«Ақтөбе қаласы, Жанаконыс-3 (2 очередь) тұрғын алабының газбен жабдықтау желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.07.2022 ж. № ЭС-0011/22
(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Актобе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Актобе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Жанаконыс-3 (2 очередь) тұрғын алабының газбен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертиза Сәулет» ЖШС-імен берілді.

«Экспертиза Сәулет» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭС-0011/22 от 18.07.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе»** выдано ТОО «Экспертиза Сәулет»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Сәулет»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ЭС-0013 от 14.06.2022 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім», государственная лицензия №19002211 от 01.02.2019 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 01.02.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.

ГИП – Конивец М. Н.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

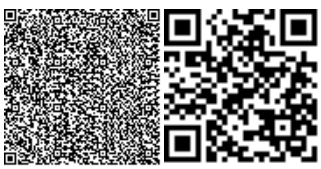
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 27.12.2021 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ55VUA00603884 от 16.02.2022 года, утвержденное Главным архитектором районного центра Бадамша;
- постановление о предоставлении земельного участка №6741 от 29.11.2021 года;
- постановление об утверждении бюджета №2 от 10.01.2022 года;
- письмо №02-05-3/2803 от 30.05.2022 года о том, что финансирование осуществляется за счет государственных средств, выданное заказчиком;
- письмо №02-05-3/2370 от 12.05.2022 года о начале строительства на 2 квартал 2023 года, выданное заказчиком;
- технические условия №03-гор-2022-00000338 от 09.03.2022 года, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- протокол №01 от 16.05.2022 года технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов примененных в проекте, утвержденный заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 267/2022-ГП;
- рабочие чертежи марки 267/2022-АС;
- рабочие чертежи марки 267/2022-ЭГ;
- рабочие чертежи марки 267/2022-ГСН;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Жобалық шешім», в 2022 года;



- отчет об инженерно-геологических изысканиях №56 от 27.04.2022 года, выполненный ТОО «АльАмин», в 2022 году;
- протокол №01 от 16.05.2022 года технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов примененных в проекте, утвержденный заказчиком;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос обеспечения бесперебойным газоснабжением населения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь), в результате подключения к сетям газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок газоснабжения расположен в городе Актобе, район жилого массива Жанаконыс-3.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м² 1,0 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,80 м;
- сейсмичность района	- 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «АльАмин», в 2022 году, геолого-литологический разрез участка изучен, по результатам бурения, лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе выделено два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,20м. Объемный вес почвенного грунта принять 1,70г/см2.

ИГЭ-2 Суглинок тяжелый пылеватый светло-коричневый, твердой консистенции. Мощность слоя 2,8м. По данным архивных материалов суглинок при замачивании водой проявляет просадочность.

Давление набухания Psw (нагрузка, при которой относительное набухание Esw=0) составляет 1,5кг/см2 (150кПа).

- граница текучести	%	30;
- граница раскатывания	%	16;
- число пластичности	%	15;
- природная влажность	%	9;
- степень влажности Sr	Sr	0,37;
- показатель текучести	д.ед	< 0;
- плотность грунта	г/см3	178;
- плотность сухого грунта	г/см3	163;
- коэффициент пористости	Е	0,692;
- коэффициент фильтрации	м/сут	0,051;
- модуль деформации ест./под водой	Мпа	22/12;

- сцепление градус 27;
- угол внутреннего трения кг/см2 10;

Гидрогеологические условия

Наиболее распространенным и известным водоносным горизонтом в г. Актобе и его окрестностях является безнапорный горизонт грунтовых вод, приуроченных к аллювиальным песчаным и песчано-гравийным отложениям в долинах рек Илек, Каргала, Сазда, Тамды, Дженешке. На Илекских и Каргалинских водоносных горизонтах основаны городские водозаборы, обеспечивающие пресной водой население города и промышленные предприятия.

Другим известным водоносным горизонтом в окрестностях Актобе является глубоколежащий напорный горизонт подземных вод, приуроченный к пластам мелкого песка среди водоупорных глин нижнемелового возраста (Альбский горизонт).

Непосредственно на исследуемой территории грунтовые воды буровыми скважинами до глубины 3,0м не встречены.

Агрессивность грунтов

По классификации ГОСТ 25100-2020 грунты на исследуемой площадке относятся к незасоленным. Однако по содержанию отдельных химических элементов проявляют коррозионную активность к подземным сооружениям.

- к стальным трубопроводам, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей степень коррозионной активности высокая;
- к бетонам на портландцементе к шлака портланд цементе грунты сильно агрессивны;
- к бетонам на сульфатостойком цементе средне агрессивны;
- к арматуре железобетонных конструкций средне агрессивны.

Следует предусмотреть защиту подземных сооружений от агрессивной грунтовой среды в соответствии с рекомендациями СН РК 2.01-01-2013.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план площадки под ГРПШ разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Актобе».

Проектируемая площадка под строительство газопровода расположена на юго-западной окраине г.Актобе возле автомобильной дороги Актобе-Хобда. В геоморфологическом отношении площадка для строительства расположена на левобережной второй надпойменной террасе долины реки Илек. Город Актобе расположен в зоне засушливых степей с резко континентальным климатом со значительными колебаниями средних месячных и суточных температур воздуха, с дефицитом атмосферных осадков и их неравномерным распределением в течение года, с жарким засушливым летом и холодной суровой зимой. Поверхность земли относительно ровная с небольшим уклоном с северо-востока на юго-запад. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в основном плавно, в пределах 240,65 - 254,0. Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Температурный контраст между воздушными массами сезона невелик, что обуславливает ясную погоду или погоду с незначительной облачностью.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5м в условной системе координат и

Балтийской системе высот и является топографической основой для разработки генплана.

Существующий рельеф трех площадок ровный. Водоотвод поверхностный. Дополнительных мероприятий не требуется. Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод за пределы участка.

Предусмотрено устройство щебеночного покрытия площадки. Проектируемые площадки размером 6,0х3,0м под ГРПШ-04-2У-1 ограждаются металлическим ограждением из сетчатых панелей высотой 1.6м. Для входа на площадку ГРПШ предусмотрена калитка размером 1,0х1.6м. Геолого-литологическое строение участка представлено почвенно-растительным слоем до глубины 0.2м и подлежит срезке на полную мощность слоя с последующей рекультивацией, ниже суглинком легким, коричневого цвета, твердой консистенции. Грунты просадочные I-го типа грунтовых условий по просадочности. Плотность грунта 1,78г/см³. Мощность слоя 2,8.м. Грунтовые воды на площадке отсутствуют.

Коррозийная активность грунтов

По результатам химических анализов грунты сильно агрессивны нормальной проницаемости W4 на портландцементе до слабоагрессивных к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. Грунты не засоленные. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный.

6.2.2 Технологические решения

Для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,003 МПа) давления на территории жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) предусмотрена установка 3-ох газорегуляторных шкафных пункта ГРПШ-04-2У-1 без узла учета газа с двумя регуляторами РДНК – 400М и газовым отоплением, разработанных ТОО «Искандер и К» г. Актобе, с площадкой с сетчатым ограждением размером 3,0х6,0х1,6h м.

6.2.3 Архитектурные решения

Проектируемый ГРПШ монтируется на рамной конструкции из стальных уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93. Опоры привариваются к закладным деталям, в монолитном бетонном основание.

Проектируемая площадка размером 6,0х3,0м под ГРПШ-04-2У1 ограждается металлическим ограждением из сетчатых панелей высотой 1.6м. Для входа на площадку ГРПШ предусмотрена калитка размером 1,0х1.6м. Геолого-литологическое строение участка представлено почвенно-растительным слоем до глубины 0,2м, ниже суглинком тяжелым пылеватым светло- коричневого цвета, твердой консистенции. Плотность грунта 1,78г/см³. Мощность слоя 2,8м.

Грунтовые воды на площадке отсутствуют. Грунты не засоленные. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный. Суглинок - просадочный, I-го типа грунтовых условий по просадочности.

Фундаменты под стойки ограждения выполнить из бетона марки С8/10 нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе. Соединение элементов ограждения и закрепление сетки выполняется ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Все металлоконструкции покрыть грунтовкой ПФ-020 и окрасить масляной краской желтого цвета за два раза.

Мероприятия по устранению просадочных свойств грунта

- поверхностное уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

- качественная засыпка пазух траншей мягким грунтом, не повреждая гидроизоляцию фундаментов.

6.2.4 Конструктивные решения

Молниезащита и заземление ГРПШ

Настоящим разделом решен вопрос заземления и молниезащиты ГРПШ №1, 2, 3.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектируемые объекты (ГРПШ) по устройству молниезащиты относится к II категории. Молниезащита ГРПШ от прямых ударов молнии осуществляется путем установки отдельно стоящего молниеприемника высотой 9,5м, а также путем присоединения корпуса к соответствующему контуру заземления.

Заземляющее устройство выполняется вертикальными электродами из круглой стали Ø16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3м и соединяются полосовой сталью 40Х4 мм на сварке. Полосовую сталь уложить на глубину 0,7м от планировочной отметки земли. Сопротивление заземляющих устройств должно быть не более 4 Ом.

Все монтажные работы вести в соответствии с ПУЭ, СП РК 2.04-103-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение ГСН

Наружные сети газоснабжения

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», технических условий №03-гор-2022-00000338 от 09.03.2022 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точками подключения является строящийся газопровод среднего давления, согласно разработанного проекта ТОО «Инженерное проектирование» №1/2019ГСН.

Точка врезки №1. Строящийся газопровод среднего давления Ø225мм., давление газа Рпр.=3,0 кгс/см²;

Точка врезки №2. Строящийся газопровод среднего давления Ø110мм., давление газа Рпр.=3,0 кгс/см²;

Точка врезки №3. Строящийся газопровод среднего давления Ø63мм., давление газа Рпр.=3,0 кгс/см².

Для понижения среднего давления на низкое проектом предусмотрено установка трех газорегуляторных пунктов шкафного типа «ГРПШ».

Внутриквартальный газопровод среднего давления до ГРПШ запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 SDR-17 Ø63х3,8мм.

На границе участков предусмотрено выход из земли, с установкой отключающих устройств Ду50мм.

Подключение газопроводов низкого давления предусмотрено от трех проектируемых газорегуляторных шкафных пунктов ГРПШ-04-2У-1.

После проектируемых ГРПШ-04-2У-1 давление газа понижается со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,003 МПа) давления, для газоснабжения жилого массива Жанааконыс-3 (2 очередь).

Газопровод низкого давления

Внутриквартальный газопровод низкого давления для жилых домов запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 SDR-17 SDR-17 Ø110х6,6мм, Ø90х5,4мм, Ø63х3,8мм, Ø32х3,0мм.

На границе участков предусмотрено выход из земли, с установкой отключающих устройств Ду25мм.

Надземный газопровод прокладывается по опорам. Опоры предусмотрены из стальных электросварных прямо шовных труб ГОСТ 10704-91 Ø57х3,0мм, Ø25х2,5мм, Н=2,2м.

Для защиты от коррозии окраску надземных газопроводов защитить покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода желтым цветом, опоры - черным).

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на мягкое основание толщиной не менее 0,1м,и присыпаться слоем мягкого грунта, на высоту не менее 0,2м.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена, укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстояний 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить

- при температуре окружающего воздуха выше + 10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток.

- при температуре окружающего воздуха ниже + 10°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Согласно «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически сложным и (или) технологически сложным объектам»: данный объект относится к объектам II (нормального) уровня ответственности.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным следует выполнять неразъемным. Стальные участки узлов неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа. На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрен стальной футляр из электросварных труб ГОСТ-10704-91 длиной не менее 0,8 м.

По окончании строительно-монтажных работ согласно СП РК 4.03-101-2013, п. 11.4.1, Таблица 24:

подземный газопровод среднего давления подвергается испытанию:

- на герметичность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

подземный газопровод низкого давления подвергается испытанию:

- на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течении 24 часов.

надземный газопровод среднего давления подвергается испытанию:

- на герметичность воздухом, давлением 0,45 МПа в течении 1 часа.

надземный газопровод низкого давления подвергается испытанию:

на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 п.11.3 Контроль физическими методами. 11.3.1 Контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой (газопроводы из стальных труб), а также сваркой нагретым инструментом встык (газопроводы из полиэтиленовых труб), в соответствии с таблицей 22.

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512-82 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782-86, методами.

Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

Подземные газопроводы давлением: св. 0,005 до 0,3 МПа включительно. Число стыков, подлежащих контролю, % от общего числа стыков, сваренных на объекте каждым сварщиком с использованием сварочной техники со средней степенью автоматизации – 50%.

Подземные газопроводы природного газа давлением: до 0,005 МПа включительно Число стыков, подлежащих контролю, % от общего числа стыков, сваренных на объекте каждым сварщиком с использованием сварочной техники со средней степенью автоматизации – 10%.

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

Наименование	**Ед. изм.**	**Количество**
Общая протяженность газопроводов	м	2728,8
Общий расход газа	м³/час	340,8
Продолжительность строительства	месяц	1,5

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

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 соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе».

Проектируемая площадка размером 6,0х3,0м под ГРПШ-04-2У1 ограждается металлическим ограждением из сетчатых панелей высотой 1.6м. Для входа на площадку ГРПШ предусмотрена калитка размером 1,0х1.6м. Геолого-литологическое строение

участка представлено почвенно-растительным слоем до глубины 0.2м, ниже суглинком тяжелым пылеватым светло- коричневого цвета, твердой консистенции.Плотность грунта 1,78г/см³. Мощность слоя 2,8м.

Грунтовые воды на площадке отсутствуют.Грунты не засоленные. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный. Суглинок - просадочный, I-го типа грунтовых условий по просадочности.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали высокая. По результатам химических анализов грунты на портландцементе сильноагрессивны, к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе среднеагрессивны.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

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 продолжительность строительство на территории проектируемого объекта, определен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 1,5 месяцев.

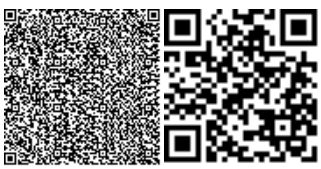
6.6 Сметная документация

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Объект строительства "Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2-я очередь) г. Актобе" находится в регионе - Актюбинская область г.Актобе. Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на

основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. No102-НК;- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК(приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. No257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. No110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. No110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. No8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.); - Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений; - Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021.Приняты затраты:- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 1,3%;- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях III температурной зоны по отраслям табл.Д.3.п.IV.42,в размере - 1,29 %. Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ



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

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

Общая часть ПЗ

1. Дополнены технико-экономические показатели раздела согласно, принятого проектного решения, имеющиеся разночтения исправлены;

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначения документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах), в графе 5 – вместо наименования рабочего проекта указаны наименование документа.

3. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Геологический раздел не имеет разночтение с отчетом, имеющиеся разночтения приведены в соответствие согласно, принятого проектного решения;

5. В пояснительной записке указано в соответствии, с какими нормами, действующими на территории Республики Казахстан разрабатывается раздел. Текст пояснительной записки дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

6. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнены указаниями по принятым проектным решениям.

7. В пояснительной записке описано проектное решение что производится, куда и как крепится, технические характеристики применяемых материалов и их количество, техническое описание инженерных систем протяженность.

8. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта приведен в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.

3. Добавлены описания и технические показатели инженерных сетей.

4. Исправлены имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

Генеральный план ГП

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)

2. Угловые штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие;

3. Ведомость объемов работ привели в соответствие согласно принятому проектному решению;

4. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.

Архитектурно-строительные решения АС

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)

2. В общих указаниях присутствует печать проектной организации, приказ №165 от 28.02.2015г., общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

3. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие;

4. В характеристике района строительства откорректированы указания климатического района. Согласно приложения А, СП РК 2.04-01-2017, район строительства относится к климатическому району IIIВ.

5. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректированы согласно исправленных проектных решений по замечаниям

6. Абсолютную отметку земли привели в соответствие с разделом ГП.

7. В спецификации элементов описание узлов дополнили по ссылкам на ГОСТ элементов.

8. Маркировки элементов приняты согласно принятого проектного решения.

9. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.

Газоснабжение внутреннее ГСН

1. В общих указаниях присутствует печать проектной организации, общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

2. В общих указаниях присутствует номер технических условий, общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

3. В соответствии с требованиями п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п. 2.1 ГОСТ 21.610-85 текст общих указаний дополнили указаниями по сварке газопроводов, контролю качества сварных соединений и механическим испытаниям сварных соединений с указанием объема контроля, перечнем видов работ.

4. В общих указаниях присутствует ведомость прилагаемых документов, общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

5. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие, дополнены общим количеством листов.

6. Предоставлен гидравлический расчет газопровода низкого давления согласно СП РК 4.03-101-2013 п.п.4.4.7.

7. Гидравлические потери газопровода низкого давления приняты согласно СП РК 4.03-101-2013 п.п.4.4.5. Расчетные суммарные потери давления газа в газопроводах низкого давления (от источника газоснабжения до наиболее удаленного прибора) приняты не более 180 даПа, в том числе в распределительных газопроводах 120 даПа, в газопроводах-вводах и внутренних газопроводах - 60 даПа.

8. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указаны наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.

9. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

10. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов». Применены материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов.

Сметная документация СД

1. Объемы работ в сметной документации привели в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов. Ресурсы, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты по прайс-листам.

2. Сметную документацию предоставили в текущих ценах на момент подачи заявки в экспертизу.

3. Разделы привели в соответствие с РП, по проекту, расценки исправлены по замечаниям.

Проект организации строительства ПОС

Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом после исправления по замечаниям экспертов других разделов (откорректированы ТЭП проекта, календарный план и проч.).

1. Расчет временных зданий и сооружений.
2. Методики производства основных работ.
3. Продолжительность строительство рассчитана с учетом технической части.
4. Дополнен раздел, Технико-экономические показатели.
5. В разделе ПОС доработан календарный план график.
6. Дополнен раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;
7. Откорректирован ПОС после пересчета сметной документации и внесения корректировки в рабочий проект по замечаниям специалистов.
8. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

7.2 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 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Часовой расход газа	$м^3/ч$	340,8	340,8	-
2.	Протяженность газопровода	м	2728,8	2728,8	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 года в том числе СМР	млн.	41,528 24,593	42,218 25,864	+0,69 +1,271

	оборудование	тенге	2,155	1,350	-0,805
	прочие затраты		14,780	15,004	+0,224
	Из них (ПИР и экспертиза).		9,164	9,294	+0,13
	В том числе на 2022 год. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах в том числе СМР	млн. тенге	10,264 -	10,409 -	+0,145 -
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		10,264	10,409	+0,145
	Из них (ПИР и экспертиза).		9,164	9,294	+0,13
	В том числе на 2023 год Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах в том числе СМР	млн. тенге	31,264 24,593	31,809 25,864	+0,545 +1,271
	оборудование		2,155	1,350	-0,805
	прочие затраты		4,516	4,595	+0,079
	Из них (ПИР и экспертиза).				
4.	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 года принята в сумме – 42,218 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 41,528 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме +0,69 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано внесенным в проект и сметную документацию изменений по замечаниям специалистов разделов проекта, корректировкой по сборнику сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения жилого массива Жанаконыс-3 (2 очередь) города Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- протяженность газопровода - 2728,8 м;
- часовой расход газа - 340,8 м³/час.

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2022-2023 года, - 42,218 млн. тенге;
- в том числе СМР - 25,864 млн. тенге;
- оборудование - 1,35 млн. тенге;
- прочие затраты - 9,294 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 1,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жобалық шешім» в соответствии с условиями договора №ЭС-0013 от 14.06.2022 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 представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Жанаконыс-3 (2 очередь) тұрғын алабының газбен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- газ құбырларың жалпы ұзындығы	- 2728,8 м;
- сағат шығыны	- 340,8 м³;
2022 жылғы ағымдағы бағадағы	
- құрылыстың жалпы сметалық құны	- 42,218 млн. теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 25,864 млн. теңге;
- жабдықтар	- 1,35 млн.теңге;
- өзге шығындар	- 15,004 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы	- 1,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 14.06.2022 жылғы №ЭС-0013 келісім шартына сәйкес «Жобалық шешім» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» 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.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

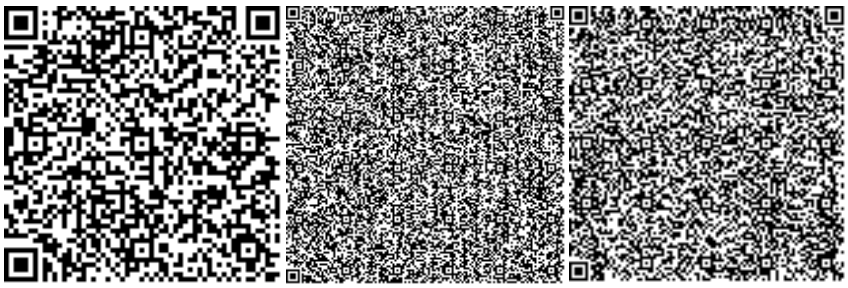
Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Кранина О.Н.

Директор

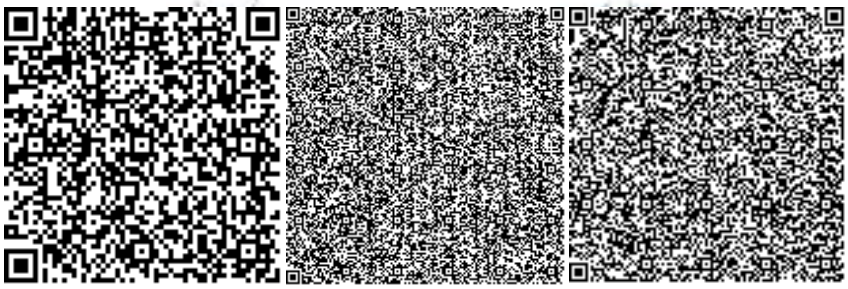
ТОО «Экспертиза Сәулет»



Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

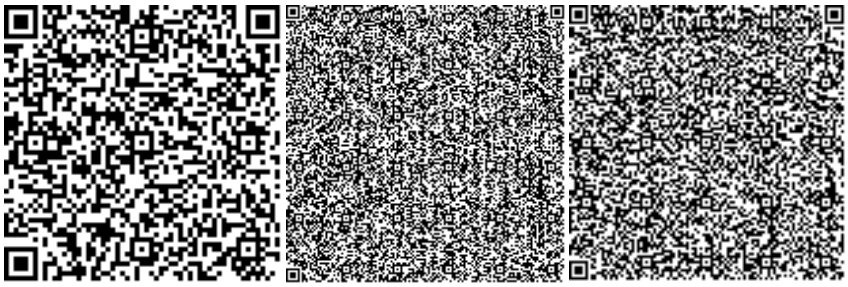
ТОО «Экспертиза Сәулет»

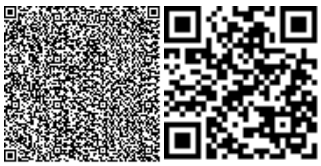


Яшкузин Д.Ф.

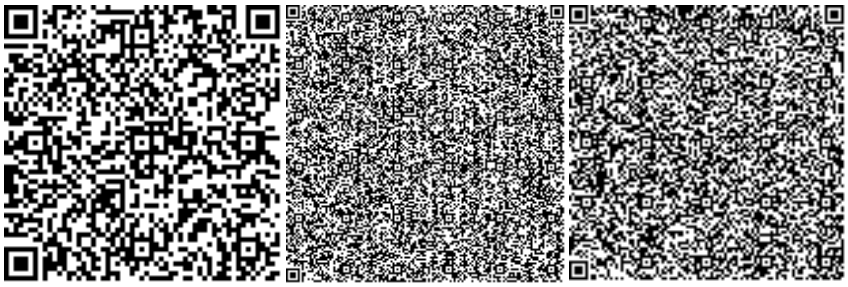
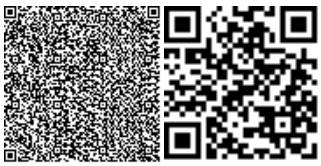
Эксперт

ТОО «Экспертиза Сәулет»





Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Сәулет»