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

«Алматы қаласы Орбита-3 ықшам ауданындағы №22, 33, 49, 50, 51 тұрғын үйлердің аулалық кәріз желісін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2025 ж. № ALTAY-0005/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СК ТЕХНО-Стандарт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Орбита-3 ықшам ауданындағы №22, 33, 49, 50, 51 тұрғын үйлердің аулалық кәріз желісін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтыққорытындыны «Altai Expert KZ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестікберді.

«Altai Expert KZ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны 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

(Положительный)

№ ALTAY-0005/25 от 30.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22,33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «СК ТЕХНО-Стандарт»

г. Алматы

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22,33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы, выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Altai Expert KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Altai Expert KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы қаласы Орбита-3 ықшам ауданындағы №22, 33, 49, 50, 51 тұрғын үйлердің аулалық кәріз желісін қайта жаңарту» жұмыс жобасы. Рабочий проект«Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» город Алматы

Дополнительные сведения: Договор о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 080940004108/250777/00 от 21.11.2025г, заявление от 03.12.2025г.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=8afc451a-c108-43d2-b77d-062f5bb51a64

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СК ТЕХНО-Стандарт» (государственная лицензия ГСЛ № 07467 от 08.08.2008г., на проектную деятельность, II категория, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г.Астана, приложения к лицензии от 12.10.2012г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции (письмо №03-11/2025 от 02.11.2025 года Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы с информацией об источнике финансирования).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» в г. Алматы, утвержденное заказчиком от 05.03.2025г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3», (г. Алматы, Ауэзовский район) №124360 от 02.10.2025 г., утвержденное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

постановление акимата города Алматы №3/489 от 10 июля 2025г. «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» Приложение к постановлению «Перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы».

техническое заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3 г.

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

Алматы, № ТЗ/053-25 от 28.02.2025г. выполнено ТОО «Sun Domus» (Свидетельство об аккредитации № KZ49VWC00188184 от 01.11.2023 года, аттестаты экспертов: № KZ76VJE00029578 от 11.08.2017г № KZ01VJE00050619 от 07.11.2019г № KZ43VJE00024352 от 28.03.2017г);

дефектный акт по объекту: «дворовая канализационная сеть по адресу: мкр. Орбита-3 дом №22, 33, 49, 50, 51 города Алматы» составлен комиссией Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы от 04.01.2024г.;

заключение об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3, Бостандыкском районе, г. Алматы», для Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, выполненный ТОО «GeoLineKZ» государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 22003618 от 23.02.2022г.», от 2025 года;

топосъемка в масштабе 1:500 от 29.05.2025г (выполнена Товариществом с ограниченной ответственностью «GeoLineKZ» государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 22003618 от 23.02.2022г); Топосъемка согласована КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» №1828 от 13.06.2025г.;

сведения о заказчике: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы (Справка о государственной перерегистрации юридического лица от 02.08.2022 года, реквизиты);

расчет ПИР;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3», утвержденная Заказчиком 29.12.2025г;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования по «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3», утвержденная Заказчиком 29.12.2025г;

информация о генпроектировщике: Товарищество с ограниченной ответственностью «СК ТЕХНО-Стандарт» (государственная лицензия ГСЛ № 07467 от 08.08.2008г., на проектную деятельность, II категория, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г.Астана, приложения к лицензии от 12.10.2012г.)

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений к рабочему проекту «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» Бостандыкского района г. Алматы, для Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, выполненные ТОО «Kazakhstan Ecology Development» в 2025 году;

согласование материалов инвентаризации и лесопатологического обследования по проекту: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы, Бостандыкский район № ЗТ-2025-03554238 от 31.10.2025 года, выданное КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»;

технические условия №05/3-2723 от 18.октября 2025 г. на подключение к сетям в сфере водоотведения, выданные Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы;

Письма:

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

письмо-заявка на экспертизу №03-11/2025 от 02.11.2025 года Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы с информацией об источнике финансирования, о согласовании рабочего проекта, начало строительства - апрель 2026 г.»;

письмо №03-11/2083 от 18.12.2025 года Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы с информацией о необходимости применения труб п/э SDR 17 ГОСТ 18599-2001.

письмо №03-11/2069 от 08.12.2025 года Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы «о применении коэффициента при стесненных условиях строительства»;

письмо №03-11/2068 от 08.12.2025 года Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы «о расстоянии перевозки строительного мусора и грунта»;

письмо № 03-11/2028 от 02.12.2025 года Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы с информацией «начало строительства II квартал (апрель) 2026 года»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

трасса инженерного коридора «Реконструкция сетей водоотведения адрес: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Орбита-3, от ж.д. №22, 33, 49, 50, 51», согласована КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» 02.10.2025г.

топосъемка согласована КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» №1828 от 13.06.2025г.;

рабочий проект согласован Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы письмо №03-11/2025 от 02.11.2025г.;

согласование материалов инвентаризации и лесопатологического обследования по проекту: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы, Бостандыкский район № ЗТ-2025-03554238 от 31.10.2025 года, выданное КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ №353-25-1-НК

353-25-1– НВ–ПП Паспорт проекта
353-25-1– НВ –ПЗ Пояснительная записка
353-25-1– НВ Чертежи
353-25-1– НВ – СМ Сметная документация
353-25-1– НВ –ПОС Проект организации строительства

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3», утвержденная Заказчиком 29.12.2025г;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования по «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3», утвержденная Заказчиком 29.12.2025г;

раздел-ООС. Охрана окружающей среды. Выполнен ИП «Жанай» (№ 0243Р, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды)

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

заключение об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3, Бостандыкском районе, г. Алматы», для Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, выполненный ТОО «GeoLineKZ» государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 22003618 от 23.02.2022г.», от 2025 года;

топосъемка в масштабе 1:500 от 29.05.2025г (выполнена Товариществом с ограниченной ответственностью «GeoLineKZ» государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 22003618 от 23.02.2022г); Топосъемка согласована КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» №1828 от 13.06.2025г.;

техническое заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3 г. Алматы, № ТЗ/053-25 от 28.02.2025г. выполнено ТОО «Sun Domus» (Свидетельство об аккредитации № KZ49VWC00188184 от 01.11.2023 года, аттестаты экспертов: № KZ76VJE00029578 от 11.08.2017г № KZ01VJE00050619 от 07.11.2019г № KZ43VJE00024352 от 28.03.2017г);

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях восстановления работоспособности системы канализационных сетей выполняется реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3 Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы.

Необходимость реконструкции была вызвана тем, что существующие сети канализации были построены в 1979г. из керамических, асбестоцементных труб. За это время трубы пришли в негодность, на сетях множественные порывы и утечки. Лотки и колодцы частично разрушены.

Разработка технических и проектных решений направлена на обеспечение населения получения качественных услуг в сфере водоотведения, согласно действующих нормативов.

5.5. Существующее положение:

Реконструируемая канализационная сеть находится в микрорайоне Орбита-3 возле домов 22, 33, 49, 50, 51, восточнее ул. Саина и южнее ул.Торайгырова. Проектируемая канализационная сеть собирает стоки от домов 22, 33, 49, 50, 51 и подключается в коллектор Д300, проложенный по ул.Торайгырова

Характеристика существующего объекта

Согласно тексту Технического заключения от 28 февраля 2025 года №ТЗ-053-25 по техническому обследованию и оценке технического состояния дворовой канализационной сети от ж/д №22,33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3, г. Алматы, выполненного ТОО «SunDomus»:

трубопроводы сетей – керамические, проложенные подземно диаметрами 150 мм и 200 мм;

год ввода в эксплуатацию – 1979 г.;

общая протяженность обследуемой системы водоотведения – 442 м;

общее количество колодцев – 27 шт.;

глубина залегания труб от 1,8 м до 4,8 м;

смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500 мм.

Результаты обследования

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

Согласно таблицы А.3, СН РК 1.04-206-2022 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских, производственных зданий и сооружений»: нормативный срок службы керамических трубопроводов (наружные сети) – 30 лет.

На момент обследования сети эксплуатируются.

В связи с тем, что нормативный срок службы керамических трубопроводов 30 лет, а ввод в эксплуатацию осуществлен в 1979 г., срок службы трубопроводов составляет 46 лет и превышает нормативный, согласно п.5.16 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)» трубы рекомендуется заменить.

В ходе обследования сетей системы водоотведения, включающего ось трубопровода, углы поворота, вводы в дома, центры люков колодцев, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- по оси коммуникаций: зафиксированы участки деформации трубопроводов, просадки трассы, признаки разгерметизации стыков, следы утечек и инфильтрации грунтовых вод;
- в зонах поворотов: выявлены локальные деформации труб, нарушения уклонов, повышенный износ стенок труб;
- в колодцах и камерах (по центрам люков): отмечены повреждения оголовков и стенок колодцев, коррозия бетонных и металлических элементов, разрушение швов, смещение люков, заиливание и засоры.

Канализационная сеть имеет ограниченную пропускную способность из-за засорённости и заиливания труб. Вследствие длительной эксплуатации и износа произошло уменьшение толщины стенок труб, что повышает риск разрушения и нарушения герметичности. Несмотря на то, что сток в настоящее время функционирует, сохраняется высокая вероятность аварии с выходом стоков на поверхность. Материал труб подвергается интенсивной коррозии и истиранию, что может привести к значительному материальному и экологическому ущербу при выходе сети из строя.

Из-за большого срока эксплуатации канализационные сети находятся в изношенном техническом состоянии, отмечаются засоры трубопроводов с выходом раствора наружу. Требуется реконструкция канализационной сети.

Согласно, проведенным испытаниям неразрушающим методом получены результаты среднего значения прочности бетона, бетонных стен колодцев, которые относятся к классу В5 по марке М75. Потеря прочности бетона обусловлены постоянным действием газов, выделяемых сточными водами, и агрессивной среды самих стоков в пределах внутреннего пространства колодцев.

Выводы по результатам обследования

По результатам обследования, можно сделать следующие выводы:

- техническое состояние железобетонных конструкций колодцев оценивается как **неудовлетворительное** и не соответствуют требованиям, по критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». Состояние железобетонных конструкций соответствует **категории III (ограниченно работоспособная конструкция)**;
- класс объекта обследования оценивается как **IIа (непригодное техническое состояние)** согласно Таблице 5 - Классификация сетей систем водоснабжения и водоотведения в зависимости от их потенциальной аварийности, «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)» с учетом эксплуатации труб под дорогой и техногенными воздействиями (от автотранспорта);

По результатам технического обследования Объекта можно сделать вывод, что **физический износ Объекта, на момент обследования составляет – 61%.**

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

Исполнителем рекомендуется разработать проектно-сметную документацию по реконструкции системы водоотведения, основываясь на результатах технического обследования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект реконструкции расположен в мкр. Орбита -3, возле домов 22, 33, 49, 50, 51, восточнее ул. Саина и южнее ул.Торайгырова, г.Алматы.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах слабонаклонной аккумулятивно-денудационной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау.

Сейсмичность района: 9 баллов.

Сейсмичность площадки строительства: 10 баллов.

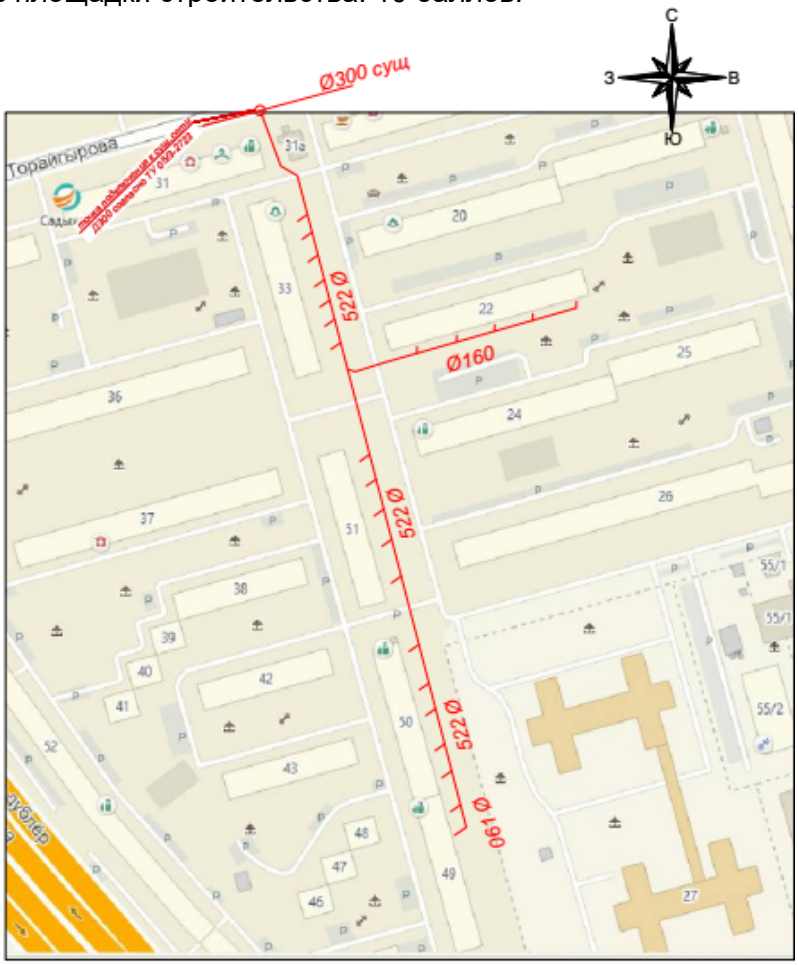

Рисунок 1 Ситуационная схема района расположения объекта

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	-IIIВ.
нормативный вес снеговой нагрузки	- 120 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 37,7ºС;
температура воздуха наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,92	- минус 23,4°С;
обеспеченностью 0,98	- минус 26,9ºС;

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

температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 - минус 23,3ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 43,4ºС;
сейсмичность района строительства - 9 баллов.
сейсмичность площадки строительства - 10 баллов.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «GeoLine KZ» (лицензия №22003618 от 23.02.2022г. на изыскательскую деятельность) в июне 2025 года, площадка сложена следующим напластованием грунтов:

Почвенно-растительный слой подлежит удалению из основания фундаментов.

ИГЭ-1 Суглинок твердый просадочный светло-коричневого цвета;

число пластичности – 8,2;
природная влажность – 16,9%;
показатель текучести – <0;
плотность частиц грунта – 2,71г/см^3;
плотность грунта –1,77г/см^3;
плотность сухого грунта – 1,52г/см^3;
коэффициент пористости – 0,79;
степень влажности - 0,59;
модуль деформации компрессионный при природной влажности – 7,8 МПа;
модуль деформации компрессионный в замоченном состоянии – 5,8 МПа;

Суглинок ИГЭ-1 при замачивании водой проявляет слабопросадочные свойства.

Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Грунты слабопросадочные согласно таблицы Б. 18 ГОСТ 25100-2020 по значениям относительной просадочности (εsl) при Pi в 0,3 МПа.

Полученные значения начального просадочного давления (Psl) и относительной просадочности (εsl) при бытовом давлении или внешней нагрузке (σzp) в 0,1МПа; 0,2Мпа и 0,3МПа на глубинах по выработкам приводятся в приложении 3 и 4.

Определить нормативно-расчетные значения показателей характеристик просадочности грунта не представляется возможным, так как должно быть не менее 6 частных одноименных определений для интервалов мощностью не более 2,0м (пункты 4.3.15 и 5.1.16 СП РК 5.01-102-2013).

ИГЭ-2 Суглинок твердый, полутвердый свело-коричневого цвета;

число пластичности – 8,7;
природная влажность – 19,5%;
показатель текучести – <0 – 0,18;
плотность частиц грунта – 2,71 г/см^3;
плотность грунта –1,91 г/см^3;
плотность сухого грунта – 1,59 г/см^3;
коэффициент пористости – 0,701;
степень влажности - 0,76;
модуль деформации компрессионный при природной влажности – 8,2 МПа;

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град). Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Грунтовые воды в период изысканий (июнь 2025г.) скважиной до 4,0 м не вскрыты.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные;

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - неагрессивные.

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

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) – 73,0 - низкая.

Из физико-геологических процессов и явлений в районе проектируемой площадки застройки прогнозируется эрозия, сейсмичность участка, морозное пучение

Согласно Приложению – Ж (обязательное) Карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Часть 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011). и составляют: район работ относится - II базовая скорость ветра - 25 м/с. давление ветра - 0,39 кПа. Снеговые нагрузки на проектируемые сооружения приняты согласно Приложению – В (обязательное) Районирование территории РК по снеговым нагрузкам НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ ЧАСТЬ 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) и составляют: снеговой район – II (снеговая нагрузка 1,2 кПа); район по гололеду - II, толщина стенки гололеда - 15 мм.

Строительная категория грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Раздел 1. Работы строительные земляные

ИГЭ2 суглинок тугопластичный-35в для разработки одноковшовым экскаватором-1, для ручной разработки – 1.

Нормативная глубина промерзания: Суглинок твердый – 0,79м

6.2. Проектные решения

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015года №165, с внесением изменений приказом министра индустрии и инфраструктуры развития РК от 23 апреля 2021 года №189 объект относится: II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Настоящим проектом предусматривается реконструкция канализационной сети от ж/д №22,33,49,50,51 в мкр.Орбита-3.

Необходимость реконструкции была вызвана тем, что существующие сети канализации были построены в 1979г. из керамических, асбестоцементных труб. За это время трубы пришли в негодность, на сетях множественные порывы и утечки. Лотки и колодцы частично разрушены.

Проектируемая сеть канализации прокладывается на глубине, согласно продольному профилю, из труб п/э SDR 17 ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ISO 4427-1-2014).

6.2.1 Конструктивные решения

Рабочим проектом предусмотрена реконструкции системы водоотведения открытой прокладкой трубопровода.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, вып.1 и устанавливаются на подготовку из бетона класса С8/10 W4, толщиной 100 мм. Узел прохода трубы через железобетонное кольцо выполняется герметичным с заделкой просмоленной паклей и асбестоцементным раствором.

Люки – чугунные по ГОСТ 3634-99.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита разработана в соответствии СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в два слоя общей толщиной 5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных

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

железобетонных колец предусматривается наклейка в два слоя полос гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 шириной 40 см.

Гидроизоляция днища колодцев и боковых поверхностей – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W8 и морозостойкости F100, а бетон принимаем класса С8/10 W8 М100 по СТ РК EN 206-2017.

Железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоотведения

Рабочий проект разработан согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», Техническому заключению от 28 февраля 2025 года по техническому обследованию и оценке технического состояния дворовой канализационной сети от ж/д №22,33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3, г. Алматы, выполненного ТОО «SunDomus» и задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Водоотведение объекта выполнено согласно техническим условиям от 18 октября 2024 года № 05/3-2723, выданных ТОО «Алматы Су»:

- существующий расход стоков – 840 м^3/сут.

Настоящим проектом предусматривается реконструкция канализационной сети от ж/д №22,33,49,50,51 в мкр. Орбита-3. Проектируемая сеть подключается к существующей сети диаметром 300 мм.

Сети запроектированы из труб напорных из полиэтилена по СТ РК ISO 4427-1-2014. Тип основания под трубы принят согласно п.7.3.2 СН РК 4.01-03-2011.

Согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002: при засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

В проекте учтены все существующие врезки. Диаметры труб ответвлений, ведущих к потребителям оставлены без изменений.

Колодцы на сети выполнен из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

Особые условия

Учитывая сейсмичность площадки строительства 10 баллов, канализационные колодцы на сети приняты с металлическими гильзами и бетонными обоймами по типовому проекту 902-09-22.84, альбом II, альбом VIII.88 «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах».

Согласно п.12.2.1 СН РК 4.01-03-2011 и п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 колодцы на сетях в грунтовых условиях I типа по просадочности запроектированы с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м.

Основные технические показатели:

Таблица 1

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Канализационная сеть	840,0	0,88	11,55	

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

Протяженность системы водоотведения:
труба ПЭ100 SDR17 Ø160х9,5 мм – 242,9 м;
труба ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4 мм – 366,2 м.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55).

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

Принятое при проектировании оборудование удовлетворяет требованиям безопасности, прочности, коррозионной стойкости и надежности при эксплуатации при заданных параметрах и климатических условиях, отвечают требованиям Правил безопасности и другой нормативно - технической документации, действующей в Республике Казахстан.

Пожарная безопасность инженерных сетей обеспечивается:

- предусматриваемыми в процессе проектирования инженерно-техническими противопожарными мероприятиями;
- строгим соблюдением правил пожарной безопасности при строительстве объектов.

Большинство пожаров при строительстве происходит в результате неосторожного обращения с огнем, от искр при электрогазосварочных работах.

Пожарная безопасность проектируемого объекта при строительстве обеспечивается комплексом мероприятий предупреждения, защиты, предотвращения распространения и снижения последствий пожара или загорания.

Для организации пожаротушения в случае их возникновения функционируют Специализированные пожарные части г. Алматы. Для вызова подразделений противопожарной службы устанавливаются единые номера "101" и "112".

Привлечение сил и средств государственных противопожарных служб для тушения возможного пожара на объекте при строительстве будет осуществляться согласно расписанию выездов подразделениями гарнизона противопожарной службы г. Алматы, утвержденному Акимом города, а также согласно утвержденных планов взаимодействия по тушению пожара.

Тушение пожаров осуществляется согласно статье 63 ЗРК «О гражданской защите». Выезд подразделений противопожарной службы на тушение пожаров осуществляется в безусловном порядке.

Комплекс мероприятий противопожарной безопасности включает в себя:

- систему организационных мероприятий по обучению персонала и строгому соблюдению им противопожарной безопасности и норм технологического режима;
- первичные средства пожаротушения.

Для локализации небольших очагов горения в их начальной стадии предусматривается использование первичных средств пожаротушения, которые могут быть применены обслуживающим персоналом до прибытия подразделений пожарной охраны.

Огнетушители должны размещаться в местах, где возможно возникновение пожара.

При возникновении пожара необходимо немедленно вызвать пожарную охрану, удалить в безопасное место людей и по возможности горючие вещества, приступить к

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

тушению огня имеющимися средствами пожаротушения, соблюдая правила техники безопасности, и поставить в известность начальника смены (диспетчера) предприятия.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленному разделу ООС, разработанному ИП «Жанай» (№ 0243Р, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды)) проектируемый объект «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» относится к IV категории, на основании Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и 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).

На период строительно-монтажных работ выполняются, сварочные работы, антикоррозийные работы. Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительно-монтажных работ объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

В соответствии со статьей 87 Кодекса вышеуказанный объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

Представлены материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений к рабочему проекту «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» Бостандыкского района г. Алматы, для Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, выполненные ТОО «Kazakhstan Ecology Development» в 2025 году;

Получено согласование материалов инвентаризации и лесопатологического обследования по проекту: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы, Бостандыкский район № ЗТ-2025-03554238 от 31.10.2025 года, выданное КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»;

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается реконструкция канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3.

Проектируемая сеть канализации прокладывается на глубине, согласно продольному профилю из труб п/э SDR 17 техническая СТ РК ISO 4427-1-2014. Общая протяженность 609,1 м

Реконструируемая канализационная сеть находится в микрорайоне Орбита-3 возле домов 22, 33, 49, 50, 51, восточнее ул. Саина и южнее ул.Торайгырова. Проектируемая канализационная сеть собирает стоки от домов 22, 33, 49, 50, 51 и подключается в коллектор Д300, проложенный по ул.Торайгырова.

В период эксплуатации трубопроводов негативное воздействие на окружающую среду не оказывается.

Шумовое воздействие от работающих машин и механизмов будет носить временный характер и постоянного воздействия на население оказывать не будет. В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе строительства охрану воздушного бассейна, водных ресурсов, уменьшения уровня шума и восстановление благоустройства. Санитарно-эпидемиологические мероприятия при реконструкции дворовой канализационной сети предусматриваются в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых

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

приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора.

Перед началом строительства должны быть установлены и оборудованы на территории строительной площадки санитарно-бытовые помещения. На строительную площадку обеспечивается подвоз питания и питьевой воды. На территории строительной площадки соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфицирующими средствами.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Питание и отдых на объектах предусматривает: организацию приема пищи в строго установленных местах.

Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается незначительное, хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с санитарными правилами, утверждёнными 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».

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых 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.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравохранения 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, утверждённых 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».

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».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство,

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

или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким 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 оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительность и расчет задела по годам выполнен согласно 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»

Продолжительность строительства:

- 3,0 (три) месяца (по данным расчет ПОС).

Начало строительства объекта (по данным письмо заказчика №03-11/2028 от 02.12.2025г.)

-второй квартал (апрель) 2026 года.

Распределение заделов по годам строительства:

на II квартал 2026 г., доля - 100 %, к - 1,0790

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденного Приказом КДСиЖКХ МИИР РК №223-нк от 01.12.2022г. (со вводом в действие с 01.01.2023г.).

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению Заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (ТЭО и ПСД)…», утвержденным приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Смета составлена в соответствии с приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №94-нк от 18.06.2025 года утверждены со вводом в действие с 1июля 2025года.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 ред. 2025.11 от 11.11.2025 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах июля 2025г.

При составлении смет использовано:

1) НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы» (0 сборников);
2) ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен у текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2025 год;
3) ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборники сметных цен у текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства», 2025 год;
4) ЭСН РК 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;
5) ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»;
6) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов», 2025 год;

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

7) СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства». Отдел 1 Автомобильные перевозки, 2025 год;

8) СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» . Отдел 2 Железнодорожные перевозки, 2025 год;

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

10) УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения». (20 сборников);

11) Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование. Мебель и инвентарь на 2024 год, выпущенный АО «КазНИИСА» и содержащий книги 1,2 и3;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) «Сметная прибыль» в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1÷8 (п.8.2.65 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) «Средства на непредвиденные работы и затраты» в размере 3 % (три) процента (пункт 8.2.66.4 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»);

3) «Затраты на организацию и управление строительством» учитываются по нормам НДЦС РК 8.04-09-2022.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2025 года с учетом индекса перехода от текущих цен 2025 г., в цены 2026г., установленного в соответствии НДСЦ РК 8.04-07-2024;

на II квартал 2026 г., доля - 100 %, к - 1,0790

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет – 100%

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертов ТОО «Altai Expert KZ» в рабочий проект «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» в г. Алматы, внесены следующие изменения и дополнения:

Техническое обследование

1. Техническое обследование (титульный лист) согласованы заказчиком.
2. Приведено описание состояния трубопроводов и сооружений (колодцев) на них согласно таблице Г.1, «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)».
3. Согласно п.5.13 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)» по каждому виду подземных сетей систем водоотведения обследованию подлежат (при их наличии): ось трубопровода, углы поворота, вводы в дома, центры люков колодцев.
4. Согласно п.5.15 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)»: при съемке всех перечисленных элементов фиксируются все данные о количестве прокладок, отверстий, материале труб, колодцев, каналов, диаметре труб и сечении каналов.

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

5. Согласно п.5.16 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)»: при изучении технической документации анализируется длительность эксплуатации.

6. Описаны существующие дефекты сетей водоотведения согласно п.13.16, таблицы 3 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)».

7. В результатах обследования участка сети определено его общее техническое состояние согласно п.21.19 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)».

8. Классификация сетей систем водоснабжения и водоотведения в зависимости от их потенциальной аварийности описана согласно Таблице 5, «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)».

9. Классификация повреждений сетей водоотведения в зависимости от их технического состояния описана согласно п.21.20 и таблицы 6 «Методики обследования и оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)».

10. С учётом Приложение Г, СН РК 1.04-26-2022 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» откорректирован дефектный акт, подписанный специалистами, которые выполняли техническое обследование, и подтверждающие выполнения необходимых объёмов работ.

Общие замечания

11. Схема трассы наружных инженерных сетей, согласована заказчиком представлена в техническом обследовании. Так же представлен инженерный коридор для получения АПЗ, выданного КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

12. В технических условиях на водоотведение п.34 дополнен, указан расход стоков на данном участке сети. Технические условия откорректированы согласно «Типовых форм технических условий на подключение к инженерным сетям», Приложение 4 (приказ МНЭ РК №2 от 05.01.2021 г.).

13. В рабочем проекте указано существующее количество сточных вод, согласно техническим условиям, выданным ГКП на ПХВ «Алматы Су». Представлена таблица «Основные показатели по чертежам НК» согласно ГОСТ 21.704-2011.

14. Задание на проектирование откорректировано. Указана цель проведения реконструкции, диметры труб (п.23), рекомендуемый материал труб.

15. Трасса реконструируемой канализации проходит по территории общего пользования, представлено Постановление от 10 июля 2025 года № 3/489, выданное Акиматом г. Алматы. Для выдачи АПЗ был предоставлен коридор сетей на рассматриваемый объект, данный коридор согласован КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

Наружные сети водоотведения

16. На титульном листе указана печать организации.

17. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (форма 3, ГОСТ 21.101-97). В штампах указаны даты разработки ПСД.

18. Общие указания. Существующие положения описаны согласно тексту технического обследования, как основания для разработки проекта. Описание геологических условий площадки строительства соответствует отчету по инженерно-геологическим изысканиям. Приведены мероприятия по устранению просадочности. Приведены указания по монтажу систем.

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

19. Приведены указания по мероприятиям для сетей, прокладываемых в особых природных условиях согласно п.4.5. ГОСТ 21.704-2011 (тип просадочности – первый согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях).

20. На плане НК, согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.704-2011 указаны привязки сетей к постоянным базисам, нанесены зеленые насаждения.

21. Обосновано применение труб стандартного размерного отношения SDR 17. Письмо заказчика по рекомендации применения труб от 18.12.2025 года № 03-11/2083 предоставлено.

22. Указаны расстояния между проектируемыми сетями водоотведения и существующими сетями, расстояние до деревьев – 2 м (нормируемые расстояния см СП РК 3.01-101-2013*).

23. Глубина заложения трубопроводов водоотведения принята из учета подключения всех выпусков. Отметки низа лотков, диаметры подключаемой сети приведены на плане и профилях проекта.

24. Профили откорректированы согласно замечаниям и п.5.2 ГОСТ 21.704-2016: указаны пересечения со всеми существующими сетями.

25. На профиле указаны расстояния между проектируемыми и существующими сетями (по вертикали), расстояние по вертикали приняты согласно п.5.1.3 СП РК 3.01-103-2012.

26. В соответствии с грунтовыми условиями и СН РК 5.01-01-2013 в проекте принято сечение траншеи с вертикальными стенками и с креплением стенок траншеи инвентарными щитами

27. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

28. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

29. Указан код продукции для каждой позиции оборудования и материалов. Согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Код продукции» следует указывать код по классификатору страны-разработчика ПСД. В РК это национальный классификатор продукции по видам экономической деятельности ГК РК 04-2008 (в нем приведены шестизначные коды продукции). Дополнительно к этому, согласно п. 5.13 СН РК 1.02-03-2022 для объектов, финансируемых с участием государства, ресурсы следует выбирать из АГСК-3 (коды АГСК-3 дублируют коды из классификатора строительных ресурсов ВК-001).

СЭС

30. согласно санитарных правил №26 от 20.02.2023г требования к организации санитарно-защитной полосы при строительстве или реконструкции канализационных сетей не предусмотрены.

31. в разделах ОПЗ, НК, ПОС, ООС утратившие силу санитарные правила №209 от 16.03.2015г заменены на действующие №26 от 20.02.2023г

ПОС

32. согласно письму заказчика, указан год реализации проекта, указаны заделы по кварталам;

33. приведены в ПОС технико-экономические показатели согласно откорректированному проекту

Сметная документация

34. откорректировано задание на проектирование;
35. сметная документация пересчитана в ред. 2025.11;
36. откорректированы затраты на ПИР и экспертизу согласно расчетам;
37. представлено письмо о зеленых насаждениях;
38. представлен откорректированный дефектный акт;
39. откорректирован сводный сметный расчет согласно ПОС;
40. откорректированы затраты на непредвиденные расходы;

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

41. представлено письмо заказчика о стесненных условиях, так же мероприятия прописаны в ПОС;

42. откорректирована перевозка мусора;

43. представлено письмо о вывозе мусора;

44. откорректирована спецификация материалов с кодами по АГСК;

45. сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту;

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 16 ноября 2022 года № 633 О внесении изменения в приказ Министра 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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.), –относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящимся к технически сложным.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 12.01.2023 г.), заданию на разработку проектно- сметной документации, нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, в соответствии с приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №103-нк от 15.06.23 года утверждены со вводом в действие с 1 июля 2023 года.

Рабочий проект: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Согласно предоставленной проектной документации, проектируемый объект «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» относится к IV категории, на основании Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и 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 Кодекса вышеуказанный объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

Получено согласование материалов инвентаризации и лесопатологического обследования по проекту: «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33,

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

49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы, Бостандыкский район № ЗТ-2025-03554238 от 31.10.2025 года, выданное КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»;

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых 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.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравохранения 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, утверждённых 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».

Изменение технико-экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяжённость канализационных сетей, в том числе: труба ПЭ100 SDR17 Ø160х9,5 мм труба ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4 мм	м.	609,1 242,9 366,2	609,1 242,9 366,2
2	Количество ж/б колодцев Ø1500	шт.	30	30
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*2025-2026г* 133,544 107,076 - 26,468	*2025-2026г* 131,349 104,682 - 26,667
3.1	Всего из них: 2025г. (ПИР, экспертиза проекта) 2026г.		5,163 128,381	5,838 125,511
4	Продолжительность строительства	мес.	3,3	3,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2025-2026 годов, снижение стоимости строительства составило 2,195 млн. тенге

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3» г. Алматы соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов,

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

действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность канализационных сетей		0,6091 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 года, всего		131,349 млн тенге
в том числе:	СМР	104,682 млн. тенге
	оборудование	- млн. тенге
	прочие затраты	26,667 млн. тенге
Всего из них:		
2025 год (ПИР, экспертиза проекта)		5,838 млн. тенге
2026 год		125,511 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства		3,0 месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 080940004108/250777/00 от 21.11.2025г.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы қаласы Орбита-3 ықшам ауданындағы №22, 33, 49, 50, 51 тұрғын үйлердің аулалық кәріз желісін қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілгенөзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Кәріз желілерінің ұзындығы		0,6091 км
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы және болжамды бағамен 2025-2026 жылдарға, барлығы		131,349 млн. теңге
оның ішінде:	ҚМЖ	104,682 млн. теңге
	жабдық	- млн. теңге
	басқа шығындар,	26,667 млн. теңге
Олардың барлығы:		
2025 ж. (жобалау және іздестіру жұмыстары, сараптама)		5,838 млн. теңге
2026 ж.		125,511 млн. теңге

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

Құрылыстың стандартты ұзақтығы 3,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 21.11.2025 жылы №080940004108/250777/00 Құрылыспен байланысты емес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарт талаптарына сәйкес, растығы Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бахирева Оксана Георгиевна	инженерные сети и системы	KZ47VJE00063371 от 11.03.2021г	Соответствует
2	Наружные сети канализации	Куимова Марина Михайловна	инженерные сети и системы	KZ75VJE00040169 от 07.08.2018г	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ31VJE00034850 от 06.02.2018 г	Соответствует
4	Проект организации строительства	Звегинцева Мария Валерьевна	сметная документация	KZ09VJE00072009 от 02.02.2022г	Соответствует
5	Сметная документация	Звегинцева Мария Валерьевна	сметная документация	KZ09VJE00072009 от 02.02.2022г	Соответствует

Бахирева О.Г. (Директор)

Бахирева О.Г. (Директор)

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

Яблонская И.В. (Эксперт)

Звегинцева М.В. (Эксперт)

Куимова М.М. (Эксперт)

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

Документ Id	49bf0d82-1f96-4b42-a29e-dde49c904117
Номер и дата документа	ALTAY-0005/25 от 30.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАХИРЕВА ОКСАНА ГЕОРГИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Altai Expert KZ" 2025.12.30 12:33:23 7BECB8D9CCEB7305CDD7CEF2DA82C8E1144F5341 ЯБЛОНСКАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Altai Expert KZ" 2025.12.30 12:38:34 1B6ABAE045E7C9F4FDD5301E0F5D58246D70D70C ЗВЕГИНЦЕВА МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Altai Expert KZ" 2025.12.30 12:48:24 622C77721196549F773E6288A03597AFECE0BF3E КУИМОВА МАРИНА МИХАЙЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Altai Expert KZ" 2025.12.30 12:55:08 2F87E9E1DA5544EAC7EEE02F952838787EC578F8 **Подписано:** БАХИРЕВА ОКСАНА ГЕОРГИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Altai Expert KZ" 2025.12.30 12:59:10 7BECB8D9CCEB7305CDD7CEF2DA82C8E1144F5341

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.

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