомовой территорией (многоквартирная многоэтажная застройка) предусматривает: транспортный проезд, пешеходные коммуникации (второстепенные),

площадки (для игр детей дошкольного возраста, отдыха взрослых, установки мусоросборников, гостевых автостоянок) и их оборудование, озелененные территории.

В перечень элементов комплексного благоустройства на территории жилой застройки коллективного пользования включает:

-твердые покрытия проездов, пешеходных коммуникаций, площадок ТБО;

-«мягкие» виды покрытий детских игровых площадок и газонные покрытия;

-элементы сопряжения поверхностей и МАФ.

Расстояние от окон жилых домов до границ детских площадок дошкольного возраста и площадок тихого отдыха взрослых принято не менее 10,0 м.

Размещение игрового оборудования запроектировано с учетом нормативных параметров безопасности. Конструкция мощения, организация озеленения, размещение МАФ и гостевой автостоянки обеспечивает безопасное перемещение пешеходов, возможность движения и разворота тех видов транспорта, въезд которых предусмотрено на территорию участка.

Проектируемая ширина основных пешеходных коммуникаций 1,0 - 2,0 м обеспечивает передвижения инвалидов в креслах-колясках во встречных направлениях.

Для обеспечения подъездов к группам жилых зданий и иных объектов, а также к отдельным зданиям в квартале предусмотрены проезды с асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 м. Проектируемые и существующие проезды обеспечивают подъезд пожарных автомобилей к секционным многоквартирным ж/домам жилой застройки квартала со всех сторон.

Озелененные территории общего пользования включают: участки зеленых насаждение вдоль пешеходных и транспортных коммуникаций (газоны, рядовые посадки деревьев и кустарников), озелененные площадки вне участков жилой застройки (отдыха, игр детей), придомовые полосы озеленения.

Плиточное покрытие поверхности тротуаров, газонов, примыкающих к проезжей части, возвышают над проезжей частью на 0,10-0,15 м и придают им поперечный уклон в сторону проезжей части.

Гостевые автостоянки для кратковременного хранения автомобилей населения решены в виде карманов глубиной 6,0 м - уширениях проезжей части внутриквартальных проездов и обозначены разметками со схемой расстановки автотранспорта под углом 90*. Парковочные места, предназначенные для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», запроектированы шириной не менее 3,66 м, и длиной не менее 5,38 м. Площадь участка для стоянки одного автомобиля, с учетом примыкания парковочных мест гостевых автостоянок к проезжей части внутриквартальных проездов принято 18,0 м2 на один автомобиль.

Разбивочный план выполнен размерной привязкой. Привязка участков пешеходных коммуникаций, проездов и площадок отдыха приняты от грани наружной стены существующего жилого дома.

Вертикальная планировка решена методом проектных (красных) горизонталей. Исходными данными для вертикальной планировки явились существующие отметки окружающих улиц и их пересечений, а также отметки существующей опорной застройки, глубины заложения подземных сетей и оборудования.

Необходимость подсыпки территории вызвано наличием пониженных участков местности с затрудненным водоотводом.

Схемой вертикальной планировки определены изменения рельефа придомовой территории, условия организации поверхностного стока.

Отвод поверхностных вод с проектируемых участков твердых покрытий предусмотрено открытого типа по покрытию в пониженные участки рельефа в направлении прилегающих улиц.

Уклон поверхности твердых видов покрытия проезжей части приняты (с учетом отсутствия системы дождевой канализации) не менее 5 промилле, что обеспечивает отвод поверхностных вод.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка	га	0,8123	100,0
2	Площадь твердых покрытий всего, в том числе:	м2	5480,0	67,5
	-площадь асфальтобетонных покрытий, тип I	м2	4230,0	
	-площадь брусчатых покрытий, тип II	м2	1250,0	
3	Площадь мягких покрытий всего, тип III:	м2	260,0	3,2
4	Площадь озеленения всего:	м2	2183,0	26,9
5	Прочие площади	м2	200,0	2,4

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

В соответствии с договором проведена экспертиза с рассмотрением проектной документации на стадии рабочий проект: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу г. Каражал, 25 квартал, д.4/1».

Экспертные работы выполнены в соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года Y2 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014г) пп.2п.4ст.64, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014г) п. 3 ст.64-4, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2015г) п. з ст.64-4.

Проектная документация на стадии рабочий проект разработана фирмой: ТОО «КАРЭНТ». ГСЛ № 17008929 от 15.05.2017 г. на основании следующих представленных документов:

- задания на проектирование от 16.08.2019 года., утвержденного Главным архитектором г. Каражал.
- архитектурно-планировочного задания №17 от 16.08.2019 г;
- Постановления Каражалского городского маслихата Карагандинской области № 153 от 25.12.2017 г.
- Госакта на земельный №1362 от 01.08.19г.
- Договора 17 от 08 февраля 2019г. между ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражала" и ТОО «КАРЭНТ».
- отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (ГСЛ № 18021756 от 04.12.2018 года).
- отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Geol Project и К» (ГСЛ № 17010314 от 08.06.2017 года)

Проектом предусматривается строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1.

Конструктивные решения

Тепловые сети приняты: подземной прокладки в непроходных ж/б каналах. Каналы из сборных железобетонных лотков и плит по серии 3.006.1-2.87 вып.0 и вып.2. Узлы трассы каналов запроектированы в соответствии с серией 3.006.1-2.87 вып.5. Камеры - монолитные ж/б из бетона класса В15, W8 на сульфатостойком цементе с применением сборных железобетонных плит по серии 3.006.1.87.

Дренажный колодец - сборный ж/б по серии 3.900-1-14, вып.1.

Гидроизоляция стен и днища дренажного колодца и канала – асфальтовая. Для отвода случайных вод днище каналов выполнить с уклоном 0,002 в сторону тепловых камер.

Под монолитными участками канала выполняется подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Настоящим проектом проектируется замена тепловых сетей Ду100, тепловой камеры со смотровым колодцем 2250х1800 на вводе теплотрассы в котельную и до точки подключения на тепловые сети Ду150 и новую тепловую камеру со смотровым колодцем 2400х2250 мм в связи с тем, что ранее запроектированные тепловые сети Ду100 не обеспечивают необходимую пропускную способность.

Также в узле подключения УТ1 планируется установить отключающую и дренажную арматуру, как на ранее запроектированных тепловых сетях, так и на подключаемых. Данные мероприятия невозможно осуществить в колодце 2250х1800 мм, необходимо увеличить размеры колодца.

На ранее запроектированные тепловые сети и тепловую камеру со смотровым колодцем по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д. 22» (ЭНТ.0083-3-НАС от 2018г.) было выдано заключение филиалом ГРП «Госэкспертиза» за №10-0164/18 от 30.11.2018 г. в соответствии с договором № 150440013590/180159/00 (157) от 08 октября 2018 года с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал».

На основании письма № 1-27/860 от 14.10.2019 г. ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» финансирование строительства тепловой камеры УТ1, разработанной в данном проекте, будет произведено из средств городского бюджета г. Каражала.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита конструкций выполняется в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя.

Гидроизоляция днища и приямка принята из 2-х слоев мастики "Хамаст" общей толщиной 10мм. по бетонной подготовке с цементной стяжкой 15мм.

Стальные конструкции защищаются от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

В целом проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и другими исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений и дополнений соответствуют нормативным требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Согласно техническим условиям от 1 октября 2019 года №1-27/833, подключение объекта предусмотрено от запроектированной блочно-модульной водогрейной котельной «Сары-Арка», тип БМВК 2х1,4 К/Б (заключение экспертизы № 10-0164/18 от 30 ноября 2018 года). Установленная мощность котельной - 1,4 МВт (1,204 Гкал/ч), параметры теплоносителя в системе теплоснабжения - 95/70оС, давление в подающем трубопроводе - 0,3 МПа.

Согласно письму заказчика от 14 октября 2019 года № 1-27/860 касательно РП «Строительство инженерно-коммуникационный инфраструктуры (водоснабжение, водоотведения, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г.Каражал, 25 квартал, д.4/1» финансирование строительства тепловой камеры УТ1, разработанной в РП «Строительство инженерно-коммуникационный инфраструктуры к дому по адресу: г.Каражал, 25 квартал, д.22» и изменений в данном проекте, будет проведено из средств городского бюджета города Каражал.

Температура наружного воздуха в холодный период – минус 30,6°С.

Прокладка тепловых сетей - двухтрубная, подземная в непроходных железобетонных каналах.

Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Для подземной прокладки приняты трубы стальные электросварные прямошовные группы «В» из стали марки 10 по ГОСТ 10704-91. Для защиты от наружной коррозии трубопроводов предусмотрено лакокрасочное покрытие - четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с

отвердителем. В качестве теплоизоляции использованы маты марки М-25 из стеклянного штапельного волокна толщиной 50 мм, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

Для восприятия и сглаживания усилий, которые возникают в трубах при температурных колебаниях, изменениях внутреннего давления предусмотрена расстановка неподвижных опор. Для восприятия вертикальных нагрузок предусмотрены подвижные опоры.

Вся запорная арматура - стальная, установлена в тепловой камере.

Отвод воды из трубопроводов теплоснабжения на период аварии или ремонта выполнен в сбросной колодец из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды.

Основные технические показатели:

Протяженность тепловой сети (в однотрубном исполнении) - 174,04 м.

Наружное водоснабжение и водоотведение

Наружные сети водоснабжения

Согласно техническим условиям от 23 апреля 2019 года № 1-13/183, выданных КГП «Городское коммунальное хозяйство акимата города Каражал» подключение проектируемого водопровода предусмотрено к существующему водопроводу диаметром 110 мм в двух точках с установкой новых колодцев. Давление в сети - 0,5 МПа.

Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от двух существующих и одного проектируемого пожарных гидрантов.

Водопроводная сеть выполнена из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001. Под трубопроводы предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Наружные сети канализации

Согласно техническим условиям от 23 апреля 2019 года № 1-13/183, выданных КГП «Городское коммунальное хозяйство акимата города Каражал» подключение проектируемой системы водоотведения произвести к существующей сети бытовой канализации диаметром 200 мм в существующие канализационные колодцы.

Наружные сети канализации выполнены из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98. Под трубопроводы предусмотрена естественное основание. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Основные технические показатели:

Протяженность наружных сетей водопровода:

труба ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм - 112,53 м;

труба ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4 мм – 12,6 м.

Протяженность наружных сетей водоотведения:

труба ТЧК-100 - 5 м.

Наружное освещение

Проект наружного освещения жилого дома 4/1 в 25-м квартале г. Каражал разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдела строительства, ЖКХ, ПТ, АД, строительства и жилищной инспекции г. Каражал» от 28.06.2019г;
2. Технических условий ТОО «ВЕСТ-2001» за № 35 от 30.04.2019г.

и в соответствии с требованиями:

– Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

– СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;

– А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее»;

– СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Данным проектом предусмотрено наружное освещение жилого дома 4/1 в 25-м квартале г. Каражал.

Категория электроснабжения- III.

Источник питания – ТП № 30.

Точка подключения – существующее ВРУ жилого дома №4.

Расчетная мощность объекта – 3,16кВт.

Проект включает в себя освещение территории перед зданием, детских площадок и парковки. Уровень освещения территории принят 10 лк.

Источником питания линий наружного освещения является существующая ТП N30. Точкой подключения является существующее ВРУ жилого дома N4.

Управление светильниками наружного освещения предусмотрено ящиком ЯУО, установленным в электрощитовой жилого дома, в автоматическом режиме от срабатывания фотодатчика и в ручном режиме ремонтной службой энергоснабжающей организации.

Светильники со светодиодными лампами для освещения территории устанавливаются на опорах освещения (Н=6м) вдоль дороги. Сеть освещения напряжением 380/220В выполняется кабелем марки АВБбШв-0,66, прокладываемым в земле (в траншее) на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Внутри здания кабель проложен по подвалу, открыто с креплением накладными скобами. Прокладка кабелей в траншеях и пересечения с инженерными коммуникациями выполнена согласно тип.пр. А5-92.

Существующая система заземления жилого дома - TN-C.

Система заземления сети освещения - TN-C-S. Разделение PEN-проводника произведено в ящике ЯУО. Повторное заземление PE-проводника осуществлено путем присоединения шины PE ящика ЯУО к полосовой стали размером 4х25мм к наружному контуру заземления, выполненного электродами вертикальными из стали круглой диаметром 16мм, соединенными между собой сталью полосовой 4х40мм.

Проектом предусмотрено заземление брони кабелей в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и ПУЭ РК.

Заземление опор и светильников осуществляется путем присоединения третьей (пятой) жилой провода к заземляющей шине щита управления освещением.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих опор, состоящих на балансе ТОО «Вест-2001».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Основные показатели проекта

Таблица 2

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Расчетная мощность	кВт	3,16
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Категория электроснабжения		III
4	КЛ-0,4кВ	км	0,182

Наружные слаботочные сети

Проект системы связи жилого дома 4/1 в 25-м квартале г. Каражал разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдела строительства, ЖКХ, ПТ, АД, строительства и жилищной инспекции г. Каражал» от 28.06.2019г;
2. Технических условий Карагандинская ДТК АО «Казахтелеком» б/н и б/д.

и в соответствии с требованиями:

–Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

–РД РБ 02140.15-2002 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»;

–ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».

Данным проектом предусмотрена прокладка магистрального кабеля связи для жилого дома 4/1 в 25-м квартале г. Каражал.

Проектом предусмотрена прокладка магистрального кабеля типа ТППэп3 сечением 100х2х0,4мм2 от МШ-12 по стене здания в каждый подъезд с установкой муфт до основных распределительных коробок.

Прокладка кабелей в здании жилого дома от основных распределительных коробок до абонентов выполнен отдельным проектом.

Основные показатели проекта

Таблица 3

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Интеркросс Плинт 10х2	шт.	8
2	Кабель телефонный городской ТППэп3 100х2х0,4мм2	км	0,2
3	Кабель телефонный городской ТППэп3 10х2х0,4мм2	км	0,24

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Необходимые безопасные и санитарные условия на территории строительства объекта обеспечиваются соблюдением нормативных требований при строительстве и выполнением действующих правил технической эксплуатации и техники безопасности.

К работе по эксплуатации, ремонту и обслуживанию оборудования объекта допускаются только лица, получившие соответствующий инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и взрывопожарной безопасности. Все работники объекта должны получить предварительный осмотр при поступлении и последующие периодические медицинские осмотры.

Каждому работнику должна быть выдана под расписку инструкция, составленная и утвержденная руководством предприятия, определяющая его обязанности, права и ответственность.

На территории объекта должны быть вывешены производственные инструкции, составленные в соответствии с правилами технической эксплуатации, инструкциями заводов-изготовителей оборудования, с учетом местных условий эксплуатации. Инструкции должны определять порядок выполнения производственных операций, режим эксплуатации оборудования аппаратуры, а также требования по технике безопасности и пожарной безопасности.

Персонал, выполняющий ремонтные работы на территории объекта, должен до начала работы получить вводный инструктаж инженера по технике безопасности.

Помещения и территория объекта должны быть обеспечены освещением, согласно действующим нормам освещенности и правилам ПУЭ.

Стройплощадка оборудуется раздельными санитарными узлами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка строительства расположена в центральной части Казахстана, Карагандинской области на землях Жанааркинского района в полупустынной и пустынной зонах вблизи северной границы Бетпак Дала (Голодная степь) город Каражал.

Ближайшая селитебная зона, представленная жилой застройкой расположена на расстоянии более 50,0м по направлению на юг и восток от территории проектируемого объекта. По остальным направлениям объекты жилой застройки отсутствуют.

Продолжительность строительства – 1,4 месяца.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 санитарно-защитная зона проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п. 1-1 ст. 40 Экологического кодекса Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являются:

- Экскаваторные работы
- Планировочные работы
- Щебень фракционный
- Сварочные работы
- Компрессор с дизельным двигателем.
- Покрасочные работы
- Автотранспорт

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 4

Таблица 4

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на 2020 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	7	8	17
Неорганизованные источники								
123 -Железа оксид								
Сварочные работы	6003			0,0027	0,0004	0,0027	0,0004	2020
143 - Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003			0,0005	0,0001	0,0005	0,0001	2020
301 - Диоксид азота								
Дизельный компрессор	6004			0,0091	0,0165	0,0091	0,0165	2020
304 - Азота оксид								
Дизельный компрессор	6004			0,0015	0,0027	0,0015	0,0027	2020

328 - Углерод черный (сажа)								
Дизельный компрессор	6004			0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	2020
330 - Ангидрид сернистый								
Дизельный компрессор	6004			0,0012	0,0022	0,0012	0,0022	2020
337 - Углерод оксид								
Дизельный компрессор	6004			0,0080	0,0144	0,0080	0,0144	2020
342 - Фтористые соединения газообразные								
Сварочные работы	6003			0,00011	0,00002	0,00011	0,00002	2020
Итого				0,00011	0,00002	0,00011	0,00002	
616 - Ксилол								
Покрасочные работы	6010			0,71750	0,48150	0,71750	0,48150	2020
Итого				0,71750	0,48150	0,71750	0,48150	
1325 - Формальдегид								
Дизельный компрессор	6004			0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	2020
2752 - Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6010			0,5325	0,3574	0,5325	0,3574	2020
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Дизельный компрессор	6005			0,0040	0,0072	0,0040	0,0072	2020
2909 - Пыль неорганическая (<20% SiO2)								
Экскаваторные работы	6001			0,0155	0,001892	0,0155	0,001892	2020
Бульдозер	6002			0,2602	0,10679	0,2602	0,10679	2020
Склад щебня фракции 40-70 мм	6004			0,0328	0,2736	0,0328	0,2736	2020
Склад щебня фракции 10-20 мм	6005			0,0386	0,3401	0,0386	0,3401	2020
Склад щебня фракции 20-40 мм	6006			0,0083	0,084	0,0083	0,084	2020
Склад песка	6007			0,0291	0,1098	0,0291	0,1098	2020
Планировка складов	6008			0,3338	0,31247	0,3338	0,31247	2020
Итого				0,7183	1,228652	0,7183	1,228652	

ИТОГО по неорганизованным				1,99641	2,11277	1,99641	2,11277	
Всего по предприятию:				1,99641	2,11277	1,99641	2,11277	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Питьевое водоснабжение при реализации данного проекта осуществляется за счет воды питьевого качества из существующей системы центрального водопровода. В качестве варианта рассматривается доставка питьевой воды в малых пластиковых емкостях, объемом 5,0 л.

Согласно техническим условиям, подключение хозяйственно- питьевого водопровода произвести от существующего водопровода.

Данным проектом предусмотрен отвод сточных вод жилого дома.

Согласно техническим условиям, сброс стоков произвести существующие канализационные сети.

На период ведения строительно-монтажных работ для бытовых нужд персонала предусматривается установка биотуалетов непосредственно на территории участков строительства.

Участок ведения работ находится вне зоны возможного влияния на поверхностные водные объекты, реализация технических условий настоящего проекта не связана с источниками возможного воздействия на состояние поверхностных водных объектов. Следовательно, возможное негативное воздействие на качество воды в поверхностных водоемах при реализации настоящего проекта, исключено. Участок расположен за пределами установленных водоохранных зон или полос.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	3,60075		3,60075
в том числе отходов производства	1,80075		1,80075
отходов потребления	1,8		1,8
Зеленый список			
ТБО	1,8		1,8
Огарки сварочных электродов	0,0006		0,0006
Строительный мусор	1,2		1,2
Лом черных металлов	0,6		0,6
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,00015		0,00015
Неклассифицированный отход			

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Вывод Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект СООТВЕТСТВУЕТ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение и системы связи к жилому дому расположенного в городе Каражал, 25 квартал, д.4/1.

Площадка строительства находится в Карагандинской области. Рельеф участка ровный. Ближайшая селитебная зона к жилой застройке расположена на юг и восток на расстоянии более 50 м по остальным направлениям объекты жилой застройки отсутствуют.

Источником теплоснабжения является существующая собственная котельная, находящаяся на расстоянии 50 м. Теплоноситель вода с параметрами Т1-Т2=90-70°С. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Приготовление воды на горячее водоснабжение здания осуществляется от электрических накопительных водонагревателей. Тепловые сети приняты подземной прокладки в непроходных железобетонных каналах.

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода с установкой запорно-регулирующей арматуры в точке врезки. Водопроводные сети из полиэтиленовых труб. Минимальная глубина заложения проектируемых водопроводных сетей 2,49 м от поверхности земли до низа трубы.

Водоотведение от жилого дома предусмотрено в существующие канализационные сети. Выпуски наружной самотечной канализации выполнены из чугунных канализационных труб.

В проекте определены источники и загрязняющие вещества, содержащиеся в выбросах на период строительных работ. Приведены параметры источников загрязнения и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ. Произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на ПЭВМ с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог» версии 3.0. Расчетная площадка выбрана размерами 300 х 300 м с шагом расчета 50м. по результатам расчетов установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне не превысят величину 1ПДК.

На строительной площадке предусмотрено установка металлических контейнеров, для сбора твердых бытовых отходов, которые по мере накопления вывозятся на полигон. Временное складирование строительных отходов производится на специально предусмотренной площадке. По мере накопления, отход вывозится специализированными организациями.

Для снижения негативного физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитные поля) на окружающую среду в проекте предусмотрены организационные и технические мероприятия.

Водоснабжение на период строительства от существующих сетей. На период проведения строительных работ на производственные нужды потребуется 0,3 л/с.

Территория строительной площадки огораживается, в ночное время освещается. В ходе строительства территория своевременно очищается от строительного мусора.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарно-бытовые помещения для рабочих: гардеробные, душевые, умывальные, помещение для обогрева рабочих, помещение для сушки одежды, контора, столовая, санитарные узлы.

Для питания рабочих будут использовать существующие близлежащие пункты питания или привозить питание на строительную площадку в термосах. На территории предусмотрена комната приёма пищи на 16 посадочных мест. Все бытовые помещения и участки оборудуются аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

На период ведения строительно-монтажных работ для бытовых нужд персонала предусматривается установка биотуалетов непосредственно на территории участков строительства.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусматривается благоустройство территории.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденными Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

При разработке основных положений по организации строительства использовалась следующая нормативная литература:

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
- «Расчетные нормативы для составления ПОС» (РН-73,часть 1).
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015г.

Организация строительства

В подготовительный период выполнить следующие работы:

- проложить временные автодороги;
- установить временные здания и сооружения;
- проложить временные сети;
- устроить временные площадки складирования материалов и конструкций;
- произвести разбивку основных осей зданий и сооружений.

Работы по сносу строений, расчистке территории строительной площадки, перекладке существующих инженерных коммуникаций необходимо выполнять в установленный нормами подготовительный период

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства	1,4 месяца.
Средняя численность работающих	24 человек

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет :

Электроэнергия	50,0кВт,
Вода	0,3 л/с,
Компрессор	1шт.
Кислород	400л.

Электроснабжение строительной площадки обеспечить от существующей сети. Для освещения строительной площадки и временного бытового городка предусматриваются прожекторы типа ПЗС-45.

Водоснабжение предусмотреть от существующей сети.

Для оперативного руководства стройкой предусматривается устройство сотовой (мобильной) связи.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусмотреть от передвижных компрессоров, кислородом – за счет подвоза его в баллонах.

Техника безопасности.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и следующих основных положений:

- расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанному в проектах;
- места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение;
- территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ»;
- подключение временных установок к действующим (электрическим и др.) должно производиться с разрешения ответственных лиц;
- все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Расчалки для временного закрепления монтируемых конструкций должны быть прикреплены к надежным опорам (фундаментам, якорям и т.п.).

Не допускается переход монтажников по установленным конструкциям и их элементам.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающим видимость в пределах фронта работ.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом более 15 килограмм для мужчин и более 7 килограмм для женщин и при подъёме грузов на высоту более двух метров в течение рабочей смены механизируются.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана с учетом положений и требований Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании сметных нормативов и 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 Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении сметной документации использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 16);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2019 год (выпуск 2) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 16). 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018.

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

В сметной стоимости строительства учтены накладные расходы и сметная прибыль, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк). Сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального

хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы, протокол № 33 от 28 августа 2018 года с МРП на 2019 г – 2525, на 2020 г – 2613.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы: В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1»** внесены следующие изменения и дополнения:

По исходным материалам.

1. Согласованы структурным подразделением МИО, осуществляющим функции в сфере архитектуры и градостроительства и другими заинтересованными организациями:

-разбивочный план;

-сводный план инженерных сетей.

По генеральному плану.

2. В общих указаниях определено исполнитель и дата исполнения геодезической подосновы - топографической съемки в М 1:500.

3. Для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия проезжей части, на участках пересечения основных пешеходных коммуникаций с проездами, предусмотрены бордюрные пандуса, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.4.4, 6.4.2. Представлено конструктивное решение бордюрного пандуса.

4. На плане организации рельефа уклоны продольного профиля проездов приняты не менее 5 промилле, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.3.3.

5. В табл. «МАФ и переносных изделий» увеличено в два раза количество урн при скамьях на площадках отдыха, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.18;

6. Размещение игрового оборудования на площадках для детей выполнено с учетом минимального расстояния безопасности и требований к ней, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.7.5 - 4.7.6;

7. Выполнена размерная привязка МАФ к граням площадок. Состав игрового оборудования приняты с учетом возраста детей преддошкольного (1-3) и дошкольного возраста (3-7 г), со-гласно СП РК 3.01-105-2013, прил. В, табл. В.1, В.2 . Наименование и площади детских игровых площадок, площадок тихого отдыха для взрослых приведено в

соответствии с наимено-ваниями указанными в СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.12.4, 4.12.5, 4.12.6, 4.12.17;

8. Расстояние от границ детских игровых площадок до гостевых автостоянок приняты, с учетом вместимости м/мест, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12 и приложения 2 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237;

9. В графу «Примечание» табл. «МАФ и переносных изделий» указаны ссылки на типовые проекты и серии МАФ);

10. Представлен расчет придомовых площадок и открытых стоянок автомобилей, согласно СП РК 3.01-105-2013, раздел 4.12 и СП РК 3.01-101-2013, табл. 13;

11. В общие указания включены сведения и пояснения:

- по транспортному проезду на придомовую территорию с примыкающих улиц, возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг секционного жилого дома;
- по обеспеченности элементами безбаръерного доступа МГН по участку;
- по вопросам вертикальной планировки и отвода поверхностных вод (например тип открытый, сброс воды на пониженные участки рельефа).

12. В табл. «Ведомость объемов земляных масс» в строке «Плодородный грунт используемый для озеленения» откорректирован объем грунта с учетом необходимой толщины проектируемого плодородного слоя, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт Б.2.1.

13. В твердых покрытиях проездов, согласно СП РК 3.03-101-2013, табл. 24 и СП РК 3.01-105-2013, табл. Е.1 в покрытиях транспортных коммуникаций в жилой застройке (и дорогах IV технической категории) применен горячий плотный асфальтобетон типов В III марки.

Архитектурно-строительные решения

14. Предоставлен откорректированный паспорт проекта согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.) п.9.3.1. Приложение И, форма Ф-2;

15. Пояснительная записка оформлена согласно требований СН РК 1.02-03-2011. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.) п. 9.3.3.

16. Откорректированы климатические и инженерно-геологические данные района строительства в проектной документации.

17. Утратившие силу с 01.01.2018 г. нормативные документы заменены на действующие согласно приказу председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 320-нк от 25 декабря 2017 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов» и перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г, действующих на территории РК.

18. Откорректировано оформление альбомов согласно требованиям ГОСТ21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011 и в соответствии с другой действующей на территории РК нормативно-технической документацией.

19. Проставлены подписи и печати на титульных листах документов.

20. В ведомостях материалов указаны ГОСТ и ТУ, соответствующие Казахстанским и международным нормативам.

21. Предоставлены расчеты проектируемых монолитных конструкций.

22. Откорректированы марки бетона подземных конструкций в соответствии с геологическими данными.

23. Указана конструкция подготовки под сборные лотки каналов и тепловую камеру.

24. Откорректирована конструкция компенсаторной ниши НК 90х45, тепловой камеры и сливного колодца.

25. Откорректированы мероприятия по антикоррозийной защите.

26. Откорректированы ведомости и спецификации.

Тепловые сети

27. Представлены технические условия на подключение к существующей котельной, в которых указаны параметры теплоносителя в системе теплоснабжения, суммарная мощность котельной, давление в подающем и обратном трубопроводах, диаметры трубопроводов в точке врезки от владельца - балансосодержателя котельной. Согласно письму заказчика от 14 октября 2019 года № 1-27/860 касательно РП «Строительство инженерно-коммуникационный инфраструктуры (водоснабжение, водоотведения, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г.Каражал, 25 квартал, д.4/1» финансирование строительства тепловой камеры УТ1, разработанной в РП «Строительство инженерно-коммуникационный инфраструктуры к дому по адресу: г.Каражал, 25 квартал, д.22» и изменений в данном проекте, будет проведено из средств городского бюджета города Каражал;

28. В состав общих данных согласно п.2.1-п.2.2 ГОСТ 21.605-82* включены: краткое описание системы теплоснабжения и способов регулирования отпуска тепловой энергии; технические характеристики труб и сталей, требования к поставке труб;

29. Представлен поперечный разрез сети согласно п.5.1 ГОСТ 21.605-82*;

30. На листе 5 разработан компенсатор с указанием его габаритных размеров. Представлен расчет на компенсацию/самокомпенсацию температурных удлинений. Указаны привязки оси трассы в соответствии ГОСТ 21.605-82*;

31. Лист 3. В таблице пролетов между опорами указан тип опор в соответствии черт.2 ГОСТ 21.605-82*;

32. Лист 6. Указано обозначение трубопроводов;

33. Представлено согласование проекта со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке;

34. На плане сетей и профиле указаны пересечения с сетями и ЭС, НВК в соответствии ГОСТ 21.605-82*;

35. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям;

36. Откорректированы спецификации с учетом замечаний;

Наружные сети водоснабжения и канализации

37. Согласно техническим условиям от 23 апреля 2019 года № 1-13/183, выданных КГП «Городское коммунальное хозяйство акимата города Каражал» подключение проектируемой системы водоотведения произвели к существующей сети бытовой канализации диаметром 200 мм в существующие канализационные колодцы;

38. Представлен штамп-согласования, проект согласован с другими частями и подписан. В штампах указана дата разработки рабочего проекта;

39. В общих указаниях приведены данные по инженерно-геологическим изысканиям согласно ГОСТ 21.604-82. Откорректирована ссылка на действующий Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439;

40. На плане НВ представлена таблица «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» с обязательным указанием строительных объемов жилых и общественных зданий. Указаны позиции согласно таблицы «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» на плане НВ. Обоснован расход воды на наружное пожаротушение согласно Приложению 4 к Техническому регламенту;

41. Лист 3. Откорректирована отметка трубы в сущ колодце ПГ2;

42. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям;
43. Откорректированы спецификации с учетом замечаний;

Наружное освещение

44. Питающие шкаф ЯУО кабели приняты 4-хжильными;
45. Предоставлены проектные решения по заземлению опор;

Наружные слаботочные сети

46. Проект выполнен согласно требованиям техусловий;
47. Предоставлена структурная схема;
48. Спецификация откорректирована согласно откорректированному проекту;

Проект организации строительства

49. Откорректированы ссылки на нормативные документы на действующие согласно Перечня нормативно-правовых актов, технических документов. действующих на территории РК и проверены по всему тексту;
50. Разработан стройгенплан, показана общая схема строительства и на схеме показаны бытовки, мойка для колес;

Сметная документация

51.Все расценки и объемы приведены в соответствие с исправленным рабочим проектом;
52. Учтена дополнительно локальная смета (освещение) в соответствии с заданием на проектирование;
53. Разбивка стоимости строительства в сметном расчете произведена на два года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	103,322 84,451 - 18,871	86,417 72,094 - 14,323
2.	в том числе: 2019 год (ПИР, экспертиза) 2020 год	 млн.тенге млн.тенге		 2,151 84,266

3.	Протяженность тепловой сети (в однотрубном исполнении).	м	-	174,04
4.	Протяженность наружных сетей водопровода:			
	труба ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм	м	-	112,53
	труба ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4 мм	м	-	12,6
5.	Протяженность наружных сетей водоотведения:			
	труба ТЧК-100	м	-	5
6.	Протяженность наружных слаботочных сетей:			
	кабель телефонный городской ТППэп3 100х2х0,4мм2	км	-	0,2
	кабель телефонный городской ТППэп3 10х2х0,4мм2	км	-	0,24
7.	Продолжительность строительства	мес.		1,4

Примечание: снижение общей сметной стоимости строительства объекта составило **16,905 млн. тенге** в результате корректировки объемов и расценок, по внесённым в ПСД экспертным замечаниям.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,8123	га
2.	Площадь твердых покрытий	5480,0	м2
3.	Площадь мягких покрытий	260,0	м2
4.	Площадь озеленения	2183,0	м2
5.	Протяженность тепловой сети (в однотрубном исполнении).	174,04	м
6.	Протяженность наружных сетей водопровода:		
	труба ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм	112,53	м
	труба ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4 мм	12,6	м
7.	Протяженность наружных сетей водоотведения:		
	труба ТЧК-100	5	м
8.	Протяженность наружных слаботочных сетей:		
	кабель телефонный городской ТППэп3 100х2х0,4мм2	0,2	км
	кабель телефонный городской ТППэп3 10х2х0,4мм2	0,24	км
9.	Общая сметная стоимость		
	строительства в текущих ценах 2019-2020 годов	86,417	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	72,094	млн. тенге
	оборудование	-	
	прочие	14,323	млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	1,4	месяца

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал", в соответствии с условиями договора от 09 апреля 2019 года №54.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қаражал қаласы, 25 орам, 4/1 үй түрғын үйге инженерлік–коммуникациялық инфрақұрылымның (сумен жабдықтау, су бөлу, жылумен жабдықтау, байланыс желісі) құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	0,8123	га
2.	Қатты жабын ауданы	5480,0	м2
3.	Жұмсақ жабын ауданы	260,0	м2
4.	Көгалдандыру ауданы	2183,0	м2
5.	Жылу желісінің ұзындығы (бір құбырлы қолданыста)	174,04	м
6.	Сыртқы сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы:		
	ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм құбыры	112,53	м
	ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4 мм құбыры	12,6	м
7.	Сыртқы дренаждық желілердің ұзындығы:		
	ТЧК-100 құбыры	5	м
8.	Сыртқы төмен ток желілерінің ұзындығы:		
	ТППэп3 100х2х0,4мм2 қалалық телефон кабелі	0,2	км
	ТППэп3 10х2х0,4мм2 қалалық телефон кабелі	0,24	км
9.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы		
	құрылыстың жалпы сметалық құны	86,417	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	72,094	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	-	
	Өзге де шығындар	14,323	млн. тенге
10.	Құрылыс ұзақтығы	1,4	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 09 сәуір 2019 жылы №54 шартының талаптарына сәйкес "Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс жәнетұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Алибекова Г.Н.

Специалист

Голубева В.А.

Эксперт

Чернова Г.Г.

Эксперт

Ибраева А.М.

Эксперт

Глотова Л.Л.

Эксперт

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Куимова М.М.

Эксперт

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ58VDD00129314

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал" улица Сайдалы сары токы, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150440013590

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Каражал Г.А., г.Каражал -

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 Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 17.10.2019 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:	1,99641	2,112772
Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, системы связи) к жилому дому по адресу: г. Каражал, 25 квартал, д.4/1	1,99641	2,112772
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0008	0,0014
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,004	0,0072
Уайт-спирит	0,5325	0,3574
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00011	0,00002
Формальдегид	0,0002	0,0003
Углерод оксид	0,008	0,0144
Сера диоксид	0,0012	0,0022
Железо (II, III) оксиды	0,0027	0,0004
Азота (IV) диоксид	0,0091	0,0165
Азот (II) оксид	0,0015	0,0027
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,7183	1,228652
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005	0,0001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,7175	0,4815
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 нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии