«Ақмола облысы Аршалы ауданының Аршалы кентінде газ құбырын және оның тармақтарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2019 ж. № 12-0306/19
(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 Аршалы кентінде газ құбырын және оның 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

№ 12-0306/19 от 24.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство газопровода и ответвления от них в п. Аршалы 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 п. Аршалы 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 п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 01 октября 2019 года № 060140011643/190041/00 (39).

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 24 сентября 2018 года;

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

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 06 июня 2019 года № 253, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 18 декабря 2019 года;

отчет по инженерно-геодезическим работам и топографическая съемка, выполненные ТОО «Amanat Story KZ» в январе-феврале 2019 года (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);

акт выбора места пересечения газопровода ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» с железной дорогой на перегоне Аршалы-Анар от 23 января 2019 года, согласованный комиссией.

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

от 03 сентября 2019 года № 01-19/372 о начале реализации рабочего проекта и источнике финансирования;

от 12 сентября 2019 года № 01-19/414 об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений;

от 25 ноября 2019 года № 01-19/601 о затратах на содержание дирекции;

от 13 декабря 2019 года № 01-19/654 о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 18 декабря 2019 года № 01-19/660 о расстоянии строительной площадки 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 проектируемом участке объектов историко-культурного наследия;

от 24 октября 2019 года № ЗТ-Т-00140 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 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:

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

от 18 января 2019 года № ЦЖСТех/пп-18-04/ЦУДИ/255 АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» на пересечение железнодорожных путей;

от 05 февраля 2019 года № 01-19/40 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» по присоединению к выходу АГРС;

от 20 марта 2019 года № KZ32VAQ00000448 Акмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» на пересечение автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения каналами, линиями связи и электропередачи, нефтепроводами, газопроводами, водородами 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 15 августа 2019 года № KZ43VRC00005886, выданное Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

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 № 01-19/360;

пересечения проектируемого газопровода с автомобильными дорогами районного значения (внутрипоселковыми автодорогами) согласованы ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» - письмо от 24 октября 2019 года № 01-19/535;

план перехода газопровода высокого давления ГЗ Р=0,6 Мпа через ж/д путь на 561 км ПК5+22 м перегон Аршалы-Анар согласован: АО «НК «КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети», АО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Карагандинское отделение ГП», Карагандинской дистанцией пути, Карагандинской дистанцией сигнализации и связи, Карагандинской дистанцией электроснабжения, ст. Аршалы, КФ АО «Транстелеком»;

переход через автомобильную дорогу согласован с Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол»;

рабочий проект согласован Управлением административной полиции ДП Акмолинской области – письмо от 31 октября 2019 года № 5-5-5-45/1355-и;

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

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Шифр 47-26.11.18

Паспорт проекта.

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. ГСН с. Аршалы.

Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть (АС).

Том II. Альбом 3. Пункт газорегуляторный блочный.

Том II. Альбом 4. ГП ПГБ.

Том II. Альбом 5. Молниезащита и заземление.

Том II. Альбом 6. Прилагаемые документы к разделу «Наружное газоснабжение».

Том II. Альбом 7. Переход проектируемого газопровода через автомобильную дорогу республиканского значения «Граница РФ (на Екатеринбург)-Алматы» км 1330+950 м.

Альбом. Переход газопровода высокого давления ГЗ Р=0,6 Мпа через ж/д путь на 561 км ПК5+22 м перегон Аршалы-Анар (ГСН).

Том III. Проект организации строительства.

Том IV. 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 поселка Аршалы 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 33,7ºС;
наиболее холодных суток	- минус 39,1ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 44,8ºС.
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 расположена на стыке каменноугольного Селетинского прогиба и квазиплатформенной позднедевонско-пермской Тенизской впадины, являющейся тыловым прогибом герцинской геосинклинально-складчатой и орогенной систем.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие современные алювиальные отложения представленные глинами пестроцветными, с редкими включениями гравия.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем с корнями растений современного возраста , мощность которых составляет до 0,2 м, а также насыпным грунтом, мощностью до 0,7 м.

Глина пестроцветная, влажная, легкая, полутвердая, непросадочная, ненабухающая, с редкими включениями гравия. Мощность слоя до 3,0 м (С"=50 КПа; φ"=31º; Е=10 МПа). Степень агрессивности по отношению к железобетонам – слабоагресивные, к бетонам W4 – среднеагрессивные, W6 – слабоагрессивные, W8 – слабоагрессивные.

Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности – незасоленные.

Грунтовые воды вскрыты только в скважине № 3 на глубине 1,7 м, установились на уровне 1,5 м. Питание грунтовых вод происходит, в основном, за счет атмосферных осадков и паводковых вод.

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.

Нормативная глубина промерзания грунтов - суглинки и глины – 181 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

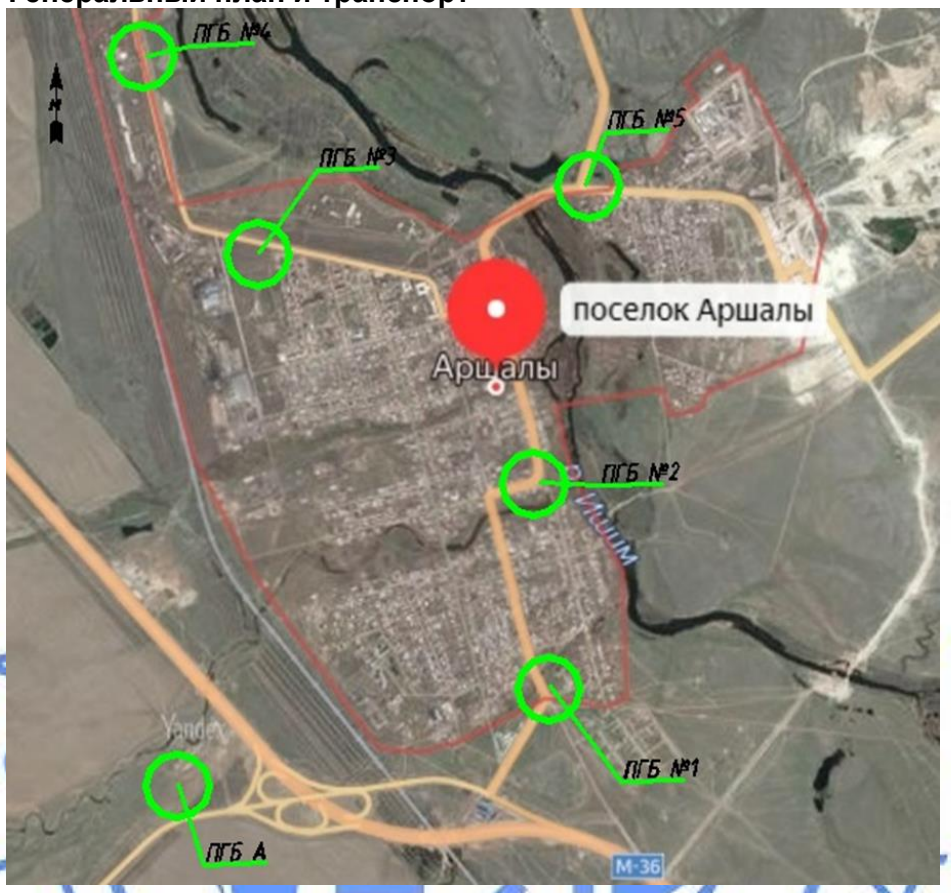


Рис. 1. - Ситуационная схема п. Аршалы

Рабочий проект разработан на основании постановления об установлении публичного сервитута, задания на проектирование, права ограниченного землепользования (публичного сервитута), инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500, предоставленной ТОО «Amanat Story KZ».

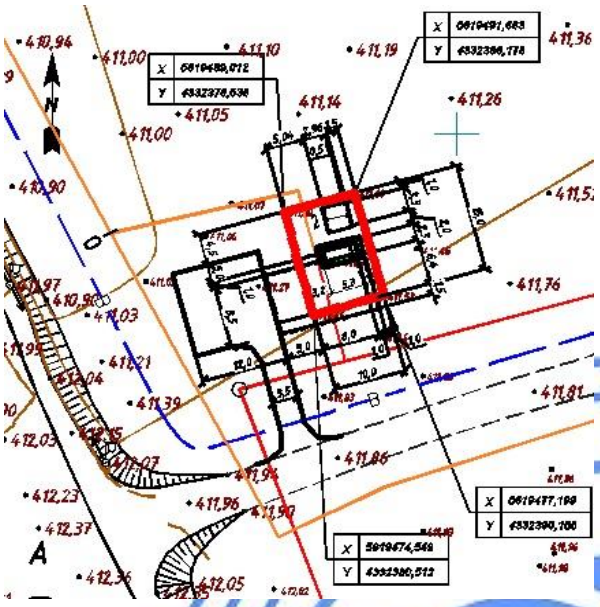


Рис. 2 – Схема генплана ПГБ № 1

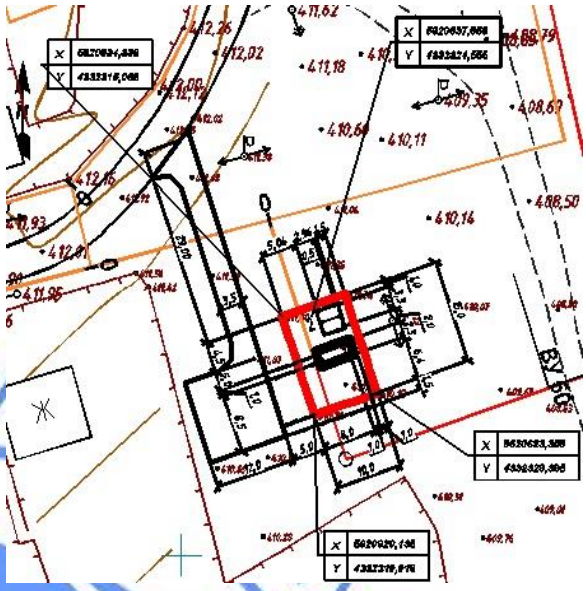


Рис. 3 – Схема генплана ПГБ № 2

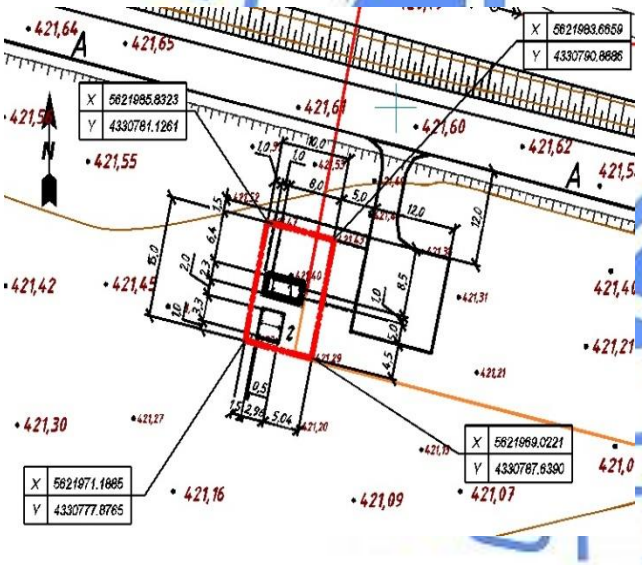


Рис. 4 – Схема генплана ПГБ № 3

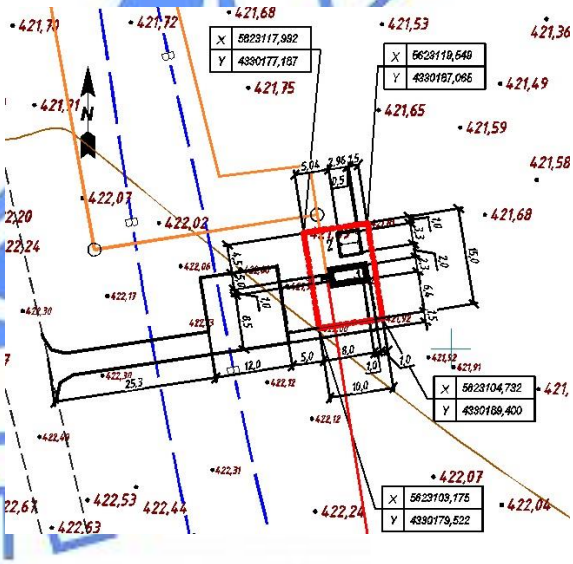


Рис. 5 – Схема генплана ПГБ № 4

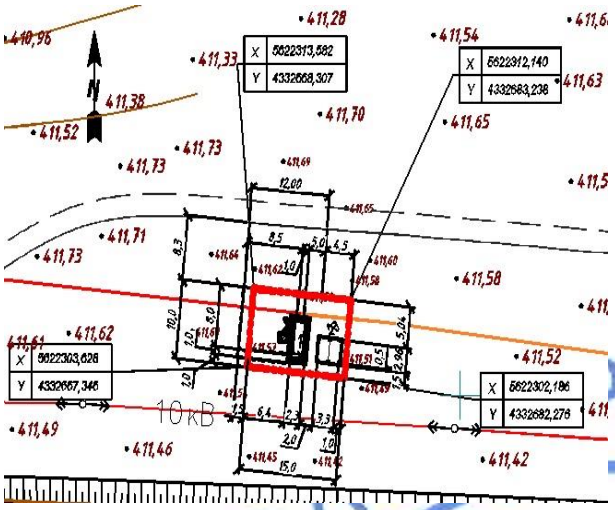


Рис. 6 – Схема генплана ПГБ № 5

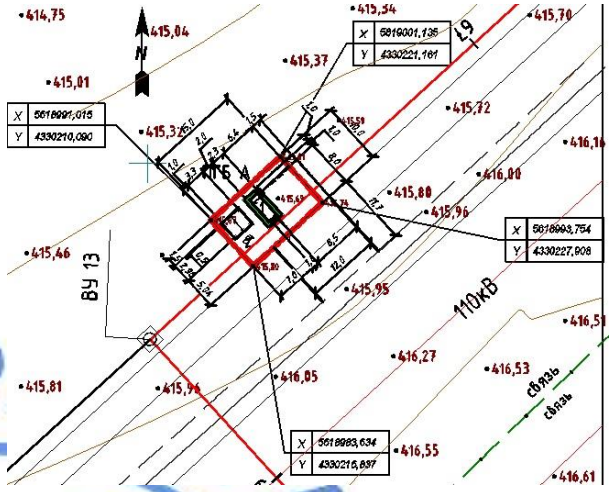


Рис. 7 – Схема генплана ПГБ А

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

Проектом предусматривается размещения 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 щебеночное, покрытие тротуара – тротуарная плитка, подъездная дорога предусмотрена с грунтово-улучшенным покрытием.

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

Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2 м.

На территории предусмотрен необходимый уклон для отвода ливневых вод.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблицах №1-№6.

Таблица 1

Показатели по генплану участка ПГБ № 1

№ 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
4	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	230,6	

Таблица 2

Показатели по генплану участка 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
4	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	292,3	

Таблица 3

Показатели по генплану участка ПГБ № 3

№ 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
4	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	217,0	

Таблица 4

Показатели по генплану участка ПГБ № 4

№ 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
4	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	261,4	

Таблица 5

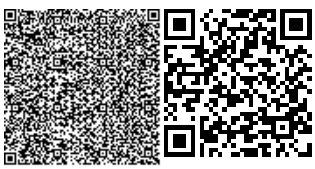
Показатели по генплану участка ПГБ № 5

№ 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
4	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	115,1	

Таблица 6

Показатели по генплану участка ПГБ А

№ 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
4	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	153,9	



6.2.2 Технологические решения

Пункт Газорегуляторный Блочный (ПГБ)

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 01 октября 2018 года № КА-067, выданных ТОО «КАТЭК» и в соответствие с требованиями действующих нормативных документов на территории Республики Казахстан.

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.

Для понижения давления газа высокого Г4 Р=1,2 МПа на Г3 Р=0,6 МПа установлен головной ПГБ-16-2В-У1 с РДГ-150В – 1 шт.

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

Проектируемый ПГБ-16-2В-У1 с регулятором давления РДГ-150В 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. В состав входит ПСК 50В/700, РДГБ-6, пожарно-охранная сигнализация, дымовые датчики, датчики загазованности, щит электричества, котел КСГ-10 с дымовой трубой, СИКЗ-20, газовый счетчик G4, манометры, краны шаровые диаметром 150 мм с трубопроводной обвязкой.

Проектируемый ПГБ-13-2В-У1 с регулятором давления РДГ-50В с двумя линиями редуцирования и узлом учета Ирвис-РС4М для снижения давления природного газа с 0,6 МПа до 0,3 МПа и поддержания его с необходимой точностью. В состав входит ПСК 50В/700, РДГБ-6, пожарно-охранная сигнализация, дымовые датчики, датчики загазованности, щит электричества, котел КСГ-10 с дымовой трубой, СИКЗ-20, газовый счетчик G4, ,манометры, краны шаровые диаметром 50 мм с трубопроводной обвязкой.

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-I а по ПУЭ.

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

Ограждение ГРПШ

Предусматривается ограждение площадок под ГРПШ с размерами в плане 4,0 х 3,0 м, 2,0 х 2,0 м из секций, изготавливаемых из стальной плетеной сетки № 50 по

ГОСТ 5336-80* по металлическому каркасу (уголок № 63х63х5 по ГОСТ 8509-93), с калиткой шириной 0,85 м.

Крепление секций предусматривается к опорам из стальных горячедеформированных труб диаметром 89х5 мм по ГОСТ 8732-78, забетонированных на глубину 600 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм, из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 700 мм, по послойно утрамбованной подготовке из щебня толщиной 300 мм.

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха площадки ограждения.

Площадкой служит щебеночное основание толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Ограждение ПГБ (6 шт.)

Предусматривается ограждение площадок под ПГБ с размерами в плане 10,0 х 15,0 м, из секций, изготавливаемых из стальной плетеной сетки № 50 по ГОСТ 5336-80* по металлическому каркасу (уголок № 63х63х5 по ГОСТ 8509-93), с калитками шириной 0,85 м.

Крепление секций предусматривается к опорам из стальных горячедеформированных труб диаметром 89х5 мм по ГОСТ 8732-78, забетонированных на глубину 600 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм, из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 700 мм, по послойно утрамбованной подготовке из щебня толщиной 300 мм.

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха площадки ограждения, что соответствует 415,75 - для ПГБА, 411,44 – для ПГБ1, 411,27- для ПГБ2, 421,50 - для ПГБ3, 422,00 – для ПГБ4, 411,67 для ПГБ5.

Площадкой служит щебеночное основание толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Фундамент под ПГБ

Фундамент под ПГБ предусмотрен из монолитной железобетонной плиты с размерами 5,30 х 2,30 м, толщиной 200 мм, из бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, армированная сеткой из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм с ячейкой 200 х 200 мм по послойно утрамбованной песчано-гравийной смеси толщиной 300 мм.

Боковые поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Опоры под надземный газопровод

Опоры под газопровод диаметром 273х6 мм - высотой 2,20 м, 3,50 м, 4,50 м из стальных электросварных труб диаметром 219х5 мм по ГОСТ 10704-91, забетонированных от уровня земли на глубину 800 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 900 мм, по послойно уплотненной подготовке из щебня толщиной 300 мм, фундамент выступает на 100 мм от поверхности земли.

Опоры под газопровод диаметром 159х4 мм и 108х3,5 мм - высотой 2,20 м, 3,50 м, 4,50 м из стальных электросварных труб диаметром 108х3,5 мм по ГОСТ 10704-91, забетонированных от уровня земли на глубину 800 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 900 мм, по послойно уплотненной подготовке из щебня толщиной 300 мм, фундамент выступает на 100 мм от поверхности земли.

Опоры под газопровод диаметром 57х3,5 мм и 32х2,8 мм - высотой 2,20 м, 3,50 м, 4,50 м из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91, забетонированных от уровня земли на глубину 800 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 900 мм, по послойно уплотненной подготовке из щебня толщиной 300 мм, фундамент выступает на 100 мм от поверхности земли.

Опоры под газопровод ОПС-10 - высотой 1,0 м из стальных электросварных труб диаметром 219х5 мм по ГОСТ 10704-91, забетонированных от уровня земли на глубину 800 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 900 мм, по послойно уплотненной подготовке из щебня толщиной 300 мм, фундамент выступает на 100 мм от поверхности земли.

Опоры под газопровод ОПС-11- высотой 0,5 м из стальных электросварных труб диаметром 219х5 мм по ГОСТ 10704-91, забетонированных от уровня земли на глубину 800 мм в предварительно пробуренные скважины диаметром 400 мм из монолитного бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, глубиной 900 мм, по послойно уплотненной подготовке из щебня толщиной 300 мм, фундамент выступает на 100 мм от поверхности земли

В основании опор предусматривается пластина из прокатной стали толщиной 5 мм по ГОСТ 19903-2015.

На оголовке опор для установки труб газопровода приваривается полка из прокатной стали толщиной 5 мм по ГОСТ 19903-2015, фиксируется труба газопровода хомутом по ГОСТ 24137-80.

Антикоррозийная защита

Поверхность всех металлических конструкций после проведения сварочных работ очищается от шлака и ржавчины и окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, для обеспечения коррозионной стойкости конструкций к воздействию агрессивной среды приняты на шлакопортландцементе с маркой бетона по водонепроницаемости W6.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 01 октября 2018 года № КА-067, выданных ТОО «КАТЭК» и в соответствие с требованиями действующих нормативных документов на территории Республики Казахстан.

Предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления Г4 Р-1.2 МПа, Г3 Р=0.6 МПа от ранее запроектированной АГРС Аршалынского района Акмолинской области, установка газорегуляторных пунктов на п. Аршалы, внутрипоселкового газопровода среднего давления Г2 к жилым домам с установкой ГРПШ.

Теплотворная способность природного газа - Qp=8000 Ккал/м^3.

Общая протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 87757 м, в том числе:

высокое давление Г4 (Р=1,2 МПа): стальная-бесшовная по ГОСТ 8732-78 диаметром 273х8,0 мм – 6740 м;

высокое давление Г3 (Р=0,6 МПа): ПЭ100 SDR 11 диаметром 400х36,3 мм, диаметром 315х28,6 мм, диаметром 280х25,4 мм, диаметром 225х20,5 мм, диаметром 180х16,4 мм – 11390 м;

среднее давление: стальная электросварная труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х6,0 мм, диаметром 159х4,0 мм, диаметром 108х3,5 мм, диаметром 57х3,5 мм, диаметром 32х2,8 мм и из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм, диаметром 110х10,0 мм, диаметром 63х3,8 мм, диаметром 32х3,0 мм – 69627 м.

Максимально – часовой расход (потребность) и годовая поставка газа по заданным потребителям определены согласно Техническим условиям и по данным справки Акимата сельского округа и согласно генеральному плану.

Часовой расход газа составляет 4732 м^3/час.

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрена в подземном исполнении на глубине не менее 1,2 м из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 диаметром 400х36,3 мм, диаметром 315х28,6 мм, диаметром 280х25,4 мм, диаметром 225х20,5 мм, диаметром 180х16,4 мм.

Надземный газопровод запроектирован из стальных-бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 диаметром 325х8,0 мм, диаметром 273х8,0 мм и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325х6,0 мм, диаметром 273х6,0 мм диаметром 219х5,0 мм, диаметром 159х4,0 мм.

Для понижения давления газа высокого Г4 Р=1,2 МПа на Г3 Р=0,6 МПа установлен головной ПГБ-16-2В-У1 с РДГ-150В – 1 шт.

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

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена в подземном исполнении на глубине не менее 0,9 м до верха трубы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм, диаметром 110х10,0 мм, диаметром 63х3,8 мм, диаметром 32х3,0 мм.

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х6,0 мм, диаметром 159х4,0 мм, диаметром 108х3,5 мм, диаметром 57х3,5 мм, диаметром 32х2,8 мм.

Газопровод среднего давления Р=0.3 МПа внутри поселка распределен методом закольцевания.

В поселке 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 «Газораспределительные системы».

Для понижения давления газа со среднего Г2 Р=0.3 МПа на низкое Г1 Р= 0.005 МПа устанавливается ГРПШ – 878 шт. (ГРПШ-6 – 86 шт., ГРПШ-10 - 681 шт., ГРПШ 10мс - 111 шт.).

Все пересечения выполнены согласно требованиям нормативной документации действующей на территории РК.

При подземной прокладке газопровода предусмотрена 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 сечением не менее 2.5 мм^2 0.25 м от верха трубопровода.

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.

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.

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 автомобильную дорогу газопровод прокладывается в защитном кожухе (футляре) безтраншейным методом.

Согласно ПУЭ при пересечении с кабельными линиями газопроводов расстояние между кабелем и трубопроводом принято 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.

Надземные трубопроводы газа покрываются опознавательной окраской (антикоррозийным покрытием) желтого цвета и имеют соответствующие маркировочные надписи.

Проектом предусмотрен переход газопровода через автомобильную дорогу республиканского значения «Граница РФ (на Екатеринбург)-Алматы» км 1330+950 м, 1 категория, ширина земляного полотна 45 м методом ГНБ.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

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

Всего на ремонтируемом участке дороги предусмотрено установить 40 штук дорожных знаков, в том числе: запрещающих 3.27 - 10 шт., дополнительной информации 7.2.2 - 10 шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона.

Пересечение с железной дорогой

Проектом предусмотрен переход газопровода через железную дорогу III категории на 561 км ПК5+22 м перегон Аршалы-Анар, согласно АКТу выбора места пересечения от 23.01.2019 г. Ширина земляного полотна – 28 м. Диаметр проектируемого газопровода высокого давления 400х36,3 мм, проектное давление 0,6 МПа. Проектом предусматривается объем работ по контролю сварных соединений; укладка газопровода в траншею, испытания газопровода. Переход выполнить методом горизонтального прокола длиной 128 м, угол пересечения равен 90°.

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 второй 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 9,0 м для каждого ПГБ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0 м. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, 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 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 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.

6.3 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 8.

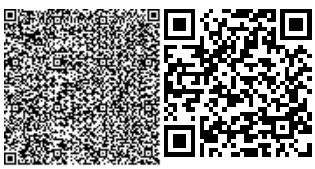
Таблица 8

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

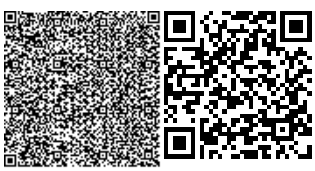
Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
сварочные	6002	-	-	0,00972	0,174206	0,00972	0,174206	период

работы								СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,000411	0,0095624	0,000411	0,0095624	период СМР
(0214) Кальций дигидроксид								
Неорганизованные источники								
бетонные работы	6009	-	-	0,000564	0,000203	0,000564	0,000203	период СМР
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,0056	0,01815	0,0056	0,01815	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,168	0,51	0,168	0,51	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,0056	0,1275	0,0056	0,1275	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,0056	0,00642	0,0056	0,00642	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,112	0,01533	0,112	0,01533	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,001786	0,000855	0,001786	0,000855	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,0056	0,02733	0,0056	0,02733	период СМР
Итого по организованным:				0,304186	0,705585	0,304186	0,705585	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,000855	0,015085	0,000855	0,015085	период СМР
газосварка	6007	-	-	0,0055	0,0581	0,0055	0,0581	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,006355	0,073185	0,006355	0,073185	
Всего:				0,310541	0,77877	0,310541	0,77877	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,00728	0,0236	0,00728	0,0236	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,2184	0,663	0,2184	0,663	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00728	0,1658	0,00728	0,1658	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,00728	0,00835	0,00728	0,00835	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,1456	0,01993	0,1456	0,01993	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,00029	0,000139	0,00029	0,000139	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,00728	0,0355	0,00728	0,0355	период СМР
Итого по организованным:				0,39341	0,916319	0,39341	0,916319	

(0328) Углерод								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000933	0,003025	0,000933	0,003025	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,028	0,085	0,028	0,085	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000933	0,02125	0,000933	0,02125	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,000933	0,00107	0,000933	0,00107	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,01867	0,002555	0,01867	0,002555	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,00111	0,000532	0,00111	0,000532	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,000933	0,004555	0,000933	0,004555	период СМР
Итого по организованным:				0,051512	0,117987	0,051512	0,117987	
(0330) Диоксид серы								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,001867	0,00605	0,001867	0,00605	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,056	0,17	0,056	0,17	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,001867	0,0425	0,001867	0,0425	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,001867	0,00214	0,001867	0,00214	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,0373	0,00511	0,0373	0,00511	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,00654	0,00313	0,00654	0,00313	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,001867	0,00911	0,001867	0,00911	период СМР
Итого по организованным:				0,107308	0,23804	0,107308	0,23804	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,00467	0,01513	0,00467	0,01513	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,14	0,425	0,14	0,425	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00467	0,1063	0,00467	0,1063	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,00467	0,00535	0,00467	0,00535	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,0933	0,01278	0,0933	0,01278	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,01546	0,0074	0,01546	0,0074	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,00467	0,02278	0,00467	0,02278	период СМР
Итого по организованным:				0,26744	0,59474	0,26744	0,59474	
Неорганизованные источники								



сварочные работы	6002	-	-	0,00421	0,074333	0,00421	0,074333	период СМР
сварка ПЭ труб	6006	-	-	0,00000484	0,000018	0,00000484	0,000018	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0042148 4	0,074351	0,00421484	0,074351	
Всего:				0,2716548 4	0,669091	0,27165484	0,669091	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,0002945	0,0051975	0,0002945	0,0051975	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,0003167	0,005613	0,0003167	0,005613	период СМР
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,65	5,39486	0,65	5,39486	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,001722	0,18667	0,001722	0,18667	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6006	-	-	0,0000021	0,0000078	0,0000021	0,0000078	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,000333	0,0361296	0,000333	0,0361296	период СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,000224	0,000726	0,000224	0,000726	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,00672	0,0204	0,00672	0,0204	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000224	0,0051	0,000224	0,0051	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,000224	0,000257	0,000224	0,000257	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,00448	0,000613	0,00448	0,000613	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,000224	0,001093	0,000224	0,001093	период СМР
Итого по организованным:				0,012096	0,028189	0,012096	0,028189	
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								



дизельгенератор	0001	-	-	0,000224	0,000726	0,000224	0,000726	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,00672	0,0204	0,00672	0,0204	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000224	0,0051	0,000224	0,0051	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,000224	0,000257	0,000224	0,000257	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,00448	0,000613	0,00448	0,000613	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,000224	0,001093	0,000224	0,001093	период СМР
Итого по организованным:				0,012096	0,028189	0,012096	0,028189	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,000722	0,078281	0,000722	0,078281	2021
(2732) Керосин								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	2021
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,319	2,6373055	0,319	2,6373055	2021
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Организованные источники								
дизельгенератор	0001	-	-	0,00224	0,00726	0,00224	0,00726	период СМР
дизельгенератор	0002	-	-	0,0672	0,204	0,0672	0,204	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00224	0,051	0,00224	0,051	период СМР
сварочные работы	0004	-	-	0,00224	0,00257	0,00224	0,00257	период СМР
буровые работы	0005	-	-	0,0448	0,00613	0,0448	0,00613	период СМР
битумные работы	0006	-	-	0,00313	0,0015	0,00313	0,0015	период СМР
окрасочные работы	0007	-	-	0,00224	0,01093	0,00224	0,01093	период СМР
Итого по организованным:				0,12409	0,28339	0,12409	0,28339	
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0004	0,0048	0,0004	0,0048	период СМР
битумные работы	6005	-	-	0,0058	0,0014	0,0058	0,0014	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	
Всего:				0,13029	0,28959	0,13029	0,28959	

(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,2383	2,452467	0,2383	2,452467	период СМР
шлифовальные работы	6008	-	-	0,0052	0,372	0,0052	0,372	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,2435	2,824467	0,2435	2,824467	
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Организованные источники								
буровые работы	0005	-	-	2,2	0,301	2,2	0,301	период СМР
Неорганизованные источники								
земляные работы	6001	-	-	0,0854	0,223	0,0854	0,223	период СМР
сварочные работы	6002	-	-	0,0003167	0,0058206	0,0003167	0,0058206	период СМР
пересыпка материалов	6004	-	-	0,1863	0,1355276807	0,1863	0,1355276807	период СМР
бетонные работы	6009	-	-	0,001207	0,000481	0,001207	0,000481	период СМР
Итого по неорганизованным:				0,2732237	0,3648292807	0,2732237	0,3648292807	
Всего:				2,4732237	0,6658292807	2,4732237	0,6658292807	
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
шлифовальные работы	6008	-	-	0,0034	0,2433	0,0034	0,2433	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	4,99251684	15,3281070807	4,99251684	15,3281070807	

Период эксплуатации:

Источником эмиссий является газорегулятор блочного типа (ПГБ) – 6 ед. в комплекте оборудования с газовым обогревом (котел). Источником выбросов является дымовая труба (организованный источник № 0001) и технологическое оборудование ПГБ (неорганизованный источник № 6001).

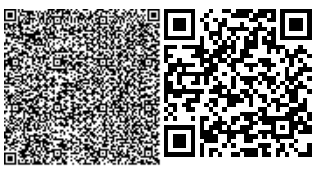
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 9.

Таблица 9

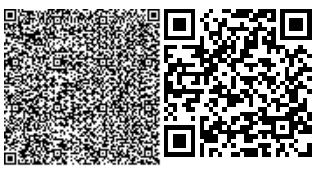
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

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
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
котел	0001	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2020
котел	0002	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2020
котел	0003	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2020
котел	0004	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2020
котел	0005	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2020
котел	0006	-	-	0,0002144	0,003264	0,0002144	0,003264	2020
Итого по организованным:				0,0012864	0,019584	0,0012864	0,019584	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
котел	0001	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2020
котел	0002	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2020
котел	0003	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2020
котел	0004	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2020
котел	0005	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2020
котел	0006	-	-	0,00003484	0,00053	0,00003484	0,00053	2020
Итого по организованным:				0,00020904	0,00318	0,00020904	0,00318	
(0330) Диоксид серы								
Организованные источники								
котел	0001	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2020
котел	0002	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2020
котел	0003	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2020
котел	0004	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2020
котел	0005	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2020
котел	0006	-	-	0,0000266	0,000405	0,0000266	0,000405	2020
Итого по организованным:				0,0001596	0,00243	0,0001596	0,00243	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
котел	0001	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2020
котел	0002	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2020
котел	0003	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2020
котел	0004	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2020
котел	0005	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2020
котел	0006	-	-	0,001353	0,02063	0,001353	0,02063	2020
Итого по организованным:				0,008118	0,12378	0,008118	0,12378	



(0402) Бутан								
Неорганизованные источники								
ПГБ	6001	-	-	0,00013713	0,002102	0,00013713	0,002102	2020
ПГБ	6002	-	-	0,00013713	0,002102	0,00013713	0,002102	2020
ПГБ	6003	-	-	0,00013713	0,002102	0,00013713	0,002102	2020
ПГБ	6004	-	-	0,00013713	0,002102	0,00013713	0,002102	2020
ПГБ	6005	-	-	0,00013713	0,002102	0,00013713	0,002102	2020
ПГБ	6006	-	-	0,00013713	0,002102	0,00013713	0,002102	2020
Итого по неорганизованным:				0,00082278	0,012612	0,00082278	0,012612	
(0405) Пентан								
Неорганизованные источники								
ПГБ	6001	-	-	0,000031834	0,0005285 3	0,000031834	0,00052853	2020
ПГБ	6002	-	-	0,000031834	0,0005285 3	0,000031834	0,00052853	2020
ПГБ	6003	-	-	0,000031834	0,0005285 3	0,000031834	0,00052853	2020
ПГБ	6004	-	-	0,000031834	0,0005285 3	0,000031834	0,00052853	2020
ПГБ	6005	-	-	0,000031834	0,0005285 3	0,000031834	0,00052853	2020
ПГБ	6006	-	-	0,000031834	0,0005285 3	0,000031834	0,00052853	2020
Итого по неорганизованным:				0,000191004	0,0031711 8	0,000191004	0,00317118	
(0410) Метан								
Неорганизованные источники								
ПГБ	6001	-	-	0,15846	2,4615	0,15846	2,4615	2020
ПГБ	6002	-	-	0,15846	2,4615	0,15846	2,4615	2020
ПГБ	6003	-	-	0,15846	2,4615	0,15846	2,4615	2020
ПГБ	6004	-	-	0,15846	2,4615	0,15846	2,4615	2020
ПГБ	6005	-	-	0,15846	2,4615	0,15846	2,4615	2020
ПГБ	6006	-	-	0,15846	2,4615	0,15846	2,4615	2020
Итого по неорганизованным:				0,95076	14,769	0,95076	14,769	
(0412) Изобутан (2-Метилпропан)								
Неорганизованные источники								
ПГБ	6001	-	-	0,0001057	0,0016885 9	0,0001057	0,00168859	2020
ПГБ	6002	-	-	0,0001057	0,0016885 9	0,0001057	0,00168859	2020
ПГБ	6003	-	-	0,0001057	0,0016885 9	0,0001057	0,00168859	2020



ПГБ	6004	-	-	0,0001057	0,00168859	0,0001057	0,00168859	2020
ПГБ	6005	-	-	0,0001057	0,00168859	0,0001057	0,00168859	2020
ПГБ	6006	-	-	0,0001057	0,00168859	0,0001057	0,00168859	2020
Итого по неорганизованным:				0,0006342	0,01013154	0,0006342	0,01013154	
Всего по предприятию:		-	-	0,962181024	14,94388872	0,962181024	14,94388872	

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 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. Проектом предусмотрены работы по переходу газопровода через реку. Предоставлено согласование исх. №KZ43VRC00005886 от 15.08.2019 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.

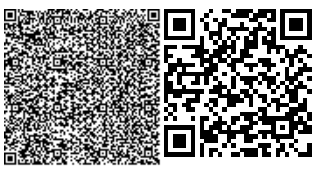
Своевременная откачка сточных вод и вывоз стоков в места согласованные СЭС.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Участок проведения работ проходит по землям населенного пункта и за его 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 незначительное.

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 10:

Таблица 10

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	8,33	-	8,33
в т.ч. отходов производства	4,33	-	4,33
отходов потребления	4	-	4
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	1,7	-	1,7
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	4	-	4
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,13	-	0,13
Строительные отходы (GG170)	2,5	-	2,5
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. №01-19/414 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. №ЗТ-Т-00140 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 газопровода и ответвления от него в п. Аршалы 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 23.04.2018 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 8 месяцев.

Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика от 03 сентября 2019 года № 01-19/372 на март 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 и 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 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 1;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком 18 декабря 2019 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 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год 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 п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) в ТЭП данные приведены в соответствие с проектными решениями;

2) добавлена ситуационная схема с указанием всех проектируемых решений в естественных условиях;

3) разбивочный план приведен в соответствие с р.5 ГОСТ РК 21.508-93; убраны покрытия, нанесена граница участка;

4) на чертеже добавлена подъездная дорога для возможности обслуживания ПГБ;

5) план организации рельефа приведен в соответствие с ГОСТ РК 21,508-93; на топографической съемке добавлены угловые отметки участка и проектируемого ПГБ существующие и проектируемые;

6) ведомость объемов земляных масс приведена в соответствие с п.7.6.а ГОСТ РК 21.508-93;

7) лист «план благоустройства» приведен в соответствие с р.9 ГОСТ РК 21.508-93;

8) в конструкциях покрытий добавлены ГОСТы, марки и фракции слоев;

9) на листе благоустройства добавлена информация о проектируемом ограждении: материал, высота, количество калиток;

10) выполнен сводный план инженерных сетей, п.3,3 ГОСТ РК 21.508-93;

11) выполнено согласование сводного плана инженерных сетей;

по разделу «Технологические решения»:

12) в рабочем проекте указана категория ПГБ по взрывопожарной и пожарной опасности и степень огнестойкости согласно ТР «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным приказом Министра внутренних дел РК от 23.06.2017 г. № 439;

13) представлен проект блочного газорегуляторного пункта с указанием полной характеристики поставляемого оборудования и материалов;

по разделу «Конструктивные решения»:

14) нормативное ветровое давление принято согласно СНиП 2.01.07-85*;

15) температура наиболее холодной пятидневки принята согласно СП РК 2.04-01-2017;

16) указаны номера скважин, расположенные в пределах проектируемых ГРПШ, ПГБ и принятые за основу, согласно инженерно-геологических изысканий;

17) указаны расчетные характеристики грунтов основания, агрессивность грунтов, фундаменты приняты с учетом агрессивных свойств грунтов;

18) на плане ограждения ГРПШ указаны размеры фундаментов;

19) в сечении фундаментов под стойки ограждения под ГРПШ и под ПГБ указана глубина заделки опор в тело бетона, размеры фундаментов указаны в «мм», предусмотрена компенсирующая подушка под фундаменты;

20) в спецификации обозначение сеток секций ограждения приведено в соответствие ГОСТ 5336-80*;

21) на секциях ограждения обозначены позиции согласно спецификации, уточнены массы позиций, выполнен узел крепления сетки к раме ограждения;

22) на плане ограждения ПГБ указаны размеры фундамента монолитной площадки, замаркированы секции ограждения;

23) указана абсолютная отметка земли, принятая за относительную отметку 0,000, в соответствие с разделом ГП;

24) обозначение арматуры, предусмотренной для армирования монолитной плиты, принято согласно ГОСТ 34028-2016;

25) указан диаметр хомута для крепления труб газопровода, откорректирована масса;

по разделу «Наружные сети газоснабжения»:

26) представлены технические условия на подключение газопровода;

27) общие данные откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.610-85*;

28) указана теплотворная способность природного газа с указанием ГОСТа;

29) в пояснении указан класс сооружений и соответствующий уровень ответственности магистральных газопроводов;

30) в задании на проектирование указан уровень ответственности;

31) представлены расчеты расхода газа по всем участкам, по всем ШГРП;

32) доработаны схемы газопроводов среднего давления;

33) представлен утвержденный генеральный план населенных пунктов;

34) откорректированы общие указания по проекту, указана протяженность газопровода, указан уровень грунтовых вод в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.610-85*;

35) представлен продольный профиль на газопровод среднего давления;

36) на планах и профилях устранено несоответствие диаметров газопровода высокого давления;

37) согласно ГОСТ 21.101-97 на листах планов и профилей нанесены линии совмещения листов;

38) планы газопроводов выполнены в соответствии с ГОСТ 21.610-85*;

39) на всех листах планов указаны номера ближайших скважин; на планах предусмотрены привязки проектируемого газопровода к существующим инженерным сетям;

40) на всех листах с продольными профилями указан уровень грунтовых вод;

41) указана полная характеристика шкафного газорегуляторного пункта – марка, для проверки соответствия принятого шкафа в сметной документации;

42) указана мерная длина труб, принятая при подсчете количества стыков;

43) для газораспределительных сетей установлены охранные зоны согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013;

44) указаны на плане газопровода опознавательные знаки на углах поворотах;

45) предусмотрено согласования с отделом ЖКХ и отделом строительства;

46) спецификация оборудования откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом и ГОСТ 21.110-2013;

47) откорректирована общая пояснительная записка;

48) откорректирован паспорт проекта;

49) предоставлено согласование с УАП ДВД;

50) отредактирована ВОР с учетом всех пересечений;

51) в пояснительную записку добавлены разделы «Пересечения с автомобильными дорогами», «Пересечения с железной дорогой»;

по разделу «Электротехнические решения»:

52) на листе МЗиЗ-2 заменен отменный нормативный документ СН РК 2.04-29-2005 на действующий;

53) на плане указаны расстояния от ПГБ до молниеотвода, указаны расстояния между заземлителями на плане заземления;

54) спецификация оборудования выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013;

55) зона молниезащиты принята на высоте 4 м, так как продувные патрубки находятся на уровне более трех метров;

56) предусмотрено электроснабжение ПГБ от автономной солнечной электростанции;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

57) 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;

58) расчет образования отходов ЛКМ 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.);

59) заполнение таблицы нормативов предельно-допустимых выбросов выполнено в соответствие требованиям Приложения 5 Методики определения

нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

60) выполнено обоснование программы производственного экологического контроля в соответствие требованиям п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК;

61) предоставлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» исх. № 01-19/414 от 12 сентября 2019 г. об отсутствии на участке зеленых насаждений; письмо РГУ «Акмолинская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» исх. № ЗТ-Т-00140 от 24.10.2019 г. о том, что участок строительства не располагается на землях лесного фонда и ООПТ, краснокнижные животные отсутствуют; письмо ГУ «Отдел культуры и языков Аршалынского района» Акмолинской области исх. № 01-28/205 от 02.10.2019 г. об отсутствии памятников;

62) 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.;

63) таблица нормативов размещения отходов выполнена в соответствие с требованиями Приложения 10 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

64) Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом оценки воздействия предприятия на период эксплуатации объекта, что соответствует требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

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

66) раздел оценки воздействия на земельные ресурсы: дополнен информацией о рекультивации нарушенных участков, согласно требованиям п. 26 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:

67) 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»:

68) откорректирован расчет продолжительности строительства;

69) обоснована транспортная схема доставки материалов;

70) откорректировано начало строительства;

71) откорректированы расчеты, основанные на продолжительности строительства и численности рабочих;

по разделу «Сметная документация»:

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

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

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

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

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

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

77) обновлены прайс-листы на период предоставления проекта в органы экспертизы, согласно п.11 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МИР РК 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 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, пунктам 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 11.

Таблица 11

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе: высокого давления (Р=1,2 МПа) высокого давления (Р=0,6 МПа) среднего давления	км	87,757 6,740 11,390 69,627	87,757 6,740 11,390 69,627
2.	Часовой расход газа	м^3/час	4732	4732
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2076,686 1640,922 121,859 313,905	2096,105 1648,507 135,582 312,016
4.	в том числе: 2018 год (ПИР) 2019 год (экспертиза) 2020 год	млн. тенге		31,101 1,896 2063,108
5.	Продолжительность строительства	мес.	14,2	8,0

Примечание: увеличение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно откорректированным рабочим чертежам и нормативной базе. Учтена очистка труб и испытание на герметичность воздухом газопроводов.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство газопровода и ответвления от них в п. Аршалы 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:

Общая протяженность трассы газопровода, - 87,757 км
в том числе:
высокого давления (Р=1,2 МПа) - 6,740 км
высокого давления (Р=0,6 МПа) - 11,390 км
среднего давления - 69,627 км

Часовой расход газа - 4732 м^3/час

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего	- 2096,105 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 1648,507 млн. тенге
оборудование	- 135,582 млн. тенге
прочие затраты	- 312,016 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 8,0 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 01 октября 2019 года 060140011643/190041/00 (39).

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 Аршалы кентінде газ құбырын және оның 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:

Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	- 87,757 км
оның ішінде:	
жоғары қысымды (Р=1,2 МПа)	- 6,740 км
жоғары қысымды (Р=0,6 МПа)	- 11,390 км
орташа қысымды	- 69,627 км
Газдың сағаттық шығыны	- 4732 м^3/сағ.
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2018 жылғы бағалармен, 2019 жылғы ағымдық бағалармен және 2020 жылғы болжамдық бағалармен, барлығы	- 2096,105 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 1648,507 млн. теңге
жабдық	- 135,582 млн. теңге
өзге шығындар	- 312,016 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 8,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 01 қазандағы 060140011643/190041/00 (39) шарттың талаптарына сәйкес

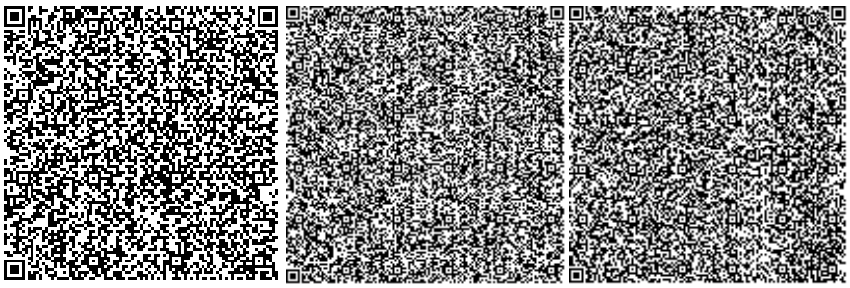
«Аршалы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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.

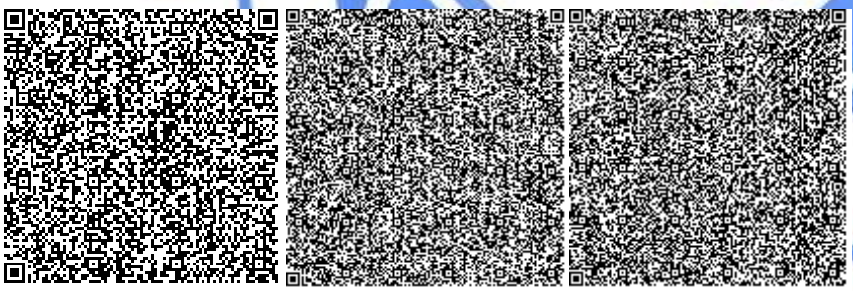
Жакупов А.У.

Директор



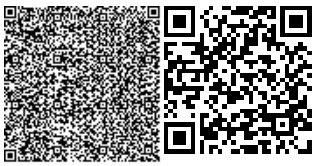
Радченко Л.В.

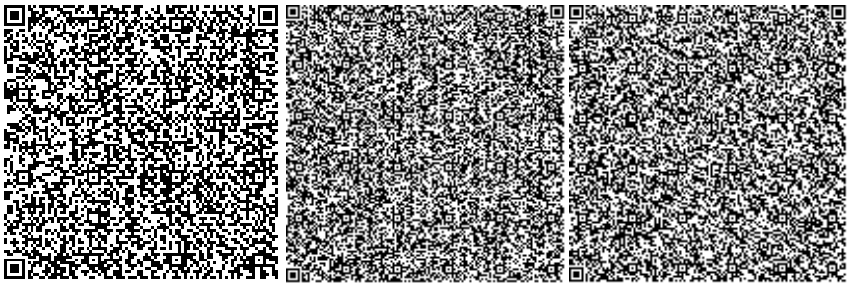
Директор департамента



Кирилов Е.Ю.

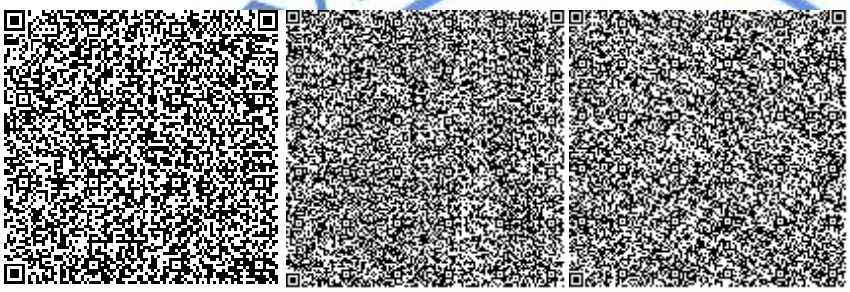
Начальник производственного отдела





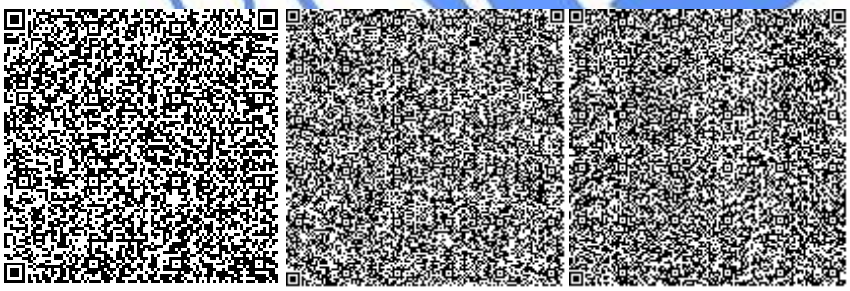
Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист



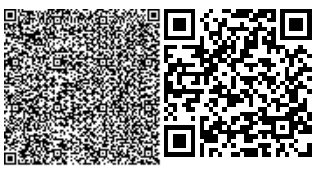
Некрошевич А.А.

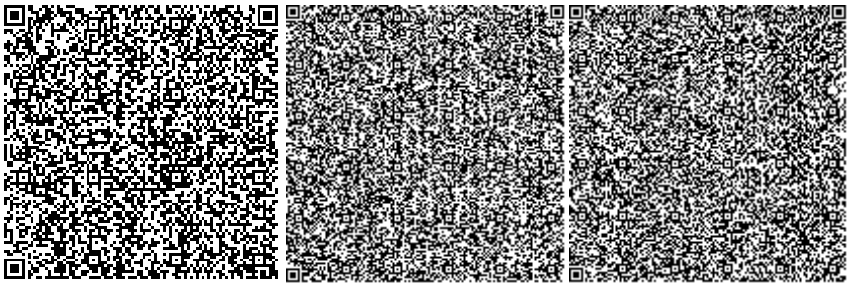
Эксперт



Журавский В.В.

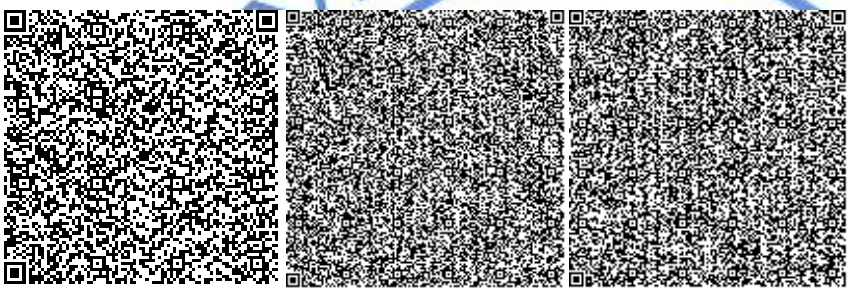
Эксперт





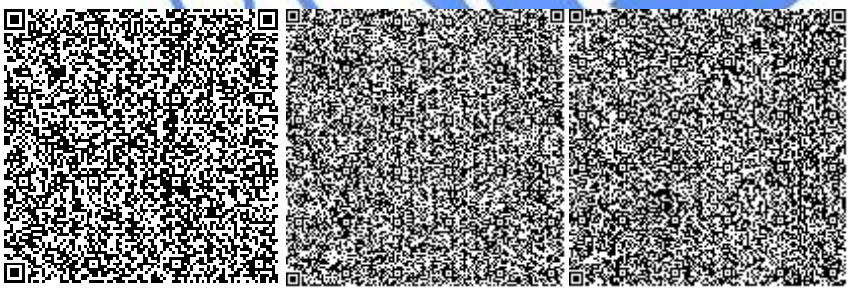
Ни М.В.

Эксперт



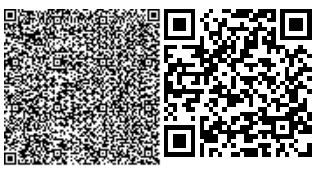
Галай Е.А.

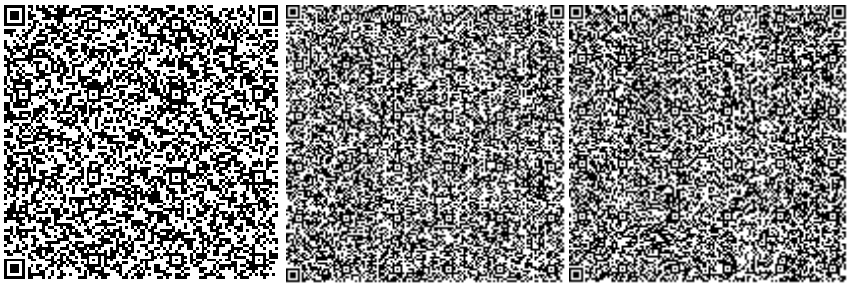
Эксперт по мониторингу цен



Есмаганбетова Г.Ш.

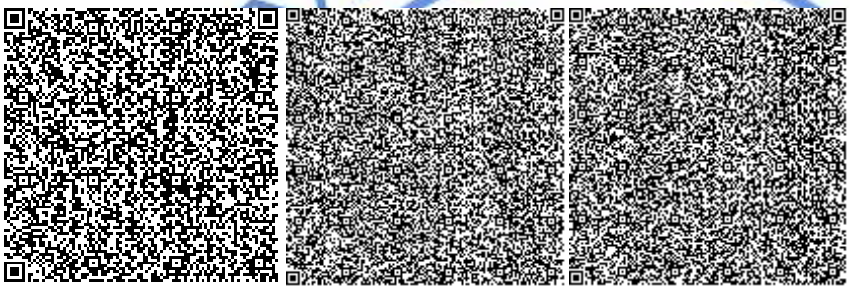
Эксперт





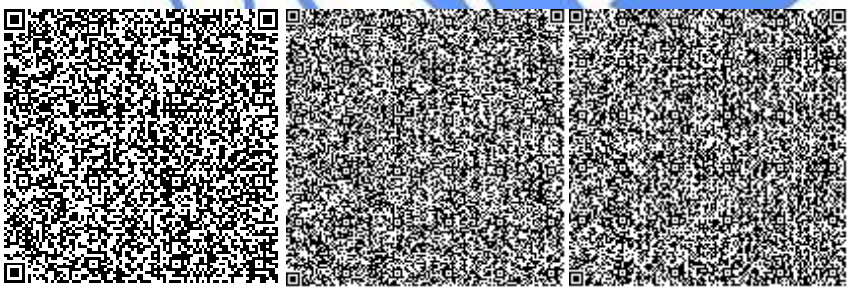
Евстафьева Е.П.

Эксперт



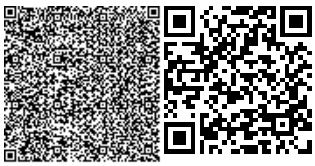
Козлов Д.В.

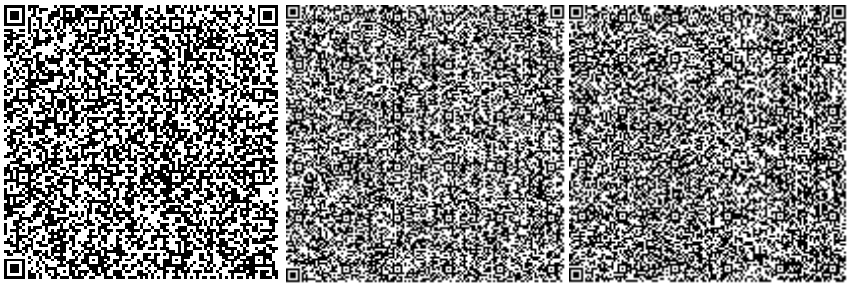
Эксперт



Дурнева Е.Н.

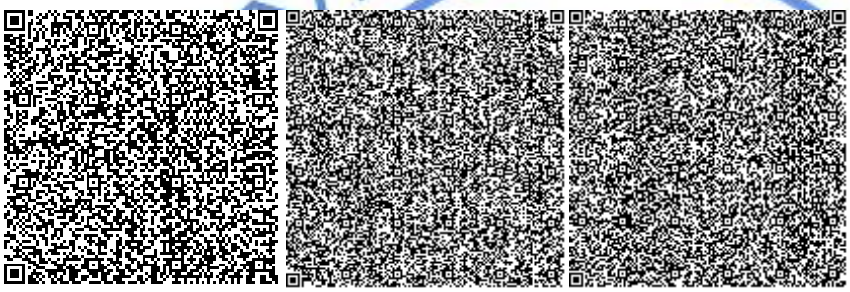
Эксперт





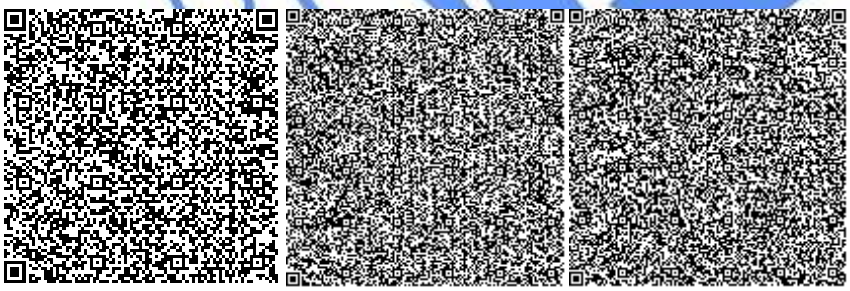
Леонтьева Н.П.

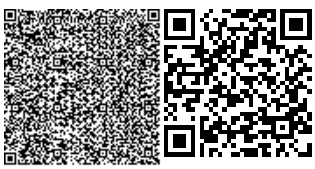
Эксперт



Горбань Я.И.

Ведущий специалист





Номер: KZ95VDD00134856

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 п. Аршалы

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Аршалынский район, Аршалынская п.а., п.Аршалы -

Акмолинская область, Аршалынский район, Аршалынская п.а., п.Аршалы -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 20.12.2019 г.

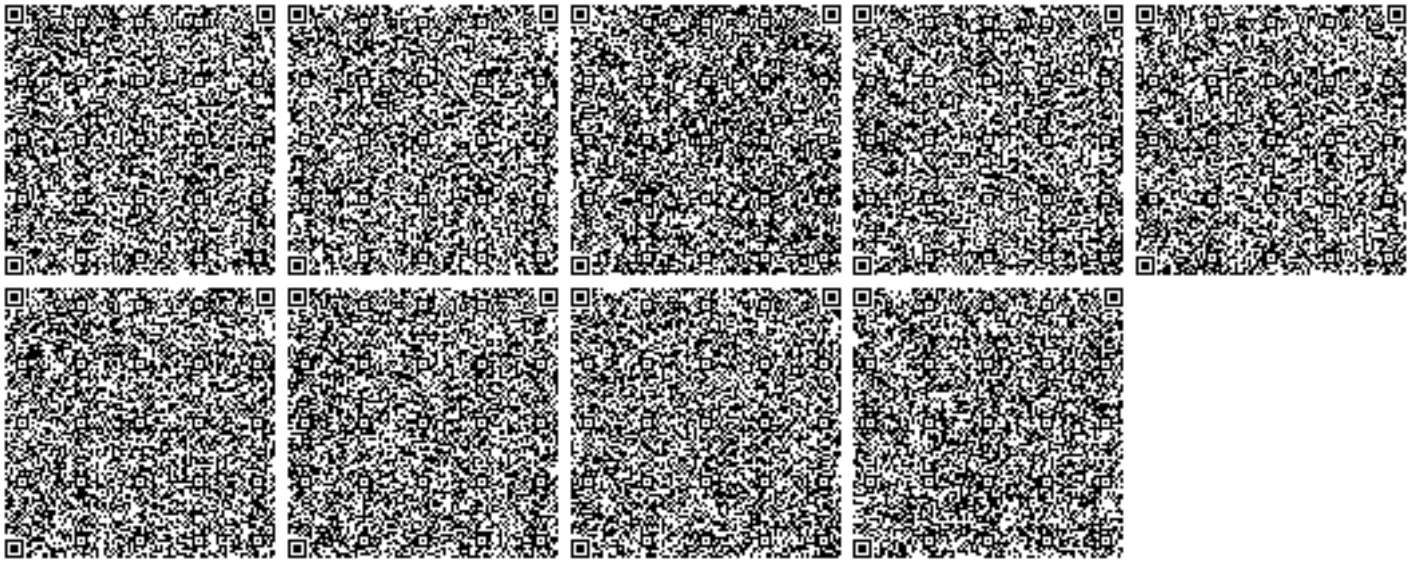
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	5,954697864	30,2719958007
Строительство газопровода и ответвления от них в п. Аршалы (на перид эксплуатации)	0,962181024	14,94388872
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0001596	0,00243
Углерод оксид	0,008118	0,12378
Азот (II) оксид	0,00020904	0,00318
Азота (IV) диоксид	0,0012864	0,019584
Бутан	0,00082278	0,012612
Пентан	0,000191004	0,00317118
Метан	0,95076	14,769
Изобутан	0,0006342	0,01013154
Строительство газопровода и ответвления от них в п. Аршалы (период строительство)	4,99251684	15,3281070807
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,27165484	0,669091
Формальдегид	0,012096	0,028189
Уайт-спирит	0,319	2,6373055
Углерод	0,051512	0,117987
Хлорэтилен	0,0000021	0,0000078
Азот (II) оксид	0,39341	0,916319
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0003167	0,005613
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002945	0,0051975
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,65	5,39486
Железо (II, III) оксиды	0,00972	0,174206
Кальций дигидрооксид	0,000564	0,000203
Взвешенные частицы	0,2435	2,824467
Азота (IV) диоксид	0,310541	0,77877
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,13029	0,28959
Бутилацетат	0,000333	0,0361296
Керосин	0,0004	0,0003
Пыль абразивная	0,0034	0,2433

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)	2,4732237	0,6658292807
Сера диоксид	0,107308	0,23804
Пропан-2-он	0,000722	0,078281
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000411	0,0095624
Метилбензол	0,001722	0,18667
Проп-2-ен-1-аль	0,012096	0,028189
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