««Ақтөбе қаласындағы Жаңақоныс-2 тұрғын үй кешенінде 600 орындық мектеп құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер)» жұмыс жобасы бойынша

21.10.2024 ж. № Ақ-0251/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Мунайгазпроект-Сервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

««Ақтөбе қаласындағы Жаңақоныс-2 тұрғын үй кешенінде 600 орындық мектеп құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Ақсай-Сараптама» ЖШС берді.

«Ақсай-Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Ақ-0251/24 от 21.10.2024 г.

по рабочему проекту
«"Строительство школы на 600 мест в жилом массиве "Жанаконыс-2" г. Актобе" (наружные инженерные сети) »

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Мунайгазпроект-Сервис"

г. Актобе

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительство школы на 600 мест в жилом массиве "Жанаконыс-2" г. Актобе" (наружные инженерные сети) » выдано ТОО «Ақсай-Сараптама».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Ақтөбе қаласындағы Жаңақоныс-2 тұрғын үй кешенінде 600 орындық мектеп құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер), "Строительство школы на 600 мест в жилом массиве "Жанаконыс-2" г. Актобе" (наружные инженерные сети)

**Дополнительные сведения:** Ақ-0243, 20.09.2024, заявления 11.09.2024

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** 5 класс опасности

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

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Мунайгазпроект-Сервис", государственная лицензия ГСЛ № 17020736 от 07.12.2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Приложение к лицензии от 07.12.2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области, категория лицензии - I.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- Задания на проектирование, выданного ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» от 16.01.2023г.;
- архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе», №KZ66VUA01032911 от 04.12.2023г.;
- постановление акимата города Актобе №189 от 28.02.2023г.;
- акт на земельный участок №2303311520770296 от 31.03.2023г., кадастровый номер 02-036-182-6767, площадь земельного участка 2,0400 га;
- отчет о топографо-геодезическом изыскании по объекту «Строительство школы на 600 мест в г. Актобе ж.м. Жанаконыс-2», выдан ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», Лицензия №17020736 от 07.12.2017г.;
- письмо № 01-6/3-14/2018 от 16.10.2024 года о начале строительства, выданное заказчиком;
- письмо № 01-6/3-14/1690 от 13.09.2024 года о финансировании, выданное заказчиком;
- письмо гарантийное №01-6/3-14/1713 от 06.09.2024г.;
- отчет инженерно-геологических изысканий, выполненных ИП «АМИРУС» №2608 от 2023г.

*Технические условия:*

- Технические условия от АО «КТГА» на газоснабжения №03-гор-2024-000001393 от 09.08.2024г., на перенос №№03-гор-2024-000001460 от 15.08.2024г.;
- Технические условия от АО «Aqtobe su-energy group» на водоснабжение №70 от 09.04.2024г., на перенос №54 от 20.03.2023г.;
- Технические условия от АО «Казахтелеком» №Д03-6/Т-04/24-259 от 17.04.2024г.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

- общая пояснительная записка 114/2023-05-02-ОПЗ;
- рабочий проект «Строительство школы на 600 мест в жилом массиве «Жанаконыс-2» г. Актобе» (наружные инженерные сети) Архитектурно-строительные решения 114-2023-05-02-АС;

рабочие чертежи, графические материалы, марки:

- наружное газоснабжение 114-2023-05-02-ГСН;
- наружные сети водоснабжения и канализации 114-2023-05-02-НВК;
- наружные сети связи 114-2023-05-02-НСС;
- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;
- паспорт проекта;
- проект организации строительства114/2023-05-10-ПОС;
- сметная документация.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство наружных инженерных сетей для строящейся школы на 600 мест в жилом массиве «Жанаконыс-2» г. Актобе

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Запроектированный объект расположен Республика Казахстан, Актюбинская область, г.Актобе, в жилом массиве Жанаконыс-2.

*Рис.1 Обзорная схема района работ*

**Краткая климатическая характеристика объекта:**

Климат исследуемого участка работ резко континентальный, отличается большими колебаниями температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общей сухостью воздуха, обилием солнечного света и относительно небольшим количеством осадков

В геоморфологическом и орографическом отношениях данная территория расположена в Актюбинском Приуралье на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, сложенного толщей мезо-кайнозойских отложений и представляющего собой полого-увалистую равнину. В геоморфологическом отношении участок расположен на пологоволнистой поверхности надпойменной террасы реки Илек. Поверхность террасы представляет собой слабоволнистую равнину с общим региональным уклоном на северо-восток, к руслу р. Илек. С поверхности равнина сложена аллювиальными песчано-глинистыми современными и позднечетвертичными отложениями мощностью до 12,0 м. Абсолютные отметки естественной поверхности рельефа участка (в Балтийской системе высот) колеблются в пределах 264,6 - 246,6м.

Категория сложности инженерно-геологических условий по СП РК 1.02.105-2014:

- по геоморфологическому фактору I (простая) – один геоморфологический элемент;
- по геологическому фактору I (простая) – 2 литологических слоя;
- по гидрогеологическому фактору I (простая) – подземные воды не вскрыты;
- по опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам I (простая) – отсутствуют;
- по специфическим грунтам I (простая) – отсутствуют.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017г., составляет 5 баллов.

**Природно-климатические условия района строительства:**

- климатический район строительства СП РК 2.04-01-2017 - IIIB;
- расчетная зимняя температура воздуха СП РК 2.04-01-2017- 22,2 °С;
- вес снегового покрова для III снегового района НТП РК 01.01.03- (3.1)-2017 - 0,8 кПа;
- скоростной напор ветра для III ветрового района НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 - 0,56 кПа.

Грунтовые воды не вскрыты на глубинах 4 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков, глин - 1.66 м, для супесей, песков пылеватых и мелких - 2.02 м, для песков средних до гравелистых - 2.17 м, для крупнообломочных грунтов - 2.46 м.

**Инженерно-геологические условия строительства**

В соответствии с ГОСТ 25100-2020 на изученном участке выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

**ИГЭ-1** Супесь коричневая, от твердой до пластичной консистенции, с прослоями суглинка твердой консистенции, просадочная. Мощность слоя 0.7м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.68 г/см3, показатель текучести - <0

Удельное сцепление Сн = 12 кПа, угол внутреннего трения φн = 320.

Модуль деформации: Ен = 6.6 МПа (в водонасыщ. состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности I. Начальное просадочное давление 0,01-0,21 Мпа. Коэффициенты относительной просадочности при 0,3Мпа 0,0234-0,1186

**ИГЭ - 2** Песок средний от малой степени водонасыщения до влажного, с включением гравия от 30%, с прослоями песка пылеватого, мелкого и гравийного грунта. Вскрытая мощность 3.3-2.5м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.70 г/см3, коэффициент пористости 0,67;

Удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 270;

Модуль деформации: Ен = 25 МПа (в водонасыщенном состоянии).

*Просадочность (сжимаемость) грунтов:* Супесь просадочная. Тип просадочности I. Начальное просадочное давление 0,01-0,21 Мпа. Коэффициенты относительной просадочности при 0,3Мпа 0,0234-0,1186

*Коррозионная агрессивность грунта* по данным лабораторных исследований к углеродной стали - «высокая» (величина потери массы стального образца до 2.6 г/ сутки); к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая»; к свинцовой оболочке кабеля - «высокая».

*Засоленность грунтов:* (ГОСТ 25100-2020). Грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 1.143%.

*Агрессивность грунтов* к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (1340 г/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Категория сложности инженерно-геологических условий - I (Таблица А.1 СП РК 1.02-105-2014).

**6.2 Проектные решения**

Строительная часть рабочего проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво - и пожаробезопасности РК и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

В строительной части проекта запроектированы здания и сооружения следующих площадок:

- Газопровод среднего давления из стальной трубы 108х4мм;
- Площадка ГРПШ;
- Газопровод среднего давления до котельной из стальной трубы 89х4мм;
- Газопровод низкого давления из стальной трубы 159х5мм.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу были приняты нормативные документы РК.

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Газопровод среднего давления 0,3 Мпа.**

Точка врезки - газопровод среднего давления диаметром 89 мм, согласно технических условий № 03-гор-2024-000001393 от 09.08.2024, выданных АО "КазТрансГаз Аймак" (на существующей площадке ПГБ в начале трассы).

В месте врезки предусмотрена запорная арматура Ду 80мм.

При вводе в землю предусмотрен стальной защитный футляр, а также переход с ПЭ на Сталь.

После узла подключения газопровод прокладывается до территории школы в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17 – 90 мм (протяжённость 955,4 м).

При пересечении электрокабелями и кабелями связи заключить в полиэтиленовом футляре. При пресечении с грунтовыми дорогами предусмотрен также полиэтиленовый футляр.

На территории школы газопровод прокладывается из электросварных труб Ø57х4,0 (протяжённостью 46,5 м) согласно ГОСТ 10704-91 ст.20, на стоиках с шагом 4,0м до проектируемого ГРПШ

**Площадка ГРПШ**

ГРПШ 13-2НУ1 предусмотрен для снижения давления с 0,3 МПа до 0,036 МПа.

ГРПШ имеет две линии редуцирования - основную и резервную.

**Газопровод среднего давления 0,036мпа (от ГРПШ до котельной).**

Газопровод среднего давления прокладывается в надземном исполнении из электросварных труб ø76х4,0 (протяжённостью 16,8 м), согласно ГОСТ 10704-91 ст.20, на стоиках с шагом 4,5м. Общий расход газа на котельную составляет приблизительно 193 м$^3$/час.

**Газопровод низкого давления (перенос).**

Рабочим проектом предусмотрен перенос газопровода низкого давления.

Точка врезки подземный газопровод низкого давления диаметром 225 мм, согласно выданным техническим условиям АО "КазТрансГаз Аймак". N03-гор-2024-000000664 от 15.05.2024.

Подземная часть предусмотрено из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17-Ø225х13,4 мм (протяжённость 5 м).

При выходе и вводе в землю предусмотрен защитный стальной футляр и переход с ПЭ на Сталь, а также запорная арматура.

Надземная часть газопровода прокладывается из электросварных труб Ø219х5,0 мм (протяжённостью 92,1 м), на стоиках, а также предусмотрен П-образный компенсатор для заезда автотранспорта.

Требования к траншее для прокладки подземного газопровода:

-ширина траншеи - не менее 0,7м; глубина траншеи 1,76м;

-предусмотреть устройство под газопровод основания из мягкого или песчаного грунта толщиной не менее 20 см;

-присыпка газопровода таким же грунтом толщиной 20см, далее засыпку вести разработанным грунтом. Не допускается использовать для строительства газопроводов

полиэтиленовые трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра, более чем на 5% от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.

Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями.

Соединение стальных труб выполняются электродуговой сваркой.

Соединение полиэтиленовых газопроводов со стальным выполнить с помощью неразъемных соединений усиленного типа заводского изготовления.

**6.2.2. Канализация**

Рабочий проект разработан на основании, задания на проектирование, технических условий, в соответствии с СН РК 4.01-03-2011.

В связи с тем, что точка подключения канализаций к существующей сети находится на большом расстояний от проектируемого объекта принято решение установки канализационной насосной станций (КНС). Принятая канализационная насосная станция для перекачки стоков состоит из приёмного резервуара (круглой, подземной диаметром 1,5м), находящимся в нем погружными насосами и шкафа управления, размещаемого наземно.

Трубопроводы напорной канализации приняты РЭ100 SDR17-техническая расчётным диаметром по ГОСТ 18599-2001, проложены подземно, ниже уровня проникновения нулевой температуры, 2-2,5 м считая до верха трубы.

Трубопроводы самотечной бытовой канализации приняты Труба двухслойная профилированная КОРСИС ПРО SN8 DN200 проложены подземно.

Колодцы на сетях канализации приняты из сборных ж/бетонных колец диаметром 1,5 м по ГОСТ 8020-90.

Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев предусмотрена обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою о грунтовки из 40% раствора битума в керосине.

Расход сточных вод 45,3 м3/сут, протяжённость напорной системы канализации 3750 м, протяжённость самотечной системы 60 м.

**6.2.3. Электротехнические решения**

**Система связи**

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование, выданное согласно постановлению акимата Актюбинской области №158 от 14.12.2022 г.

- Технические условия №Д03-6/Т-04/24-259, выданные АО "Казахтелеком".

При проектировании использованы следующие исходные данные:

• Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: Строительство школы на 600 мест в г. Актобе ж.м. Жанаконыс-2.», выполненный ИП «АМИРУС» (лицензия ГСЛ-Ф N 002341);

Проектная документация смежных марок.

Список нормативной документации:

• СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

• ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

• Закон «О связи» Республики Казахстан от 5 июля 2004 года № 567-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.);

• ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»;

• «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений» - издательства Министерства транспорта и коммуникаций РК 1998г. Приказ №47;

• ТКСН РК 8.07-06-201 «Технологическая карта на бестраншейную прокладку полиэтиленовых трубопроводов диаметром до 630 мм методом горизонтально направленного бурения»;

• СТ РК 21.603-2002 «СПДС. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи»;

• «Правила охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан», утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 24 декабря 2014 года №281;

• СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

• СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства.

Целью проекта телефонизация школы на 600 мест в г.Актобе ж.м. Жанаконыс-2.

Начало трассы ККС №54/853, далее прокладывается вдоль автомобильной дороги с пересечением водоводов, газопроводов и автомобильных дорог.

Скелетная схема ВОЛС представлена на листе 2 графической части проекта.

Маршрут проектируемой трассы выбран в пределах предоставленного отвода земли. Общая протяженность проектируемой трассы кабельной канализации, составляет 6,9 км.

При строительстве кабельной канализации проектом применить трубу защитную полиэтиленовую (ЗПТ) для прокладки ВОК. Данные трубы могут используются для прокладки оптического кабеля как методом затяжки лидер-троса, так и методом пневмозадувки.

По всей длине трассы будут установлены колодцы оперативного доступа (КОД) в количестве 70 шт. Колодцы данного типа используются при построении магистральных оптических трасс для размещения и защиты технологических запасов оптоволоконного кабеля, расположения и обслуживания оптических муфт.

Колодцы КОД изготавливаются из высокопрочного полиэтилена. Устанавливаются под землей и используются во время проведения работ по монтажу и обслуживанию ВОЛС. Колодцы герметичны и выдерживают перепады температур от -50°С до +60°С, не подвержены коррозийному воздействию, ударопрочны.

Колодцы установить на углах поворота трассы, а также на прямых участках на расстоянии между колодцами не более 100 м.

План проектируемой трассы кабельной канализации представлен на листе 5 (13 листов) графической части проекта.

Для проектируемой волоконно-оптической линия связи (ВОЛС) использовать оптический кабель со следующими характеристиками:

количество оптических волокон (ОВ) – 8;

тип оптических волокон (ОВ) – G.652;

растягивающее усилие - не более 2,7 кН;

бронированный;

оболочка кабеля из полимерного материала, не распространяющего горение при одиночной прокладке;

температура эксплуатации от минус 10ºС до плюс 50ºС;

температура монтажа от минус 30ºС до плюс 50ºС;

срок службы кабеля не менее 25 лет.

Кабель предназначен для прокладки в кабельной канализации, трубах, коллекторах, тоннеля.

Для прокладки в здании школы использовать небронированный кабель исполнении нг(А)-HF — оболочка кабеля выполнена из полимерного материала, не распространяющего горение при групповой прокладке, с низким дымовыделением, без галогенов.

Основные данные ВОК представлены в графической части РП на листе 4.

Переход осуществить через соединительную муфту, установленную в проектируемом колодце КС-070.

Кабель промаркировать бирками изготовленными из свинцовой пластины 3,0х30 мм ССД. Кольца зафиксировать кровельным швом или перевязкой из медных жил или стальных проволок, продетых в отверстия на пластинах. Отверстия прокалывают непосредственно в местах установки пластин. Бирки для маркировки оптоволоконного кабеля связи закрепить на кабеле внутри каждого колодца оперативного доступа. Примет такой бирки представлен на листе 4.2.

Произвести заземление брони на обеих сторонах оптических кабелей и оптической муфты. В точке подключения (ККС 54/853) броню проектируемого кабеля заземлить болтовым соединением на существующий заземлитель. В проектируемом колодце КС-070 – также болтовым соединением на проектируемый контур заземления школы. Для заземления применить заземляющий проводник П-750 сечением 6 мм и длиной 750 мм либо плетеную шину заземления.

Переход через автодороги с твердым покрытием осуществить методом горизонтально направленного бурения (далее ГНБ). ГНБ выполнить согласно «Технологической карты на бестраншейную прокладку полиэтиленовых трубопроводов диаметром до 630 мм методом горизонтально направленного бурения» (ТКСН РК 8.07-06-2017).

В настоящей технологической карте рассматривается процесс бестраншейной прокладки трубопроводов методом горизонтального направленного бурения, материалом для которых служат трубы из полиэтилена, являющиеся впоследствии кожухом либо рабочим трубопроводом, что определяется проектным решением.

Операционная карта на производство работ по бестраншейной прокладке трубопроводов от 100 мм до 300 мм установками ГНБ тяговым усилием 12 тс приведена в таблице 3 ТКСН РК 8.07-06-2017.

Автомобильные дороги, для перехода под которые необходимо ГНБ, указаны в таблице пересечений на плане прокладки кабельной канализации кабельной канализации (лист 5).

До начала производства работ подрядная организация получает письменные разрешения на производство работ в соответствии с действующими правилами.

Перед началом работ совместно с представителями эксплуатирующих организаций производится уточнения фактического расположения осей и глубины залегания имеющихся коммуникаций. Уточненное расположение осей закрепляется на местности опознавательными знаками на весь срок производства работ.

Выбор трассы прокладки методом прокола производится вместе с представителем Заказчика с учетом местных условий. Выбранная трасса прокладки закрепляется на местности опознавательными знаками.

**6.3 Охрана окружающей среды**

По проекту «Строительство школы на 600 мест в жилом массиве «Жанаконыс-2» г. Актобе (наружные инженерные сети)» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно статье 88 ЭК РК:

1. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в отношении:

1) проектной документации по строительству объектов I категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений;

2) проектной документации по строительству объектов II категории в рамках процедуры выдачи комплексных экологических разрешений в случае их получения операторами в добровольном порядке;

2. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными

исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие;

2) проектной документации по строительству и объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду;

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

**6.4 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектом предусматривается строительство школы на 600 мест в жилом массиве «Жанаконыс-2» г. Актобе, в части наружные инженерные сети. В строительной части проекта запроектированы: газопровод среднего давления из стальной трубы 108х4мм; площадка ГРПШ; газопровод среднего давления до котельной из стальной трубы 89х4мм; газопровод низкого давления из стальной трубы 159х5мм. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ -49.

ВЫВОД Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ –49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

**6.5 Организация строительства**

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии СП РК 1.03-102-2014 часть II определена и составляет 7 месяцев.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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».

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

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**7.1 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

**7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ақсай-Сараптама» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

- добавлены основные объемные показатели в табличном виде;
- трубы для осуществления ГНБ приняты в соответствии с технологической карте ТКСН РК 8.07-06-2017 «Технологическая карта на бестраншейную прокладку полиэтиленовых трубопроводов диаметром до 630 мм методом горизонтально направленного бурения» .
- разработан и предоставлен узел заземления брони согласно п. 1.2.8 технических условий на телефонизацию;
- спецификация оборудования, изделий и материалов и пояснительная записка приведена в соответствие с настоящими замечаниями.

**Сметная документация**

1. ПСД пересчитана в программном комплексе АВС в версии 2024.8;
2. Материалы, принятые по прайсам оформлены в установленной форме, с указанием стоимости материала с учетом НДС или без, тип, марки, стандарта и размера.

3. Предоставлен сводный сметный расчет, согласованный с заказчиком после внесения корректировки.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №2

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели | | Примечание (+ увел. -умен.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявлен-ные | рекоменд. к утвержд. | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-25г.<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 154,196<br>116,460<br>11,289<br>26,447 | 176,697<br>128,083<br>15,297<br>33,317 | +22,501<br>+11,623<br>+4,008<br>+6,87 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 7 | 7 | - |

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

Таблица №1

| **№ п/п** | **Раздел** | **Эксперт** | **Специа-лизация эксперта (по аттестату)** | **Номер аттестата** | **Результат (соответствует или не соответствует нормам)** |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Наружные сети связи | Бекниязова Д.Ш. | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ42VJE00084607 от 29.12.2023 | соответствует |
| 2 | Наружное газоснабжение | Тулбаева Л.М. (Эксперт) | Инженерные системы и сети | KZ70VJE00081290 от 15.06.2023 | соответствует |
| 3 | Наружные сети водопровода и канализации | Тулбаева Л.М. (Эксперт) | Инженерные системы и сети | KZ70VJE00081290 от 15.06.2023 | соответствует |
| 4 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Аргынбаева А. Р. | Санитарно-эпидемиологический профиль | №KZ38VJE00036664 от 09.04.2018 | соответствует |
| 5 | Сметная документация | Алиев М.Г. | Специальные разделы проектов | № KZ38VJE00031523 от 19.10.2017 | соответствует |
| 6 | Ведущий эксперт | Магомедов А.Г. | Конструктивная часть | №KZ07VJE00081745 от 05.07.2023 | соответствует |

**8. ВЫВОДЫ:**

1.Рабочий проект «Строительство школы на 600 мест в жилом массиве «Жанаконыс-2» г. Актобе» (наружные инженерные сети) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для

утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2024-25г. - 176,697 млн.тенге;
в том числе: СМР - 128,083 млн.тенге без НДС;
оборудование - 15,297 млн.тенге;
прочие затраты - 33,317 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 7,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора № Ақ-0243 от 20.09.2024 года.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

**9. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1.Енгізілген, «Ақтөбе қаласындағы Жаңақоныс-2 тұрғын үй кешенінде 600 орындық мектеп құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- 2024-25 жылдағы ағымдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 176,697 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 128,083 млн.теңге без НДС;
жабдықтар - 15,297 млн.тенге;
өзге шығындар - 33,317 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 7,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 20.09.2024 жылғы №Ақ-0243 келісім шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

**Алиев М.Г. (Директор)**

**Тулбаева Л.М. (Эксперт)**

**Аргынбаева А.Р. (Эксперт)**

**Бекниязова Д.Ш. (Эксперт)**

**Алиев М.Г. (Директор)**

**Магомедов А.Г. (Эксперт)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 49f203f4-aee6-4a2e-8ea6-33705ea96e81 |
| **Номер и дата документа** | Ақ-0251/24 от 21.10.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>ТУЛБАЕВА ЛИАНА МАКСАТОВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақсай - Сараптама"<br>2024.10.21 19:34:22<br>124DE645042321B7F68FDC3149860D893336DA8D<br><br>АРГЫНБАЕВА АЯГОЗ РАХМЕТОЛЛАЕВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақсай - Сараптама"<br>2024.10.21 19:35:23<br>3D0F31E59A0915CE9647D0EA261A9B250CEDFC09<br><br>БЕКНИЯЗОВА ДАРИГА ШЫМБАЕВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақсай - Сараптама"<br>2024.10.21 19:37:10<br>5DE2C3B2CD82E2461AFAEF81D23355EB0048793E<br><br>АЛИЕВ МАРАТ ГАНИМАТОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақсай - Сараптама"<br>2024.10.21 19:38:38<br>14A424054211BF787E2B672C4F156F178D804886<br><br>МАГОМЕДОВ АСЛАН ГАМЗАТОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақсай - Сараптама"<br>2024.10.21 19:39:20<br>2D10049897BBF2C427EBF953301EE2941D8C5F37<br><br>**Подписано:**<br><br>АЛИЕВ МАРАТ ГАНИМАТОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақсай - Сараптама"<br>2024.10.21 19:40:19<br>14A424054211BF787E2B672C4F156F178D804886 |

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.