«БҚО Сырым ауданы Алғабас ауылындағы 15 тұрғын үй алаңына газ жүйесін тарту»
жұмыс жобасы бойынша
27.09.2018 ж. № EKZ-0122/18

**кешенді ведомстводан тыс сараптама**

# ҚОРЫТЫНДЫСЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«БҚО Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Инженер+» ЖШС

Атырау қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Сырым ауданы Алғабас ауылындағы 15 тұрғын үйлердің құрылыс алаңына газ құбырын жүргізу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

«Экспертиза KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ
## комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0122/18 от 27.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с.Алгабас Сырымского района ЗКО»

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «ЗКО Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Инженер+»

г. Атырау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза KZ».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО», выполненный в 2018г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №101240020044/180069/00 (№63) от 17.08.2018г. на проведение экспертизы с ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Инженер+» г. Уральск (гослицензия на проектную деятельность II категории №15017452 от 28.09.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 15.05.2018г., утвержденное руководителем ГУ «Сырымского районного отдела архитектуры, градостроительства и строительства»;

решение Сырымского районного маслихата Западно-Казахстанской области от 20.12.2017г. №21-2 «О районном бюджете на 2018-2020 годы»;

решение №04 от 02.05.2018г., акима Алгабасского сельского округа о выделении земельного участка на временное пользование;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №22 от 15.05.2018г., утвержденное руководителем отдела ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №007796 от 21.12.2001г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ);

технический отчет по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Инженер+» (гослицензия на изыскательскую деятельность №15017454 от 28.09.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО» Акимат Западно-Казахстанской области);

письмо №3-21/255 от 17.09.2018г. о сроках начала строительства объекта, выданное заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Сырымского района Западно-Казахстанской области»;

протокол дозиметрического контроля №1 от 26.09.2018г., выданный Сырымским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитет охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по ЗКО п. Жымпиты.

*Технические условия:*

на газоснабжение №1134 (исх.№2-21-3513 от 29.05.2018г.), выданные Западно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГазАймақ».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ88VDD00099771 от 17.09.2018г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области.

План газопровода в масштабе М1:1000, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, гардостроительства и строительства Сырымского района» от 30.07.2018г. и АО «КазТрансГазАймақ» Западно-Казахстанским производственным филиалом от 03.07.2018г.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Письмо-заявка №3-21/197 от 19.07.2018г., на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

ТОМ I. 113/18-ПП. Паспорт проекта.

ТОМ I. Книга 1. 113/18-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

ТОМ I. Книга 2. 113/18-ГСН. Газоснабжение.

ТОМ I. 113/18-ПОС. Проект организации строительства.

ТОМ II. 113/18-СМД. Сметная документация.

ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Технический отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни труда и быта населения жителей с. Алгабас путем подведения сетей газоснабжения к границам участков жилых домов.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

В административном отношении исследованный участок строительства расположен в Сырымском районе Западно-Казахстанской области на территории с. Алгабас.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Сыртового склона, представляющего собой полого наклонную равнину со значительным уклоном к югу, юго-востоку.

***Природно-климатические условия района строительства***

Район строительства относится к III климатическому району, подрайону III-А и характеризуется следующими основными показателями:

абсолютный минимум температур - минус 43°С;
абсолютный максимум температур - плюс 42°С;
среднегодовая температура от +4,4°С до минус 1,7°С.
среднегодовое количество осадков - 282 мм.
глубина промерзания суглинков и глин составляет - 163 см.

Климат Западно-Казахстанской области отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Характерными особенностями климата Западно - Казахстанской области являются быстрый переход с зимы к лету с очень коротким весенним периодом. Самым жарким является июль, к самым холодным относится январь - февраль. Территория характеризуется относительно устойчивым режимом направлений ветра. Снежный покров залегает в течение 3,0-5,0 месяцев в году.

***Инженерно-геологические условия площадки строительства***

Инженерно - геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в феврале 2018г.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 6,0-8,0м, принимают участие отложения четвертичного периода.

По геолого-генетическим признакам до глубины 6,0-8,0м выделяется 2 комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**ИГЭ-1**. Почвенно-растительный грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-серовато-буровый влажный, твёрдый по консистенции, с корнями травянистой растительности. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин с поверхности и распространен до глубины 0,15-0,25м. Вскрытая мощность слоя до 0,15-0,25м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных морских Хвалынских отложений по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элемента:

**ИГЭ-2.** Суглинок тяжелый пылеватый коричневый с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой, с гнёздами солей и мелкокристаллического гипса. Суглинок слабовлажный – влажный, твёрдый - полутвёрдый по консистенции, слабо-средне просадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунта при нагрузке 2 кгс/см$^2$ составляет 22-32 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под почвенно-растительным покровом ИГЭ -1 с глубины 0,15-0,25м и распространён до глубины 2,4-2,6м. Вскрытая мощность слоя до 2,30-2,35м.

**ИГЭ-3.** Суглинок тяжелый пылеватый коричневый с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой, с гнёздами солей и мелкокристаллического гипса. Суглинок влажный, туго-мягкопластичный по консистенции, слабопросадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунта при нагрузке 2кгс/см$^2$ составляет до 25-44 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинком ИГЭ-2 с глубины 2,4-2,6м и распространён до глубины 4,4-5,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,9-2,4м.

**ИГЭ-4.** Суглинок тяжелый пылеватый с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинок сильновлажный - водонасыщенный, мягко-текуче пластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунта при нагрузке 2 кгс/см$^2$ составляет 56 - 73мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинком ИГЭ-3 с глубины 4,4 - 5,0м и распространён до глубины 6,0-8,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,0-3,5м.

На участке исследования, вскрытые грунты, с поверхности до глубины 3,0м по содержанию легкорастворимых солей относятся к слабо-среднезасолённым сульфатного типа, с плотным остатком солей в грунтах до 0,995 - 2,210 %.

Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 3,0м по отношению к стальным металлическим конструкциям - высокая.

Глубина промерзания суглинков до 155см, глубина проникновения нулевых температур до 230см.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Газоснабжение**

В данном рабочем проекте предусмотрено строительство подземного газопровода низкого давления и замена существующего надземного газопровода Ø32мм на Ø57мм.

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №1134 от 29.05.2018г., выданных АО «КазТрансГазАймак». Обследовательские и инженерные изыскания выполнены ТОО "Инженер+" в 2018г.

Точка врезки - существующий надземный газопровод низкого давления диаметром 40мм, 57мм и 89мм.

В точке врезки предусмотрено отключающее устройство задвижка диаметром 50 типа 30с41нж и КШ Ø40 марки 11Б27П А10 .

Проектом предусмотрено строительство газопроводов низкого давления подземным способом и замена существующего надземного газопровода диаметром 32 мм на диаметр 57мм на опорах Н=3,0м.

Газопроводы низкого давления запроектированы из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR 17 SDR 13,6 диаметром 63х3,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Общей протяженностью – 405,0 м.

Газопровод диаметром 40х3,0мм по СТ РК ГОСТ Р50838-2011. Общей протяженностью -149,0 м.

Надземный газопровод проложен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Общей протяженностью – 142,0 м.

Газопровод запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой сигнальной лентой и медной проволоки на глубине 1,0 м ниже отметки земли вне территорий частных владений. После выхода из земли надземный газопровод проложен из металлических труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Проектом предусмотрен один выход на один дом.

При переходе через дороги и проезды газопровод проложен в защитном кожухе (футляре), открытом способом. Защитных кожух выполнен из полиэтиленовой трубы по СТРК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом.

Для защиты газопровода от коррозии, предусматривается окраска синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03к.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

предоставлять в установленном порядке информацию, оповещать работников и население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;

обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности организаций и граждан.

Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством Республики Казахстан, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Данный раздел рабочего проекта выполнен ТОО «Әсем Компани» (ГСЛ №01980Р от 16.03.2018г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерство энергетики Республики Казахстан» Министерство энергетики Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

*Атмосферный воздух:*

Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

битумоварка – источник №0001;

земляные работы (выемка засыпка грунта) – источник №6001;

пыление при перемещении техники – источник №6002;

разгрузка инертных материалов – источник №6003;

сварочные работы – источник №6004;

битумные работы (гидроизоляция) – источник №6005;

лакокрасочные работы – источник №6006.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию.

Таблица №1

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ:

| Производство цех, участок | № источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | 2018 год | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| **Организованные источники** | | | | | | |
| Азота (IV) диоксид | 0001 | 0,0062813 | 0,0004522 | 0,0062813 | 0,0004522 | 2018 |
| Азот (II) оксид | | 0,0010207 | 0,0000735 | 0,0010207 | 0,0000735 | |
| Углерод | | 0,000574 | 0,0000413 | 0,000574 | 0,0000413 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сера диоксид | | 0,0134993 | 0,000972 | 0,0134993 | 0,000972 | |
| Углерод оксид | | 0,0318978 | 0,0022967 | 0,0318978 | 0,0022967 | |
| Бенз/а/пирен | | 1,8892E-09 | 6,79567E-12 | 1,8892E-09 | 6,79567E-12 | |
| Итого по организованным | | 0,053273102 | 0,0038357 | 0,053273102 | 0,0038357 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль) | 6001 | 0,091 | 0,0079168 | 0,091 | 0,0079168 | 2018 |
| | 6002 | 0,081934 | 0,6282699 | 0,081934 | 0,6282699 | |
| | 6003 | 0,051073 | 0,1794321 | 0,051073 | 0,1794321 | |
| Железо (II, III) оксиды/в пересчете на железо | 6004 | 0,0011502 | 0,0001242 | 0,0011502 | 0,0001242 | |
| Марганец и его соединения/в пересчете на марганца (IV) оксид | | 0,0001241 | 0,0000134 | 0,0001241 | 0,0000134 | |
| Хром (VI) оксид (Хром шестивалентный) | | 0,0001774 | 0,0000192 | 0,0001774 | 0,0000192 | |
| Фториды неорганические плохо растворимые | | 0,0001861 | 0,0000201 | 0,0001861 | 0,0000201 | |
| Углеводороды предельные С12-19/в пересчете на углерод | 6005 | 0,0005193 | 0,000043 | 0,0005193 | 0,000043 | |
| Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) | 6006 | 0,0331251 | 0,0036226 | 0,0331251 | 0,0036226 | |
| Толуол | | 0,0011195 | 0,0000202 | 0,0011195 | 0,0000202 | |
| Бутилацетат | | 0,0002167 | 0,0000039 | 0,0002167 | 0,0000039 | |
| Ацетон | | 0,0004695 | 0,0000085 | 0,0004695 | 0,0000085 | |
| Уайт спирит | | 0,0171875 | 0,0014375 | 0,0171875 | 0,0014375 | |
| Взвешенные вещества | | 0,0242058 | 0,0034547 | 0,0242058 | 0,0034547 | |
| **Итого по неорганизованным** | | **0,3024882** | **0,8243861** | **0,3024882** | **0,8243861** | |
| **Всего по предприятию:** | | **0,3557613** | **0,8282218** | **0,3557613** | **0,8282218** | |

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.0.

*Водопотребление и водоотведение:*

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на территории приняты и разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Максимальное количество задействованного персонала составит 10 человек. Планируется организовать выездное питание.

*Источниками водоснабжения на предприятии являются:*

на питьевые нужды - бутилированная вода;

на производственные нужды - техническая вода и вода с открытых источников.

Для питьевых нужд работающего персонала будет доставляться автотранспортом бутилированная вода питьевого качества составляет 4,8193 м$^3$. Среднесуточный расход воды на 1 человека - 5 литров в сутки. Объем питьевой бутилированной воды составит 4,5 м$^3$/год.

Объём технической воды, используемой для увлажнения грунта при земляных работах на пылеподавление и уплотнение грунта при строительстве, составляет 0,1 м$^3$ для 1,0 м$^3$ грунта согласно СН РК 8.02-05-2002 Сборника 1. Земляные работы Таблица 1-135.

Работы по заправке систем охлаждения транспортных средств, а также мойка машин будут производиться за пределами территории, в специализированных местах.

Для естественных нужд задействованного персонала будут использоваться обустроенные на территории биотуалеты. Канализационные стоки от хозяйственно-питьевого потребления вывозятся на очистные сооружения. От гидравлического испытания на очистные сооружения производственно ливневых стоков.

Отведение дождевых стоков с проектируемой площадке естественное.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по исключению случаев загрязнения подземных вод:

планировка территории площадки, в целях устранения проливов;

вся вода с территории отводится в пониженные места рельефа.

поверхностные сточные воды, собранные на площадках с твердым покрытием, будут направляться в дренажные колодцы. По мере наполнения предусматривается вывоз по договору со спец. организациями;

на промплощадке предусмотрена единая герметизированная система сбора и утилизации всех образующихся отходов предприятия.

Таблица №2

***Отходы:***

| **Наименование отходов** | **Образование, т/год** | **Размещение, т/период** | **Передача сторонним организациям, т/период** |
|---|---|---|---|
| **Всего:** | **0,2918698** | - | **0,2918698** |
| в т.ч. отходов производства | **0,1043698** | - | **0,1043698** |
| отходов потребления | **0,1875** | - | **0,1875** |
| **Зеленый уровень опасности** | | | |
| Огарки сварочных электродов | 0,000201 | - | 0,000201 |
| Использованная спецодежда | 0,05 | - | 0,05 |
| Металлолом | 0,0191443 | - | 0,0191443 |
| Коммунальные отходы (ТБО) | 0,1875 | - | 0,1875 |
| **Янтарный уровень опасности** | | | |
| Тара из под ЛКМ | 0,0350245 | - | 0,0350245 |

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

предотвращения смешивания различных видов отходов;

запрещение несанкционированного складирования отходов.

*Мероприятием по сохранению и улучшению состояния растительности*:

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова рекомендуется следующие мероприятия:

все работы должны проводиться исключительно в пределах отведенной площади, в пределах земельного отвода;

исключить движение спецтехники вне дорог;

размещение бытовых, промышленных отходов, емкостей и оборудования для их хранения и обработки только на специально обустроенных производственных площадках.

*Мероприятиям по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия животного мира:*

С целью охраны животного мира необходимо выполнение следующих мероприятий:

специальные ограждения, исключающее случайное попадание животных на площадки работ и на места складирования отходов;

строгое соблюдение проектных решений;

при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории необходимо использовать действующие дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;

ограничение скорости движения транспортных средств;

обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью (нелегальная охота, ловля рыб и т.п.);

обеспечить средствами защиты и первой помощи при укусах ядовитых, опасных видов животных;

вести разъяснительную работу среди персонала (разработать специальные правила, развесить в доступных местах для ознакомления, контролировать их выполнение).

*Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:*

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

полив территории при проведении земляных работ;

своевременное и качественное обслуживание техники;

использование автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам РК;

организация движения транспорта по существующим дорогам.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО», **соответствует:**

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2018г.);

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу и. о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №379-п).

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом №237 от 20 марта 2015года :нормативная величина санитарного разрыва для подземных и наземных магистральных газопроводов- строительно-архитектурная деятельность - не классифицируется.

Проектируемые строительные работы имеют кратковременный характер, поэтому предложения по санитарно-защитной зоне для проектируемых строительных работ отсутствуют.

**Охрана труда и техника безопасности**

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве устанавливаются трудовым законодательством. Ответственность за безопасные методы работы и предупреждение травматизма возлагаются на руководителей и командный состав строительных подразделений, а также технических инспекторов. При проведении СМР строго руководствуются требованиями, приведенными в СНиП РК «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Ответственность за соблюдение правил по охране труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты при работе на действующем предприятии возлагаются:

за техническое состояние машин и средств защиты - на организации, на балансе которых они находятся;

за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда- на организации, в штате которых состоят работающие;

за соблюдение требований безопасности труда при производстве СМР- на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители строительно-монтажных организаций обязуются обеспечивать рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец обувью, средствами индивидуальной защиты. В соответствии с типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец обуви, предохранительных приспособлений, все лица, находящиеся на стройплощадке, обязуются носить защитные каски. Перед допуском к работе вновь зачисленных в штат организации рабочих, а также в процессе выполнения ими работ, руководители организации обязуются обеспечивать их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда. Повторный инструктаж по технике безопасности проводится для всех рабочих не реже одного раза в три месяца. Организация на строительной площадке участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения СМР. На строительных площадках организовываются:

освещение строительной площадки и рабочих мест;
обеспечение проходов и проездов;
обеспечение безопасных методов работ на высоте;
ограждение опасных зон и защиту рабочих мест;
установку предупреждающих надписей и знаков;
электробезопасность на строительных участках и рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ.

Инженер по ТБ вместе с руководителем проекта несут ответственность за то, чтобы все работы выполнялись с соблюдением правил по технике безопасности, как для персонала строительно-монтажной организации, так и для населения. Все особенные операции утверждаются, и проводятся в соответствии с руководством по ТБ проекта. Перед началом работ специалист по ТБ на все виды работ, на которые руководством не разрабатывается техника безопасности, предусматриваются все необходимые меры по ТБ. Мероприятия разрабатываются, записываются и выполняются, как это требуется. Производитель работ обязуется обеспечить исключение взрыво и пожарной опасности во время выполнения работ. Ввиду разъездного характера работ создаются необходимые условия труда, питания и отдыха.

**Санитарно - бытовое обслуживание**

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ, с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Для питьевых нужд работающего персонала доставляется автотранспортом бутилированная вода питьевого качества.

Для естественных нужд задействованного персонала используются обустроенные на территории биотуалеты. Канализационные стоки от хозяйственно-питьевого потребления вывозятся на очистные сооружения.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

**Физические факторы воздействия**

В процессе проектных работ наблюдаются воздействие физических факторов, оказывающие влияние на здоровье персонала. Физические факторы включают:

шум;
вибрацию;
электромагнитное излучение;
освещение.

На этапе проектируемых работ к источникам физического воздействия относятся: автотранспорт, технологическое оборудование, осветительная техника.

**Шум**

Основными источниками шумового воздействия являются:

автотранспорт (автосамосвалы, бульдозеры, катки, экскаваторы) при земляных работах;

автотранспорт (краны) при строительных и монтажных работах;

поливомоечная машина (прикатывание и полив водой).

катки (уплотнение грунта)

автосамосвалы.

Техника во время проведения работ распределяется по всей площадке. Движение автотранспорта происходит по существующим автодорогам. Однако использование этой техники носит кратковременный характер.

**Вибрация**

Учитывая, что район работ в населенном пункте, максимальные уровни вибрации от всего используемого оборудования и техники на территории ближайшей жилой застройки не превышают установленные предельно-допустимые уровни.

В соответствии с санитарными правилами в жилых помещениях корректированный уровень вибро ускорения не превышает 80 дБ, вибро скорости - 72 дБ. С учетом поправок к допустимым уровням вибрации: при постоянной вибрации - ноль, не постоянной – минус 10 дБ и с учетом времени суток – с 7 до 23 часов – плюс 5, с 23 до 7 часов – ноль.

**Электромагнитное излучение**

Проектными решениями предусматривается использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не оказывает негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории ближайшей жилой застройки не превышает допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами.

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных при строительно- монтажных работах, уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения, освещенности) на персонал и население ближайших жилых застроек не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

При проектировании объектов предусматривается использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения обеспечиваются в пределах, установленных соответствующими ГОСТ, СанПиН, СНиП и требованиями международных документов. Таким образом, уровень физического воздействия минимальный при соблюдении проектом предусмотренных решений по уменьшению шума.

Имеется протокол дозиметрического контроля, выданный Сырымским районным отделением филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по ЗКО п. Жымпиты, за №1 от 26 сентября.

Раздел рабочего проекта «Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО» соответствует санитарным правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №155 от 27 февраля 2015 года.

**6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях. В ПОС разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Источником электроэнергии во время строительства объекта является дизельный генератор. Водоснабжение объекта предусматривается за счет привозной воды в автоцистернах.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 1,0 месяц, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» ЗКО от 17 сентября 2018 года №3-21/255, начало строительства объекта запланировано на апрель месяц 2019 года.

**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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-201;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

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

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 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО», внесены следующие изменения и дополнения:

***По разделу ГСН:***

1. Чертежи «План газопровода» Лист 2, 3. На плане (расчетной схеме) показана ШГРП/ШРП. Откорректированы и представлены технические условия №1134 от 29.05.2018г.
2. На плане (расчетной схеме) показана задвижка после врезки в существующий газопровод.
3. Откорректирована спецификация оборудования согласно вышеперечисленным замечаниям.

***По разделу ПОС:***

1. Представлено письмо о планируемом начале строительства объекта.
2. Откорректирован календарный план строительства.

***По разделу сметная документация:***

1. Сметная документация обновлена согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №185-нк от 24.08.2018г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» (редакция 2018.3.1).
2. Сметная документация согласована с заказчиком в соответствии с п.12 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017г. №249-нқ.
3. Откорректированы затраты на ПИР и экспертизу в соответствии с договором.
4. Из сводного сметного расчета стоимости строительства исключены необоснованно включенные затраты на управление проектом.
5. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями работ.

**7.2 Оценка принятых решений**

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным, определенному заказчиком согласно рабочего проекта.

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

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций, а также достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №3

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Постпроектные | постэкспертные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общая протяженность газопровода низкого давления диаметром 63х3,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | м | 405,0 | 405,0 |
| 2 | Общая протяженность газопровода диаметром 40х3,0мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | м | 149,0 | 149,0 |
| 3 | Общая протяженность надземного газопровода диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 | м | 142,0 | 142,0 |
| 4 | Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года<br>в том числе:<br>- СМР<br>- прочие затраты | млн. тенге | 5,416<br><br>3,413<br>2,003 | 5,613<br><br>3,549<br>2,064 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 1,0 | 1,0 |

***Примечание:*** *увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой сметной документации с учетом последних изменений и дополнений по ценообразованию.*

**8. ВЫВОД:**

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность газопровода низкого давления
диаметром 63х3,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 - 405,0 м.
Общая протяженность газопровода
диаметром 40х3,0мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 - 149,0 м.
Общая протяженность надземного газопровода
диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 - 142,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2019 года - 5,613 млн.тенге;

в том числе:
СМР - 3,549 млн.тенге;
прочие затраты - 2,064 млн.тенге
Продолжительность строительства - 1,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №101240020044/180069/00 (№63) от 17.08.2018г.

**8. ТҰЖЫРЫМ:**

«БҚО Сырым ауданы Алғабас ауылындағы 15 тұрғын үйлердің құрылыс алаңына газ құбырын жүргізу» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

50838-2011 МемСТ бойынша диаметрі 63х3,8мм
төменді қысымды газқұбырының жалпы ұзындығы - 405,0 м.
50838-2011 МемСТ бойынша диаметрі 40х3,0мм
газқұбырының жалпы ұзындығы - 149,0 м.
10704-91 МемСТ бойынша диаметрі 57х3,5мм
жерүстіндегі газқұбырының жалпы ұзындығы - 142,0 м.
2019 жылғы болжам бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 5,613 млн.теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 3,549 млн.теңге;
басқа шығындар - 2,064 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы - 1,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 17.08.2018 жылғы №101240020044/180069/00 (№63) шарттың шарттарына сәйкес «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Бекенов А.Т.

Директор

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

Башигулов Р.Г.

Главный специалист

Шонаева Н.М.

Эксперт

Тян В.В.

Эксперт

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ88VDD00099771

**Акимат Западно-Казахстанской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 0903333, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Сырымский район, Жымпитынский с.о., с.Жымпиты, улица МЕНДАЛИЕВА, дом № 14.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240020044

Наименование производственного объекта: Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Сырымский район, Алгабасский с.о. 0

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.

Начальник управления — Давлетжанов Амангелди Медхатович

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

**Место выдачи:** г.Уральск **Дата выдачи:** 17.09.2018 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: | 0,35576130188 | 0,82822180679 |
| Проведение газопровода для участков строительства 15-ти жилых домов в с. Алгабас Сырымского района ЗКО | 0,35576130188 | 0,82822180679 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0001861 | 0,0000201 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,0001774 | 0,0000192 |
| Углерод | 0,000574 | 0,0000413 |
| Углерод оксид | 0,0318978 | 0,0022967 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,0242058 | 0,0034547 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0062813 | 0,0004522 |
| Азот (II) оксид | 0,0010207 | 0,0000735 |
| Бутилацетат | 0,0002167 | 0,0000039 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000000188 | 0,00000000679 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001241 | 0,0000134 |
| Пропан-2-он | 0,0004695 | 0,0000085 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0331251 | 0,0036226 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0011502 | 0,0001242 |
| 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) | 0,224007 | 0,8156188 |
| Уайт-спирит | 0,0171875 | 0,0014375 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,0005193 | 0,000043 |
| Сера диоксид | 0,0134993 | 0,000972 |
| Толуол | 0,0011195 | 0,0000202 |
| 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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).