Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
К.Д. Ансатбаев

««Қызылорда қаласы, Талсуат ауылдық округы, «Қаратоғай» аймағы № 14 мекенжайында өнеркәсіптік-өндірістік жылыжай кешенін салу. Сыртқы газбен жабдықтау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.05.2017 ж. № 14-0108/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Высшая Аграрная Лига» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строн-Холдинг» ЖШС
Қостанай қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Талсуат ауылдық округы, «Қаратоғай» аймағы № 14 мекенжайында өнеркәсіптік-өндірістік жылыжай кешенін салу. Сыртқы газбен жабдықтау» жұмыс жобасына осы қорытынды Қызылорда облысы бойынша «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының филиалымен берілді.

Қызылорда облысы бойынша «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0108/17 от 23.05.2017 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14. Наружное газоснабжение»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Высшая Аграрная Лига»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строн-Холдинг»
г. Костанай

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14. Наружное газоснабжение**» выполнено филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14. Наружное газоснабжение»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 февраля 2017 года №01-0353 Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан и ТОО «Высшая Аграрная Лига».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Высшая Аграрная Лига»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строн-Холдинг» (ГСЛ №12016888 от 19 ноября 2012 года, приложение от 19 января 2014 года, проектная деятельность, II категория, г. Костанай);

ГЛ №14001207 от 29 января 2014 года, изыскательская деятельность, генеральная, г. Костанай).

ГИП – Тайжанов Н.Т. (приказ ТОО «Строн-Холдинг» от 21 апреля 2015 года №7/1-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Высшая Аграрная Лига».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 июня 2015 года, утвержденное ТОО «Высшая Аграрная Лига», согласованное ТОО «Строн-Холдинг»;

постановление акимата города Кызылорды Кызылординской области от 26 мая 2015 года №3493 о предоставлении ТОО «Высшая Аграрная Лига» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства комплекса промышленно-автоматизированной теплицы;

решение акима сельского округа Талсуат города Кызылорды от 08 сентября 2015 года №16 о разрешении ТОО «Высшая Аграрная Лига» строительства комплекса промышленно-автоматизированной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 12 сентября 2015 года №KZ04VUA00001268, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

государственный акт №0239284 с кадастровым номером 10-156-032-1274 на право временного возмездного землепользования (аренды) для строительства комплекса промышленно-автоматизированной теплицы;

акт и схема обследования и выбора земли из собственного земельного участка для строительства комплекса промышленной автоматизированной теплицы от 05 августа 2015 года (приложение к постановлению акима города от 26 мая 2015 года №3493), составленные и согласованные специальной комиссией;

заключение земельной комиссии при городском акимате по выделению земельных участков от 06 апреля 2015 года №1749;

акт и схема предварительного выбора земельного участка, составленные и согласованные специальной комиссией;

сводная ведомость координат и длин сторон границ земельного участка с кадастровым номером 10-156-032-1274 от 17 апреля 2015 года;

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» 03 августа 2015 года №KZ26VDC00038888 на «Предварительная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду к предпроектному документу на отвод земельного участка для строительства комплекса промышленно-автоматизированной теплицы в г.Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона Каратогай №14»;

договор об аренде земельного участка между ГУ «Городской отдел строительства» и ТОО «Высшая Аграрная Лига» от 01 июня 2015 года №5 для строительства комплекса промышленно-автоматизированной теплицы;

договор о консорциуме – трехсторонний договор между ТОО «ПСК Монолит», ТОО «Высшая аграрная лига», ТОО «Строн-Холдинг» от 30.04.2015 года для подготовки ПСД;

топографическая съемка и отчет по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГИИЗ» в 2015 году (ГСЛ №014999 от 18 мая 2004 года, приложения от 08 августа 2012 года) г.Кызылорда;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, согласованные заказчиком;

оценка воздействия на окружающую среду на рабочий проект, выполненная ТОО «Казэкосистемс» в 2016 году (ГЛ №01259Р от 25 сентября 2008 года на природоохранное нормирование, проектирование и экологический аудит);

протокол учета общественного мнения по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности рабочего проекта «Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14»;

разрешение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Кызылординской области» от 07 апреля 2016 № KZ84VDD00052507 на эмиссии в окружающую среду с приложениями.

Письма:

ТОО «Высшая Аграрная Лига»:

от 13 февраля 2017 года №26 о предоставлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 13 февраля 2017 года №26/1 об источнике финансирования и о сроках строительства.

РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области»:

от 16 июля 2015 года №3-4169 об отсутствии требований по санитарно-эпидемиологическому заключению на отвод земельного участка для строительства;

от 20 февраля 2017 года № N63-03/00040/2 об отсутствии требований по санитарно-эпидемиологическому заключению на проект для строительства.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Кызылординской области» 22 февраля 2017 года № eco/N64-03/00073/2 об отсутствии необходимости повторного получения заключения.

Технические условия

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 16 января 2017 года №41-0050 на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение экологической экспертизы с разделом «Охрана окружающей среды» ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Кызылординской области» от 31 марта 2016 года № KZ36VDC00047438;

план газопровода, согласованный КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 13.03.2016г., ОДС ТУСМ-11 АО «Казахтелеком» от 16 марта 2016г., ГКП «Кызылорда су жуйеси» от 16.03.2017г., ГЭС Кызылорда от 18 марта 2016г., ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень представленной на экспертизу документации

Том I	Книга 1	Пояснительная записка
	Книга 2	Паспорт рабочего проекта
		Чертежи
Том II		Генплан. Наружное газоснабжение. Строительные решения.
Том III		Проект организации строительства
Том IV		Сметная документация
Книга		ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Прокладка газопровода для газоснабжения промышленно-автоматизированной теплицы (ПАТ) и административно-бытового корпуса теплицы (АБК).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ под строительство тепличного комплекса расположен в урочище Каратогай в г.Кызылорде.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – 129 мм;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):

- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С;

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /см^2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим изысканиям, инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ПИИЗ», площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок относится к I надпойменной террасе реки Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка ровный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 125,42 м до 125,97 м.

С поверхности земли мощностью 0,2м залегает почвенно-растительный слой.

Ниже до разведанной глубины 8,0 м залегает суглинок, переслаиваясь с песком пылеватым.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены 2 (два) инженерно-геологических элемента.

1 – суглинок, коричневый, от твердой до текучепластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,1-4,0м (γ_{II}-18,62кН/м3, φ_{II}=15^{0}С, c_{II}=15кПа, Е=6,6МПа);

2 – песок пылеватый, светло-коричневого цвета, до маловлажного до водонасыщенного, рыхлый, полимиктового состава, плывунного характера, вскрытой мощностью 0,8-3,8м (γ_{II}-16,37кН/м3, φ_{II}=12^{0}С, c_{II}=0кПа, Е=93,1МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный, хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя и высокая, к свинцу – средняя, к алюминию – высокая.

Пески пылеватые в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0м.

Подземные воды по замеру на 19 апреля 2015г. залегают на глубине 3,2-3,7 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 121,84-122,47 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводков, а также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 123,50 м. В отдельные многоводные годы возможен на высотной отметке 124,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания песков пылеватых – 1,33 м, суглинка – 1,09 м.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Проектируемый газопровод находится в городе Кызылорда, в аульном округе Талсуат.

Газопровод

Точка подключения – существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 160мм, расположенный юго-восточнее теплицы. Общее направление – северо-западное. Протяженность – 1214,2 м (по плану).

На своем протяжении имеет пересечение с проектируемой дорогой – 1шт., с существующим газопроводом высокого давления диаметром 110мм, а также углы поворотов – 14шт.

Площадка ПГБ

От точки подключения до ПК6+40 выполнена прокладка газопровода высокого давления. На ПК6+40 газопровод выходит из земли, где предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта (ПГБ), для снижения давления газа до среднего и

низкого, которые прокладываются до территории теплицы. Площадка ПГБ прямоугольная в плане размерами 14,0х7,3м, площадью 102,2м2. Под ПГБ выполнена бетонная плита толщиной 300мм (2,7х5,2м). Площадка огорожена по периметру металлической сетчатой оградой с калитками высотой 1,65м (общая высота от уровня земли – 1,80м).

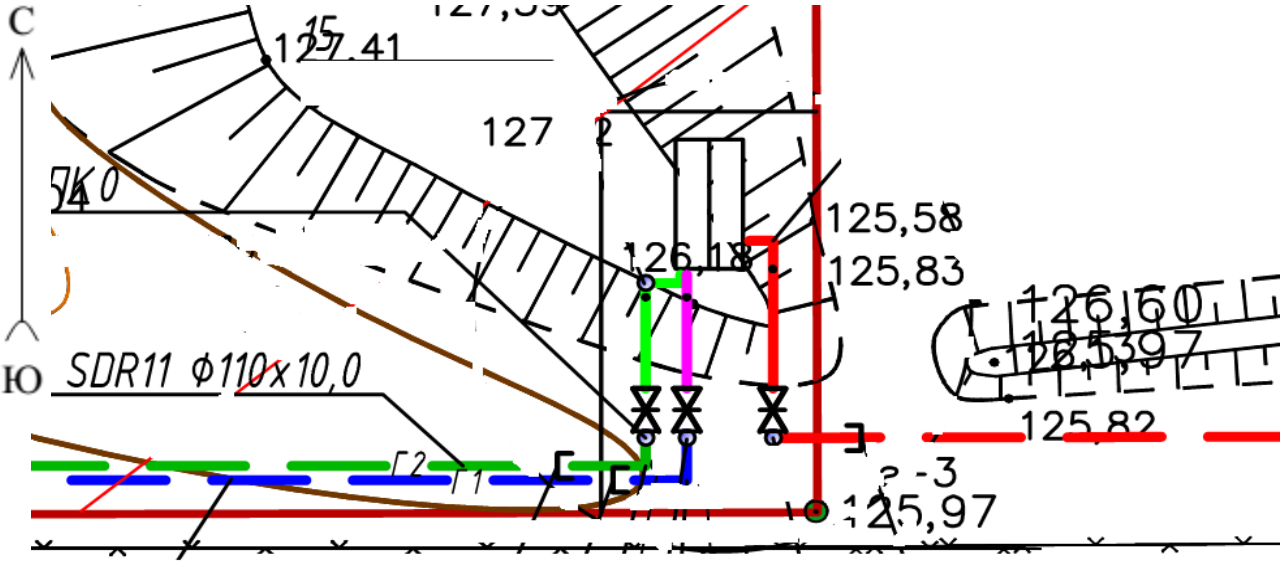

Рисунок 1.
Площадка ПГБ

За относительную отметку 0,000 ПГБ принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке 126,35м.

Показатели генерального плана

таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в пределах ограждения	$м^2$	102,2	100
2	Площадь застройки	$м^2$	14,04	14,0
3	Прочая площадь	$м^2$	88,16	86,0
4	Коэффициент использования участка	-	0,14	0,14

6.2.2 Строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Площадки ПГБ

Пункт газорегуляторный блочного типа комплектной заводской поставки, установка пункта газорегуляторного блочного (ПГБ) предусмотрена на монолитную железобетонную плиту размерами 5,2х2,7м, высотой 300мм мелкого заложения из бетона класса В15, W8, F75, армированного сварными сетками типа 4С по ГОСТ 23279-2012 из арматур диаметром 8мм класса AIII (А400) ячейками 200х200мм

Опоры под газопровод – металлические из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стойки опор заделаны в монолитный бетонный фундамент из бетона В7,5, W8, F75.

Ограждение площадки – прямоугольная с размерами 14,0х7,3м, ограждена сетчатыми металлическими панелями по стойкам из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки – монолитные бетонные класса В7,5, W8, F75. Панели из металлических уголков по ГОСТ 8509-93, заполненные сетками по ГОСТ 5336-80 с ромбическими ячейками №45 из проволок диаметром 2,5мм.

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый. В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пески ниже уровня грунтовых вод обладают плывунными свойствами) предусмотрены следующие мероприятия:

устройство фундаментов в монолитном исполнении с устройством подготовки песчано-щебеночной смеси толщиной 200мм уложенное по основанию из песка средней крупности толщиной 500мм;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до 1,65т/м^3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Защита стальных строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W-8, по морозостойкости F75.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе, антикоррозийная защита поверхностей вертикальная: (обмазка горячим битумом БН-III за два раза) и горизонтальная (подготовка из песчано-щебеночной смеси толщиной 200мм из щебня).

Поверхности стальных элементов конструкций покрыты лакокрасочными пентафталевыми эмалями марки ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Газопровод высокого давления 0,56МПа

Наружный газопровод разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №41-0050 от 16 января 2017 года, выданными КПФ АО "КазТрансГазАймак". Точка подключения – существующий полиэтиленовый подземный газопровод высокого давления диаметром 160мм, идущей от ШРП-40, подключение газопровода осуществляется тройником.

Общий расход газа 800м^3/час.

Проектом предусмотрена газификация промышленной автоматизированной теплицы (ПАТ) и административно-бытового корпуса (АБК)

Для газоснабжения объектов принята трехступенчатая схема газоснабжения (высокое, среднее, низкое):

1-я ступень – подводящий газопровод высокого давления Р=0,56 МПа;

2-я ступень – распределительные газопроводы среднего давления 0,03 МПа.

3-я ступень – распределительные газопроводы низкого давления 0,003 МПа.

При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты с применением программы «HydraulicCalculatorStandart».

Прокладка газопровода высокого, среднего и низкого давления принята подземной.

Газопровод высокого давления PN-0,56МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 110х10,0мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности С-2,8.

Трасса подводящего газопровода высокого давления 0,56МПа расположена от точки врезки до площадки газорегуляторного пункта блочного.

Проектом предусмотрена установка ПГБ-13-2НУ1, предназначенного для понижения давления с высокого до среднего и низкого, для удобства обслуживания в шкафу имеются двери. Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в стенках шкафа, а также дефлекторами, расположенными на крыше шкафа.

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-13-2РУ1 предусматривается с двумя линиями редуцирования с регуляторами давления РДГ-50Н и VENIO-A-15:

1-ая линия редуцирования предусмотрена для газоснабжения ПАТ теплицы с регулятором давления Рвх=0,5МПа и выходным Рвых 0,03МПа, пропускной способностью 1300м³/час. Учет расхода газа предусматривается счетчиком RVG G-100 м³/час. Счетчик газа укомплектован электронным корректором объема газа ЕК-280 и системой телеметрии.

2-ая линия редуцирования предусмотрена для газоснабжения ПАТ АБК и обогрева ПГБ с установкой счетчика Гранд-6ТК, пропускной способностью 15м³/час.

Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте принята установка отключающих устройств надземного и подземного исполнения. Надземно предусмотрены стальные задвижки диаметром 100мм и 50мм на входах и выходах ПГБ.

Глубина заложения подземного газопровода 1,5 м до верха трубы (ниже глубины замерзания грунта)

Надземные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Газопровод среднего давления 0,03МПа

Газопровод среднего давления PN-0,03МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 110х10,0мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Трасса газопровода среднего давления расположена от площадки газорегуляторного пункта блочного до ПАТ теплицы.

Газопровод низкого давления 0,003МПа

Проектом предусмотрено газоснабжение здания АБК.

Прокладка газопровода низкого давления PN=0,003 МПа осуществляется подземным полиэтиленовым способом из труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5.8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отключения подачи газа в месте врезки в существующий газопровод предусмотрена стальная задвижка AVK, диаметром 100мм с телескопическим шпинделем с выводом под лючок.

Выход полиэтиленового газопровода из грунта предусмотрен согласно типовым решениям разработанных «УкрГАЗНИИпроект» и принятых к производству работ. При

выходе из земли надземный газопровод защищается от коррозии пентафлевым лаком с добавлением алюминиевой пудры ПАП-1(10-15% по весу).

На расстоянии 0,20 м от верха трубы проложена полиэтиленовая сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», предупреждающая при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке. На участках пересечений газопроводом с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков, футляров и фасонных частей (отводов, переходов) предусмотрена весьма усиленного типа из полимерно липких лент типа Полилен 40-ЛИ-63, обертки «Полилен-40-ОБ-63» согласно требований ГОСТ 9.602-2005.

Компенсация температурных удлинений надземного газопровода предусматривается за счет углов поворота подъема и опусков. Надземный газопровод, детали крепления газопровода и опоры стойки окрашиваются двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

В местах опусков газопровода в землю и на выходе из земли предусматривается установка неразъемных соединении изолирующих фланцев заводского изготовления.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

Основные технические показатели

Общий расчетный расход газа Q=690,85м³/ч, в том числе:
на теплицу 687м³/ч;
на котельную АБК 3,85м³/ч.
Общая протяженность газопровода – 1214,2м, в том числе:
подземных газопроводов высокого давления – 6 40,0м;
надземных газопроводов высокого давления – 7,8м;
подземных газопроводов среднего давления – 215,0м;
надземных газопроводов среднего давления – 7,2м;
подземных газопроводов низкого давления – 338,2м;
надземных газопроводов низкого давления – 6,0м.

Электротехнические решения

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудована молниезащитой по II категории.

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрен стержневой молниеприёмник на высоте 2,0м, установленного на ПГБ, поставляемой вместе с ПГБ заводской готовности.

В качестве естественного токоотвода предусмотрен металлоконструкции котла при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов

предусмотрены сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи здания и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Размещение приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения, обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса. Контроль за ходом технологического процесса осуществляется по месту. Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок выполнено по схемам подключений и соединений внешних проводок, планом расположения оборудования и проводок.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мероприятиями по проектируемым сооружениям являются:

оснащение оборудования и трубопроводов измерительными устройствами системами обнаружения утечек;

защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением путем установки предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров;

обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-74;

защитное заземление от поражения электрическим током в соответствии с СНиП 4.04.06-02, ПУЭ РК, ГОСТ12.1.030-81.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В рабочих чертежах проекта даны указания о необходимости выполнения всех строительно-монтажных работ в полном соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.02-20-2006 (изд.2009), ППБС 01-94 в части организации выполнения мероприятий по соблюдению Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ на объекте строительства.

Организация работ на объекте строительства здания соответствует требованиям нормативных документов, настоящего рабочего проекта.

В целях мер надежности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК;

герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;

зануление корпусов электро- и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе осуществляется эксплуатирующей организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газопровода необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Сохранение окружающей природной среды во время строительства обеспечивается следующими мероприятиями:

предварительная срезка растительного грунта при рытье траншей и использовании его при рекультивации земель;

технологические процессы, связанные со снижением давления и подачей его потребителям, предусмотрены в герметичных аппаратах, не имеющих свободного и самопроизвольного выброса газа в атмосферу;

своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством запорной арматуры;

организация герметичного хранения и своевременного вывоза образующихся отходов.

В целом при соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений оценено как допустимое.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Кызылординской области» от 31 марта 2016 года № KZ36VDC00047438.

6.5. Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Бульдозеры, экскаватор 0,5 м^3, автокран, лебедка электрическая, агрегат сварочный передвижной 250-400А, установка постоянного тока, установка компрессорная передвижная, котёл битумный передвижной, трубоукладчик, трубовоз-длиномер.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 1 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 г. часть II. «Нормы продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2017 год, согласно письма ТОО «Высшая Аграрная Лига» от 13 февраля 2017 года №26/1.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами

Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.2 от 27.04.17 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №80-нқ от 18 марта 2016 года и №114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-7;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 2 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 2 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 2 квартал на инженерное оборудование 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 заказчиком, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный заказчиком.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 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);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2017 года.

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 и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «**Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14. Наружное газоснабжение**» внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.1.1 Представлены:

акт выбора земельного участка;

схема отвода участка;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером;

договор о купле-продаже земли;

7.1.2 В письме о сроках начала строительства указаны дата и номер.

7.1.3 Представлено:

обоснование по разработке внутреннего газоснабжения теплицы отдельным проектом (раздел ГСВ);

откорректированный паспорт проекта, согласно СН РК 1.02-03-2011* п 9.3.1 с указанием основных параметров, характеристик, технико-экономических показателей.

согласование рабочего проекта;

подпись ГИПа на листе общие данные (СН РК 1.02-03-2011* п 5.10)

гидравлический расчет газопроводов с учетом расходов подключаемых потребителей (п4.2МСН 4.03-01-2003).

показатели ТЭП (протяженности труб) в пояснительной записке.

По генеральному плану

7.1.4 Дополнена пояснительная записка подробным описанием трассы прохождения линии газоснабжения с указанием точки подключения, пересечений с дорогами, а также подземными и надземными инженерными сетями.

По наружному газоснабжению

7.1.5 Представлена:

таблица с указанием ТЭП (протяженность и диаметры газопровода подземно, надземно);

технические характеристики ПГБ, технологическую схему газорегуляторного пункта блочного типа с завода изготовителя;

7.1.6 Устранены разночтения:

по типу счетчика;

разночтения по техническим характеристикам;

по расходу газа.

7.1.7 В местах пересечения газопроводов с инженерными коммуникациями газопровод проложен в футляре.

7.1.8 Продольный профиль выполнен согласно ГОСТ 21.610-85* (изд.2003) с указанием уровня грунтовых вод (п4.2), прокладку ПЭ ленты.

7.1.9 На планах и профиле указаны места установки опознавательных знаков (п5.6 МСП 4.03-103-2005).

7.1.10 На плане трубопроводов нанесено сечение по трассам трубопроводов.

7.1.11 В экспликации элементов футляра откорректированы ссылки на действующие нормативы (п.5.11 СН РК 1.02-03-2011).

7.1.12 Все чертежи приведены в соответствие с ведомостью рабочих чертежей.

7.1.13 На обвязке трубопроводов ПГБ показано направление потока газа (п4.4 ГОСТ 21.401-88 (изд.2003).

7.1.14 Пояснительная записка и рабочие чертежи ГСН приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.01.2015года)». Откорректирована спецификация и ведомость объемов работ.

По строительным решениям

Площадка ПГБ:

7.1.15 На листе «Общие данные» приведены:

общие указания согласно требованиям ГОСТ 21.101-97;

геологические и климатические характеристики участка в соответствии с данными отчета по геологии.

7.1.16 Для определения правильности решения по размерам фундаментов в отношении установки блочно-модульных конструкции и оборудовании представлены паспортные данные.

7.1.17 Предусмотрены:

мероприятия от негативных свойств грунтов в соответствии с рекомендациями отчета по инженерно-геологическим изысканиям;

защита поверхности конструкций в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды согласно пп2.30 и 2.34 СНиП РК 2.01-19-2004.

7.1.18 Откорректирована толщина подушки и подготовки под фундаменты опор.

7.1.19 Даны объемы бетона фундамента под трубопроводы.

Фундаменты ограждения:

7.1.20 Указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости с учетом геологических и гидрогеологических характеристик участка и требований п2.9 СНиП 2.03.01-84*.

7.1.21 Указаны габаритные размеры (сечение, высота) фундаментов под стойки ограждения.

По электротехническим решениям и слаботочным сетям

7.1.22 Представлено:

раздел молниезащиты, выполнения плана расположения молниезащиты (молниеотвода) и план по заземляющим устройствам ПГБ-13-2НУ1 (ПУЭ РК), (СП РК 2.04-103-2013, СН РК 2.04-29-2005, ГОСТ 21.101-97);

объемы заземляющих устройств в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, СПДС и СН РК 2.02-11-2002*, спецификация оборудования объем работ.

По сметной документации

7.1.23 Откорректированы объемы работ после внесенных изменений в проектные решения.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «**Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда, в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14. Наружное газоснабжение**» разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями 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. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Принятые решения по технологии объектов линейной части газопровода соответствуют современному уровню технологических процессов транспортировки газа и обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений и благоприятные условия труда.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Сметная стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектная	постэкспертная
1	Общий расчетный расход газа, в том числе: на теплицу; на котельную АБК	м³/ч м³/ч м³/ч	690,85 687 3,85	690,85 687 3,85
	Общая протяженность газопровода	м	1214,2	1214,2
	Газорегуляторный пункт блочного типа ПГБ	шт	1	1
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 года, в том числе:	млн.тенге	21,903	20,749
	СМР		10,609	9,637
	оборудование		4,118	4,114
	прочие затраты		7,176	6,998
	Из них:	млн.тенге		
	2016 год (ПИР)		3,248	3,248
	2017 год		18,655	17,501
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство комплекса промышленно-производственной теплицы по адресу город Кызылорда,**

в аульном округе Талсуат, зона «Каратогай» №14. Наружное газоснабжение» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общий расчетный расход газа, м^3/ч	-	690,85
Общая протяженность газопровода, км	-	1,214
Газорегуляторный пункт блочного типа ПГБ, шт.	-	1
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 года, в том числе:	-	20,749
СМР, млн. тенге	-	9,637
Оборудование, млн. тенге	-	4,114
прочие затраты, млн. тенге	-	6,998
Продолжительность строительства, мес.	-	1,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Высшая Аграрная Лига» от 24 февраля 2017 года №01-0353.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Талсуат ауылдық округы, «Қаратоғай» аймағы № 14 мекенжайында өнеркәсіптік-өндірістік жылыжай кешенін салу. Сыртқы газбен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Газдың жалпы есептік шығыны, м^3/сағ.		690,85
Газ құбырының жалпы ұзындығы, шақырым	-	1,214
ГРПБ- блокты типтегі газ реттеу пункті, дана	-	1,0
2017 жылғы II тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	20,749
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	9,637
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	-	4,114
өзге де шығындар, млн. теңге	-	6,998
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	1,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 24 ақпандағы № 01-0353 шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы «Высшая Аграрная Лига» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Сыздыкова С.С.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ерназарова С.А.

Эксперт