«"Алматы облысы Көксу ауданының Еңбекшіқазақ ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

28.10.2020 ж. № 18-0160/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«IMPYLS»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Шымкент қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданының Еңбекшіқазақ ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» 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

№ 18-0160/20 от 28.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Енбекшиказах Коксуского района Алматинской области"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «IMPYLS», город Шымкент

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Енбекшиказах Коксуского 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. Енбекшиказах Коксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 070340007228/200107/00 (101/20) от 17.08.2020 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 «IMPYLS», г. Шымкент (Государственная лицензия № 19008090 от 08.04.2019 года на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт «Азимут», г. Шымкент (Государственная лицензия № ГСЛ No000785 от 25.05.2018 года на проектную деятельность II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.05.2020 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/2013 от 15.05.2020 года о том, что строительство объекта предусмотрено в июле 2021 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

постановление акимата Коксуского района №198 от 26.06.2020 года о выделении ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» земельного участка на праве постоянного землепользования;

решение акима Лабасинского сельского округа Коксуского района №47-ө н/қ от 19.06.2020 года о выделении ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» земельного участка;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство газопроводных сетей от 04.05.2020 года, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №1100770 от 26.06.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-261-059-541 площадью 0,0012 га для строительства и обслуживания шкафных газорегуляторных пунктов;

акт на право постоянного землепользования №1100771 от 26.06.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-261-059-542 площадью 0,0012 га для строительства и обслуживания шкафных газорегуляторных пунктов;

акт на право постоянного землепользования №1100772 от 26.06.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-261-059-543 площадью 0,0012 га для строительства и обслуживания шкафных газорегуляторных пунктов;

акт на право постоянного землепользования №1100773 от 26.06.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-261-059-544 площадью 0,0012 га для строительства и обслуживания шкафных газорегуляторных пунктов;

акт на право постоянного землепользования №1100774 от 26.06.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-261-059-545 площадью 0,0012 га для строительства и обслуживания шкафных газорегуляторных пунктов;

акт на право постоянного землепользования №1100775 от 26.06.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-261-059-546 площадью 0,0012 га для строительства и обслуживания шкафных газорегуляторных пунктов;

землеустроительный проект по установлению публичного сервитута для строительства и эксплуатации внутриквартальных газораспределительных сетей и предоставлению постоянного землепользования для строительства и эксплуатации шкафных газорегуляторных пунктов для газификации с. Енбекшиказах Лабасинского сельского округа Коксуского района Алматинской области, выполненный ИП «ADI Group» от 16.06.2020 года;

землеустроительный проект по установлению публичного сервитута для строительства и эксплуатации подводящего магистрального газопровода к селу Енбекшиказах Лабасинского сельского округа и предоставлению постоянного землепользования для строительства и эксплуатации шкафных газорегуляторных пунктов, выполненный ИП «ADI Group» от 23.06.2020 года;

схемы согласования прокладки подводящего газопровода для газификации села Енбекшиказах Лабасинского сельского округа Коксуского района Алматинской области по территории крестьянских хозяйств Корджабекова К.И., Кешуова Т,Е., Ахметова М., Мурзакаримовой З.К., Балгымбаева И.М., Болатбаевой С.К., Болатбаева С.Т., Жарменкенова У., Байболатова К.К., Канаева Б.К., Алибековой А.А., Тастановой К.А., согласованные землепользователями, ГУ «Отдел земельных отношений Коксуского района», ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

протокол лабораторных исследований воды с водозаборной скважины с. Енбекшиказах по санитарно-химическим показателям №59 от 14.08.2020 г., выданный Отделением по Коксускому району филиала ГКП на ПХВ «НЦЭ» по Алматинской области;

протокол лабораторных исследований воды с водозаборной скважины с. Енбекшиказах по микробиологическим показателям №304 от 14.08.2020 г., выданный Отделением по Коксускому району филиала ГКП на ПХВ «НЦЭ» по Алматинской области;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства № 35 от 21.09.2020 г., выданный Отделением по Коксускому району филиала ГКП на ПХВ «НЦЭ» по Алматинской области;

протокол содержания радона на участке строительства №36 от 21.09.2020 г., выданный Отделением по Коксускому району филиала ГКП на ПХВ «НЦЭ» по Алматинской области;

письмо ГУ «Аппарат акима Лабасинского сельского округа Коксуского района» №255 от 19.10.2020 г. об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекций на участке строительства и нахождении его вне водоохранных зон;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/721 от 19.05.2020 года об отсутствии зеленых насаждений по полосе отвода земли под трассу газопровода;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ22VUA00241019 от 08.07.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

справка №81-14-81/129 от 27.05.2020 года о численности населения, количестве жилых домов, социальных и коммунально-бытовых объектах с. Енбекшиказах Коксуского района, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района»;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 16.10.2020 года;

топографическая съемка М1:1000, выполненная ТОО «Проектно-изыскательский институт «Азимут», г. Шымкент (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18010558 от 25.05.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»), согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района», Коксуским РЭС, ГКП «Таза су», Коксуским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком»от 18.02.2020 года;

технический отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий по объекту, выполненный в феврале-марте 2020 года ТОО «Проектно-изыскательский институт «Азимут», г. Шымкент (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18010558 от 25.05.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный в марте 2020 года ТОО «КазинжПроект», г. Алматы (Государственная лицензия № 18002061 от 01.02.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

Технические условия:

технические условия №71 от 13.01.2020 года на проектирование и строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения, выданные ТОО «Жетысу-ОблГаз»;

технические условия №06-62-917 от 17.06.2020 года на пересечение проектируемого газопровода высокого давления (0,6 МПа) с действующим магистральным газопроводом «Алматы-Талдыкорган» в Алматинском ЛПУ УМГ «Алматы», выданные АО «Интергаз Центральная Азия»;

технические условия №1235-И от 22.04.2020 года на пересечение газопроводом железнодорожных путей в районе села Кальпе Каратальского района и с. Енбекшиказах

Коксуского района, выданные Акционерным обществом «Национальная компания «Қазақстан темір жолы»;

технические условия №02-5-51/2021/1036 от 30.04.2020 года на прокладку газопровода вдоль автомобильных дорог областного значения, выданнные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №7 от 01.06.2020 года на проектирование пересечения существующего магистрального кабеля ВОЛС АО «Транстелеком», выданные АО «Транстелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» - письмо №26-26/722 от 19.05.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

Филиал «Управление магистральных газопроводов «Алматы» АО «Интергаз Центральная Азия» - письмо №46.1-46-6-422 от 10.07.2020 года о согласовании пересечения проектируемого газопровода с действующим магистральным газопроводом «Алматы-Талдыкорган»;

Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - письмо НЖС-7/1032-И от 11.06.2020 года о согласовании рабочего проекта;

Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Алматинское отделение магистральной сети» - письмо №599 от 11.06.2020 года о согласовании пересечения железнодорожных путей газопроводом на перегоне Уштобе-Кальпе 1394 км ПК6+95, Карабулак-Тентек 36 км ПК 9+58 км;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ88VRC00008162 от 27.08.2020 г., выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1. Книга 1	25-2020-ПЗ	Общая пояснительная записка
2	Том 1. Книга 2		Паспорт проекта
3	Альбом 1	25-2020-ГСН	Наружные сети газоснабжения (1 пусковой комплекс)
4	Альбом 2	25-2020-ГСН	Наружный газопровод среднего давления (2 пусковой комплекс)
5	Альбом 3	25-2020-ГСН	Распределительный газопровод низкого давления (3 пусковой комплекс)
6	Альбом 4	25-2020-ГП	Генеральный план площадок ГРП
7	Альбом 5	25-2020-АС	Архитектурно-строительные решения
8	Альбом 6	25-2020-МЗ	Молниезащита и заземление
9	Альбом 7	25-2020-ГСН	Переход газопровода через железную дорогу (перегон Карабулак-Тентек)
10	Том 2	25-2020-СД	Сметная документация
11			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
12	Том 3	25-2020-ПОС	Проект организации строительства

13			Оценка воздействия на окружающую среду
14			Инженерно-геологический отчет
15			Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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.

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с. Енбекшиказах Коксуского района, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Основным потребителем является население. Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Алматинской области, Коксуском районе с. Енбекшиказах.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)) - II (so=120 кгс/м²);
район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)) - II (wo=39 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 25,3º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены в марте 2020 года ТОО «КазинжПроект».

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем с корнями растений и насыпными грунтами современно-четвертичного возраста.

Литологический разрез на площадке строительства газораспределительных сетей представлен в следующем виде (сверху вниз):

почвенно-растительный слой с корнями растений. Интервал залегания: 0,4-0,6 м. Вскрытая мощность 0,4-0,6 м;

насыпной грунт (супесь, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,3-0,8 м, вскрытая мощность: 0,3- 0,8 м;

галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Заполнитель – песок крупный, маловлажный. Интервал залегания: 0,3-3,0 м. Вскрытая мощность: 2,1-2,6 м.

Уровень грунтовых вод пройденными выработками до глубины 3,0 м не вскрыт.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий на площадке строительства выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной грунт;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Галька и валуны хорошо окатанные, крепкие. Заполнитель – песок крупный.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №2

№	Наименование характеристики	Обозна-чение	Единица измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
	Физические характеристики				
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см^3	1,70 1,70 1,69	2,28 2,26 2,25
	Механические характеристики				
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа	2 2 1	36 33 31
3	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	Градус	38 38 37	41 39 38
4	Модуль деформации	E	МПа	40	78
5	Условное расчетное сопротивление	R_0	кПа	400	600

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 1,36 м - для насыпного грунта и галечника.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью - 1,70 м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – от низкой до средней; по отношению к свинцовым оболочкам кабелей – средняя; по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей – по хлор-иону высокая, по pH - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивные, на сульфатостойких цементах – неагрессивные, на цементах ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-78 – неагрессивные, агрессивность к бетонам по содержанию хлоридов – неагрессивные.

По суммарному содержанию солей (0,0423-0,779%) согласно ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Согласно СП РК 2.03.30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» и Карте общего сейсмического микрорайонирования Республики Казахстан район работ относится к территориям с сейсмичностью 8 баллов. Сейсмичность участка строительства равна 8 (восьми) баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Уточненная сейсмичность участка строительства в соответствии с Приложением Б составляет 8 (восемь) баллов. Средние значения скорости распространения поперечных сейсмических волн согласно таблице 6.1 в поверхностных десятиметровых ($V_{s,10}$) и тридцатиметровых ($V_{s,30}$) толщах составляют соответственно: $230 \le V_{s,10} < 350$ м/с и $270 \le V_{s,30} < 550$ м/с. Значение расчетного горизонтального ускорения сейсмических волн a_g согласно приложение Е и таблица 7.7 равно 0,536 g, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} будет равно 0,482 g.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-03-2011, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - уловная. Система высот – условная.

Рельеф участка спокойный, с уклоном в северо-восточном направлении.

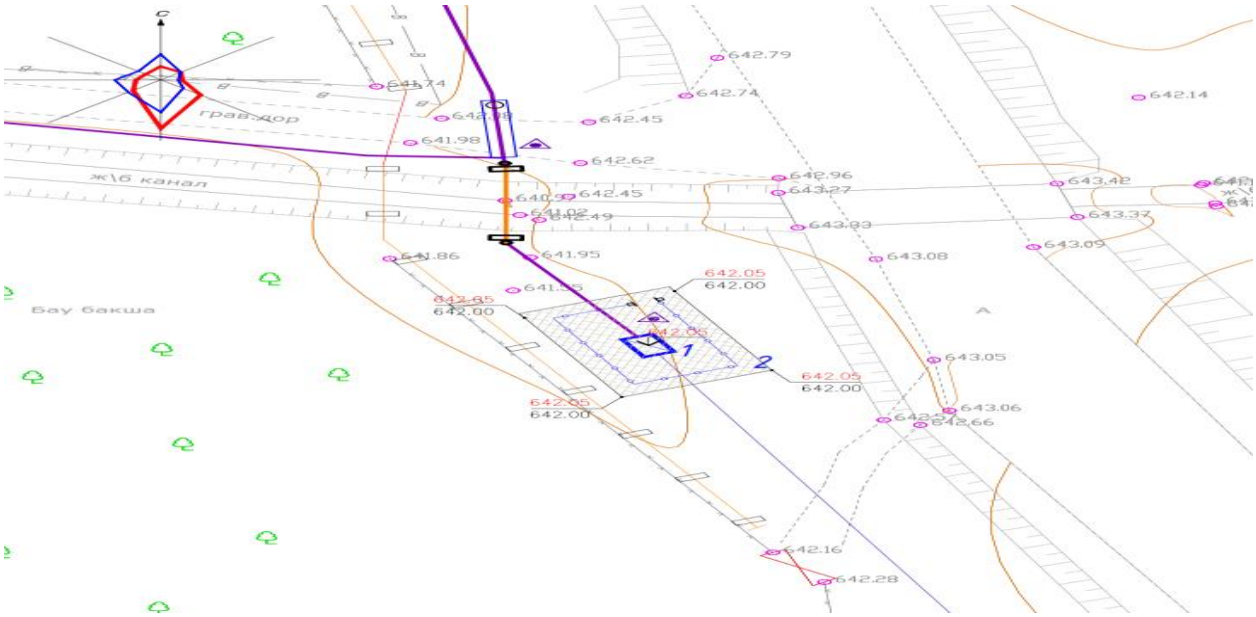

Рисунок №1. Схема генплана площадки (Узел «А/2»)

Перечень зданий и сооружений:

1) ГРПШ-13-2В- У1.

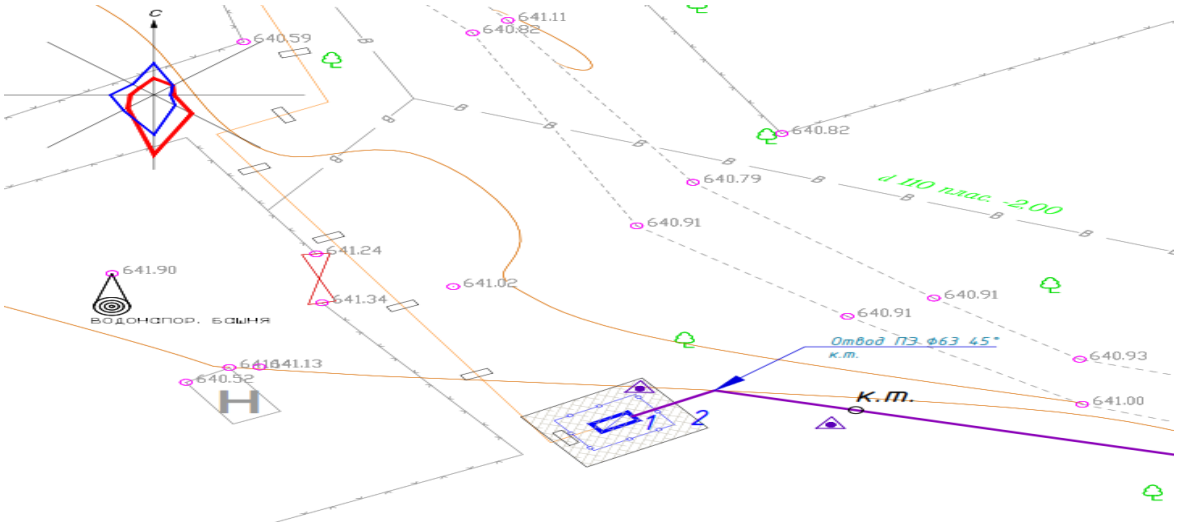

Рисунок №2. Схема генплана площадки (Узел «А/3»)

Перечень зданий и сооружений:

1) ГРПШ-07-2У1.

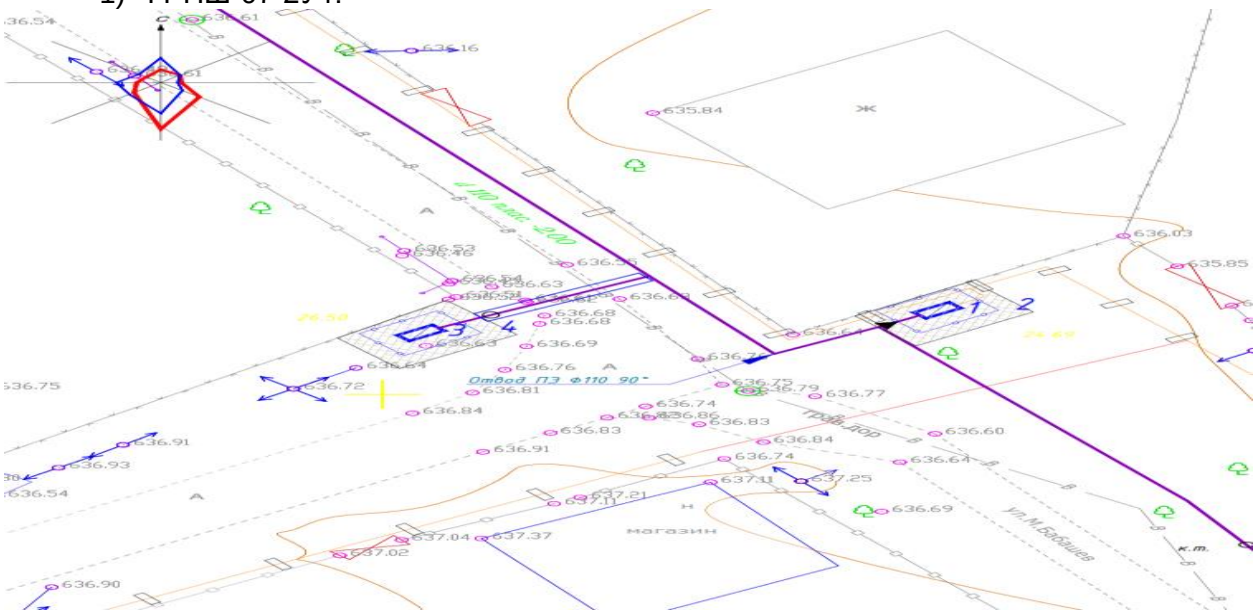

Рисунок №3. Схема генплана площадки (Узел «Б» и «В»)

Перечень зданий и сооружений:

1) ГРПШ-07-2У1 (2 шт.).

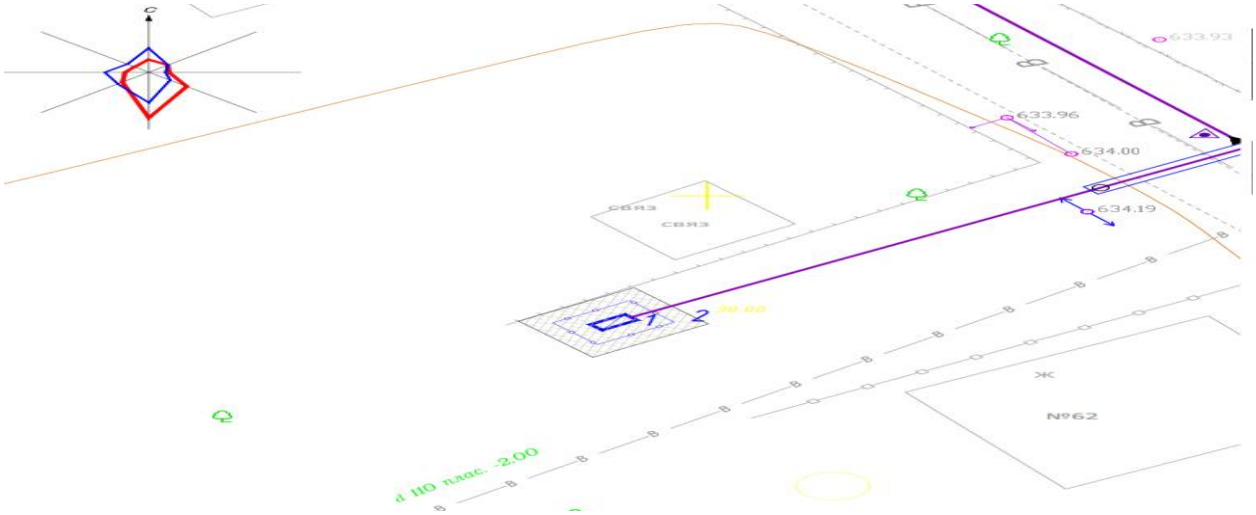

Рисунок №4. Схема генплана площадки (Узел «Г»)

Перечень зданий и сооружений:

1) ГРПШ-07-2У1.

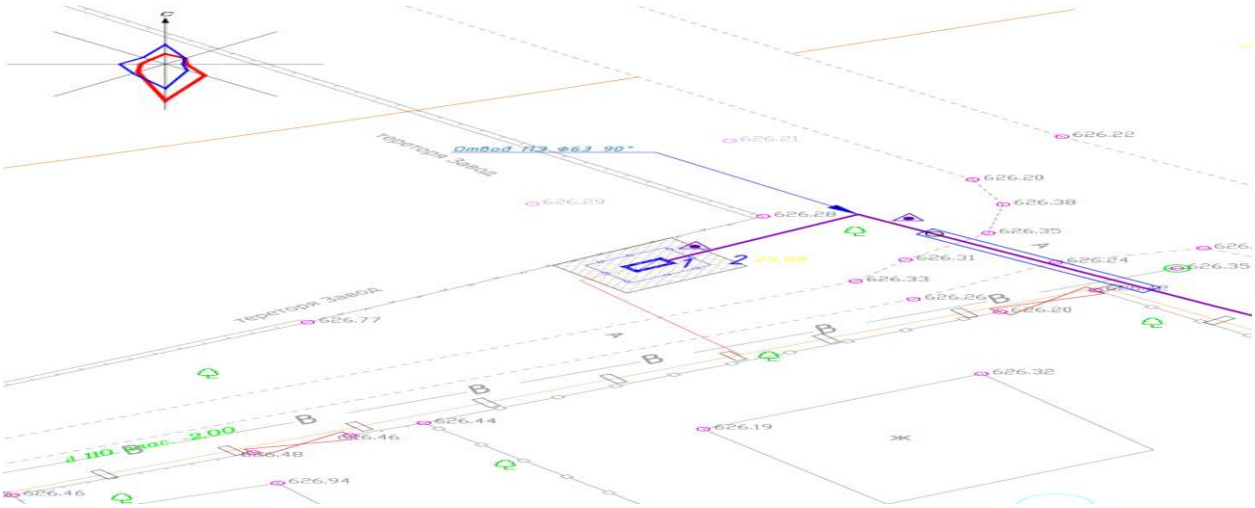

Рисунок №5. Схема генплана площадки (Узел «Д»)

Перечень зданий и сооружений:

1) ГРПШ-07-2У1.

В состав данного проекта входит строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Енбекшиказах, расположенного к юго-западу от г. Талдыкорган.

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование шести площадок (узлы «А/2», «А/3», «Б» и «В», «Г», «Д»), на которых расположены ГРПШ.

Площадки строительства представляют собой участки прямоугольной формы в плане с ограждениями.

Взаимное расположение и посадка сооружений выполнена согласно технологической схемы.

Отведенные под строительство участки находятся возле автомобильных дорог и улиц.

Вертикальная планировка решена по существующему рельефу местности, методом проектных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный, от сооружений на рельеф.

За относительные отметки 0,000 ГРПШ и ПГБ приняты отметки, которые соответствуют абсолютным отметкам на местности: узел «А/2» - 642,05; узел «А/3» - 641,05; узлы «Б» и «В» - 636,70; узел «Г» - 634,25; узел «Д» - 626,50.

Покрытие площадок из щебня, толщиной 100 мм.

По периметру территорий участков предусмотрено устройство ограждения из металлической сетки высотой 1,6 м с установкой калитки.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	«А/2»	«Б»	«В»	«А/3»	«Г»	«Д»
1.	Площадь участка	$м^2$	33,75	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	2,6	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
3.	Площадь покрытий	$м^2$	31,15	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56
4.	Покрытие за территорией	$м^2$	28,0	14,5	12,7	18,0	18,0	18,0

6.2.2 Технологические решения

Общий расход газа – 1029,18 м^3/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа – 3366 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа – 2488 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа – 7410 м.

ГРПШ -6 шт.

Газоснабжение предусмотрено согласно технических условии:

ТОО «Жетысу-ОблГаз» №71 от 13 января 2020г. на проектирование и строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения;

АО «ИнтерГаз Центральная Азия» №06-62-917 от 17 июня 2020 г. на пересечение проектируемого подводящего газопровода из полиэтиленовых труб с действующим МГ «Алматы-Талдыкорган»;

АО «НК «КТЖ» №1235-И от 22 апреля 2020г. на пересечение железнодорожных путей;

АО «Транстелеком» №7 от 1 июня 2020г. на пересечение существующего магистрального кабеля ВОЛС;

ГУ «Управление пасожирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» №02-5-51/2021/1036 30 апреля 2020 г. на пересечение автомобильных дорог областного значения.

Точка подключения от ранее запроектированного кранового узла Ду150 в ограждении, от подводящего газопровода высокого давления до 0,6 МПа. Диаметр газопровода в точке подключения - сталь диаметром 159мм.

В проекте предусмотрены современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ;

Предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Объемы потребления природного газа рассчитывались для административных, коммунально-бытовых объектов и для населения, проживающего в домах малоэтажной застройки (индивидуальных домостроениях) на пищеприготовление и отопление.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления.

Для газоснабжения с. Енбекшиказах принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа до 0,6 МПа;

среднего давления – при рабочем давлении газа до 0,3 МПа;

низкое давление-при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

Газопроводы

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления (PN=0,6МПа, 2 категории) от ранее запроектированного кранового узла диаметром 150 мм в ограждении до ГРПШ-13-2В-У1. Подключение предусмотрено в ответный фланец ранее запроектированной задвижки диаметром 159 мм.

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2, на глубине 1,2м до верха

газопровода от поверхности земли, а также на выходе из земли – надземным способом из стальных труб диаметром 108х4,5 мм и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода составляет 12 пм, в том числе:

диаметром 108х4,5 мм – 1,5 пм;

диаметром 57х3,5 мм – 10,5 пм.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

При пересечении автомобильных дорог, а также с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе установлены подземные полиэтиленовые шаровые краны ПЭ 100 SDR 11 в бесколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенным в футляре, с выходом под ковер.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные столбики.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом предусмотрена прокладка цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением 4,0мм².

По трассе газопровода предусмотрена установка сигнальной ленты без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ», на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

После монтажа надземного газопровода предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 24 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,6МПа на среднее PN=0,3МПа давление и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления РДГ-50В с основной и резервной линиями редуцирования, узлом учета расхода газа типа СТГ 80-160, электронным корректором miniElcor. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры 30с41нж диаметром 50мм, PN=1,6 МПа.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Проектом предусмотрено строительство распределительного газопровода среднего давления (PN=0,3МПа) от проектируемого ГРПШ-13-2В-У1, до пяти

проектируемых газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-07-2У1, расположенных на территории с.Енбекшиказах. Прокладка газопровода среднего давления принята – подземная из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм и 63х5,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2, а также на выходе из земли – надземным способом из стальных труб диаметром 108х4,5 мм и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,2 м.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на ответвлениях газопровода устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, ПЭ 100 SDR 11 в бесколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенным в футляре, с выходом под ковер.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги областного значения предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропровода-спутника или изолированного медного провода сечением 4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

После монтажа надземного газопровода предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа со среднего (PN=0,3МПа) на низкое (PN=0,003МПа) и поддержания его на заданном уровне проектом предусматривается установка двух шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ-07-У1 с регулятором давления газа РДНК-1000, с основной и байпасной линиями редуцирования, с узлами учета типа СТГ 80-160 и СТГ 50-100, с корректором расхода газа miniElcor, Пропускная способность при входном давлении 0,3МПа составляет 450м^3/ч. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры 30с41нж диаметром 50мм, PN=1,6 МПа.

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрена от проектируемых ГРПШ до потребителей. Прокладка газопровода низкого давления принята – надземная и частично подземная (на пересечениях с автомобильными дорогами).

Надземная часть газопроводов предусмотрена из стальных труб диаметрами 57х3.5мм, 76х3.5мм, 89х3.5мм по ГОСТ 10704-91 из марки стали ВСт3сп.

Крепление надземного газопровода предусмотрено на опорах высотой 3,5м.

Газопровод в местах пересечения с автодорогами проложен подземно.

По трассе надземного газопровода низкого давления на ответвлениях предусмотрена отключающая арматура 30с41нж на высоте 1,7 м от земли, диаметрами 80мм, 65мм и 50мм Ру=1,6 МПа.

Для предотвращения подачи газа перед каждым потребителем предусмотрены краны шаровые фланцевые диаметром 20мм ГШК-20ф-16.

При пересечении надземного газопровода с ЛЭП до 0,4кВ предусмотрен защитный футляр из ПЭ 80 SDR 21, а также предусмотрено защитное заземление газопровода на отдельно стоящей опоре через каждые 50м.

При пересечении и параллельной прокладке надземного газопровода с ЛЭП 10-35кВ предусмотрено защитное ограждение от падения проводов с заземлением.

После монтажа надземного газопровода предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Переход подземного газопровода через автодорогу областного значения принят методом ГНБ, пересечение дорог местного значения предусмотрено открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляре из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм, 75х6,87 и 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Подземный полиэтиленовый газопровод прокладывается согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,2 м.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропровода-спутника или изолированного медного провода сечением 4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Монтаж и испытание газопровода следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правила промышленной безопасности».

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено устройство: фундаментов под газорегуляторные пункты шкафные; ограждения площадок ГРПШ, высотой панелей 1,600 м, с установкой ворот и калиток из металлических сетчатых панелей на стойках из стальных труб; трубопроводных опор.

Фундаменты под ГРПШ выполнены размерами 0,300х1,60х0,750 (h) м.

Ограждения площадок выполнены из сеток по ГОСТ 5336-80, обрамленных стальными уголками по ГОСТ 8509-93. Стойки панелей забетонированы в бетоне диаметром 0,300 м, высотой 0,700 (h) м.

Бетон всех фундаментов принят класса В15/F50/W6.

Соединение элементов ограждения выполняется ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-86*.

Надземные опоры трубопроводов выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки опор – бетонные, диаметром 0,400 м, высотой 1,00 (h) м. Бетон принят класса В15//F50/W6. Армирование фундаментов выполнено стержнями класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под подошвой всех фундаментов выполнена бетонная подготовка толщиной 0,100 м по предварительно утрамбованному местному грунту.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности подземных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все металлоконструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием.

Поверхность металлоконструкций покрывается двумя слоями эмали ПФ-115 по ТУ 51-164-83 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ТУ 51-33-019-80.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Электротехнические решения

Молниезащита и заземление

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемые здания и сооружения оборудуются устройством молниезащиты по II категории.

Наружные технологические установки подлежат защите от:

прямых ударов молнии – отдельно стоящим молниеотводом высотой 7 м;

от вторичных проявлений молнии – перемычками между трубопроводами из стальной полосы, присоединенными к заземлителю;

от заноса высокого потенциала через наземные и подземные металлические коммуникации – заземлением трубопроводов на вводе в здание.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению соответствии с ПУЭ РК.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях;

в распределительных сетях предусматривается устройство заземляющей шины;

защита от заноса высокого потенциала;

уравнивание потенциалов.

В качестве заземлителя предусмотрены вертикальные электроды из стального круга диаметром 16 мм, длиной 3 м, соединенные горизонтальными заземлителями из стальной полосы 40х4 мм, проложенными в земле на глубине 0,7 м.

Сопротивление заземляющего устройства должны быть не более 4 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей.

В тоже время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования, при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании и при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода 4 м в обе стороны, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода. Во избежание несанкционированного доступа запорная арматура должна быть установлена в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатирующей организацией в соответствии с Планом мероприятий по ликвидации аварий.

Монтажные работы следует вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству газопровода на период строительства и эксплуатации и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «ECOSINTEZ», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01967Р от 03.03.2018г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Село Енбекшиказах расположено в 16 км к юго-западу от г. Талдыкорган.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – в период строительных работ привозное, в период эксплуатации – не требуется;

канализация – на период проведения строительных работ предусматривается установка биотуалетов, с последующим вывозом содержимого в места согласованные СЭС, в период эксплуатации – не требуется.

теплоснабжение – в период строительных работ и эксплуатации объекта- не требуется;

электроснабжение – от существующих сетей и ДЭС.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 4 организованных и 17 неорганизованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды в период строительства объекта будут являться: работа котлов битумных, работа ДЭС, работа компрессора, работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (0001-0004); работа с инертными материалами (6001); электросварочные работы (6002); покрасочные работы (6003); газовая резка (6004); работа шлифовальной машины (6005); газосварочные работа (6006); автотранспортные работы (газовые выбросы и пыление при автотранспортных работах (6007); работа отбойных молотков (6008); сварка полиэтиленовых труб (6009); работа бурильно-крановой машины (6010); земляные работы (6011,6012); срезка растительного слоя (6013); сварочные работы с применением сварочной проволоки (6014; паяльные работы (6015);газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник) (6016); гидроизоляционные работы (6017). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 22 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 4 вещества; с ОБУВ – 2 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; с ера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м3.

На период эксплуатации объекта выявлено 12 залповых источников загрязнения воздушной среды. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться продувочные свечи (0001-0006) и сбросные свечи (0007-0012) на ГРПШ. Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 4 наименований, не обладающих эффектом суммации вредного воздействия: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – 1 вещество; с ОБУВ – 2 вещества и 3 класса опасности – 1 вещество.

Расчет рассеивания выполнен по программе «Эра» V 2.0, без учета фона (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 23-03-01-02/793 от 09.10.2020г.).

Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемым загрязняющим веществам превышение ПДК в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период

строительства и эксплуатации установлены в объеме:

Период строительств:

Таблица №4

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ Существующее положение на 2020 год г/с	т/п	на 2021 год г/с	т/год	П Д В г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0.000266	0.0001728	0.000266	0.0001728	2021
	0002			0.00025	0.006	0.00025	0.006	2021
	0003			0.00025	0.006	0.00025	0.006	2021
	0004			0.00025	0.006	0.00025	0.006	2021
Итого:				0.001016	0.0181728	0.001016	0.0181728	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	0001			0.0000432	0.0000281	0.0000432	0.0000281	2021
	0002			0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	2021
	0003			0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	2021
	0004			0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	2021
Итого:				0.0010182	0.0234281	0.0010182	0.0234281	2021
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	0001			0.0000385	0.000025	0.0000385	0.000025	2021
	0002			0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	2021
	0003			0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	2021
	0004			0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	2021
Итого:				0.0001636	0.003025	0.0001636	0.003025	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
строительная площадка	0002			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2021
	0003			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2021
	0004			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2021
Итого:				0.00003	0.00072	0.00003	0.00072	
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	0002			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2021
	0003			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2021
	0004			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2021
Итого:				0.00003	0.00072	0.00003	0.00072	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	0001			0.00926	0.006	0.00926	0.006	2021
	0002			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	2021
	0003			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	2021
	0004			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	2021
Итого:				0.00956	0.0132	0.00956	0.0132	

Неорганизованные источники							
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)							
строительная площадка	6002			0.0015	0.00519	0.0015	0.00519	2021
	6004			0.02025	0.00583	0.02025	0.00583	2021
	6014			0.000362	0.000307	0.000362	0.000307	2021
Итого:				0.022112	0.011327	0.022112	0.011327	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6002			0.0001735	0.0006	0.0001735	0.0006	2021
	6004			0.0003056	0.000088	0.0003056	0.000088	2021
	6014			0.00001944	0.0000165	0.00001944	0.0000165	2021
Итого:				0.00049854	0.0007045	0.00049854	0.0007045	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
строительная площадка	6015			0.00000777	0.00000207	0.00000777	0.00000207	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
строительная площадка	6015			0.00001417	0.000003774	0.00001417	0.000003774	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
	6004			0.00867	0.002496	0.00867	0.002496	2021
	6006			0.003796	0.00848	0.003796	0.00848	2021
Итого:				0.012466	0.010976	0.012466	0.010976	
Всего:				0.013482	0.0291488	0.013482	0.0291488	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
	6004			0.001408	0.000406	0.001408	0.000406	2021
Всего:				0.0024262	0.0238341	0.0024262	0.0238341	
(0337) Углерод оксид (594)								
	6004			0.01375	0.00396	0.01375	0.00396	2021
	6009			0.001578	0.00125	0.001578	0.00125	2021
Итого:				0.015328	0.00521	0.015328	0.00521	
Всего:				0.0180929	0.0216	0.0180929	0.0216	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003			0.04825	0.67586	0.04825	0.67586	2021
(0621) Метилбензол (353)								
строительная площадка	6003			0.00293	0.01742	0.00293	0.01742	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
строительная площадка	6003			0.000567	0.003372	0.000567	0.003372	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
строительная площадка	6003			0.001228	0.007306	0.001228	0.007306	2021
(1555) Уксусная кислота (596)								
строительная площадка	6009			0.003157	0.0025	0.003157	0.0025	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6003			0.02394	0.219308	0.02394	0.219308	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
	6017			0.00926	0.006	0.00926	0.006	2021
(2902) Взвешенные вещества								

строительная площадка	6003			0.0177	0.32485	0.0177	0.32485	2021
	6005			0.004	0.00259	0.004	0.00259	2021
Итого:				0.0217	0.32744	0.0217	0.32744	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
строительная площадка	6001			0.0213	0.0525	0.0213	0.0525	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001			0.0097	0.04193	0.0097	0.04193	2021
	6007			1.392	4.51	1.392	4.51	2021
	6008			0.1	0.0792	0.1	0.0792	2021
	6010			0.002017	0.001742	0.002017	0.001742	2021
	6011			0.0336	0.02074	0.0336	0.02074	2021
	6012			0.0332	0.01538	0.0332	0.01538	2021
	6013			0.0336	0.02074	0.0336	0.02074	2021
Итого:				1.604117	4.689732	1.604117	4.689732	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
строительная площадка	6005			0.0026	0.001685	0.0026	0.001685	2021
Всего по предприятию:				1.80662208	6.113996244	1.80662208	6.113996244	
Т в е р д ы е:				1.67251308	5.086419344	1.67251308	5.086419344	
Газообразные, ж и д к и е:				0.134109	1.0275769	0.134109	1.0275769	

Период эксплуатации

Таблица №5

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ Существующее положение на 2020 год г/с	т/год	на 2021-2023 годы г/с	т/год	П Д В г/с	т/год	год дос-тиже ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
при эксплуатации	0001				0.0000003		0.0000003	2021
	0002				0.0000003		0.0000003	
	0003				0.0000003		0.0000003	
	0004				0.0000003		0.0000003	
	0005				0.0000003		0.0000003	
	0006				0.0000003		0.0000003	
	0007				0.0000000002		0.0000000002	
	0008				0.0000000002		0.0000000002	
	0009				0.0000000002		0.0000000002	
	0010				0.0000000002		0.0000000002	
	0011				0.0000000002		0.0000000002	
	0012				0.0000000002		0.0000000002	
Итого:					0.0000018014		0.0000018014	
(0410) Метан (734*)								
при эксплуатации	0001				0.000117		0.000117	2021
	0002				0.000117		0.000117	

	0003				0.000117		0.000117	
	0004				0.000117		0.000117	
	0005				0.000117		0.000117	
	0006				0.000117		0.000117	
	0007				0.000172		0.000172	
	0008				0.000172		0.000172	
	0009				0.000172		0.000172	
	0010				0.000172		0.000172	
	0011				0.000172		0.000172	2021
	0012				0.000172		0.000172	
Итого:					0.001734		0.001734	
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)								
при эксплуатации	0001				0.000009		0.000009	2021
	0002				0.000009		0.000009	
	0003				0.000009		0.000009	
	0004				0.000009		0.000009	
	0005				0.000009		0.000009	
	0006				0.000009		0.000009	
	0007				0.000000017		0.000000017	
	0008				0.000000017		0.000000017	
	0009				0.000000017		0.000000017	
	0010				0.000000017		0.000000017	
	0011				0.000000017		0.000000017	
	0012				0.000000017		0.000000017	
Итого:					0.000054102		0.000054102	
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (536)								
при эксплуатации	0001				0.000009		0.000009	2021
	0002				0.000009		0.000009	
	0003				0.000009		0.000009	
	0004				0.000009		0.000009	
	0005				0.000009		0.000009	
	0006				0.000009		0.000009	
	0007				0.000000001		0.000000001	
	0008				0.000000001		0.000000001	
	0009				0.000000001		0.000000001	
	0010				0.000000001		0.000000001	
	0011				0.000000001		0.000000001	
	0012				0.000000001		0.000000001	
Итого:					0.000054006		0.000054006	
Всего по предприятию:					0.0018439094		0.0018439094	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:					0.0018439094		0.0018439094	

Залповые выбросы контролю не подлежат.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Поверхностный водный объект, река Коксу, протекает на расстоянии 400 м от объекта. На ведение работ в водоохранной зоне реки Коксу имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ88VRC00008162 от 27.08.2020г.

Грунтовые воды выработками до глубины 3.0 м не вскрыты. На стройплощадке 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.

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут. По мере заполнения биотуалета стоки предусматривается вывозить в места согласованные СЭС.

В период эксплуатации объекта вредного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды будет находиться в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления.

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. Подобные нарушения являются необратимыми, однако они ограничены по площади локальными участками воздействия. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства объекта будет осуществляться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №6

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,681655	-	3,681655
в т.ч. отходов производства	3,097405	-	3,097405
отходов потребления	0,58425	-	0,58425
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов, AD070	0,03735	-	0,03735
Промасленная ветошь-AC030	0,0508		0.0508
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные) GO060	0,58425	-	0,58425
Огарки сварочных электродов, GA090	0,005205	-	0,005205
Отходы обрывки лом пластмассы GH010	0,00405	-	0,00405
Строительные отходы GG170	3,0	-	3,0

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» за № 26-26/721 от 19.05.2020г. зеленые насаждения на участках строительства отсутствуют.

Вместе с тем, на территории строительно-монтажных работ, в районах размещения газораспределительных сетей, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Земель лесного фонда, особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено. Животный мир с. Енбешиказах представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но 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.

В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Коксуского района – создание рабочих мест в период строительства и эксплуатации объекта и как следствие повышение доходов населения. Реализация проекта создаст необходимые условия для развития производств и обеспечение района чистым экологическим топливом, что в свою очередь окажет благоприятное воздействие на окружающую среду.

Экологические риски

Согласно данным ОВОС в районе размещения объекта и на участке строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству объекта оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 23-03-01/793 от 09.10.2020г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории.

2) метеорологические характеристики по рассматриваемой территории за №13-49/2330 от 20.07.2020г., выданные филиалом РГП «Казгидромет» по Алматинской области.

3) письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» за № 26-26/721 от 19.05.2020г. об отсутствии зеленых насаждений на участках строительства.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение с. Енбекшиказах Коксуского района Алматинской области. Реализация настоящего проекта нацелена на

обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению села, коммунально-бытовых и социальных объектов, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Основным потребителем является население.

Трасса сетей газопровода среднего и низкого давления проложена по территории с. Енбекшиказах. Газопроводы приняты из полиэтиленовых и стальных труб.

Точка подключения – от проектируемого кранового узла Ду150 в ограждении от подводящего газопровода высокого давления. Принята трехступенчатая система газоснабжения – высокого, среднего и низкого давления. Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка газорегуляторного пунктов шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1. Для понижения давления газа со среднего на низкое предусматривается установка газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-07-2У1 в количестве 5 шт.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода 4м в обе стороны, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода. Во избежание несанкционированного доступа запорная арматура установлена в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

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.

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 за пределами водоохраной зоны (400 м), имеется согласование бассейновой инспекции.

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, от поселковых сетей, вода соответствует санитарным требованиям. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты, стоки с душевых, столовой в выгреб.

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 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июле 2021 года (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 15.05.2020 года № 26-26/2013).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС – 4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 изменения и дополнения, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 изменения и дополнения, выпуск 2;

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 16.10.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60,61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года № 9.

2020 год - 2778 тенге;

2021 год - 2917 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных

сетей с. Енбекшиказах Коксуского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлена общая ситуационная схема согласно требованиям п.9.3.4 СН РК 1.02-03-2011 по состоянию на 17.01.2018 г.
2) Доработан титульный лист альбома согласно п. 9.5 ГОСТ 21.101-97.
3) Представлен лист «Общие данные» согласно ГОСТ 21.508-93; ГОСТ 21.101-97.
4) Представлены согласования со смежными разделами, подпись ГИПа согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97; ГОСТ 21.508-93.
5) На указателе сторон света показана роза ветров.
6) Систематизирована нумерация площадок и ГРПШ, внесены коррективы в экспликацию зданий и сооружений.
7) Указаны погонные метры, высота и вид ограждения, количество калиток со ссылкой на разрабатываемые листы.
8) Выполнена координатная привязка зданий и сооружений, ограждения территории, согласно требованиям п. 5.2 ГОСТ 21.508-93.
9) В общей пояснительной записке представлены решения генерального плана.

По архитектурно-строительным решениям:

10) Площадка под ГРПШ. В Общих данных откорректированы климатические и гидрогеологические условия строительной площадки согласно отчету инженерно-геологических изысканий.
11) Проектные отметки 0,000 всех проектируемых фундаментов согласованы с разделом ГП.
12) Периметры ограждения площадок ГРПШ согласованы с разделом ГП.
13) В спецификациях рабочего проекта откорректированы ГОСТы, утратившие силу, согласно требованиям приложения раздела 2 «Нормативные ссылки» СН РК 1.02-03-2011, приказов МИИ РК КДС и ЖКК №210-НК, №331 -НК№320-НК.
14) Отчет инженерно-геологических изысканий. К отчету приложено техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на основании требований СП РК 1.02-101-2014 п.4.10. В отчете инженерных изысканий проставлены подписи исполнителей, указаны дата составления отчета и период проведения изысканий.

По наружному газоснабжению:

15) В пояснительной записке:
    указанные исходные документы приведены в соответствие данному проекту;
    п.3,2 откорректировано наименование населенного пункта и номер справки о количестве населения;
    п. 2.2.1 численность населения приведена в соответствие данным, представленным в справке о количестве населения № 81-14-81/129;
    откорректированы расчеты расхода газа.
16) Представлены:
    согласование точки подключения к газопроводу согласно представленным техническим условиям №71 от 13.01.2020г.;
    согласование места пересечения проектируемого газопровода с железной дорогой согласно техническим условиям №1235-И от 22.04.2020г.;
    согласование места пересечения проектируемого газопровода с действующим магистральным газопроводом «Алматы-Талдыкорган» согласно техническим условиям № 06-62-917 от 17.06.2020г.;

согласование места пересечения проектируемого газопровода с магистральным кабелем ВОЛС АО «Транстелеком» согласно техническим условиям №7 от 01.06.2020г.;

технические условия на пересечение автомобильной дороги методом ГНБ.

17) В общих указаниях расход газа приведен в соответствие с откорректированным расчетом расхода газа.
18) Представлен расчет пропускной способности принятого счетчика газа.
19) На планах газопроводов указаны привязки газопроводов к наружным стенам существующих зданий (сооружений). Согласно ГОСТ21.610-85 п. 3.2.
20) На плане газопровода среднего давления откорректирован диаметр футляра.
21) В продольном профиле газопровода среднего давления количеств футляров приведено в соответствие с планом.
22) В спецификации оборудования откорректировано количество футляров.
23) На плане газопровода при пересечении автомобильной дороги методом ГНБ указаны котлованы.
24) В проекте учтены объемы по подключению потребителей к проектируемым. Объемы предусмотрены в спецификации оборудования и материалов.

По электротехническим решениям:

Раздел М3

25) Угловые штампы в рабочих чертежах и спецификации оформлены в соответствии с ГОСТ 21.613-2014.

По оценке воздействия на окружающую среду:

26) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на заявлении об экологических последствиях проставлены.
27) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены и подтверждены метеорологической службой.
28) Метеорологические характеристики подтверждены гидрометеорологической службой, в расчеты внесена корректировка.
29) Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена.
30) Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлена.
31) Расчет по источникам загрязнения в период строительных работ.

    Сварочные работы. Расход электродов в расчетах приведен в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации.

    Покрасочные работы. Марки и расход ЛКМ, растворителей, грунтовочных материалов приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации.

    Ист. 6010 сварка полиэтиленовых труб. Расчет по сварке полиэтиленовых труб приведен в соответствии с принятой методикой.
32) Неучтенные источники загрязнения воздушной среды: срезка растительного слоя; земляные работы (выемка, обратная засыпка); сварочные работы с применением сварочной проволоки; паяльные работы с применением оловянно-свинцовых припоев; гидроизоляционные работы с применением битума; работа сварочных агрегатов с дизельным и бензиновым двигателями; работа бурильно-крановой машины; автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах) – учтены, в расчеты внесено дополнение.
33) Период эксплуатации. Расчеты и нормативы ПДВ на период эксплуатации объекта представлены. На устанавливаемом ГРПШ-13-2В-У1 обогрев ГРПШ при помощи

отопительного конвектора, работающего на газе, проектными решениями не предусматривается. Залповые выбросы при проверке предохранительно-сбросного клапана (ПСК), а также залповые выбросов при ремонтно-профилактических работах на газопроводах учтены, в расчеты внесено дополнение.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

34) Представлены протоколы лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства из водозаборной скважины с. Енбекшиказах на соответствие санитарным требованиям согласно п.18 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177.
35) Представлен документ, подтверждающий отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям, на участке строительства согласно п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40.
36) Представлены протокола дозиметрического контроля и измерений содержания радона на участке строительства согласно п.2 ст.11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года.

По организации строительства:

37) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016 Часть I, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.
38) Предоставлен расчёт задела инвестиций по годам. СН РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-02-2014.
39) Предоставлен строительный генеральный план, календарный (объектный) план строительства, ведомость объемов основных строительно-монтажных работ, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах согласно Приложению 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденным приказом МНЭ РК от 19 марта 2015 года № 229.

По сметной документации:

40) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
41) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
42) Стоимость оборудования, отсутствующего в нормативной базе, приведена в соответствие с прайс-листами, утвержденными заказчиком.
43) Стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с нормативами. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложение 1, п. 56, 58, 59, 63.

44) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету, произведенному в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2019 и СЦИ РК 8.03-04-2019.
45) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчету в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 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. Енбекшиказах Коксуского 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».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации 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 по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» приказа министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «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

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

1	Протяжённость газопровода высокого давления до 0,6 МПа	км	3,366	3,366
2	Протяжённость газопровода среднего давления 0,3 МПа	км	2,488	2,488
3	Протяжённость газопровода низкого давления 0,003 МПа	км	7,410	7,410
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и прогнозных 2021 годов	млн.тенге	206,545	194,544
	в том числе: СМР	млн.тенге	137,529	140,289
	оборудование	млн.тенге	8,734	9,171
	Прочие	млн.тенге	60,282	45,084
	Из них: на 2020 год (стоимость ПИР, экспертизы) на 2021 год	млн.тенге		 19,850 174,694
5	Продолжительность строительства	месяцев	6	6

8. ВЫВОД

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

Протяжённость газопровода высокого давления до 0,6 МПа	3,366 км
Протяжённость газопровода среднего давления 0,3 МПа	2,488 км
Протяжённость газопровода низкого давления 0,003 МПа	7,410 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и прогнозных 2021 годов	194,544 млн. тенге
в том числе: СМР	140,289 млн. тенге
оборудование	9,171 млн. тенге
прочие затраты	45,084 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

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 № 070340007228/200107/00 (101/20) от 17.08.2020 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 Көксу ауданының Еңбекшіқазақ ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жоғары қысымды газ құбырының ұзындығы 0,6 МПа дейін	3,366 км
Орташа қысымды газ құбырының ұзындығы 0,3 МПа	2,488 км
Төмен қысымды газ құбырының ұзындығы 0,003 МПа	7,410 км

2020 жылғы ағымдағы және 2021 жылға болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	194,544 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	140,289 млн. теңге
жабдықтар	9,171 млн. теңге
өзге шығындар	45,084 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 17 тамыздағы № 070340007228/200107/00 (101/20) 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.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

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: KZ90VDD00152794

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" 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. Енбекшиказах Коксуского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Коксуский район -

Алматинская область, Коксуский район -

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:** 26.10.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,80662208	6,1158401534
"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Енбекшиказах Коксуского района Алматинской области"	1,80662208	6,113996244
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001417	0,000003774
Сера диоксид	0,0011559	0,006588
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)	1,604117	4,689732
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0213	0,0525
Уайт-спирит	0,02394	0,219308
Уксусная кислота	0,003157	0,0025
Формальдегид	0,00003	0,00072
Углерод оксид	0,0180929	0,0216
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,01882	0,0192
Углерод	0,0001636	0,003025
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0217	0,32744
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,04825	0,67586
Бутилацетат	0,000567	0,003372
Азот (II) оксид	0,0024262	0,0238341
Азота (IV) диоксид	0,013482	0,0291488
Железо (II, III) оксиды	0,022112	0,011327
Проп-2-ен-1-аль	0,00003	0,00072
Пропан-2-он	0,001228	0,007306
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00000777	0,00000207
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00049854	0,0007045
Метилбензол	0,00293	0,01742
Период эксплуатации	0	0,0018439094
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0	0,000054006

Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000054102
Метан	0	0,001734
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000018014
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

период строительства с 01.07.2021 года по 30.11.2021