«Ақтау қаласының (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35)» жаңа ықшамаудандарында газ тарату желілерін салу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

19.05.2020 ж. № 15-0106/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласының (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35)» жаңа ықшамаудандарында газ тарату желілерін салу. Түзету» 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

№ 15-0106/20 от 19.05.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35). Корректировка»** 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 газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03 марта 2020 года №01-0309.

Ранее по проекту было выдано заключение филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза» от 11 июля 2017 года №15-0162/17.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», государственная лицензия от 07 декабря 2017 года №17020736, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 10 января 2019 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о переоформлении права временного ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут) от 15 февраля 2016 года №229;

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» о целесообразности корректировки утвержденного рабочего проекта от 04 февраля 2020 года №01-04/0510;

техническое решение об изменении проектного решения по рабочему проекту, утверженное руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 25 мая 2019 года;

протоколы по рабочему проекту от 24 мая 2019 года №03-05/63 и от 15 января 2020 года №03-05/2;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 27 декабря 2013 года №220;

экспертное заключение по промышленной безопасности на «ПСД газоснабжения новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35) города Актау», утвержденный директором ТОО «Gals» от 27 декабря 2016 года №G-13/16, (аттестат, на проведение экспертизы в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК от 24 июля 2012 года №0001784);

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 22 апреля 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в 2020 году (инв. №1989), (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);

топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в 2019 году, (Государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093,

выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года);

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 20 апреля 2020 года №02-08-422 о планировании строительства объекта в июне 2020 года.

Технические условия:

МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 10 августа 2016 года №29-11А/121 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (письмо о продлении от 16 августа 2019 года №391-3914-1615);

ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей» от 03 февраля 2016 года №256 на пересечение инженерных сетей;

АО «KazTransCom» от 06 января 2017 года №02 на пересечение с существующей ВОЛС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

АО «KazTransCom» - письмо о согласовании рабочего проекта от 07 февраля 2017 года №56.

ГУ «Актауский городской отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 19 февраля 2020 года №02-08-119.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. ПЗ – общая пояснительная записка.
Том II №84/2013-Рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
АР – архитектурно-строительные решения;
ГСН – газоснабжение наружное;
ЭС – электроснабжение.
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
ПОС – проект организации строительства.
СМ – сметная документация;
ПП - паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение газоснабжением строящихся новых микрорайонов города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трассы проектируемых газопроводов проходят по территории новых микрорайонов города Актау. В административном отношении участок работ находится в городе Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

Ситуационная схема размещения участка показана на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 14,9^{0}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;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017) - 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6$_2$ баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в 2020 году (инв. №1989).

По инженерно-геологическим признакам выделены три инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз.

ИГЭ-1 – супесь твердая, бурая, твердая, просадочная. Мощность составляет 0,4-3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – 1, начальное просадочное давление 0,07-0,17 МПа; плотность грунта 1,71 г/см^3; удельное сцепление 10 кПа; угол внутреннего трения 22º; модуль деформации в естественном состоянии 14 МПа, в водонасыщенном состоянии – 7,5 МПа.

ИГЭ-2 – песок средний, с прослоями песка мелкого. Мощность слоя составляет 2,2-2,4 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,64 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 31°; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 15,1 МПа.

ИГЭ-3 – известняк-ракушечник низкой прочности, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде. Вскрытая мощность до 2,6 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,66 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 2,3 МПа, в замоченном состоянии – 1,7 МПа.

Грунты от слабозасоленных до среднезасоленных.

Коррозионная агрессивность грунта высокая.

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

Грунтовые воды до глубины 3 м не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

Корректировкой рабочего проекта предусмотрена замена стальных труб на полиэтиленовые, которые не требуют устройства электрохимической защиты (согласно протоколу №03-05/63 от 24.05.2019 г. и техническому решению №1 от 25.05.2019 г).

6.2.1 Генеральный план

Прокладка газопроводов внутри города Актау выполнена вдоль улиц существующей и перспективной жилой застройки.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на основе топографических съемок, выполненных ТОО «Мунайгазпроект - Сервис» в 2019 году. Система высот и система координат – местная.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

ЗЕМСАРАЛТАЙ ГОСЭКСПЕРТИЗА

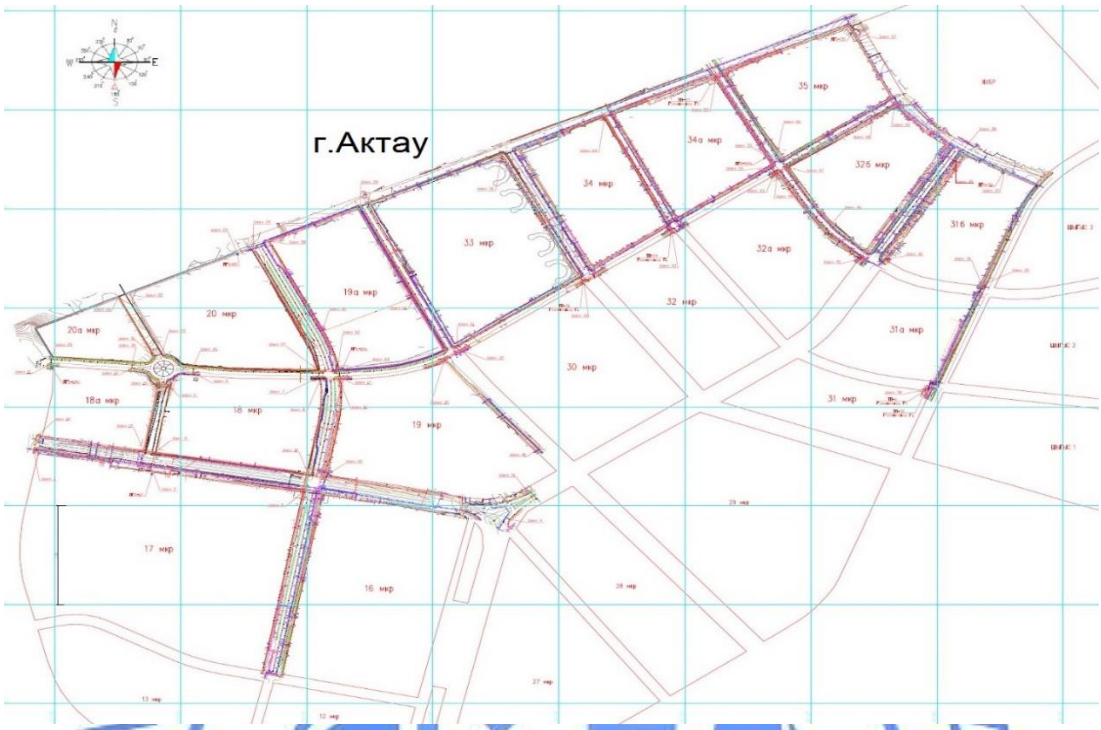

Рисунок 2.

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

площадки ПГБ (№17, №18а, №19а, №20, №31б, №34а, №35);

узлы точек подключения (№16, №17, №18, №18а, №19, №19а, №20, №20а, №30, №31, №31б, №32, №32а, №32б, №33, №34а).

Трассы запроектированных газопроводов согласованы заказчиком.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией и подъездными автодорогами, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Система вертикальной планировки сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Отвод поверхностных вод предусмотрен в пониженные места рельефа за пределы площадки.

Благоустройство и озеленение территории, проезд и подъезд в территорию рабочим проектом не предусмотрено.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Площадка ПГБ (№17, №18а, №19а, №20, №31б, №34а, №35)

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

Ограждение площадок принято прямоугольной конфигурации с размерами в плане 6,0х10,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 2,06 м.

На площадке предусмотрены опоры под газопровод.

Узлы точек подключения (№16, №17, №18, №18а, №19, №19а, №20, №20а, №30, №31, №31б, №32, №32а, №32б, №33, №34а)

Узел установлен на площадку из железобетонных плит. Площадка запроектирована прямоугольной формы с размерами в плане 2,0х2,0 м, 2,0х3,0 м, 2,2х3,0 м, 2,5х3,0 м, 2,5х3,2 м, 2,5х3,5 м, 2,9х3,0 м, 3,0х3,0 м, 3,0х3,2 м, 3,0х3,3 м, 3,0х3,5 м, 3,0х4,0 м, 3,1х4,4 м, 3,4х3,5 м, 3,5х4,0 м, 3,7х4,0 м, 4,0х6,0 м, 4,2х4,8 м, толщиной 0,15 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Площадка ПГБ (№17, №18а, №19а, №20, №31б, №34а, №35)

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

Ограждение и калитка площадки выполнены из сетчатых панелей по серии 3.017-3. Стойки выполнены из стальных труб диаметром 89х6 мм (ГОСТ 8732-78*), замоноличенные в грунт бетоном класса В15.

Конструкция стоек опор предусмотрена из стальных труб диаметром 89х5,0 мм (ГОСТ 8732-78*) и полосовой сталью по ГОСТ 103-2006. Фундаменты под опоры приняты из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Узлы точек подключения (№16, №17, №18, №18а, №19, №19а, №20, №20а, №30, №31, №31б, №32, №32а, №32б, №33, №34а)

Площадка железобетонная из монолитного бетона класса В15 толщиной 150 мм. Армирование принято из арматуры диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 34028-2016.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

для устранения просадочности грунтов перед устройством фундаментов предусмотрено уплотнение грунта основания тяжелой трамбовкой;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечена соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 10 августа 2016 года №29-11А/121, выданным МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймак», от 03 февраля 2016 года №256, выданным ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей» и от 06 января 2017 года №02, выданным АО «KazTransCom».

Наружное газоснабжение

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями технических условий и нормативных документов, действующих на территории РК:

технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями от 28.06.2019 г.); «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 09.10.2017 г. №673; МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»; СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»; МСП 4.03-101 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из стальных и полиэтиленовых труб»; МСП 4.03-102 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»; МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с

применением полиэтиленовых труб»; СН РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»; ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов среднего и низкого давления для обеспечения газом микрорайонов 16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35.

Проектируемой газораспределительной системе предусмотрена установка газорегуляторных пунктов блочных (далее - ПГБ) и узлы врезки на точках подключения (далее - ТП).

Предусмотрено строительство системы газоснабжения в составе следующих сооружений:

газопроводов среднего давления (рабочее давление от 0,005 МПа до 0,3 МПа);

газопроводов низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа);

площадок ПГБ;

точек подключения с запорными устройствами;

футляров защитных с коверами при переходе через автодороги.

Схема газоснабжения разработана согласно требованиям норм.

Газ среднего давления с давлением не более 0,3 МПа из существующих газопроводов через точки подключения поступает на проектируемые ПГБ-15-2НУ1-С. Газ низкого давления с давлением не более 0,005 МПа из ПГБ поступает в закольцованные системы низкого давления каждого микрорайона. Кольца имеют перемычки между собой для возможности перераспределения газа при необходимости. Для отключения и переключения потоков в точках подключения газопроводы среднего и низкого давления оснащены ручной запорной арматурой подземного исполнения.

Качество поступающего по трубопроводу газа должно удовлетворять требованиям ГОСТ 5542-87.

Рабочим проектом предусмотрено соединение проектируемых подземных газопроводов низкого давления микрорайонов. Соединение предусмотрено между 16 и 17, между 18 и 18а, между 18 и 19, между 20 и 20а, между 19а и 20, 19а и 33, между 33 и 34, между 31а и 31б, между 31б и 32б, между 32б и 35 микрорайонами.

Согласно заданию на проектирование и технических условий рабочим проектом предусмотрены точки подключения для проектируемого газопровода коллектора среднего давления.

Узлы точек подключения газопроводов среднего давления

Узлы размещаются подземно. На узлах размещены полиэтиленовые краны SDR11. Для управления кранами предусмотрены штурвалы под ковер.

В таблице №1 приведен перечень точек подключения (далее - ТП) газа среднего давления.

Таблица №1

Номер точки подключения ТП	Микрорайон	Существующий газопровод в точке подключения
ТП-18	20 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-94	33 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-4	34 мкр.	Ду200 – стальная
ТП-32 ТП-54	35 мкр.	Ду100 – стальная Ду150 – стальная
ТП-23	19 мкр.	Ду150 – стальная
ТП-44 ТП-3	18а мкр.	Ду150 – стальная

окончание таблицы №1

ТП-1 ТП-7	17 мкр.	Ду150 – стальная ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм
ТП-2	16 мкр.	Ду150 - стальная
ТП-6	31 мкр.	Ду150 – стальная
ТП-5 ТП-31	31б мкр.	Ду100 – стальная ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм

Узлы точек подключения газопроводов низкого давления

Узлы размещаются подземно. На узлах размещены полиэтиленовые краны SDR11. Для управления кранами предусмотрены штурвалы под ковер.

В таблице №2 приведен перечень точек подключения (ТП) газа низкого давления.

Таблица №2

Номер точки подключения ТП	Микрорайон	Существующий газопровод в точке подключения
ТП-65 ТП-66 ТП-67 ТП-68	20а мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-62 ТП-63 ТП-64 ТП-69 ТП-70 ТП-71 ТП-72	20 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-60 ТП-61 ТП-73 ТП-74 ТП-75 ТП-85	19а мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-79	33 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм
ТП-27 ТП-28 ТП-55	34а мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм
ТП-53	35 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм
ТП-47 ТП-50 ТП-51 ТП-88	32б мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм
ТП-29 ТП-49 ТП-93	32а мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм
ТП-24	32 мкр.	Ду150 – стальная
ТП-19 ТП-21	30 мкр.	Ду150 – стальная Ду150 – стальная

окончание таблицы №2

ТП-15 ТП-38 ТП-39 ТП-45 ТП-46 ТП-98	19 мкр.	Ду150 – стальная ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм Ду150 – стальная Ду150 – стальная Ду150 – стальная
ТП-12 ТП-14 ТП-40 ТП-41 ТП-96 ТП-97	18 мкр.	Ду150 – стальная Ду150 – стальная ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм Ду150 – стальная Ду150 – стальная
ТП-10 ТП-11 ТП-17 ТП-42 ТП-101	18а мкр.	Ду150 – стальная Ду150 – стальная Ду150 – стальная ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм Ду150 – стальная
ТП-8 ТП-9 ТП-34 ТП-37	17 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм Ду150 – стальная ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-35 ТП-36	16 мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 250х22,7 мм
ТП-30	31 мкр.	Ду150 – стальная
ТП-90 ТП-91 ТП-92 ТП-100 ТП-102	31б мкр.	ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 180х16,4 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм ПЭ100 SDR11 диаметр 160х14,6 мм

Площадки ПГБ-15-2НУ1-С

В ПГБ осуществляется редуцирование газа до заданных 0,005 МПа. ПГБ оснащены системой замера количества газа и давления с передачей данных в диспетчерскую. На входе и выходе ПГБ устанавливаются надземные задвижки Ру 1,6 МПа. Площадки ограждены.

ПГБ устанавливаются в микрорайонах: №17 – 1 шт., №18а – 1 шт., №19а – 1 шт., №20 – 1 шт., №31б – 1 шт., №34а – 1 шт., №35 – 1 шт. Всего количество ПГБ – 7 шт.

Газопроводы для подземной части прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 250х22,7 мм, 180х16,4 мм согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2009, детали газопроводов согласно ГОСТ Р 52779-2007.

Надземные газопроводы прокладываются из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Материал - Ст20.

Прокладка полиэтиленовых газопроводов в основном подземная на глубине не менее 1,0 м.

Для защиты подземных полиэтиленовых газопроводов от повреждений предусматривается устройство присыпки и подсыпки песчаного грунта с толщиной 100 мм и 200 мм соответственно. Так же предусматривается прокладка сигнальной ленты с медным проводником над подземным полиэтиленовым газопроводом для возможности его определения и отслеживания.

При подключении к ПГБ предусмотрена надземная прокладка стальных газопроводов на отметках не менее 0,35 м от уровня площадки.

В местах поворота трассы используется способность полиэтиленовых трубопроводов к упругому изгибу при небольших радиусах.

Конструкции переходов под автодорогами предусматриваются в подземном исполнении в полиэтиленовых футлярах-кожухах. От верха дорожного покрытия до верха футляра проектируемого газопровода принимается не менее 1,5 м (метод горизонтально – направленного бурения).

Опорные конструкции надземной части трубопроводов принимаются стальными на железобетонных фундаментах.

Объем контроля сварных стыков физическим методами в соответствии с СП РК 4.03-101-2013, приведены в таблице №3.

Таблица №3

Газопроводы	Число стыков, подлежащих контролю, % общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте
Надземные и внутренние газопроводы природного газа	5, но не менее одного стыка
Подземные газопроводы природного газа давлением:	
до 0,005 МПа включительно.	10, но не менее одного стыка
св. 0,005 до 0,3 МПа включительно.	50, но не менее одного стыка
Подземные газопроводы всех давлений, прокладываемые под магистральными дорогами и улицами с капитальными типами дорожных одежд, а также на переходах через водные преграды, во всех случаях прокладки газопроводов в футляре (в пределах перехода и по одному стыку в обе стороны от пересекаемого сооружения)	100

Испытания на прочность и герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления в соответствии СП РК 4.03-101-2013, приведены в таблице №4.

Таблица №4

Рабочее давление, МПа	Испытательное давление МПа	Продолжительность испытания, ч.
Полиэтиленовые газопроводы		
До 0,005 включительно.	0,3	24
Св. 0,005 до 0,3 включительно.	0,6	24
Надземные газопроводы		
До 0,005 включительно.	0,3	1

окончание таблицы №4

Св. 0,005 до 0,3 включительно.	0,45	1

Газопроводы и технические устройства ГРП		
До 0,005 включительно.	0,3	12
Св. 0,005 до 0,3 включительно.	0,45	12

Надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78* и ОСТ РК 5.03-04-2003.

Группа покрытий (ГОСТ 9.032-74*) - атмосферостойкие, условия эксплуатации - климатические факторы.

Антикоррозионное покрытие наземных газопроводов и арматуры – это покрытие, состоящее из двух слоев грунтовки ГФ-0.21 и двух слоев краски ПФ-115 желтого цвета.

Основные технические показатели:

общий расход газа от всех ПГБ - 32900 нм^3/час;
производительность одного ПГБ - 4700 нм^3/час;
количество ПГБ - 7 шт.;
общая протяженность газопроводов – 32736 м.

Электротехнические решения

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектных решений смежных разделов и в соответствии с нормативными техническими документами, действующими на территории Республики Казахстан, а именно: ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 2.04-103-2013.

В разделе разработаны проектные решения по заземлению и молниезащите запроектированных газорегуляторных пунктов блочных (далее - ГРПБ), которые установлены в микрорайонах №17, №18а, №19а, №20, №31б, №34, №34а, №35.

Блочные ГРПБ поставляются заводом изготовителем в полной заводской готовности.

Площадки, проектируемых газораспределительных пунктов являются наружными установками со взрывоопасными зонами класса В-1г. Согласно нормативным требованиям ПУЭ РК и СП РК 2.04-103-2013 («Устройство молниезащиты зданий и сооружений») площадки подлежат 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.

Вокруг каждой площадки ГРПБ предусмотрено устройство заземляющего контура, выполненного из вертикальных стальных электродов диаметром 16 мм, соединённых стальной полосой 40х4 мм. Горизонтальные заземлители проложены в траншеях на глубине 0,5-1,0 м.

Расположенный на площадке ГРПБ присоединяется стальной полосой 25х4 мм к контуру заземления не менее, чем в двух точках.

Защита от прямых ударов молнии каждого ГРПБ запроектирована отдельностоящим молниеотводом высотой 11,1 м. Молниеотвод на площадке каждого ГРПБ присоединён к заземляющему контуру.

Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

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

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Основные технические показатели:

отдельно стоящий молниеотвод высотой 11,1 метров – 8 штук.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

герметизация технологического процесса;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты обслуживающего персонала.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями технического регламента «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

На участках пересечений газопровода с автодорогой предусмотрен футляр из стальных труб.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится согласно требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ТОО «Мунайгазпроект-Сервис».

Воздушная среда

При строительно-монтажных работах выявлено 28 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 10 организованного типа, 18 неорганизованного типа.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах приведены в таблице №5.

Таблица №5

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
			На 2020-2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Компрессор передвижной с ДВС							
0301	Азота диоксид	0001	0,09155	0,44617	0,09155	0,44617	2020
0304	Азота оксид		0,01488	0,0725	0,01488	0,0725	2020

продолжение таблицы №5

0328	Углерод (Сажа)		0,00778	0,03891	0,00778	0,03891	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,01222	0,05837	0,01222	0,05837	2020
0337	Углерод оксид		0,08	0,3891	0,08	0,3891	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001000	2020
1325	Формальдегид		0,00167	0,00778	0,00167	0,00778	2020
2754	Алканы С12-19		0,04	0,19455	0,04	0,19455	2020
Компрессор передвижной с ДВС							

0301	Азота диоксид	0002	0,09155	1,07156	0,09155	1,07156	2020
0304	Азота оксид		0,01488	0,17413	0,01488	0,17413	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00778	0,09345	0,00778	0,09345	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,01222	0,14018	0,01222	0,14018	2020
0337	Углерод оксид		0,08	0,9345	0,08	0,9345	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,0000001	0,000002	0,0000001	0,000002000	2020
1325	Формальдегид		0,00167	0,01869	0,00167	0,01869	2020
2754	Алканы С12-19		0,04	0,46725	0,04	0,46725	2020
Компрессор передвижной с ДВС							
0301	Азота диоксид	0003	0,09155	0,33884	0,09155	0,33884	2020
0304	Азота оксид		0,01488	0,05506	0,01488	0,05506	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00778	0,02955	0,00778	0,02955	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,01222	0,04433	0,01222	0,04433	2020
0337	Углерод оксид		0,08	0,2955	0,08	0,2955	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001000	2020
1325	Формальдегид		0,00167	0,00591	0,00167	0,00591	2020
2754	Алканы С12-19		0,04	0,14775	0,04	0,14775	2020
Компрессор передвижной с ДВС							
0301	Азота диоксид	0004	0,09155	0,00241	0,09155	0,00241	2020
0304	Азота оксид		0,01488	0,00039	0,01488	0,00039	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00778	0,00021	0,00778	0,00021	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,01222	0,00032	0,01222	0,00032	2020
0337	Углерод оксид		0,08	0,0021	0,08	0,0021	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,0000001	0,000000004	0,0000001	0,000000004	2020
1325	Формальдегид		0,00167	0,00004	0,00167	0,00004	2020
2754	Алканы С12-19		0,04	0,00105	0,04	0,00105	2020
Сварочный агрегат							
0301	Азота диоксид	0005	0,16022	0,42381	0,16022	0,42381	2020
0304	Азота оксид		0,02604	0,06887	0,02604	0,06887	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,01361	0,03696	0,01361	0,03696	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,02139	0,05544	0,02139	0,05544	2020
0337	Углерод оксид		0,14	0,3696	0,14	0,3696	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,00000025	0,0000007	0,00000025	0,0000007000	2020
1325	Формальдегид		0,00292	0,00739	0,00292	0,00739	2020
2754	Алканы С12-19		0,07	0,1848	0,07	0,1848	2020
Электростанция передвижная							
0301	Азота диоксид	0006	0,00915	0,00062	0,00915	0,00062	2020
0304	Азота оксид		0,00149	0,0001	0,00149	0,0001	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00078	0,000054	0,00078	0,000054	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,00122	0,000081	0,00122	0,000081	2020
0337	Углерод оксид		0,008	0,00054	0,008	0,00054	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,000000014	0,000000001	0,000000014	0,0000000010	2020
1325	Формальдегид		0,00017	0,000011	0,00017	0,000011	2020
2754	Алканы С12-19		0,004	0,00027	0,004	0,00027	2020
Электростанция передвижная							
0301	Азота диоксид	0007	0,06866	0,50698	0,06866	0,50698	2020
0304	Азота оксид		0,01116	0,08238	0,01116	0,08238	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00583	0,044214	0,00583	0,044214	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,00917	0,066321	0,00917	0,066321	2020
0337	Углерод оксид		0,06	0,44214	0,06	0,44214	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,00000011	0,0000008	0,00000011	0,0000008000	2020
1325	Формальдегид		0,00125	0,008843	0,00125	0,008843	2020
2754	Алканы С12-19		0,03	0,22107	0,03	0,22107	2020
Сварочный агрегат бензиновый							

продолжение таблицы №5

0301	Диоксид азота	0008	0,01351	0,00068	0,01351	0,00068	2020
0304	Азота оксид		0,0022	0,00011	0,0022	0,00011	2020
0328	Углерод черный (сажа)		0,000245	0,000012	0,000245	0,000012	2020
0330	Диоксид серы		0,00084	0,000043	0,00084	0,000043	2020
0337	Оксид углерода		0,25333	0,01277	0,25333	0,01277	2020
0703	Бенз(а)пирен		0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,0000000100	2020
2704	Бензин		0,04222	0,0021	0,04222	0,0021	2020

Агрегат для сварки полиэтиленовых труб							
0301	Азота диоксид	0009	0,16022	2,22534	0,16022	2,22534	2020
0304	Азота оксид		0,02604	0,36162	0,02604	0,36162	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,01361	0,19407	0,01361	0,19407	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,02139	0,29111	0,02139	0,29111	2020
0337	Углерод оксид		0,14	1,9407	0,14	1,9407	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,00000025	0,000004	0,00000025	0,000004	2020
1325	Формальдегид		0,00292	0,03881	0,00292	0,03881	2020
2754	Алканы С12-19		0,07	0,97035	0,07	0,97035	2020
Котел битумный							
0301	Азота диоксид	0010	0,00102	0,001	0,00102	0,001	2020
0330	Ангидрид сернистый		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2020
0337	Углерод оксид		0,0071	0,007	0,0071	0,007	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	2020
Итого по организованным источникам:			2,392336124	13,597048515	2,392336124	13,597048515	
Неорганизованные источники							
Бульдозер							
2909	Пыль неорганическая	6001	0,92	3,67963	0,92	3,67963	2020
Автогрейдер							
2909	Пыль неорганическая	6002	0,704	0,00286	0,704	0,00286	2020
Экскаватор							
2909	Пыль неорганическая	6003	0,696	3,86113	0,696	3,86113	2020
Трактор							
2909	Пыль неорганическая	6004	0,00403	0,00035	0,00403	0,00035	2020
Бурильно-крановая машина							
2909	Пыль неорганическая	6005	0,33333	0,0216	0,33333	0,0216	2020
Транспортировка пылящих материалов							
2909	Пыль неорганическая	6006	0,0116	0,0136	0,0116	0,0136	2020
Автосамосвал (разгрузка)							
2909	Пыль неорганическая	6007	0,84	0,8951	0,84	0,8951	2020
Автосамосвал (разгрузка)							
2909	Пыль неорганическая	6008	0,28	0,00444	0,28	0,00444	2020
Сварочные работы							
0123	Оксид железа	6009	0,0059	0,01255	0,0059	0,01255	2020
0143	Марганец и его соединения		0,0007	0,00127	0,0007	0,00127	2020
0342	Фтористые соединения		0,00022	0,000052	0,00022	0,000052	2020
0344	Фториды неорганические		0,0001	0,00005	0,0001	0,00005	2020
2908	Пыль неорганическая		0,0001	0,00005	0,0001	0,00005	2020
0301	Диоксид азота		0,0004	0,00015	0,0004	0,00015	2020
0337	Оксид углерода		0,0018	0,0007	0,0018	0,0007	2020
Газосварочные работы							
0123	Оксид железа	6010	0,02025	0,00583	0,02025	0,00583	2020

окончание таблицы №5

0143	Марганец и его соединения		0,00031	0,000088	0,00031	0,000088	2020
0301	Диоксид азота		0,01983	0,019279	0,01983	0,019279	2020
0337	Оксид углерода		0,01375	0,00396	0,01375	0,00396	2020
Покрасочные работы							
0616	Ксилол	6011	0,37527	0,22719	0,37527	0,22719	2020
0621	Метилбензол (Толуол)		0,1317	0,0517	0,1317	0,0517	2020

1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)		0,01667	0,0095	0,01667	0,0095	2020
1061	Этанол (Спирт этиловый)		0,02222	0,01268	0,02222	0,01268	2020
1119	2-Этоксиэтанол		0,00889	0,00507	0,00889	0,00507	2020
1210	Бутилацетат		0,02556	0,01004	0,02556	0,01004	2020
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,04499	0,01584	0,04499	0,01584	2020
2732	Керосин		0,00556	0,0252	0,00556	0,0252	2020
2752	Уайт-спирит		0,1389	0,1907	0,1389	0,1907	2020
2902	Взвешенные вещества		0,1834	0,1244	0,1834	0,1244	2020
Шлифовальная машина							
2902	Взвешенные вещества	6012	0,0104	0,00405	0,0104	0,00405	2020
2930	Пыль абразивная		0,0068	0,00265	0,0068	0,00265	2020
Гидроизоляционные работы							
2754	Алканы С12-19	6013	0,03167	0,03102	0,03167	0,03102	2020
Сварка полиэтиленовых трубопроводов							
0337	Оксид углерода	6014	0,000012	0,000064	0,000012	0,000064	2020
0827	Хлорэтилен (винилхлорид)		0,000001	0,000006	0,000001	0,000006	2020
Станок для резки арматуры							
2902	Взвешенные вещества	6015	0,0406	0,000731	0,0406	0,000731	2020
Машина для резки фасок							
2930	Пыль абразивная	6016	0,0068	0,00294	0,0068	0,00294	2020
Итого по неорганизованным источникам:			4,901763	9,23647	4,901763	9,23647	
Всего по предприятию:			7,294099	22,833519	7,294099	22,833519	-

В период эксплуатации будут функционировать 89 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 14 организованного типа, 75 неорганизованного типа.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации приведены в таблице №6.

Таблица №6

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
			На 2021-2025 гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Площадка ГРПБ в 17 микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0001	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 17 микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0002	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021

продолжение таблицы №6

Площадка ГРПБ в 18а микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0003	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 18а микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0004	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021

0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021
Площадка ГРПБ в 19а микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0005	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 19а микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0006	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021
Площадка ГРПБ в 20 микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0007	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 20 микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0008	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021
Площадка ГРПБ в 31б микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0009	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 31б микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0010	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021
Площадка ГРПБ в 34а микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0011	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 34а микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0012	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021
Площадка ГРПБ в 35 микр. Продувочная свеча							
0415	углеводороды С1-С5	0013	0,895205	0,0096682	0,895205	0,0096682	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00197379	0,00002132	0,00197379	0,00002132	2021
Площадка ГРПБ в 35 микр. Дефлектор							
0415	углеводороды С1-С5	0014	0,010298	0,324771	0,010298	0,324771	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,0000227	0,0007161	0,0000227	0,0007161	2021
Итого по организованным источникам:			6,35249643	2,34623634	6,35249643	2,34623634	
Неорганизованные источники							

продолжение таблицы №6

Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-18 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6001	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-94 в 33 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6002	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021

0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-4 в 34 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6003	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-32 в 35 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6004	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-54 в 35 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6005	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-23 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6006	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-44 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6007	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-3 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6008	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-1 в 17 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6009	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-7 в 17 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6010	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-2 в 16 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6011	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-6 в 31 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6012	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021

продолжение таблицы №6

Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-5 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6013	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа среднего давления ТП-31 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6014	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021

0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-65 в 20а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6015	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-66 в 20а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6016	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-67 в 20а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6017	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-68 в 20а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6018	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-62 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6019	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-63 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6020	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-64 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6021	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-69 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6022	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-70 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6023	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-71 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6024	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-72 в 20 мкр.(ЗРА и ФЛ)							

продолжение таблицы №6

0415	углеводороды С1-С5	6025	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-60 в 19а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6026	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021

Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-61 в 19а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6027	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-73 в 19а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6028	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-74 в 19а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6029	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-75 в 19а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6030	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-85 в 19а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6031	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-79 в 33 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6032	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давленияТП-27 в 34а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6033	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-28 в 34а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6034	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-55 в 34а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6035	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-53 в 35 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6036	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-47 в 32б мкр.(ЗРА и ФЛ)							

продолжение таблицы №6

0415	углеводороды С1-С5	6037	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-50 в 32б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6038	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-51 в 32б мкр.(ЗРА и ФЛ)							

0415	углеводороды С1-С5	6039	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-88 в 32б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6040	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-29 в 32а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6041	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-49 в 32а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6042	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-93 в 32а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6043	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-24 в 32 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6044	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-19 в 30 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6045	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-21 в 30 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6046	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-15 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6047	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-38 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6048	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-39 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							

продолжение таблицы №6

0415	углеводороды С1-С5	6049	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-45 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6050	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-46 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							

0415	углеводороды С1-С5	6051	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-98 в 19 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6052	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-12 в 18 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6053	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-14 в 18 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6054	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-40 в 18 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6055	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-41 в 18 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6056	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-96 в 18 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6057	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-97 в 18 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6058	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-10 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6059	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-11 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6060	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-17 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							

продолжение таблицы №6

0415	углеводороды С1-С5	6061	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-42 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6062	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-101 в 18а мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6063	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021

0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-8 в 17 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6064	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-9 в 17 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6065	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давленияТП-34 в 17 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6066	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-37 в 17 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6067	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-35 в 16 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6068	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-36 в 16 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6069	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-30 в 31 мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6070	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-90 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6071	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-91 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6072	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021

окончание таблицы №6

Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-92 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6073	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-100 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							
0415	углеводороды С1-С5	6074	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Площадка узлов точек подключения газа низкого давления ТП-102 в 31б мкр.(ЗРА и ФЛ)							

0415	углеводороды С1-С5	6075	0,00343281	0,1082571	0,00343281	0,1082571	2021
0416	углеводороды С6-С10		0,00000757	0,0002387	0,00000757	0,0002387	2021
Итого по неорганизованным источникам:			0,25802850	8,13718500	0,25802850	8,13718500	
Всего по предприятию:			6,61052493	10,48342134	6,61052493	10,48342134	-

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы проводилось с помощью программного комплекса «ЭРА» версия 1,7.

В результате расчетов выявлено, что приземные концентрации по всем веществам не превышают 1 ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Водная среда

Снабжение водой для хоз-питьевых и технических нужд предусмотрено привозной водой.

На участке строительства предусматривается установка биотуалета. По мере накопления хоз-бытовые стоки откачиваются спецавтотранспортом и вывозится на очистные сооружения по договору.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства все хоз-бытовые стоки по мере накопления вывозится спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

Земельные ресурсы и почва, растительный мир и животный мир

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на земельные ресурсы, растительный и животный мир.

Отходы производства и потребления

На период строительства и эксплуатации 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 на период строительства приведены в таблице №7.

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	10,5392	-	10,5392
в т.ч. отходов производства	2,9392	-	2,9392
отходов потребления	7,6	-	7,6

окончание таблицы №7

Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0254	-	0,0254 Сдается сторонней организацией по договору
Тара из-под краски	0,147	-	0,147 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	2,0	-	2,0

			Сдается сторонней организацией по договору
Металлолом	0,5	-	0,5 Сдается сторонней организацией по договору
Огарки сварочных электродов	0,022	-	0,022 Сдается сторонней организацией по договору
Осадок с песколовок от мойки колес автомашин	0,2448	-	0,2448 Сдается сторонней организацией по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	7,6	-	7,6 Сдается сторонней организацией по договору

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе строительства объекта, 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.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

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

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, СП РК 1.03-102-2014. Часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства: июнь 2020 года (письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства», от 22 апреля 2020 года №02-08-422).

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 93%;

на 2021 год – 7%.

В составе ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности и пожарной и промышленной безопасности, охране окружающей природной среды.

Строительно-монтажные работы выполняется поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов. Поточный метод обеспечивает бесперебойное и ритмичное производство работ, эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов, строительных машин и оборудования для непрерывного и равномерного выпуска строительной продукции.

Для рациональной, экономичной и безопасной организации строительной площадки разработан стройгенплан. В строительном городке размещаются временные подъезды, склады строительного инструмента и ГСМ, бытовые помещения, места стоянки строительной техники, контора строительного участка.

Календарный график строительства разработан для определения последовательности и сроки выполнения отдельных работ, технологическую взаимосвязь в соответствии с характером и объемом строительно-монтажных работ.

Потребность во временных сооружениях принимается, исходя из необходимости обеспечения строительства.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Потребность в машинах для монтажных работ составлена на основании физических объемов работ, объемов грузоперевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей предусматривается от передвижной дизельной электростанции ДЭС-60.

Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды предусмотрена за счет привозной воды.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменением и дополнением выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 17;

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

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020 г.);

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 22 апреля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2019-2020 годы выполнены с учетом норм задела объема 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, 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 по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение:

1) пояснительная записка ГСН откорректирована по замечаниям;

2) заменены отмененные нормативные документы, действующие нормативные документы;

3) указаны присыпка, подсыпка для подземного ПЭ газопровода, укладка сигнальной ленты и медного изолированного провода над газопроводом для определения, отслеживания трассы;

4) стальные бесшовные трубы (ГОСТ 8732-78) надземных газопроводов заменены на стальные прямошовные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91;

5) указаны объемы контроля качества сварных стыков надземных, подземных газопроводов, для ГРП и газопроводов переходов на футляре в соответствии таблице 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и указаны цифровые значения;

6) указаны объемы испытания на прочность и герметичность в соответствии требованиями таблицы 24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

7) указана глубина заложения футляра от подошвы насыпи автодороги в зависимости метода по МСН 4.03-01-2003;

8) указаны в схеме условные обозначения газопроводов среднего и низкого давления;

9) в профилях газопроводов указаны автодороги и оси автодорог надписью в соответствии чертежа 2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи»;

10) исправлен чертеж разреза траншей с указанием газопровода, сигнальной ленты, медного провода, расстояния по вертикали между ними, подсыпки, присыпки, толщину подсыпки, присыпки;

11) разработан монтажный чертеж подземных переходов газопроводов через автодороги с установкой футляров контрольной трубкой под ковер.

Электротехнические решения:

12) глава 4 ПЗ: внесены корректировки в документы, обосновывающие проектирование, откорректирован текст проектных решений по электротехнической части;

13) ЭС.2: выполнен расчёт выбора высоты отдельно стоящего молниеотвода и зон молниезащиты объекта; внесены корректировки на плане;

14) показано крепление стержневого молниеприёмника к опоре.

Оценка воздействия на окружающую среду:

15) представлен откорректированный ОВОС;

16) откорректирована заявка на получения эмиссий в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

17). представлены данные по водопотреблению и водоотведению на период строительства, 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.

Сметная документация:

18) откорректированы затраты на ПИР и экспертизу;

19) смета пересчитана согласно рабочему проекту, с учетом внесенных изменений.

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, заказчиком 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 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Общий расход газа от всех ПГБ	нм^3/час	32900	32900
2	Производительность одного ПГБ	нм^3/час	4700	4700
3	Количество ПГБ	шт.	7	7
4	Общая протяженность газопроводов	м	32736	32736
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	1902,965 1469,252 138,682 295,031	1838,062 1354,316 227,836 255,910
6	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35). Корректировка» 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:

общий расход газа от всех ПГБ - 32900 нм^3/час;
производительность одного ПГБ - 4700 нм^3/час;
количество ПГБ - 7 шт.;
общая протяженность газопроводов - 32736 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года - 1838,062 млн. тенге,
в том числе: СМР - 1354,316 млн. теңге;
оборудование - 227,836 млн. тенге;
прочие - 255,910 млн. тенге;
продолжительность строительства - 8 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 «Актауский городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 03 марта 2020 года №01-0309.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза» от 11 июля 2017 года №15-0162/17 утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақтау қаласының (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35)» жаңа ықшамаудандарында газ тарату желілерін салу. Түзету» 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:

барлық ГТП-дан газдың жалпы шығыны	- 32900 нм^3/час;
бір ГТП өнімділігі	- 4700 нм^3/час;
ГТП саны	- 7 дана;
газ құбырларының жалпы ұзындығы	- 32736 метр;
2020 жылғы ағымдағыбағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1838,062 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1354,316 млн. теңге,
жабдық	- 227,836 млн. теңге,
өзгеде	- 255,910 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 8 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 2020 жылғы 03 наурызғы №01-0309 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау қалалық құрылыс бөлімі» ММ.

5. Осы қорытындының шығуымен бұрын «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының 2017 жылғы 11 шілдеде берген №15-0162/17 қорытындысы күшін жояды.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Петрова Н.А.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Стахарная М.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Тауканова У.М.

Эксперт

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Маутканова З.А.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Кононенко Н.М.

Эксперт

Номер: KZ64VDD00143465

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 "Актауский городской отдел строительства" Микрорайон 4, дом № 72

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140009015

Наименование производственного объекта: РП «Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 30, 31, 31а, 31б, 32, 32а, 32б, 33, 34, 34а, 35). Корректировка»

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

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:** 06.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	13.90462405	33.31693984
Строительство - Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16,17,18,18а,19,19а,20,20а,30,31,31а,31б,32,32а,32б,33,34,34а,35). Корректировка	7.29409912	22.8335185
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0.01394	0.087474
Пропан-2-он	0.04499	0.01584
Уайт-спирит	0.1389	0.1907
Этанол	0.02222	0.01268
2-Этоксиэтанол	0.00889	0.00507
Бутилацетат	0.02556	0.01004
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.04222	0.0021
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	3.78896	8.47871
Пыль абразивная	0.0136	0.00559
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.2344	0.129181
Керосин	0.00556	0.0252
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.36567	2.21811
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)	0.0001	0.00005
Бутан-1-ол	0.01667	0.0095
Азот (II) оксид	0.12645	0.81516
Углерод	0.065325	0.43756
Сера диоксид	0.10299	0.656295
Железо (II, III) оксиды	0.02615	0.01838
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00101	0.001358
Азота (IV) диоксид	0.79921	5.036839
Углерод оксид	0.943992	4.398674
Метилбензол	0.1317	0.0517
Бенз/а/пирен	0.00000112	0.0000095
Хлорэтилен	0.000001	0.000006

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00022	0.000052
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0001	0.00005
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.37527	0.22719
Эксплуатация - Строительство газораспределительных сетей новых микрорайонов г. Актау (16,17,18,18а,19,19а,20,20а,30,31,31а,31б,32,32а,32б,33,34,34а,35). Корректировка	6.61052493	10.48342134
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	6.59598175	10.4603569
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.01454318	0.02306444
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.