Заказчик: КГУ «Отдел строительсва акимата г.Тараз»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства 16-ти многоквартирных жилых домов в конце улицы Аскарова в городе Тараз» (1-очередь)

Общая пояснительная записка

(1-очередь)

ТОМ I

СЕТ-01-11.23-1-6-ПП

Проектировщик ТОО «КапиталПроект» **Жаксанов Н.К**

Субпроектировщик ТОО «RoadСтройПроект» **Сапаров А.А**

Главный инженер проекта **Примкулов Д.**

Тараз – 2024

ПАСПОРТ

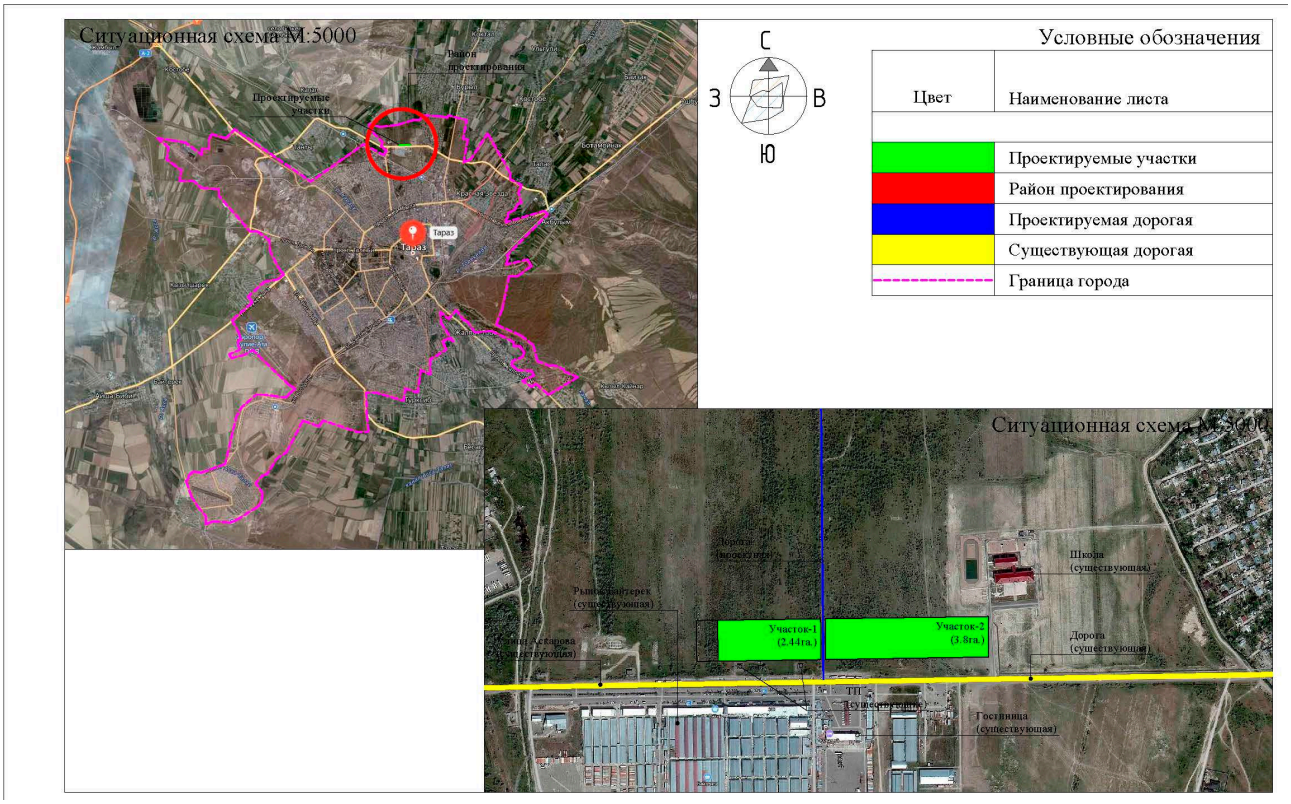
рабочего проекта:

«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства 16-ти многоквартирных жилых домов в конце улицы Аскарова в городе Тараз» (1-очередь)

1. Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз». **2. Разработчик:** Генеральный проектировщик: ТОО "КапиталПроект" Субпроектировщик: ТОО "RoadСтройПроект". **3. Источник финансирования:** Частные инвестиции. **4. Место расположения:** г. Тараз, улица Аскарова.	**Наименование рабочего проекта:** «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства 16-ти многоквартирных жилых домов в конце улицы Аскарова в городе Тараз» (1-очередь) расположенная в г.Тараз	**Исходные данные:** ▪ акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №_____ от __.__.20__ года ▪ архитектурно-планировочное задание №6705 от 09.12.2022 ▪ эскизный проект №_____, согласованный отделам архитектуры и градостроительства г. Тараз ▪ технический отчет об инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО "ГеоСтройПроект" в июне 2023 года.; ▪ топографическая съемка, выполненная ТОО "ГеоСтройПроект" в июне 2023 года в масштабе 1:500

Климатическая зона -	IB

Ситуационная схема



Технические характеристики проектируемого участка

Технико-экономические показатели по участку	
Площадь всего участка, га	2,44га-(24486,5м2)
Площадь застройки в том числе:	5970,0
Площадь жилых зданий, м2	5730,0
Площадь не жилого здания ТП, м2	240
Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием, м2	11114,0
Площадь озеленения, м2	7402,5
Рельеф и гидрография	Территория изыскания расположена в конце улицы Аскарова. Абсолютная отметка поверхности изменяется 609,48 – 612,70 м. Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 7,6 – 10,6 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 601,88 – 602,08 м.
Характеристики представленного для строительства участка	На основании полевого визуального обследования пробуренных скважин и по результатам лабораторных исследований грунтов установлено, что геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные

	отложения верхнечетвертичного возраста, представленные лессовидными супесями, залегающими на галечниковых отложениях, перекрытыми почвенно-растительным слоем.
Геология	В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII-IV), представленные лессовидными супесями, залегающими на галечниковых отложениях, перекрытыми почвенно-растительным слоем (QIV). В пределах исследуемой площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы: ИГЭ-0 Почвенно-растительный слой (п.9б). Мощность слоя 0,3-0,5м ИГЭ-1 Супесь светло-коричневого цвета твердой консистенции, с линзами песка, с включениями гравия, просадочный - 2-го типа по просадочности, сум-марная величина просадки от собственного веса - 6,5 см. (п.29б). Мощность слоя -1,9-3,1м ИГЭ-2 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем серого цвета, обломки хорошо окатаны, слабоудлиненые, с включениями мелких валунов диаметром до 20 см от 10% до 30%, от маловлажного до водонасыщенного (п.6а). Мощность слоя - 11,9-12,5м. Грунты согласно ГОСТ 25100-2020 – ненабухающие. Категория сложности площадки по инженерно-геологическим условиям – 2 (СН РК 1.02-102-2014, приложение А, таблица А.1). Территория не застроенная. Территория согласно СП РК 5.01-102-2013, п.4.3.1.8 - 4.3.1.9 по характеру подтопления - техногенно подтопляемая, по характеру техногенного воздей-ствия – потенциально подтопляемая территории, на которых вследствие небла-гоприятных природных и техногенных условий в результате их строительного освоения или в период эксплуатации возможно повышения уровня подземных вод, вызывающее нарушение условий нормальной эксплуатации сооружений, что требует проведения защитных мероприятий и устройства дренажей. Грунты не засолены. Степень агрессивного воздействия грунтов

	на бетонные и железобетонные конструкции по ГОСТ 10178-85 и СП РК 2.01-101-2013*: по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе марки по во-донепроницаемости: - W4 - от неагрессивных до сильноагрессивных; - W6, W8, W10-W14, W16-W20 – от неагрессивных до сильноагрессивных; по содержанию хлоридов для бетона марки по водонепроницаемости: - W4-W6 - от неагрессивных до сильноагрессивных; - W8, W10-W14 – от неагрессивных до сильноагрессивных. К бетонам по водонепроницаемости W4 на сульфатостойких цементах - неагрессивные. Коррозионная активность грунтов по отношению: к углеродистой стали для суглинков – от средней до высокой, удельное электрическое сопротивление – 15,8-45,4 Ом*м. Коррозионная активность грунтов по отношению: к свинцовой и алюми-ниевой оболочкам кабеля - от низкой до высокой.
Продолжительность строительства	6 месяцев

Состав проекта объекта

№ п/п	№ альбома, книга, лист	Марка Раздел	Шифр проекта (заказ, участок, пятно, марка)	Наименование	Примечания
1	2	3	4	5	6
ТОМ 1					
1	Альбом-1	ОПЗ	СЕТ-01-11.23-1-1-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
2	Альбом-2	ПОС	СЕТ-01-11.23-1-2-ПОС	Проект организации строительства	
3	Альбом-3	ЭЭ	СЕТ-01-11.23-1-3-ЭЭ	Энергетический паспорт	
4	Альбом-4	ПРК	СЕТ-01-11.23-1-4-ПРК	Пояснительная записка к расчету строительных конструкций	
5	Альбом-1	ГП	СЕТ-01-11.23-1-5-ГП	Генеральный план	
ТОМ II					
1	Альбом-1	ГСН	СЕТ-01-11.23-2-1-ГСН	Наружные сети газоснабжения	
2	Альбом-2	НВК	СЕТ-01-11.23-2-2-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
3	Альбом-3	НЭС	СЕТ-01-11.23-2-3-НЭС	Наружные сети электроснабжения	
4	Альбом-4	ЭН	СЕТ-01-11.23-2-4-ЭН	Наружное электроосвещение	

Газоснабжение внутреннее. Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных стандартов "Газораспределительные системы" и "Технический регламент в Газоснабжение ж/дома запроектировано от газопровода низкого давления.

Кухня, оборудуется 4-х конфорочной газовой плитой с духовым шкафом.

Для учета расхода газа в каждой квартире предусматривается газовый счетчик G-1,6 м3/час, а также система индивидуального контроля загазованности СИКЗ-15.

Газопровод прокладывается открыто. При пересечении стен – газопровод заключить в футляр. Крепление газопроводов при помощи кронштейнов и крюков.

После окончания монтажа и испытания на прочность и герметичность, газопровод покрываются краской за 2 раза.

Наружный газопровод грунтуется ХС-01 за 2раза с последующим покрытием лаком ХСЛ за 2 раза.

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию производить в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001

Вентиляция кухни осуществляется через вентеляционный канал и створку окна смотри чертежи марки ОВ.

Общий расход газа составляет Q=19.44 нм3/час (с учетом в газовом хозяйстве" изд. РК. коэффициента одновременности).

Для сварки газопровода применять электроды типа Э.

Система газообнаружения (СГО). В качестве центрального оборудования системы газообнаружения выбран производитель систем контроля загазованности Кристалл-3. Шлейфы сигнализации, интерфейсные и соединительные линии выполнены кабелями марки КСВВнг(А)-LS. Все кабели прокладываются по стенам и потолкам в кабельных каналах и в гофрированных трубах согласно проекта.

Наружные сети газоснабжения. Настоящий раздел «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства 16-ти многоквартирных жилых домов в конце улицы Аскарова в городе Тараз» (1-участок) разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с:

- техническими условиями
- материалами выбора трассы прокладки газопровода, согласований и технических условий заинтересованных организаций;
- СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы",
- МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы"
- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы".
- другими действующими на территории Республики Казахстан норм и правил по проектированию и строительству, систем газоснабжения.

Проектом предусмотрено газоснабжение жилых домов первой очереди, согласно данному разделу, газоснабжению подлежат 13 домов Типа-1, 1 дом Типа-2 Точка подключения - существующий газопровод среднего давления Ø315 в подземном исполнении.

Проектом предусмотрена прокладка подводящего подземного газопровода Ø225 мм, проходящего по территорией проектируемого участка с установкой заглушки для перспективы на подключения для дальнейшего развития строительства данного проектируемого участка.

Подводящий газопровод среднего давления Р=0,3 МПа запроектирован подземно из труб по ГОСТ Р 50838-95*. Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø225 мм.

Газопровод среднего давления от подводящего газопровода до ГРПШ запроектирован подземно из труб по ГОСТ Р 50838-95*. Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø63-110 мм.

Газопровод низкого давления Р=0,0025МПа от ГРПШ до ввода в дома запроектирован:

- подземно из труб по ГОСТ Р 50838-95*. Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø125 мм;
- надземно из труб по ГОСТ 8732-78. Труба Ø45-108мм.

Подбор труб произведен на основании прочностных расчетов, условий задания на проектирование, условий эксплуатации, в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011, инструкции по применению полиэтиленовых труб, выпускаемых заводами.

Трасса газопровода и сооружения закрепляются и обозначаются на местности опознавательными (предупредительными) знаками в соответствии с требованиями правил

безопасности при эксплуатации газопроводов, правил безопасности в газовом хозяйстве, другими нормативными документами и настоящей документацией.

Глубина прокладки полиэтиленового газопровода не мене 0.8 м от поверхности рельефа до верха трубы.

Для обнаружения газопровода на расстояния 200 мм от газопровода проложена сигнальная лента.

В данном проекте запроектирована прокладка газораспределительных сетей подземно полиэтиленновыми трубопроводами и пофасадно стальными трубопроводами.

К каждому жилому дому устанавливается ГРПШ-400-01 с двумя линиями редуцирования.

ГРПШ ограждается забором с установкой опознавательных знаков на ограждениях.

Газопроводы пересекающие инженерные коммуникации и автомобильные дороги монтируются в футляр с установкой контрольной трубкой под ковер.

Перечень и формы актов освидетельствования скрытых работ, приемо-сдаточная и текущая документация приведены в нормативных документах и должны вестись при строительстве и сдаче газопровода.

Наружные сети водопровода и канализации. Монтаж наружных сетей водоснабжения вести согласно СН РК 4.01.03-2013, СП 4.01-103-2013.

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

3. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки

колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта б=30мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

4. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрутовке, разжиженной битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатойстоком цементе по ГОСТ 22266-76.

5. Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

6. Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89.

Наружные сети электроснабжения. Строительство сетей КЛ 0,4кВ для проекта в «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства 16-ти многоквартирных жилых домов в конце улицы Аскарова в городе Тараз» (1-участок) выполнено на основании:

Технических условий №- от ------г выданного ---------.

Категория по надежности электроснабжения: 2.

Напряжения в точке присоединения: 0,4 кВ.

Кабель выбран алюминиевый бронированный марки АВББШв для прокладки в земле.

Для защиты кабеля 0,4кВ предусмотрены трубы и сигнальная лента.

Наружное электроосвещение. Напряжение питающей сети принято 380/220 В при глухом заземлении нейтрали.

Наружное освещение выполнено посредством установки 8 метровых стоек освещения со светодиодными консольными светильниками.

Осветительная сеть выполнена алюминиевыми кабелемями марки АВБбШв 5х6 мм2 и 5х4 мм2. Разделка кабеля в опорах освещения выполняется сжимами ответвительными, кабель от разделки до светильника применяется марки АВВГ 3 х1,5мм. Ввод кабеля в опору из траншеи выполнить в гофротрубе. Все пересечния линии освещения с другими кабелями и коммуникациями выполняются в зашитном футляре в виде трубы ПНД. Управление и питание сетей наружного освещения производится от ящика ЯУО 9602-3474 а он от ТП.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 3.02-11-2011. Все работы по устройству сетей выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015 и СНиП РК 2.04-05-2002.

Протяженность линий освещения, км - 0,388. Количество светильников-16.

Главный инженер проекта **Примкулов Д.**