«Қостанай ауданы Тобыл қ. Бәйтерек ш/а №3 бес қабатты тұрғын үйге инженерлік коммуникациялар құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.05.2025 ж. № SE-0084/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай ауданы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кызылорда Жоба Курылыс» ЖШС

Қостанай қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай ауданы Тобыл қ. Бәйтерек ш/а №3 бес қабатты тұрғын үйге инженерлік коммуникациялар құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SOVA-EXPERT» ЖШС-мен берілді.

«SOVA-EXPERT» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SE-0084/25 от 02.05.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кызылорда Жоба Курылыс»

г. Костанай

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района» выдано ТОО «SOVA-EXPERT».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SOVA-EXPERT»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № SE-0087-03 от 14.04.2025 года между ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района, ТОО «SOVA-EXPERT» и плательщиком ТОО «Кызылорда Жоба Курылыс».

1.1 Категория: IV категория.

1.2 Класс опасности: не классифицируемый.

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технически, технологически несложный объект.

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=b778f0e1-ae00-464b-84c0-870509dd1c53

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кызылорда Жоба Курылыс» государственная лицензия № 15008536 от 06.05.2015 года (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт «Агропромпроект», государственная лицензия № 24033813 от 26.11.2024 года (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Кусаинов Н.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 06.03.2025 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района» № KZ96VUA01514849 от 28.03.2025 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» акимата Костанайского района;

распоряжение акима города Тобыл, Костанайского района, Костанайской области № 260-р от 01.07.2024 года, о предоставлении ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района права временного безвозмездного краткосрочного землепользования;

договор о временном безвозмездном землепользовании № 34 от 03.07.2024 года;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 12:183:018:1344, площадью 28.6210 га, с целевым назначением: для строительства многоэтажных жилых домов и инженерных коммуникаций;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажным жилым домам №3, 5, 9 в мкр.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Байтерек г. Тобыл Костанайского района, выполненное в 2025 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года);

техническое заключение об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажным жилым домам №3, 5, 9 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района, выполненное в 2025 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года);

смета № 1 «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр Байтерек г. Тобыл Костанайской области»;

протокол дозиметрического контроля № 6 от 04.09.2024 года, выданный ТОО «СНК-Дозиметрия» (государственная лицензия № 24025943 от 13.08.2024 года);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 6 от 04.09.2024 года, выданный ТОО «СНК-Дозиметрия» (государственная лицензия № 24025943 от 13.08.2024 года);

эскизный проект к рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района»;

приказ руководителя аппарат акима Костанайского района, Костанайской области № 339 от 13.06.2024 года, о внесении изменений в постановление акимата от 29 декабря 2023 года № 1073 «О реализации решения Костанайского районного маслихата от 22 декабря 2023 года № 107 «О районном бюджете Костанайского района на 2024-2026 годы».

Письма:

письмо-заявление Заказчика № 03-06/343 от 11.04.2025 года, о направлении рабочего проекта на экспертизу;

письмо Заказчика № 03-06-411 от 28.04.2025 года, о сроках строительства;

письмо ТОО «Строй-проект-инвентаризация» №53 от 10.04.202 года, о ГРПШ;

письмо АО «Международный аэропорт «Қостанай» имени А.Байтұрсынұлы» № 412 от 16.08.2024 года, об отсутствии влияния объекта на безопасность полетов воздушных судов и отсутствии требования разрешения;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» № 18-15-03/340 от 16.08.2024 года, о расположении объекта за пределами водоохранных зон и полос;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района № 02-04-297 от 15.08.2024 года, о расстоянии до полигона;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района № 02-04-298 от 15.08.2024 года, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № 14-18-05/489 от 16.08.2024 года, об отсутствии сибиреязвенных захоронений в радиусе 1 000 метров.

Технические условия:

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» КПФ № 4017-2510-351К, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района № 187 от 07.03.2025 года, на теплоснабжение;

ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района № 03-06/275 от 31.03.2025 года, на водоснабжение и водоотведение;

ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района № 3 от 14.03.2025 года, на электроснабжение.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района № KZ49VUA01549063 от 09.04.2025 года.

Согласование наружных трасс сетей ТОО «Промстройпроект», ТОО «Строй-проект-инвентаризация», ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПП. Паспорт проекта.
Том 2. ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3.1. 27-24-ТС. Наружные тепловые сети.
Том 3.2. 27-24-ОДК. Система оперативного дистанционного контроля.
Том 4. 27-24-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 5. 27-24-ЭС. Электроснабжение.
Том 6. 27-24-ГСН. Газоснабжение. Наружные газопроводы.
Том 7. 27-24-АС. Строительные решения по инженерным сетям.
Том 8. 27-24-ПОС. Проект организации строительства.
Том 9. 27-24-СД. Сметная документация.

Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по объекту: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района», утвержденная Заказчиком.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования по объекту: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района», утвержденная Заказчиком.

Техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажным жилым домам №3, 5, 9 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района, выполненное в 2025 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

Техническое заключение об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажным жилым домам №3, 5, 9 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района, выполненное в 2025 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

Эскизный проект к рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства инженерных коммуникаций водоснабжения, канализации, электроснабжения, тепловых сетей, газоснабжения является обеспечение функционирования пятиэтажного жилого дома.

Назначение объекта – инженерные коммуникации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий: «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажным жилым домам №3, 5, 9 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района» находится на территории г. Тобыл, Костанайский район, Костанайская область.

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах второй надпойменной террасы р. Тобол.

Абсолютные отметки на участке изменяются от 141,17 до 142,96 м, перепад высотных отметок поверхности достигает 1,79 м. Уклон поверхности, четко выраженный в западном направлении, в сторону р. Тобол и достигает колебаний от 1,40 до 1,65%%.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 33,5˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2;

Нормативное давление ветра - 0,77 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что до глубины 15,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие грунты, перекрываемые с поверхности почвенно-растительным слоем-черноземами суглинистого состава:

- аллювиальные песчано- глинистые отложения Q III-IV средне-верхнечетвертичного возраста;
- глины опоковые P2ts тасаранской свиты палеогена.

Почвенно-растительный слой, Q – представлен гумусированным суглинком и глиной с корнями растений, вскрывается скважинами с поверхности земли до глубины 0,30-0,40м. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,30-0,40 м. Насыпной грунт имеет распространение в районе скважин №№6,21. Мощность слоя составляет 0,80-0,90 м.

Почвенно-растительный слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №1. Супесь желтовато-бурого цвета полутвердой консистенции, с прослойками песков мелких, мощностью от 1 см до 2 см Вскрытая мощность от 0,2 до 0,8 м. Залегает в подошве почвенно-растительного слоя. Имеет распространение в районе скважин №№1-3, №№28-30.

ИГЭ №2. Песок мелкий желтовато-бурого цвета, маловлажный, средней плотности, с включением прослоек песка средней крупности и прослоек суглинка мощностью от 1 до 3 см. Вскрытая мощность от 0,9 до 5,6 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ №3. Суглинок желтовато-бурого цвета от полутвердой до туго пластичной консистенции, с прослойками песков мелких, мощностью от 1 см до 3 см. Вскрытая мощность от 0,9 до 5,2 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ №4. Глина коричневато-серого цвета, влажная, полутвердой и туго пластичной консистенции, с прослойками песков разнозернистых, Вскрытая мощность от 0,6 до 6,2 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ №5. Песок средней крупности желтовато-бурого цвета, насыщенный водой, средней плотности, с включением прослоек глины и суглинка мощностью до 3 см. Вскрытая мощность от 2,1 до 6,0 м. Имеет повсеместное распространение

ИГЭ №6. Глина зеленовато-серого цвета, влажная, туго и мягко пластичной консистенции, с прослойками песка мелкого водонасыщенного, мощностью от 1 до 3 см. Вскрытая мощность от 0,6 до 4,0 м. Имеет распространение в районе скважин №№1-15.

ИГЭ №7. Песок мелкий и средней крупности, заиленный, черного цвета, насыщенный водой. Вскрытая мощность от 0,3 до 0,7 м. Имеет распространение в районе скважин №№4-9.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов элементов №1, №7 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – не агрессивны, по отношению к бетонам на

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сульфатостойких цементах - не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – не агрессивная.

Степень агрессивности грунтов элементов №2, №3, №5, №6 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – не агрессивны, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах - не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Степень агрессивности грунтов элементов №4 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, по отношению к бетонам марки W8 по водонепроницаемости на портландцементе – не агрессивны, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах – не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов элементов № №1-4 (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1,2,4) по отношению к стальным конструкциям - высокая, к свинцовой - высокая и к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов элементов № №5-7 (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1,2,4) по отношению к стальным конструкциям - средняя, к свинцовой - средняя и к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Грунтовые воды на участке изысканий в процессе бурения вскрыты всеми скважинами на глубины 9,0-11,6 м установившийся уровень грунтовых вод на отметке 131,19-133,24м, на глубине 8,2-10,5м., от дневной поверхности земли. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. В дальнейшем, на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствии локальных природных факторов подтопления.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 на: глинистый грунт - 2,10 м от поверхности земли.

Группы грунтов по условиям разработки рекомендуется принять согласно: НДЦС РК 8.04-03-2022 сб. 1: почвенно-растительный слой - 9а, супесь ИГЭ №1 - 36б, песок мелкий ИГЭ №2 - 29а, суглинок ИГЭ №3 - 35б,в, глина полутвердая ИГЭ №4 - 8г, песок средней крупности ИГЭ №5 - 29б, глина туго пластичная ИГЭ №6 - 8в, песок мелкий и с/к заиленный - 29а.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Мощность объекта:

Водоснабжение: расход хозяйственно-питьевого водопровода – 54,0 м^3/сут; наружное пожаротушение – 15,0 л/сек. Протяженность сети водопровода – 101,85 м.

Канализация: расход К1 – 54,0 м^3/сут. Протяженность сети канализации – 92,20 м.

Тепловые сети: расчетный тепловой поток – 0,508 МВт. Протяженность тепловых сетей – 144,60 м.

Газоснабжение: расход газа – 11,99 м^3/час. Протяженность газопровода (по плану) – 225,8 м.

Электроснабжение: расчетная нагрузка – 64,2кВт. Протяженность КЛ-0,4кВ – 134,0 м.

Краткая характеристика проектируемого объекта:

Проектом предусмотрено строительство инженерных коммуникаций водоснабжения, канализации, электроснабжения, тепловых сетей, газоснабжения для обеспечения функционирования пятиэтажного жилого дома.

6.2.2 Конструктивные решения

Проект наружных сетей теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

канализации к пятиэтажному жилому дому выполнен в соответствии с заданием на проектирование; с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканий, выполненными ТОО «Geo Group Engineering»; с требованиями действующих нормативных документов.

Сети ТС.

Проектом предусматривается подземная прокладка теплосети. Согласно технических условий предусматривается устройство внутриквартальной тепловой камеры.

Конструктивные решения тепловой камеры:

Плита основания - монолитная, железобетонная.

Стены - сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Перекрытие - из сборных плит по серии 3.006.1-2.87.

Балки - сборные по серии 3.006.1-2.87

Горловины - из сборных ж/бетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1.

Железобетонная плита днища толщиной 250 мм из бетона С16/20 W4, F150 по бетонной подготовке из бетона С8/10 на сульфатостойком цементе толщиной 100 мм. Сборные элементы горловин при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, толщиной 10мм.

Неподвижные опоры запроектированы монолитными железобетонными из бетона С16/20 W4, F150 по бетонной подготовке из бетона С8/10 на сульфатостойком цементе толщиной 100 мм. Расчетные усилия приняты по заданию раздела ТС.

Сети НВК.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных

изделий по серии 3.900.1-14 выпуск 1, глубиной от поверхности земли в соответствии с профилем раздела НВК. Головины лазов составляются из стеновых колец, и опорного кольца для опирания люка. Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы, а в рабочей части колодца - стальные

стремянки (для колодцев с гидрантами спуск осуществляется по хомутам, установленным на гидранте).

Обратная засыпка пазух производится местным грунтом слоями не более 20-25см, с послойным трамбованием до плотности скелета грунта не менее Y=1,65т/м3.

Вокруг горловины колодцев предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 0,5м.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая сеть канализации с отводом стоков от индивидуальных жилых домов (котеджного типа) в существующие уличные сети.

Канализационные колодцы разработаны в соответствии с типовым проектом 902-09-22.84 из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14 выпуск 1, глубиной от поверхности земли в соответствии с профилем раздела НВК.

Горловины лазов составляются из стеновых колец, и опорного кольца для опирания люка.

Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы, а в рабочей части колодца - стальные

стремянки.

Вокруг горловины колодцев предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 0,5м.

Сети ГСН.

Прокладка газопровода предусматривается в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения.

Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте согласно требований СН РК 4.03.-01-2011, МСП 4.03-103-2005 предусматривается установка отключающих устройств надземного исполнения - стальной кран и шаровые краны на опусках к потребителям, согласно раздела ГСВ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По предотвращению несанкционированного доступа к запорной арматуре, установка кранов на фасаде, предусматривается в металлических запирающихся шкафах. Дверцы шкафов запираются на встроенные винтовые замки.

Шкаф представляет собой металлический каркас из прокатного уголка 45х45х5 по ГОСТ 8509-93 (марки стали С245 ГОСТ 27772-2015).

Каркас обшит листом Б-ПН -2,0 ГОСТ 19903-2015 (марка стали Ст. 3 ГОСТ 14637-89*).

Соединение деталей ящика выполняется на сварке электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высота катета сварного шва 4 мм.

Крепится шкаф к стене дома распорными анкерами GRA-B 16/25-M12-110.

Антикоррозийная защита

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Антикоррозийная защита стальных соединений, анкеров и сварных соединений запроектирована в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Металлические изделия после очистки от грязи, ржавчины покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются эмалью ПФ -115 в два слоя.

Все поверхности бетонных и ж/бетонных изделий, соприкасающиеся с грунтом, для уменьшения сильморозного пучения, обмазать горячим битумом за 2 раза по слою "праймера" (раствор битума БН 90/10 в бензине или керосине в соотношении 1:2).

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнить в полном соответствии с требованиями приказа министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" и в соответствии с положениями технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети и системы

Тепловые сети

Проект наружных сетей теплоснабжения к к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г.Тобыл Костанайского района выполнен в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" и заданием на проектирование. В качестве подосновы для чертежей марки ТС использована топографическая съемка, выполненной ТОО "Geo Group Engineering".

Источник теплоснабжения - котельная мкр. Байтерек. Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель в теплосети - вода с параметрами 130-70°С, согласно технических условий №187 от 07.03.2025 г., выданных ГУ "Отдел строительства акимата Костанайского района".

Проектом предусматривается подземная прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке диаметрами 89х3,0/180мм и 108х4,0/200мм (в тепловых камерах трубопроводы приняты без ППУ-изоляции) от магистральной точки подключения (тепловая камера УТ4 по РП, выполненному ТОО "Промстройпроект" по заказу 24.3-847/22).

Согласно технических условий предусматривается устройство внутриквартальной тепловой камеры (УТ5) для перспективного подключения жилого дома №4.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см^2).

Трубы тепловых сетей принимаются диаметрами 89х3,0мм и ∅108х4,0мм по ГОСТ 10704-91, изготовленные в соответствии с ТУ по ГОСТ 30732-2006 группы В из стали 20

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сп 5, прямошовные, электросварные; категория трубопровода - IV (в соответствии с "Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением").

Монтаж и испытание трубопроводов производится в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-04-2003.

Для компенсации теплового удлинения труб использованы углы поворота тепловой сети и П-образные компенсаторы.

Предусмотрена антикоррозийная окраска труб. Изоляция трубопроводов в тепловых камерах принята из минеральной ваты по ГОСТ 21880-2011 б=80 мм. Покровный слой для теплосети - стеклорубероид по ГОСТ 15879-70.

Опорожнение трубопроводов проектируемого участка тепловой сети предусматривается через дренажный колодец ДК4, предусмотренный в рамках данного проекта в проектируемом узле трубопровода УТ5. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны, с последующим использованием на теплоисточнике.

Основные технические показатели

Протяженность проектируемой теплосети (в двухтрубном исполнении) – 144,6 м, в том числе:

- ∅89х3,0 - 98,30 м;
- ∅108х4,0 – 46,30 м.

Общий расход тепла – 0,508 МВт.

Наружное газоснабжение

Данным проектом разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа низкого давления по ГОСТ 5542-2022 с теплотой сгорания 31,80 МДж/м³, теплотворная способность природного газа 7600 ккал/м³, на основании технических условий №4017-2510-351К, выданные КПФ АО "КазТрансГаз Аймак", требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, материалов инженерно-геологических изысканий и топосъемки.

Точка подключения - проектируемый стальной газопровод низкого давления на выходе после ГРПШ №11. Проект от точки врезки (согласно ТУ) до проектируемых ГРПШ, разработан ТОО "Строй-проект-инвентаризация".

Диаметр газопровода в точке подключения после ГРПШ №11 - 57 мм.

Давление газа в точке подключения - 0,003 МПа.

Расход газа на дом с согласно раздела ГСВ равен 11,99 м³/час

Прокладка газопровода предусматривается: • в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки РЕ100 (газ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80 в надземном исполнении по фасаду здания на креплениях, из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте согласно требований СН РК 4. 03.-01-2011, МСП 4.03-103-2005 предусматривается установка отключающих устройств надземного исполнения - стальной кран DN50 и шаровые краны DN20 на опусках к потребителям, согласно раздела ГСВ

Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубину не менее 1,50 м до верха трубы на песчаное основание толщиной 10см, с последующей присыпкой песчаным грунтом на 20см выше верха трубы. Соединение полиэтиленовых труб, предусматривается - с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами, с использованием сварочного аппарата со средней

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

степенью автоматизации. Соединение стального и полиэтиленового газопровода, предусматривается с использованием неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" (НСПС).

Неразъемные соединения, должны укладываться на основание из песчаного основания длиной по 1м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10см и присыпаться слоем песчаного грунта на высоту не менее 20см. После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". Для возможности обнаружения трассы полиэтиленового газопровода на линейных участках проектом предусмотрена укладка провода-спутника. Провод-спутник укладывается на присыпку газопровода вместе с сигнальной лентой. На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями, лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды-на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков, футляров и фасонных частей (отводов, переходов), предусмотрена " усиленного типа" из полимерно - липких лент типа "Полилен 40-ЛИ-63", обертки "Полилен 40-ОБ-63"согласно требований ГОСТ 9.602-2005.

Компенсация температурных удлинений надземного газопровода предусматривается за счет углов поворотов, подъемов и опусков. Надземный газопровод, детали крепления газопровода и опоры-стойки окрашиваются двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013. Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен ультразвуковым методом.

На выходе из земли, предусматривается установка неразъемных соединений изолирующих (СИ) фланцевых, заводского изготовления. Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до стального газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013. По предотвращению несанкционированного доступа к запорной арматуре, установка кранов на фасаде, предусматривается в металлических запирающихся шкафах.

Монтаж и испытание газопровода выполняется в соответствии с требованиями "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденных Министром внутренних дел РК от 09.10.2017 года № 673 и СП РК 4.03-101-201315. Перед испытанием газопровода на герметичность выполняется очистка его внутренней полости воздухом (продувка).

Основные технические показатели

Протяженность газопровода: - 225,8 м (по плану) в том числе:

- полиэтиленовых подземных газопроводов низкого давления – 95,8 м;
- стальных подземных газопроводов низкого давления – 4,5 м;
- надземных газопроводов низкого давления – 125,5 м.

Расход газа на дом согласно раздела ГСВ – 11,99 м³/час.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Данное проектное решение выполнено на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком 06.03.2025 г., ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района»;
- Технические условия № 03-06/275 от 31.03.2025 г, ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района»;
- Архитектурно-планировочное задание № KZ96VUA01514849 от 28.03.2025 г;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- раздела генеральный план, выполненного ТОО "ReProBuild";
- топографической съемки М 1:500,
- тех отчет об инженерно-геологических и инженерно геодезических изысканий, выполненный ТОО«GeoGroupEngineering» в 2025г;
- в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СН РК 3.01-01-2013* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" №405 от 17 августа 2021 года, утвержденный Министром по чрезвычайным ситуациям РК.

В данном проектом предусмотрено строительство инженерных коммуникаций водоснабжения и канализации к многоквартирному жилому дому по адресу микрорайон Байтерек, г.Тобыл.

Благоустройство к жилым домам №1-№10, также выполняется по отдельным проектам с учетом ранее выполненной вертикальной планировки, посадки домов, а также данных проектов по инженерным коммуникациям. (ЗАКЛЮЧЕНИЕ ТОО «СЭТпромтех»).

Уличные сети ранее запроектированные ипрошедшие экспертизу (заказ - ПСД-2017-197-НВ "Водоснабжение мкр. "Байтерек с. Мичуринское и "Астана" пос. Затобольск Костанайского района"), канализации (заказ - ПСД-2017-194-НК "Канализация мкр. "Байтерек с. Мичуринское и "Астана" пос. Затобольск Костанайского района").

Водоснабжение

Подключение предусмотрено в проектируемом колодце 9 к водоводу Ду160 (ПЭ) согласно схемы, см. РП № 23-25 ТОО «Elcon Engineering» по договору субподрядчика с ТОО «Институт «Агропромпроект» с установкой отключающей арматуры в сторону подключаемого объекта.

Гарантированный напор в точке подключения - 0,10МПа.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов расположенных на строящейся сети водоснабжения ул. Южная, находящихся на расстоянии не более 200 м от здания

Согласно требованиям Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение на один пожар 15,0л/с согласно прил. 4 (строительный объем - 17346,47 м³,5 этажей, класс Ф1.3.).

Для указания местонахождения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5 м на здании предусмотрены флуоресцентные указатели пожарных гидрантов, окрашенные флуоресцентной краской, с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Проектируемые сети водопровода выполнены из труб ПЭ100 SDR17-75х4,5 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Фасонные части стальные фланцевые, соединения с полиэтиленовыми трубами разъемные на фланцах. Наружная часть фасонных частей покрывается антикоррозийной изоляцией за 2 раза.

В пониженной точке сети для опорожнения трубопроводов установлена спускная арматура.

Колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

Хозбытовая канализация

Проектом предусмотрена самотечная хозяйственно-бытовая сеть канализации от жилого дома №3.

Сброс стоков предусмотрен согласно техническим условиям в строящиеся сети канализации РП "Канализация мкр. "Байтерек с. Мичуринское и "Астана" пос. Затобольск Костанайского района" (ПСД-2017-194-НК) согласно схемы. Подключение произведено в

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

проектируемом колодце №40 см. заказ №23-25 (ТОО " Институт Агропромпроект").

Проектируемая сеть канализации предусмотрена из труб DN/ID 150 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011, соединение - раструбное.

На самотечных сетях канализации предусмотрены смотровые колодцы в местах присоединений, в местах изменений направлений, уклонов, в местах поворота.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 на шлакопортландцементе. Колодцы предусмотрены по ТПР 901-09-22.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

Ливневая канализация

Отвод стоков с кровли предусматривается на железобетонный лоток, далее в соответствии в разработанным планом организации рельефа сброс поверхностного стока с отводом по рельефу, см. проект ГП.

Указания по производству работ.

Монтаж наружных сетей водоснабжения и канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

В колодцах в не проезжей части люки возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1,0 м.

Основание под трубы В1,К1 предусмотрено песчаное толщиной 100 мм, засыпка трубопровода мягким грунтом толщиной не менее 300 мм.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию составляются:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.
- акт на промывку и дезинфекцию сетей водоснабжения.

Протяженность сети:

В1- ø 75х4,5 – 101,85 м.

К1- DN/ID 150 – 92,20 м.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица № 1

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/ч	л/с
Хозпитьевой водопровод В1	54,0	5,90	2,53
Канализация К1	54,0	5,90	4,13
Канализация К2			5,12
Противопожарный водопровод В2			15,0

Электроснабжение

Проектом предусматривается электроснабжение жилого дома на основании задания на проектирование и технических условий №3 от 14.03.2025 г., выданных ГУ "Отдел строительства акимата Костанайского района".

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Источником электроснабжения служит существующая трансформаторная подстанция 2ТП-10/0,4кВ №2.4 мощностью 2х630 кВА.

Подключение питающей линий жилого дома выполнить от с.ш. 0,4кВ яч.1, ф.№5 к существующему автоматическому выключателю ВА 57Ф35 Iн.р.=160А.

Линию электроснабжения жилого дома выполнить кабелем АВБбШв в траншее на глубине 0,7 м. Кабель проложить по серии А5-92. На пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложить в ПЭ трубе.

Учет электроэнергии предусмотрен в проекте внутреннего электрооборудования жилого дома.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2023.

Основные показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	кВ	0,4
3	Расчетная мощность	кВт	64,2
4	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	134,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

– применено современное оборудование и материалы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству инженерных сетей;

– применены современные противокоррозионные покрытия.

Вблизи участка, на котором расположены инженерные сети, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации инженерных сетей будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированными эксплуатирующими организациями.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается наружные сети водоснабжения жилого дома согласно ТУ от строящихся сетей водоснабжения по РП «Водоснабжение мкр. Байтерек с.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Мичуринское и Астана пос. Затобольск Костанайского района» (ПСД-2017-197-НВ) Ду160 (ПЭ) согласно схеме. Проектируемые сети водопровода монтируются из труб ПЭ100 SDR17-75х4,5 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Проектом предусмотрена самотечная хозяйственно-бытовая сеть. Проектируемая сеть канализации предусмотрена из труб DN/ID 150 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011, соединение - раструбное. Источником теплоснабжения является котельная мкр. «Байтерек». Категория надежности теплоснабжения-вторая. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Теплоноситель в сети – горячая вода с параметрами 130-70С.

После окончания СМР обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции тепловых сетей с оформлением акта очистки, промывки и дезинфекции тепловых сетей согласно требований санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Ширина санитарно-защитной полосы водоводов принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200 мм, не менее 6 метров.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей в соответствии с требованиями санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается незначительное, хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с санитарными правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

На территории земельного участка рабочего проекта в радиусе 1000 метров отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы и сибиреязвенные захоронения. Представлена справка местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов на расстоянии более 1000 м от проектируемого объекта.

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка проектируемых тепловых сетей, полученные результаты соответствуют требованиям гигиенических нормативов, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности». Согласно требованиям санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства рабочего проекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 2014 (с изменениями на 01.08.2018 г.) таблица Б.5.2.1 «Коммунальное хозяйство» и составляет и составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,3 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае месяце 2025 года, согласно письму заказчика от 28.04.2025 года №03-06/411.

Задел строительно-монтажных работ по кварталам 2025 г.:

II квартал 2025 г. – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», введенным в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года, утвержденным с вводом в действие с 1 января 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, приказов Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 120-нк от 23 сентября 2024 года, № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года, с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 48-нк от 14 марта 2025 года, утвердившим с 1 апреля 2025 года, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2025.4) по выпуску сметной документации в ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

- ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 3»;
- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, инженерное оборудование, мебель и инвентарь (книги 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2, 3, 4 и прейскурант на оборудование систем безопасности и контроля.) на 01.04.2025 г.;
- ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);
- ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

материалы, изделия и конструкции. Выпуск 6»;

- ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

- СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

- СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

- СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

- «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуски 39-43;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

средства на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 7,1% (п.1.42 таблицы 1 НДЦС РК 8.04-09-2022);

сметная прибыль в размере 5% (НДЦС РК 8.01-08- 2022 п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08- 2022, п.8.2.66.4а).

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах 2024 г. с учетом индексации на 2025 год. - на II квартал 2025 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Оформление общей пояснительной записке (ОПЗ) откорректировано согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 и ГОСТ 21.101-2020.

2. Приведены в ОПЗ основные физико-механические характеристики грунтов основания конструкций сетей - угол внутреннего трения, удельное сцепление, плотность грунта и его частиц и влажность, модуль деформации грунтов, тип просадочности грунтов, а также степень агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону конструкций колодцев.

3. Указаны марки бетона по водонепроницаемости и вид цемента для подземных конструкций сетей, соприкасающихся с грунтом, согласно характеристик грунтов в отчете по ИГИ.

4. Откорректированы климатические характеристики района строительства в отчете по ИГИ согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" и НТП РК 01-01-3.1 (4.1) "Нагрузки и воздействия".

5. Предоставлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6. Откорректировано оформление альбома рабочих чертежей АС согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022; ГОСТ21.101-2020; ГОСТ 21.501-2018; ГОСТ 2-307-2011; ГОСТ 21.201-2011 и другими установленными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Тепловые сети

1. Откорректирована таблица по ГОСТ 21.705-2016 форма 1, единица измерения показана в МВт
2. Уточнены коды АГСК-3 в спецификации оборудования (СН РК 1.02-03-2022 п5.13).
3. Чертежи и спецификации приведены в соответствие с ГОСТ 21.705-2016, ГОСТ 21.110-2013, СН РК 4.02-04-2013. Пояснительная записка приведена в соответствие с проектом.

Газоснабжение

1. Постановление РК №906 от 5.08.2014года утратило силу с 28 марта 2018 года.
2. В спецификации уточнены коды согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов».
3. Чертежи и спецификации оборудования приведены в соответствие СН РК 1.02-03-2022, ГОСТ 21.610-85, ГОСТ 21.101-97.

Наружные сети водоснабжения и канализации

1. Основные показатели водопотребление и водоотведения по объекту - мз/сут, мз/ч, л/с. Приняты по ранее выданному заключению № СНКП-0238/24 от 11.09.2024 г Строительство пятиэтажного жилого дома№3 (привязка) в мкр. Астана г. Тобыл Костанайского р-на Костанайской области».
2. Приведен в соответствие расход воды на наружное пожаротушение в таблице основных показателей, в общих указаниях согласно Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" расход указан 15,0 л/с.
3. План сетей выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 на чертеже ГП план организации рельефа с указанием натурных и проектных отметок. Указаны на плане диаметры существующих сетей в точках подключения.
4. На ситуационной схеме указаны ПГ и расстояние между ними. При расходе воды 15,0 л/с и более пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов. Расстояние между гидрантами не превышает 200 м.
5.На плане дополнены номер соседнего дома, совместно с проектируемыми сетями. Указаны отметку земли, трубопроводов в колодцах ранее запроектированных сетей.
6. Топосъемка предоставлена в полном объеме с указанием отметок земли.
7.Боковую таблицу для продольного профиля выполнить в полном объеме согласно ГОСТ 21-704-2011 п.5.2.4 форма 2.
8. Схему напорных сетей выполнена согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.3 рис.Г.1 в полном объеме с указанием размеров колодца, привязок труб к стенкам колодца.
9. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаниям.

Электроснабжение

1. Указан действующий СН РК 4.04-07-2023.
2. Подключение питающей линии предусмотрено от существующего автоматического выключателя В РУ-0,4 кВ ТП, согласно техническим условиям.
3. Из спецификации исключены кабельные наконечники, т.к. наконечники идут в комплекте муфты ЕРКТ-0047-СЕЕ01-L12.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Организация строительства

1. Разработан и представлен на экспертизу проект организации строительства.

2. Текст ПОС откорректирован в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов.

Сметная документация

1. Учтены затраты, пропущенные ранее в смете на строительство теплосети.

2. Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с набором и объёмами работ по откорректированному проекту.

3. В сводном сметном расчете разбивка затрат по годам и кварталам учтена в соответствии с письмом заказчика от 28.04.2025 г № 03-06/411.

4. Сметная документация оформлена в соответствии с приложениями к НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в республике Казахстан».

5. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

6. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройку по откорректированному проекту.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Обозначены мероприятия по промывке и дезинфекции тепловых сетей проводится согласно санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»

2. Акт очистки, промывки и дезинфекции тепловых сетей оформляется согласно приложению 4 санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

3. В ОПЗ и ТС внесены санитарные правила, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически, технологически не сложный II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы отчета об инженерно-геологических условиях содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ -331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», гигиенических нормативов, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний».

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технико-экономические показатели проекта

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность тепловых сетей	м	144,60	**144,60**
2	Протяженность сетей водоснабжения	м	101,85	**101,85**
3	Протяженность сетей канализации	м	92,20	**92,20**
4	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	134,0	**134,0**
5	Протяженность газопровода (по плану)	м	225,8	**225,8**
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах II кв 2025 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	25,855 16,426 - 9,288	**47,570** **32,341** **-** **15,229**
7	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	2,0	**2,0**

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица № 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (сответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бражникова Татьяна Григорьевна	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
2	Общая пояснительная записка	Бражникова Татьяна Григорьевна	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
3	Конструктивные решения	Глотова Людмила Леонидовна	Конструктивная часть	KZ90VJE00066186 07.06.2021 г.	соответствует
4	Тепловые сети. Наружные сети газоснабжения	Тулубаев Фарит Харисович	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00072087 04.02.2022 г.	соответствует
5	Наружные сети водоснабжения и канализации	Бондарева Юлия Алексеевна	Инженерные сети и системы	KZ71VJE00069341 28.09.2021 г.	соответствует
6	Электроснабжение	Ступник Виктор Александрович	Инженерные сети и системы	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	Санитарно-эпидемиологи-ческий профиль	KZ31VJE00034850 06.02.2018 г.	соответствует
8	Сметная документация	Соловьева Юлия Ивановна	Сметная часть	KZ71VJE00055567 23.06.2020 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к пятиэтажному жилому дому №3 в мкр. Байтерек г. Тобыл Костанайского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

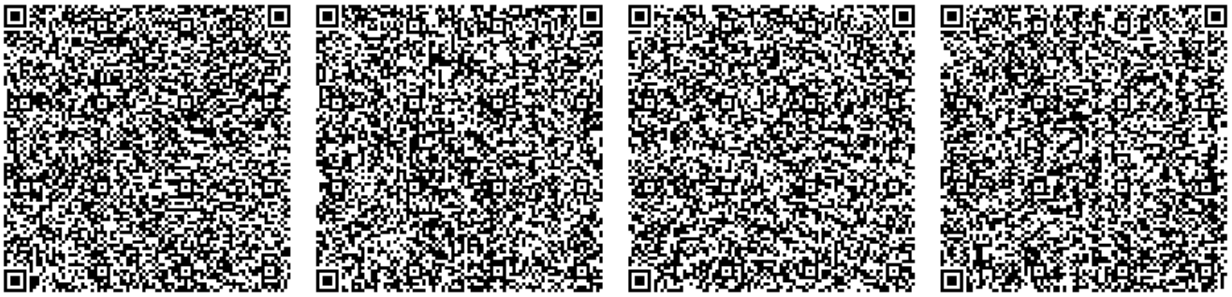
1. Протяженность тепловых сетей 144,60 м;
2. Протяженность сетей водоснабжения 101,85 м;
3. Протяженность сетей канализации 92,20 м;
4. Протяженность КЛ-0,4кВ 134,0 м;
5. Протяженность газопровода (по плану) 225,8 м;
6. Общая сметная стоимость строительства в ценах II кв 2025 г., в том числе: 47,570 млн.тенге;
   СМР 32,341 млн.тенге;
   оборудование - млн.тенге;
   прочие 15,229 млн.тенге;
7. Нормативная продолжительность выполнения работ 2,0 месяца.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № SE-0087-03 от 14.04.2025 года.

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

Ступник В.А. (Директор)



Бражникова Т.Г. (Эксперт)

Глотова Л.Л. (Эксперт)

Кужат «Сараптамалық үйымлар палатасы» акпараттық жүйесімен калыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Яблонская И.В. (Эксперт)

Бондарева Ю.А. (Эксперт)

Соловьева Ю.И. (Эксперт)

Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ступник В.А. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	4b6ec95f-6550-4d8b-959c-e949acc5c557
Номер и дата документа	SE-0084/25 от 02.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БРАЖНИКОВА ТАТЬЯНА ГРИГОРЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2025.05.02 00:44:25 69CE95D7D6C0A7B6959AC890ADF1D317B1CC2982 ГЛОТОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2025.05.02 00:54:57 56FD8F8B27EFE95ADA52B4267AC778083A70AB8C ЯБЛОНСКАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА "SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 00:56:36 6A18308A6EF58553A950FE2D31CD54F9439336AC БОНДАРЕВА ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2025.05.02 00:58:30 457B1386EA3EA444FB27AE30B733D3CCFCE4EE47 СОЛОВЬЁВА ЮЛИЯ ИВАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2025.05.02 01:00:02 1C22DA6FBC94CAE512722F17900322B13BE539BB ТУЛУБАЕВ ФАРИТ ХАРИСОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2025.05.02 01:01:20 21B232B295B760AA71F37937EDDFAF34CD1996CD СТУПНИК ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ "SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 01:03:00 61BC4E4862F5BE3E8D2FA67FC786A0250A378304 **Подписано:** СТУПНИК ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ "SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 01:05:00 61BC4E4862F5BE3E8D2FA67FC786A0250A378304

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған.Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»