Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

«Құрманғазы көшесі, Аманжолов көшесі, Байсейітова көшесі бойынша
өздігінен ағатын кәріз коллекторын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

20.01.2025 ж. № IMKE-0001/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сәтбаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы,
жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Васильевское Майнинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Құрманғазы көшесі, Аманжолов көшесі, Байсейітова көшесі бойынша өздігінен ағатын кәріз коллекторын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «IMK expertise» ЖШС берді.

«IMK expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ IMKE-0001/25 от 20.01.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция самотечного канализационного коллектора по ул.Курмангазы, ул.Аманжолова, ул.Байсеитовой»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Васильевское Майнинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция самотечного канализационного коллектора по ул.Курмангазы, ул.Аманжолова, ул.Байсеитовой» выдано ТОО «IMK expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция самотечного канализационного коллектора по ул.Курмангазы, ул.Аманжолова, ул.Байсеитовой».

Дополнительные сведения: №IMKE -03/00002 от 13.12.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору №IMKE -0002-03 от 18.12.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «IMK expertise» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев». в соответствии с письмом №7-3-10/289 от 12.12.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: не классифицируемый

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=e16df177-0d79-49da-8f50-194fae6972cb

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Васильевское Майнинг». Гослицензия №19021538 от 31.05.2020 года, выданная «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 14.08.2020 года. Категория I

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» в 2024 году;

архитектурно-планировочное задание №KZ83VUA01255317 от 18.10.2024 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Сатпаев»;

акт на право постоянное землепользование канализационной сети №0612511, кадастровым номером №09-112-008-276, выданный Сатпаевским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 03.11.2016 года;

акт на право постоянное землепользование канализационной сети №0612522, кадастровым номером №09-112-008-274, выданный Сатпаевским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 03.11.2016 года;

акт на право постоянное землепользование канализационной сети №0612524, кадастровым номером №09-112-008-275, выданный Сатпаевским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 04.11.2016 года;

техническое обследование №01 от 16.08.2024 года, выданный ТОО «IMK Enginiring». Свидетельство об аккредитации №KZ93VWC00217268 от 15.08.2024 года. Аттестат эксперта Кушенова Т.К. №KZ81VJE00025511 от 26.04.2012 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024 году. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «GeoStroyKZ» в 2024 году. Государственная лицензия №18016637 от 05.09.2018 года на изыскательскую деятельность;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» №7-3-10/289 от 12.12.2024 года о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет местного бюджета бюджета;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» №7-3-10/289 от 12.12.2024 года о том, что начало строительно-монтажных работ запланировано на II квартал 2025 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» №7-3-10/289 от 12.12.2024 года о дальности ТБО;

Технические условия:

на подключение канализации №04-1413 от 22.02.2024 года, выданное ТОО «СПТВС»;

на электроснабжение №4301 от 19.11.2024 года, выданное ТОО «Kazakh.mysDistribution».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев».

Цель и назначение объекта строительства

Основная цель проекта – для востановление существующей дворовой канализационной сети и улучшения состоянии окружающей среды.

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Брошюра 1	Паспорт проекта	ПП
II	Книга 1	Пояснительная записка	ПЗ
II	Книга 2	Проект организации строительства	ПОС
II	Альбом 1	Генеральный план	ГП
	Альбом 2	Наружные сети канализации	НК
	Альбом 3	Наружные сети электроснабжения	ЭС
III	Книга 1	Сметная документация	СМ
	Брошюра 1	Заключение об инженерно-геологических условиях	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая трасса самотечного канализационного коллектора расположена на территории города Сатпаев Улытауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017-«Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе III В. Пункт Жезказган.

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха:

Абсолютная минимальная – минус 42,7^{0}С

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- минус 34,8^{0}С; 0,92- минус 33,1^{0}С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- минус 33,4^{0}С; 0,92- минус 29,6^{0}С.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС, не выше 0^0С

– продолжительность -144 сут;

- температура – -8,9^0С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС, не выше 8^0С

– продолжительность – 193 сут;

- температура – -5,60С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха, ºС, не выше 10^0С

– продолжительность – 205 сут;

- температура – -4,3^0С.

Средняя месячная относительная влажность, %:

в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 88 мм.

Ветер:

преобладающее направление за декабрь-февраль - В

максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с – 7,0 м/с.

Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха обеспеченностью, ºС : 0,98 – 32,6ºС.

средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 31,60С;

абсолютная максимальная – 45,10С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), % - 280С;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм – 105 мм.

Суточный максимум осадков за год, мм (наибольший из максимальных) – 68 мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – С;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с – 2,6 м/с;

Повторяемость штилей за год, % - 24%.

Снежный покров:

средняя из наибольших декадных за зиму, см – 23,1;

максимальная из наибольших декадных, см – 71,0;

максимальная суточная за зиму на последний день декады, см – 45,0;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 109.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

с пыльной бурей – 2,3; с туманами –22; с метелью –9; с грозой – 13.

В районе нормативная глубина промерзания:

Для суглинков и глин, м-1,59.

Для песков гравелситых, м-1,88.

Для групнообломочных грунтов, м-2,29 м.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по снеговой нагрузке на грунт-II.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка находится на аккумулятивной озерно-аллювиальной равнине, которая характеризуется увалистым рельефом, и развита в Джезказганской впадине, и представляет собой группы полускальных пород, слагающих синклинальные складки, представленные мергелями, аргиллитами, песчаниками.

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 417,60 до 417,73 м и имеет незначительный уклон с юго-запада на северо-восток.

Литологическое строение

В пределах территории рассматриваемого объекта повсеместно распространены четвертичные аллювиальные отложения, а также отложения верхнего палеозоя и мезозоя.

Четвертичные грунты представлены суглинками песчанистыми, с включением дресвы и щебня.

Палеогеновые отложения представлены скальными грунтами, от малопрочных от среднепрочных.

В пределах, пройденных скважины с поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из щебеня с дресвой, с супесчаным заполнителем, мощностью 0,3-0,4 м.

Подземные воды

Подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (декабрь месяц 2024 года) не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1–Суглинок песчанистый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,2-0,6 м;

ИГЭ-2 –Скальные грунты (алевролиты), серого оттенка, малопрочные, с супесчанным заполнителем, трещиноватые, мощностью 0,3-0,6 м;

ИГЭ-3– Скальные грунты (песчаники), серого оттенка, среднепрочные, с прослоями алевролитов, вскрытой мощностью 2,5 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты ИГЭ характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ- 1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,73	2,72	2,78
Плотность, г/см3	1,70	2,06	2,48
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,58	1,77	2,29
Влажность природная, %	6,2	-	-
Степень влажности	0,23	-	-
Пористость, %	42,10	35,0	20,0
Коэффициент пористости	0,73	0,35	0,27
Влажность на границе раскатывания, %	16,3	-	-
Влажность на границе текучести, %	25,1	-	-
Число пластичности	8,8	-	-
Показатель текучести	<0	-	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28	0,03	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес,кН/м3 - угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа	 18,0 22/22 8/9	 22,0 28/26 200/180	 25,0 28/26 200/180
Модуль деформации при природной влажности, МПа	8,5	-	-
Модуль деформации в воднасыщенном состоянии, МПа	6,0	-	-
Расчетное сопротивление, R0, кПА	250	600	1050

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты территории, в основном-незасоленные и редко- слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,066 до 0,0,610 %.

По нормативному содержанию сульфатов 1612,0 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе-неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов 135,0 мг/кг в перерасчете на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (Сатпаев).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	ОС3 -1 2475 (agR(2475))			
5	6	0,024	0,05	II	0,053	0,0371

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 равна к 5-ти баллам, а по картам ОС3-2 2475 равна к 6-ти баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,053 д.е., вертикальное 0,0371 д.е.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26б
Суглинок	3	3	35г
Алевролит	5	5	1б
Песчаник	6	-	30б

Результаты обследования:

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Обследуемые канализационные сети имеют следующие основные характеристики:

- керамиковая труба диаметром 150–250 мм, протяженностью 288,0 пог.м.
- канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов: диаметром 1000 мм (от колодца № 37-27/3) – 10 шт.

Проводилось обследование следующих конструкций:

- канализационные сети;
- система водоотведения.

Основные конструкции и конструктивные элементы канализации:

Материал канализационных труб – полиэтиленовые.

Покрытие канализационных сетей – суглинок.

Расположение железобетонных смотровых колодцев – дворовое.

Смотровые колодцы состоят из плит днища, железобетонных стеновых колец и плит перекрытия.

Нормативный срок службы трубопроводов (взято из Методики по бестраншейной прокладке и санации инженерных коммуникаций, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 29 декабря 2011 года № 539):

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

- для трубопроводов из серого чугуна 30 лет,
- для стальных трубопроводов составляет 15-20 лет.
- для керамических, асбестоцементных трубопроводов – в соответствии со СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» составляет 30 лет.

Обследуемые канализационные сети имеют следующие основные характеристики:

1) труба диаметром 160 мм, протяженностью 2470,60 п.м.

2) канализационные колодцы из сборных ж/б элементов:

- диаметр 1000 мм – 46 шт;
- диаметр 1500 мм - 44 шт.

Проведенным обследованием технического состояния существующих сетей выявлены следующие повреждения:

В ходе технического обследования выполнены работы по вскрытию конструкций и узлов соединений с замерами, проверкой и оценкой деформаций, определены технические состояния пластиковых и стальных конструкций по внешним признакам с определением геометрических размеров конструкций и их сечений, наличия трещин и разрушений.

При визуально-инструментальном обследовании конструкции канализационной сети, были выявлены значительные дефекты свидетельствующих о превышении допустимых усилий на конструкции канализационной сети или вызванных неравномерными осадками.

Обследование конструкций канализационной сети:

На момент обследования канализационной сети в доступных для осмотра местах обнаружены дефекты и повреждения в виде разрушения верхней части трубы, трещины и отколы торцов материала труб, большой абразивный износ (разрушение поверхностного слоя происходит под действием твердых частиц), заполнения смотровых колодцев от 400 до 800 мм, зарастание корней из-за разрушения стыков. В часы пик наблюдается заполнение трубы и смотровых колодцев, сечение трубопроводов во многих местах уменьшалось, которое в свою очередь могло происходить из-за обрушения устаревших стенок трубопровода. Из-за устаревших трубопроводов подобные дефекты могут появляться на других местах участка. В доступных для осмотра местах канализационной сети наблюдается разрушение гидроизоляции и повсеместное разрушение антикоррозионного защитного покрытия. Материал канализационных труб подвергается интенсивной коррозии под действием газов, выделяемых сточными водами, и агрессивной среды самих стоков. Приведенные выше дефекты в немалой степени способствуют нарушению целостности (герметичности) канализационных трубопроводов. Выход из строя сети приведет к нанесению значительного материального и экологического ущерба. Из-за большого срока эксплуатации канализационные сети находятся в изношенном техническом состоянии, отмечаются частые порывы, засоры трубопроводов с выходом раствора наружу. Требуется реконструкция участка канализационной сети.

Железобетонные круглые смотровые колодцы в предаварийном состоянии, имеют дефекты и повреждения в виде разрушения бетона с оголением каркаса, трещины на поверхности стенок, выпучивание арматуры в сжатой зоне, раздробление бетона. Вокруг смотровых колодцев имеются просадки грунта, смещение и перекосы железобетонных конструкций относительно друг друга. Некоторые плиты перекрытия колодцев разрушены. На месте проведения обследовательских работ произведены испытания бетонных стен колодцев и бетонного корпуса люка на прочность бетона в конструкциях методом ударного импульса в соответствии с ГОСТ 22690-2015 с помощью прибора ИПС-МГ4.

По результатам проведенных испытаний, методом неразрушающего контроля, железобетонные конструкций относится к классу В5 по марке М75 по прочности при сжатии в соответствии ГОСТ 22690-2015. Потери прочности бетона обусловлены постоянным действием газов, выделяемых сточными водами, и агрессивной среды самих стоков в пределах внутреннего пространства колодцев.

В связи с наличием дефектов и повреждений, техническое состояние железобетонной конструкций колодцев оценено по категории 4 (предаварийное состояние конструкции), дефекты и повреждения присутствуют (таблица Ж2, согласно СП РК 1.04-101-2012).

Так же в связи с наличием дефектов и повреждений, техническое состояние конструкций канализационной сети Дворовой канализационной сети оценено как не удовлетворительно, дефекты и повреждения присутствуют.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основу:

- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «GeoStroyKZ» от 09.2024 года.

Исходные данные:

- постановление акимата города №125, №136, №138 от 28.02.2023 года;
- архитектурно-планировочного задания № KZ83VUA01255317 от 18.10.2024 года;
- акт на право постоянное землепользование канализационной сети №0612511, кадастровым номером №09-112-008-276, выданный Сатпаевским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 03.11.2016 года;
- акт на право постоянное землепользование канализационной сети №0612522, кадастровым номером №09-112-008-274, выданный Сатпаевским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 03.11.2016 года;
- акт на право постоянное землепользование канализационной сети №0612524, кадастровым номером №09-112-008-275, выданный Сатпаевским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 04.11.2016 года;

Проектируемой площадка расположена в город Сатпаев, Курмангазы, Аманжолова, Байсейтовой в границах населённых пунктах на центральном части города:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017-«Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия». По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе III В. Пункт Жезказган.

Современный состояния свободен от застройки.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с СЗ на ЮВ перепад высот пределах отметок 392,70-392,00 составляет 0,70м.

Для подготовки под застройку предусмотрено частичное вертикальная планировка площадок путем насыпа по размещению застройки и проездов.

При размещении сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по петлевой и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой сооружений производить от границ участка, разбивка остальных сооружений ведется от основного сооружений. Территория ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.03 м. На территорию предусматривается один въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: хозяйственная.

Хозяйственная зона включает в себя: КНС и ДЭС.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на юг и на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 392,70-392,00м.

В пределах, пройденных скважины с поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из щебеня с дресвой, с супесчаным заполнителем, мощностью 0,6-1,2 м.

План организации рельефа выполнен в частичной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Благоустройство

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, по краям покрытий применены бортовые камни.

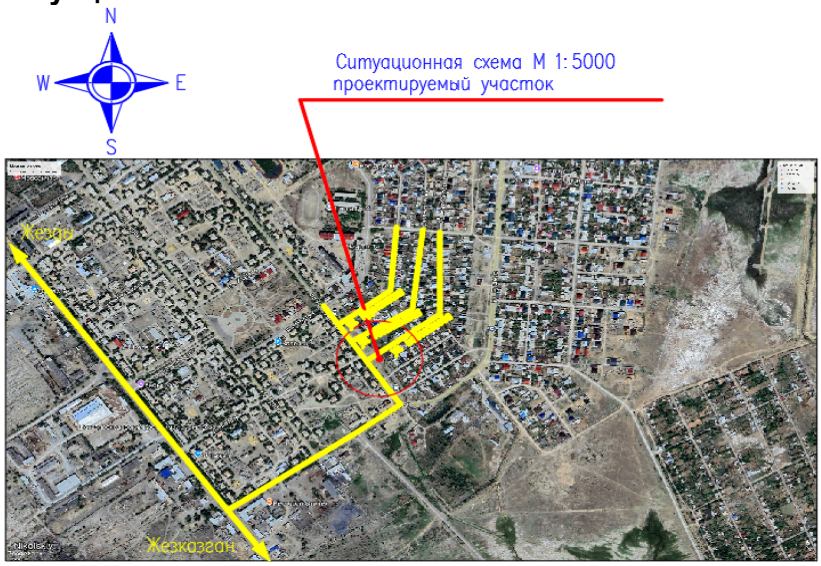
Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Технико-экономические показатели

Площадь отведенного участка в т.ч.	0,0121 га	100 %
Площадь застройки	2,4 м^2	1,98%
Площадь покрытий	41 м^2	33,88%
Площадь озеленения	0 м^2	0%
Прочая территория (Естественный газон)	77,6 м^2	64,14%
Площадь озеленения за пределами территории	18 м^2	-

Ситуационная схема



6.2.2 Самотечные сети канализации

Разделы по инженерным сетям, системам разработаны в соответствии с техническими условиями, выданными на водоотведение и задания на проектирования.

Согласно техническим условиям на водоотведение выданных ТОО «СПТВС» точка подключения проектируемых сетей канализации являются существующий канализационный коллектор.

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

а) архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование за KZ83VUA01255317 от 18.10.2024 года выданным ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Сатпаев»;

б) задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Сатпаев» от 2024 года;

в) технических условий на подключение к сетям водоснабжения за №04-1413 от 22 февраля 2024 года;

г) техническое заключение по проведенному детальному техническому обследованию объекта выполненной ТОО "IMK Engineering";

д) строительных норм и правил на проектирование; в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 года);

е) топографическая съемка выполненной ТОО «GeoStroyKZ» в 2024 году;

ж) инженерно-геологический отчет выполненной ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024 году;

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

- Климатический подрайон III-В. Пункт Жезказган;

- В геоморфологическом отношении площадка находится на аккумулятивной озерно-аллювиальной равнине, которая характеризуется увалистым рельефом, и развита в Джезказганской впадине, и представляет собой группы полускальных пород, слагающих синклинальные складки, представленные мергелями, аргиллитами, песчаниками.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок песчанистый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,2-0,6 м;

ИГЭ-2 -Скальные грунты (алевролиты), серого оттенка, малопрочные, с супесчанным заполнителем, трещиноватые, мощностью 0,3-0,6 м;

ИГЭ-3- Скальные грунты (песчаники), серого оттенка, среднепрочные, с прослоями алевролитов, вскрытой мощностью 2,5 и более метров.

Проектом предусматривается реконструкция существующей самотечной канализационной сети согласно, технического заключения №03 от 02 декабря 2024 года по оценки технического состояния инженерных сетей канализации, выполненного ТОО "IMK Engineering".

В основу решения размещения трасс уличной сети заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требованиями СНиП и с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Уличная сеть проходит на расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (с изменениями от 05.03.2018 года), СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями по состоянию на 05.03.2016 года).

Данным проектом предусмотрено замена уличная канализационная сеть по ул. Аманжолова, ул.Байсейтова, ул.Курмангазы согласно техническому обследованию и задание на проектирование.

Прокладка самотечной уличной сети выполнена открытым методом из труб гофрированная с раструбом Корсис DN/ID 200 SN8 PE диаметром 200 мм и трубы полиэтиленовые ПНД SDR17 технические диаметром 110 мм. Канализационные сети выполнены с переключением всех существующих сетей к вновь проектируемым сетям канализаций. Общая протяженность сетей канализаций диаметром 200 мм - 2470.60 м, диаметром 110 мм - 350,0 м. Согласно расчету и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.9.1 прим.1.

Прокладка канализационные сети выполнена с учетом рельефа, инженерно-геологических условий строительства и существующей застройки. В основу решения размещения трасс наружной сети канализация заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требованиями СН и с учетом санитарных, экологических требований. При трассировке учитывалось наличие существующих коммуникаций, влияющих на размещение сетей в плане и на заглубление канализационной сети.

В стесненных участках улиц канализационные сети размещены под проезжей частью.

На сетях устанавливаются смотровые канализационные колодцы диаметром 1000 и 1500 мм из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1 на сульфатостойком портландцементе.

Колодцы на сетях канализации необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м и с устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза.

Проекте предусмотрено детекционной сигнальной ленты "Внимание! Канализация" с целью эффективной идентификации подземных коммуникаций без разрытия грунта.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Детекционная сигнальная лента позволяющую быстро и эффективно провести трассировку трассы при необходимости. Это удобно для проведения работ по трассировке пластиковых трубопроводов, которые невозможно обнаружить типовым оборудованием. Для установки изделия достаточно провести отсыпку грунтом и утрамбовку траншеи с трубопроводом. На расстоянии около 20 см заложить ленту.

При пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрена разработка грунта вручную по 2 метра в каждую сторону. Отметки заложения существующих сетей в местах пересечений уточняется по месту. При производстве земляных работ на данных участках обязателен вызов представителей эксплуатирующих организаций. При несоблюдении этого условия ТОО «Васильевское Майнинг» не несет ответственности за повреждение неучтенных инженерных сетей.

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

При пересечении канализационной трубы с существующими дорогами и при укладке под проезжей частью дороги, имеющими покрытия усовершенствованного типа, на всю длину после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, 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 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Канализационная насосная станция

Согласно ТУ, сброс стоков от ул. Аманжолова, ул.Байсейтова, ул.Курмангазы запроектирован КНС.

Согласно СН РК 4.01-03-2011, п.8.2.5 на подводящем коллекторе насосной станции предусмотрено запорное устройство с приводом, управляемым с поверхности земли.

Согласно СН РК 4.01-03-2011, п.8.2.7 во избежание затопления сточными водами близрасположенных территорий насосной станции предусмотрен аварийный обводной линии (байпас) с подключением мотопомпы в напорной коллекторе. Приводы на запорной арматуре опломбированы.

Для насосной станции 2-й категории предусмотрен один напорный коллектор.

Канализация бытовая напорная

Согласно ТУ, сброс стоков от проектируемой КНС запроектирован в существующий колодец, установленного на коллекторе диаметром 160 мм, проложенного по ул. Сатпаев. Наружная напорная канализация запроектирована из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 диаметром 225х13,4 мм по ГОСТ 18599-2001. Колодец на сети бытовой напорной канализации принят диаметром 1500 мм из сборных ж/б элементов согласно ТПР 902-09-11.84.

Для подключения рукава, на сети напорной канализации предусмотрены задвижки диаметром 200 мм и обратный клапан, с установкой на конце патрубков головок соединительных напорных муфтовых ГМН-200. Подключение предусмотрено в колодце №1 круглом водопроводном диаметром 1500 м, принятым по ТПР 901-09-11.84.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

При испытании трубопроводов водоотведения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- 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.

Монтаж сборных железобетонных элементов

Монтаж сборного железобетона (кольца колодцев), и укладка монолитного бетона при устройстве колодцев производится автокраном.

Прокладка подземных трубопроводов из полиэтиленовых трубопроводов

Прокладку подземных трубопроводов вести в соответствии со СН РК 4.01-05-2002.

Грунт в основании под трубой и для присыпки не должен содержать кирпича и камня.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубопроводов защитный слой толщиной 30 см должен быть из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камня и т.д.)

При устройстве защитного слоя, места соединений трубопроводов следует оставлять не засыпанными.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться не замершим грунтом.

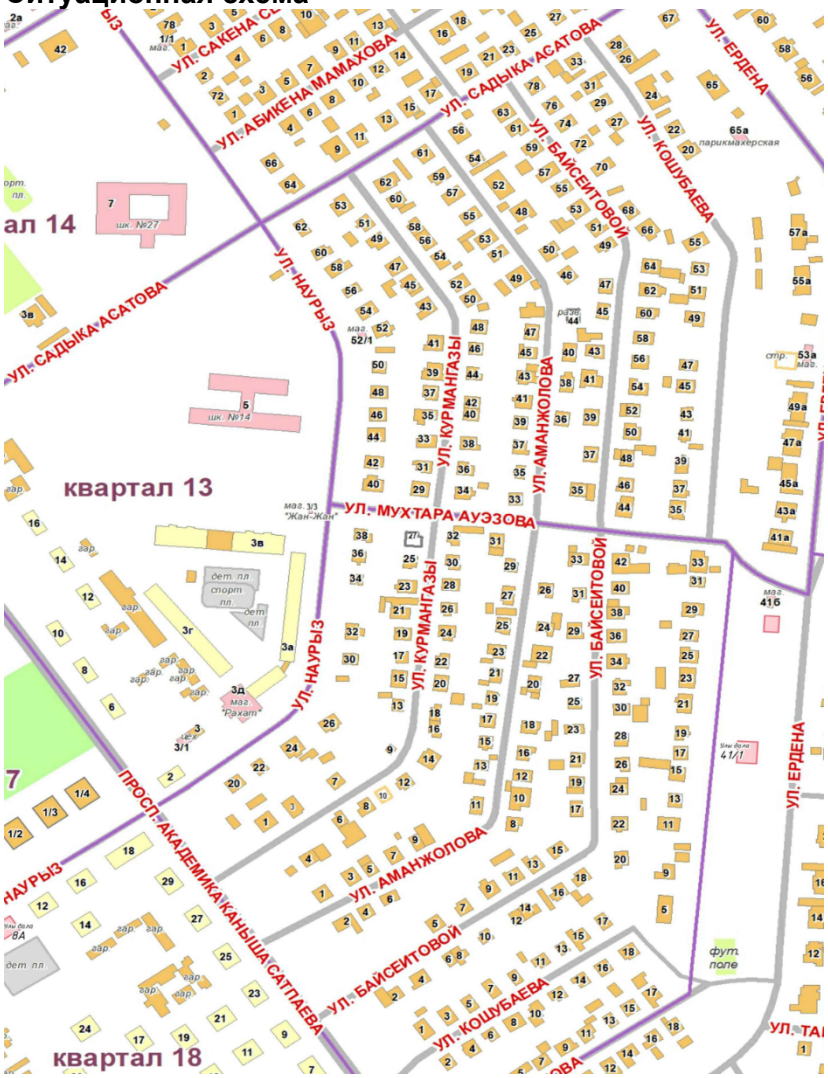
Перед укладкой трубы должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов рисок и других механических повреждений глубиной более 5% толщины стенок.

При обнаружении дефектов трубы отбраковываются. Овальность труб при укладке сетей не должна превышать 0,020 диаметра трубы.

Количество раскладываемых вдоль траншей труб должно определяться сменой выработкой. В зимний период при температуре воздуха ниже 0˚С, монтаж трубопроводов следует производить в траншее при температуре воздуха не ниже 10˚С.

Сваренные плети сбрасывать в траншеи не допускается.

Ситуационная схема



Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», по ГОСТ 9.402-2004 «Покрытие лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

Основные технико-экономические показатели водоотведения

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5
2	Труба, гофрированная с раструбом Корсис DN/ID 200 SN8 PE	ГОСТ Р 54475-2011	м	2470,60
3	Колодцы круглые из сборного железобетона - диаметром 1500 мм; - диаметром 1000 мм;	т.п. 902-09-22.84	шт. шт.	88 4

6.2.3 Инженерные сети и системы

Электротехническая часть

Наружные сети электроснабжения

Данный раздел проекта выполнен на основании задание на проектирование, технологических чертежей, технических условий, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Напряжения питания здания - 380В

Категория надежности электроснабжения - II

Дизельные электростанции -1шт

Точки подключения и технические условия:

ТУ №4301 от 19.11.2024 года, опора №10 ВЛ-0,4кВ ф.№2 ТП-61»;

Электроснабжения выполнено от существующей опоры ВЛ-0,4кВ №10 с переходом на землю кабелем АВБбШВ-0,66кВ расчетного сечения в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в трубах диаметром 110 мм.

Резервное питание предусматривается от автономных источников питания дизельных электростанции.

Для заземления электроустановок должны использоваться естественные и искусственные заземлители.

Сопротивления заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Проектом предусматривается выполнение наружных контуров заземления токоприемников комплекса полосовой сталью 40х4 мм (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью диаметром 16 мм (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- кабельные линии КЛ-0,4кВ;
- контур заземление.

Основные технические показатели электроснабжения

Наименование	Ед. изм	Показатели
Длина КЛ-0,4кВ	м	19
Расчетная мощность объекта	кВт	2,5
Расчетная ток объекта	А	4,8
Дизельная электростанции 5,6кВА/4,5кВт	к-т	1

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);

- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (к СНиП РК 2.02-05-2002).

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на водопроводных сетях.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- 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».

Раздел Б.5.7 Городские инженерные сооружения, таблица Б.5.7.1.

Из стальных и полиэтиленовых труб: диаметром до 500 мм, при длине прокладки, км: протяжённость трубопровода 2470,60 м.

Продолжительность строительства принята 5,5 месяцев, в т.ч. подготовительный период 0,5 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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 (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными 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 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,7%;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025гг.

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

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «IMK expertise» в рабочий проект «Реконструкция самотечного канализационного коллектора по ул.Курмангазы, ул.Аманжолова, ул.Байсеитовой» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Протяженность сети водоотведения	м	2470,60	2470,60
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 г. в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: затраты на 2024 год затраты на 2025 год	млн.тенге	295,515 232,342 16,312 46,861 8,384 287,131	285,914 223,787 16,300 45,827 8,384 277,530
3	Продолжительность строительства	месяцев	5,5	5,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024-2025 гг на общую сумму 9,601 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция самотечного канализационного коллектора по ул.Курмангазы, ул.Аманжолова, ул.Байсеитовой»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность сети водоотведения — 2470,60 м
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 г. — 285,914 млн.тенге
   в том числе: СМР — 223,787 млн.тенге
   оборудование — 16,300 млн.тенге
   прочие — 45,827 млн.тенге
3. Продолжительность строительства — 5,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев» в соответствии с условиями договора №IMKE-0002-03 от 18.12.2024 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Құрманғазы көшесі, Аманжолов көшесі, Байсейітова көшесі бойынша өздігінен ағатын кәріз коллекторын реконструкциялау» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Канализация желісінің ұзындығы — 2470,60 м
2. 2024-2025 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпысметалық құны оның ішінде: — 285,914 млн.тенге

құрылыс-монтаж жұмыстары	223,787 млн.тенге
құрал жабдықтар	16,300 млн.тенге
өзге де шығындар	45,827 млн.тенге
3. Құрылыстың ұзақтығы	5,5 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 18.12.2024 ж. №IMKE-0002-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сәтбаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Кушенов Толеген Кадирович	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
2	Электротехническая часть	Усенбаев Ермек Бекенбайулы	Инженерные сети и системы	KZ55VJE00069532	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич	Инженерные сети и системы	KZ57VJE00076286	Не определен
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
5	Общая часть	Албай Асқар Садуақасұлы			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Албаева К.М. (Директор)

Албай А.С. (Ведущий эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Кушенов Т.К. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Документ Id	99fe236c-aadc-4248-b55a-6087d27c1d43
Номер и дата документа	IMKE-0001/25 от 20.01.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АЛБАЙ АСҚАР САДУАҚАСҰЛЫ 2025.01.20 15:33:27 118FABED484F9295E6D0760152708893F46FBA13 УСЕНБАЕВ ЕРМЕК БЕКЕНБАЙУЛЫ "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.01.20 15:46:53 4BF392614F9148D7EAA4B2FDCB63ADCDDCFFF8EB БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.01.20 15:50:59 15556656C25F5B04C474FFF55FE57F87EBA5C1BC КУШЕНОВ ТОЛЕГЕН КАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.01.20 15:59:12 6EB003280ED1CDD7860B8000ED9D70E8BF974BA0 РЫСДАУЛЕТОВ КЫДЫР АМАНБАЕВИЧ "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.01.20 18:39:49 7B435A6D11DE9FF535103AF28D709C33D4A3AAB1 **Подписано:** АЛБАЕВА КУЛАИМ МАЛИКОВНА "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.01.20 19:13:54 61DE4A2D1C9AF787352FAB2139714AEA839083A8

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.