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

«Алматы қаласы 2 Алатау ауданы Болашақ ш/а су құбыры және кәріз желілерін және КСС 1,2 салу құрылысы (2-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

09.06.2025 ж. № PEkz-0288/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы қаласы Алатау ауданы әкімінің аппараты" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Alpha-Pro" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы 2 Алатау ауданы Болашақ ш/а су құбыры және кәріз желілерін және КСС 1,2 салу құрылысы (2-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Project Expert KZ" ЖШС берді.

"Project Expert KZ" ЖШС 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)

№ PEkz-0288/25 от 09.06.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима Алатауского района города Алматы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Alpha-Pro"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2» выдано ТОО "Project Expert KZ".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Project Expert KZ".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором PEkz-0366-03 от 16.05.2025 года между КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы», с ТОО «Alpha-Pro» и ТОО «Project Expert KZ» на основании письма заказчика №21.2-21.13/588-и от 15.05.2025 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Alpha-Pro». Государственная лицензия №23020525 от 19.09.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 002 от 19.09.2023 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Саулет-16». Государственная лицензия ГСЛ №09152 от 08.12.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 08.12.2023 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сапа сыры». Государственная лицензия ГСЛ № 0016319 от 31.10.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 31.10.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №58873 от 05.16.2025 года, утвержденные КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- распоряжение города Алматы акима Алатауского района № 21-и от 28.01.2025 года;
- задание на проектирование,утвержденное заказчиком от 20.08.2024 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №21.2-21.13/588-и от 15.05.2025 года, выданная КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»;
- письмо о начале строительства №21.2-21.13/588-и от 15.05.2025 года, выданная КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»;
- письмо о финансировании №21.2-21.13/588-и от 15.05.2025 года, выданная КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»;
- письмо о ТБО №21.2-21.13/588-и от 15.05.2025 года, выданная КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»;
- топографическая съемка, выполненный ТОО «3D Geo-Karta». Государственная лицензия №19017786 от 27.08.2019 года. Выданные Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 27.08.2019 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2024 года, выполненный ТОО «Right Direction». Государственная лицензия №22003386 от 21.02.2022 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 от 21.02.2022 года;

Технические условия:

- на водоснабжение и водоотведение №05/8-187 от 18.02.2025 года, выданная ГКП на ПХВ «Алматы су»;

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

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций
Согласовано КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу
Том 1 Книга 1 Общая пояснительная записка
Книга 2 Сметная документация
Книга 3 ПОС
Книга 4 Охрана окружающий среды
Том 2 Альбом 1 Наружное водоснабжение и канализация
Брошюра 1 Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Целью строительства водопроводных и канализационных сетей является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей Алатауского района города Алматы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта
Природно-климатические условия участка строительства
Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 - 01 – 2017.
В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.
Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9º С)
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-23,4º С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98– (-23,3º С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92– (-20,1º С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С)
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) – 30,0º С
Абсолютная минимальная температура воздуха – (- 37,7º С)
Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (-2,9º С)
Продолжительность периода со средней суточной температурой <0º С составляет 105 суток.
Средняя температура этого периода – (-2,9º С)
Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца – 75%
наиболее теплого месяца – 36%
средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: Наиболее холодного месяца – 65%
Наиболее теплого месяца – 36%
Количество осадков: за ноябрь- март - 249 мм за апрель- октябрь - 429 мм

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

Преобладающее направление ветра:

за декабрь- февраль - Ю за июнь- август - Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с

Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01- 01-3.1(4.1)-2017

Ветровой район - II

Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа Снеговой район – II

Снеговая нагрузка –1,20 кПа Толщина стенки гололеда –10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблице данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

1,17м – для насыпных грунтов 0,79м – для суглинков

0,96м – для супесей и песков

Согласно СП РК 2.04-01-2017 таб 3.7 (ОГМС Алматы) глубина нулевой изо- термы в грунте, средняя из максимальных за год, составляет 43см, максимум обеспеченностью при 0,90-64см, при 0,98-76см. Согласно СП РК 2.04-01-2017 ри- сунок А.2 - город Алматы попадает в зону, где глубина нулевой изотермы в грун- те максимум обеспеченностью при 0,90-100см, а при 0,98-150см. Учитывая эти данные максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 150 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография

Описываемая территория является составной частью Илийской впадины и представляет собой хорошо выраженную котловину, ограниченную с юга горны- ми хребтами Заилийского Алатау. Самой высокой частью впадины является зона конусов выноса, окаймляющую подножья гор. Конуса выноса нередко сливаются и образуют высокую и крутопадающую равнину.

Абсолютная высота зоны конусов выноса у Заилийского Алатау 1000 – 800м. еще ниже лежит наклонная равнина, весьма пологая. Абсолютные отметки ее уменьшаются от 800 до 600-500м. Уклон в среднем 0,004-0,005. Поверхность равнины обычно слабоволнистая с небольшими пологими холмами и неглубоки- ми логами, местами поверхность ее плоская. В 8-9км к северо-западу от г. Алматы над равниной возвышается пологий бугор Боралдай. Наивысшая точка его имеет отметку 841,3м. Относительная высота его – около 100м.

В целом, рельеф предгорной равнины генетически - эрозионно- аккумулятивный, морфологически - слабоволнистый с небольшими холмистыми повышениями и неглубокими логами. Сложена равнина рыхлыми четвертичными отложениями (галечниками, песками, супесями, перекрытыми толщей лессовид- ных суглинков), образовавшимися в течение предшествующих периодов аккуму- ляции.

Местами поверхность равнины плоская с молодыми эрозионными врезами. Расчленение рельефа оврагами наблюдается вблизи реки Левый Есентай и Терен- кара.

В геоморфологическом плане территория проектируемого строительства представляет собой участок со слабым общим уклоном (0,04) поверхности релье- фа на юг при абсолютных отметках 682-700м. в пределах нижней предгорной ступени. Растительность и почва по площадке неравномерно встречаются.

Крупные реки протекают на значительном расстоянии.

Геологическое строение

Литологическое строение района представлено мощной толщей четвертичных отложений аллювиально-пролювиального генезиса (типа).

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

Это обогащенный карбонатными солями суглинистый материал с прослоями песчаных или галечниковых грунтов, выносимый водными потоками с хребта Заилийского Алатау и слагающий область низкогорья и предгорную равнину.

Мощность суглинистых отложений непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 20-30м. В подстилающей толще галечниковых грунтов, составляющей 300-400м., отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Ниже залегают палеоген-неогеновые озерные отложения, представленные красноцветными глинами, аргиллитами и песчаниками с прослоями мергелей и известняков. На глубине более 2000м залегает палеозойский фундамент из туфопесчаников и песчаников с порфиритами различного состава, а так же интрузивы из кварцевых порфиров, гранит порфиров и гранодиоритов, которые под городом разбиты сложной системой тектонических разломов.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхнечет- вертичными (aQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и ла- бораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно- геологические элементы (слои):

ИГЭ-1. Насыпной грунт – суглинок, щебень, галька и гравий, строитель- ный мусор, местами сверху растительный слой мощностью 20см.

Мощность слоя 0,70÷1,30м.

ИГЭ-2. Супесь твердой консистенции, желтовато-серого цвета, с линзами суглинка и пылеватого песка, ожелезненные. Просадочная.

Мощность слоя 0,40÷1,50м.

ИГЭ-3. Песок мелкий желтовато-серого цвета, средней плотности, с лин- зами пылеватого песка.

Мощность слоя 0,80÷1,80м.

ИГЭ-4. Суглинок желтовато-серого цвета, карбонатизированный, твердой и полутвердой консистенции, просадоный.

Мощность слоя 0,50÷2,10м.

ИГЭ-5. Песок средний, желтовато-серого цвета, средней плотности, с лин- зами пылеватого песка

Мощность слоя 0,90÷1,80м.

ИГЭ-6. Суглинок желтовато-серого цвета, карбонатизированный, мягко- пластичной консистенции, непросадочный.

Мощность слоя 2,00м.

Подземные воды аллювиального горизонта выработками пройденными до глубины 3,0м не вскрыты. В дальнейшем, под воздействием техногенных факто- ров (с учетом инженерно-строительной освоенности территории) появление под- земных вод типа «верховодки», носящей временный характер и локальное распро- странение маловероятно.

В целом исследуемая территория потенциально неподтопляемая.

Физико-механические свойства грунтов.

Физико-механические свойства суглинков изучались лабораторными мето- дами исследования по пробам ненарушенной структуры. Нормативно-расчетные значения характеристик суглинка приведены с учетом статистической обработки частных показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Выделенные инженерно- геологические элементы в пределах исследуемой глубины характеризуются пока- зателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный имеет плотность по фондовым дан- ным - 1,70 т/м3. Физико-механические свойства не приводятся, т.к. они не будут служить основанием фундаментов и из-за неоднородного сложения и отсутствия планомерного послойного уплотнения. Для проектирования зданий, сооружений грунты для естественного основания не рекомендуются.

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

ИГЭ-2. Супесь просадочная, характеризуется следующими нормативно- расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	4,5
Влажность на пределе текучести, %	18,8
Влажность на пределе раскатывания, %	13,1
Число пластичности, %	5,7
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность грунта, г/см^3	1,57
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,50
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,801
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,15

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Настоящий проект разработан на основании:

а) -Задания на проектирование;

б) -Инженерно-геологических изысканий;

в) -топографических материалов;

г) -действующих норм и правил строительного проектирования;

д) - технических условий на водоснабжение и канализацию №05/8-187 от 18.02.2025 года, выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су»;

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы до глубины 10,0 м выделен три инженерно-геологический элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт - суглинок, щебень, галька и гравий, строительный мусор, местами сверху растительный слой мощностью 20см. Мощность слоя 0,70÷1,30м.

ИГЭ-2. Супесь твердой консистенции, желтовато-серого цвета, с линзами суглинка и пылеватого песка, озеленённые. Просадочная. Мощность слоя 0,40÷1,50м.

ИГЭ-3. Песок мелкий желтовато-серого цвета, средней плотности, с линзами пылеватого песка. Мощность слоя 0,80÷1,80м.

ИГЭ-4. Суглинок желтовато-серого цвета, карбонатизированные, твердой и полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 0,50÷2,10м.

ИГЭ-5. Песок средний, желтовато-серого цвета, средней плотности, с линзами пылеватого песка. Мощность слоя 0,90÷1,80м.

ИГЭ-6. Суглинок желтовато-серого цвета, карбонатизированные, мягко- пластичной консистенции, непросадочный. Мощность слоя 2,00м.

Глубина проникновения 0 С в грунт, м: - 1,50;

Подземные воды аллювиального горизонта выработками пройденными до глубины 3,0м не вскрыты.

Категория системы водоснабжения - III.

Численность мкр. -275 человек

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточно.

Водоснабжение микрорайона, согласно ТУ, предусматривается от существующих централизованных сетей города Алматы.

Внутриквартальные сети водопровода

Протяженность трассы внутриквартальных водопроводных сетей составляет:

Ø110мм - 1200,0м; Ø63мм - 70,0м; Ø20мм - 1550,0м;

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

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR11 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

В проекте предусматривается подводка водопроводных сетей до границ участка потребителей с установкой приборов учета в водоразборном колодце на несколько потребителей.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта с песчаной подготовкой Н=100мм. 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.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 10,0 л/сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по о грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

При пересечении трубопроводов водопровода улиц и дорог проектом предусмотрена разборка и восстановление покрытия.

Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов предусмотрена установка вантузов. Для сброса воды при опорожнении трубопроводов запроектированы выпуски.

Самотечные канализационные сети

Самотечные канализационные сети микрорайона запроектированы из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа Ø225мм, по ГОСТ 54475-2011.

Общая протяженность трубопроводов: Ø 225=135,0м;

Канализационные сети запроектированы самотечными и напорные. Согласно тех. Условии сброс канализационных стоков будет производиться в существующую городской коллектор Д200мм. Стоки бытовой канализации (К1) самотеком поступают в перекачивающие модульные канализационные насосные станции КНС, далее через напорный трубопровод поступают на городской сеть. Трассировка самотечной сети уличных коллекторов выполнена с рекомендуемыми строительных норм уклонами, диаметрами и не заиливающими скоростями движения сточных вод. Диаметр

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

трубопроводов выбран с учетом пропуска максимальных расчетных расходов. Грунт в основании под полиэтиленовыми трубами не должен содержать кирпича, камня и щебня. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 30мм из мягкого местного грунта. При этом применение ручных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П. 902-09-22.84 диаметрами 1000мм и 1500мм по Т.П. 902-09-11.84. Вокруг люков колодцев, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

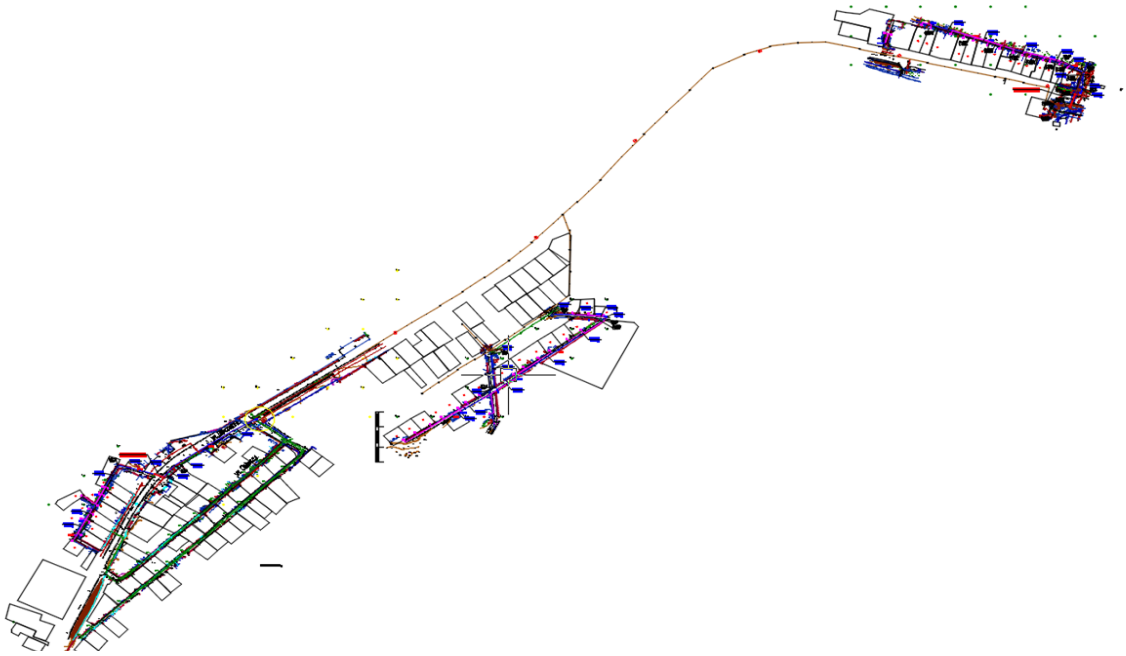
Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода.

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	$м^3$ /сут.	$м^3$ /час	л/сек	При пожаре, л/сек	
Количество жителей 275				10л/с	
Водопровод хоз-питьевой	55,45	8,85	2,46		
Канализация хоз-бытовая	55,45	8,85	2,46		

Ситуационная схема



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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой

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

пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах. Объем снимаемого ППС – 255,6 м3.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

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

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

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

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства железобетонных труб определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Таблица Б.5.7 Городские инженерные сооружения, Городские уличные сети водоснабжения и канализации, 2.Уличные трубопроводы водоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с применением стенок.

Из стальных и полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм, при длине прокладки:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 3{,}5 * \sqrt{(4{,}969+2{,}426)/1{,}0} =$ **4 мес.**

Продолжительность строительства на объекте составляет **4 месяцев**, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

Все остальные работы введутся параллельно.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости			
4 месяц	1	2	3	4
Заделы в %	25	25	25	25
Объем инвестиций процентов в год	2025г – 100%			
Реализация проекта	2025 год сентябрь			

6.7 Сметная документация

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

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 2025.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы».

ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы».

ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования».

ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования».

ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы».

ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы».

НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства».

Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)».

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;
- 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 2025 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2025-2026 гг. выполнен с учетом норм

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

задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2025-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП **«Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2»** составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert KZ» в рабочий проект **«Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода и канализации

Общий

1. Представлено архитектурно-планировочные задания, в задания на проектирования указано все требования по проектное решение по всем разделом.

2. Представлено заключения геологического отчета с печати и подписи.

3. Согласно заданию на проектирования план наружных сетей НВК и топографическая съемка согласовано с заказчиком и эксплуатирующей организацией.

4. Предоставлено раздел «Проект организация строительства» и паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011.

5. Предоставлено расчет расхода воды и гидравлический расчет наружный сетей водопровода. Диаметры трубопроводов водопроводных сетей подтверждены гидравлическим расчетом.

Пояснительная записка.

6. Дополнено пояснительная записка описанием приборов учета воды (абонентские счетчики). Пояснительная записка дополнено мероприятиями и требованиями по антикоррозионной защите и (на водопроводных колодцах и трубопроводах).

7. В пояснительной записке и в лист общие данные отражены нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды.

8. Указано метод перехода водопровода через автодороги.

Наружные сети водоснабжения и канализации

9. Согласно СНиП РК 4.0102-2009 п 4,1 «При проектировании вновь строящихся и реконструируемых сетей водоснабжения водопроводные сети подведены к границам участков потребителей с установкой в колодце на 2-6 дома опломбированной арматуры. Необходимость установки прибора учета воды в местах подключения к уличному водопроводу решается при разработке проектной документации в соответствии с техническими условиями, выдаваемыми территориальными заинтересованными службами и заданием на проектирование»;

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

10. Предоставлено расчет расхода воды и гидравлический расчет наружный сетей водопровода. Диаметры трубопроводов водопроводных сетей подтверждены гидравлическим расчетом.

11. В проекте и в общих данных указано метод перехода водопровода через автодороги, овраги и водные прегради. Переходы предусмотрено в футляре. инженерно-геологическую характеристику откорректировано соответствии геологии;

12. Согласно СНиП РК 4.0102-2009 п 11.9.11.10 Предусмотрено запорно-регулирующей арматуры для выделения ремонтных участков; Задвижки предусмотрены на узловых колодцах.

13. Предусмотрены вантузы и мокрые колодцы для опорожнения сети.

14. На плане на углах поворота указано градусы поворота в числовых значениях. ГОСТ 21.704-2011 п.5.1

15. На плане показано привязки проектируемых сетей водопровода и канализации, к координационным осям существующих зданий (сооружений), к столбам или постоянным базисам. ГОСТ 21.604-82 п.3.1.2;

16. Согласно СП РК 3.01-101-2013* п.9.9.1 Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений принимались в соответствии с Таблицы 17. (ввод в здании и сети ГСН, ТС, ЭСН).

17. На профиле показано геологическая колонка и уровень грунтовых вод ГОСТ21.704-2011 приложение В.

18. Место установки водомерных счетчиков утверждено с эксплуатирующими организациями.

19. Спецификации оборудовании, изделии и материалов откорректировано согласно выданной замечании.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации;

20. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

21. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

22. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

23. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

24. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

25. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

26. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

27. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

28. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

29. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями

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

согласно приказу и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ, и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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 рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Расчетная производительность	$м^3$/сут $м^3$/час л/с		55,45 8,85 2,46
2	Протяженность водопровода	м		135,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	250,981 145,871 - 105,110	240,981 135,871 - 105,110

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

4	Продолжительность строительства	месяцев		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 10,00 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство сетей водопровода и канализации и КНС 1,2 в мкр. Болашак (2-очередь) Алатауского района г. Алматы 2»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетная производительность	55,45 м^3/сут 8,85 м^3/час 2,46 л/с
2.	Протяженность водопровода	135,0 м
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе:	240,981 млн.тенге
	СМР	135,871 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	105,110 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	4 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы» в соответствие с договором PEkz-0366-03 от 16.05.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы қаласы 2 Алатау ауданы Болашақ ш/а су құбыры және кәріз желілерін және КСС 1,2 салу құрылысы (2-кезек)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Есептелінген өнімділік	55,45 м^3/тәу 8,85 м^3/сағ 2,46 л/с
2.	Су құбыры ұзындығы	135,0 м
3.	2025 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	240,981 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	135,871 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	105,110 млн.тенге

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

4. Құрылыс ұзақтығы 4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.05.2025 жылғы PEkz-0366-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Алатау ауданы әкімінің аппараты» КММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=473a97d7-03a2-4eb9-a7de-7301a1559aa6

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	Наружные сети водопровода и канализации	Аспанов Орал Сеитович		KZ55VJE00076128	Соответствует
2	Сметный раздел	Шойманова Талжан Балғабайқызы		KZ86VJE00023287	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович		KZ19VJE00026918	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Когамбеков Сеитказым Арапбайулы			Соответствует

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

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

Когамбеков С.А. (Директор)

Когамбеков С.А. (Директор)

Аспанов О.С. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

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

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

Документ Id	5d587716-16d6-47c0-864a-59a8754a5e22
Номер и дата документа	PEkz-0288/25 от 09.06.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.06.08 20:47:04 50D3DCDB26AD087256BD9C7E79DB1EEAA451F7FE АСПАНОВ ОРАЛ СЕИТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.06.08 20:48:50 28219EE933762253149F63BE95548E21F26CA4D5 КАЛКУЛОВ УМИРБЕК ЗИЯБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.06.08 21:18:51 2A13854773CCDE4E79791399715537096E920BC8 ШОЙМАНОВА ТАЛЖАН БАЛГАБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.06.09 12:24:20 7C1BCB71ED48F13BF8AB4416EBC9BB49FBFB6BFF **Подписано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.06.09 12:33:45 50D3DCDB26AD087256BD9C7E79DB1EEAA451F7FE

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