«Маңғыстау облысы Шетпе ауылының Қосбұлақ-1 шағын ауданындағы жаңадан бөлінген жер учаскелері үшін электр желілерін және газ құбырын салу» (173-учаске)»
жұмыс жобасы бойынша

11.02.2019 ж. № 15-0025/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау аудандық құрылыс бөлімі»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актау+НШ»ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы Шетпе ауылының Қосбұлақ-1 шағын ауданындағы жаңадан бөлінген жер учаскелері үшін электр желілерін және газ құбырын салу» (173-учаске)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0025/19 от 11.02.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангистауского района» (173 участок)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мангистауский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актау+НШ»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангистауского района» (173 участок)»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангистауского района» (173 участок)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 ноября 2018 года № 150740018601/180046/00 (38).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мангистауский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау+НШ» государственная лицензия от 29 декабря 2016 года №16020001, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Мангистауской области».

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe Design» государственная лицензия от 01 апреля 2014 года №14004357, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» от 10 июня 2017 года;

решения ГУ «Аппарат акима села Шетпе» о продлении права временного безвозмездного землепользования от 29 мая 2017 года №227 и от 16 января 2018 года №14;

акты выбора земельных участков под строительство от 21 июня 2016 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Мангистауский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 24 апреля 2017 года №025;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное руководителем ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» от 30 января 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в 2017 году (арх. №1503), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

топосъемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Deluxe Design» в 2017 году, (Государственная лицензия от 09 декабря 2008 года МҚЛ №0000543, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 14 декабря 2012 года);

письмо ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» от 05 октября 2018 года №01-28/420 о планировании строительства объекта во втором квартале 2019 года.

Технические условия:

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 03 июля 2017 года №29-6А/36 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Дария» от 22 ноября 2017 года №6/40 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 22 декабря 2017 года №02-10/4355.

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - письма о согласовании рабочего проекта от 01 ноября 2017 года №28-02-29-3412.

ГКП «Дария» - письмо о согласовании рабочего проекта от 12 января 2018 года №6/14.

ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» - согласование рабочего проекта от 05 октября 2018 года №01-28/420.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 26/2017-ПЗ – общая пояснительная записка.
Том 2. 26/2017 - Рабочие чертежи:
АС – архитектурно-строительные решения;
ГСН – газоснабжение наружное;
ЭС+ЭН – наружное электроснабжение и освещение;
МЗ – молниезащита.
Том 3. СМ – сметная документация.
Том 4. ПОС – проект организации строительства.
Том 5. ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
ПП - паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство сетей систем электроснабжения и газоснабжения для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангистауского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок, отведенный под строительство расположен в селе Шетпе Мангистауского района Мангистауской области.

Ситуационная схема расположения приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{O}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия участка строительства:

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2017 году (инв. №1503).

В геологическом разрезе участка на глубину до 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (далее – ИГЭ):

ИГЭ-1 – гравийный грунт представлен – гравием, щебнем до 30%, заполнитель суглинок-супесь твердой консистенции. Грунт просадочный. Вскрыт с поверхности мощностью до 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип грунтовых условий по просадочности - I, начальное просадочное давление 0,010 МПа; плотность грунта 1,89 г/см^3; удельное сцепление 30 кПа; угол внутреннего трения 20°, модуль деформации в естественном состоянии 5,0 МПа, в замоченном состоянии 2,5 МПа.

Грунты - среднезасоленные. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая».

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на исследованной территории до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Площадки ПГБ

Газовое оборудование в блочном исполнении полной заводской готовности установлено на железобетонные площадки в ограждении.

Ограждение площадок принято прямоугольной конфигурации с размерами в плане 9,0х6,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 2,06 м.

На площадке предусмотрены опоры под газопровод.

Узлы подключения

Узлы размещения трубопроводной арматуры выполнены в ограждении. Ограждение площадок принято прямоугольной конфигурации с размерами в плане 2,0х2,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 1,5 м.

Площадка трансформаторной подстанции

Комплектные трансформаторные подстанции приняты типа КТПН напряжением 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 250 кВА.

Ограждение площадки - прямоугольное с размерами в плане 4,0х5,0 м из металлических сетчатых панелей высотой 2,06 м. Для прохода обслуживающего персонала в ограждении установлена калитка шириной 1 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Основанием площадки и фундаментов служат ИГЭ-1.

Площадки ПГБ

Фундамент под ПГБ предусмотрен из железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84.

Конструкция стоек опор предусмотрена высотой 0,5 м, 2,0 м от уровня земли из швеллера №10 (ГОСТ 8240-97) и полосовой сталью по ГОСТ 103-2006. Фундаменты под опоры приняты из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Панели ограждения и калитка выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1.

Стойки ограждения и калитка предусмотрены из стальных труб диаметром 89х6 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенные в грунт бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Узлы подключения

Панели ограждения и калитка выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1.

Стойки ограждения и калитки предусмотрены из стальных труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенные в грунт бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Площадка трансформаторной подстанции

Фундаменты под КТПН из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Панели ограждения и калитка выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1.

Стойки ограждения и калитки предусмотрены из стальных труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенные в грунт бетоном класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

бетон для бетонных конструкций выполнен на сульфатостойком портландцементе;

под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 50 мм;

все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее - ТУ) от 03 июля 2017 года №29-6А/36 выданным АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Врезка осуществляется от действующего газопровода высокого давления до 1,2 МПа диаметром 108 мм и устанавливается запорная арматура Ду100 и прокладывается газопровод высокого давления до ПГБ-1.

Газопровод высокого давления прокладывается в надземном исполнении из стальных труб диаметром 108х4 мм (ГОСТ 10704-91) от точки подключения до ПГБ13-2НУ1.

Рабочее давление в газопроводе – до 1,2 МПа.

Протяженность газопровода высокого давления диаметром 108х4 мм – 8 м.

Газопровода проложен в надземном исполнении, до низа трубы - 0,5 м.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 проектируемый газопровод высокого давления классифицируется как газопровод I категории.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 объем контроля стыков стальных газопроводов проверяют радиографическим методом по ГОСТ 7512-86.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по таблице №22 общее число стыков, сваренных стыков надземного газопровода высокого давления из стальных труб с рабочим давлением до 1,2 МПа включительно, подлежащих контролю составляет - 5%, но не менее одного стыка.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по таблице №24 испытательное давление при испытании на герметичность 1,5 МПа, продолжительность испытания в течении 1 ч.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по таблице №24 испытания на герметичность газопровода и технические устройства ГРП испытательное давление составляет 1,5 МПа, продолжительность испытания в течении 1 ч.

ПГБ 13-2НУ1–С предназначен для редуцирования давления высокого давления на низкое давление.

Проектируемый газопровод участка низкого давления предназначен для снабжения газом жилых домов.

После ПГБ 13-2НУ1 прокладывается газопровод низкого давления диаметром 180х14,6 мм и 125х11,4 мм SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном исполнении.

Подача газа к жилым домам осуществляется от существующего газопровода низкого давления, на линиях существующего газопровода установлена отпайка по домам, соединив через муфту прокладываем ответвление по домам.

Газопровод монтируется из полиэтиленовых труб РЕ 100 SDR11 Ру=1,0 МПа СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Глубина заложения газопровода низкого давления до верха трубы - 1,5 м.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 проектируемый газопровод низкого давления классифицируется как газопровод IV категории.

В местах пересечения проектируемого газопровода с автодорогой, газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб в кожухах диаметром 250х14,8 мм SDR17 СТ РК ГОСТ Р50838-2011 с выводом контрольной трубки под ковер.

Концы футляра должны выводиться на расстояние не менее 2 м в обе стороны от подошвы насыпи автодороги. Концы футляра должны быть заделаны гидроизоляционным материалом.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по табл. №22 объем контроля стыков газопровода на участке перехода через автодороги ультразвуковым методом в % от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком должен составлять:

газопровод на участке перехода через автодороги - 100%, но не менее одного стыка.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по таблице 24 пробное давление при испытании газопроводов низкого давления в футляре на переходах на автодорогу на герметичность 0,3 МПа в течении 24 ч.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 объем контроля стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ14782-86.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по табл. №22 общее числа стыков, сваренных стыков подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб с рабочим давлением до 0,005 МПа включительно, подлежащих контролю составляет - 10%, но не менее одного стыка.

Допускается уменьшать количество контролируемых стыков полиэтиленовых газопроводов, сваренных с использованием сварочной техники средней степени автоматизации на 60%, высокой степени автоматизации на 80%.

Требования к траншее для прокладки подземного газопровода:

ширина траншеи не менее 0,8 м;

глубина траншеи 1,76 м;

предусмотреть устройство под газопровод основания из мягкого или песчаного грунта толщиной не менее 10 см;

присыпка газопровода таким же грунтом толщиной 20 см, далее засыпку вести разработанным грунтом.

При прокладке газопровода низкого давления предусмотреть прокладку сигнальной лентой и медного провода в ПХВ изоляции. Концы провода – спутника выводится к установке клеммой коробке крепленый входа и выхода из земли газопровода.

Перед испытанием на герметичность законченных строительством наружных газопроводов следует произвести продувку с целью очистки внутренней полости.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 по табл. №24 пробное давление при испытании на герметичность подземных газопроводов природного газа давлением до 0,005 МПа включительно – 0,3 МПа в течении 24 ч.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков трубопроводов в соответствии СП РК 4.03-101-2013.

Подземные газопроводы природного газа давлением:

до 0,005 МПа включительно – 10%, но не менее одного стыка.

Основные технические показатели:

протяженность газопровода низкого давления диаметром 180х16,4 мм SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 – 2555 м;

протяженность газопровода низкого давления диаметром 125х11,4 мм SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 – 4052 м;

общая протяженность газопроводов – 6607 м.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее - ТУ) от 21 ноября 2017 года №6/40 выданным ГКП «Дария».

Наружные сети электроснабжения

Электротехнические решения приняты по строительству одноцепных распределительных воздушных линий с использованием самонесущих изолированных проводов (далее – ВЛИ) ВЛИ-0,4 кВ к индивидуальным жилым домам микрорайонов Косбулак-1 с учетом перспективного развития поселка Шетпе. На опорах ВЛИ-0,4 кВ предусмотрена подвеска самонесущих проводов для электропитания силовых потребителей и уличного освещения с установкой светильников уличного освещения.

Электротехнические решения по строительству ВЛ-10 кВ разрабатываются в отдельном рабочем проекте.

Основными потребителями электроэнергии являются:

жилые дома;

уличное освещение.

Суммарная установленная мощность потребителей составляет 215,6 кВт.

В отношении надёжности электроснабжения потребители, в основном, отнесены к III категории по классификации ПУЭ РК.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью.

В соответствии с ТУ в качестве источников электропитания (далее - ИП) приняты распределительные устройства (далее – РУ) РУ-0,4 кВ проектируемых тупиковых комплектных одно трансформаторных подстанций (далее - КТПН) КТПН-10/0,4 кВ;

Для преобразования электроэнергии с 10 кВ на 0,4 кВ запроектированы комплектные одно трансформаторные подстанции типа КТПН-250/10/0,4 кВ, укомплектованные фидерами наружного освещения.

Подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ запроектированы с воздушными вводами 10 кВ и отходящими кабельными линиями 0,4 кВ, в полной заводской готовности. Установка КТПН-250/10/0,4 кВ предусмотрена на подготовленные площадки с ограждением.

По классификации ПУЭ РК территория строительства отнесена к III ветровому району. На высоте 15 м от земли максимальный скоростной напор ветра составляет 48 кг/м^2, максимальная скорость ветра – 14-20 м/с, повторяемость максимального скоростного напора – 1 раз в 10 лет.

Район по гололеду согласно ПУЭ РК – II, расчетная толщина стенки гололеда – 10 мм, максимальная толщина обледенения – 20 мм, повторяемость – 1 раз в 10 лет.

Продолжительность гроз – менее 10 часов в год.

Атмосфера района загрязнена из-за наличия солей и пылевых микрочастиц в воздухе. Согласно карте районирования по степени загрязненности район характеризуется VI степенью загрязненности от природных источников загрязнения.

Строительство распределительных ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено на железобетонных стойках типа СВ-105, СВ95 по типовым сериям 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ» и 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» выпуск 1.

Отходы от КТПН-250/10/0,4 кВ до первых концевых опор ВЛИ-0,4 кВ приняты кабелями марки АВБбШв с сечением жил:

4х95 мм^2 для силовых потребителей;

4х16 мм^2 для сети уличного освещения.

Прокладка кабельных линий запроектирована в траншеях на глубине не менее 0,7 м от уровня земли.

В качестве самонесущего провода принят провод марки СИП-2А с сечением жил:

3х95+1х95 мм^2, 3х50+1х70 мм^2 для силовых потребителей;

4х16 мм^2, 2х16 мм^2 для сети уличного освещения.

В связи с высокой степенью коррозийной активности грунтов стойки всех опор ВЛИ-0,4 кВ запроектированы из сульфатостойкого портландцемента. Для всех железобетонных и металлических частей опор, находящиеся в грунте, предусмотрено выполнить гидроизоляцию стоек за 2 раза на высоту не менее 0,5 м над поверхностью земли. Предусмотрена окраска металлических частей масляной краской.

Выбранные типы опор, длины пролетов, расстояния между проводами, тип изоляции и метод монтажа и крепления проводов соответствует климатическим условиям района.

При выборе трасс ВЛИ-0,4 кВ соблюдены все нормируемые расстояния.

Среднее расстояние между опорами ВЛИ-0,40 кВ – 25 м.

Суммарная протяженность трасс ВЛИ-0,4 кВ – 6125,0 м.

Суммарная протяженность трасс линий уличного освещения – 6675,0 м.

Для учета электроэнергии у каждого участка на опоре на высоте от уровня земли 1,6 м предусмотрена установка ящика учета электроэнергии ЯУЭ. Ящик укомплектован автоматическим выключателем на напряжение 220 В и ток 40 А и прибором учета электроэнергии типа «Сайман» прямого включения.

От ВЛИ-0,4 кВ к ящикам ЯУЭ запроектированы спуски по опорам кабелем марки АВВГ с сечением жил 2х6 мм^2, проложенными по телу опор.

Уличное освещение запроектировано установкой на опорах ВЛИ-0,4 кВ консольных светодиодных светильников типа СКУ-100 мощностью - 100 Вт.

Управление освещением автоматическое и ручное от фидеров освещения с фотодатчиком, поставляемых в комплекте КТПН-250/10/0,4 кВ.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током принято защитное заземление или зануление.

Заземляющие устройства для проектируемых КТПН-250/10-0,4 кВ запроектированы в виде контуров, состоящих из поверхностных и глубинных заземлителей. Поверхностные заземлители выполнены стальной полосой 40х4 мм и прокладываются в траншее на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители приняты в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 ом. Соединение вертикального и горизонтального электродов принято сваркой.

Для всех опор линий электропередач и установленного на них оборудования выполняется заземление по типовым чертежам. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек. На всех участках ВЛИ-0,4кВ предусмотрено заземление всех опор, траверс и оборудования, установленного на

опорах, повторное заземление нулевого провода в объёме требований ПУЭ РК. Защита от перенапряжений обеспечена разрядниками.

Системы заземления КТПН-250/10/0,4 кВ выполнены общими. Нейтрали силовых трансформаторов на стороне 0,4 кВ присоединены к контурам заземления.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, металлические элементы и узлы строительных конструкций, связанные с установкой электрооборудования, подлежат заземлению (занулению) в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность электропотребителей - 215,6,0 кВт;
общая протяженность трасс ВЛИ-0,4 кВ - 6125,0 м;
общая протяженность уличного освещения - 6675,0 м;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-250/10/0,4 кВ - 2 штуки.

Молниезащита

Электротехническим разделом приняты решения по выполнению молниезащиты и заземления проектируемого блочно модульного пункта газорегуляторного (далее - ПГБ) газораспределительных сетей в микрорайоне Косбулак-1.

Блочно модульные пункты ПГБ поставляются заводом изготовителем в полной заводской готовности. Технические данные комплектного оборудования представлены в заводской документации изготовителя.

Площадка, проектируемого ПГБ является наружной установкой со взрывоопасными зонами класса В-1г. Внутри помещений ПГБ образуются взрывоопасные зоны класса В-Ia.

В соответствии с нормативными требованиями ПУЭ РК и СО-153-34.21.122-2003 проектируемая площадка ПГБ подлежит оборудованию молниезащитой II категории и заземляющим устройством.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено выполнение в полном объёме защитных мероприятий в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Для проектируемого ПГБ запроектирован наружный контур заземления. Заземляющий контур выполнен из стальных полос 40х4 мм, проложенных на глубине 0,8 м. Вертикальные электроды запроектированы стальными круглыми стержнями диаметром 16 мм, длиной 5,0 м. Защитное заземление выполнено присоединением проектируемого электрооборудования и коммуникаций к заземляющему контуру стальной полосой. Соединение элементов контура заземления выполнено сваркой.

Молниезащита проектируемой площадки ПГБ выполнена отдельно стоящим стержневым молниеотводом. Высота молниеотвода составляет 15,0 метров.

Молниеотвод присоединен к заземляющему контуру.

Защита от прямых ударов, вторичных проявлений молнии, защита от статического электричества и от заноса высокого потенциала обеспечена посредством присоединения коммуникаций к заземляющему устройству.

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Основные технические показатели:

отдельно стоящий стержневой молниеотвод высотой 15,0 метров – 1 штука.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;

герметизация технологического процесса;

надлежащей изоляции;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов;

устройства систем заземления и молниезащиты.

Для создания безопасных и благоприятных условий труда предусмотрены следующие мероприятия:

нормируемая освещенность на территории;

установка технологического оборудования, обеспечивающая безопасность и удобный доступ для обслуживания и ремонта.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 22 декабря 2017 года №02-10/4355.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ИП «Драган А. В.», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02016Р от 06.11.2009 г.

Воздушная среда

При строительстве выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ):

компрессор передвижной – номер источника 0001;
сварочный агрегат – номер источника 0002;
сварочный агрегат – номер источника 0003;
сварочный агрегат – номер источника 0004;
сварочный агрегат – номер источника 0005;
электростанция передвижная – номер источника 0006;
битумный котел – номер источника 0007;
бульдозер – номер источника 6001;
автогрейдер – номер источника 6002;
экскаватор – номер источника 6003;
трактор – номер источника 6004;
бурильная машина – номер источника 6005;
автосамосвал (грунт) – номер источника 6006;
автосамосвал (щебень) – номер источника 6007;
сварочные работы – номер источника 6008;
газовая сварка стали – номер источника 6009;
газовая резка стали – номер источника 6010;
покрасочные работы – номер источника 6011;
шлифовальные работы – номер источника 6012;
асфальтирование территории – номер источника 6013;
ДВС машин и механизмов – номер источника 6014;
ДВС машин и механизмов (поливомоечная машина) – номер источника 6015.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве приведены в таблице №1.

Таблица №1

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дос-тижения ПДВ
			На 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Компрессор		0001					
0301	Азота диоксид		0,09155	0,16134	0,09155	0,16134	2019
0304	Азота оксид		0,01488	0,02622	0,01488	0,02622	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,00778	0,01407	0,00778	0,01407	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,01222	0,02111	0,01222	0,02111	2019
0337	Углерод оксид		0,08	0,1407	0,08	0,1407	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,000000300	2019
1325	Формальдегид		0,00167	0,00281	0,00167	0,00281	2019
2754	Алканы С12-19		0,04	0,07035	0,04	0,07035	2019
Сварочный агрегат дизельный		0002					
0301	Азота диоксид		0,16022	0,00929	0,16022	0,00929	2019
0304	Азота оксид		0,02604	0,00151	0,02604	0,00151	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,01361	0,00081	0,01361	0,00081	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,02139	0,00122	0,02139	0,00122	2019
0337	Углерод оксид		0,14	0,0081	0,14	0,0081	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,00000025	0,00000001	0,00000025	0,00000001	2019
1325	Формальдегид		0,00292	0,00016	0,00292	0,00016	2019
2754	Алканы С12-19		0,07	0,00405	0,07	0,00405	2019
Сварочный агрегат двухпостовые		0003					
0301	Азота диоксид		0,16022	0,21397	0,16022	0,21397	2019
0304	Азота оксид		0,02604	0,03477	0,02604	0,03477	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,01361	0,01866	0,01361	0,01866	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,02139	0,02799	0,02139	0,02799	2019
0337	Углерод оксид		0,14	0,1866	0,14	0,1866	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	2019
1325	Формальдегид		0,00292	0,00373	0,00292	0,00373	2019
2754	Алканы С12-19		0,07	0,0933	0,07	0,0933	2019
Сварочный агрегат дизельный		0004					
0301	Азота диоксид		0,16022	0,01892	0,16022	0,01892	2019
0304	Азота оксид		0,02604	0,00307	0,02604	0,00307	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,01361	0,00165	0,01361	0,00165	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,02139	0,00248	0,02139	0,00248	2019
0337	Углерод оксид		0,14	0,0165	0,14	0,0165	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	2019
1325	Формальдегид		0,00292	0,00033	0,00292	0,00033	2019
2754	Алканы С12-19		0,07	0,00825	0,07	0,00825	2019
Сварочный агрегат дизельный		0005					
0301	Азота диоксид		0,11445	0,14654	0,11445	0,14654	2019
0304	Азота оксид		0,0186	0,02381	0,0186	0,02381	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,00972	0,01278	0,00972	0,01278	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,01528	0,01917	0,01528	0,01917	2019
0337	Углерод оксид		0,1	0,1278	0,1	0,1278	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	2019
1325	Формальдегид		0,00208	0,00256	0,00208	0,00256	2019
2754	Алканы С12-19		0,05	0,0639	0,05	0,0639	2019
Электростанция передвижная, до 4 кВт		0006					
0301	Азота диоксид		0,00915	0,00103	0,00915	0,00103	2019
0304	Азота оксид		0,00149	0,00017	0,00149	0,00017	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,00078	0,00009	0,00078	0,00009	2019

продолжение таблицы №1

0330	Ангидрид сернистый		0,00122	0,00014	0,00122	0,00014	2019
0337	Углерод оксид		0,008	0,0009	0,008	0,0009	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,000000014	0,000000002	0,000000014	0,000000002	2019
1325	Формальдегид		0,00017	0,00002	0,00017	0,00002	2019
2754	Алканы С12-19		0,004	0,00045	0,004	0,00045	2019
Битумный котел (битумные работы)		0007					
0301	Диоксид азота		0,00027	0,0002	0,00027	0,0002	2019
0330	Диоксид серы		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2019
0337	Оксид углерода		0,0019	0,0014	0,0019	0,0014	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	2019
2754	Алканы С12-19		0,01368	0,01	0,01368	0,01	2019
Итого по организованным источникам:			*1,90157*	*1,50305*	*1,90157*	*1,50305*	
Неорганизованные источники							
Бульдозер		6001					
2909	пыль неорганическая		0,77467	0,70557	0,77467	0,70557	2019
Автогрейдер		6002					
2909	пыль неорганическая		0,07467	0,03226	0,07467	0,03226	2019
Экскаватор		6003					
2909	пыль неорганическая		0,644	1,14529	0,644	1,14529	2019
Трактор		6004					
2909	пыль неорганическая		0,00403	0,00091	0,00403	0,00091	2019
Бурильная машина		6005					
2909	пыль неорганическая		0,33333	0,2868	0,33333	0,2868	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6006					
2909	пыль неорганическая		0,98	0,2646	0,98	0,2646	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6007					
2909	пыль неорганическая		0,32667	0,00059	0,32667	0,00059	2019
Сварочные работы		6008					
0123	Оксид железа		0,00193	0,02085	0,00193	0,02085	2019
0143	Марганец и его соединения		0,00015	0,00164	0,00015	0,00164	2019
0301	Диоксид азота		0,00038	0,00405	0,00038	0,00405	2019
0337	Оксид углерода		0,00185	0,01995	0,00185	0,01995	2019
0342	Фтористый водород		0,00013	0,0014	0,00013	0,0014	2019
0344	Фториды		0,00014	0,0015	0,00014	0,0015	2019
2908	Пыль неорганическая (Si 70-20%)		0,00014	0,0015	0,00014	0,0015	2019
Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси		6009					
0301	Диоксид азота		0,00062	0,0021	0,00062	0,0021	2019
Газовая резка стали		6010					
0123	оксид железа		0,02025	0,0016	0,02025	0,0016	2019
0143	марганец и его соединения		0,00031	0,00002	0,00031	0,00002	2019
0301	диоксид азота		0,01083	0,00086	0,01083	0,00086	2019
0337	оксид углерода		0,01375	0,00109	0,01375	0,00109	2019
Покрасочные работы		6011					
0616	Ксилол		0,5972	0,156	0,5972	0,156	2019
2752	Уайт-спирит		0,3472	0,075	0,3472	0,075	2019
Шлифовальные работы		6012					

окончание таблицы №1

2902	взвешенные вещества		0,00104	0,00112	0,00104	0,00112	2019
2930	пыль абразивная		0,00068	0,00073	0,00068	0,00073	2019
Асфальтирование территории		6013					
2754	Алканы С12-19		0,0039	0,0001	0,0039	0,0001	2019
Итого по неорганизованным источникам:			4,13787	2,72553	4,13787	2,72553	
Всего по предприятию:			6,03944	4,22858	6,03944	4,22858	

В соответствии с утвержденной технологической схемой источниками вредных выбросов в атмосферу при эксплуатации является следующее технологическое оборудование:

источник 0001 – продувочная свеча;

источник 0002 – продувочная свеча;

источник 6001 – площадка узла присоединения к газопроводу высокого давления (ЗРА и ФЛ);

источник 6002 – газопровод высокого давления (ЗРА и ФЛ);

источник 6003 – площадка ПГБ13-2НУ1-С (ЗРА и ФЛ);

источник 6004 – газопровод низкого давления (ЗРА и ФЛ).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дос-тижения ПДВ
			На 2019-2023 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Продувочная свеча ПГБ13-2НУ1-С (блочного исполнения)							
0415	углеводороды предельные С1-С5	0001	1,013329318	0,007295971	1,013329318	0,007295971	2019
0416	углеводороды предельные С6-С10		0,002329249	0,000016771	0,002329249	0,000016771	2019
Продувочная свеча ПГБ13-2НУ1-С (блочного исполнения)							
0415	углеводороды предельные С1-С5	0002	1,013329318	0,007295971	1,013329318	0,007295971	2019
0416	углеводороды предельные С6-С10		0,002329249	0,000016771	0,002329249	0,000016771	2019
Итого по организованным источникам:			2,03132	0,01463	2,03132	0,01463	
Неорганизованные источники							
Площадка узла присоединения газ. высокого давление (ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды предельные С1-С5	6001	0,001646394	0,051920676	0,001646394	0,051920676	2019
0416	углеводороды предельные С6-С10		0,000003784	0,000119345	0,000003784	0,000119345	2019
Газопровод высокого давления (ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды предельные С1-С5	6002	0,003292788	0,051920676	0,003292788	0,051920676	2019

окончание таблицы №2

0416	углеводороды предельные С6-С10		0,000003784	0,000119345	0,000003784	0,000119345	2019
Площадка ПГБ13-2НУ1-С (ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды предельные С1-С5	6003	0,019756726	0,623048117	0,019756726	0,623048117	2019
0416	углеводороды предельные С6-С10		0,000045413	0,001432145	0,000045413	0,001432145	2019
Газопровод низкого давления (ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды предельные С1-С5	6004	0,016463938	0,519206764	0,016463938	0,519206764	2019
0416	углеводороды предельные С6-С10		0,000037844	0,001193454	0,000037844	0,001193454	2019
Итого по неорганизованным источникам:			0,041251	1,24896	0,041251	1,24896	
Всего по предприятию:			2,07257	1,26359	2,07257	1,26359	-

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы проводилось с помощью программного комплекса «ЭРА» версия 1.7.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается.

Водные ресурсы

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутылированная вода. Вода будет доставляться по мере необходимости. Расход воды на хоз-питьевые нужды составит 48,6 м^3.

Расход воды для увлажнения грунтов и материалов – 19,845 м^3.

Расход воды на мойку колес 432 м^3/за период.

Сбор используемой воды осуществляется в емкость с последующей утилизацией, вывозится на основании договора.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства применяются биотуалеты по мере накопления вывозится спецавтотранспортом на очистные сооружения на основании договора.

Земельные ресурсы и почва

Воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, с учетом уже антропогенно-трансформированной предыдущей деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб – продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

При эксплуатации проектируемого объекта значимость воздействия оценивается как низкая возможно незначительное воздействие на почвенно-растительный покров.

Растительный и животный мир

Механическое воздействие на растительный покров будет значительным в периоды строительства. При эксплуатации объекта воздействия на растительность не окажет.

Воздействие на животный мир отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим

операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления приведены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	10,7584	-	10,7584
в т. ч. отходов производства	5,6959	-	5,6959
отходов потребления	5,0625	-	5,0625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0254	-	0,0254
Тара из-под краски	0,072	-	0,072
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	5,0	-	5,0
Металлолом	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,0225	-	0,0225
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	5,0625	-	5,0625
Осадок с песколовок от мойки колес автомашин	0,076	-	0,076
Этап эксплуатации			
Всего	0,5	-	0,5
в т. ч. отходов производства	0,5	-	0,5
отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Металлолом	0,5	-	0,5

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для

одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод планируется в септик, с последующим вывозом на очистные сооружения. На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Вода после мойки колес подлежит сбору, очистке и повторному использованию в полном замкнутом цикле.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарный разрыв от проектируемых газопроводов не устанавливается, так как не относятся к магистральным. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2. Непроизводственное строительство. табл. Б.5.2. Коммунальное хозяйство.

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено во втором квартале 2019 года (письмо ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» от 05 октября 2018 года №01-28/420).

Строительно-монтажные работы должны осуществляться поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Строительство будет осуществляться в два периода:

подготовительный

основной

В подготовительный период выполняются следующие виды работ:

расчистка и планировка строительной площадки, устройство временных проездов и разворотных площадок, обеспечение строительства электроэнергией, теплом, водой и связью, доставка на объект строительной техники, материалов, оборудования и конструкций, организация открытых площадок складирования.

В основной период выполняются строительно-монтажные работы по возведению всех запроектированных сооружений, сетей со сдачей объекта в эксплуатацию.

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК.

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

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

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 13;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуск 2;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангистауского района» (173 участок)» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение:

1) заменен в пояснительной записке отмененный нормативный документ СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятии, зданий и сооружений» на действующий СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятии, зданий и сооружений»;

2) заменен в пояснительной записке отмененный СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» на действующие СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

3) исправлена длина газопровода диаметром 180 мм, 125 мм и общая длина газопроводов низкого давления;

4) добавлена в пояснительную записку схема газорегуляторного пункта блочного ПГБ13-2НУ1-С;

5) контроль качества сварных швов и испытания газопроводов приняты по таблицам 22 и 24 СП РК 4.03-101-2013;

6) указаны объемы контроля качества сварных стыков и данные испытания для газопроводов на переходах через автодорогу по таблице 22 и 24 СП РК 4.03-101-2013;

7) указаны данные испытания для газопроводов ГРП по таблице 24 СП РК 4.03-101-2013;

8) удалена «Антикоррозионные покрытие футляров газопровода», футляры приняты из полиэтиленовых труб, не требующих антикоррозионной защиты;

9) удалено «Антикоррозионные покрытие подземных газопроводов «весьма усиленное», подземные газопроводы приняты из полиэтиленовых труб, не требующих антикоррозионной защиты;

10) исправлен гидравлический расчет газопровода низкого давления;

11) в ведомость ссылочных документов добавлен СП РК 4.03-101-2013;

12) исправлен план газопровода;

13) исправлены в расчетной схеме давления газа в точках газопровода по результатам исправленного гидравлического расчета;

14) указана в схеме ГРПШ линия соединения входа ПСК;

15) указана в схеме ГРПШ линия соединения импульсной линии регулятора давления;

16) профиль газопровода исправлен в соответствии изменениями в плане;

17) исправлены диаметры труб линии входа ПСК и импульсной линии;

18) удалена водоотводная канава в сечении автодороги;

19) предусмотрен штуцер для отбора проб на футляре выхода из земли в соответствии требованиями пункт 5.22 МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Наружные сети электроснабжения:

20) по тексту ПЗ, общих указаний, примечаний на чертежах исключена нормативно-техническая документация, которая не действует в РК (СН РК 1.02-03-2011).

Молниезащита:

21) исключена нормативно-техническая документация, которая не действует в РК (СН РК 1.02-03-2011);

22) разработан ситуационный планы с указанием мест расположения пунктов ПГБ (ГОСТ 21.101-97);

23) отдельностоящи молниеотвод присоединен к контурам заземления не менее чем в двух точках. Контур заземления запроектирован в пределах ограждения проектируемой площадки (ПУЭ РК, ГОСТ 21.101-97, СО-153-34.21.122-2003).

Оценка воздействия на окружающую среду:

24) из состава рабочего проекта исключен 2018 год, откорректирована продолжительность строительства;

25) откорректированы источники выбросов ЗВ при строительстве;

26) откорректирован раздел водопотребления и водоотведения;

27) отражена оценка воздействия на окружающей среду при эксплуатации объекта;

28) откорректирована плата за эмиссии в окружающую среду;

29) откорректирована заявку на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

30) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению на период строительства, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177;

31) откорректирован раздел ООС «Обоснование СЗЗ», в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Сметная документация:

32) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом;

33) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, экспертизы проектно-сметной документации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, I (повышенный) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте по возможности применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность газопроводов	м	6607,0	6607,0
2	Общая протяженность трасс ВЛИ-0,4 кВ	м	6125,0	6125,0
3	Общая протяженность уличного освещения	м	6675,0	6675,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	245,174 198,854 8,227 43,093	209,109 162,087 9,138 37,884
5	Из них: на 2018 год (ПИР, экспертиза) на 2019 год	млн. тенге		8,975 200,134
6	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангистауского района» (173 участок)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность газопроводов - 6607,0 м;
общая протяженность трасс ВЛИ-0,4 кВ - 6125,0 м;
общая протяженность уличного освещения - 6675,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов - 209,109 млн. тенге,
в том числе: СМР - 162,087 млн. тенге;
оборудование - 9,138 млн. тенге;
прочие - 37,884 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мангистауский районный отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 23 ноября 2018 года №150740018601/180046/00 (38).

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Маңғыстау облысы Шетпе ауылының Қосбұлақ-1 шағын ауданындағы жаңадан бөлінген жер учаскелері үшін электр желілерін және газ құбырын салу» (173-учаске)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

газ құбырларының жалпы ұзындығы	- 6607,0 м;
4-кВ ОӘЖ трассасының жалпы ұзындығы	- 6125,0 м;
көше жарығының жалпы ұзындығы	- 6675,0 м;
2018-2019 жылдарғы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 209,109 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 162,087 млн. теңге,
жабдық	- 9,138 млн. теңге,
өзгеде	- 37,884 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 6 ай.

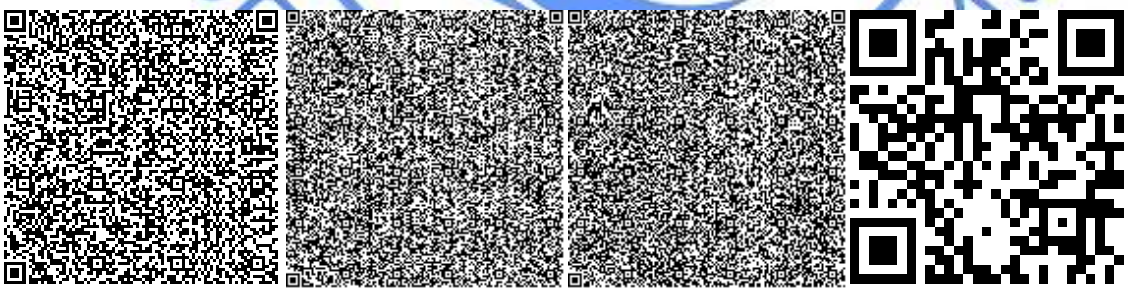
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 23 қарашадағы №150740018601/180046/00 (38) шарттың талаптарына сәйкес «Маңғыстау аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

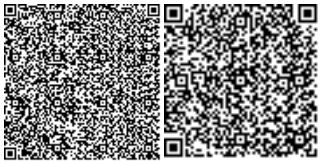
Мыңбаев Қ.Т.

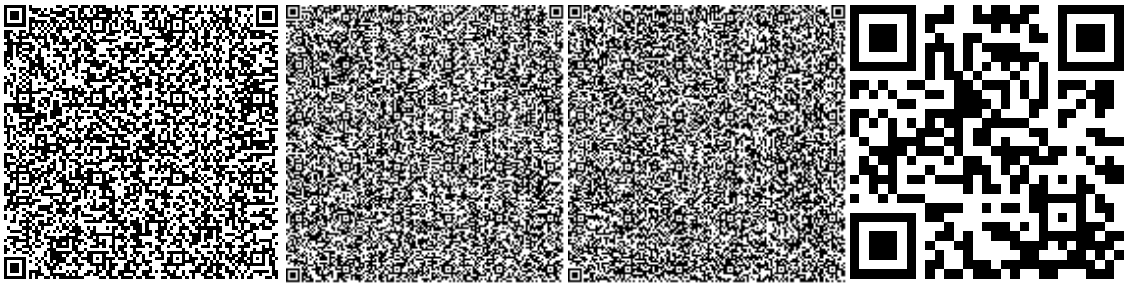
Директор



Шомбылов К.Д.

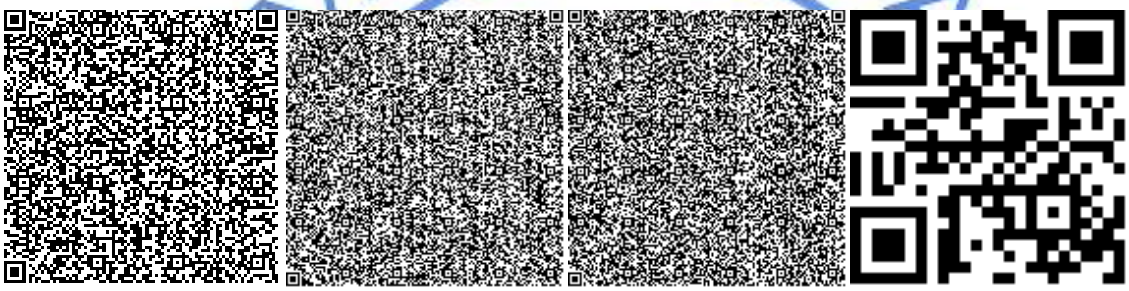
Эксперт





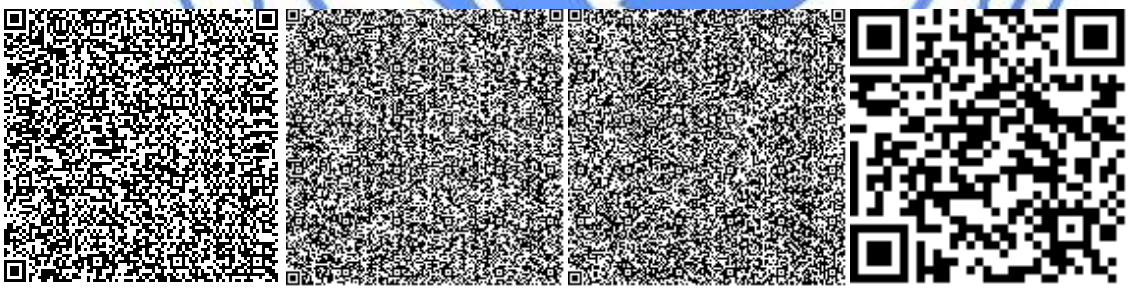
Мороз Г.А.

Эксперт



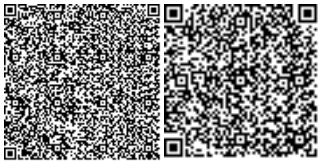
Маутканова З.А.

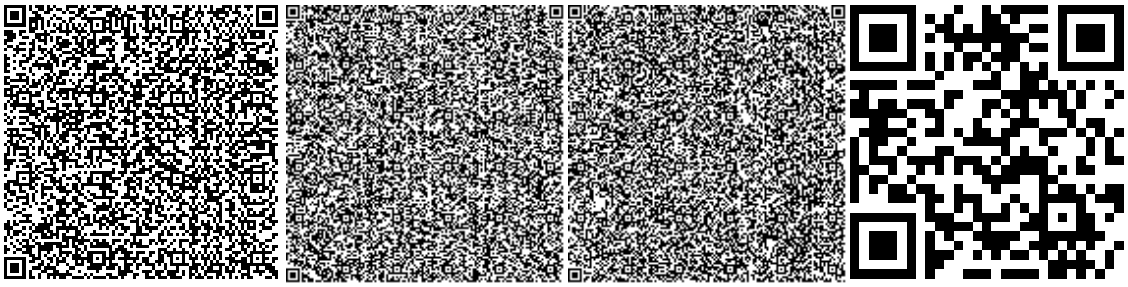
Эксперт



Сивинцева Н.Р.

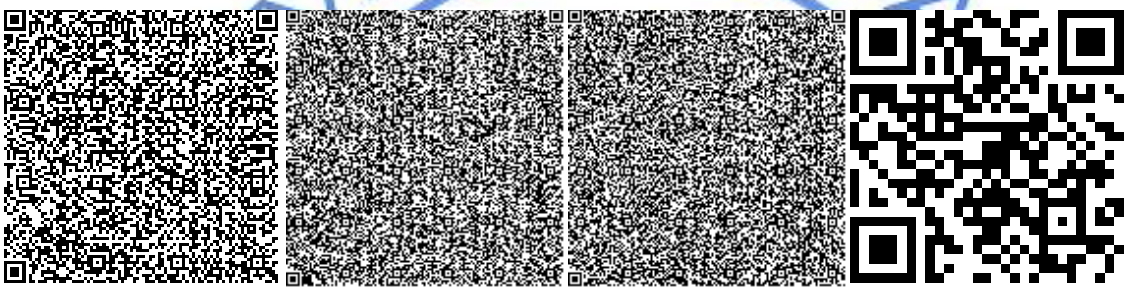
Эксперт





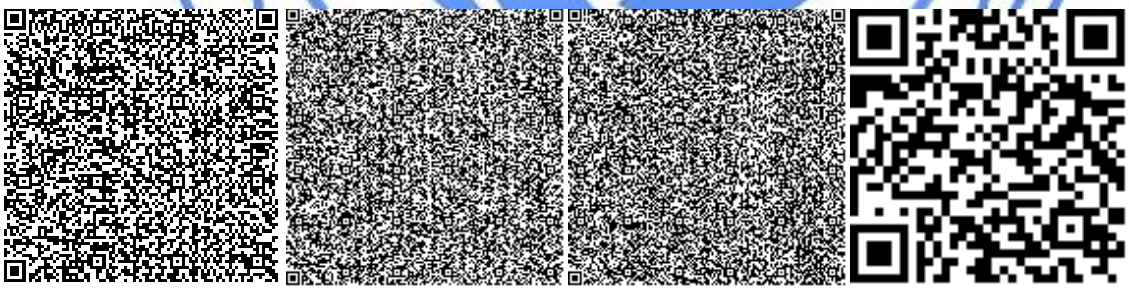
Петрова Н.А.

Эксперт



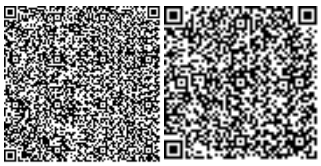
Стахарная М.А.

Главный специалист



Божжигитов К.А.

Эксперт



Номер: KZ01VDD00111813

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Мангистауский районный отдел строительства" Республика Казахстан, Мангистауская область, Мангистауский район, Шетпинский с.о., с.Шетпе, Площадь ЦЕНТРАЛЬНАЯ, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150740018601

Наименование производственного объекта: РП «Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангыстауского района» (173 участок)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Мангистауский район, Шетпинский с.о., с.Шетпе -

Мангистауская область, Мангистауский район, Шетпинский с.о., с.Шетпе -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 06.02.2019 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:	8,112019005	5,492266806
Строительство (Строительство электролиний и газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангыстауского района)	6,0394512	4,2286808
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,09299	0,07221
Уайт-спирит	0,3472	0,075
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	3,13737	2,43602
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00014	0,0015
Углерод	0,05915	0,04809
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00014	0,0015
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00014	0,0015
Углерод оксид	0,6255	0,50304
Формальдегид	0,01268	0,00961
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,32158	0,2504
Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000008
Азот (II) оксид	0,11309	0,08955
Азота (IV) диоксид	0,70791	0,5583
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,00104	0,00112
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00046	0,00166
Пыль абразивная	0,00068	0,00073
Железо (II, III) оксиды	0,02218	0,02245
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5972	0,156
Эксплуатация (газопровода для нововыделенных земельных участков в мкр. Косбулак-1 селе Шетпе Мангыстауского района)	2,072567805	1,263586006
в т.ч. по ингредиентам:		

Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,004749323	0,002897831
Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,067818482	1,260688175
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. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.