«Ақмола облысы Аршалы ауданының Жалтыркөл ауылына, Жібек жолы ауылына газ құбыры мен тармақтарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

16.01.2020 ж. № 12-0007/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Павлодар қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Аршалы ауданының Жалтыркөл ауылына, Жібек жолы ауылына газ құбыры мен 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

№ 12-0007/20 от 16.01.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство газопровода и ответвления от них в с. Жибек жолы, с. Жалтырколь 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 «ТС-Индустрия»,
город Павлодар

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода и ответвления от них в с. Жибек жолы, с. Жалтырколь 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. Жибек жолы, с. Жалтырколь Аршалынского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 декабря 2019 года № 01-2170 и дополнительного соглашения от 15 января 2020 года № 1.

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 «ТС-Индустрия», город Павлодар (государственная лицензия на проектную деятельность от 12 мая 2017 года ГСЛ № 012563, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 августа 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 29 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 от 30 мая 2019 года № А-190;

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 от 06 июня 2019 года № 256, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;

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 материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 06 января 2020 года;

отчет по инженерно-геодезическим работам и топографическая съемка, выполненные ТОО «Amanat Story KZ» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 11 ноября 2016 года ГСЛ № 0031207, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Кокше-Ар» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01 февраля 2008 года ГСЛ № 00778, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

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

от 21 августа 2019 года № 01-19/346 о начале реализации строительства;

от 12 сентября 2019 года № 01-19/413 об отсутствии зеленых насаждений;

от 25 ноября 2019 года № 01-19/601 о затратах на управление проектом;

от 27 ноября 2019 года № 01-19/612 о источнике финансирования;

от 06 января 2020 года № 01-20/02 о благоустройстве за пределами участка ПГБ; о расстоянии вывоза растительного грунта; о расстоянии до полигона ТБО и карьера;

от 06 января 2020 года № 01-20/07 о расстоянии до ближайшей железнодорожной станции.

Письма:

от 16 сентября 2019 года № 03-03-64-09/12046 Отдел по регистрации и земельному кадастру Аршалынского района – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области об отсутствии пересечений проектируемого газопровода с земельными участками РГП «Жасыл Аймак»;

от 01 октября 2019 года № 01-16/471 ГУ «Отдел ветеринарии Аршалынского района Акмолинской области» об отсутствии на участке проектирования санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений;

от 02 октября 2019 года № 01-28/205 ГУ «Отдел культуры и развития языков Аршалынского района» Акмолинской области об отсутствии на участке строительства объектов историко-культурного наследия;

от 24 октября 2019 года № 3Т-Т-00144 РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» о том, что данная территория не располагается на землях особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Технические условия:

от 01 октября 2018 года № КА-067 ТОО «КАТЭК» на присоединение к выходу с АГРС;

от 16 мая 2018 года № КА-086 ТОО «КАТЭК» на присоединение к распределительным сетям;

от 14 октября 2019 года № KZ45VAQ00000893 Акмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» на пересечение автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения каналами, линиями связи и электропередачи, нефтепроводами, газопроводами, водопроводами и железными дорогами и другими инженерными сетями и коммуникациями;

от 15 октября 2019 года № 01-19/548 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» на пересечение газопровода с автомобильной дорогой.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 16 августа 2019 года № KZ41VRC00005922, выданное Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов МСХ РК;

рабочий проект согласован в части промышленной безопасности ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» - письмо от 27 августа 2019 года № 01-19/358;

проведение работ на участках 1289+838 км, 1330+950 км, 1304+800 км, 1350+100 км, 1297+950 км автомобильной дороги «Екатеринбург-Алматы», дороге районного значения согласовано Управлением административной полиции Департамента полиции Акмолинской области МВД РК – письмо от 31 октября 2019 года № 5-5-5-45/1355-и;

общая схема газификации с. Жибек жолы, с. Жалтырколь согласована ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района»;

план перехода через автомобильную дорогу республиканского значения «Граница РФ на «Екатеринбург - Алматы» км 1289+838 м согласован Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол»;

схема транспортировки материалов согласована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

45-11.12.18-ПП. Паспорт проекта.

45-11.12.18-ПЗ. Том I. Пояснительная записка.

45-11.12.18-ГСН. Том II. Альбом 1. ГСН с. Жибек жолы.

45-11.12.18-ГСН. Том II. Альбом 1-1. Прилагаемые чертежи к разделу ГСН.

45-11.12.18-ГСН. Том II. Альбом 2. ГСН отвод на с. Жалтырколь.

45-11.12.18-АС. Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.

45-11.12.18-ТХ. Том II. Альбом 4. Технологическая часть ПГБ.

45-11.12.18-МЗиЗ. Том II. Альбом 5. Молниезащита и заземление.

45-11.12.18-ЭС. Том II. Альбом 5.1. Электроснабжение пункта газорегуляторного блочного типа (ПГБ).

45-11.12.18. Том II. Альбом 6. ГП ПГБ.

45-11.12.18-ГП. Том II. Альбом 6.1. Генеральный план (с. Жибек жолы).

45-11.12.18-ГП. Том II. Альбом 6.2. Генеральный план (с. Жалтырколь).

45-11.12.18-АД. Том II. Альбом 7. Переход проектируемого газопровода через автомобильные дороги.

45-11.12.18-ПОС. Том III. Проект организации строительства.

45-11.12.18-СД. Том V. Сметная документация.

Проект оценки воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства является газоснабжение потребителей с. Жибек жолы и с. Жалтырколь 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	- IВ.
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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Кокше-Ар» в 2019 году, описываемая территория располагается в пределах денудационных и аккумулятивных волнистых или цокольных равнин с небольшими относительными превышениями и абсолютными отметками от 300 до 500 м.

Участок Жибек жолы

До глубины 3,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие отложения верхнечетвертичного-современного возраста, представленные суглинками и супесью.

Суглинки залегают на глубине до 1,0 м. По полевому описанию суглинки коричневые, полутвердые, с линзами песка мелкого и средней крупности (р"=2,0 г/см^3; Е= 8,5 МПа).

Супесь бурого цвета, пластичной и текучей консистенции, с линзами песка среднего, мощностью 3-15 см, ненабухающие, непросадочные (р"=2,01 г/см^3).

Грунтовые воды вскрыты на глубине до 2,0 м, в скважинах на уровне 2,0-2,5.

Грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, очень жесткие, слабощелочные, солоноватые.

По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды полукорродирующие.

Степень агрессивности грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

По отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости грунтовые воды сильноагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные.

Территория изысканий относится к подтопляемой, в период снеготаяния и ливневых дождей уровень грунтовых вод может подниматься до уровня 0,5-1,0 м от уровня дневной поверхности.

Участок Жалтырколь

В инженерно-геологическом разрезе на участке проектируемого строительства выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее ИГЭ).

Комплекс ИГЭ-1 вскрывается на глубинах 0,2 м. Грунт представлен глиной темно-коричневого цвета, плотные, тугопластичной консистенции, на глубине от 2,5 м с линзами песка мелкозернистого, вскрываются в приповерхностной (С"=39,0 КПа; р"=1,85 г/см^3; φ"=22º; Е=29 Мпа). Начальное просадочное давление - 0,107-0,210. Коэффициент относительной просадочности равен 0,058 (грунты просадочные - 1 тип).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500 предоставленной ТОО «Amanat Story KZ».

Рабочим проектом предусматривается размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ и опорной конструкции для солнечных батарей на площадке размером 15,0х10,0 м. Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калиткой. Покрытие площадки - песчано-гравийная смесь, покрытие тротуара – тротуарная плитка, подъездная дорога имеет существующее грунтовое покрытие.

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

Плодородный слой почвы снимается.

На территории предусмотрен необходимый уклон для отвода ливневых вод.

Участки ГРПШ имеют размеры в плане 3,0х4,0 м.

На участке располагается газорегуляторный пункт шкафной на монолитном фундаменте, покрытие участка щебеночное.

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

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

Плодородный слой почвы снимается.

На территории предусмотрен необходимый уклон для отвода ливневых вод.

с. Жибек жолы

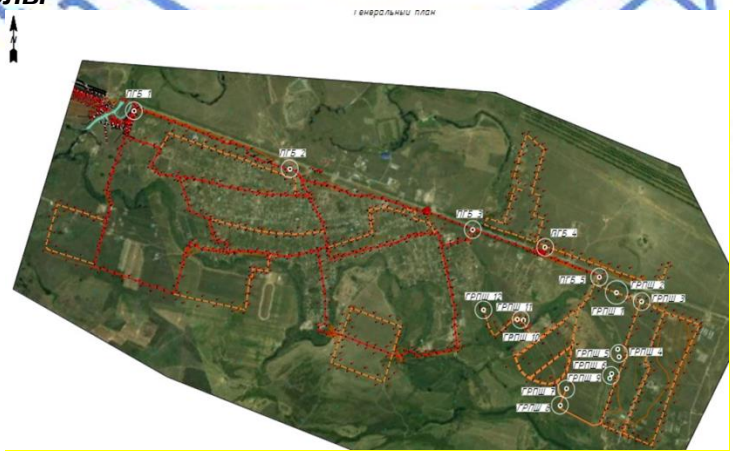

Рис. 1. - Ситуационная схема с. Жибек жолы

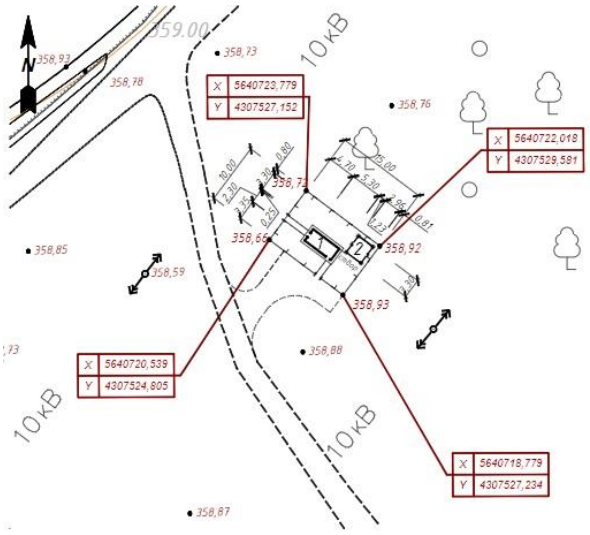

Рис. 2 – Схема генплана ПГБ 1

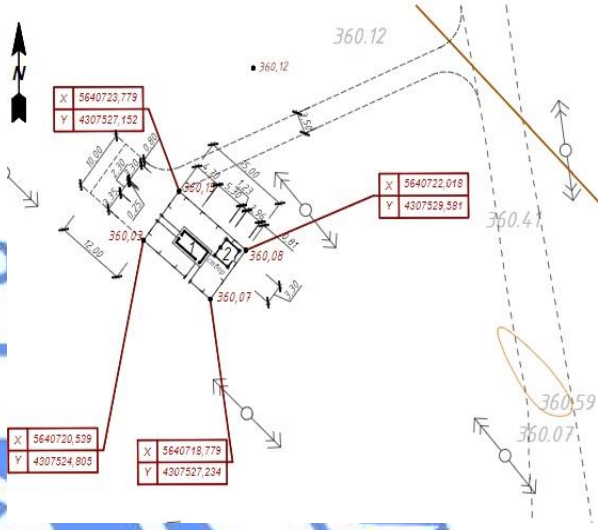

Рис. 3 – Схема генплана ПГБ 2

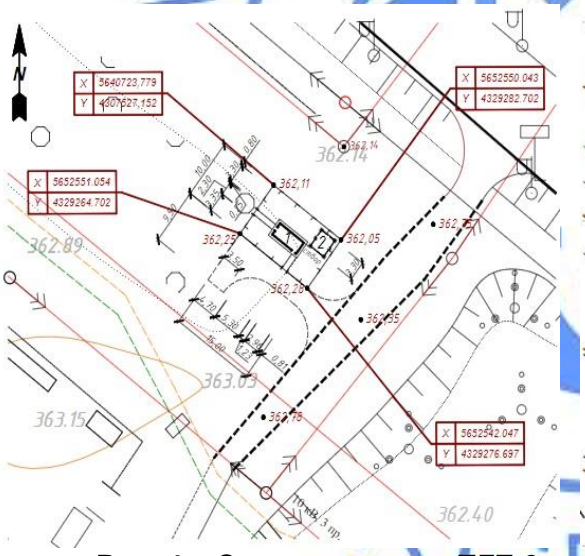

Рис. 4 – Схема генплана ПГБ 3

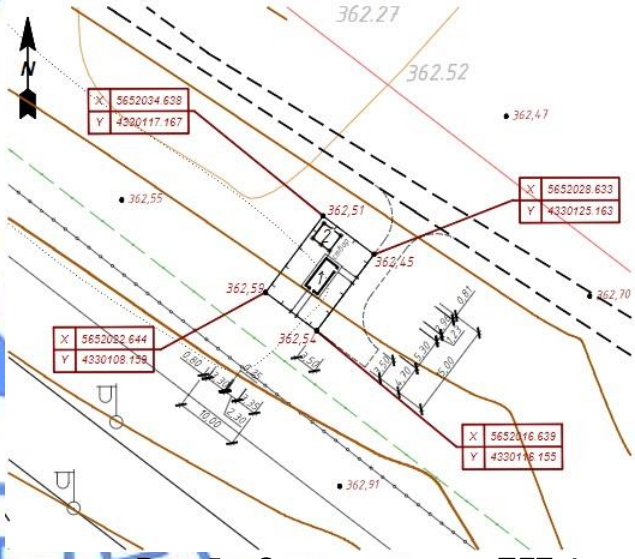

Рис. 5 – Схема генплана ПГБ 4

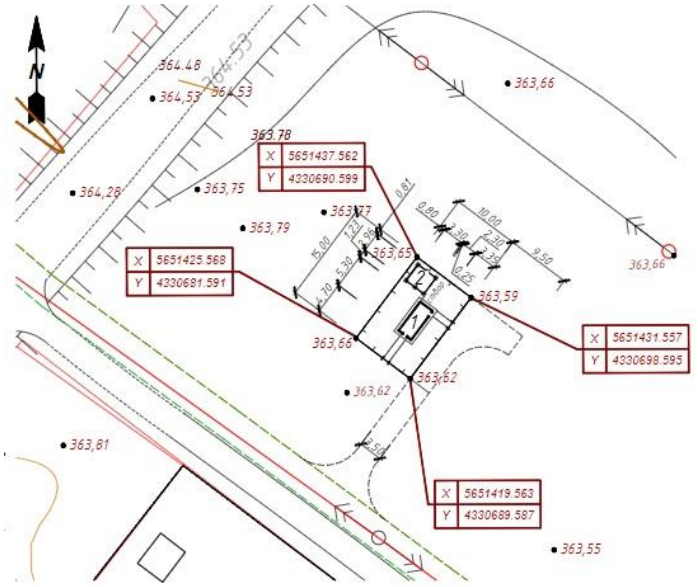

Рис. 6 – Схема генплана ПГБ 5

Экспликация к генплану:
1 – ПГБ;
2 – опорная конструкция ОП-1 (на 8 солнечных батарей).

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка ПГБ № 1 – ПГБ № 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	$м^2$	150,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	25,3	17
3	Площадь покрытий	$м^2$	124,7	83

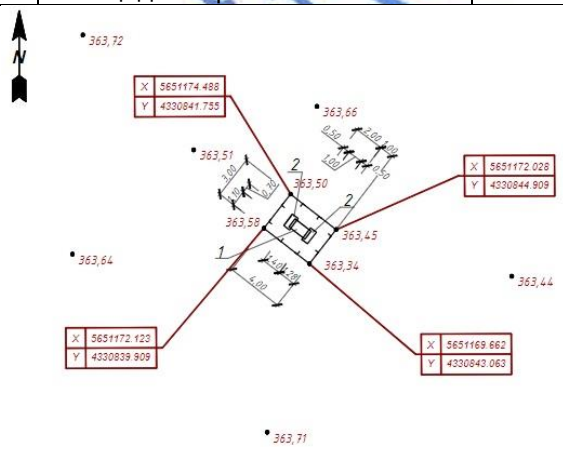

Рис. 7 – Схема генплана ГРПШ № 1

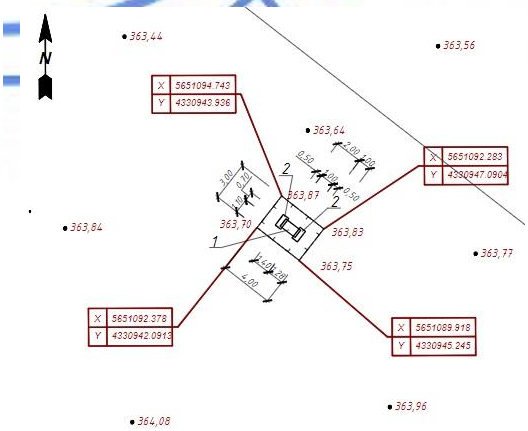

Рис. 8 – Схема генплана ГРПШ № 2

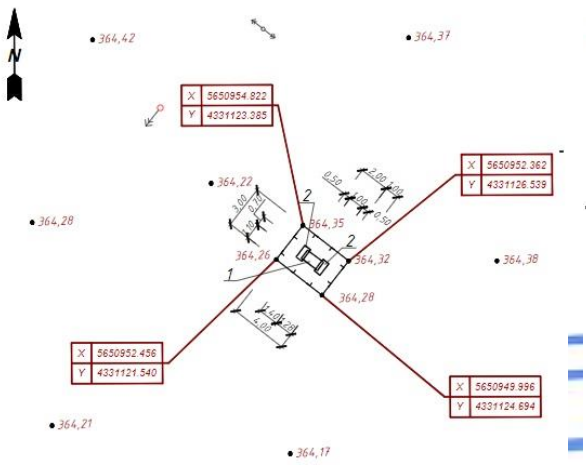

Рис. 9 – Схема генплана ГРПШ № 3

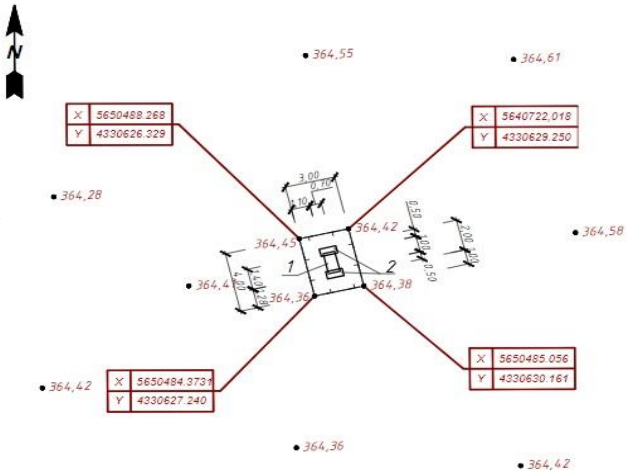

Рис. 10 – Схема генплана ГРПШ № 4

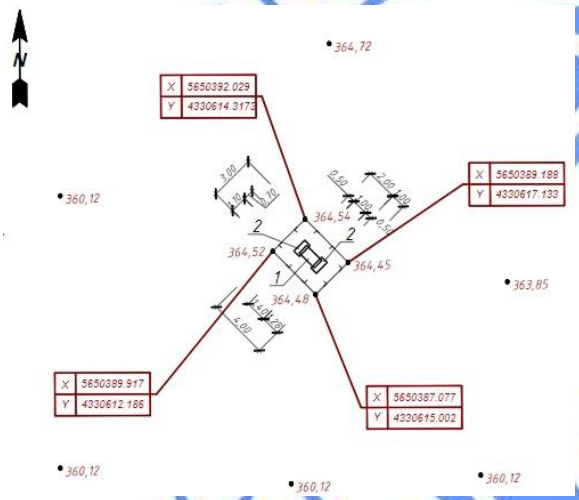

Рис. 11 – Схема генплана ГРПШ № 5

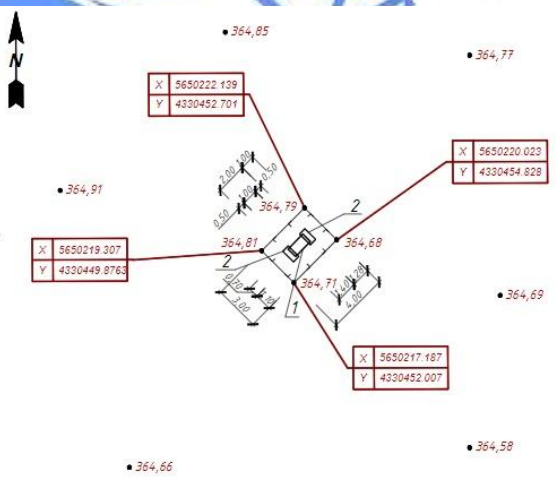

Рис. 12 – Схема генплана ГРПШ № 6

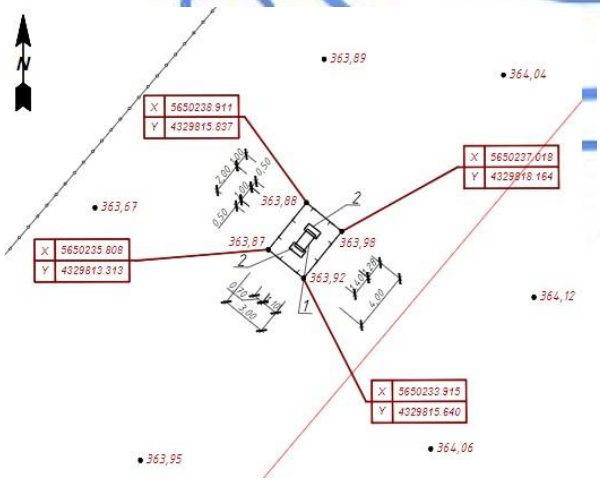

Рис. 13 – Схема генплана ГРПШ № 7

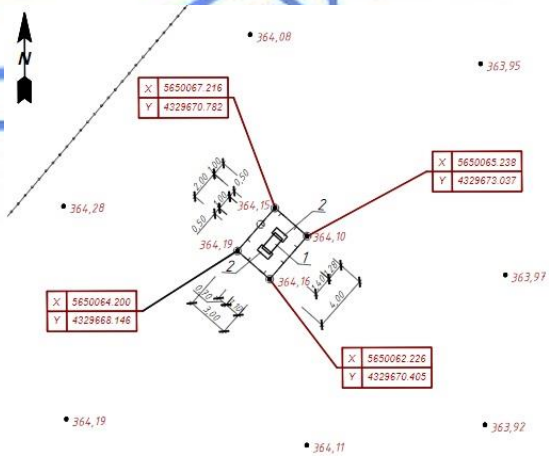

Рис.14 – Схема генплана ГРПШ № 8

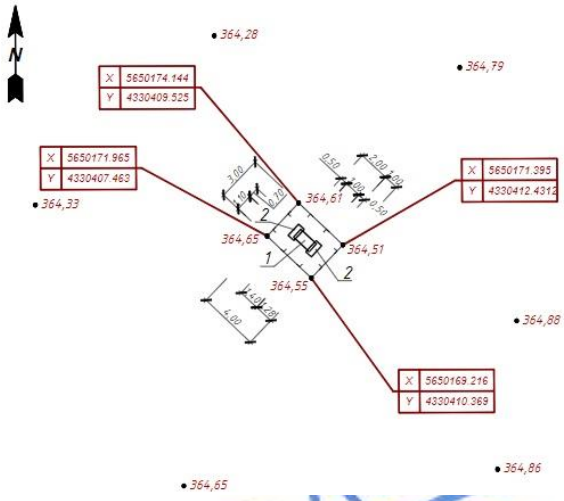

Рис. 15 – Схема генплана ГРПШ № 9

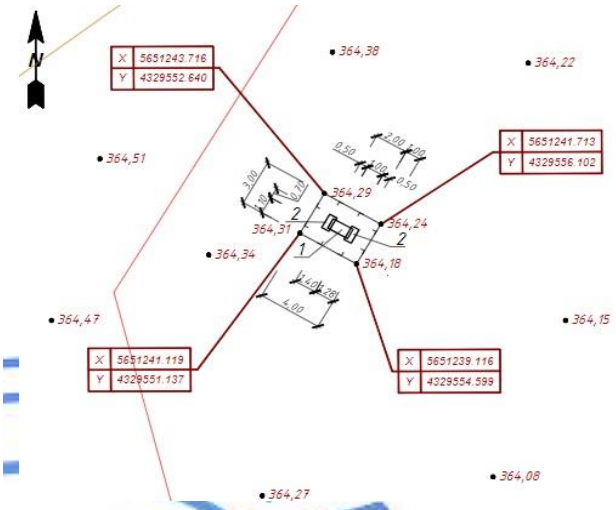

Рис. 16 – Схема генплана ГРПШ № 10

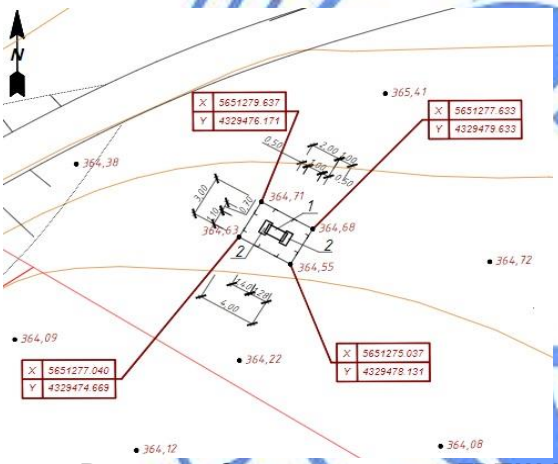

Рис. 17 – Схема генплана ГРПШ № 11

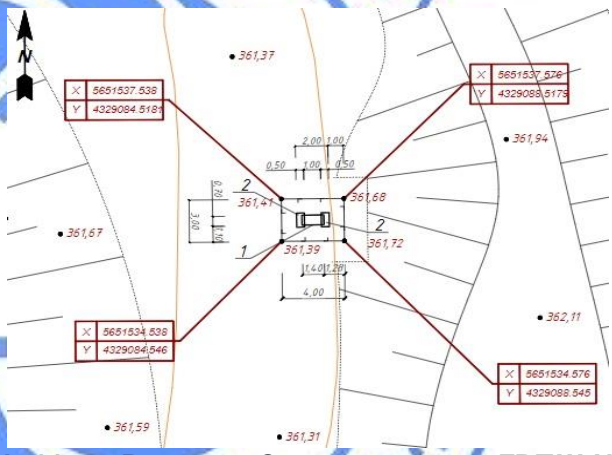

Рис. 18 – Схема генплана ГРПШ № 12

Экспликация к генплану:
1 – ГРПШ;
2 – монолитный фундамент.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели по генплану участка ГРПШ № 1 – ГРПШ № 12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
В границах участка				
1	Площадь участка	м^2	12,0	100
2	Площадь застройки	м^2	1,76	15
3	Площадь покрытий	м^2	10,24	85

с. Жалтырколь

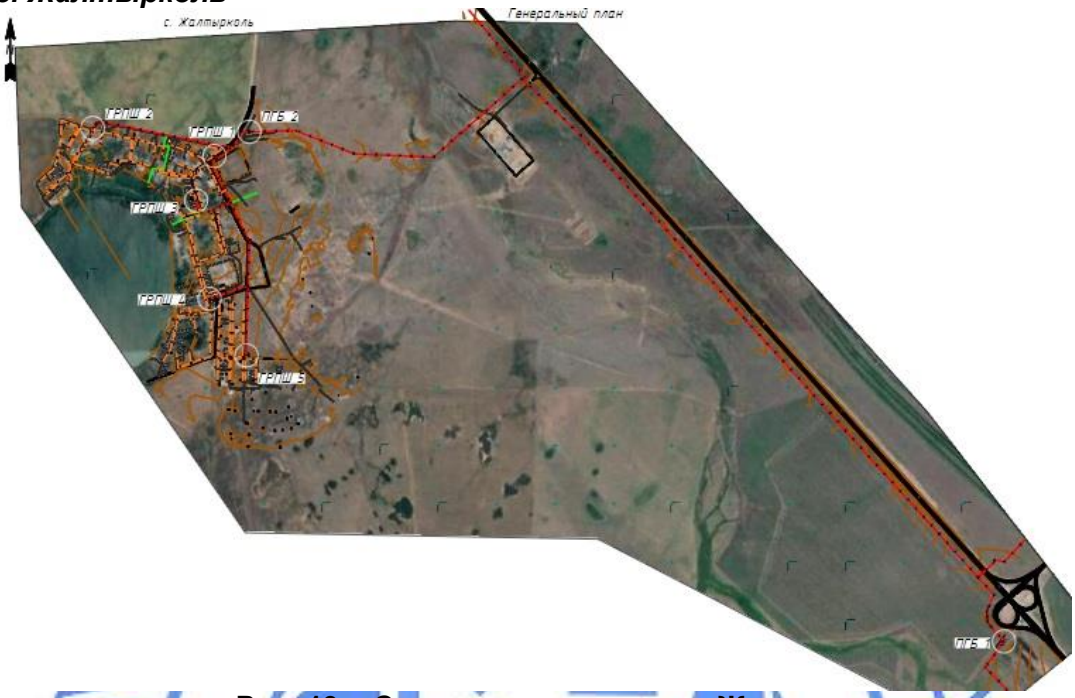

Рис. 19. - Ситуационная схема с. Жалтырколь

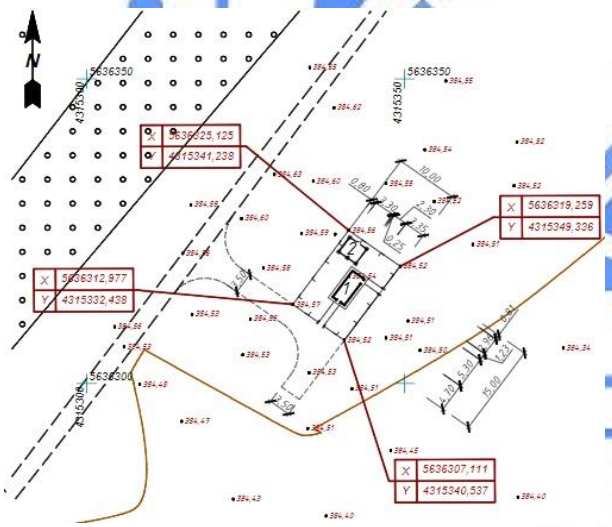

Рис. 20 – Схема генплана ПГБ 1

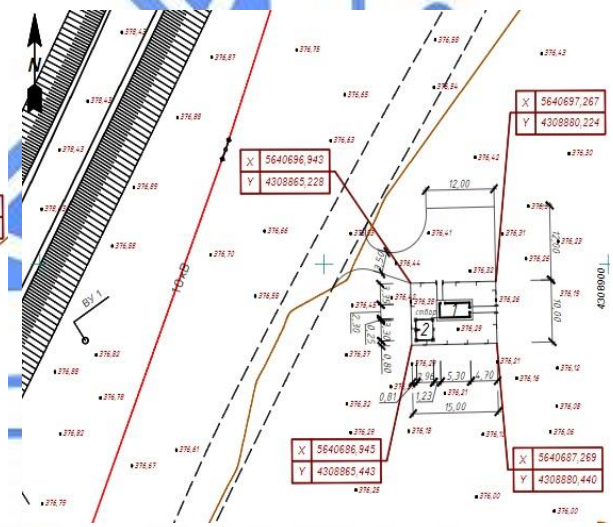

Рис. 21 – Схема генплана ПГБ 2

Экспликация к генплану:

1 – ПГБ;

2 – опорная конструкция ОП-1 (на 8 солнечных батарей).

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели по генплану участка ПГБ № 1 – ПГБ № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	$м^2$	150,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	25,3	17
3	Площадь покрытий	$м^2$	124,7	83

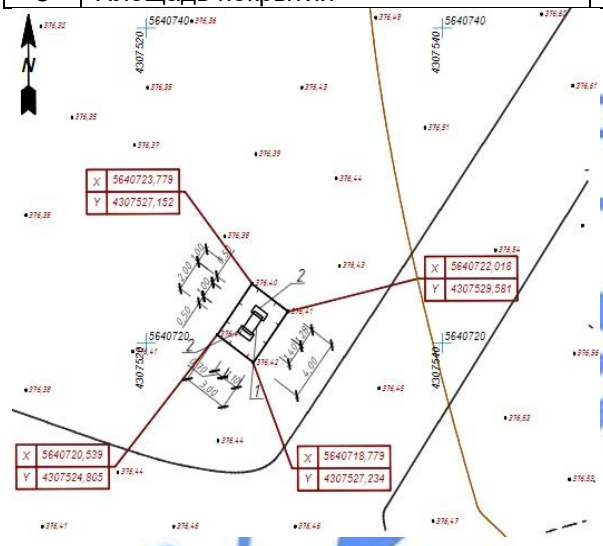

Рис. 22 – Схема генплана ГРПШ № 1

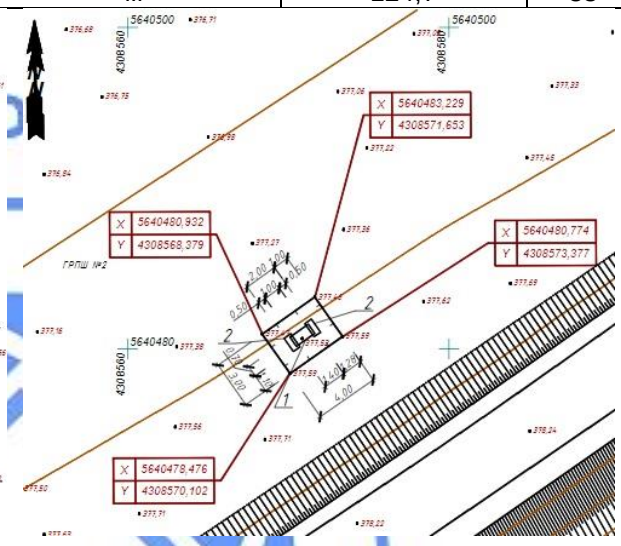

Рис. 23 – Схема генплана ГРПШ № 2

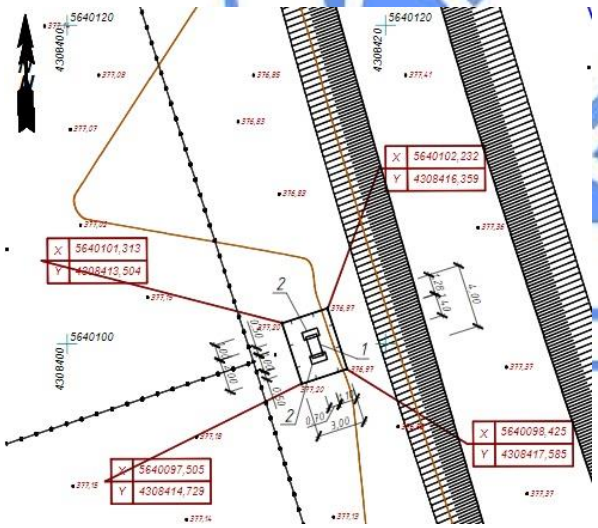

Рис. 24 – Схема генплана ГРПШ № 3

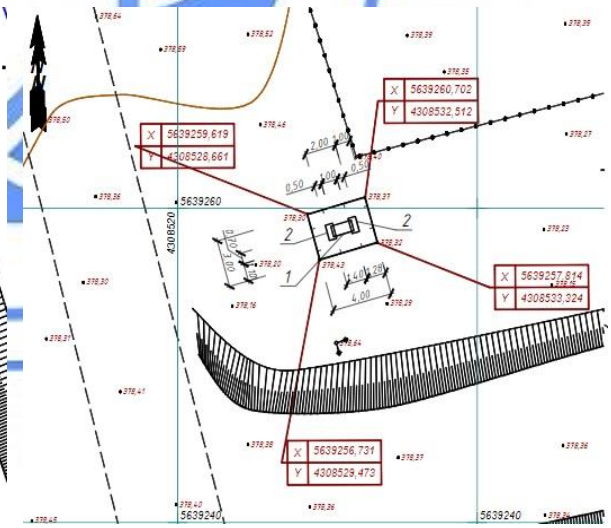

Рис. 25 – Схема генплана ГРПШ № 4

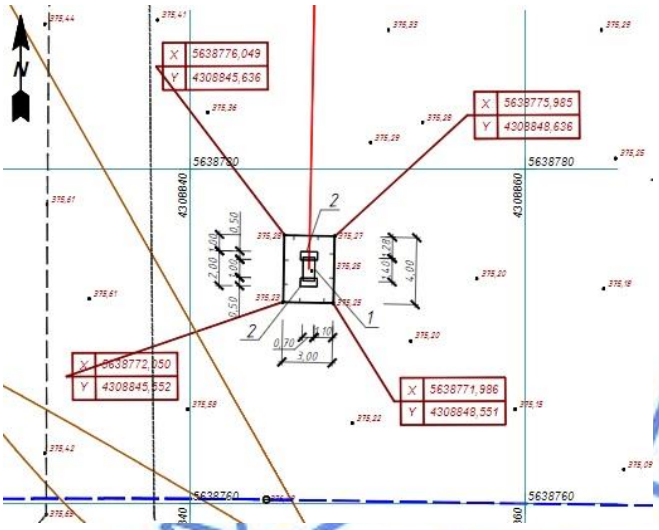

Рис. 26 – Схема генплана ГРПШ № 5

Экспликация к генплану:
1 – ГРПШ;
2 – монолитный фундамент.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели по генплану участка ГРПШ № 1 – ГРПШ № 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
В границах участка				
1	Площадь участка	м^2	12,0	100
2	Площадь застройки	м^2	1,76	15
3	Площадь покрытий	м^2	10,24	85

6.2.2 Технологические решения
Наружные сети газоснабжения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, технических условий № КА-067 от 01.10.2018 г. и № КА-086 от 16.05 2018 г., выданных ТОО «КАТЭК» и в соответствие с требованиями действующих нормативных документов на территории Республики Казахстан.

с. Жибек жолы

Рабочим проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления Г3 Р=0,6 МПа и внутрипоселкового газопровода с. Жибек Жолы. Точка подключения проектируемого газопровода предусмотрена от ГРП «Куйгенжар», который расположен на территории г. Нур-Султан, диаметр газопровода в точке подключения полиэтилен ПЭ 100 SDR 11 диаметром 315х18,7 мм, давление газа на газопроводе Р=0,6 МПа, узел присоединения к газопроводу – подземный.

Для газоснабжения поселка используется природный газ по ГОСТ 5542-87, с теплотворной способностью 8000 ккал/м³.

Основные характеристики газопроводов:

Общая протяженность трассы проектируемого газопровода - 229,054 км, в том числе:

газопровод высокого давления (0,6 МПа) ПЭ100 SDR 11 диаметром 315х28,6 мм - 10,404 км;

газопровод среднего давления (0,3 МПа) ПЭ100 SDR 11 диаметром 315х28,6 мм, диаметром 160х14,6 мм, диаметром 110х10,0 мм, диаметром 63х5,8 мм, диаметром 50х4,6 мм и диаметром 32х3,0 мм - 208,600 км;

газопровод низкого давления (0,003 МПа) ПЭ100 SDR 17 диаметром 200х11,9 мм, диаметром 110х6,6 мм, диаметром 90х5,4 мм, диаметром 63х3,8 мм - 10,050 км.

Часовой расход газа с. Жибек Жолы – 6849,0 м³/час.

Прокладка газопровода – подземная.

Газоснабжению подлежат жилые дома и коммунальные потребители, расположенные на территории поселка.

В точке подключения и перед проектируемыми ПГБ/ГРПШ, предусмотрена установка отключающих устройств, задвижек марки 30с41нж в ограждении из сетки рабицы.

Проектируемый газопровод высокого давления при подземной прокладке, предусмотрено проложить на глубине не менее 0,9 м, от уровня земли. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Надземный газопровод в выходах из земли к ГРПШ/ПГБ и на врезке запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Для понижения давления газа с высокого Г3 Р=0,6 МПа на среднее Г2 Р=0,3 МПа устанавливается головной ПГБ-13-2В-У1 с РДГ-50В – 5 шт.

Газопровод среднего давления Р=0,3 МПа внутри поселка распределен методом закольцовывания. В поселениях предусмотрены сети газораспределения с пунктами редуцирования газа (ПРГ) у потребителя. При газификации одноквартирных жилых домов предусмотрено среднее давление до ПРГ у каждого дома согласно СН РК 4.03-01-2011 п. 5.1.7.

Для понижения давления газа со среднего Г2 Р=0,3 МПа устанавливается на низкое Г1 Р=0,005 МПа устанавливаются ГРПШ—07-2У1-12 шт., ГРПШ-6 – 119 шт., ГРПШ-10 – 3185 шт., ГРПШ-10мс-63 шт.

с. Жалтырколь

Рабочим проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления Г4 Р=1,2 МПа и внутрипоселкового газопровода с. Жалтырколь. Точка подключения от проектируемого подводящего подземного газопровода высокого давления Г4 Р=1,2 МПа диаметром 273 мм АГРС «Аршалы» - с. Аршалы газопроводом диаметром 219 мм.

Для газоснабжения поселка используется природный газ по ГОСТ 5542-87, с теплотворной способностью 8000 ккал/м³.

Основные характеристики газопроводов:

Общая протяженность трассы проектируемого газопровода - 46,741 км, в том числе:

газопровод высокого давления (1,2 МПа – 0,6 МПа) ПЭ100 SDR 11 диаметром 280х31,3 мм, диаметром 250х22,7 мм, диаметром 180х16,4 мм - 26,700 км;

газопровод среднего давления (0,3 МПа) ПЭ100 SDR 11 диаметром 200х18,2 мм, диаметром 90х8,2 мм, диаметром 63х5,8 мм, диаметром 50х4,6 мм - 4,220 км;

газопровод низкого давления (0,003 МПа) ПЭ100 SDR 17 диаметром 110х6,6 мм, диаметром 90х5,4 мм, диаметром 75х4,5 мм, диаметром 63х3,8 мм - 15,821 км.

Часовой расход газа с. Жалтырколь – 1040 м^3/час.

Прокладка газопровода – подземная.

Газоснабжению подлежат жилые дома и коммунальные потребители, расположенные на территории поселка.

В точке подключения и перед проектируемыми ПГБ/ГРПШ, предусмотрена установка отключающих устройств, задвижек марки 30с41нж в ограждении из сетки рабицы.

Для понижения давления газа с высокого Г4 Р=1,2 МПа на высокого Г3 Р=0,6 МПа устанавливается головной ПГБ-15-2В-У1 на базе РДГ80В – 1 шт.

Для понижения давления газа с высокого Г3 Р=0,6 МПа на среднее Г2 Р=0,3 МПа устанавливается головной ПГБ-13-2В-У1 на базе РДГ50В – 1 шт.

Для понижения давления газа со среднего Г2 Р=0,3 МПа устанавливается на низкое Г1 Р=0,003 МПа устанавливается ГРПШ-07-1У1 с РДНК-1000 – 2 шт., ГРПШ-400-01 с РДНК-400М - 1 шт.

Гидравлический расчет выполнен в программе "Hydraulic Calculator 1.0".

Для газораспределительных сетей вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб устанавливаются охранные зоны при использовании провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны. При подземной прокладке газопровода предусматривается укладка на расстоянии 0,25 м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты с логотипом "Опасно ГАЗ", шириной не менее 0,2 м и алюминиевый провод с сечением 2,5 мм. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести ручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

При переходе через дороги и проезды газопровод предусмотрено проложить в защитном кожухе (футляре), методом ГНБ. Защитный кожух предусмотрено выполнить из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11, с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Переход через реку Ишим газопроводом высокого давления (ПЭ100 SDR11 диаметром 315х28,6 мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=96 м) производится методом ГНБ.

Согласно п. 2.3.95 ПУЭ, при пересечении кабельными линиями трубопроводов, в том числе нефте- и газопроводов, расстояние между кабелями и трубопроводом предусмотрено 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 трубах (защитный футляр на кабель).

Согласно п.5.2.3 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 газовых колодцев, газопровод следует прокладывать в футляре. Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями предусмотрено выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц. При обнаружении не указанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует

немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

Для сварки стального газопровода предусмотрено применять электроды типа Э42, ГОСТ 9467 - 75.

Надземные трубопроводы газа покрываются опознавательной окраской (антикоррозийным покрытием) желтого цвета (ГОСТ 14202-69).

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», а также инженерных изысканий.

Предусмотрена очистка полости газопровода продувкой воздухом. Законченные строительством наружные газопроводы испытываются на герметичность воздухом.

Площадка ПГБ

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.

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.

Естественная вентиляция организована в соответствии с СН РК 4.02-01-2011.

с. Жибек жолы

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 и поддержания его с необходимой точностью. ПГБ включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная + резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета на базе счетчика ИРБИС РС4.

с. Жалтырколь

Проектируемый ПГБ-15-2В-У1 с регулятором давления РДГ-80В с двумя линиями редуцирования и узлом учета для снижения давления природного газа с 1,2 МПа до 0,6 МПа и поддержания его с необходимой точностью. ПГБ включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная + резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета на базе счетчика ИРБИС РС4.

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 и поддержания его с необходимой точностью. ПГБ включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная + резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета на базе счетчика ИРБИС РС4.

ГРПШ

Проектом предусматривается установка ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления РДНК-400, ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления РДНК-1000. ГРПШ выполняются в утепленном шкафу с газовым обогревом.

ГРПШ оснащается двумя линиями редуцирования.

Каждая линия редуцирования имеет:

регулятор давления газа;

предохранительный запорный клапан, который встроен в регулятор давления;

запорную арматуру – краны шаровые;

фильтр газовый;

манометр;

предохранительный сбросной клапан ПСК.

Проектом предусмотрен переход газопровода через автомобильную дорогу республиканского значения «Граница РФ (на Екатеринбург)-Алматы» км 1289+838 м, 1 категория, ширина земляного полотна 30 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии со СН РК 3.03-01-2013 проект содержит 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», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Всего на ремонтируемом участке дороги предусмотрено установить 28 штук дорожных знаков, в том числе:

запрещающих 3.27 - 14 шт.;

дополнительной информации 7.2.1 - 14 шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона.

6.2.3 Конструктивные решения

Ограждение газорегуляторных пунктов выполнено по периметру площадок с размерами в плане 3,0 х 4,0 м, 2,0 х 2,0 м, 15,0 х 10,0 м из стальных сетчатых панелей высотой 1,6 м с калиткой, по металлическим столбам, установленным в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном.

Столбы ограждения – стальные трубы диаметром 89х5 мм по ГОСТ 8732-78*, фундаменты опор диаметром 400 мм, высотой 700 мм – из бетона класса В15, W4, F100 на сульфатостойком цементе.

Шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ) монтируется на раму заводского изготовления из металлического уголка и устанавливается на бетонный фундамент размерами 1,0 х 0,5 х 1,0(h) м (2 шт.) из бетона класса В15, W4, F100 на сульфатостойком цементе. Крепление рамы к фундаменту на анкерных болтах.

Пункт газорегуляторный блочный (ПГБ) устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами 5,3 х 2,3 х 0,2(h) м из бетона класса В12,5, W4, F100 на сульфатостойком цементе по основанию из песчано-гравийной смеси толщиной 100 мм. Армирование плиты выполняется в нижней зоне сеткой из арматуры диаметром 10 А-III(А400) по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200 х 200 мм.

Опоры под трубопроводы – стальные трубы диаметром от 57х3,5 мм до 219х5,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под опоры трубопроводов размером 400х400х1000(h) мм выполнены из бетона класса В15, W4, F100 на сульфатостойком цементе.

Опознавательные знаки устанавливаются по месту установки и назначения на опоры из стальных труб диаметром 76 х 4,0 мм по ГОСТ 10704-91, установленные в бетонные фундаменты из бетона класса В15, W4, F100 на сульфатостойком цементе.

Опорная конструкция под солнечные батареи – наклонная конструкция из труб стальных квадратных сечением 100х8 мм (балки и связи), 120х8 мм (стойки) по ГОСТ 8639-82, фундаменты стоек 500 х 500 мм, высотой 1000 мм – из бетона класса В15, W4, F100 на сульфатостойком цементе.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится 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.

Металлические конструкции покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

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 защищён от прямых ударов молнии. Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 9,0 м для каждого ГРПШ и ПГБ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0

м. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, прокладываемая снаружи ГРПШ 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 размером 50х50х5 мм длиной 3 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом. Полосовая сталь приваривается к вертикальным заземлителям.

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

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

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: ИП «ЭКОПРОЕКТ» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01823Р от 18.06.2008г.).

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, гидроизоляция, работа с инертными материалами и т.д.

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 5.

Таблица 5

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
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,001166	0,05229	0,001166	0,05229	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,0000914	0,0036387	0,0000914	0,0036387	период СМР
(0214) Кальций дигидроксид								
Неорганизованные источники								
бетонные работы	6009	-	-	0,001867	0,00006	0,001867	0,00006	период СМР
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,0056	0,0003	0,0056	0,0003	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,168	0,15	0,168	0,15	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,0056	0,0612	0,0056	0,0612	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,0056	0,0018	0,0056	0,0018	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,112	0,01533	0,112	0,01533	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,001786	0,0000643	0,001786	0,0000643	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,0056	0,00006	0,0056	0,00006	период СМР
Итого по организованным:				0,304186	0,2287543	0,304186	0,2287543	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,0002265	0,006645	0,0002265	0,006645	период СМР
газосварка	6007	-	-	0,00397	0,02623	0,00397	0,02623	период

								СМР
Итого по неорганизованным:				0,0041965	0,032875	0,0041965	0,032875	
Всего:				0,3083825	0,2616293	0,3083825	0,2616293	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,00728	0,00039	0,00728	0,00039	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,2184	0,195	0,2184	0,195	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00728	0,0796	0,00728	0,0796	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,00728	0,00234	0,00728	0,00234	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,1456	0,01993	0,1456	0,01993	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,00029	0,00001045	0,00029	0,00001045	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,00728	0,000078	0,00728	0,000078	период СМР
Итого по организованным:				0,39341	0,29734845	0,39341	0,29734845	
(0328) Углерод								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000933	0,00005	0,000933	0,00005	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,028	0,025	0,028	0,025	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000933	0,0102	0,000933	0,0102	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,000933	0,0003	0,000933	0,0003	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,01867	0,002555	0,01867	0,002555	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,000247	0,00000889	0,000247	0,00000889	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,000933	0,00001	0,000933	0,00001	период СМР
Итого по организованным:				0,050649	0,03812389	0,050649	0,03812389	
(0330) Диоксид серы								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,001867	0,0001	0,001867	0,0001	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,056	0,05	0,056	0,05	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,001867	0,0204	0,001867	0,0204	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,001867	0,0006	0,001867	0,0006	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,0373	0,00511	0,0373	0,00511	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,00653	0,000235	0,00653	0,000235	период СМР

окрасочные работы	0007	-	-	0,001867	0,00002	0,001867	0,00002	период СМР
Итого по организованным:				0,107298	0,076465	0,107298	0,076465	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,00467	0,00025	0,00467	0,00025	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,14	0,125	0,14	0,125	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00467	0,051	0,00467	0,051	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,00467	0,0015	0,00467	0,0015	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,0933	0,01278	0,0933	0,01278	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,01544	0,000556	0,01544	0,000556	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,00467	0,00005	0,00467	0,00005	период СМР
Итого по организованным:				0,26742	0,191136	0,26742	0,191136	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,001116	0,03551	0,001116	0,03551	период СМР
сварка ПЭ труб	6006	-	-	0,00000291	0,000018	0,00000291	0,000018	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,00111891	0,035528	0,00111891	0,035528	
Всего:				0,26853891	0,226664	0,26853891	0,226664	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,000078	0,002405	0,000078	0,002405	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,0000839	0,00375	0,0000839	0,00375	период СМР
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,02733	0,1468	0,02733	0,1468	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0001	0,01069	0,0001	0,01069	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6006	-	-	0,00000126	0,0000078	0,0000012	0,0000078	период

						6		СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,00002	0,00187	0,00002	0,00187	период СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000224	0,000012	0,000224	0,000012	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,00672	0,006	0,00672	0,006	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000224	0,00245	0,000224	0,00245	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,000224	0,000072	0,000224	0,000072	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,00448	0,000613	0,00448	0,000613	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,000224	0,0000024	0,000224	0,0000024	период СМР
Итого по организованным:				0,012096	0,0091494	0,012096	0,0091494	
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000224	0,000012	0,000224	0,000012	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,00672	0,006	0,00672	0,006	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000224	0,00245	0,000224	0,00245	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,000224	0,000072	0,000224	0,000072	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,00448	0,000613	0,00448	0,000613	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,000224	0,0000024	0,000224	0,0000024	период СМР
Итого по организованным:				0,012096	0,0091494	0,012096	0,0091494	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,00004	0,00448	0,00004	0,00448	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0136	0,0682	0,0136	0,0682	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,00224	0,00012	0,00224	0,00012	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,0672	0,06	0,0672	0,06	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00224	0,0245	0,00224	0,0245	период СМР

сварочные работы	0004	-	-	0,00224	0,00072	0,00224	0,00072	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,0448	0,00613	0,0448	0,00613	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,1265	0,004554	0,1265	0,004554	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,00224	0,000024	0,00224	0,000024	период СМР
Итого по организованным:				0,24746	0,096048	0,24746	0,096048	
Неорганизованные источники								
битумные работы	6005	-	-	0,0058	0,007	0,0058	0,007	период СМР
Всего:				0,25326	0,103048	0,25326	0,103048	
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0399	0,2233	0,0399	0,2233	период СМР
шлифовальные работы	6008	-	-	0,0052	0,00309	0,0052	0,00309	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0451	0,22639	0,0451	0,22639	
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Организованные источники								
битумные работы	0005	-	-	2,2	0,301	2,2	0,301	период СМР
Неорганизованные источники								
земляные работы	6001	-	-	0,315	2,66285	0,315	2,66285	период СМР
сварочные работы	6002	-	-	0,0000839	0,002958	0,0000839	0,002958	период СМР
пересыпка материалов	6004	-	-	0,0134	0,01414	0,0134	0,01414	период СМР
бетонные работы	6009	-	-	0,001387	0,00065	0,001387	0,00065	период СМР
снятие ПРС	6010	-	-	0,1613	0,4926	0,1613	0,4926	период СМР
хранение ПРС	6011	-	-	0,01305	0,1353	0,01305	0,1353	период СМР
нанесение ПРС	6012	-	-	0,1613	0,4926	0,1613	0,4926	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,6655209	3,801098	0,6655209	3,801098	
Всего:				2,8655209	4,102098	2,8655209	4,102098	
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
шлифовальные работы	6008	-	-	0,0034	0,00202	0,0034	0,00202	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	4,36412887	5,64627694	4,36412887	5,64627694	

Период эксплуатации:

Источником эмиссий на период эксплуатации объекта являются шкафные газорегуляторные пункты. Источниками выбросов газа являются свечи. Количество продувочных свечей в одном ГРПШ – 2шт. Выбросы поступают в атмосферу от предохранительных сбросных клапанов. Сброс газа перед предохранительным клапаном производится через продувочный трубопровод на свечу. 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 Жибек Жолы предусмотрена установка ГРПШ в количестве 12 единиц (источники выбросов №0008-0031) и 5 единиц ПГБ (ист. №0001-0005, №0042-0066). В селе Жалтырколь устанавливается ПГБ – 2 единицы (ист. №0006-0007, №0067-0076) и ГРПШ – 5 единиц (ист. №0032-0041).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2021 год - бессрочно		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
котел ПГБ	0001	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
котел ПГБ	0002	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
котел ПГБ	0003	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
котел ПГБ	0004	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
котел ПГБ	0005	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
котел ПГБ	0006	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
котел ПГБ	0007	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2021
Итого по организованным:				0,0015008	0,022848	0,0015008	0,022848	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
котел ПГБ	0001	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021
котел ПГБ	0002	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021
котел ПГБ	0003	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021
котел ПГБ	0004	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021

котел ПГБ	0005	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021
котел ПГБ	0006	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021
котел ПГБ	0007	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2021
Итого по организованным:				0,00024388	0,00371	0,00024388	0,00371	
(0330) Диоксид серы								
Организованные источники								
котел ПГБ	0001	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
котел ПГБ	0002	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
котел ПГБ	0003	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
котел ПГБ	0004	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
котел ПГБ	0005	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
котел ПГБ	0006	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
котел ПГБ	0007	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2021
Итого по организованным:				0,0001862	0,002835	0,0001862	0,002835	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
котел ПГБ	0001	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
котел ПГБ	0002	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
котел ПГБ	0003	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
котел ПГБ	0004	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
котел ПГБ	0005	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
котел ПГБ	0006	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
котел ПГБ	0007	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2021
Итого по организованным:				0,009471	0,14441	0,009471	0,14441	
(0402) Бутан								
Организованные источники								
ГРПШ	0008-0009	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0010-0011	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0012-0013	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0014-0015	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0016-0017	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0018-0019	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0020-0021	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0022-0023	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0024-0025	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0026-0027	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0028-0029	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0030-0031	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0032-0033	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0034-0035	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0036-0037	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021

ГРПШ	0037	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0038-0039	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
ГРПШ	0040-0041	-	-	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2021
свеча ПГБ	0042-0046	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0047-0051	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0052-0056	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0057-0061	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0062-0066	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0067-0071	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0072-0076	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	2021
Итого по организованным:				0,00276	0,0000375	0,00276	0,0000375	
(0405) Пентан								
Организованные источники								
ГРПШ	0008-0009	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0010-0011	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0012-0013	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0014-0015	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0016-0017	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0018-0019	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0020-0021	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0022-0023	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0024-0025	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0026-0027	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0028-0029	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0030-0031	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0032-0033	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0034-0035	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0036-0037	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0038-0039	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
ГРПШ	0040-0041	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0042-0046	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
свеча ПГБ	0047-0051	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
свеча ПГБ	0052-0056	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
ГРПШ	0053	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
свеча ПГБ	0057-0061	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
ГРПШ	0058	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
свеча ПГБ	0062-0066	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
свеча ПГБ	0067-0071	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,00000003	2021
свеча ПГБ	0068	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	0,0000000	2021

свеча ПГБ	0072-0076	-	-	0,00001	0,00000003	0,00001	3 0,00000003	2021
Итого по организованным:				0,00069	0,00000445	0,00069	0,00000445	
(0410) Метан								
Организованные источники								
ГРПШ	0008-0009	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0010-0011	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0012-0013	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0014-0015	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0016-0017	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0018-0019	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0020-0021	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0022-0023	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0024-0025	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0026-0027	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0028-0029	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0030-0031	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0032-0033	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0034-0035	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0036-0037	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0038-0039	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
ГРПШ	0040-0041	-	-	0,0521	0,0007	0,0521	0,0007	2021
свеча ПГБ	0042-0046	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0043	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0047-0051	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0052-0056	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
ГРПШ	0053	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0057-0061	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
ГРПШ	0058	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0062-0066	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0063	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0067-0071	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0068	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0072-0076	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
свеча ПГБ	0073	-	-	0,0521	0,0002	0,0521	0,0002	2021
Итого по организованным:				3,5949	0,0308	3,5949	0,0308	
(0412) Изобутан (2-Метилпропан)								
Организованные источники								
ГРПШ	0008-0009	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0010-0011	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0012-0013	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0014-0015	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021

ГРПШ	0016-0017	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0018-0019	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0020-0021	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0022-0023	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0024-0025	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0026-0027	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0028-0029	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0030-0031	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0032-0033	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0034-0035	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0036-0037	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0038-0039	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
ГРПШ	0040-0041	-	-	0,00003	0,0000004	0,00003	0,0000004	2021
свеча ПГБ	0042-0046	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0043	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0047-0051	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0052-0056	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0057-0061	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0062-0066	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0067-0071	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0068	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
свеча ПГБ	0072-0076	-	-	0,00003	0,0000001	0,00003	0,0000001	2021
Итого по организованным:				0,00207	0,0000171	0,00207	0,0000171	
Всего по предприятию:		-	-	3,61182188	0,20466205	3,61182188	0,20466205	

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 водоохранные полосы и водоохранные зоны реки Есиль. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах исх. №KZ41VRC00005922 от 16.08.2019 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ 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 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 населенных пунктов и за их пределами. На участке строительства вскрыт плодородный слой почвы, который подлежит снятию, складированию, сохранению и дальнейшему использованию при благоустройстве и рекультивации территории строительства.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается. На нарушенные участки наносится плодородный слой почвы.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации 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 7:

Таблица 7

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
Всего	8,042	-	8,042
в т.ч. отходов производства	1,742	-	1,742
отходов потребления	6,3	-	6,3
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,2	-	0,2
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	6,3	-	6,3
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,042	-	0,042
Строительные отходы (GG170)	1,5	-	1,5
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 и эксплуатации 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. №01-19/413 от 12 сентября 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. №3Т-Т-00144 от 24.10.2019 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 новых рабочих мест, снижению эмиссий от потребления твердого топлива, обеспечению природным газом (экологичным видом топлива) населения сельских населенных пунктов.

Согласно письму ГУ «Отдел культуры и языков Аршалынского района» Акмолинской области исх. №01-28/205 от 02.10.2019 г. на территории строительства подводящего газопровода и газораспределительных сетей объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

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 проектируемых подводящего газопровода к с. Жибек Жолы, с. Жалтырколь Аршалынского района Акмолинской области, согласно пунктам 2, 5, 19 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015 г. «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 строительства, 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 23.04.2018г. «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

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».

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 определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 16,0 месяцев, в том числе подготовительный период 4 месяца.

Начало строительства – март 2020 года, согласно письму заказчика от 21 августа 2019 года № 01-19/346.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 60%;

на 2021 год - 40%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2019.3) 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 16";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 год (Выпуск 2);

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2019 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 06 января 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

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 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годах.

Переход к сметной стоимости строительства на 2020-2021 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно приложению 1 "Прогноза 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, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

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. Жибек жолы, с. Жалтырколь Аршалынского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) на разбивочном плане ПГБ дополнены размеры по проектируемым подъездам;

2) на разбивочных планах ГРПШ дополнены недостающие размеры;

3) на чертежах указано размещение проектируемого пожарного щита и ящика с песком, в ведомости МАФ дополнено соответствующее условное обозначение;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

4) 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 с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК;

5) выполнено обоснование программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК;

6) 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.;

7) представлены нормативы эмиссий, расчет и оценка воздействия объекта на период эксплуатации объекта в соответствие требованиям ст. 27, ст. 49-1 Экологического Кодекса РК;

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

8) 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 «Организация строительства»:

9) откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

10) откорректирован расчет продолжительности строительства;

по разделу «Сметная документация»:

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

12) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

13) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

14) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 06 января 2020 года.

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 9 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 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 8.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	с. Жибек жолы			
1.	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе: высокого давления среднего давления низкого давления	км	229,054 10,404 208,600 10,050	229,054 10,404 208,600 10,050
2.	Часовой расход газа	м^3/час	6849,0	6849,0
	с. Жалтырколь			
3.	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе: высокого давления среднего давления низкого давления	км	46,741 26,700 4,220 15,821	46,741 26,700 4,220 15,821
4.	Часовой расход газа	м^3/час	1040,0	1040,0
5.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, в текущих ценах 2019 года и в прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4393,341 3411,081 300,066 682,194	4366,113 3396,525 300,066 669,522
6.	в том числе: в ценах 2018 года (ПИР): в ценах 2019 года (экспертиза): в ценах 2020 года: в ценах 2021 года:	млн. тенге	 79,338 15,355 2524,922 1773,726	 81,518 2,795 2515,026 1766,774
7.	Общая продолжительность строительства	мес.	15,5	16,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство газопровода и ответвления от них в с. Жибек жолы, с. Жалтырколь 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. Жибек жолы

Общая протяженность трассы газопровода, - 229,054 км

в том числе:
высокого давления - 10,404 км
среднего давления - 208,600 км
низкого давления - 10,050 км

Часовой расход газа - 6849,0 м^3/час

с. Жалтырколь
Общая протяженность трассы газопровода, - 46,741 км
в том числе:
высокого давления - 26,700 км
среднего давления - 4,220 км
низкого давления - 15,821 км

Часовой расход газа - 1040,0 м^3/час

Общая сметная стоимость строительства
в ценах 2018 года, в текущих ценах 2019 года
и в прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего - 4366,113 млн. тенге
в том числе:
СМР - 3396,525 млн. тенге
оборудование - 300,066 млн. тенге
прочие затраты - 669,522 млн. тенге

Общая продолжительность строительства: - 16,0 месяцев

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 18 декабря 2019 года № 01-2170 и дополнительного соглашения от 15 января 2020 года № 1.

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 Жалтыркөл ауылына, Жібек жолы ауылына газ құбыры мен тармақтарын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жібек жолы а.
Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы, - 229,054 км

оның ішінде:
жоғары қысымды - 10,404 км
орташа қысымды - 208,600 км
төмен қысымды - 10,050 км

Газдың сағаттық шығыны - 6849,0 м^3/сағ.

Жалтыркөл а.
Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы, - 46,741 км
оның ішінде:
жоғары қысымды - 26,700 км
орташа қысымды - 4,220 км
төмен қысымды - 15,821 км

Газдың сағаттық шығыны - 1040,0 м^3/сағ.

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2018 жылғы бағалармен, 2019 жылғы ағымдық бағалармен және 2020-2021 жылдарғы болжамдық бағалармен, барлығы - 4366,113 млн. теңге
оның ішінде:
ҚМЖ - 3396,525 млн. теңге
жабдық - 300,066 млн. теңге
өзге шығындар - 669,522 млн. теңге

Құрылыстың жалпы ұзақтығы - 16,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 18 желтоқсандағы № 01-2170 шарттың және 2020 жылғы 15 қаңтардағы № 1 қосымша келісімнің 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

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (делопроизводство, перевод, архив)

Журавский В.В.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Чищенко О.В.

Эксперт

Козлов Д.В.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ56VDD00137013

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 подводящего газопровода к с. Жибек жолы, с. Жалтырколь"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Аршалынский район, с.о. Жибек жолы, с.Жибек жолы с.Жалтырколь

Акмолинская область, Аршалынский район, с.о. Жибек жолы, с.Жибек жолы с.Жалтырколь

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:** 16.01.2020 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:	7,97595075	5,85093899
"Строительство подводящего газопровода к с. Жибек жолы, с. Жалтырколь" при эксплуатации	3,61182188	0,20466205
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутан	0,00276	0,0000375
Изобутан	0,00207	0,0000171
Азот (II) оксид	0,00024388	0,00371
Азота (IV) диоксид	0,0015008	0,022848
Метан	3,5949	0,0308
Углерод оксид	0,009471	0,14441
Сера диоксид	0,0001862	0,002835
Пентан	0,00069	0,00000445
"Строительство подводящего газопровода к с. Жибек жолы, с. Жалтырколь"при строительстве	4,36412887	5,64627694
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,012096	0,0091494
Углерод оксид	0,26853891	0,226664
Углерод	0,050649	0,03812389
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000839	0,00375
Азот (II) оксид	0,39341	0,29734845
Хлорэтилен	0,00000126	0,0000078
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000078	0,002405
Уайт-спирит	0,0136	0,0682
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02733	0,1468
Железо (II, III) оксиды	0,001166	0,05229
Кальций дигидрооксид	0,001867	0,00006
взвешенные частицы	0,0451	0,22639
Азота (IV) диоксид	0,3083825	0,2616293
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,25326	0,103048
Бутилацетат	0,00002	0,00187
Пыль абразивная	0,0034	0,00202

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)	2,8655209	4,102098
Сера диоксид	0,107298	0,076465
Пропан-2-он	0,00004	0,00448
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000914	0,0036387
Метилбензол	0,0001	0,01069
Проп-2-ен-1-аль	0,012096	0,0091494
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.