«Ақмола облысы Аршалы ауданының Бірсуат, Байдалы ауылдарында газ құбырын және олардың тармақтарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2020 ж. № 12-0036/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Аршалы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі, Ақмола облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ел Құрылыс 2003» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Ақмола облысы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Аршалы ауданының Бірсуат, Байдалы ауылдарында газ құбырын және олардың тармақтарын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0036/20 от 18.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района», Акмолинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Ел Құрылыс 2003», Акмолинская область

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20 января 2020 года № 01-0078.

Ранее выдано положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону от 15 октября 2019 года № 12-0238/19 по рабочему проекту «Строительство АГРС (автоматической газораспределительной станции) в п. Аршалы Аршалынского района, Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района», Акмолинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Ел Құрылыс 2003», Акмолинская область (государственная лицензия на проектную деятельность от 02 декабря 2014 года № 14018123, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Каз Центр Проект», город Тараз (государственная лицензия на проектную деятельность от 17 апреля 2015 года № 15026879, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 18 мая 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 26 ноября 2019 года;

постановление акимата Аршалынского района Акмолинской области от 30 мая 2019 года № А-190 об установлении публичного сервитута;

приложение к постановлению акима Аршалынского района Акмолинской области от 30 мая 2019 года № А-190 об установлении публичного сервитута;

постановление акимата Аршалынского района Акмолинской области от 09 октября 2019 года № А-330 о внесении изменений в постановление акимата Аршалынского района от 03 января 2019 года № А-08 «О реализации решения районного маслихата «О районном бюджете на 2019-2021 годы» (приложение: перечень бюджетных программ развития для реализации районных инвестиционных проектов на 2019-2021 годы);

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) от 06 июня 2019 года № 263, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района» (с. Берсуат);

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) от 06 июня 2019 года № 264, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района» (с. Байдала);

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» от 11 ноября 2019 года № 13 об утверждении проектно-сметной документации «Строительство АГРС (автоматической

газораспределительной станции) в п. Аршалы Аршалынского района, Акмолинской области»;

перечень оборудования, материалов и изделий, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 14 февраля 2020 года;

соглашение о создании консорциума, заключенное между ТОО «КазЦентрПроект» и ТОО «Ел Құрылыс 2003» 20 июня 2018 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях № 29 (с. Берсуат), выполненный ИП Жусанбаевым Ж.К. в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 30 мая 2017 года № 17009699, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях № 28 (с. Байдала), выполненный ИП Жусанбаевым Ж.К. в 2019 году;

технический отчет по инженерным изысканиям (с. Берсуат, с. Байдала), выполненный ТОО «КазЦентрПроект» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 22 мая 2014 года № 14007292, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

топографическая съемка в М1:1000 (с. Берсуат и с. Байдала), выполненная ТОО «КазЦентрПроект» в 2019 году;

Письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района»:

от 04 октября 2019 года № 01-19/492 об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений;

от 10 октября 2019 года № 01-19/510 об источнике финансирования строительства;

от 09 декабря 2019 года № 644 о начале реализации строительства;

от 13 декабря 2019 года № 01-19/659 о вывозе растительного грунта, строительного мусора;

от 04 февраля 2020 года № 01-20/55 о расходах на управление проектом;

от 24 декабря 2019 года № 01-19/673 о расстоянии до карьера по доставке грунта;

от 24 декабря 2019 года № 01-19/677 о подводе газопровода до границы раздела;

от 27 декабря 2019 года № 01-19/685 о расстоянии до ближайшей железнодорожной станции.

Письма:

ГУ «Отдел ветеринарии Аршалынского района Акмолинской области» от 08 октября 2019 года № 01-16/494 об отсутствии на участке проектирования санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений;

РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 09 декабря 2019 года № 01-15/1865 о том, что участок строительства не располагается на землях лесного фонда и особо охраняемых природных территорий; отсутствуют дикие животные и растения, занесенные в Красную Книгу РК.

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» от 15 ноября 2019 года № 01-19/62 – на пересечение газопровода с автомобильной дорогой;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» от 10 октября 2018 года № 01-18/402 – на подключение к проектируемому газопроводу среднего давления (с. Берсуат, с. Байдала) (с дополнением от 04 декабря 2019 года № 01-19/634).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 24 октября 2019 года № KZ15VRC00006487;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» - письмо от 06 декабря 2019 года № 01-19/601 о согласовании пересечения проектируемого газопровода с автомобильными дорогами районного значения;

ГУ «Отдел полиции Аршалынского района» Департамента полиции Акмолинской области МВД РК – согласование плана организации дорожного движения (с. Байдала);

ГУ «Отдел полиции Аршалынского района» Департамента полиции Акмолинской области МВД РК – согласование плана организации дорожного движения (с. Берсуат);

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» - письмо от 06 января 2020 года № 01-20/11 о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Наружные сети газопровода среднего давления (ГСН).
Альбом 1. Внутрипоселковый газопровод низкого давления (ГСН).
Альбом II «Архитектурно-строительная часть» (АС).
Альбом III «Технологическая часть» (ТХ).
Альбом IV.1 «Технологическая часть» Пункт газорегуляторный блочный (ТХ).
Альбом V «Генеральный план» ГРПШ с. Байдала (ГП).
Альбом VI.1 Автомобильные дороги. с. Байдала (АД).
Альбом VI.1 Автомобильные дороги. с. Байдала (АД).
Альбом VI. «Молниезащита и заземление».
Альбом I.1 «Электроснабжение». Пункт газорегуляторный блочного типа (ПГБ).
Проект организации строительства (ПОС).
Проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том III Альбом I Сметная документация.
Инженерно-технические расчеты.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства является газоснабжение потребителей с. Берсуат и с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектирования расположен в Аршалынском районе Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IB.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2ºС;
наиболее холодных суток	- минус 35,8ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 51,6ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 41,6°С.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ИП Жусанбаевым Ж.К. в 2019 году, в геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к надпойменной террасе р. Ишим. Рельеф относительно ровный.

Участок с. Берсуат

По классификации грунтов в разрезе выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Суглинок (С"=17 кПа; φ"=16°; R_0=2,0 кПа).

Грунты непросадочные. Грунты средне засолены.

Подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим конструкциям являются от слабоагрессивных до среднеагрессивными.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до среднеагрессивной, для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов являются неагрессивной, содержание хлоридов (0,25SO4+C1 (165-345 мг/кг) изменяется от 245 мг/кг до 545 мг/кг являются от неагрессивной до слабоагрессивной.

Глубина промерзания грунтов средняя из максимальных за год 183 см, наибольшая из максимальных 274 см.

Участок с. Байдала

По классификации грунтов в разрезе выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Суглинок (С"=17 кПа; φ"=16°; R_0=2,0 кПа).

Грунты непросадочные. Грунты средне засолены.

Подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим конструкциям являются от слабоагрессивных до среднеагрессивными.

По содержанию водорастворимых сульфатов (от 360 до 820 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до среднеагрессивной, для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов являются неагрессивной, содержание хлоридов (0,25SO4+C1 (165-345 мг/кг) изменяется от 245 мг/кг до 545 мг/кг являются от неагрессивной до слабоагрессивной.

Глубина промерзания грунтов средняя из максимальных за год 183 см, наибольшая из максимальных 274 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Рис. 2 - Ситуационная схема с. Берсуат, с. Байдала

Рабочий проект разработан на основании постановления об установлении публичного сервитута, задания на проектирование, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500, предоставленной ТОО «КазЦентрПроект» в 2019 г.

Рис. 3 – Схема генплана ГРПШ Байдала

Рис. 4 – Схема генплана ГРПШ Берсуат

Экспликация к генплану:
1 – ГРПШ

На участке ГРПШ располагается газорегуляторный пункт шкафной на монолитном фундаменте.

Вокруг ГРПШ предусмотрено ограждение из сетчатых панелей высотой 1,6 м с калиткой.

Покрытие площадки щебеночное.

Объемно-пространственное решение и планировка территории принято с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода.

Плодородный слой почвы снимается.

На территории предусмотрен необходимый уклон для отвода ливневых вод от фундаментов.

Технико-экономические показатели по генплану участков приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Показатели по генплану участка ГРПШ Байдала

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	м^2	45,0	100
2	Площадь застройки (под опорными блоками)	м^2	1,0	2,22
3	Площадь покрытий	м^2	24,0	53,33
4	Площадь озеленения	м^2	20,0	44,45
5	Площадь благоустройства за границами участка	м^2	34,5	

Таблица 2

Показатели по генплану участка ГРПШ Берсуат

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	м^2	45,0	100
2	Площадь застройки (под опорными блоками)	м^2	1,0	2,22
3	Площадь покрытий	м^2	24,0	53,33
4	Площадь озеленения	м^2	20,0	44,45
5	Площадь благоустройства за границами участка	м^2	31,5	

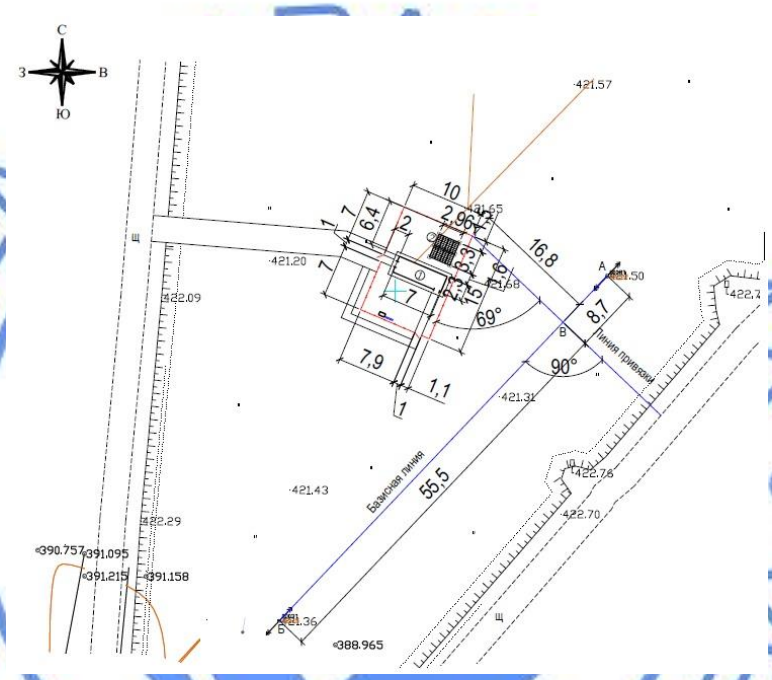

Рис. 5 – Схема генплана ПГБ

Экспликация к генплану:
1 – ПГБ
2 – Солнечная батарея

Проектом предусматривается размещения блочного газорегуляторного пункта ПГБ и солнечной батареи на площадке размером 15,0х10,0 м.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калиткой.

Покрытие площадки и подъездная дорога имеет щебеночное покрытие.

Объемно-пространственное решение и планировка территории принято с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности. До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода.

Плодородный слой почвы снимается.

На территории предусмотрен необходимый уклон для отвода ливневых вод.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 3

Таблица 3

Показатели по генплану участка ПГБ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	$м^2$	150,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	17,6	11,73
3	Площадь покрытий	$м^2$	122,7	81,8
4	Площадь отмостки	$м^2$	9,7	6,47
4	Площадь покрытий за пределами участка	$м^2$	128,5	

6.2.2 Технологические решения
Наружные сети газоснабжения
с. Берсуат

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 10 октября 2018 года № 01-18/402, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на территории Республики Казахстан.

Предусмотрено строительство газопровода среднего давления Г2 Р=0.3 МПа от проектируемого газопровода высокого давления проложенного к с. Актасты. Диаметр газопровода в точке подключения ПЭ 225х20,5 мм. Давление в точке подключения - высокое Г3 Р=0,6 МПа. Для понижения давления газа с высокого Г3 Р=0,6 МПа на среднее Г2 Р=0,3 МПа предусмотрена установка газорегуляторного пункта блочного типа ПГБ-13-2В-У1 с узлом учета газа на базе РДГ-50В. Для понижения давления газа со среднего Г2 Р=0,3 МПа на низкое Г1 Р=0,003 МПа предусмотрена установка газораспределительного пункта с редуктором давления РДНК-1000 –ГРПШ-13-2Н-У1 – 1 комплект.

После ГРПШ установлены стальные задвижки для отключения газопровода на проверочные и ремонтные работы. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотворной способностью Qн=8000 Ккал/$м^3$ и удельным весом 0,73 кг/м.

Расчетный расход газа по объекту составляет 839,1 $м^3$/час.

Общая протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 17730 м.

Газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ SDR11 диаметром 200х18,2 мм.

Протяженность газопровода среднего давления составляет 10075 м.

Газопровод низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 127х4,0 мм, диаметром 108х4,0 мм, диаметром 89х3,5 мм, диаметром 76х3,5 мм, диаметром 57х3,5 мм, диаметром 33х3,0 мм.

Протяженность газопровода низкого давления составляет 7655 м.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена в подземном исполнении на глубине не менее 1,2 м из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11. При переходе через дороги и проезды газопровод прокладывается в защитном кожухе (футляре) методом ГНБ. Защитный кожух выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер). Согласно ПУЭ при пересечении с кабельными линиями газопроводов расстояние между кабелем и трубопроводом должно быть не менее 0,5 м. Допускается уменьшение этого расстояния до 0,25 м, при условии прокладки кабеля на участке пересечения, плюс не менее чем по 2 м в каждую сторону в трубках (защищенный футляр на кабель). Согласно МСН

4.03.01-2003 в местах пересечения газопроводов с подземными коммуникационными коллекторами и каналами различного назначения, а также в местах прохода газопроводов через стенки колодцев, газопровод прокладывается в футлярах. Все пересечения выполнены согласно требованиям нормативной документации действующей на территории РК. При подземной прокладке газопровода предусмотрена укладка на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью с логотипом «Опасно ГАЗ», шириной не менее 0,2 м и на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом. А также путем установки опознавательных знаков. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В местах пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникаций. Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных электросварных труб диаметром от 33х3,0 мм до 127х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 и прокладывается на высоте 2,0 м до верха газопровода на стальных стойках по ГОСТ 10704-9. Врезка в газопровод низкого давления для подключения абонентов, в целях минимизации затрат, осуществляется без сброса газа, путем понижения давления в подаваемом трубопроводе и врезке тройника с краном. При пересечении автомобильных дорог газопроводы укладываются на высоте 5,0 метров над проезжей частью. Компенсация температурных удлинений газопровода предусмотрена за счет углов поворота, входов и выходов газопровода из грунта. Надземный газопровод низкого давления до 0.003 МПа испытывается на герметичность давлением 0.3 МПа продолжительностью 1 час. Газопровод обозначается на местности опознавательными знаками, устанавливаемыми на столбах в пределах прямой видимости и на всех углах поворота трассы, в местах пересечения с подземными коммуникациями, автомобильными дорогами, водными преградами. На крановых узлах, газорегуляторных пунктах, и в местах возможных утечек газа (загазованности атмосферы) предусмотрена установка соответствующих предупреждающих и запрещающих знаков, наносятся маркировочные надписи. Для определения газопровода низкого давления трубы окрашиваются краской желтого цвета с указанием направления движения газа стрелкой красного цвета и прикреплением соответствующего опознавательного знака. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, высоте прохождения газопровода, материале труб и другие сведения. Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями предусмотрено выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей организаций-владельцев пересекаемых сооружений. Под непосредственным надзором назначенных ими ответственных лиц. При обнаружении не указанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации. По всей ширине траншеи предусмотрено устройство основания под газопровод толщиной не менее 10 см из песков и засыпка песком на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы. Перечень видов скрытых работ, подлежащих активированию по их окончанию: контроль сварных стыков; очистка и продувка газопровода; контроль укладки газопровода в траншею; испытание газопровода на прочность и герметичность. Грунтовые воды не вскрыты.

Монтаж и испытание газопровода предусмотрено вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Законченные строительством газопроводы испытываются на герметичность воздухом, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы».

с. Байдала

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 10 октября 2018 года № 01-18/402, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на территории Республики Казахстан. Проектируемый газопровод предназначен для транспортировки природного газа с целью обеспечения природным газом с. Байдала Аршалынского района Акмолинской области. Предусмотрено подключение газопровода среднего давления Г2 Р=0.3 МПа от газопровода среднего давления, идущего на с. Берсуат. Диаметр газопровода в точке подключения - 200х18,5 мм. Давление в точке подключения - среднее Г2 Р=0. 3 МПа. Для понижения давления газа со среднего Г2 Р=0,3 МПа на низкое Г1 Р=0,003 МПа предусмотрена установка газораспределительного пункта с редуктором давления РДНК-400 – ГРПШ-04-2У1 – 1 комплект. После ГРПШ установлены стальные задвижки для отключения газопровода на проверочные и ремонтные работы. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотворной способностью Qн=8000 Ккал/м^3 и удельным весом 0,73 кг/м.

Расчетный расход газа по объекту составляет 98,4 м^3/час.

Общая протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 6945 м.

Газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ SDR11 диаметром 110х10 мм.

Протяженность газопровода среднего давления составляет 4801,0 м.

Газопровод низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм.

Протяженность газопровода низкого давления составляет 2144,0 м.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена в подземном исполнении на глубине не менее 1,2 м из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11. При переходе через дороги и проезды газопровод прокладывается в защитном кожухе (футляре) методом ГНБ. Защитный кожух выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер). При переходе через железную дорогу защитный кожух выполнить из стальных труб диаметром 273х9,0 мм по ГОСТ 10704-91. Согласно ПУЭ при пересечении с кабельными линиями газопроводов расстояние между кабелем и трубопроводом должно быть не менее 0,5 м. Допускается уменьшение этого расстояния до 0.25 м, при условии прокладки кабеля на участке пересечения, плюсне менее чем по 2 м в каждую сторону в трубках (защищенный футляр на кабель).

Согласно МСН 4.03.01-2003 в местах пересечения газопроводов с подземными коммуникационными коллекторами и каналами различного назначения, а также в местах прохода газопроводов через стенки колодцев, газопровод прокладывается в футлярах. Все пересечения выполнены согласно требованиям нормативной документации действующей на территории РК. При подземной прокладке газопровода предусмотрена укладка на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью с логотипом «Опасно ГАЗ»,

шириной не менее 0,2 м и на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом. Позволяющим определить местонахождения газопровода приборным методом. А также путем установки опознавательных знаков. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В местах пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести ручную по 2 м в обе стороны от коммуникаций. Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных электросварных труб диаметром от 32 мм до 219 мм по ГОСТ 10704-91 и прокладывается на высоте 2,0 м до верха газопровода на стальных стойках по ГОСТ 10704-91. Врезка в газопровод низкого давления для подключения абонентов, в целях минимизации затрат, осуществляется без сброса газа, путем понижения давления в подаваемом трубопроводе и врезке тройника с краном. При пересечении автомобильных дорог газопроводы укладываются на высоте 5,0 метров над проезжей частью. Для защиты труб от провисания предусмотрена установка консольных опор. Компенсация температурных удлинений газопровода предусмотрена за счет углов поворота, входов и выходов газопровода из грунта. Надземный газопровод низкого давления до 0.003 МПа испытывается на герметичность давлением 0.3 МПа продолжительностью 1 час. Газопровод обозначается на местности опознавательными знаками, устанавливаемыми на столбах в пределах прямой видимости и на всех углах поворота трассы, в местах пересечения с подземными коммуникациями, автомобильными дорогами, водными преградами. На крановых узлах, газорегуляторных пунктах, и в местах возможных утечек газа (загазованности атмосферы) предусмотрена установка соответствующих предупреждающих и запрещающих знаков, наносятся маркировочные надписи. Для определения газопровода низкого давления трубы окрашиваются краской желтого цвета с указанием направления движения газа стрелкой красного цвета и прикреплением соответствующего опознавательного знака. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, высоте прохождения газопровода, материале труб и другие сведения. Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями предусмотрено выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей организаций-владельцев пересекаемых сооружений. Под непосредственным надзором назначенных ими ответственных лиц. При обнаружении не указанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

По всей ширине траншеи предусмотреть устройство основания под газопровод толщиной не менее 10 см из песков и засыпку песком на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы. Перечень видов скрытых работ, подлежащих активированию по их окончанию: контроль сварных стыков; очистка и продувка газопровода; контроль укладки газопровода в траншею; испытание газопровода на прочность и герметичность. Грунтовые воды не вскрыты. Монтаж и испытание газопровода предусмотрено вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Законченные строительством газопроводы испытываются на герметичность воздухом, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы».

Пункт Газорегуляторный Блочный

с. Берсуат и с. Байдалы

Пункт газорегуляторный блочного типа (ПГБ) предназначен для снижения высокого входного давления природного газа до среднего, автоматического поддержания заданного давления на выходе в установленных пределах, очистки газа фильтром, кратковременного сброса избыточного давления газа, а также автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений. ПГБ используется для газоснабжения жилых, коммунально-бытовых объектов. Проектируемый ПГБ-13-2В-У1 с регулятором давления РДГ-50В с двумя линиями редуцирования и узлом учета для снижения давления природного газа с 0,6 МПа до 0,3 МПа (с. Берсуат и поддержания его с необходимой точностью). ПГБ включает в себя узел редуцирования газа, состоящий из редуцирующей линии для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета на базе счетчика ИРВИС РС4М. Категория размещения изделия 1 ГОСТ 15150-69.Рабочее тело -газы природные горючие для промышленного и коммунально-бытового назначения по ГОСТ 5542-87.ПГБ оснащено обслуживаемым фильтрующим элементом со степенью фильтрации не хуже 200 мкр, очистка фильтрующего элемента производится в случае увеличения перепада на фильтре свыше 100 мбар. Категория технологического помещения ПГБ по взрывопожарной безопасности А в соответствии с НПБ 105-03, класс помещения В-Ia по ПУЭ РК. Степень огнестойкости ПГБ-III и класс конструктивной безопасности С0 в соответствии с СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений осветительного оборудования промышленных предприятий». Естественная вентиляция организована в соответствии с СН РК 4.02-01-2011. ПГБ выполнен в соответствии СП РК 4.03-101-2013 и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Площадки ПГБ благоустраиваются и защищаются оградой из металлической сетки высотой 1,6 метра.

6.2.3 Конструктивные решения

В состав архитектурно-строительного раздела документации на строительство подводящего газопровода с. Берсуат и с. Байдала входит: ограждение ГРПШ 3,0х5,0 м; ограждение 2,0х2,0; ограждение пункта ПГБ размером 10,0х15,0 м; фундамент под ПГБ; стойки под задвижку; стойки под газопровод; контрольная трубка под ковер; ковер для вывода провода-спутника; опознавательный столб, опора под 8 солнечных батарей.

Ограждение ГРПШ

Ограждение площадки под ГРПШ с размерами в плане 5,0х3,0 м и 2,0х2,0 м высотой 1,6 м из секций, изготавливаемых из стальной плетеной сетки Рабица № 50-3,0 по ГОСТ 5336-80 по металлическому каркасу из равнополочных уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93,с калиткой шириной 1,0 м. Крепление секций предусматривается к опорам из стальных труб диаметром 89х5мм по ГОСТ 8732-78, забетонированных на глубину 600 мм в предварительно пробуренные скважины, диаметром 400 мм, из монолитного бетона класса В15 по водонепроницаемости W4 морозостойкости F50 на шлакопортландцементе, высотой 700 мм, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Основание площадки - щебеночное толщиной 100 мм.

За относительную отметку 0,00 принят уровень площадок ограждения.

Фундамент под ГРПШ - монолитный железобетонный размером 1000х500 мм высотой 900 мм из бетона класса В15 W6 F50 на шлакопортландцементе, по

щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с установкой двух анкерных болтов диаметром 20 мм.

Ограждение ПГБ

Ограждение площадки ПГБ с размерами в плане 15,0х10,0 м высотой 1,6 м из секций, изготавливаемых из стальной плетеной сетки Рабица № 50-2,0 по ГОСТ 5336-80 по металлическому каркасу из равнополочных уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93, с двумя калитками шириной 1,0 м. Крепление секций предусматривается к опорам из стальных труб диаметром 89х5мм по ГОСТ 8732-78, забетонированных на глубину 600мм в предварительно пробуренные скважины, диаметром 400 мм, из монолитного бетона класса В15 по водонепроницаемости W4 морозостойкости F50 на шлакопортландцементе, высотой 700 мм, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Основание площадки - щебеночное толщиной 100 мм.

За относительную отметку 0,00 принят уровень площадки ограждения ПГБ.

Фундамент под ПГБ

Фундамент под ПГБ - монолитная железобетонная плита размером 5300х2300 мм из бетона класса В15 W4 F50 на шлакопортландцементе толщиной 200 мм, армированная сеткой из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм с шагом 200 мм в двух направлениях по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Опоры под задвижки

Опоры - высотой 1,2 м из стальных электросварных труб диаметром 159х4 мм и 108х4,0 по ГОСТ 10704-91, забетонированных на глубину 900 мм в столбчатые монолитные бетонные фундаменты диаметром 400 мм из монолитного бетона класса В15 W4 F50 на шлакопортландцементе, высота фундамента 1000 мм, по подготовке из щебня толщиной 100мм. В основании опор предусматривается пластина из листового проката толщиной 5 мм по ГОСТ 19903-2015.

На оголовке опор для установки труб газопровода приваривается горизонтальная пластина толщиной 5мм по ГОСТ 19903-2015, фиксируется труба хомутом по ГОСТ 24137-80.

Стойки под надземный газопровод

Стойки - высотой 2,2 м и 5,0 м из стальных электросварных труб различного диаметра по ГОСТ 10704-91, забетонированных на глубину 900 мм в столбчатые монолитные бетонные фундаменты диаметром 400 мм из бетона класса В15 W4 F50 на шлакопортландцементе, высота фундамента 1000 мм, по подготовке из щебня толщиной 100 мм.

На оголовке опор для установки труб газопровода приваривается горизонтальная пластина размером толщиной 5мм по ГОСТ 19903-2015, фиксируется труба хомутом по ГОСТ 24137-80.

Контрольная трубка под ковер

Стальной ковер - из трубы диаметром 168х5 мм по ГОСТ 10704-91, устанавливается на бетонное основание толщиной 120 мм из бетона класса В15, W4, F50, под подошвой основания под ковер выполнена подготовка из щебня толщиной 50 мм, пропитанного битумом до полного насыщения. Контрольная трубка по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Ковер для вывода провода-спутника

Ковер выполнен из трубы диаметром 159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91, заглубленная в землю на 500мм с установкой в фундамент из бетона класса В15, W4, F50, под подошвой фундамента выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

На ковере предусмотрена защита отключающих устройств от несанкционированного доступа замком "антитеррор".

Вокруг защитного устройства ковера выполнена бетонная отмостка шириной 750 мм с уклоном 1:20.

Опознавательный столб

Столб - металлическая труба диаметром 219х4,5 по ГОСТ 10704-91 высотой 1500мм, установленная в монолитном фундаменте высотой 900 мм из бетона класса В15, W4, F50 на шлакопортландцементе.

Опорная конструкция под солнечные батареи

Опорная конструкция - металлический каркас размером в осях 2960 х 3300 мм высотой 4,15 м, с боковой поверхностью под углом для установки восьми солнечных батарей, из квадратного профиля по ГОСТ 8639-82. Стойки опорной конструкции забетонированы на глубину 900 мм в столбчатые монолитные бетонные фундаменты размером 500х500 мм из монолитного бетона класса В15 W4 F50 на шлакопортландцементе, высота фундамента 1000 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Антикоррозионная защита

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Металлоконструкции окрашены грунтовкой за 2 раза марки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и эмалевой краской за 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

Бетонные и железобетонные конструкции, располагаемые ниже уровня земли, приняты из бетона марки W4. Для обеспечения коррозионной стойкости конструкций фундаментов к воздействию агрессивной среды принято применение бетона на шлакопортландцементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение ПГБ предусмотрено по заданию раздела ТХ и паспорта завода изготовителя.

ПГБ в заводской комплектации оснащён системой контроля загазованности, пожарно-охранной сигнализацией, системой автоматизированного управления технологическим процессом САУ ТП ПГБ и рабочим освещением.

Для электроснабжения ПГБ проектом предусмотрена автономная солнечная электростанция мощностью 3 кВт. На площадке ПГБ устанавливается панель с фотоэлектрическими модулями. Аккумуляторные батареи и инвертор устанавливаются

в модуле ПГБ. Все оборудование и соединительные кабельные линии включены в комплект поставки солнечной электростанции.

Расчетная мощность ПГБ – не более 2,0 кВт.

Напряжение питания – 220 В.

Молниезащита и заземление

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ РК и составляет не более 10 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии. Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 9,0м для каждого ШГРП и ПГБ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0м. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ШГРП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические уголки разм. 50х50х5мм длиной 3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом. Полосовая сталь приваривается к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой.

Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013.

6.2.5 Автомобильная дорога

Проектом предусмотрен переход газопровода через дороги местного значения: улицы в жилой застройке.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии со СН РК 3.03-01-2013 проекты должны содержать мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

Всего на представленном участке дороги предусмотрено установить 34 штук дорожных знаков, в том числе: запрещающих 3.27 - 4 шт.; 3.13- 26шт; дополнительной информации 7.2.1 - 4 шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации, связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характера.

Исходя из потенциальной опасности, рабочим проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие сохранность зданий, сооружений, системы газопроводов и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4. 3-01-2011, Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, техническим условиями и стандартами на изготовление;

размещение, прокладка газопроводов и производство строительно-монтажных работ согласно требованиям промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, СН РК 4. 3-01-2011, и других действующих нормативных документов;

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

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

организация службы газового хозяйства и эксплуатация системы газопроводов в соответствии с правилами безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «КазГрандЭкоПроект» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01591Р от 15.08.2013г.).

Объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, работа с инертными материалами.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка №1 (с. Байдала)								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,02865	0,00115805	0,02865	0,00115805	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,02025	0,001823	0,02025	0,001823	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0489	0,00298105	0,0489	0,00298105	
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,00331	0,000131955	0,00331	0,000131955	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,0003056	0,0000275	0,0003056	0,0000275	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0036156	0,000159455	0,0036156	0,000159455	
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,002288889	0,005504	0,002288889	0,005504	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,01934	0,000209	0,01934	0,000209	период СМР
Итого по организованным:				0,021628889	0,005713	0,021628889	0,005713	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,00021	0,00000756	0,00021	0,00000756	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,00987	0,001669	0,00987	0,001669	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,01008	0,00167656	0,01008	0,00167656	
Всего:				0,031708889	0,00738956	0,031708889	0,00738956	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
дизельгене	0001	-	-	0,000371944	0,000894	0,000371944	0,0008944	период

ратор					4			СМР
битумный котел	0002	-	-	0,00314	0,0000339	0,00314	0,0000339	период СМР
Итого по организованным:				0,003511944	0,0009283	0,003511944	0,0009283	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0000341	0,000001229	0,0000341	0,000001229	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,001604	0,0002712	0,001604	0,0002712	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0016381	0,000272429	0,0016381	0,000272429	
Всего:				0,005150044	0,001200729	0,005150044	0,001200729	
(0328) Углерод								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000194444	0,00048	0,000194444	0,00048	период СМР
(0330) Диоксид серы								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000305556	0,00072	0,000305556	0,00072	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,0707	0,000764	0,0707	0,000764	период СМР
Итого по организованным:				0,071005556	0,001484	0,071005556	0,001484	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,002	0,0048	0,002	0,0048	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,1673	0,001807	0,1673	0,001807	период СМР
Итого по организованным:				0,1693	0,006607	0,1693	0,006607	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,001293	0,00004655	0,001293	0,00004655	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,01375	0,001238	0,01375	0,001238	период СМР
сварка ПЭ труб	6011	-	-	0,00000517	0,00000225	0,00000517	0,00000225	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,01504817	0,0012868	0,01504817	0,0012868	
Всего:				0,18434817	0,0078938	0,18434817	0,0078938	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0000904	0,000003255	0,0000904	0,000003255	период СМР

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0000972	0,0000035	0,0000972	0,0000035	период СМР
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,125	0,479767	0,125	0,479767	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,0517	0,0047216	0,0517	0,0047216	период СМР
(0703) Бенз/а/пирен								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	3,61111E-09	8,8E-09	3,61111E-09	8,8E-09	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6011	-	-	0,00000224	0,000000975	0,00000224	0,000000975	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,01	0,0009134	0,01	0,0009134	период СМР
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000041667	0,000096	0,000041667	0,000096	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,02167	0,0019803	0,02167	0,0019803	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,278	0,3997936	0,278	0,3997936	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,001	0,0024	0,001	0,0024	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,00348	0,0000376	0,00348	0,0000376	период СМР
Итого по организованным:				0,00448	0,0024376	0,00448	0,0024376	
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
шлифовальные	6010	-	-	0,0036	0,001685	0,0036	0,001685	период СМР

машины								
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
земляные работы	6002	-	-	0,0955	0,01408	0,0955	0,01408	период СМР
земляные работы	6003	-	-	0,25	0,0135	0,25	0,0135	период СМР
сварочные работы	6005	-	-	0,0000972	0,0000035	0,0000972	0,0000035	период СМР
земляные работы	6008	-	-	0,01707	0,0000434	0,01707	0,0000434	период СМР
завоз стройматериалов	6009	-	-	0,02267	0,0002	0,02267	0,0002	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,3853372	0,0278269	0,3853372	0,0278269	
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
шлифовальные машины	6010	-	-	0,002	0,000936	0,002	0,000936	период СМР
Всего по площадке:		-	-	1,22694141361	0,94175373280	1,22694141361	0,94175373280	
Площадка №2 (с. Берсуат)								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0208	0,004274	0,0208	0,004274	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,02025	0,00525	0,02025	0,00525	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,04105	0,009524	0,04105	0,009524	
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,002403	0,0004897	0,002403	0,0004897	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,0003056	0,0000792	0,0003056	0,0000792	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0027086	0,0005689	0,0027086	0,0005689	
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,002288889	0,005504	0,002288889	0,005504	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,002416	0,000209	0,002416	0,000209	период СМР
Итого по организованным:				0,004704889	0,005713	0,004704889	0,005713	
Неорганизованные источники								

сварочные работы	6005	-	-	0,0002424	0,00001922	0,0002424	0,00001922	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,00867	0,003209	0,00867	0,003209	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0089124	0,00322822	0,0089124	0,00322822	
Всего:				0,013617289	0,00894122	0,013617289	0,00894122	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000371944	0,0008944	0,000371944	0,0008944	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,0003926	0,0000339	0,0003926	0,0000339	период СМР
Итого по организованным:				0,000764544	0,0009283	0,000764544	0,0009283	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0000394	0,000003124	0,0000394	0,000003124	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,001408	0,0005215	0,001408	0,0005215	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0014474	0,000524624	0,0014474	0,000524624	
Всего:				0,002211944	0,001452924	0,002211944	0,001452924	
(0328) Углерод								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000194444	0,00048	0,000194444	0,00048	период СМР
(0330) Диоксид серы								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000305556	0,00072	0,000305556	0,00072	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,00884	0,000764	0,00884	0,000764	период СМР
Итого по организованным:				0,009145556	0,001484	0,009145556	0,001484	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,002	0,0048	0,002	0,0048	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,0209	0,001807	0,0209	0,001807	период СМР
Итого по организованным:				0,0229	0,006607	0,0229	0,006607	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,001493	0,0001184	0,001493	0,0001184	период СМР
газорезка	6006	-	-	0,01375	0,003564	0,01375	0,003564	период СМР

сварка ПЭ труб	6011	-	-	0,00000138	0,00000225	0,00000138	0,00000225	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,01524438	0,00368465	0,01524438	0,00368465	
Всего:				0,03814438	0,01029165	0,03814438	0,01029165	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0001044	0,00000828	0,0001044	0,00000828	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6005	-	-	0,0001122	0,0000089	0,0001122	0,0000089	период СМР
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,1306	0,25737	0,1306	0,25737	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,0517	0,02902	0,0517	0,02902	период СМР
(0703) Бенз/а/пирен								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	3,61111E-09	8,8E-09	3,61111E-09	8,8E-09	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6011	-	-	0,000000598	0,000000975	0,000000598	0,000000975	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,01	0,005622	0,01	0,005622	период СМР
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000041667	0,000096	0,000041667	0,000096	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,02167	0,01217	0,02167	0,01217	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6007	-	-	0,0833	0,1683154	0,0833	0,1683154	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Организованные источники								

дизельгенератор	0001	-	-	0,001	0,0024	0,001	0,0024	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,002505	0,0002164	0,002505	0,0002164	период СМР
Итого по организованным:				0,003505	0,0026164	0,003505	0,0026164	
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
шлифовальные машины	6010	-	-	0,0036	0,00616	0,0036	0,00616	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
земляные работы	6002	-	-	0,0979	0,0346	0,0979	0,0346	период СМР
земляные работы	6003	-	-	0,25	0,0279	0,25	0,0279	период СМР
сварочные работы	6005	-	-	0,0001122	0,0000089	0,0001122	0,0000089	период СМР
земляные работы	6008	-	-	0,074	0,000188	0,074	0,000188	период СМР
завоз стройматериалов	6009	-	-	0,02267	0,0009050	0,02267	0,0009050	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,4446822	0,0636019	0,4446822	0,0636019	
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
шлифовальные машины	6010	-	-	0,002	0,00342	0,002	0,00342	период СМР
Всего по площадке:		-	-	0,858388281611111	0,5811525578	0,85838828161111	0,5811525578	
Всего по предприятию:				2,08532969522222	1,5229062906	2,08532969522222	1,5229062906	

Период эксплуатации:

Источником эмиссий на период эксплуатации объекта являются шкафные газорегуляторные пункты. Источниками выбросов газа являются свечи. Количество свечей в одном ГРПШ – 2шт. Выбросы поступают в атмосферу от предохранительных сбросных и продувочных клапанов. Источники выбросов организованные.

Источником эмиссий также является газорегулятор блочного типа (ПГБ) – 1 ед. в комплекте оборудования с газовым обогревом (котел). Источником выбросов дымовая труба и продувочные патрубки, через которые происходит выброс газа в атмосферу. Количество продувочных патрубков – 5 ед.

В селе Байдала (площадка №1) предусмотрена установка ГРПШ в количестве 1 единицы (источники выбросов №0001-0002). В селе Берсуат (площадка №2) устанавливается ПГБ – 1 единица (ист. №0001, №0002-0006) и ГРПШ – 1 единицы (ист. №0007-0008).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на

период эксплуатации приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2020 год - бессрочно		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
площадка №1 (с. Байдала)								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5								
Организованные источники								
свеча ГРПШ	0001	-	-	3,219	0,00193	3,219	0,00193	2020
свеча ГРПШ	0002	-	-	3,219	0,00193	3,219	0,00193	2020
Итого по организованным:				6,438	0,00386	6,438	0,00386	
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10								
Организованные источники								
свеча ГРПШ	0001	-	-	0,0000155	9,3E-09	0,0000155	9,3E-09	2020
свеча ГРПШ	0002	-	-	0,0000155	9,3E-09	0,0000155	9,3E-09	2020
Итого по организованным:				0,000031	1,86E-08	0,000031	1,86E-08	
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/								
Организованные источники								
свеча ГРПШ	0001	-	-	0,066	0,0000396	0,066	0,0000396	2020
свеча ГРПШ	0002	-	-	0,066	0,0000396	0,066	0,0000396	2020
Итого по организованным:				0,132	0,0000792	0,132	0,0000792	
Всего по площадке №1:		-	-	6,570031	0,0039392186	6,570031	0,0039392186	
площадка №2 (с. Берсуат)								
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
котел	0001	-	-	0,000321	0,003176	0,000321	0,003176	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								

котел	0001	-	-	0,0000521	0,000516	0,0000521	0,000516	2020
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
котел	0001	-	-	0,002144	0,0212	0,002144	0,0212	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5								
Организованные источники								
свеча ПГБ	0002-0006	-	-	3,219	0,00193	3,219	0,00193	2020
свеча ГРПШ	0007	-	-	3,219	0,00193	3,219	0,00193	2020
свеча ГРПШ	0008			3,219	0,00193	3,219	0,00193	2020
Итого по организованным:				22,533	0,01351	22,533	0,01351	
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10								
Организованные источники								
свеча ПГБ	0002-0006	-	-	0,0000155	9,3E-09	0,0000155	9,3E-09	2020
свеча ГРПШ	0007	-	-	0,0000155	9,3E-09	0,0000155	9,3E-09	2020
свеча ГРПШ	0008			0,0000155	9,3E-09	0,0000155	9,3E-09	2020
Итого по организованным:				0,0001085	6,51E-08	0,0001085	6,51E-08	
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/								
Организованные источники								
свеча ПГБ	0002-0006	-	-	0,066	0,0000396	0,066	0,0000396	2020
свеча ГРПШ	0007	-	-	0,066	0,0000396	0,066	0,0000396	2020
свеча ГРПШ	0008			0,066	0,0000396	0,066	0,0000396	2020
Итого по организованным:				0,462	0,0002772	0,462	0,0002772	
Всего по площадке №2:		-	-	22,9976256	0,0386792651	22,9976256	0,0386792651	
Всего по предприятию:				29,5676566	0,0426184837	29,5676566	0,0426184837	

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось по программному комплексу «ЭРА» версия 2.5. Для оценки распределения концентраций загрязняющих веществ проведен расчет рассеивания по площадке и в фиксированных контрольных точках.

Анализ предварительных расчетов приземного рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации селитебной зоны ни по одному из веществ и группам суммации не превышают 1 ПДК.

С целью соблюдения нормативов эмиссий предусмотрен операционный мониторинг

и контроль на источниках эмиссий расчетным методом.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок проведения строительных работ входит в водоохранную зону реки Актасты и расположен на расстоянии 67 м от водного объекта в селе Берсуат. На участке села Байдала расстояние до озера Байдала составляет 520 м. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах исх. № KZ15VRC00006487 от 24.10.2019 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

Водопотребление в ходе выполнения работ по строительству проектируется на хозяйственно-питьевые и технические нужды привозной водой. В ходе выполнения работ по строительству водоотведение будет осуществляться в биотуалет.

На этапе эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществляться привозной водой.

С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водную среду предусмотрено проведение следующих природоохранных мероприятий:

эффективный отвод поверхностных сточных (талых, дождевых) вод с территории;

искусственное повышение планировочных отметок с территории;

организованное складирование бытовых и прочих отходов;

своевременная откачка сточных вод и вывоз стоков в места согласованные СЭС.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Участок проведения работ проходит по землям населенного пункта и за его пределами. На отдельных участках строительства имеется плодородный слой почвы, который подлежит снятию, сохранению и использованию при рекультивации нарушенных участков и благоустройству территории. После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6:

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Площадка №1 (с. Байдала)			
Всего	0,443529	-	0,443529
в т.ч. отходов производства	0,243529	-	0,243529

отходов потребления	0,2	-	0,2
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,222869	-	0,222869
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,2	-	0,2
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00116	-	0,00116
Отходы, обрывки и лом пластмассы (GH010)	0,0195	-	0,0195
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Площадка №2 (с. Берсуат)			
Всего	0,615128	-	0,615128
в т.ч. отходов производства	0,140128	-	0,140128
отходов потребления	0,475	-	0,475
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,116336	-	0,116336
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,475	-	0,475
Отходы, обрывки и лом пластмассы (GH010)	0,0195	-	0,0195
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,004292	-	0,004292
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на землях населенного пункта и за его пределами. Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен. Предоставлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» исх. №01-19/492 от 04 октября 2019 г. об отсутствии на участке зеленых насаждений.

Участок строительства согласно письму РГУ «Акмолинская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» исх. №01-15/1865 от 09.12.2019 г. не располагается на землях лесного фонда и особо охраняемых природных территорий; на данном участке отсутствуют дикие животные и растения, занесенные в Красную Книгу РК.

По завершении строительных работ территории подлежит благоустройству. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания рабочих мест, снижению эмиссий от потребления твердого топлива, обеспечению природным газом (экологичным видом топлива) населения сельских населенных пунктов.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой деятельности, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 24.06.2019 г. в форме открытых собраний в соответствии требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекс РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 24.05.2019 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области, согласно пунктам 2, 5, 19 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», санитарно-защитная зона и санитарный разрыв не устанавливаются.

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов капитального ремонта, соответствующих их уровню опасности, о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, что соответствует требованиям пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами для работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирке спецодежды работающих на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Поданы сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и

коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2», составляет 4 месяца. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика № 644 от 09.12.2019 года, на апрель 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым 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 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 счёт 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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2020 года, СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 14.02.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного

документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.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 расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 2020 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2020год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) в альбоме для ПГБ дополнен лист «план земляных масс» с ведомостью объемов земляных масс, п.3.3 ГОСТ РК 21.508-93;

2) в альбоме для ПГБ удален повторяющийся лист «план организации рельефа»;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

3) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

4) расчет образования отходов лакокрасочных материалов, огарков электродов, ТБО выполнен в соответствие требованиям Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 г.);

5) при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей

среды РК № 100-п от 18.04.2008 года) принята согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология;

6) выполнено обоснование программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК. Указана информация о периоде, продолжительности и частоте осуществления производственного мониторинга в соответствие требованиям ст. 131 Экологического Кодекса РК;

7) предоставлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» исх. № 01-19/492 от 04 октября 2019 г. об отсутствии на участке зеленых насаждений;

8) классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатору отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года № 169-п).

9) предусмотрены мероприятия по охране водных ресурсов. Раздел оценки воздействия на водные ресурсы разработан применительно к рассматриваемому объекту в соответствие требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п);

10) выполнена характеристика объекта на период эксплуатации в соответствие требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п);

11) в таблицах раздела ОВОС и текстовой части проекта откорректирован год достижения ПДВ с учетом начала реализации проекта;

12) выполнен учет и нормирование эмиссий на период эксплуатации объекта в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

13) хранение инертных материалов не предусмотрено;

14) выполнен расчет приземных концентраций в соответствие требованиям Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

15) указаны граничащие с источниками эмиссий производственные и природные объекты в соответствие требованиям Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

16) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

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

17) предоставлены сведения, подтверждающие отсутствие санитарно-защитной зоны стационарно-неблагополучного по сибирской язве пункта с. Берсуат, с. Байдала и почвенных очагов сибирской язвы в месте прохождения подводящего газопровода к с. Берсуат, с. Байдалы – письмо № 01-16/494 от 08.10.2019 г. ГУ «Отдел ветеринарии Аршалынского района», что соответствует требованиям пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-

противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.;

по разделу «Организация строительства»:

18) откорректирован расчет продолжительности строительства;

19) обоснована транспортная схема доставки материалов;

20) откорректирован расчеты, основанные на продолжительности строительства и численности рабочих;

по разделу «Сметная документация»:

21) объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами, ведомостью объемов работ;

22) общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками;

23) стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

24) в раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

25) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком 14.02.2020 г. в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ;

26) состав и марки ресурсов в перечне приведены в соответствие со спецификациями рабочего проекта и сметной документацией, согласно п. 44 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан приложения 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 2, 5, 19 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, 4, 8 – 10, 12 - 17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 105, 106, 108 - 110, 123 - 133, 135, 136, 141 СП «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 г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	с. Берсуат			
1.	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе: среднего давления низкого давления	км	17,730 10,075 7,655	17,730 10,075 7,655
2.	Расчетный расход газа	$м^3$/час	839,1	839,1
	с. Байдала			
3.	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе: среднего давления низкого давления	км	6,945 4,801 2,144	6,945 4,801 2,144
4.	Расчетный расход газа	$м^3$/час	98,4	98,4
5.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018, 2019 годов и текущих ценах 2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	397,131 301,457 15,614 80,060	385,727 293,357 13,969 78,401

6.	в том числе: 2018 год (ПИР) 2019 год (экспертиза) 2020 год	млн. тенге		 24,518 1,730 359,479
7.	Продолжительность строительства	мес.	9,0	4,0

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно откорректированным рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы Аршалынского района Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

с. Берсуат

Общая протяженность трассы газопровода, - 17,730 км
в том числе:
среднего давления - 10,075 км
низкого давления - 7,655 км
Расчетный расход газа - 839,1 м^3/час

с. Байдала

Общая протяженность трассы газопровода, - 6,945 км
в том числе:
среднего давления - 4,801 км
низкого давления - 2,144 км
Расчетный расход газа - 98,4 м^3/час

Общая сметная стоимость строительства
в ценах 2018, 2019 годов и текущих
ценах 2020 года, всего - 385,727 млн. тенге
в том числе:
СМР - 293,357 млн. тенге
оборудование - 13,969 млн. тенге
прочие затраты - 78,401 млн. тенге

Продолжительность строительства - 4,0 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» в соответствии с условиями договора от 20 января 2020 года № 01-0078.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке алумен, «Ақмола облысы Аршалы ауданының Бірсуат, Байдалы ауылдарында газ құбырын және олардың тармақтарын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Берсуат а.

Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	- 17,730 км
оның ішінде:	
орташа қысымды	- 10,075 км
төмен қысымды	- 7,655 км
Газдың есептік шығыны	- 839,1 м^3/сағ.

Байдалы а.

Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	- 6,945 км
оның ішінде:	
орташа қысымды	- 4,801 км
төмен қысымды	- 2,144 км
Газдың есептік шығыны	- 98,4 м^3/сағ.

2018, 2019 жылдардағы бағаларда және 2020 жылғы ағымдағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	- 385,727 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 293,357 млн. теңге
жабдық	- 13,969 млн. теңге
өзге шығындар	- 78,401 млн. теңге
Салудың ұзақтығы	- 4,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 20 қаңтардағы № 01-0078 шарттың талаптарына сәйкес «Аршалы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Жакупов А.У.

Директор

Радченко Л.В.

Директор департамента

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Некрошевич А.А.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Конопля С.Н.

Эксперт

Козлов Д.В.

Эксперт

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Журавский В.В.

Эксперт

Номер: KZ61VDD00139154

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район, Аршалынская п.а., улица Жумабека Ташенова, дом № 47

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140011643

Наименование производственного объекта: "Строительство газопровода и ответвления от них в с. Берсуат, с. Байдалы"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Аршалынский район, Берсуатский с.о., с.Берсуат -

Акмолинская область, Аршалынский район, Берсуатский с.о., с.Байдала -

Акмолинская область, Аршалынский район, Берсуатский с.о., с.Берсуат -

Акмолинская область, Аршалынский район, Берсуатский с.о., с.Байдала -

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.

Руководитель Аубакиров Руслан Шохметович

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 18.02.2020 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:	31,65298629522	1,5655247743
Строительная площадка(Строительство газопровода в с.Байдала)	1,22694141361	0,9417537328
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,278	0,3997936
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,071005556	0,001484
Пыль абразивная	0,002	0,000936
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3853372	0,0278269
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000904	0,000003255
Хлорэтилен	0,00000224	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000972	0,0000035
Углерод оксид	0,18434817	0,0078938
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Пропан-2-он	0,02167	0,0019803
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,0009134
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00448	0,0024376
Азот (II) оксид	0,005150044	0,001200729
Азота (IV) диоксид	0,031708889	0,00738956
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0036156	0,000159455
Метилбензол	0,0517	0,0047216
Железо (II, III) оксиды	0,0489	0,00298105
Взвешенные частицы	0,0036	0,001685
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,125	0,479767
Строительная площадка(Строительство газопровода в с.Берсуат)	0,85838828161	0,5811525578
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0833	0,1683154
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,009145556	0,001484
Пыль абразивная	0,002	0,00342

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,4446822	0,0636019
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001044	0,00000828
Хлорэтилен	0,000000598	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001122	0,0000089
Углерод оксид	0,03814438	0,01029165
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Пропан-2-он	0,02167	0,01217
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,005622
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,003505	0,0026164
Азот (II) оксид	0,002211944	0,001452924
Азота (IV) диоксид	0,013617289	0,00894122
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0027086	0,0005689
Метилбензол	0,0517	0,02902
Железо (II, III) оксиды	0,04105	0,009524
Взвешенные частицы	0,0036	0,00616
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1306	0,25737
Эксплуатация(эксплуатация газопровода с.Байдала)	6,570031	0,0039392186
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000031	0,0000000186
Смесь углеводородов предельных С1-С5	6,438	0,00386
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,132	0,0000792
Эксплуатация(эксплуатация газопровода с.Берсуат)	22,9976256	0,0386792651
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	22,533	0,01351
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0001085	0,0000000651
Углерод оксид	0,002144	0,0212
Азот (II) оксид	0,0000521	0,000516
Азота (IV) диоксид	0,000321	0,003176
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,462	0,0002772
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.Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду