МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

««Алматы облысы Ескелді ауданы Көкжазық ауылының газжеткізу құбырының және газтарату жүйелерінің құрылысы» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

13.08.2021 ж. № 18-0110/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ескелді ауданы Көкжазық ауылының газжеткізу құбырының және газтарату жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0110/21 от 13.08.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК», город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №070340007228/210114/00 (105/21) от 08.06.2021 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК», г.Алматы (Государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25.05.2000 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27.01.2020 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/55 от 12.01.2021 года о том, что строительство объекта предусмотрено в 2 квартале 2022 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

акт выбора и обследование площадки под строительство газопровода высокого, среднего и низкого давления (газорегуляторных пунктов шкафных) для газификации с. Кокжазык Ескельдинкого района, подписанный комиссионно;

ситуационная схема подводящего газопровода, газопровода среднего давления и ГРП «Кокжазык» для газификации с. Кокжазык Ескельдинского района М1:25 000, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района», ГУ «Отдел земельных отношений Ескельдинского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского района», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ескельдинского района», ГУ «Отдел сельского хозяйства Ескельдинского района», ГКП на ПХВ «Ескелді су құбыры», Карабулакским РЭС, Текели-Ескельдинским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком», ТУСМ-1, ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», акимами Кокжазыкского, Толенгутского, Сырымбетского сельских округов, ТОО «Жетысу-ОблГаз», ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

ситуационная схема внутриквартальных газораспределительных сетей для газификации с. Кокжазык на территории Кокжазыкского сельского округа Ескельдинского района Алматинской области М1:10 000, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района», ГУ «Отдел земельных отношений Ескельдинского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского района», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ескельдинского района», ГУ «Отдел сельского хозяйства Ескельдинского района», ГКП на ПХВ «Ескелді су құбыры», Карабулакским РЭС, Текели-

Ескельдинским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком», ТУСМ-1, ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», акимами Кокжазыкского, Толенгутского, Сырымбетского сельских округов, ТОО «Жетысу-ОблГаз», ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

распоряжение акима Кокжазыкского сельского округа Ескельдинского района Алматинской области №74-н/қ от 28.12.2020 года о предоставлении земельных участков с установлением публичного сервитута ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Алматинской области» сроком на 5 лет во временное землепользование;

постановление акимата Ескельдинского района №341 от 15.12.2020 года о предоставлении земельных участков с установлением публичного сервитута ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Алматинской области» сроком на 5 лет во временное землепользование;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ94VUA00342640 от 06.01.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;

письмо ГУ «Аппарат акима Кокжазыкского сельского округа Ескельдинского района» №30 от 06.02.2020 года о потенциальных потребителях природного газа в с.Кокжазык Ескельдинского района;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Ескельдинского района» №01-20/29 от 18.02.2020 года об отсутствии очагов сибиреязвенных захоронений и скотомогильников;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний посредством видеоконференции по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту от 26.05.2020 года, подписанный комиссионно;

акт обследования зеленых насаждений от 27.02.2020 года, подписанный комиссионно, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского района»;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства № 37/1 от 13.07.2021 г., выданный ТОО «Саулет Мед»;

протокол измерений выделения радона с грунта на участке строительства № 37/2 от 13.07.2021 г., выданный ТОО «Саулет Мед»;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Ескельдинского района» от 18.02.2020 г. № 01-20/29 об отсутствии скотомогильников, мест захоронения животных, не благополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 21.07.2021 года;

технический отчет о топографо-геодезических работах, выполненный в январе 2020 года ТОО «TopGeo-ARNI», город Алматы (Государственная лицензия № 18008851 от 02.05.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в мае 2020 года ТОО «TopGeo-ARNI», город Алматы (Государственная лицензия № 18008851 от 02.05.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

Технические условия:

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области» №29-17-3-02/1838 от 20.03.2020 года с рекомендациями по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны;

технические условия №А-ТОО KBS GAZ-3/16/02 от 16.02.2021 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «KBS GAZ»;

письмо ГКП на ПХВ «Ескелді су құбыры» №13 от 12.02.2020 года о пересечении газопровода с водопроводом;

технические условия №02-51/55 от 30.09.2020 года на параллельное следование и пересечение на км 56-58 автомобильной дороги областного значения Коксу-Кировск-Карабулак-Кайнарлы км 28-66 подъезд к с.Кокжазык, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №02-51/10 от 26.03.2021 года на параллельное следование и пересечение на км 56-58 автомобильной дороги областного значения Коксу-Кировск-Карабулак-Кайнарлы км 28-66 подъезд к с.Кокжазык, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №18-17-20-05/298 от 20.02.2020 года на пересечение ирригационных каналов, находящихся на балансе филиала (канала Бесбойдак), выданные Алматинским филиалом РГП на ПХВ «Казводхоз»;

технические условия №25-78/78 от 14.02.2020 года на электроснабжение, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/922/1108 от 13.10.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ85VRC00009883 от 26.02.2021 г., выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

письмо РГУ «Балхаш-Алакольская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» №30.2-02-27/439 от 19.07.2021 года о согласовании расчета ожидаемого ущерба рыбным ресурсами к рабочему проекту;

заключение археологической экспертизы №ЕХ-08-20 от 13.05.2020 года, выполненное ТОО «Научно-экспериментальная практическая археология» (НЭПА), согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»;

письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» №41 от 25.05.2020 года об отсутствии памятников археологии на территории строительства газопроводов и газораспределительных сетей в Ескельдинском районе;

письмо РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Южказнедра» №KZ21VNW00003403 от 20.02.2020 года об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №03-09/380 от 04.03.2020 года об отсутствии на проектной территории участков государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, редких и исчезающих видов растений;

ситуационная схема (11-20-2020-01-4.2-ГСН, лист 1) и ситуационная схема ГВД (11/20-2020-01-20-4.2-ГСН, лист 1) согласована со следующими организациями: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района», ГУ «Управление энергетики и

жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского района»; ГУ «Аппарат акима Кокжазыкского сельского округа»; ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ескельдинского района»; ГУ «Отдел земельных отношений Ескельдинского района»; Текели-Ескельдинским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком», Карабулакским РЭС.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок работ находится в Алматинской области, Ескельдинском районе, с. Кокжазык.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица 6.А

Климатический подрайон	- IIIВ;
Абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 42°С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	- минус 29,3°С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 25,3°С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	- минус 31,6°С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 28,8°С;
Район по базовой скорости ветра	I
Ветровая нагрузка	0,25 кПа
Снеговая нагрузка	1,8 кПа

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ТОО «TopGeo-ARNI», государственная лицензия №18008851, в мае 2020 года.

Геоморфология и рельеф

Участок изысканий расположен в центре Семиречья на берегах реки Каратал в предгорьях Джунгарского Алатау на высоте свыше 602 м над уровнем моря.

В геоморфологическом отношении район работ находится в пределах Илийской долины, надпойменной правобережной террасы реки Или.

Гидрогеологические условия

В связи с тем, что трасса проектируемого газопровода проходит через р. Каратал, то она непосредственно будет оказывать влияние на формирование инженерно-геологических условий проектируемого объекта.

Уровень грунтовых вод в период проведения инженерно-геологических изысканий, вскрыт скважиной №6 (р. Каратал) на глубине 3,0 м. Сезонная амплитуда колебаний УГВ плюс-минус 1,0-1,5 м.

Сейсмичность района

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических

зонах», составляет - 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Геолого-литологическое строение

По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ-1) вскрыт скважинами, в интервале глубин от 0,00 до 0,30 м. Классифицирован как грунт растительного слоя, с корнями растений. Мощность слоя от 0,10 до 0,30 м.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,30 до 0,75 – 1,0 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный. Мощность слоя от 0,50 до 0,70 м.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) вскрыт скважинами на глубине 1,0 – 1,50 м. Грунт классифицирован как галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, с содержанием фракций: валунов от 10% до 30% (в т.ч. негабаритных до 1%), гальки 35-45%, маловлажный. Мощность слоя от 2,30 м.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов в пределах площадки изысканий приводятся для двух инженерно-геологических элемента (ИГЭ), исключая почвенно-растительный слой (ИГЭ-1), который подлежит рекультивации.

ИГЭ-2 – суглинок:

верхний предел пластичности – 27,3;
нижний предел пластичности – 18,0;
число пластичности – 9,3;
показатель текучести – <0;
природная влажность – 9,6%;
плотность частиц грунта – 2,70 г/см^3;
плотность грунта – 1,71 г/см^3;
плотность сухого грунта – 1,56 г/см^3;
коэффициент пористости – 0,731;
степень влажности – 0,35;
угол внутреннего трения при природной влажности – 26,1 град.;
угол внутреннего трения при водонасыщении – 14,0 град.;
удельное сцепление при природной влажности – 65,0 кПа;
удельное сцепление при водонасыщении – 25,0 кПа;
модуль деформации при природной влажности – 23,8 Мпа
модуль деформации при водонасыщении – 17,6 Мпа
условное сопротивление при природной влажности – 343 кПа

Суглинки ИГЭ-2 – проявляют просадочные свойства. Величина просадки составляет 2,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,200 МПа.

ИГЭ-3 - галечниковый грунт:

плотность грунта – 2,00 г/см^3;
угол естественного откоса в сухом состоянии – 41 град.;
угол естественного откоса при водонасыщении – 39 град.;
модуль деформации при природной влажности – 40,0 МПа;
модуль деформации при водонасыщении – 40,0 МПа;
условное сопротивление при природной влажности – 600,0 кПа;

Агрессивные свойства и засоленность грунтов

Грунты незасоленные.

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 является неагрессивной, по содержанию хлоридов грунты для арматуры железобетонных конструкций определена неагрессивной.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица 6.В

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов	
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаватором
1	2	3	4
1	ПРС	2	1
2	Суглинки	2	2
3	Галечниковые грунты	4	4

Глубина нулевой изотермы в грунте: максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт максимум обеспеченностью 0,90 – 100 см, обеспеченностью 0,98 – 150см.

6.2 Отвод земель

Отвод земель под строительство сетей газопровода обеспечен постановлением акимата Ескельдинского района №341 от 15.12.2020 года о предоставлении земельных участков с установлением публичного сервитута ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Алматинской области» сроком на 5 лет во временное землепользование.

6.3 Проектные решения

Рабочий проект разработан в рамках Региональной схемы газификации Алматинской области, утвержденной Межведомственной комиссией при МНГ РК по подготовке Генеральной схемы газификации РК от 14 ноября 2013 года.

Потребность строительства газопроводов обусловлена необходимостью решения вопроса снабжения населения природным газом (отопление домов и для приготовления пищи), улучшения жизни и бытовых условий населения, живущего в данном регионе.

6.3.1 Сети газоснабжения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект в соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

Мощность производства

Часовой расход газа с. Кокжазык – 749,74 м^3/час.

Объекты 1 пускового комплекса:

межпоселковый распределительный газопровод высокого давления 1 категории PN1,2 МПа протяженностью 8,676 км;

газопровод-отвод на ГРП-«Кокжазык протяженностью 0,021 км;

распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа протяженностью 4,003 км;

внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа общей протяженностью 4,043 км;

ПГБ – 1 шт., ГРПШ – 1 шт.

Объекты 2 пускового комплекса:

внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа общей протяженностью 9,25 км;

ГРПШ – 2 шт.

Объекты 3 пускового комплекса:

внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа общей протяженностью 8,382 км;

ГРПШ – 2 шт.

Источником газоснабжения является существующий газопровод высокого давления для 1 пускового комплекса.

Газоснабжение принято в соответствии с заданием на проектирование и техническим условием ТОО «KBS GAZ» №А-ТОО KBS GAZ-3/16/02 от 16.02.2021г.

Рабочий проект разделен на три пусковых комплекса:

1 пусковой комплекс: межпоселковый распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа с установкой ГРП-«Кокжазык»;

распределительный газопровод среднего давления с установкой ГРПШ-1 и внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления;

2 пусковой комплекс: Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления с установкой ГРПШ-2,3, ГРПШ-«Школа»;

3 пусковой комплекс: Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления с установкой ГРПШ-4,5.

Предусмотрена установка следующих ГРП и ГРПШ по пусковым комплексам:

Объекты 1 пускового комплекса:

ГРП-«Кокжазык» газорегуляторный пункт блочного типа марки ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДП-50В (Рвх=1,2 МПа, Рвых=0,3 МПа, Q=4÷800 нм^3/час), с узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев. На открытой площадке в ограждении 9,0х7,0м;

ГРПШ-1 с регулятором РДНК-4000М и с ротационным счетчиком газа типа G65, с электронным корректором типа ЕК-280 производительностью до 200 нм^3/час.

Объекты 2 пускового комплекса:

Пункты редуцирования газа ГРПШ-2, 3 приняты со следующими параметрами:

ГРПШ-2 с регулятором РДНК-4000М и с ротационным счетчиком газа типа G65, с электронным корректором ЕК-280 производительностью до 200 нм^3/час;

ГРПШ-3 с регулятором РДНК-1000 и с ротационным счетчиком газа типа G100, с электронным корректором ЕК-280 производительностью до 300 нм^3/час;

Объекты 3 пускового комплекса:

Пункты редуцирования газа ГРПШ- 4, 5 приняты со следующими параметрами:

ГРПШ-4 с регулятором РДНК-400М и с ротационным счетчиком газа типа G65, с электронным корректором ЕК-280 производительностью до 200 нм^3/час;

ГРПШ-5 с регулятором РДНК-400 и с ротационным счетчиком газа типа G25, с электронным корректором ЕК-280 производительностью до 100 нм^3/час.

Переходы через водные преграды

В проекте «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Кокжазык» для доставки газа потребителям рассматривается переход через реку Теректы и Каратал и канал «Бесбойдак». Прокладка газопровода на участке перехода

через канал предусматривается в защитном стальном футляре открытым и надземным способом.

Технологические трубопроводы

Прокладка газопроводов предусмотрена подземным и надземным способом из стальных и полиэтиленовых труб.

Газопровод высокого давления I категории PN1,2МПа запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10705-91 с весьма усиленной заводской изоляцией диаметром 219х7мм, 89х5мм.

Газопровод среднего давления PN 0,3МПа запроектирован из полиэтиленовых труб типа ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10 мм, 90х8,2 мм, 63х5,8 мм и из прямошовных труб диаметром 108х4 мм, 89х4 мм.

Газопровод низкого давления PN 0,003МПа запроектирован из прямошовных труб по ГОСТ 10705 (группа В), ГОСТ 10704 диаметром 159х4,5мм, 108х4мм, 89х4мм, 57х3мм.

Подземный газопровод-отвод проложен с заглублением до верха трубы не менее 0,8м, в местах прохода под автодорогой местного назначения (подъезд к с.Бирлик) – 1,5м, до верха футляра от подошвы откоса дороги.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» (по действующей нормативной документации) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода согласно МСП 4.03-103-2005 п.5.7.

Отключающие устройства устанавливаются:

на ответвлениях газопровода;

на узлах выхода из земли на надземном участке газопровода перед ГРПШ.

При пересечении с коммуникациями водопровода, канализации газопровод предусмотрено закладывать в футляр.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Обоснование категории объекта по ГО

В соответствии с исходными данными, выданными ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК Исх.№29-17-3-02/1838 от 20.03.2020 г., проектируемый объект не относится к категории по гражданской обороне (согласно нормам статьи 20 Закона РК «О гражданской защите»). Согласно представленным материалам, данных о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов не имеется.

При строительстве подводящего газопровода и газораспределительных сетей необходимо учесть отдаленность от водоохраной зоны, возможное воздействие на объект весенних паводковых вод и селей, а также землетрясений, так как Алматинская область расположена в сейсмоактивном регионе, где возможны сильные землетрясения с интенсивностью 7-9 баллов.

Во исполнение пункта 52 и пункта 53 Приказа МВД РК от 24 октября 2014 года №732 «Объём и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

возможность отключения сетей как в целом, так и отдельных районов (участков) с помощью отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны и толчков землетрясения;

наземные части газораспределительных станций и опорных газораспределительных пунктов, а также газораспределительных пунктов организаций оборудовать подземными обводными газопроводами с установкой на них, отключающих устройств. Подземными байпасами обеспечивается подача газа в систему газоснабжения при выходе из строя наземной части газораспределительных станций или газораспределительных пунктов.

Проектируемый объект предполагает строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области, в котором население не превышает 1669 человек, в связи с чем согласно п.2 Ст. 20 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» этот населенный пункт не относится городам, отнесенным к группам по гражданской обороне, газораспределительные станции и опорные газораспределительные пункты в настоящем проекте отсутствуют.

Проектируемые газораспределительные сети прокладываются подземно и оснащены отключающими устройствами согласно 8.1 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы». Газорегуляторные пункты (ГРП) оснащены байпасными линиями (резервная линия) подачи газа: на случай аварийной ситуации на основной линии, газ подаётся по обводной линии.

В военное время площадки линейных сооружений проектируемого газопровода не рассматриваются в качестве территории, где возможно размещение населения, эвакуируемого из зон возможной опасности, распределительный газопровод и ГРП могут продолжать свою деятельность для обеспечения предприятий военного комплекса.

Представлено письмо-согласование рабочего проекта ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/922/1108 от 13.10.2020 в части промышленной безопасности.

6.3.2 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Проектируемые сети газоснабжения располагаются в с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области.

Рельеф участков ровный, с общим уклоном поверхности в западном направлении. На момент проектирования участки свободны от застройки.

Генеральный план выполнен на основе топографической съемки, выполненной в масштабе 1:500, система координат – местная, система высот – Балтийская.

Проектом предусмотрена установка одной площадки ГРП и 5 ГРПШ на подводящем газопроводе.

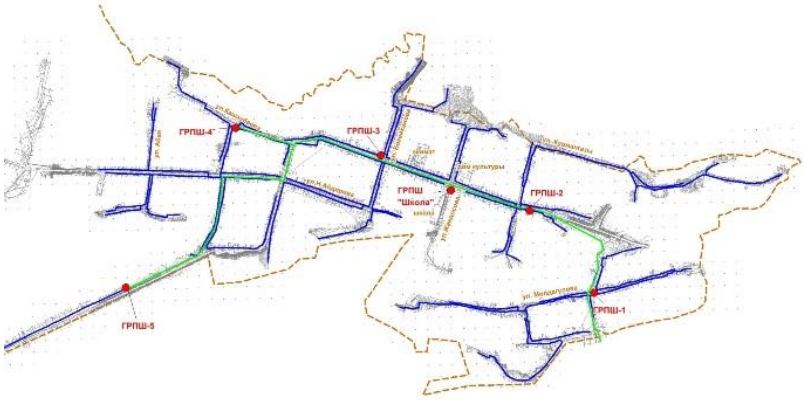

Рисунок №1. Схема генерального плана

Площадь площадки для размещения ГРП в ограждении составляет 63,0 м^2 с габаритными размерами 9,0х7,0 м. Площадь площадок для размещения ГРПШ в ограждении составляет две площадки по 12,0 м^2 и три площадки по 15 м^2 с габаритными размерами 3,0х4,0 м и 3,0х5,0 м соответственно. На каждую площадку предусматриваются следующие работы:

устройство покрытия площадки из песчано-гравийной смеси;

устройство сетчатого ограждения высотой 2,0 м по металлическим столбам, с установкой калитки.

За пределами площадок для их обслуживания предусмотрены пешеходные дорожки с покрытием из тротуарных плит, к площадке ГРП предусмотрен асфальтобетонный подъезд с разворотной площадкой.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок. Планировочные отметки дорожек и площадок запроектированы с учетом минимальных земляных работ по существующим отметкам земли. На ограждениях предусмотрена установка запрещающих и предупреждающих знаков.

6.3.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности объекта – II.

В соответствии с принятыми технологическими проектными решениями разделом архитектурно-строительных решений предусмотрены площадки ГРП и ГРПШ.

Основанием фундаментов служит:

1 пусковой комплекс

площадка ГРП-«Кокжазык » расположена у скв. 1, грунтом в основании фундаментов служит: ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,7 м

площадка ГРПШ-1 расположена у скв. 47, грунтом в основании фундаментов служит: ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,7 м

2 пусковой комплекс

площадка ГРПШ-2 расположена у скв. 43, грунтом под основание фундаментов служит: ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,5-0,7 м

площадка ГРПШ-«Школа» расположена у скв. 41, грунтом под основание фундаментов служит: ИГЭ-2 –суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,5-0,7 м

площадка ГРПШ-3 расположена у скв. 40, грунтом под основание фундаментов служит: ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,5-0,7 м

3 пусковой комплекс

площадка ГРПШ-4 расположена у скв. 34, грунтом под основание фундаментов служит: ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,5-0,7 м

площадка ГРПШ-5 расположена у скв. 33, грунтом под основание фундаментов служит: ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, вскрытой мощностью 0,7 м.

Тип просадочности грунта – I тип. Давление под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления.

Площадка ГРП

На открытой технологической площадке ГРП «Кокжазык» с размером в плане 7,0х9,0 м размещаются следующие сооружения:

блок-контейнер ГРП полного заводского изготовления;

молниеотвод отдельно стоящий;

опоры под трубопроводы;

пожарный щит;

ящик для песка.

Блок-контейнер ГРП – технологическое оборудование контейнерного типа с размерами в осях 4,5х2,5х3,0(h) м, полного заводского изготовления. Устанавливается на монолитную железобетонную плиту, размерами в плане 5,0х3,0 м, толщиной 0,170 м.

Монолитная плита армируется стержнями А400 ГОСТ 34028-2016 и выполняется из бетона класса С12/15 (В15) W4 F75 на портландцементе.

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах. Опоры под трубопроводы – трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов столбчатые, выполнены из бетона класса С12/15 (В15) W4 F75 на портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Пожарный щит и ящик для песка – изделия заводского изготовления.

Территория площадки по всему периметру ограждается. Высота ограждения составляет 2,21 м. Панели ограждения и калитка, приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, опираются на монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса С12/15 (В15) W6 F75 на портландцементе.

Площадки ГРПШ

На открытой технологической площадке ГРПШ с размером в плане 5,0х3,0 м и 4,0х3,0 м (ГРПШ-«Школа») размещаются следующие сооружения:

газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ) полного заводского изготовления;

молниеотвод отдельно стоящий;

опоры под трубопроводы.

ГРПШ – технологическое оборудование шкафного типа с размерами в осях 1,65х1,13х1,70 (h) м, полного заводского изготовления. Устанавливается на монолитные столбчатые фундаменты, размерами в плане 1,55х0,4 м, высотой 0,6 м.

Столбчатые фундаменты армируются вязаными сетками с ячейками 150х150 мм из стержней диаметром 8 А400 по ГОСТ 23279-2012 и выполняется из бетона класса С12/15 (В15) W4 F75 на портландцементе. В фундаментах предусмотрены закладные детали для крепления металлических опор.

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах. Опоры под трубопроводы – трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов столбчатые, выполнены из бетона класса С12/15 (В15) W4 F75 на портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями класса А400.

Территория площадок ГРПШ по всему периметру ограждается. Высота ограждения составляет 2,21 м. Панели ограждения и калитка, приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2; выпуск 5. Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, опираются на монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса С12/15 (В15) W4 F75 на портландцементе.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность площадки – 8 баллов.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Антикоррозийные мероприятия

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусмотрен слой щебня, пролитый битумом до полного насыщения, толщиной 0,1 м.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунту из ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антипросадочные мероприятия

Давление под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления равного 0,200 МПа.

6.3.4 Инженерные сети

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение площадки ГРП - «Кокжазык» выполнено на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25-78/78 от 14.02.2020 г., выданными АО «ТАТЭК».

Точка присоединения – отпайка от ближайшей опоры существующей ВЛ-0,4кВ от ТП 10/0,4кВ (№460205). От точки присоединения до площадки ГРП предусмотрено строительство ВЛ-0,23кВ. На площадке ГРП размещается блок-бокс с вводным шкафом ШВУ, поставляемый комплектно заводом-изготовителем.

Все металлические нетоковедущие части шкафов и оборудования ГРП подлежат заземлению согласно ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - III.

Напряжения сети - 220В.

Расчетная мощность - 5 кВт.

Мероприятия по защите инженерных сетей от коррозии

Настоящий проект защиты газопровода от электрохимической коррозии выполнен в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, СН РК 3.05-01-2013.

На основании нормативных документов защите от электрохимической коррозии подлежат стальные трубы газопровода и футляры.

Для защиты стальной трубы газопровода и футляров проектом предусматривается установка протекторов марки ПМ.ПСС.

Молниезащита

В соответствии с требованием СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» технологическое оборудование площадки ГРП и ГРПШ оборудуется молниезащитой по II категории. Проектом предусматривается использование на площадках отдельно стоящих молниеотводов в соответствии с решениями типовой серии 5.905-17.07 (СКЗ 41.01 СБ). Устройство молниезащиты должно отвечать требованиям, предъявляемым к объектам II категории молниезащиты. С помощью стержневого молниеотвода производится защита от прямых ударов молний, а от вторичных проявлений молнии – присоединением газопроводов на входе и выходе из ГРП и ГРПШ к контуру защитного заземления.

Система заземления и зануления

Для обеспечения защиты от поражения электрическим током проектом принята система заземления и зануления электрооборудования. Заземляющие устройства выполняются стальными электродами диаметром 16 мм длиной по 3 м, соединяемые сваркой между собой полосой 40х4 мм. Все металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются к заземляющему устройству стальной полосой 25х4 мм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «КАТЭК», государственная лицензия за №01668Р от 05.06.2014г., выданная Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительные работы будут вестись в пределах жилого массива, по действующим улицам, в стесненных условиях населенного пункта. Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от ~15 м.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

Реализация проекта предусмотрена с выделением 3 пусковых комплексов. На период строительства 1 пускового комплекса выявлено 5 организованных источников и 1 площадной источник загрязнения воздушной среды с 35 источниками выделения загрязняющих веществ. 2 пусковой комплекс: 4 организованных и 1 площадной с 30 источниками выделения ЗВ. 3 пусковой комплекс: 5 организованных источников и 1 площадной с 29 источниками выделения ЗВ. Основными источниками загрязнения воздушной среды на период строительства будут являться: работа дизель генератора

(0001, 0006, 0011); работа компрессора (0002, 0007, 0012); работа битумоплавильного котла (0003, 0008, 0013); работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (0004, 0009, 0014); работа сварочного агрегата с бензиновым двигателем (0005,0010,0015); Источники 6001, 6002, 6003 – снятие и возврат ПРС, земляные работы, работа с инертными материалами, электросварочные работы, газосварочные и газорезательные работы, сварка пластиковых труб, покрасочные работы, буровые работы, работа шлифовальной машины, работа сверлильного станка, укладка асфальта, гидроизоляционные работы, работа бурового станка; работа станка для резки арматуры; спил зеленых насаждений, автотранспортные работы (пыление), работа дрели, работа молотка отбойного, работа перфоратора, газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 27 наименований, в том числе: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения, хлорэтилен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, акролеин, формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта установлено 23 источника выбросов, из которых 7 организованных источников: №0001-0002 –дымовые трубы обогревателей (конвекторов БЕТА); №0009; 0012; 0015; 0018; 0021 – дымовые трубы обогревателей (конвекторов ОГШН) и 16 залповых источников выбросов, из которых 6 источников: №0003; 0010; 0013; 0016; 0019; 0022 – сбросные свечи ПСК, 10 источников: №0004-0008; 0011; 0014; 0017; 0020; 0023 – продувочные свечи в тупиках газопровода. Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 8 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – азота диоксид; сероводород; остальные 3, 4 классов опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 2.5», без учета фонового загрязнения (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за №23-03-01-02/203 от 12.02.2020г.). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: диоксид азота + сера диоксид -0,144ПДК; пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20% – 0,610 ПДК; пыль древесная – 0.272 ПДК; группа суммации свинец и его неорганические соединения + серы диоксид – 0,150 ПДК. В период эксплуатации максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: азота диоксид – 0,0024 ПДК; по группе суммации азота диоксид +сера диоксид – 0,0025 ПДК. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что по всем загрязняющим веществам превышения приземных концентраций на границе жилой зоны в период строительства и эксплуатации объекта не обнаружено. Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	4,44871509	19,801882415
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2023 г.		
	г/с	т/год
Всего:	0,001448362	0,0224729296

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов выбросов в период эксплуатации на источниках выбросов предусматривается контроль. Представлен план-график контроля.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемые газораспределительные сети пресекают реку Каратал и реку Таргап открытым способом. Также газораспределительные сети пересекают оросительные каналы. На пересечение поверхностных водных источников представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ85VRC00009883 от 26.02.2021г. На пересечение оросительных каналов представлены технические условия, выданные Алматинским филиалом РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» за №18-17-20-05/298 от 20.02.2020г. Сброс производственных стоков отсутствует. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в ближайшую сеть канализации. Воздействие на поверхностные и подземные воды будет находиться в допустимых пределах.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, изъятием земель во временное и постоянное пользование; механическим нарушение почвенных горизонтов, полным уничтожением естественного почвенного покрова с разрушением условий нано- и микрорельефа поверхности, образованием нового рельефа и физических свойств субстрата (насыпи, выемки, траншеи и пр.); загрязнением территории отходами производства и потребления.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено. На период строительства планируется вывоз ТБО, строительного мусора, с целью защиты почв от загрязнения отходами. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 9 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого списка – 5 видов: строительные отходы; ТБО; огарки сварочных электродов; отходы древесины; отходы от очистной установки мойки колес (взвешенные частицы). Отходы и янтарного списка 4 вида: тара из-под ЛКМ; отходы битума; отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов); промасленная ветошь.

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы 2 видов: отходы зеленого уровня опасности – смет с территории. Отходы янтарного уровня опасности – отработанные люминесцентные лампы. Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	228,002818		228,002818
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			

Всего:	0,74262		0,74262

Воздействие на земельные ресурсы будет находится в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Под вынужденный снос на участке строительства попадают 32 дерева (Акт обследования зеленых насаждений от 27.02.2020 г.). Компенсационные мероприятия предусматриваются в пятикратном размере. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. На территории отсутствуют места обитания диких животных, пути миграции не отмечены. На проектной территории также отсутствуют участки государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории (Письмо РГУ «Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» за №03-09/380 от 04. 03 .2020г.). Переход газопроводов через поверхностные водные источники, р. Каратал и р. Теректы будет осуществляться открытым способом. В связи с чем представлена оценка влияния работ по строительству объекта на водные биоресурсы и среду их обитания. Основными факторами, оказывающими негативное воздействие на водных гидробионтов, планктон, бентос, ихтиофауну будут являться:

нарушение дна и донных отложений;

повышение мутности воды за счет взмучивания донных отложений при проведении работ.

В ОВОС произведен расчет ожидаемого ущерба биоресурсам при прокладке газопроводов через русла рек, учтено проведение компенсационных мероприятий.

На расчет ожидаемого ущерба представлено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» за № 30.2-02-27/439 от 19.07.2021 г.

С учетом предусмотренных мероприятий и установленных правил воздействие на растительный и животный мир будет находиться в пределах допустимых норм.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений нагрузки на окружающую природную среду являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Проект строительства вынесен на обсуждение общественности. Обсуждения проведены в форме открытого собрания. Протокол общественных слушаний от 26.05.2020 года. Проект одобрен.

Экологические риски

Согласно заключению археологической экспертизы №ЕХ-08-20 от 13.05.2020г. с согласованием ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» на территории исследования выявлен 1 объект историко-культурного наследия – Объект №1 Одиночный курган. Рекомендовано в целях обеспечения сохранности объекта историко-культурного наследия соблюдение охранных зон 40м от внешних границ объекта. По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Период строительства

выполнять обратную засыпку береговой траншеи с целью предотвращения образования оврагов;

необходимо предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозийонному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полную герметизацию;

проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающей загрязнение и истощение водных ресурсов;

запретить переход горизонтально-направленным методом в нерестовый период;

разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графики движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращение движения транспортных средств по реке;

выбор участка для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов;

перед началом строительства весь персонал должен пройти обучение по защите окружающей среды при строительстве, установке и проведении бурильных работ;

сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения;

вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам маршрутов движения;

занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;

применение технически исправных машин и механизмов;

хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства следует собирать в биотуалеты, которые очищаются, сторонней организацией два раз в неделю;

исключить проливы ГСМ, при их образовании обеспечить своевременную ликвидацию с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.

Период эксплуатации

проведение инструментальных замеров на источниках выбросов вредных веществ согласно плану-графику контроля;

организовать своевременный вывоз и утилизацию отходов производства и потребления;

постоянно поддерживать территорию в чистоте, регулярно проводить уборку.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение с. Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области.

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению села и коммунально-бытовых, социальных и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива.

Скотомогильников, мест захоронения животных не благополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства нет. Радиационный фон, выделение радона с почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям.

Межпоселковый распределительный газопровод высокого давления от тройника на с.Каратальское, построенного межпоселкового распределительного газопровода высокого давления на участке ГРП «Текели» прокладывается в северо-восточном направлении к с.Кокжазык до площадки ГРП «Кокжазык», вдоль грунтовой дороги между рекой Каратал.

Для доставки газа потребителям рассматривается переход через реку Теректы и Каратал и канал «Бесбойдак». Прокладка газопровода на участке перехода через канал предусматривается в защитном стальном футляре открытым и надземным способом.

Распределительные сети газоснабжения среднего давления от ГРП «Кокжазык» обеспечивают подачу природного газа во внутриквартальные газопроводы низкого давления через групповые ГРПШ, а также подачу газа потребителям. Система газоснабжения представляет собой сочетание тупиковых газопроводов для обеспечения подачи газа всем потребителям, предусматривает возможность отключения отдельных ее элементов для производства аварийных и ремонтных работ.

Реализация проекта предусмотрена с выделением 3 пусковых комплексов:

1 пусковой комплекс – межпоселковый распределительный газопровод высокого давления с установкой ГРП «Кокжазык», распределительный газопровод среднего давления с установкой ГРПШ-1 и внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления;

2 пусковой комплекс – внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления с установкой ГРПШ 2, 3, «Школа»;

3 пусковой комплекс – внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления с установкой ГРПШ 4, 5.

На территории площадок предусмотрены ограждения, ворота, калитки. Общее внешнее ограждение территорий выполняется из металлических сетчатых панелей по металлическим столбам.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с санитарными требованиями. Площадки ГРПШ размещаются в полосе между линией застройки и автодорогами и проездами на границе частной территории. Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Класс санитарной опасности объекта на период эксплуатации также не устанавливается.

ГРП имеют санитарные разрывы, не менее 10 м, обеспечивающие минимальное воздействие производства на места проживания персонала и населения.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Объект строительства находится в пределах водоохранных зон, согласование БАБИ представлено.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы которые будут накапливаться в мусорных контейнерах и по мере заполнения вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжения на период проведения работ привозное, с водопровода с. Кокжазык, питьевая – бутилированная. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

Начало работ по 1 пусковому комплексу предусмотрено с апреля 2022 года (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 24.02.2021 года № 26-26/55).

Распределение инвестиций (заделы) 1 пускового комплекса по годам строительства: 2022 год – 100%.

Начало работ по 2 пусковому комплексу с июля 2022 года (таблица 3.3.4 – график строительства объектов 1-3 пусковых комплексов проект организации строительства).

Распределение инвестиций (заделы) 2 пускового комплекса по годам строительства: 2022 год – 100%.

Начало работ по 3 пусковому комплексу с сентября 2022 года (таблица 3.3.4 – график строительства объектов 1-3 пусковых комплексов проект организации строительства).

Распределение инвестиций (заделы) 3 пускового комплекса по годам строительства: 2022 год – 100%.

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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 21.07.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, 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. 20, 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. 85, 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 текущих ценах 2 квартала 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

2021 год – 2 917 тенге;

2022 год – 3 063 тенге.

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 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к

физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	1 пусковой комплекс			
1	Протяжённость газопровода высокого давления	км	8,676	8,676
2	Протяжённость газопровода среднего давления	км	4,003	4,003
3	Протяжённость газопровода низкого давления	км	4,043	4,043
	2 пусковой комплекс			
4	Протяжённость газопровода низкого давления	км	9,250	9,250
	3 пусковой комплекс			
5	Протяжённость газопровода низкого давления	км	8,382	8,382
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 и прогнозных 2022 годов	млн.тенге	1116,536	956,530
	в том числе: СМР	млн.тенге	786,646	698,294
	оборудование	млн.тенге	176,090	86,387
	прочие	млн.тенге		171,849
	Из них: на 2020 год на 2021 год на 2022 год	млн.тенге		 37,008 2,250 917,272
7	Продолжительность строительства	месяцев	9	9
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 и прогнозных 2022 годов (1 пусковой комплекс)	млн.тенге		680,405
	в том числе: СМР	млн.тенге		478,277
	оборудование	млн.тенге		70,163
	прочие	млн.тенге		131,965
9	Продолжительность строительства (1 пусковой комплекс)	месяцев		9
10	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных 2022 года (2 пусковой комплекс)	млн.тенге		146,885
	в том числе: СМР	млн.тенге		115,734
	Оборудование	млн.тенге		9,935
	Прочие	млн.тенге		21,216

11	Продолжительность строительства (2 пусковой комплекс)	месяцев		5
12	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных 2022 года (3 пусковой комплекс)	млн.тенге		129,240
	в том числе: СМР	млн.тенге		104,283
	Оборудование	млн.тенге		6,289
	Прочие	млн.тенге		18,668
13	Продолжительность строительства (3 пусковой комплекс)	месяцев		4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 070340007228/210114/00 (105/21) от 08.06.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Ескелді ауданы Көкжазық ауылының газжеткізу құбырының және газтарату жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 08 маусымдағы №070340007228/210114/00 (105/21) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдраймов Г.Р.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Текеев С.Е.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Лоншакова Г.В.

И.о. начальника производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ10VDD00170239

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области"
040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица Кабанбай батыра, дом № 26

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070340007228

Наименование производственного объекта: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Ескельдинский район с. Кокжазык

Алматинская область, Ескельдинский район с. Кокжазык

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 обоснованные 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 — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 06.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	4,450163452	19,8243553446
«Строительство подводящего газопровода и газораспределитель ных сетей с. Кокжазык Ескельдинского района Алматинской области»	4,44871509	19,801882415
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	1,04584151	13,885365085
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0004255	0,00000441
Сера диоксид	0,0327297	0,66405109
Пыль абразивная	0,0198	0,0239284
Пыль древесная	0,078	0,00674
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1,456	0,65497
Уайт-спирит	0,058535	0,582947
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,002865	0,00054596
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0013869	0,00092155
Хлорэтилен	0,00000981	0,000004347
Углерод	0,009876	0,0694
Углерод оксид	0,17072866	1,61591033
Формальдегид	0,00222579	0,0108
Пропан-2-он	0,013755	0,0152129
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00249	0,0014505
Бутилацетат	0,006351	0,0070226
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,080574	0,3990109
Азот (II) оксид	0,08358573	0,386719973
Азота (IV) диоксид	0,1248327	0,48975998
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3461579	0,14815764
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,057755	0,623792
Метилбензол	0,032805	0,036282
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0002335	0,00000242
Проп-2-ен-1-аль	0,00222579	0,0108
Железо (II, III) оксиды	0,163809	0,1583629

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Керосин	0,6495	0,000351
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0062166	0,00936943
период эксплуатации	0,001448362	0,0224729296
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,000000049
Сера диоксид	0,000008017	0,00011977
Углерод оксид	0,0011087	0,01656
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000217
Азота (IV) диоксид	0,0002853	0,004265
Азот (II) оксид	0,000046345	0,0006931
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,0000000106
Метан	0	0,000618
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

период строительства с 01.04.2022 года по 31.12.2022

Қазақстан Республикасы Экологиялық Кодексінің талаптарын сақтау.

Табиғат пайдаланаушы экологиялық рұқсатқа енгізілген табиғат пайдалану шарттарының орындалуы туралы есепті рұқсат берген органға тоқсан сайын ұсынып отыруға міндетті.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w