«Кәріз құрылысы 14-аумақ (су бұру жүйесі)»
жұмыс жобасы бойынша

05.08.2025 ж. № AEG-0019/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Эгида-KZ"

город Алматы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Кәріз құрылысы 14-аумақ (су бұру жүйесі)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 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)

№ AEG-0019/25 от 05.08.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Эгида-KZ"

город Алматы

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0016-03 от 03.07.2025 года между КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы», с ТОО «Эгида-KZ» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №21.2-21.13/741-и от 20.06.2025 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима Алатауского района города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии №001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №61742 от 16.05.2025 года, утвержденные Коммунальное государственное учреждение «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- задание на проектирование,утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №21.2-21.13/741-и от 20.06.2025 года, выданное заместителем акима Алатауского района города Алматы;
- письмо о финансировании №21.2-21.13/740-и от 20.06.2025 года, выданное заместителем акима Алатауского района города Алматы;
- письмо о начале строительства №21.2-21.13/742-и от 20.06.2025 года, выданное заместителем акима Алатауского района города Алматы;
- распоряжение №210 от 28.01.2025 года, выданный аким Алатауского района города Алматы;
- топографическая съемка, выполненный ТОО «Max GeoSolutions». Государственная лицензия № 20008728 от 19.06.2020 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 от 19.06.2020 года;

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

- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Max GeoSolutions». Государственная лицензия № 20008728 от 19.06.2020 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 от 19.06.2020 года.

Технические условия:

- на подключение к сетям в сфере водоотведения №905 от 25.04.2025 года, выданная ГКП на ПХВ «Алматы су»;
- №32.1-3681 от 28.04.2025 года на электроснабжение, выданный АО «Алатау жарық компаниясы»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»;
Согласовано с ГКП на ПХВ «Алматы су»;
Согласовано с АО «Алатау жарық компаниясы»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Паспорт проекта
Том II Общая пояснительная записка
Том III Организация строительства
Том IV Чертежи
Альбом 1 Наружные сети канализации
Альбом 2 Наружные сети электроснабжения
Альбом 3 Генеральный план
Альбом 4 Технологические решения
Альбом 5 Конструкции железобетонные
Том V Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является Строительство канализации 14-территория (система водоотведения).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

Проектируемая трасса расположена в юго-восточной части Алатауского района города Алматы. В административном отношении Алатауский район находится в северо-западной части от центра г. Алматы.

Климатические и инженерно-геологические данные:

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 №2

Таблица №2

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)

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

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

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

Ветровая нагрузка - 0,38 кПа

Ветровой район - III

Снеговая нагрузка –0,70 кПа

Снеговой район - II

Толщина стенки гололеда –10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

0,79м – для суглинков

0,96м- для супесей

1,03м – для песков средней крупности и крупных

1,17м – для насыпных и крупнообломочных грунтов

Глубина нулевой изотермы в грунте:

по СП РК 2.04 – 01 – 2017 (ОГМС Алматы):

Средняя из максимальных за год - 43 см

Максимум с обеспеченностью 0,90-64см, с обеспеченностью 0,99 - 76см.

По сводке Казгидромет (Каменское плато):

Максимально наблюденная глубина-120см.

Нулевая изотерма возможная 1 раз в 100 лет (По Гумбелю) – 135см.

Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография

В административном отношении рассматриваемый участок расположен в Алмалинском районе г. Алматы.

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

В геоморфологическом отношении участок представляет собой периферийную часть современного конуса выноса и переходную зону от современного конуса выноса к террасированной равнине, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 744,0-759,0м.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми просадочными (1 тип), супесями твердыми и пластичными, песками средней крупности и крупными, галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста.

Грунтовые воды на момент изысканий не вскрыты.

Амплитуда сезонного колебания грунтовых вод составляет ± 1,5м.

Отдельные участки потенциально подтопляемые.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1.Насыпной грунт (галечник, гравий, песок, суглинок, строймусор)

Мощность……..…….0,5-1,7м.

2. Суглинок от твердой до полутвердой консистенции, местами до тугопластичной консистенции, светло- коричневого цвета, просадочный (1 тип), подошва слоя с включениями галечниками и гравия, и с прослойками песка

Мощность…….……..……..0,8-2,9м.

3.Супесь твердой консистенции, светло-коричневого цвета, просадочная (1 тип) с прослойками песка и суглинка

Мощность……..…0,8-1,8м

4. Супесь пластичной консистенции, светло-коричневого цвета, просадочная (1 тип) с прослойками песка и суглинка

Мощность……..…1,0м

5. Песок средней крупности, средней плотности, коричневого цвета, с прослойками суглинка и супеси, с включениями гравия, грунт маловлажный

Мощность……..…0,4-0,8м

6. Песок крупный, средней плотности, коричневого цвета, с прослойками суглинка и супеси, с включениями гравия, грунт маловлажный

Мощность……..…0,2-0,9м

7. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 10-20%, грунт маловлажный

Мощность……..…0,3-2,5м

Подробный инженерно-геологический разрез приведен в прилагаемых продольных профилях с геологическим строением.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на участках выделены семь инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ- 1 Насыпной грунт
ИГЭ-2 Суглинок твердый, просадочный (1 тип)
ИГЭ-3 Супесь твердая, просадочная (1 тип)
ИГЭ-4 Супесь пластичная, просадочная (1 тип)
ИГЭ-5 Песок средней крупности
ИГЭ-6 Песок крупный
ИГЭ-7 Галечниковый грунт

Физико-механические свойства грунтов приводятся в таблице №3.

Таблица №3

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

N N	Наименование грунта	Плотность грунта т/м³			Удельное сцепление грунта кПа			Угол внутреннего трения грунта градус			Модуль деформ. грунта
		норм	ρ_{II}	ρ_{I}	норм	C_{II}	C_{I}	норм	φII	φI	МПа
1	ИГЭ-1	1,90	1,90	1,88							
2	ИГЭ-2	1,63	1,63	1,61	37/ 11*	37/ 11*	25/ 7*	23/ 13*	23/ 13*	20/ 11*	5,5/ 1,0*
3	ИГЭ-3	1,64	1,64	1,62	35/ 15*	35/ 15*	23/ 10*	22/ 11*	22/ 11*	19/ 10*	10,5/ 2,5*
4	ИГЭ-4	1,70	1,70	1,68	15/ 10*	15/ 10*	10/ 7*	25/ 20*	25/ 20*	22/ 17*	4,3/ 2,6*
5	ИГЭ-5	1,60	1,60	1,58	1	1	0,7	35	35	30	30,0
6	ИГЭ-6	1,60	1,60	1,58	-	-	-	38	38	33	30,0
7	ИГЭ-7	2,17	2,15	2,13	27	25	24	36	34	33	68,0

Примечание: *- показатели для водонасыщенного грунта

Специфические грунты.

Специфические грунты на участке представлены насыпными грунтами (ИГЭ-1) и суглинками просадочными (ИГЭ-2), супесями твердыми и пластичными (ИГЭ-3,4).

Насыпные грунты- 26а представлены галечником, гравием, щебнем, суглинком, строительным мусором.

Мощность насыпного грунта – 0,5-1,7м.

По данным компрессионных испытаний суглинки и супеси при полном водонасыщении проявляет просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности–1 (первый).

Коэффициент относительной просадочности:

(нормативные значения) при удельном давлении:

При 0,05 МПа - 0,003-0,007

При 0,1 МПа - 0,006-0,019

При 0,2 МПа - 0,019-0,065

При 0,3 МПа - 0,023-0,087

Начальное просадочное давление – 0,070-0,110МПа (0,70-1,10 кгс/см²)

Мощность просадочный толщи – 0,8-4,5м.

Показатели сейсмической опасности площадки строительства:

Сейсмичность площадки строительства по картам сейсмического микрозонирования г. Алматы (СП РК 2.03-31-2020) – 9(девять) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка канализационной насосной станции находится по ул.Рыскулова между улицами 2-Братская и 9-января, изучена выработками глубиной до 5м.

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0м не вскрыты.

Площадка под строительство КНС общей площадью 0,061872 га. Район строительства расположен в пределах предгорной наклонной равнины хребта Заилийского Алатау. Абсолютные отметки колеблются в пределах 745,5-746,0м. Сейсмичность района -9 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам -II.

Площадка ограждена забором из сборных ж/бетонных элементов с воротами и калиткой. На площадке предусмотрено строительство зданий канализационной насосной станции и комплектной трансформаторной подстанций наружной установки. На территории к зданиям и сооружениям предусмотрены асфальтобетонные проезды. По контуру

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

проектируемых проездов устанавливается бортовой камень. Также на территории площадки предусматривается озеленение из разных пород и видов насаждений. Отвод поверхностных вод с территории осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов.

Более подробное пояснение смотри на листах раздела генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Канализационная насосная станция

Общие данные

Здание насосной станции по своему назначению относится ко II классу, по долговечности конструкции и степени огнестойкости – ко II степени. Класс ответственности здания – II. По степени пожарной опасности технологического процесса – к категории «Д».

Здание отапливаемое, внутренняя температура помещений соответствует требованиям технологического процесса. Относительная влажность помещений – 50-60 %.

Объемно-планировочные решения

Здание насосной станции прямоугольное в плане размерами 4,5х5,7м и высотой помещения 3,6м с круглой подземной частью внутренним диаметром 2,7м из монолитного железобетона.

Конструктивные решения

Здание КНС состоит из подземной и надземной части.

В подземной части расположен приемный резервуар с насосами и измельчителем. В надземной части расположены санитарный узел, вентиляционная камера, помещение насосной станции.

Подземная часть представляет собой приемный колодец, круглый в плане, заглубленный в грунт. Внутренний диаметр колодца 2,7м и глубиной 7,7м. Колодец состоит из стены, днища, промежуточной плиты и покрытия выполненного из монолитного железобетона. В плитах заложены проемы для монтажа и демонтажа насосного и другого оборудования.

Надземная часть представляет собой одноэтажное здание высотой 3,6м до низа плиты перекрытия. Конструктивная схема здания -стеновая. Фундаментом надземной части КНС служит плита форшахты. Стены здания выполнены из глиняного кирпича толщиной 380 мм. Марка кирпича не ниже 75, марка раствора не ниже М50. Покрытия - монолитная плита. Под потолком установлен монорельс для монтажа и демонтажа насосов и другого оборудования.

Основные конструктивные решения приняты в соответствии со СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СН РК 3.01-01-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК EN 1992-1.1^2004/2011 «Проектирования железобетонных конструкций», ТП РК 80-160(5,5) КНС 9С IIIВ -2.3-2014-АС Альбом 2.

Канализационные колодцы

В рабочем проекте использованы круглые сборные железобетонные колодцы по типовым проектным решениям ТПР 0902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

Архитектурно-строительные, объемно-планировочные и конструктивные решения приняты в соответствии с ТПР 0902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

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

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Технологическая часть

Рабочий проект «Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)» выполнен согласно задания на проектирование и СН РК 4.01-03-2011 «ВОДООТВЕДЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ»

В проекте предусмотрена канализационная насосная станция в количестве 1 штук. Альбомы КНС привязаны по составу ТП РК 80-160 (5,5) КНС 9С (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА)-2.3-2014.

Характеристики канализационной насосной станции: производительность –58 м3/час, напор –15 м.

Здания насосной станции прямоугольное в плане размерами 4,5х5,7м и высотой помещения 3,6м с круглой подземной частью внутренним диаметром 2,7м из монолитного железобетона.

Марки насосов -NP 3085 SN 3-253 приняты от поставщика фирма «Флюгт».

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СН РК 4.01-03-2011 «ВОДООТВЕДЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.11.2015 г.)

Проект сетей канализации запроектирован для малоэтажных домов в количестве – 989 шт и расчетного населения в количестве – 3956 человек. Суточный расход водоснабжения по поселку составляет 712,08 м3/сут. и равняется расходу канализации. Канализация запроектирована самотечная на топографической основе по существующему рельефу. Минимальный уклон трубопровода составляет 0,005 промилей, максимальный- согласно рельефу местности. Данным проектом предусмотрено прокладка наружных сетей канализации с установкой КНС. Для точки подключения канализации №1 согласно техническим условиям на водоотведение являеются существующая канализационная труба Ø1500мм.

Канализация

Рабочий проект внутри площадочных сетей канализации выполнен на основании:

- задания на проектирования, утвержденного заказчиком;

- Распоряжение Акима Алатауского р-на г. Алматы №21ө от 28.01.2025 года под строительство канализации;

АПЗ №61742 от 16.05.2025 года выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

- технические условия №05/3-2584 от 02.10.2024 года и №905 от 25.04.2025 года, выданные ГКПнаПХВ «Алматы Су».

Сети канализации: самотечной канализации запроектированы из гофрированные трубы КОРСИС по ГОСТ Р 54475-2011 и напорной канализации из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001.

Кожухи покрыть антикоррозийной изоляцией. По окончании монтажа проектируемой канализации трубопровод промыть и провести испытания.

Канализационные колодцы запроектированы по типовому проекту 902-09-22,84. в количестве 542 шт, из них диаметром 1000 мм -300 шт и диаметром 1500 мм – 242 шт,

Категория надежности системы водоотведения - 2.

Далее проектируемые сети выполняются самотеком согласно существующему рельефу. Монтаж сетей канализации вести по СНиПу 3.01-01-2008.

Примечание:

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

Для улавливания крупных взвесей в сточных водах в проекте предусмотрены камеры размером 3,0*2,0м с сеткой различным сечением ячеек (см. раздел "АС"). Количество камер -2шт.Контроль и эксплуатацию камер вести силами эксплуатирующей организацией.

Электроснабжение

Внеплощадочные сети электроснабжения

Проект внеплощадочных сетей электроснабжения выполнен на основании ТУ №32.2-3681 от 28.04.2025г., выданных АО «АЖК», задания на проектирование, и предусматривает разработку сетей 10/0,4 кВ для электроснабжения КНС на 14 территории Алатауского района города Алматы.

Напряжение сети – 10кВ.

Категория электроснабжения - 2.

Разрешенная мощность КНС - 70 кВт.

Общая протяженность кабельный линии 10кВ – 2123м.

Проектом предусматривается:

Кабельные линия -10кВ

- от ТП-1246 проектируемая ячейка – проектируемая ТП 2х100-10/0.4;
- от ТП-1804 проектируемая ячейка – проектируемая ТП 2х100-10/0.4;

2) Реконструкция РУ -10кВ ТП-1246 согласно техническим условиям.

Кабели питания приняты с альюминевыми жилами с бумажной изоляцией марки АСБл – 10кВ сечением 3х120 мм2, с учетом возможности закольцевать схему электроснабжения с другими подстанциями в этом районе. Кабели проложены в типовых траншеях в постели из песка и защищенные кирпичом. При пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах, не поддерживающих горение. При пересечении с автодорогами кабели проложены в ПНД трубах с учетом резервной трубы на каждую нитку кабеля.

В существующей ТП-1246 проектом предусматривается реконструкция РУ-10кВ в виде полной замены существующих ячеек одностороннего обслуживания. Новые ячейки приняты марки КСО-3М в количестве 7 шт. (подробнее см. опросной лист). Также проектом предусмотрен стальной уголок 63х63 для установки новых ячеек, стальная полоса 40х4 для установки нового контура заземления РУ-10кВ. Так же предусмотрена перезапитка существующих ТП-1246 от новых ячеек РУ-10кВ кабелем АСБл.

В существующей ТП-1804 установка новой ячейки в свободное место на 1с.ш.

Монтажные работы производить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и действующими строительными нормами и правилами (СН, СП) Республики Казахстан.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проектом предусмотрено электроснабжение проектируемой КНС по 1 категории электроснабжения от проектируемой 2БКТП.

Кабельные линии прокладывать на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, в траншеи на подушку из просеянной земли. По всей длине трасс на высоте 0,25м от верха трубы, поверх начального слоя грунта проложить сигнальную ленту красного цвета с надписью: «Осторожно! Электрические кабели». При параллельной прокладке и пересечении с существующими или заново проложенными инженерными коммуникациями раскопки выполнять вручную, выдерживая нормативные расстояния на просвет.

При пересечении с другими инженерными сетями и асфальтовыми покрытиями кабели проложить в ПНД трубе, не поддерживающей горение.

Кабельные сети выполнить кабелем марки АВБбШв.

Рабочее напряжение проектируемой нагрузки – 0,4кВ.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения -1.

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

Общая протяженность КЛ-0,4кВ – 40м.

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

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

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 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. 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

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

значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

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

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

и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

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

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)».

Продолжительность строительства сетей канализации протяженностью 17,986 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 8, наружные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм. протяженностью 10км - 5месяца.

Согласно п.В СН РК 1.03-102-2014 принимается метод линейной интерполяции. Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 приложение В

Продолжительность строительство вычислена методам экстрополяции:

Нормы продолжительности определяем по формуле:

$Тн=Тм\sqrt{17,986/10}=5х3\sqrt{1,7986}=5х1,22=6,1мес.$

Увеличение протяженности составляет:

$\Delta П=17,986-10/10х100\%=81,9\%$

Прирост продолжительности:

$\Delta Т=\alpha х \Delta П= 0,33х81,9=27,02\%$

Срок продолжительности составляет:

$Т=5х(100+27,02/100)=5х1,27=6,35=7мес.$

Принимаем продолжительность строительства 7 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022,

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

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2025 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.6 от 09.06.2025 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». Выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства». Выпуск 3;

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

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

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

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2025 год,

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 -2026 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 877 тенге, на 2026 год- 4 013 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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 «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)»** внесены следующие изменения и дополнения:

НК

1. На листе Общие данные указан полный комплект чертежей по разделу НК согласно пункта 3.4 ГОСТ 21.704-2011;

2 Лист Общие данные выполнен в соответствии п. 4.5 ГОСТ 21.704-2011;

3. Данные в таблице основного показателя по канализации обосновать расчетом водоотведения;

4. Предоставлена справка о количестве жителей на 14-территорий;

5. Представлен гидравлический расчеты канализации выполнить согласно п.5.8.СН РК 4.01-03-2011;

6. Представлен проект согласованные в установленном порядке со всеми заинтересованными государственными органами или уполномоченными организациями в установленном порядке, согласно п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011;

7. Предусмотрена укладка лент детекционных над пластиковыми трубопроводами, которые позволяют считывать информацию привязки согласно. СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.30;

8. Отметки пересечений с существующими сетями обоснованно, глубина заложения существующих сетей отражена в топосъемке;

9. Представлены чертежи всех переходов через, а/дороги, или привязочные листы альбомов по переходам согласно ТМП 901-09- 9.87;

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

10. Предоставлен план и разрез перепадного канализационного колодца;

11. План и продольные профили откорректированы - указаны все существующие сети, каналы и дороги с расстояниями по вертикали при необходимости, геологическую колонку, нанести все оси дорог и футляры, и уровень грунтовых вод ГОСТ21.704-2011;

12. В спецификации учитываны объемы ручных разработки траншей, восстановление дорожной покрытии, дезинфекция и гидравлические испытание сети и т.д. Все объемы пересчитаны заново;

13. Уклоны трубопровода выполнены согласно п.5.11 СН РК 4.01-03-2011;

14. Расчет скорости и наполнение трубы канализации выполнены согласно п.5.10 СН РК 4.01-03-2011;

15. Схему и систему водоотведения выполнены согласно п.6 СН РК 4.01-03-2011;

16. Предусмотрено мероприятие по сейсмике и включить в спецификацию оборудования;

17. Предоставлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принять согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

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

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

20. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

21. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

22. Представлен утвержденный заказчиком сводный сметный расчет стоимости строительства;

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

24. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

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

26. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

27. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

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 канализации 14-территория (система водоотведения)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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 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		712,08
2	Протяженность	м		17986
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 и в прогнозных ценах 2026 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 507,582 1 152,093 123,799 231,690	1 482,559 1 128,218 126,132 228,209
4	Продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 25,023 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство канализации 14-территория (система водоотведения)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расчетная производительность 712,08 м^3/сут
2. Протяженность водопровода 17986 м
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 и в прогнозных ценах 2026 годов в том

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

	числе:	1 482,559 млн.тенге
	СМР	1 128,218 млн.тенге
	Оборудование	126,132 млн.тенге
	Прочие	228,209 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	7 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 AEG-0016-03 от 03.07.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Кәріз құрылысы 14-аумақ (су бұру жүйесі)» 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	712,08 м^3/тәу
2.	Су құбыры ұзындығы	17986 м
3.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 482,559 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 128,218 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	126,132 млн.тенге
	Өзге де шығындар	228,209 млн.тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	7 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 03.07.2025 жылғы AEG-0016-03 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=ffe1d90f-82ff-476f-8232-af88189a512b

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
2	Наружные сети канализации	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
3	Электроснабжение	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
4	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует

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

Аманова А.С. (Директор)

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

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

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

Документ Id	32dbb99c-7029-490b-af4e-7e2aa70c21d7
Номер и дата документа	AEG-0019/25 от 05.08.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.05 16:03:39 3F3FD43E7C2339C12DC193E45D3638F649D8F001 АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.05 16:04:36 6A5ECC6CBA8DE85E5A2990E25E81BDB4CBB0388B НУРАНОВ БЕКЖАН ДОКТЫРБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.08.05 16:05:55 5DF8C2F378ED6C7C545A2280F2C76C39DE585746 УТЕГЕНОВ ЖОМАРТ ЛЕСБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.08.05 16:06:47 359EE21433643556731D7A6FFA22826A27F33CC0 **Подписано:** АМАНОВА АҚБОТА СӘРСЕНХАНҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.08.05 16:07:48 5B8E5B1C10FC910D1A37106AD9943512F8894181

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

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