«Батыс Қазақстан облысының Сырым, Қаратоба және Шыңғырлау аудандарын газбен жабдықтау. БҚО Сырым ауданының Қоңыр ауылынан Шыңғырлау ауданының Ақсуат ауылына дейінгі жоғары қысымды газ құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
21.08.2017 ж. № 09-0128/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженер+» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысының Сырым, Қаратобе және Шыңғырлау аудандарын газбен жабдықтау. БҚО Сырым ауданының Қоңыр ауылынан Шыңғырлау ауданының Ақсуат ауылына дейінгі жоғары қысымды газ құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0128/17 от 21.08.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Газоснабженеие Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно - Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженер+»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно - Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно - Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 20 июня 2017 года №070540003470/170065/00 (57) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженер+», г. Уральск (Государственная лицензия от 28 сентября 2015 года №15017452, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. II категория).

ГИП – *Бисембаев А. Ш., Приказ о назначении от 12 декабря 2016 года №52.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 20 декабря 2016 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» Есенгалиевым Б. А.;

решение Акима Карагашского сельского округа Чингирлауского района от 18 апреля 2017 года №5, о выделении временного пользования земельного участка под строительство газопровода;

решение Акима Жосалинского сельского округа от 20 апреля 2017 года №6, о выделении временного пользования земельного участка под строительство газопровода;

постановление Акимата Чингирлауского района ЗКО от 04 мая 2017 года №65 о выделении временного пользования земельного участка под строительство газопровода;

акт выбора трассы от 16 января 2017 года №1 под строительство подводящего газопровода к населенному пункту Аксуат Чингирлауского района ЗКО;

архитектурно-планировочное задание от 12 мая 2017 года № KZ37VUA00018425, утвержденное руководителем ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Самиевым Т;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженер+» в 2016 году. (Государственная лицензия от 28 сентября 2015 года №15017454, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО»);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2016 году. (Государственная лицензия от 21 декабря 2001 года ГСЛ №007796, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» от 02 июня 2017 года №4-4/1329, об источнике финансирования;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» от 01 августа 2017 года №4-4/1812, о сроке начала строительства.

Технические условия:
АО «КазТрансГаз Аймак» от 17 января 2017 года №35, на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
письмо-согласование КГУ «Государственная инспекция по охране историко-культурного наследия Западно-Казахстанской области управления культуры, архивов и документации Западно-Казахстанской области» от 02 марта 2017 года №22;
письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» экспертного заключения по рабочему проекту о соответствии требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности от 23 февраля 2017 года №2-7/469;
согласование «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Западно-Казахстанский территориальный отдел Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 10 февраля 2017 года № KZ33VRB00001685 проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод;
согласование стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе от 2016 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» Есенгалиевым Б. А.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу
Том I Книга1 Расчётно-пояснительная записка, исходные данные и согласования
Том II Альбом 1 Подводящий газопровод высокого давления
Том II Альбом 2 Газопровод среднего давления (с. Аксуат)
Том III Книга 3 Сметная документация
Рекультивация земель, нарушаемых при строительстве
Паспорт проекта
Раздел ООС
Проект организации строительства
Материалы инженерных изысканий
Генеральный план

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Обеспечение природным газовым топливом с. Аксуат Чингирлауского района Западно-Казахстанской области, тем самым улучшить социально-экономические условия жизни, труда и быта населения, создать условия для роста предпринимательства, промышленного и сельскохозяйственного производства. Снижение уровня техногенного воздействия на окружающую среду за счет исключения из топливного баланса твердых и жидких видов топлива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Объект строительства расположен в Чингирлауском и Сырымском районах Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Территория по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIA сухих степей.

Газопровод высокого давления (Р=0,42 МПа) от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района Западно-Казахстанской области намечается реализовать в восточной части Западно-Казахстанской области в пределах восточной части Сырымского района и юго-западной части Чингирлауского района.

Чингирлауский район расположен в восточной части Западно-Казахстанской области. Район граничит на севере с Оренбургской областью Российской Федерации, на юге, на востоке и западе, в пределах Западно-Казахстанской области, соответственно с Сырымским, Каратобинским и Бурлинским районами.

Расстояние от областного центра г. Уральск, до п. Чингирлау 245 км.

Имеются железнодорожная и автомобильная связь с г. Уральск, Российской Федерацией, промышленными и культурными центрами Республики Казахстан.

Рельеф равнинный, слабо наклонённый к юго-востоку, прорезанный плоскими днищами речных долин, сорами.

Климат резко континентальный со следующими основными характеристиками:

среднегодовая температура воздуха +5,5°С;

максимальная температура +44°С;

минимальная температура минус 42°С;

температура наиболее холодной пятидневки минус 31°С;

среднемесячная температура наиболее жаркого месяца (июль) +22°С;

среднемесячная относительная влажность воздуха 82%;

толщина снежного покрова 20-30 мм;

нормативная глубина промерзания грунтов:

для суглинков и глин 162 см;

для супесей, мелких песков 188 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологические изысканиям был выполнен ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2016 году.

Инженерно-геологические условия участка работ обусловлены его геоморфологическим строением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 2,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В современных четвертичных отложениях почвенного покрова выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Супесь пылеватая коричневато-бурая, буровато-чёрная слабовлажная, твёрдая, гумусированная.

Слой по трассе проектируемого газопровода залегает с поверхности и распространён до глубины 0,20-0,45 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,20-0,45м.

В геолого-генетическом комплексе нижне-верхнечетвертичных аллювиально-дельтовых отложений выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый коричневый, светло-коричневый, беловато-коричневый, желтовато-коричневый по цвету с прослойками супеси песчанистой и суглинка лёгкого песчанистого, с известковистыми прожилками и стяжениями. Песок маловлажный - влажный, непросадочный, плотного сложения. Под действием внешней нагрузки пески обладают

средней - повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/кв. см составляет до 13-21 мм/м.

Слой песков ИГЭ-2 вскрыт на участках трассы газопровода с ПК0+00 по ПК52+50, с ПК77+50 по ПК107+50 и с ПК137+50 по ПК171+12,67 под грунтами почвенно-растительного слоя и слоем супесей песчанистых ИГЭ-1, 4, 5 с глубины 0,2-1,2 м и распространён до глубины 2,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,8-1,8м.

ИГЭ-3. Песок мелкозернистый тёмно-бурый, буровато-чёрный по цвету с прослойками супеси песчанистой и суглинка лёгкого песчанистого, гумусированный. Песок маловлажный, непросадочный, средней плотности сложения. Пески под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/кв. см составляет до 11-13 мм/м.

Слой песков ИГЭ-3 вскрыт на участках трассы газопровода с ПК52+50 по ПК77+50, с ПК92+50 по ПК112+50 и с ПК117+50 по ПК137+50 под грунтами почвенно-растительного слоя и слоем супесей песчанистых ИГЭ-1, 4, 5 с глубины 0,4-1,1 м и распространён до глубины 1,0-2,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,6-1,6м.

ИГЭ-4. Супесь песчанистая коричневая, светло-коричневая, буровато-коричневая с прослойками мелкого песка и суглинка лёгкого песчанистого с известковистыми прожилками и стяжениями. Супесь влажная, твёрдая по консистенции, слабо-среднепросадочная. Под действием внешней нагрузки супеси обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/кв. см составляет до 35-43 мм/м.

Слой супесей ИГЭ-4 вскрыт на участках трассы газопровода с ПК0+00 по ПК2+50, с ПК42+50 по ПК92+50 и с ПК137+50 по ПК152+50 под слоем грунта почвенно-растительного слоя ИГЭ-1 с глубины 0,20-0,40 м и распространён до глубины 1,0-1,2 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,6-1,0м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая тёмно-бурая, буровато-чёрная по цвету с прослойками мелкого песка и суглинка лёгкого песчанистого, гумусированная. Супеси слабовлажные, твёрдые по консистенции, слабопросадочные. Под действием внешней нагрузки супеси обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/кв. см составляет до 22-25 мм/м.

Слой супесей ИГЭ-5 вскрыт на участке трассы газопровода с ПК112+50 по ПК122+50 под грунтами почвенно-растительного слоя ИГЭ-1 и песков мелкозернистых ИГЭ-3 с глубины 0,40-1,0м и распространён до глубины 1,0-2,0 м. Вскрытая мощность слоя до 0,6-1,0 м.

Просадочными свойствами слабой - средней степени на участке исследования обладают супеси песчанистые ИГЭ-4, 5. Величина коэффициента относительной просадочности при нагрузке 3кгс/кв. см в них равна до 0,013-0,065. Пески мелкозернистые ИГЭ-2, 3 просадочными свойствами на участке исследования не обладают. Величина коэффициента относительной просадочности при нагрузке 3кгс/кв. см в них равна до 0,006-0,009. Суммарная величина просадочных деформаций при бытовом давлении от собственного веса грунтов распространяется на глубину до 1,0-1,2 м и составляет до 0,24-0,67 см. Тип грунтовых условий по просадочности I.

По данным бурения скважин глубиной 2,0 м не вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к нижне-верхнечетвертичным аллювиально-дельтовым отложениям.

На участке под проектируемый газопровод грунты с поверхности до глубины 2,0 м, относятся к незасолённым (ГОСТ 25100-2011, таблица Б25) с плотным остатком солей до 0,047-0,383%. Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 90-440 мг/кг, солей сульфатов от 100-290 мг/кг до 670-1060 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8) грунты обладают агрессивностью слабой - сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты не обладают агрессивностью.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью слабой степени (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 2,0 м средней - высокой степени (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1). Удельное электрическое сопротивление грунтов равно до 5,13 - 29,5 Ом*м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей до глубины 2,0 м высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет до 6,67-9,71 единиц. Содержание в грунте хлор-ионов составляет до 0,0090,044%. Содержание водорастворимого гумуса составляет 0,04-0,05%. Содержание нитрат-ионов составляет 0,001-0,002% (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 2, 4).

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой общего сейсмического районирования Республики Казахстан.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Трасса по пути следования выполняет повороты, обходя препятствия, вписываясь в габариты удаления от автодорог и коммуникаций, пересекая их при этом.

Согласно письму Отдела Жайык-Каспийской бассейновой инспекции газопроводы не проходят в водоохранной зоне и не пересекают водоемы.

По линии прохождения подземного газопровода предусмотрены огороженные и благоустроенные участки для элементов обслуживания газопровода:

площадка установки задвижки 3,0х3,0 м;

на начальной и конечной и точках газопровода предусмотрены огороженные площадки с размерами 3,0х4,0 м для установки распределительных шкафов. Все площадки предусмотрены с щебёночным покрытием и огорожены металлической сеткой по стальным стойкам с калитками.

Настоящим проектом предусмотрено проведение технической рекультивации (снятие, сохранение, нанесение плодородного слоя почвы) на 17413 м протяженности полосы земельного отвода.

Технический этап рекультивации земель сельскохозяйственного направления предусматривает выполнение следующих видов работ:

снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель перед началом строительно-монтажных работ и перемещение его отвалы временного хранения;

планировка поверхности после окончания строительства (перед нанесением ПСП);

нанесение ПСП;

планировка нанесенного плодородного слоя.

Снятие ПСП предусмотрено с 15 м ширины полосы отвода. В этом коридоре разрабатывается траншея для укладки газопровода, осуществляются транспортные и строительно-монтажные работы. Снятый плодородный слой подлежит временному (на период строительства) хранению в отвалах. Снятие ПСП под отвалами не предусматривается.

После завершения строительства газопровода (укладка газопровода, опрессовка, засыпка траншеи минеральным грунтом) рекультивируемая площадь подвергается планировке и зачистке в местах непредвиденного загрязнения, после чего ранее снятый плодо-

родный слой поэтапно перемещается из отвалов и равномерно укладывается на рекультивируемую поверхность слоями заданной мощности, после чего подвергается чистовой планировке.

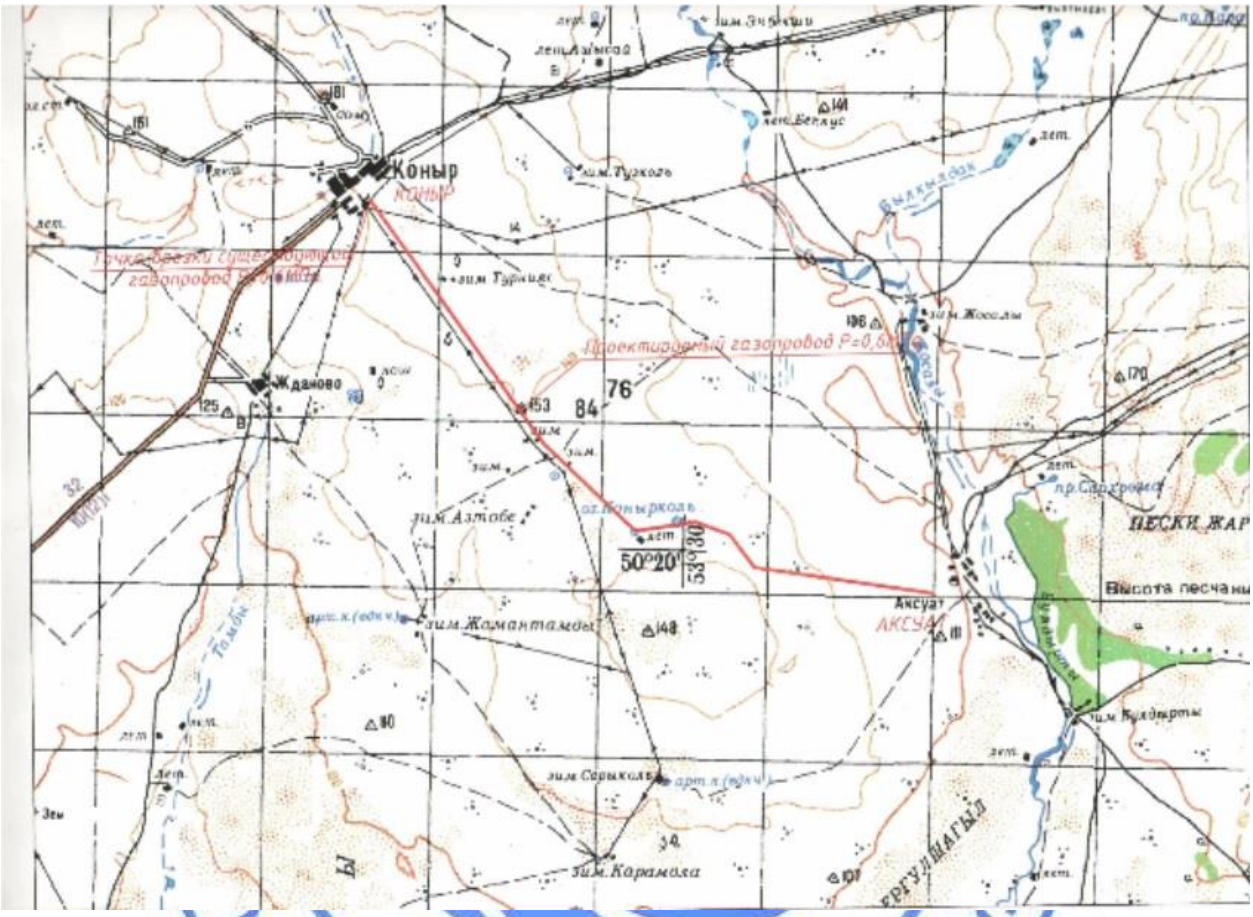

Рисунок 1 - Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Данным разделом предусмотрено устройство площадки для установки задвижки и площадки для установки шкафа ГРПШ, которые в свою очередь огораживаются металлическими панелями с заполнением сеткой «Рабица».

Панели ограждения выполнены из металлического уголка по ГОСТ 8509-93 с заполнением сеткой «Рабица» №50х3 по ГОСТ 5336-80. Для входа на площадку предусмотрена калитка, по конструкции аналогичной панелям ограждения.

Стойки ограждения выполнены из трубы по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойки ограды принят из бетона класса В15, F50 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Фундамент под установку регуляторного пункта на площадке выполнен из монолитного бетона класса В15 F50 на сульфатостойком портландцементе.

Опоры приняты металлические из трубы по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойки опор принят из бетона класса В15, F50 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Мероприятия по защите от коррозии

Для бетонных и ж/бетонных конструкций бетон принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазsdf.ncz горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы (кроме оцинкованных) покрыть эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Проект газоснабжения выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 17 января 2017 года №35, на газоснабжение.

Источник газоснабжения - подземный газопровод высокого (Р=0,42 МПа) давления II категории диаметром 160 мм, проложенный к с. Коныр.

Схема газоснабжения принята по четырехступенчатой тупиковой системе транспорта и распределения газа: В данном проекте предусмотрены 2-я и 3-я ступени транспорта и распределения газа:

2 ступень - от существующего подземного газопровода высокого давления II категории Р=0,42 МПа по межпоселковым газораспределительным сетям высокого давления II категории до газораспределительного пункта редуцирования давления газа 0,42/0,3 МПа у с. Аксуат;

3 ступень - от головного газорегуляторного пункта с. Аксуат по распределительным сетям среднего давления (Р=0,3 МПа) до ГРП хозяйственно-бытовых потребителей жилой (селитебной) застройки и социальных объектов с выходным давлением от 0,003 до 0,005 МПа.

Настоящим проектом предусматривается строительство:

подводящего газопровода высокого давления II категории, общей протяженностью 17413,0 м, подземной прокладки из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 ПЭ100 SDR 11, диаметром 110х10,0 мм;

распределительного газопровода среднего (Р=0,3 МПа) давления, общей протяженностью 960,0 м, подземной прокладки из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 ПЭ100 SDR 11 диаметром 63х5,8 мм.

пункта редуцирования давления газа 0,42/0,3 МПа ГРПШ-03БМ-1У1-С с регулятором давления газа, с обогревом и узлом учета в ограждении;

пункта редуцирования давления газа 0,3/0,005 МПа ГРПШ-07-1У1 с регулятором давления РДНК-1000 в ограждении, для подключения социальных объектов и жилых домов - 3 шт.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к населенным пунктам, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических соединений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкции двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

По трассе газопровода предусмотрена запорная линейная арматура соответствующего диаметра, условного прохода и рабочего давления.

Обозначение трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается путем

установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, а также прокладка вдоль газопровода алюминиевого или медного провода сечением 2,5-4,0 кв. мм, с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр вблизи опознавательного знака.

Основные технические показатели:
Расчетный расход газа 200 куб. нм/ч.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждении чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для предупреждения развития аварийных ситуаций, проектными решениями предусматривается:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4.03-01-2011, **Требованиям по безопасности объектов систем газоснабжения**, техническим условиям и стандартам на изготовление;

размещение, прокладка газопроводов и производство строительно-монтажных работ согласно СН РК 4.03-01-2011 и других действующих нормативных документов;

защита сетей от превышения расчетного давления газа и прочих негативных воздействий;

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

организация службы газового хозяйства и эксплуатация системы газоснабжения в соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности систем газоснабжения»

Имеется письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» экспертного заключения по рабочему проекту о соответствии требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности от 23 февраля 2017 года №2-7/469.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Рябинина О. А.»

К основным источникам выбросов в атмосферу на период строительства относятся: выемка грунта, сварочные работы, покрасочные работы, грунтовка, работа строительной техники, на период эксплуатации – ГРПШ. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1, на период эксплуатации – в таблице №2.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017 год		на период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6002	0.000	0.000	0.002714	0.00586	0.002714	0.00586	2018

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002	0.000	0.000	0.000481	0.001038	0.000481	0.001038	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002	0.000	0.000	0.000111	0.00024	0.000111	0.00024	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6003 6004	0.00 0,00	0.00 0,00	0.625 1.25	0.675 2.025	0.625 1.25	0.675 2.025	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6003	0.00	0.00	0.625	0.675	0.625	0.675	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Покрасочные работы	6003 6004	0.00 0.00	0.00 0.00	0.458 0.458	0.495 0.743	0.458 0.458	0.495 0.743	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Выемка грунта и обратная засыпка	6001	0.00	0.00	0.8952	0.4536	0.8952	0.4536	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0,000	0,000	4.314506	5.073738	4.314506	5.073738	
Всего по предприятию:		0,000	0,000	4.314506	5.073738	4.314506	5.073738	

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017 год		На период эксплуатации		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
газоснабжение ГРПШ	6001	0.000	0.000	0.000002	0.0000000001	0.000002	0.0000000001	2018
(0410) Метан (727*)								
газоснабжение ГРПШ	6001	0,000	0.000	6.7	0.004	6.7	0.004	2018
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
газоснабжение ГРПШ	6001	0.000	0.000	0.000003	0.000000002	0.000003	0.000000002	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0,000	0.000	6.700005	0.0040000021	6.700005	0.0040000021	
Всего по предприятию:		0,000	0.000	6.700005	0.0040000021	6.700005	0.0040000021	

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от трассы проектируемого газопровода (ближайшая река Жусалы протекает на расстоянии 1,5 – 2 км) и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта скважинами глубиной 2 метра не вскрыты. Имеется согласование «Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 10 февраля 2017 года №KZ33VRB00001685, согласно которому пересечения с водоемами и инженерными путями на пути следования трасс газопровода отсутствуют.

Источниками водоснабжения в период строительства являются: на питьевые нужды – бутилированная вода, на производственные нужды – привозная вода. Объем водопотребления на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды составляет 60,588 м^3. Для нужд рабочего персонала предусматриваются биотуалеты. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации не предусмотрено.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет. На рассматриваемой территории не обнаружены полезные и иско-

паемые. Разработка минеральных ресурсов не производится, что не предполагает проведение работ по охране недр. Перед началом выполнений земляных работ, подрядчику необходимо определить фактическое местоположение всех существующих подземных коммуникаций. При разработке грунта, необходимо присутствие представителей эксплуатирующих служб для осуществления контроля.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, отходы бетонного раствора и твердые бытовые отходы. В процессе эксплуатации образование отходов не предусматривается.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,8365	-	0,8365
в т.ч. отходов производства	0,2415	-	0,2415
отходов потребления	0,595	-	0,595
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,595	-	0,595
Отходы бетонной смеси	0,0105		0,0105
Огарки электродов	0,006	-	0,006
Отходы лакокрасочных материалов	0,225		0,225
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договорам со специализированными организациями.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при проведении проектируемых работ отсутствуют.

Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники. По окончанию строительных работ для приведения нарушенных земель в первоначальное состояние, предусмотрены работы по технической рекультивации. Транспортный тип воздействия будет выражаться не только в создании дорожных путей, но и в загрязнении экосистемы токсикантами, поступающими в атмосферный воздух с выхлопными газами. В период строительства будет

наблюдаться значительный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на почвы выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет незначительным и временным.

Основное воздействие на растительный мир связано с изъятием земель для подготовки и планировки территории строительства, размещением временных вагончиков для строителей, временных складов для хранения материалов, а также транспортировкой оборудования и людей. Восстановление растительности на нарушенном участке будет производиться после произведенных строительных работ. На животный мир, на видовой состав и численность фауны негативного воздействия оказано не будет.

Общественные слушания по проекту проведены 31 мая 2017 года, протокол приложен.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО предназначено для газоснабжения населенных пунктов Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов, согласно региональной программы развития газификации населенных пунктов Западно-Казахстанской области.

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода, включающее в себя:

подводящий газопровод высокого давления, общей протяженностью 17413 м, подземной прокладки из полиэтиленовых труб;

пункт редуцирования давления газа с узлом подогрева газа, для с. Аксуат;

сопутствующие линейные сооружения, обустройство площадок ГРПШ и сооружений, а также прочие работы, обусловленные техническими условиями заинтересованных организаций;

опознавательные и предупредительные знаки на газопроводе и его сооружениях;

работы, обусловленные техническими условиями и согласованиями заинтересованных организаций;

техническую и биологическую рекультивацию земель, нарушаемых при строительстве, и другие природоохранные мероприятия.

Проектируемый подводящий газопровод предназначен для транспортировки природного газа по ГОСТ 55421-87 с целью обеспечения топливом с. Аксуат Чингирлауского района Западно-Казахстанской области.

Эксплуатация газопровода высокого давления к с. Аксуат должна осуществляться специализированной организацией АО «КазТрансГаз Аймак».

По линии прохождения подземного газопровода предусмотрены огороженные и благоустроенные участки для элементов обслуживания газопровода:

площадка установки задвижки –3,0х3,0 м;

на конечных и начальной точках газопровода предусмотрены огороженные площадки с размерами 3,0х 4,0м для установки распределительных шкафов.

Все площадки предусмотрены с щебёночным покрытием и огорожены металлической сеткой по стальным стойкам с калитками.

Проектом предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников в период строительства газопровода.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, создания санитарно-защитного барьера.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года

№237. Минимальные санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы для подземных магистральных газопроводов на период эксплуатации приняты согласно санитарным нормам:

отдельные малоэтажные здания, сельскохозяйственные поля и пастбища, полевые станы – не менее 75 м для труб с диаметром до 300 мм;

магистральные оросительные каналы, реки и водоемы, водозаборные сооружения – не менее 25 м.

Ввиду того, что строительные-монтажные работы не классифицируются по санитарной классификации, данный объект относится к 5 классу опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Согласно письму от 1 августа 2017 года № 4-4/1812, подписанному представителем Заказчика – и.о. руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЗКО» Шарафутдин К., срок реализации проекта запланирован на 2017-2018 годы, с разбивкой по годам: на 2017 год – 80% объема инвестиций, на 2018 год – 20% объема инвестиций.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» Есенгалиевым Б. А., согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 г. г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном 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 РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно - Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГСН</u>

1. Число стыков газопровода, подлежащих контролю физическими методами, % общего

числа стыков, принято равным 100% (газопровод высокого давления II категории). Внесены изменения в спецификацию.

2. Число стыков газопровода, подлежащих контролю физическими методами, % общего числа стыков, принято равным 50% (газопровод среднего давления). Внесены изменения в спецификацию.

3. Исключен из спецификации изолированный провод для внутрипоселкового газопровода (газопровод среднего давления, с. Аксуат).

4. Исключено 2% длины газопровода на укладку его змейкой.

5. Представлена спецификация материалов на изготовление одного контрольно-измерительного узла СКИП-1.

6. Представлены в составе проекта ведомость объемов земляных работ, проектные решения по рекультивации земель.

7. Акту выбора трассы для строительства подводящего газопровода к с. Аксуат присвоен номер, акт утвержден печатью Акима Чингирлауского района, указана дата утверждения.

Сметная документация

8. Виды и объемы работ приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов проекта.

9. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Стоимость госэкспертизы принята в соответствии с расчетом в размере 997,599 тыс. т. (без НДС).

10. Сметный расчет стоимости строительства. Затраты на «Временные здания и сооружения» приняты в размере 2,3 % (НДЗ РК 8.04-05-2015, табл. 1, 49 в).

11. Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты в размере 3,3 % с учетом коэффициента К=0,9 (НДЗ РК 8.04-06-2015, табл. 3, п.VIII.4а; а также прил. А, п.7а).

12. По представленному письму Заказчика (о разбивке инвестиций по годам) сметная стоимость строительства в сметном расчете определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции (Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК от 3 июля 2015 года № 235-нк, Приложение 1, п. 18). При пересчете стоимости оборудования и материалов с прайс-листов учтен усредненный индекс изменения МРП (сметная стоимость ресурсов, определенная по прайс-листам, остается без изменений и индексации не подлежит).

13. Локальные сметы представлены в ценах 3 кв. 2017 г. с нормативными изменениями и дополнениями на текущий период (Приказ КДС и ЖКХ от 15 июня 2017 года № 95-НҚ, введен в действие с 1 июля 2017 года).

14. Накладные расходы второго уровня приняты в размере 4,24 % («Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве», приложение 3, ННР-202).

Охрана окружающей среды

15. Данные таблиц 4.1 «Значения фоновых концентраций» и 4.2 «Метеорологические характеристики, и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания» подтверждены соответствующими справками РГП «Казгидромет».

16. Срок действия нормативов в таблице 6.3.1 откорректирован.

17. Оценка воздействия на окружающую среду дополнена таблицей «Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации».

18. Оценка воздействия на окружающую среду дополнена в соответствии с требованиями Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

19. Данные об источнике водоснабжения для хозяйственных нужд подраздела 8 откорректированы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

20. В рабочем проекте предусмотрены Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работников при строительстве объекта. В проекте организации строительства проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях в том числе санитарно-бытовые помещения с учетом количества работников, привлеченных к строительству.

Организация строительства

21. Проект организации строительства приведен в соответствие с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (представлен стройгенплан, откорректированы пояснительная записка, расчеты и проч.).

22. Расчет продолжительности строительства выполнен согласно нормативам СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

23. Представлено письмо Заказчика о продолжительности, сроках начала и окончания строительства с указанием разбивки объема инвестиций по годам строительства (в ранее представленной документации ранее отмечены несоответствия по срокам строительства).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно - Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и

иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно - Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкпертные
1	Газопотребление	куб. м/ч	200	200
2	Протяженность газопровода высокого давления категории II (P=0,42 МПа) Протяженность газопровода среднего давления категории III (P=0,3 МПа)	км км	17,423 0,977	17,423 0,977
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г. г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	118,550 89,901 2,987 25,662	99,392 74,218 3,101 22,073
	Из них в ценах: 2017 года 2018 года	млн. тенге	118,550 -	80,602 18,790
4	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение Сырымского, Каратобинского и Чингирлауского районов Западно-Казахстанской области. Строительство газопровода высокого давления от с. Коныр Сырымского района до с. Аксуат Чингирлауского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих на территории Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Газопотребление 200 куб. м/ч

Протяженность газопровода высокого

давления (Р=0,42 МПа) категории II	17,423 км
Протяженность газопровода среднего давления (Р=0,3 МПа) категории III	0,977 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г. г., всего	99,392 млн. тенге
в том числе: СМР	74,218 млн. тенге
оборудование	3,101 млн. тенге
прочие затраты	22,073 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 мес.

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 20 июня 2017 года №070540003470/170065/00 (57).

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Батыс Қазақстан облысының Сырым, Қаратобе және Шыңғырлау аудандарын газбен жабдықтау. БҚО Сырым ауданының Қоңыр ауылынан Шыңғырлау ауданының Ақсуат ауылына дейінгі жоғары қысымды газ құбырының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Газ тұтыну	200 текше м/сағ.
II санатты жоғары қысымдағы (Р=0,42 МПа) газ құбырының ұзындығы	17,423 шақ.
III санатты орташа қысымдағы (Р=0,3 МПа) газ құбырының ұзындығы	0,977 шақ.
2017-2018 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	99,392 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	74,218 млн. теңге
жабдықтар	3,101 млн. теңге
өзге шығындар	22,073 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 20 маусымдағы №070540003470/170065/00 (57) шартқа сәйкес «Батыс Қазақстан облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Горшков А.А.

И.о. директора

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Стефанишина М.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт