**«Маңғыстау облысы Ақтау қаласында тұщыландыру зауытына инженерлік желілер салу (Газбен жабдықтау)»**
жұмыс жобасы бойынша

27.05.2022 ж. № 15-0091/22
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«СК А-Строй монтаж» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Qazaq Building Project» ЖШС

Ақтау қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Маңғыстау облысы Ақтау қаласында тұщыландыру зауытына инженерлік желілер салу (Газбен жабдықтау)»** жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0091/22 от 27.05.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство инженерных сетей (Газоснабжение) к опреснительному заводу в городе Актау, Мангистауской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «СК А-Строй монтаж»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Qazaq Building Project»

г. Актау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей (Газоснабжение) к опреснительному заводу в городе Актау, Мангистауской области»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство инженерных сетей (Газоснабжение) к опреснительному заводу в городе Актау, Мангистауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 апреля 2022 года №01-0632.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «СК А-Строй монтаж».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Qazaq Building Project», государственная лицензия от 21 февраля 2022 года №22003466, I – категория, выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «СК А-Строй монтаж» от 29 января 2022 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о внесении изменений от 11 марта 2022 года №02-02/322;

акты на земельные участки, выданные филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Мангистауской области от 15 марта 2022 года №113202200004356 и №113202200004357;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 24 марта 2022 года № KZ90VUA00625661;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ТОО «СК А-Строй монтаж» от 18 мая 2022 года;

отчеты об инженерно-геологических и геодезических изысканиях и топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненные ИП «Литвиненко А. С.» в марте 2022 года, (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ТОО «СК А-Строй монтаж» от 01 апреля 2022 года №73/22 о начале строительства объекта в июле месяце 2022 года.

*Технические условия:*

АО «КазТрансГаз Аймак» от 02 ноября 2021 года №10-гор-2021-00000415 на подключение газопровода;

АО «Jusan Mobile» от 01 марта 2022 года №13 на пересечение кабелем ВОЛС;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 02 марта 2022 года №03-14/185 на пересечение автомобильной дорогой областного значения «Актау-43км-Форт-Шевченко».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» письмо о согласовании рабочего проекта от 17 мая 2022 года №03-14/499.

ГУ «Департамент полиции Мангистауской области» - письмо о согласовании пересечения с автомобильной дорогой областного значения «Актау-43км-Форт-Шевченко» от 17 мая 2022 года №1-5-32/2888-И.

ТОО «СК А-Строй монтаж» - письмо о согласовании рабочего проекта от 01 апреля 2022 года №73/22.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. 083/2021- Рабочие чертежи:
АС - архитектурно-строительные решения;
ГСН - наружное газоснабжение;
МЗ – Молниезащита.
ПОС - проект организации строительства.
СМ - сметный раздел.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство газопровода для опреснительного завода.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В административном отношении участок проведения инженерно-геодезических работ находится в 7 км северо-западнее г. Актау.

Ситуационная схема размещения участка приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) | - IV Г; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) | - минус 16,5$^0$С; |
| нормативная снеговая нагрузка (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) | - 80 кгс/м$^2$; |
| нормативная ветровая нагрузка (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011) | - 77 кгс/м$^2$; |
| максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (согласно отчету ИГИ) | - 1,0 м; |
| сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017) | - 6$_2$ баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В геологическом строении на глубину 3,0 м принимают участие четвертичные отложения, представленные песком мелким с прослоями крупного и неогеновыми известняками слоистыми с прослоями мергеля глинистого. Песок мелкий, малой степени водонасыщения, с прослоями песка крупного. Мощность слоя составляет 0,8 – 3,0 м. Известняк низкой прочности слоистый с прослоями мергеля глинистого. Вскрытая мощность составляет 1,4 – 2,2 м.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 в разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – песок мелкий, желтовато-бурый, малой степени водонасыщения, с прослоями песка пылеватого, крупного, гравелистого, ПГС. Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн = 1,62 г/см$^3$; удельное сцепление Сн = 0 кПа; угол внутреннего трения φн = 30°; модуль деформации: Ен = 19,8 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – песок крупный, малой степени водонасыщения, с прослоями песка гравелистого, ПГС. Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн = 1,68 г/см$^3$; удельное сцепление Сн = 0 кПа; угол внутреннего трения φн = 30°; модуль деформации: Ен = 26 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 – известняк низкой прочности с прослоями мергеля глинистого. Нормативные значения грунта: Плотность грунта ρн = 1,58 г/см$^3$; предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1.4 МПа (в естественном состоянии); Rсжн = 0,9 МПа (в замоченном состоянии).

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к металлу.

Грунты по содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на сульфатостойких цементах; - хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно-строительные решения**

Газорегуляторный пункт ГРПШ – блочное сооружение, заводского изготовления.

Площадка ГРПШ - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 1,75х1,5 м и толщиной 160 мм.

Блочное оборудование в полной заводской готовности устанавливается на плиту марки 1П18.15 по ГОСТ 21924.0-84.

Предусмотрено ограждение площадки из сетчатых панелей высотой 1,8 м с устройством калитки.

Панели ограждения и калитка – по серии 3.017-3.

Стойки панелей – из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 89х4 мм по ГОСТ 8732-78*.

Фундаменты по стойки - с размерами в плане 0,3х0,3 м и высотой 0,7 м из монолитного бетона класса В15, на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F100.

*Опоры*

Опоры - с размерами в плане 0,4х0,4 м и высотой 0,6 м из монолитного бетона класса С12/15, на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F100.

Стойки опор - из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

*Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии*

Бетонные конструкции, выполнить на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4 и марка по морозостойкости F100.

все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения;

Металлические конструкции очищаются от окалины и ржавчины и окрашиваются эмалевой краской ПФ115 (ГОСТ 6465-76) за два раза по грунту из лака ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Газоснабжение**

*Наружное газоснабжение*

Рабочим проектом предусматривается наружное газоснабжение опреснительного завода между городом Актау и п. Акшукур.

Рабочий проект разработан согласно заданию на проектирование, строительных чертежей и соответствии СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», РДС РК 4.03-04-2001 «Положение о предварительном надзоре за строительством и реконструкции систем газоснабжения», Технические условия №10-гор-2021-00000415 от 18.11.2021 г. АО «КазТрансГаз Аймак».

Наружный газопровод проектирован согласно требованию СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Точка подключения проектируемого наружного газопровода - существующий подземный газопровод высокого давления I кат. с рабочим давлением до 1,2 МПа.

Газопровод от точки врезки до площадки ГРП-1, труба стальная электросварная прямошовная диаметром 108х5,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для понижения с высокого давления I кат. 1,2 МПа на средние давления 0,3 МПа, на расстояния 5 метров от точки врезки устанавливается площадка из металлических ограждений для (ГРП-1) ГРПШ-2а-02Б-2С и с одной калиткой для обслуживания, внутри площадки проектом предусмотрены молниеотвод с заземлением. Заземление из электрода сталь круглая диаметром 16 мм с глубиной 5 м в количестве 6 штук.

На входе и выходе к ГРП-1 предусматривается запорная арматура 30с41нж Ду100 Ру1,6 МПа с фланцевым соединением.

Пропускной способность ГРПШ-2а-02Б-2С - 670 м$^3$/ч. Масса ГРПШ-2а-02Б-2С не более 200 кг. Для учета газа внутри ГРПШ-2а-02Б-2С предусмотрено счетчик газа СТГ-50-100.

Участки трубопроводов принимаются стальными на железобетонных фундаментах.

На выходе из земли на трубопроводе предусматривается металлический футляр диаметром 159мм изолированным полимерным лентой ПВХ на 3 слоя.

Антикоррозионное покрытие стальных газопроводов внутри площадки ПГБ выполнить масляной краской желтого цвета марки ПФ-115 в 2 слоя по грунту марки ГФ-021.

Антикоррозионное покрытие подземных стальных газопроводов и стальных футляров производится с полимерной липкой лентой ПВХ на з слоя.

Основной газопровод от площадки ГРП-1 до ГРП-2 подземной на глубине 1 метр от земли и изготавливаются из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 110х10,0 SDR11 (ГОСТ Р 50838-2009), детали газопроводов по ГОСТ Р 52779-2007.

Протяженность подземного газопровода 3807 метров с прокладкой ленты сигнальной с медным проводником над подземным полиэтиленовым газопроводом для возможности его определения и отслеживания.

В местах поворота трассы используется способность полиэтиленовых трубопроводов к упругому изгибу при небольших радиусах.

Для защиты подземных полиэтиленовых газопроводов от повреждений предусматривается устройство присыпки 200 мм и подсыпки 100 мм из песчаного грунта.

Пересечение подземного газопровода с автомобильной дорогой «Актау – Акшукур» предусмотрено под углом 90°. Конструкции переходов под автодорогами предусматриваются в подземном исполнении в полиэтиленовых футлярах-кожухах с контрольной трубкой. От верха дорожного покрытия до верха футляра проектируемого газопровода принимается не менее 3 метров (метод горизонтально - направленного бурения). Концы футляров должны располагаться на расстоянии: не менее 3 м от края водоотводного сооружения дорог (кювета, канавы, резерва) и от края водоотводного сооружения дорог необщего пользования, но не менее 2 м от подошвы насыпей.

В конце выходе из земли подземного газопровода среднего давления с рабочим давлением до 0,3 МПа, для понижения давления до 0,005 МПа низкого давления проектом предусмотрено (ГРП-2) ГРПШ-400 с регулятором давлении РДНК-400, при входном давлении 0,3 МПа с пропускными способностями 170 м$^3$/ч.

По периметру площадки ГРП-2 устанавливается металлические ограждение с калиткой для обслуживания. На площадке ГРП-2 все надземные газопроводы изготавливается из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 108х5 мм по ГОСТ 10704-91. Под ГРП-2 трамбовать грунт и укладывать щебень, пропитанный с битумом. Сверху устанавливается дорожная плита 1П20.15-170 мм. (Смотреть раздел АС).

Антикоррозионное покрытие стальных газопроводов внутри площадки ГРП-2 выполнить масляной краской желтого цвета марки ПФ-115 в 2 слоя по грунту марки ГФ-021.

Сварные стыки проектируемого надземного газопровода среднего давления подлежат 5% контролю, но не менее одного стыка.

Сварные стыки проектируемого подземного газопровода среднего давления подлежат контролю 50% общего числа стыков, но не менее одного стыка.

Сварные стыки проектируемого надземного газопровода ГРП подлежат контролю 100% общего числа стыков.

Сварные стыки проектируемого подземного газопровода среднего давления в футляре перехода через автодорогу подлежат контролю 100% общего числа стыков.

Согласно СП РК 4.03-101-2013, перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена. Очистку полости внутренних газопроводов следует проводить продувкой воздухом перед их монтажом.

Газопровод перед сдачей в эксплуатацию продувается и испытывается на прочность и плотность в следующем порядке, приведены в таблице №1.

Таблица №1

| Давление на газопроводе в кг/см² | Испытательное давление кг/см² на прочность | Продолжительность испытания в часах |
|---|---|---|
| высокого давления I кат. | 1,5 | 24 |
| среднего давления | 0,6 | 24 |
| Газопроводы ГРП св. 0,005 до 0,3 МПа | 0,45 | 12 |
| Газопроводы ГРП св. 0,3 до 1,2 МПа | 1,5 | 12 |

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 09 октября 2017 года №673.

*Основные технические показатели:*

протяженность газопровода - 3807 м.

**Электротехнические решения**

Электротехнический раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительного раздела проекта.

Рабочий роект разработан с учетом природных и климатических условий района строительства.

Все технические решения по электрооборудованию принимались в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

*Молниезащита площадки ПГБ*

Молниезащита объекта выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК. Объект относиться согласно СП РК 2.04-103-2013 по устройству молниезащиты к II категории.

В рабочем проекте в качестве молниеотвода используются железобетонная стойка с металлическим стержнем на конце высотой Н=15 м, установленный на площадке ПГБ.

Максимальная величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от ударов молнии должно быть не более 50 Ом для наружных установок. Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования к контуру заземления не менее чем в двух местах.

Защита от поражения электрическим током выполняется присоединением электротехнического оборудования, нормально не находящегося под напряжением, к защитному контуру заземления. Контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3 м, соединенными между собой полосовой сталью 40х4мм.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожарных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

установка надежного современного основного и вспомогательного оборудования с высокими технико-экономическими и экологическими показателями;

размещение проектируемых сооружений с учётом противопожарных разрывов на основании действующих норм и правил;

ограждение территории ГРПШ;

расположение арматуры на трубопроводах в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;

Защита от поражения электрическим током выполняется присоединением электротехнического оборудования, нормально не находящегося под напряжением, к защитному контуру заземления.

заземление всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы.

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

Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

Для питьевых целей, работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль, оборудуется пункт мойки колес

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и. о. МЗ РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2, санитарный разрыв от проектируемого газопровода не устанавливается, так как не относятся к магистральным. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

**6.5 Организация строительства**

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014. Часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

В составе ПОС указывается описание условий строительства, методы производства основных строительно-монтажных работ, мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ, мероприятия по производству работ в зимнее время, особенности построения геодезической основы и методы геодезического контроля, методы производства специальных работ, мероприятия по охране труда и технике

безопасности, меры пожарной безопасности при производстве работ, условия сохранения окружающей среды, санитарно-эпидемиологическое требования.

Строительно-монтажные работы осуществляется поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, транспорте, обслуживающих и прочих хозяйствах, определена исходя из объема выполнения строительно-монтажных работ и плановой среднегодовой выработки на одного работающего в напряженный год строительства, численность работающих 7 чел.

ПОС содержит обоснование потребности в строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена, исходя из физических объемов работ и норм выработки, с учетом принятых методов производства работ и сроков строительства.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей предусматривается от передвижной дизельной электростанции.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Временное водоснабжение строительной площадки осуществляется за счет привозной воды в емкостях и цистернах.

Для выполнения намеченного объема строительно-монтажных работ стройплощадка должна быть обеспечена временными зданиями и сооружениями.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства: июль 2022 года (письмо ТОО «СК А-Строй монтаж» от 01.04.2022 г. №73/22).

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года №304 и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2022.1.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* с изменением и дополнением выпуск 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015* с изменением и дополнением выпуск 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год с изменением и дополнением выпуск 1-21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ТОО «СК А-Строй монтаж» от 18 мая 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2022 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы (2 этап)», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей (Газоснабжение) к

опреснительному заводу в городе Актау, Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

*Наружный газопровод:*

1) Рабочий проект перехода через автодорогу согласован с Управлением административной полиции ДП по Мангистауской области в соответствии с требованием пункта-8 технических условий ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области на пересечение автодороги «Актау-43км-Форт-Шевченко».

2) Пояснительная записка ГСН исправлена, откорректирована по замечаниям.

3) ГРП-1 ПГБ-13-2ВУ1 с пропускной способностью 6870 м$^3$/час более 100 раз превышающий необходимый расход газа на объект 60 м$^3$/час заменен на ГРПШ более близкой пропускной способностью необходимому расходу газа на объект 60 м$^3$/час.

4) ГРП-2 ГРПШ-13-2НУ1 с пропускной способностью 2150 м$^3$/час более 35 раз превышающий необходимый расход газа на объект 60 м$^3$/час тенге заменен на ГРП более близкой пропускной способностью необходимому расходу газа на объект 60 м$^3$/час и более низкой стоимостью.

5) В пояснительную записку ГСН добавлены схемы и габаритные чертежи ГРП-1 и ГРП-2 от изготовителя.

6) В ПЗ и ОУ указан объем контроля качества сварных стыков подземного ПЭ газопровода в соответствии с требованиями таблицы 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

7) В ПЗ и ОУ указан объем контроля качества сварных стыков газопроводов ГРП в соответствии с требованиями таблицы-22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

8) В ПЗ и ОУ указан объем контроля качества сварных стыков газопровода в футляре перехода через автодорогу в соответствии с требованиями таблицы 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

9) После монтажа и испытания газопроводов, указана очистка полости газопроводов продувкой воздухом. СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

10) На плане указаны прямоугольные координаты трассы газопровода характерных точках (точки подключения, пикеты, углы поворота, пересечения и т.д.) в соответствии с прямоугольными координатами топографической съемки.

11) План газопроводов выполнен в соответствии чертежа 1 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи». Категория, диаметр, материал трубы газопровода, футляра указаны на выносной линии. Углы поворота указаны обозначением УП.

12) Профили газопровода откорректирован по замечаниям.

13) Профили газопроводов выполнен в соответствии чертежа 2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи».

14) На графе отметка верха трубы указаны отметки.

15) На графе основание исправлен «Подушка» на «Мягкий грунт толщиной 100 мм», обсыпка (присыпка) удален, графа только для основания.

16) На профиле исправлены обозначения углов поворота ВУ на УП.

17) На графе развернутый план указан диаметр и длина футляра.

18) На типовых сечениях траншеи, указана присыпка, подсыпка.

19) Исправлена высота сбросной и продувочной свечи на плюс 4,0 м от земли СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

20) Указаны импульсная линия и линия входа КПС.

21) Внесены изменения в спецификации марок ГРП в соответствии с изменениями в проекте.

*Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:*

22) Откорректирована ссылка на нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, на основании которых проводится экспертиза данного рабочего проекта.

*Сметная документация:*

23) Сметная документация пересчитана согласно Рабочему проекту, с учетом внесенных изменений.

24) Откорректированы затраты на ПИР, экспертизу.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте по возможности применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом и. о. МЗ РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

Таблица №2

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

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Протяженность газопровода | м | 3807 | 3807 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г.<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 71,379<br>52,152<br>0,428<br>18,799 | 56,503<br>38,985<br>0,868<br>16,650 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 |

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных сетей (Газоснабжение) к опреснительному заводу в городе Актау, Мангистауской области» 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 | - 3807 м; |
| общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года | - 56,503 млн. тенге; |
| в том числе: СМР | - 38,985 млн. тенге; |
| оборудование | - 0,868 млн. тенге; |
| прочие | - 16,650 млн. тенге; |
| продолжительность строительства | - 5 месяцев. |

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СК А-Строй монтаж» в соответствии с условиями договора от 13 апреля 2022 года №01-0632.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. «Маңғыстау облысы Ақтау қаласында тұщыландыру зауытына инженерлік желілер салу (Газбен жабдықтау)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| газ құбырының ұзындығы | - 3807 м; |
| 2022 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | - 56,503 млн. теңге; |
| оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | - 38,985 млн. теңге; |
| жабдық | - 0,868 млн. теңге; |
| өзгеде | - 16,650 млн. теңге; |
| құрылыс ұзақтығы | - 5 ай. |

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022

жылғы 13 сәуірдегі №01-0632 шарттың талаптарына сәйкес ТОО «СК А-Строй монтаж» ЖШС кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

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

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мороз Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Тауканова  У.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мадиев Е.З.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Макатов А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Стахарная М.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону