«Қостанай қаласындағы индустриалдық аймаққа алаңішілік инженерлік желілер салу. Газбен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша
<<Дата (неудалять)>> ж. № 13-0119/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Спецтехмонтаж СВ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы индустриалдық аймаққа алаңішілік инженерлік желілер салу. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0119/18 от 27.09.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Газоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Спецтехмонтаж СВ»,
город Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Газоснабжение»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Газоснабжение».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 27 августа 2018 года № 060140015369/180575/00 (487).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Спецтехмонтаж СВ», г. Костанай (государственная лицензия на проектирование I - категории от 25 мая 2018 года № 18010550, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 июня 2018 года;

постановлению акимата города Костаная Костанайской области от 23 мая 2018 года № 1329 о внесении изменений в постановление акимата города Костная от 08 января 2017 года № 29 «О реализации решения городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 204 «О бюджете города Костаная на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Костанай Костанайской области от 05 апреля 2018 года № 828 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 1,1348 га по адресу г. Костанай, индустриальная зона, для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне (водоснабжение, канализация, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация);

постановление акимата города Костанай Костанайской области от 11 апреля 2018 года № 891 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,1940 га по адресу г. Костанай, индустриальная зона, для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне (канализация, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с тротуаром);

постановление акимата города Костанай Костанайской области от 11 апреля 2018 года № 894 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,8400 га по адресу г. Костанай, индустриальная зона, для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне (канализация, водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, сети уличного освещения, ливневой канализации с устройством тротуаров);

постановление акимата города Костанай Костанайской области от 11 апреля 2018 года № 896 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,6885 га по адресу г. Костанай, индустриальная зона, для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне (канализация, электроснабжения, газоснабжение, водоснабжения, сети уличного освещения, ливневая канализация с устройством тротуаров);

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 16 мая 2018 года № 1261 об утверждении проекта детальной планировки индустриальной зоны города Костанай;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 19 сентября 2018 года № 2545 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» публичном сервитуте для прокладки и эксплуатации коммунальных, инженерных, электрических и других линий и сетей;

приложение к постановлению акимата города Костаная от 23 мая 2018 года № 1329 «Перечень приоритетных бюджетных инвестиций на 2018-2020 годы»;

земельно-кадастровый план на земельный участок площадью 1,1348 га с кадастровым номером 12-193-089-556 для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 29 марта 2018 года;

земельно-кадастровый план на земельный участок площадью 0,1940 га с кадастровым номером 12-193-089-558 для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 02 апреля 2018 года;

земельно-кадастровый план на земельный участок площадью 0,8400 га с кадастровым номером 12-193-089-559 для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 03 апреля 2018 года;

земельно-кадастровый план на земельный участок площадью 0,6885 га с кадастровым номером 12-193-089-560 для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 04 апреля 2018 года;

архитектурно-планировочное задание от 19 июня 2018 года № KZ08VUA00041645, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

перечень оборудования, материалов, изделий, утверждённый заказчиком 26 сентября 2018 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай в 2018 году (государственная лицензия на изыскания от 02 февраля 2015 года №15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Кар ГИИЗ» 20 марта 2018 года.

Письма ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»:

от 01 августа 2018 года № 06-01/2623 об источниках финансирования;

от 14 июня 2017 года № 06-01/2024 о сроках начала строительства.

Технические условия:

от 19 апреля 2018 года № 21-1904-136К Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение;

от 13 сентября 2018 года № 1 ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области» на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Ситуационный план газопровода согласован с: КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 13.07.2018 г.; КГУ КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 29.07.2018 г.; ГКП «Костанай-Су» - 14.06.2018 г.; ТОО «ЭПК-Forfait» - 19.06.2018 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 20.06.2018 г.; ГКП «КТЭК» - 22.06.2018 г.; ГТС АО «Казахтелеком» - 02.06.2018 г.;

план трассы ЛЭП-0,22 кВ для ПГБ согласован с заказчиком;

трасса проектируемого газопровода согласована ГКП «Костанай-Су» 14 июня 2018 года № 1666;

рабочий проект газоснабжения индустриальной зоны согласован ТОО «ЭПК-Foffait» 19 июня 2018 года № 2353-12-ф;

схема публичного сервитута согласована главным архитектором города Костаная, ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная», ТОО «Спецтех монтаж СВ»;

разрешение на снос зеленых насаждений от 11 июня 2018 года № KZ37VLH00000742, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду от 27 сентября 2018 года № KZ91VDD00100590, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Костанайской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 241/18 - ПП.
Том 2. Общая пояснительная записка. 241/18 - ОПЗ.
Том 3. Газоснабжение. 241/18 - ГС.
Том 4. Электроосвещение ПГБ. 241/18 - НЭ.
Том 5. Проект организации строительства. 241/18 - ПОС.
Том 6. Сметная документация. 241/18 - СМ.
Прайс-листы (основной вариант).
Прайс-листы (альтернативный вариант).
Оценка воздействия на окружающую среду. 241/18 - ОВОС.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство трассы внутриплощадочных сетей газоснабжения для обеспечения предприятий индустриальной зоны города Костанай газом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок находится в северо-западной части города Костаная в индустриальной зоне. Поверхность участка равнинный с уклоном восточном направлении.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1°С;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток.
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением	- 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно техническому отчёту по инженерно-геологическим изысканиям выполненному ТОО «КарГИИЗ» на участке строительства выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента:

почвенно-растительный слой представлен гумусированными суглинками с корнями растений, мощностью 0,40-0,60 м;

ИГЭ-1 – суглинок желто-бурый, от твердой до туго пластичной консистенции, карбонизированный с прослойками песков разной крупности мощностью от 1-2 до 5-10 см. Вскрыт до глубины 0,90 - 5,00 м. Полная мощность до 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0,90 – 4,60 м (с"=17 кПа; φ"=27º; ρ"=1,86 г/см^3; Ее= 14,5 МПа);

По компрессионным испытаниям суглинки при замачивании обладают свойствами просадочности до глубины 0,90-4,40 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,33 кгс/см^2 при колебаниях от 0,67 до 1,73 кгс/см^2.

ИГЭ-2 – супесь желто-бурая, от твердой до пластичной консистенции, карбонатизированная с прослойками песков разной крупности мощность до 1-5 см и линзами суглинка. Вскрыта супесь до глубины 2,60 - 5,00 м. Полная мощность супеси до глубины 5,00 м не пройдена (с"=2 кПа; φ"=23º; ρ"=1,71 г/см^3; Ее= 13,0 МПа). Полная мощность глин до глубины 6,0 м не вскрыта, вскрытая мощность колеблется от 1,00 до 4,50 м.

По компрессионным испытаниям супеси при замачивании обладают свойствами просадочности до глубины 2,12-4,20 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,60 кгс/см^2 при колебаниях от 0,90 до 3,00 кгс/см^2 . Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания равна: GE = 13,0/7,5=1,73.

ИГЭ-3 глина серая до зеленовато-серая, твердой и полутвердой консистенции с прослойками песков мощностью от 2 -3 до 5-10 см, ожелезненная, с содержанием гидроокислов марганца. Полная мощность глин до 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 0,60 - 2,40 м (с"=22 кПа; φ"=16º; ρ"=1,68 г/см^3; Ее= 10.0 Мпа).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,12 - 4,40 м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей грунты незасоленные.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и прослойками песков в глинах кустанайской свиты неогена. Коэффициент фильтрации суглинков (ИГЭ-1) – 0.016-0,180 м/сутки, супеси (ИГЭ-2) – 0,190-1,27 м/сутки, глин (ИГЭ-3) – 0,0003-0,130 м/сутки.

Грунтовые воды по химическому составу хлоридно-натриевого и сульфатно-натриевого типа, слабоагрессивные по содержанию углекислоты агрессивной, от слабо- до сильноагрессивных по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по

водонепроницаемости на портландцементе, корродирующие по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозионной активности равен 0,20-2,82 мг-экв/л.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для суглинков (ИГЭ-1) – от неагрессивной слабоагрессивной на портландцементе до сильноагрессивной на сульфат стойких цементах, для супеси (ИГЭ-2) – от неагрессивной до сред неагрессивной на портландцементе, для глин (ИГЭ-3) – от слабо- до средне агрессивной на портландцементе на портландцементе; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до средне агрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинков (ИГЭ-1) – высокая, равна 3,43-5,63 г/сутки, для супеси (ИГЭ-2) – высокая, равна 2,10-2,70 г/сутки, глин (ИГЭ-3) – высокая, равна 7,90-12,10 г/сутки.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства расположена на свободной от застройки территории, на участке индустриальной зоны, которая находится в северо-западной части города Костаная на пересечении ул. Гагарина и объездной дороги. Рельеф участка спокойный с уклоном на восток, перепад отметок незначительный.

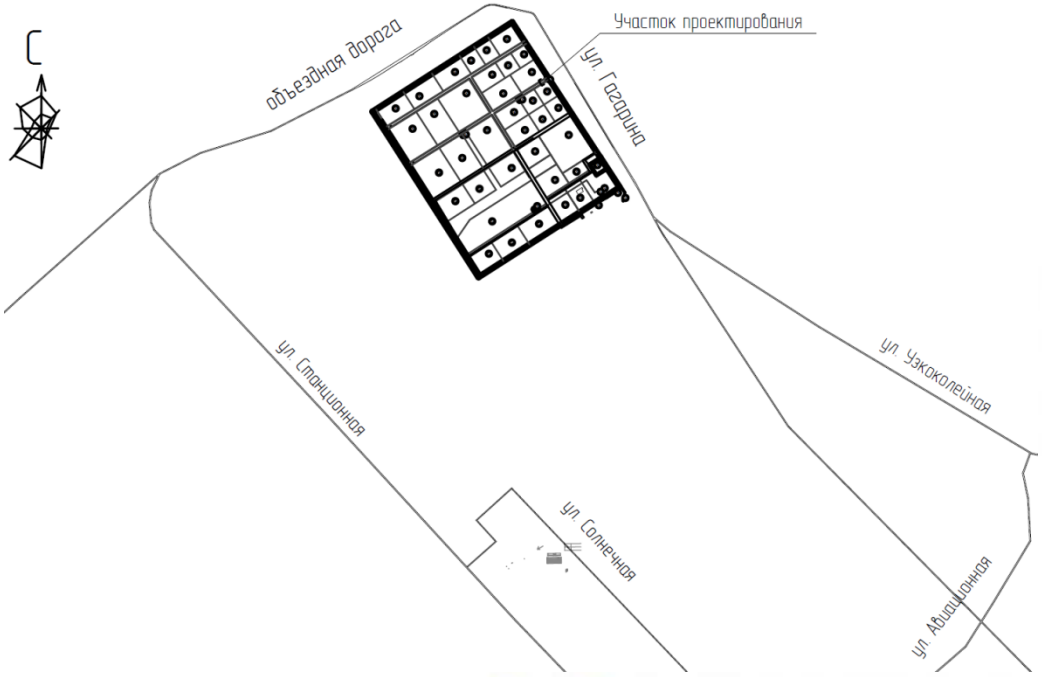

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных инженерных сетей газоснабжения с установкой ПГБ на основании задания на проектирование в соответствии с проектом детальной планировки индустриальной зоны, утвержденным постановлением акимата города Костаная №1261 от 16.05.2018 года.

Генеральный план площадки строительства ПГБ разработан в масштабе 1:500 на топографической съемке, выполненной ТОО «КарГИИЗ» в 2018году. Система координат – Местная, система высот – Балтийская.

Участок строительства ПГБ имеет в плане прямоугольную форму с размерами 15,0х51,0м. На площадке размещен технологический блок ПГБ. Разбивка осей выполняется от красных линий. Въезд/выезд на территорию ПГБ предусмотрен с внутриквартального проезда, вокруг ПГБ в пределах ограждения предусмотрено бетонное покрытие. Вокруг площадки выполнено покрытие из асфальтобетона.

Вертикальная планировка предусматривает отвод поверхностных вод от ПГБ самотеком на существующий рельеф. За отметку ±0.000 принята отметка пола ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 181.40.

Свободная от застройки и проездов территория участка занята естественным газоном. По периметру площадки ПГБ размером 10,0х6,5м устанавливается ограждение из металлических прутьев с двумя калитками.

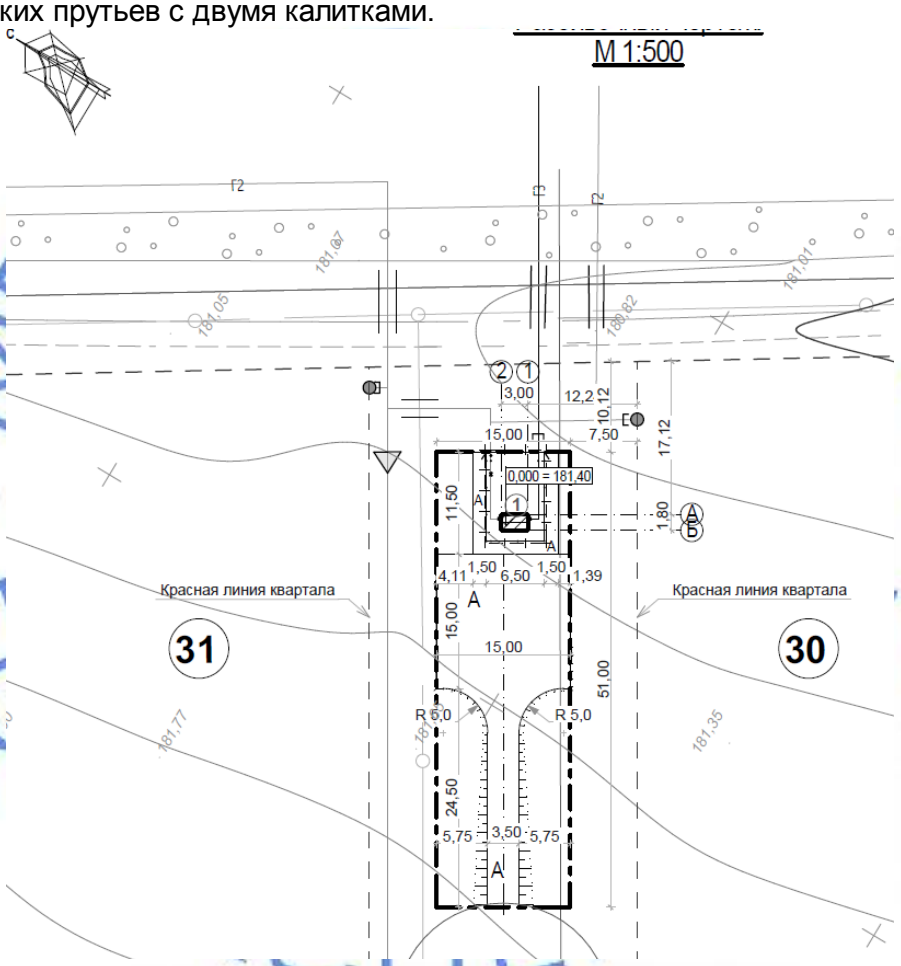

Рисунок 2 - Схема генплана.

Таблица 1

Показатели по генплану ПГБ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	765,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	5,4	0,7
3	Площадь покрытий	$м^2$	425,33	55,6
4	Площадь существующего озеленения	$м^2$	334,27	43,7

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Общая протяженность трассы проектируемых газопроводов высокого и среднего давления составляет 8686,6 м, в том числе подземного полиэтиленового 8625,4 м.

Общая длина газопровода стального DN80, DN100, DN200, DN300 и полиэтиленового наружным диаметром 63 мм ÷ 315 мм составляет 8820,4 м.

Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-50НВ-У1 с 2-мя линиями редуцирования (рабочая и резервная), пропускной способностью 15200 м^3/ч.

Потребность в основных видах ресурсов

Расчетный часовой расход газа составляет 15140,0 м^3/ч.

Технология производства

Внутриплощадочные сети газоснабжения к индустриальной зоне запроектированы, согласно задания на проектирование и ТУ № 21-1904-136К от 19.04.2018 года, выданных Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3. Использование газа предусмотрено на отопление, горячее водоснабжение и технологические нужды производственных зданий индустриальной зоны. Расчетные расходы газа приняты по данным заказчика, в соответствии с ПДП и «Перечнем производств, предлагаемых для размещения в индустриальной зоне».

Газоснабжение объектов индустриальной зоны предусмотрено от существующего ГРПБ № 45 по ПДП и от проектируемого ГРПБ № 40 по ПДП.

Точка подключения № 1: существующий газопровод высокого давления, перед ГРПБ № 40. Расчетный расход газа на ответвление составляет 10400 м^3/ч.

Диаметр газопровода в точке подключения – 315 мм, давление газа в точке подключения – 0,6 МПа (проектное – 1,2 МПа).

Точка подключения № 2: существующий газопровод среднего давления, после задвижки на выходе из ГРПБ № 45. Расчетный расход газа на ответвление составляет 4740 м^3/ч.

Диаметр газопровода в точке подключения – DN100, давление газа в точке подключения – 0,25 МПа.

Газораспределительная система предусмотрена двухступенчатая, по принципу построения – тупиковая.

Для снижения высокого давления газа 0,6 МПа (проектное Р=1,2 МПа) до рабочего среднего (0,3 МПа) проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта блочного типа ПГБ-100-2У1, с 2-мя линиями редуцирования давления газа (рабочая и резервная),

ПГБ заводской комплектации оснащается фильтрами ФГ-100, регуляторами давления РДП-100В, клапаном предохранительным сбросным ПСК-50В/400, приборами КИПиА.

Пропускная способностью ПГБ при Рвх.=0,6 МПа – 15200 м^3/ч, при Рвх.=1,2 МПа – 28000 м^3/ч.

Газоснабжение. Наружные газопроводы.

Прокладка газопроводов высокого и среднего давления предусмотрена:

в подземном исполнении - из полиэтиленовых труб ПЭ (ГАЗ) SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8;

в подземном исполнении - из стальных электросварных труб гр. В Ст3сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*;

в надземном исполнении - из стальных электросварных труб гр. В Ст3сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*.

В соответствии с п. 3.6 ТУ № 21-1904-136К, предусмотрена реконструкция существующих сетей газоснабжения и переподключение ранее газифицированных объектов индустриальной зоны.

Прокладка подземного полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубине не менее 1,50 м до верха трубы, для обеспечения нормального температурного режима при эксплуатации в зимний период.

Соединение стальных труб предусмотрено электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается сваркой «встык», и с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами. Контроль сварных стыков предусмотрен ультразвуковым методом. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь». Укладка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» предусмотрена на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см. После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20 см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух.

Для обозначения трассы газопровода предусмотрена установка опознавательных знаков в местах поворотов и ответвлений с указанием привязки, глубины заложения газопровода и телефоном аварийно- диспетчерской службы и укладка сигнальной ленты желтого цвета и несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» с прокладкой вдоль присыпанного газопровода изолированного алюминиевого провода-спутника. На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Повороты полиэтиленового газопровода предусматриваются с применением отводов заводского исполнения или упругим изгибом, радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Пересечение газопроводом проезжей части улиц с усовершенствованным покрытием предусмотрено открытым способом в защитном футляре из полиэтиленовых труб ПЭ (ГАЗ) SDR11.

При пересечении полиэтиленовым газопроводом инженерных коммуникаций предусматривается установка на газопроводе полиэтиленовых футляров, служащих для механической защиты полиэтиленовых газопроводов от повреждения при проведении ремонтных работ.

Отключающие устройства на газопроводах предусмотрены:

на газопроводе высокого давления на входе в ПГБ и на газопроводе среднего давления на выходе из ПГБ (надземно);

на ответвлении газопровода после точки подключения (подземно, бесколодезная установка);

на выходе газопроводов из земли возле каждого объекта индустриальной зоны (надземно).

Для предотвращения несанкционированного доступа к надземной запорной арматуре, установка их предусмотрена в запирающихся шкафах.

Противокоррозионное покрытие участков стального подземного газопровода предусматривается «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016, состоящим из двух слоев полимерно-липких лент "Полилен 40-ЛИ-63" и одного слоя полимерно-липкой обертки "Полилен 40-05-63" по слою праймера НК-50. Электрохимзащита участков стального газопровода длиной менее 10 м, согласно ГОСТ 9.602-2016 не предусматривается. Данные участки газопровода засыпаются на всю глубину траншеи песком. В местах выхода подземного стального газопровода из земли предусматривается установка изолирующих соединений СИ.

Надземные участки стальных газопроводов предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

6.2.3 Конструктивные решения

ПГБ

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - IIIa.

Фундамент – ленточные, из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Ограждение ПГБ (10,0х7,1х1,9(h) м.)

Стойка ограждения – труба 80х80х3 по ГОСТ 30245-2003.

Ограждение – уголок 40х4 по ГОСТ 8509-93; сетка 45х2 по ГОСТ 5336-80 с калиткой шириной 1,12 м.

Фундамент – столбчатый, монолитный (д500х1000 (h)мм.) из бетона В15, F75, W6. Основанием является (ИГЭ-1) суглинок.

Шкаф для установки задвижки

Задвижки по трассе газопровода устанавливаются в металлических шкафах, предназначенных в качестве защитного устройства.

Фундамент – монолитный (д300х1100(h) мм.) из бетона В15, F75, W6. Основанием является (ИГЭ-1) суглинок.

Шкафы для установки задвижек выполнены металлическими.

Стенки – прокат листовой ГОСТ 19903-74*, ГОСТ 103-76*, прокат угловой ГОСТ 8509-93.

Стойки – прокат угловой ГОСТ 8509-93; ГОСТ 8510-86*; швеллеры ГОСТ 8240-97; трубы ГОСТ 10704-80*.

Опора под задвижку

Фундамент – монолитный (1,12х0,9х0,64(h) м) из бетона В15, F75, W6 по слою щебня 100 мм. Основанием является (ИГЭ-1) суглинок.

Подвижная опора-стойка газопровода

Опора-стойка – труба по ГОСТ 10704-91.

Ковер

Стенки – труба 219х5 ГОСТ 10704-93 L=300 мм., бетон В25, F75, W6.

Лючок – пластина ГОСТ 19910-74*

Фундамент - бетон В25, F75, W6 по слою песка (100 мм). Основанием является (ИГЭ-1) суглинок.

Мероприятия по защите от коррозии

Защиту фундаментов в грунте предусмотрено выполнить из бетона на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-94

Металлические конструкции предусмотрено окрасить в 2 слоя эмалью ПФ115 ГОСТ 5465-76* по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение ПГБ предусмотрено на основании технических условий № 1 от 13.09.2018 г., выданных ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области». По степени надежности электроснабжения токоприемники ПГБ относятся к потребителям III категории.

Источником электроснабжения ПГБ служит ранее запроектированная (рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение») трансформаторная подстанция РП-3 типа БМЗ-2х1600-10/0,4 кВ.

Подключение ПГБ от РП-3 предусмотрено по кабельной линии 0,22 кВ (КЛ-0,22 кВ) с кабелем АВбБШв-3х4 мм^2 прокладываемым в траншее Т-1 по серии А5-92. Строительная длина траншеи для прокладки кабеля составляет 323 м.

На пересечениях с инженерными коммуникациями прокладка кабеля предусмотрена в асбестоцементной трубе БНТ-100.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным, однофазным, многотарифным счетчиком СО-Э711ТХ, устанавливаемым в проектируемой ПГБ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, предусмотрено заземлить согласно ПУЭ РК. Корпус ПГБ предусмотрено заземлить присоединением к контуру заземления молниеотвода сталью круглой диаметром 12 мм.

Молниезащита ПГБ предусмотрена молниеотводом на базе железобетонной стойки СНВ-7-13 и стержневого молниеприемника из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,1 м, закрепленного стойке. Высота молниеотвода составляет 13,5 м.

Заземлители молниеотводов предусмотрено выполнить из стальных стержней (уголок 32х32х4 мм длиной 5 м), соединенных между собой круглой сталью диаметром 12 мм. В качестве токоотводов используется арматура стойки СНВ-7-13. Все соединения элементов молниезащиты предусмотрено выполнить сваркой. Сопротивление растеканию заземляющего устройства принято не более 10 Ом.

Основные технические показатели:

расчетная мощность ПГБ – 2,0 кВт.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

На рассматриваемой территории исключены опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Основную опасность на инженерных коммуникациях представляют аварии на трубопроводах и арматуре, которые носят локальный характер.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено следующее:

применено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по проектированию газораспределительных систем;

применено современное противокоррозионное покрытие стальных надземных и подземных газопроводов;

предусмотрена молниезащита ПГБ;

предусмотрен контроль выполненных работ: проверка соответствия трубопроводов требованиям нормативных документов; испытания механическим и физическим методом стыковых сварных соединений трубопроводов; контроль качества антикоррозионного покрытия; испытание газопроводов на герметичность.

Основные технические решения, принятые при разработке рабочего проекта, сводят к минимуму вероятность возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО«Эко Ресурсы» (государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №01932Р от 05.0.2017 г, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерство энергетики Республики Казахстан).

Рассматриваемый объект на период строительства согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 10 (№6001-6010) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении работ характер загрязнения связан с пылением сыпучих материалов, при сварочных, покрасочных и битумных работах.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 2, 3.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123)Железо оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные и газосварочные работы	6005			0,0136	0,00323	0,0136	0,00323	СМР
Итого:				0,0136	0,00323	0,0136	0,00323	
(0143)Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные и газосварочные работы	6005			0,002	0,00031	0,002	0,00031	СМР
Итого:				0,002	0,00031	0,002	0,00031	

(0203)Хром оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные и газосварочные работы	6005			0,0015	0,0005	0,0015	0,0005	СМР
Итого:				0,0015	0,0005	0,0015	0,0005	
(0301)Азота диоксид								
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6010			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	СМР
Компрессор передвижной	6009			0,0572	0,0241	0,0572	0,0241	СМР
Сварочные и газосварочные работы	6005			0,0067	0,0022	0,0067	0,0022	СМР
Итого:				0,064	0,0264	0,064	0,0264	
(0304)Азота оксид								
Неорганизованные источники								
Компрессор передвижной	6009			0,0093	0,0039	0,0093	0,0039	СМР
Итого:				0,0093	0,0039	0,0093	0,0039	
(0328)Углерод черный								
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6010			0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	СМР
Компрессор передвижной	6009			0,0049	0,0021	0,0049	0,0021	СМР
Итого:				0,00491	0,00211	0,00491	0,00211	
(0330)Серы диоксид								
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6010			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	СМР
Компрессор передвижной	6009			0,0076	0,0031	0,0076	0,0031	СМР
Итого:				0,0077	0,0032	0,0077	0,0032	
(0337)Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6010			0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	СМР
Агрегат для сварки пластиковых труб	6008			0,8333	1,8	0,8333	1,8	СМР
Компрессор передвижной	6009			0,05	0,021	0,05	0,021	СМР
Итого:				0,8835	1,8213	0,8835	1,8213	
(0342)фтористые газообразные соедиения								
Неорганизованные источники								
Сварочные и газосварочные	6005			0,0000011	0,0000003	0,0000011	0,0000003	СМР

работы								
Итого:				0,0000011	0,0000003	0,0000011	0,0000003	
(0344)Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Сварочные и газосварочные работы	6005			0,0016	0,0005	0,0016	0,0005	СМР
Итого:				0,0016	0,0005	0,0016	0,0005	
(0616)Ксилол								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,829	0,044	0,829	0,044	СМР
Итого:				0,829	0,044	0,829	0,044	
(0621)Толуол								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,0115	0,0006	0,0115	0,0006	СМР
Итого:				0,0115	0,0006	0,0115	0,0006	
(0168) Олово оксид								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6007			0,000014	0,00000001	0,000014	0,00000001	СМР
Итого:				0,000014	0,00000001	0,000014	0,00000001	
(0184) Свинец								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6007			0,000028	0,00000002	0,000028	0,00000002	СМР
Итого:				0,000028	0,00000002	0,000028	0,00000002	
(0703)Бенз/а/пирен								
Неорганизованные источники								
Компрессор передвижной	6009			0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004	СМР
Итого:				0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004	
(0827)Винилхлорид								
Неорганизованные источники								
Агрегат для сварки пластиковых труб	6008			0,3611	0,78	0,3611	0,78	СМР
Итого:				0,3611	0,78	0,3611	0,78	
(1042)Спирт н-бутиловый (Бутан-1ол)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,0115	0,0004	0,0115	0,0004	СМР
Итого:				0,0115	0,0004	0,0115	0,0004	
(1061)Спирт Этиловый (Этанол)								

Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,0057	0,015	0,0057	0,015	СМР
Итого:				0,0057	0,015	0,0057	0,015	
(1210)Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,0287	0,0009	0,0287	0,0009	СМР
Итого:				0,0287	0,0009	0,0287	0,0009	
(1325)Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Компрессор передвижной	6005			0,001	0,0004	0,001	0,0004	СМР
Итого:				0,001	0,0004	0,001	0,0004	
(2750)Сольвент								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,1	0,0008	0,1	0,0008	СМР
Итого:				0,1	0,0008	0,1	0,0008	
(2752)Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,7723	0,0502	0,7723	0,0502	СМР
Итого:				0,7723	0,0502	0,7723	0,0502	
(2754)Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6010			0,3996	0,0001	0,3996	0,0001	СМР
Компрессор передвижной	6009			0,025	0,0105	0,025	0,0105	СМР
Итого:				0,4246	0,0106	0,4246	0,0106	
(2908) Пыль неорганическая 70-20%								
Неорганизованные источники								
Разработка ПСП, временное хранение и засыпка	6001			3,4459	1,4484	3,4459	1,4484	СМР
Разработка грунта, временное хранение и засыпка	6002			2,9304	0,9622	2,9304	0,9622	СМР
Площадки для хранения щебня	6003			0,8602	0,01954	0,8602	0,01954	СМР
Площадка для хранения песка	6004			8,978	7,5647	8,978	7,5647	СМР
Сварочные и газосварочные	6005			0,0002	0,000001	0,0002	0,000001	СМР

работы								
Итого:				16,2147	9,994841	16,2147	9,994841	СМР
Итого по неорганизованным источникам				19,7482532	12,75919137	19,7482532	12,75919137	
Всего по предприятию				19,7482532	12,75919137	19,7482532	12,75919137	

На период эксплуатации для снижения давления газа до расчетного проектом предусматривается установка пунктов газорегуляторных блочных ГРПШ, оборудованные предохранительно-сбросными клапанами и вентиляторами (ист. № 0001-0003). Предусмотрен контроль источника выброса загрязняющих веществ на период эксплуатации.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		бессрочно		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0410) Метан								
сбросная свеча ГРПБ	0001			203,4978	0,061	203,4978	0,061	эксплуатация
Итого по организованным источникам:				203,4978	0,061	203,4978	0,061	
Всего по предприятию:				203,4978	0,061	203,4978	0,061	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК, при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых нужд предусмотрена доставка питьевой и технической воды, сброс предусмотрен в биотуалет. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы выражается в отчуждении земельного участка. Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с дальнейшем использованием при рекультивации территории. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
период строительства			
Всего	1,90880		1,90880
в т.ч. отходов производства	0,00880		0,00880
отходов потребления	1,90000		1,90000
Янтарный уровень опасности			
Металлические банки из-под ЛКМ (AD070)	0,0036		0,0036
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0052		0,0052
ТБО (GO060)	1,9		1,9

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Предусмотрен снос зеленных насаждений, разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений № KZ37VLH00000742 от 11.06.2018 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная». Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство инженерных сетей позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования индустриальной зоны, позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что положительно скажется на социально-экономических условиях города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия: организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления; снятие и сохранение плодородного слоя почвы.

Представлен Протокол общественных слушаний от 11.07.2018 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 13.06.2018 года.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.7 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства объекта определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Планируемый срок начала строительных работ – май 2019 года, согласно письму заказчика № 06-01/2024 от 14.06.2018 г.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 100%.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, 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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 12";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 12";

СТС РК 8.04-07-2017* "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве*";

ССЦ РК 8.04-08-2018 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2018 год. (Выпуск 2);

ССЦ РК 8.04-09-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2018 год. (Выпуск 1);

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 12";

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 12";

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1";

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком – от 26 сентября 2018 года согласно пунктам 55 и 60 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 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 (пункт 16, 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 (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений 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 2018 - 2019 годов. Переход к сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции, на основании прогноза социально-экономического развития Правительства Республики Казахстан на пятилетний период (протокол № 7 от 13.02.2017 г.).

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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза»по Костанайской области в рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Газоснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»

1) представлено постановление акимата города Костаная № 2545 от 19.09.2018 года о публичном сервитуте на земельный участок со схемой, утвержденной и.о. главного архитектора и заинтересованными организациями.

2) разработан раздел ГП (Генеральный план) площадки строительства ПГБ.

3) указаны расстояния от проектируемых сетей газоснабжения до «красных» линий.

4) представлен проект детальной планировки индустриальной зоны, утвержденный постановлением акимата города Костаная № 1261 от 16.05.2018 года.

5) приведены привязочные размеры прокладки проектируемого газопровода к красным линиям к проектируемым коммуникациям.

6) минимальное расстояние от оси проектируемого газопровода до зданий, сооружений и инженерных сетей принято согласно СП РК 4.03-01-2011.

по разделу «Технологические решения»

7) уровень ответственности указан I (повышенный), согласно ст. 70 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и в соответствии с п. 9 (1) «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объекта», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, взамен II технически сложного;

8) откорректирован паспорт рабочего проекта и составлен в форме обобщенной информации о проектируемом объекте с кратким описанием назначения и особенностей проектируемого объекта, согласно п. 9.3.1 СН РК 1.02-03-2011;

9) откорректированы показатели ТЭП и приведены в соответствие с результатами, полученными при разработке проекта;

10) в общих указаниях приведена характеристику принятой газораспределительной системы по числу ступеней регулирования давления газа, по принципу построения, в соответствии с п. 4.1.3 СП РК 4.03-101-2013;

11) для газорегуляторного пункта указана пропускная способность и составлен опросной лист для заказа, согласно ГОСТ 21.110-2013;

12) согласно п. 3.2 ГОСТ 21.610-85, на планах газопровода указаны размерные привязки газопровода к существующим и проектируемым зданиям и сооружениям;

13) дополнительно на профилях газопровода, на поперечных разрезах, указаны газопроводы высокого и среднего давления в одной траншее, с учетом п. 5.3.2 СП РК 4.03-101-2013; дополнительно указана сигнальная лента и провод-спутник;

14) на профилях указан уровень грунтовых вод максимальный взамен установившегося; в объемах работ учтены работы по водопонижению;

15) дополнительно составлена дефектная ведомость на демонтаж существующих газопроводов; демонтируемые газопроводы учтены в объемах работ;

16) спецификация ГСН.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей: уточнено количество сигнальной ленты, изолирующих фланцевых соединений;

по разделу «Конструктивные решения»

17) раздел АС выделен в отдельную часть;

18) указана агрессивность грунтов, и просадочность;

19) разработаны мероприятия по защите от коррозии;

20) указан расход щебня;

21) откорректированы спецификации;

22) разработано запорное устройство ограждения;

23) указана морозостойкость и водонепроницаемость бетона;

по разделу «Электротехнические решения»

24) представлены ТУ на электроснабжение ПГБ;

25) в ОПЗ приведены решения по молниезащите ПГБ;

26) трасса ЛЭП-0,22 кВ для ПГБ согласована с заказчиком и смежным разделом;

27) подключение ПГБ предусмотрено по 1-но фазной линии;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

28) объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией.

29) представлено разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений №KZ37VLH00000742 от 11.06.2018г.

30) при расчете выбросов ЗВ от сыпучих материалов учтен коэффициент k7, предусмотренный Приложением №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

31) дополнены нормативы эмиссий в окружающую среду на период эксплуатации объекта в соответствие с требованиями ст. 25, 27 Экологического кодекса РК.

32) оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие с требованиями пп. 11-1, 12 п.1 ст.41 Экологического кодекса РК;

33) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

заполнены предлагаемые природопользователем условия природопользования;

откорректированы предлагаемые к заявке документы;

объемы запрашиваемых и нормативных выбросов загрязняющих веществ заполнены в соответствии с установленными нормативами выбросов загрязняющих веществ откорректированной оценки воздействия на окружающую среду;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

34) санитарно-эпидемиологические требования раздела ПОС приведены в соответствие с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177;

по разделу «Мониторинг цен в строительстве»

35) представлены официальные прайс-листы и коммерческие предложения утвержденных и альтернативных поставщиков (п.4.3.5* и п.4.3.8* СН РК 8.02-02-2002);

36) выполнен анализ сопоставления цен на рынке Казахстана, обоснована стоимость принятых в проекте материалов и оборудования, представлен откорректированный и утвержденный заказчиком перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам заводов-изготовителей и официально представляющих в РК дилеров (п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002);

по разделу «Организация строительства»

37) дано указание в ПОС, что производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г;

38) предоставлены расчеты потребности по электроэнергии, по воде и по временным зданиям и сооружениям;

39) откорректированы ТЭП после внесения изменений по замечаниям;

40) разработан стройгенплан;

по сметной документации

41) сметная документация представлена в программном комплексе "АВС-4" (редакция 2018.3);

42) затраты на проектные работы откорректированы согласно смете на ПИР;

43) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

44) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

45) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

46) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе подземного полиэтиленового	м	8686,6 8625,4	8686,6 8625,4
2.	Общая длина газопровода стального	м	8820,4	8820,4
3.	Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-50НВ-У1	шт.	1	1
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего, в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	194,245 152,954 4,984	205,933 159,700 4,984

	прочие		36,307	41,249
	в том числе: в ценах 2018 года (ПИР, экспертиза);	млн. тенге	8,725 185,520	13,072 192,861
6.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Газоснабжение» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность трассы газопровода, в том числе подземного полиэтиленового	8686,6 8625,4	м
Общая длина газопровода стального	8820,4	м
Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-50НВ-У1	1	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего,	205,933	млн.тенге
в том числе:		
СМР	159,700	млн.тенге
оборудование	4,984	млн.тенге
прочие	41,249	млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0	месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 27 августа 2018 года № 060140015369/180575/00 (487).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласындағы индустриалдық аймаққа алаңішілік инженерлік желілер салу. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	8686,6	м
оның ішінде жерасты полиэтиленді	8625,4	м
Болат газ құбырының жалпы ұзындығы	8820,4	м
Блокты газ реттеу пункті ПГБ-50НВ-У1	1	дана
2018- 2019 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	205,933	млн.теңге
оның ішінде:		

ҚМЖ	159,700	млн.теңге
жабдық	4,984	млн.теңге
өзгелер	41,249	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 27 тамыздағы № 060140015369/180575/00 (487) шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Жакупов А.У.

Директор

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Ткаченко В.В.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Алибекова Н.Я.

Главный специалист

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Номер: KZ91VDD00100590

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная" 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Л.Толстого, дом № 40.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г.Костанай. Газоснабжение

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай индустриальная зона

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай индустриальная зона

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Керибаева Гульжанат Джамбулатовна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 27.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	223,2460532	12,82019137
стройплощадка	19,7482532	12,75919137
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,4246	0,0106
Углерод	0,00491	0,00211
Углерод оксид	0,8835	1,8213
Сольвент нафта	0,1	0,0008
Толуол	0,0115	0,0006
Уайт-спирит	0,7723	0,0502
Хлорэтилен	0,3611	0,78
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0015	0,0005
Этанол	0,0057	0,015
Формальдегид	0,001	0,0004
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0016	0,0005
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000011	0,0000003
Бутан-1-ол	0,0115	0,0004
Бутилацетат	0,0287	0,0009
Железо (II, III) оксиды	0,0136	0,00323
Азот (II) оксид	0,0093	0,0039
Азота (IV) диоксид	0,064	0,0264
Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000004
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	16,2147	9,994841
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,00000002
Сера диоксид	0,0077	0,0032
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,829	0,044
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002	0,00031
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000014	0,00000001
эксплуатация	203,4978	0,061
в т.ч. по ингредиентам:		
Метан	203,4978	0,061
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства объекта (3 мес.2019 г.) и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса) - период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.