Республика Казахстан
Восточно-Казахстанская область
ПК ПИ «Семипалатинскгражданпроект»
Лицензия № 08-ГСЛ № 003399

Рабочий проект

«Строительство магистральных инженерных сетей жилого района Қарағайлы г. Семей ВКО (Восточная сторона) с реконструкцией существующих сетей»

Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО»
Заказ 271/2019

Паспорт рабочего проекта

г. Семей
2021 г.

Республика Казахстан
Восточно-Казахстанская область
ПК ПИ «Семипалатинскгражданпроект»
Лицензия № 08-ГСЛ № 003399

Рабочий проект

«Строительство магистральных инженерных сетей жилого района Қарағайлы г. Семей ВКО (Восточная сторона) с реконструкцией существующих сетей»

Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО»
Заказ: 271/2019

Паспорт рабочего проекта

Председатель правления Грищенко И.А.

Главный инженер проекта Грищенко А.Г.

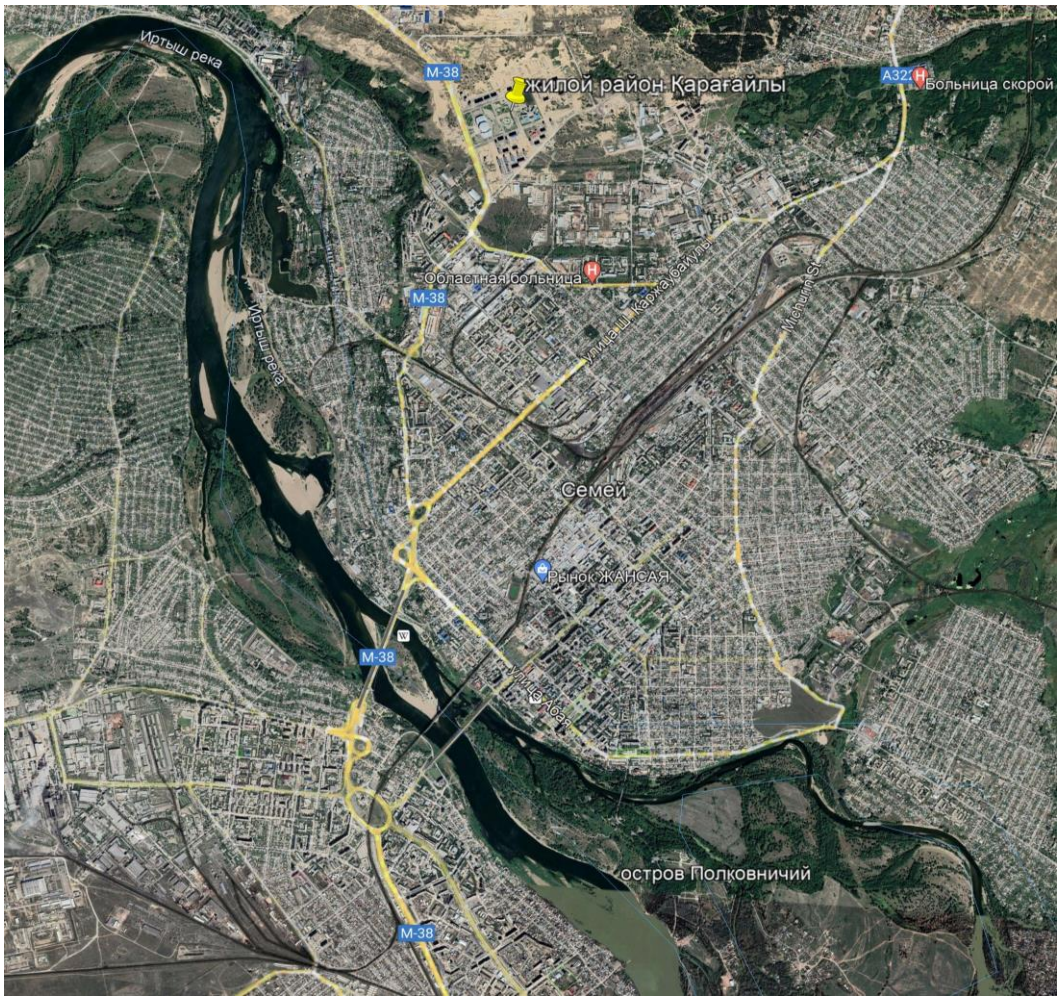
г. Семей.
2021 г

Форма Ф-2 СН РК 1.02-03-2011
«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

Паспорт проекта

Заказчик	Рабочий проект	Исходные данные, в том числе:
ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» **Разработчик** ПК «Проектный Институт «Семипалатинскгражданпроект» **Источник финансирования** Бюджетные средства по программе инвестирования: «Программа 004 проектирование, развитие обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры» специфика 431 **Место расположения** Северный промузел, жилой район Қарағайлы, город Семей, Восточно-Казахстанской области, Республики Казахстан	**«Строительство магистральных инженерных сетей жилого района Қарағайлы г. Семей ВКО (Восточная сторона) с реконструкцией существующих сетей»**	- Договор № 271 от 29.11.2019 года на разработку ПСД; - Дополнительное соглашение №4 от 25.01.2021 года; - Задание на проектирование на проектирование от 29.11.2019 года; - Архитектурно-планировочное задание KZ75VUA00289729 от 05.10.2020 года; - Постановление №1440 от 22 сентября 2020 года Акима города Семей о представлении права ограниченного целевого землепользования (публичный сервитут) на земельные участки; - Постановление №1439 от 22 сентября 2020 года Акима города Семей о представлении права ограниченного целевого землепользования (публичный сервитут) на земельные участки; - Технические условия на подключение проектируемых магистральных сетей к городским инженерным коммуникациям.

Ситуационная схема размещения проектируемого объекта



Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примеч.
1	2	3	4	5
1	Наружные сети водоснабжения В1 Трубы полиэтиленовые диаметром: - 450х26,7 мм - 225х13,4 мм - 160х9,5 мм - 140х8,3 мм - 75х4,5 мм	 м м м м м	 2050 22 81 66 36	
2	Наружные сети водоотведения К1 Трубы полипропиленовые диаметром: - 160 мм - 200 мм - 315 мм - 400 мм - 500 мм	 м м м м м	 19 81 335 519 902,5	
3	Наружные тепловые сети ТС Трубы стальные теплоизолированные: - 2ø 530х7/710 мм - 2ø 426х7/560 мм - 2ø 325х7/450 мм - 2ø 273х6/400 мм	 м м м м	 591 169 124 182	
4	Сети связи Волоконно-оптический кабель ОКБ144	 м	 7368	
5	Общая сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование	 млн.тенге	 917,288 680,824	
6	Продолжительность строительства	месяцев	4	

Дополнительные сведения

Рельеф климат

Площадка строительства расположена в жилом районе Қарағайлы в северо-западной части города Семей ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка находится на границе юго-западной части ленточного бора и II-ой древней правобережной надпойменной террасе р.Иртыш.

Рельеф участка ровный с общим понижением с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 217,77 - 223,8м.

Проектируемый участок расположен за пределами водоохранной зоны и полосы, установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 14 января 2009 года №287, зарегистрированного Департаментом юстиции Восточно-Казахстанской области 02 февраля 2009 года за №2495.

Расстояние от проектируемого участка магистральных инженерных сетей до водного объекта – реки Иртыш в западном направлении составляет 2135 м.

Характеристика района строительства принята по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Трассы магистральных инженерных сетей расположены на территории жилого района Қарағайлы города Семей со следующими природно-климатическими характеристиками:

Температура наружного воздуха:

Наиболее холодной пятидневки -35,7° С.

Наиболее холодных суток -38,8°С.

Климатический район строительства IIIА.

Нормативное значение веса снегового покрова - 100 кг/м^2.

Ветровое давление с нагрузкой - 38 кг/м^2.

По данным карты общего сейсмического зонирования и Приложения Б, СП РК 2.03-30-2017 город Семей не входит в список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах.

Сейсмичность до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-проллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (зарQIII-IV), представленные: песками мелкими с прослойками и линзами суглинка в хаотичном направлении мощностью до 5-10 см, и включениями желваков карбонатов, гравелистыми песками, в верхней части площадка перекрыта маломощным почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами современного возраста (QIV) с корнями травянистой растительности, деревьев и кустарников.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

- с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20м, выработками вскрыт почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности, деревьев и кустарников. Насыпные грунты, расположены в районе грунтовой дороги;

- далее в интервале от 0,20м до 3,20 – 5,0, выработками вскрыты пески мелкие эоловые, полимиктового состава, влажные, светло-серого цвета с гнездами и линзами ожелезнения ржаво-коричневого цвета, средней плотности сложения, с мелкими хаотичными прослойками и включениями желваков карбонатов, мощность их не превышает 5-7 см;

- далее в интервале от 0,93 до 5,0, выработками вскрыты суглинки темно-коричневого, полутвердой консистенции мощностью до 60 см.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – март 2021 года, вскрыты выработками №11,13,14,22-25 в толще песков мелких на глубине 1,70 – 3,90 м, (с высотными отметками 213,73 – 217,56).

Согласно лабораторных данных (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 5,00 м, по содержанию сульфатов – (1382,17 мг/кг почвы):

- к портландцементу по ГОСТ 10178-85: на бетоны марок W 4 обладают среднеагрессивными свойствами; по содержанию хлоридов (249,48 мг/кг почвы), к арматуре в железобетонных конструкциях: для бетонов марок W 4 – W 14 агрессивными свойствами не обладают; (СП РК 2.01-101-2013 прил. Б, табл.Б,1, Б.2). По степени засоленности грунтов по ГОСТу 25100-2011 таблица Б.25 стр. 31-32, по содержанию сульфатов – 1382,17 грунты относятся к - среднезасоленным.

Коррозионная агрессивность грунтов: к свинцовой оболочки кабеля - слабая, к аллюминиевой оболочки кабеля - слабая, к углеродистой стали методом УЭС - слабая, согласно ГОСТ 9.602-05 (прил.1,2,4).

По данным лабораторных определений (по химическому составу) грунтовые воды преимущественно сульфатно-гидрокарбонатные, слабо-минерализованные (сухой остаток 1723,37 мг/л). Вода нейтральная (pH – 7,85). По степени жесткости грунтовые воды очень жесткие (общая жесткость 16,4 мг-экв/л). К бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТу – 10178 грунтовые воды по содержанию (сульфатов – 854,12 мг/л) – агрессивными свойствами не обладают, по содержанию хлоридов (227,18 мг/л) - агрессивными свойствами не обладают, по водородному показателю (pH – 7,85) – агрессивными свойствами не обладают согласно (СП РК 2.01-101-2013 табл.Б.3 стр.44-45). К металлическим конструкциям грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов (854,12+227,18=718,0 мг/л) – обладают слабоагрессивными свойствами (СП РК 2.01-101-2013 табл.В.2 стр.51, И.5 стр.70).

Грунты просадочными, набухающими свойствами согласно лабораторных данных не обладают.

Назначение объекта

Проектом предусмотрено строительство магистральных инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и систем связи к группе 9-ти этажных жилых домов (поз.21-51) жилого массива Қарағайлы (Восточная сторона) города Семей.

Проектные решения

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами: СН РК 1.02-03-2011; СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети»; СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»; СП РК 4.02-104-2006 «Тепловые сети»; Пособие к МСН 4.02-2004 «Тепловые сети».

Настоящим проектом предусмотрено:

- Строительство магистральных сетей водоснабжения;
- Строительство магистральных сетей водоотведения;
- Строительство магистральных тепловых сетей с устройством системы ОДК с реконструкцией участка тепловой сети от существующей тепловой камеры УТ6;
- Строительство магистральных сетей телефонизации;
- Вынос участков сетей водоснабжения и теплоснабжения, попадающих под пятно застройки жилых домов.

Состав рабочего проекта

	Наименование разделов	Шифр
	Паспорт рабочего проекта	
Том 1	Общая пояснительная записка	271/2019-ОПЗ
Том 2	Рабочие чертежи	
Альбом 1	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	271/2019-1-НВК
Альбом 2.1	Наружные сети теплоснабжения	271/2019-2.1-ТС
Альбом 2.2	Наружные сети теплоснабжения. Архитектурно-строительные решения	271/2019-2.2-ТС.АС
Альбом 2.3	Система оперативного дистанционного контроля	271/2019-2.3-ТС.ОДК
Альбом 3	Наружные сети связи	271/2019-3-НСС
Альбом 4	Проект организации строительства	271/2019-4-ПОС
Том 3	Раздел «Охрана окружающей среды»	271/2019 - РООС
Том 4	Сметная документация	271/2019 - СД
Приложение	Отчет по топографическим работам Отчет по инженерно-геологическим изысканиям Техническое обследование	

Председатель правления Грищенко И.А. _____ подпись.
М.П
ГИП Грищенко А.Г._____ подпись.
04.03.2022 г.