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

03.07.2020 ж. № 18-0098/20
(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 Балқаш ауданының Бояулы 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

№ 18-0098/20 от 03.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бояулы Балхашского 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. Бояулы Балхашского 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. Бояулы Балхашского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 070340007228/200052/00 (47/20) от 21.04.2020 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 «КАТЭК», город 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 15.07.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/172 от 20.01.2020 года о том, что строительство объекта предусмотрено во 2 квартале 2021 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

акт №30 от 29.10.2019 года выбора и обследования земельного участка площадью 3,729 га, подписанный комиссионно;

акт №35 от 29.10.2019 года выбора и обследования земельного участка площадью 13,16 га под строительство подводящего газопровода с. Бояулы, подписанный комиссионно;

постановление акимата Балхашского района №258 от 06.12.2019 года «Об установлении публичного сервитута для строительства газораспределительных сетей для хозяйственных субъектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

распоряжение акима Баканасского сельского округа Балхашского района №34-Ө н/к от 08.06.2020 года об установлении публичного сервитута для строительства ГРПШ и ГРП для хозяйственных субъектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

ситуационная схема расположения подводящего газопровода к с.Бояулы, утвержденная ГУ «Отдел земельных отношений Балхашского района» (на площади 13,16 га);

ситуационная схема 1:2000 расположения газораспределительных сетей с. Бояулы на площади 0,0099 га, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

постановление акимата Балхашского района №KZ43VBM00956072 от 08.08.2019 года о выдаче разрешения ТОО «КАТЭК» на использование земельного участка для изыскательских работ;

акт обследования зеленых насаждений от 22.11.2019 года, подписанный представителями ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района», Баканасского сельского акимата Балхашского района;

акт от 19.09.2019 года об отсутствии на обследованных участках путей миграции диких копытных животных, подписанный комиссионно;

протокола лабораторных исследования воды по микробиологическим показателям с водопровода с. Бояулы №37-39 от 12 февраля 2020 г., по санитарно-химическим показателям № 37-39 от 11 февраля 2020 г., выданные Балхашским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ по Алматинской области;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Балхашского района» № 01-18/106 от 20.08.2019 г. об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ16VUA00164691 от 09.01.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

данные по с. Бояулы Балхашского района о численности населения, количестве жилых домов, социальных и коммунально-бытовых объектах, предоставленные акимом Баканасского сельского округа Балхашского района;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 09.06.2020 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная в июле 2019 года ТОО «КАТЭК» город Алматы (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0012227 от 25.05.2000 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерным изысканиям (54/19-2019-07-11-5.1-ИЗ.ПЗ,Том V, Книга 5.1), выполненный в июле-августе 2019 года ТОО «КАТЭК», город Алматы (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0012227 от 25.05.2000 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Технические условия:

технические условия №61 от 03.09.2019 года на проектирование и строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения, выданные ТОО «Жетысу-ОблГаз»;

технические условия №03-5-51/4105/1401 от 04.09.2019 года на параллельное следование и пересечение на км 0+430 автомобильной дороги областного значения «Подъезд к с. Бояулы от Капшагай-Баканас-Караой» в Балхашком районе, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №03-5-51/4108/1404 от 04.09.2019 года на параллельное следование и пересечение на км 0+30 автомобильной дороги областного значения «Подъезд к Баканасской нефтебазе от Капшагай-Баканас-Караой» в Балхашком районе, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №25.1-4230 от 05.08.2019 года на постоянное электроснабжение ГРП «Бояулы» и СКЗ на площадке ГРП, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» - письмо №26-26/198 от 13.01.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

ТОО «Жетысу-ОблГаз» - письмо №32 от 03.02.2020 года о согласовании проектных решений;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области» №29-17-3-02/7809 от 09.10.2019 года – исходные данные и рекомендации в соответствии с Приказом МВД РК от 24 октября 2014 года №732 «Объём и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны»;

РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» №03-09/294 от 21.02.2020 года – о согласовании трассы подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бояулы;

наружные сети газоснабжения с. Миялы (подводящий газопровод, распределительный газопровод (54/19-2019-07-11-4,2-ГСН)) согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района», Балхашским ЛТЦ АО «Казахтелеком», Балхашским РЭС, ГКП на ПХВ «Баканас Таза Су», ГУ «Отдел земельных отношений Балхашского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Балхашского района», акимом Баканасского сельского округа;

переходы через автомобильную дорогу 54/19-2019-07-11-4.2-ГСН.1 М1:500 согласованы ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

заключение археологической экспертизы №ЕХ-02-19 от 04.09.2019 года, выполненное ТОО «Научно-экспериментальная практическая археология», согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» - памятников археологии не выявлено;

план трассы ВЛ-10 кВ М1:500 54/19-2019-07-11-4.5-ЭС согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

транспортная схема, утвержденная ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» – заключение №KZ94VNW00003447 от 10.03.2020 года об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома, книги*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1. Книга 1.1	54/19-2019-07-11-1.1-ПП	Паспорт проекта
2	Том 1. Книга 1.2	54/19-2019-07-11-1.2-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3	Том 1. Книга 1.3	54/19-2019-07-11-1.3-ПОС	Проект организации строительства
4	Том 2	54/19-2019-07-11-2-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
5	Том 3. Книга 3.1	54/19-2019-07-11-	Сметная документация

		3.1-СМ	
6	Том 3. Книга 3.2	54/19-2019-07-11-3.2-ПЛ.О	Основные прайс-листы
7	Том 3. Книга 3.3	54/19-2019-07-11-3.3-ПЛ.А	Альтернативные прайс-листы
8	Том 4. Альбом 4.1	54/19-2019-07-11-4.1-ГП	Генеральный план объекта и организация транспорта. 1, 2, 3 пусковой комплекс
9	Том 4. Альбом 4.2	54/19-2019-07-11-4.2-ГСН	Наружные сети газоснабжения.1, 2, 3 пусковой комплекс
10	Том 4. Альбом 4.3	54/19-2019-07-11-4.7-ТХ	Технологические решения. 1, 2, 3 пусковой комплекс
11	Том 4. Альбом 4.4	54/19-2019-07-11-4.10-АС	Строительные решения. 1, 2, 3 пусковой комплекс
12	Том 4. Альбом 4.5	54/19-2019-07-11-4.13-ЭС	Внешние сети электроснабжения
13	Том 4. Альбом 4.6	54/19-2019-07-11-4.14-ЭХЗ	Защита электрохимическая
14	Том 4. Альбом 4.7	54/19-2019-07-11-4.15-ЭН, ЭГ	Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молнизащита и заземление
15	Том 5. Книга 5.1	54/19-2019-07-11-5.1-ИЗ.ПЗ	Отчет по инженерным изысканиям. Пояснительная записка
16	Том 5. Книга 5.2	54/19-2019-07-11-5.2-ИЗ.Ч	Отчет по инженерным изысканиям. Графическая часть

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. Бояулы Балхашского 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, Балхашском районе, село Бояулы.

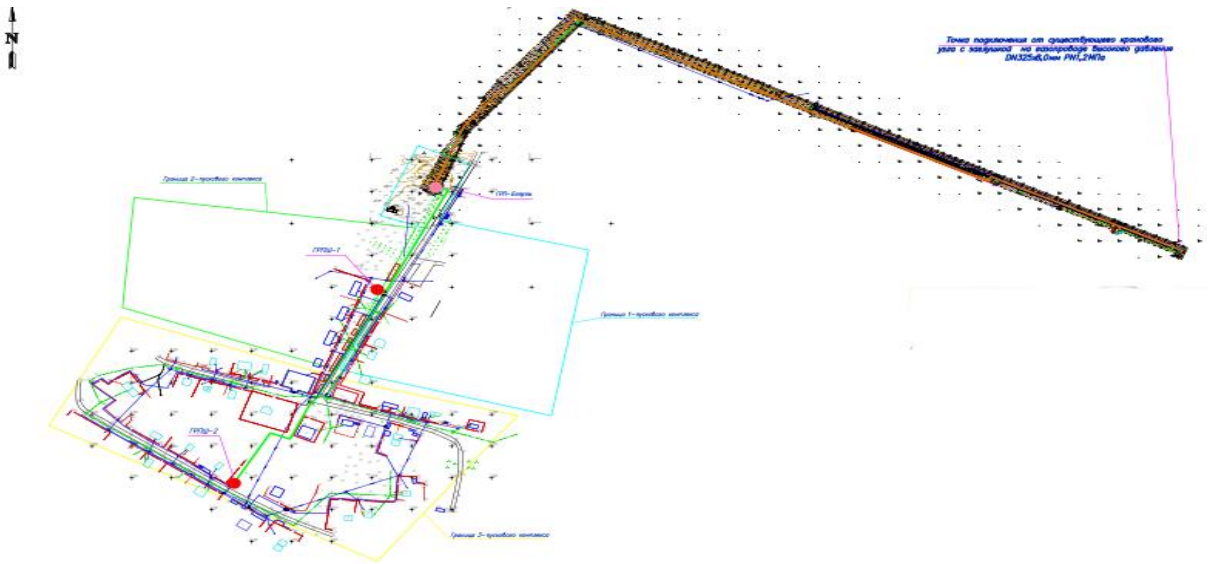


Рисунок №1. Ситуационная схема с. Бояулы

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 26,7º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «КАТЭК» в июле-августе 2019 года.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные в пределах участка песчаными и суглинистыми грунтами.

На участке выделены два инженерно-геологических элемента: ИГЭ-I, представленный на участке песчаными грунтами, мелкими и средними, а также ИГЭ-II – суглинистыми просадочными грунтами. Мощность просадочного слоя равна 1,0 м. Величина просадки составляет 2.0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, кг/см^3			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Модуль деформации, мПА	Условное сопротивление, кПа
		норм	P_{II}	P_I	норм	C_{II}	C_I	норм	φ_{II}	φ_I	E	Ест зам
1	Песок мелкий, маловлажный средней плотности;	1,61	1,37	1,53	2,0	1,7	1,9	26	22	25	18	300
2	Суглинок тяжелый, полутвердый и мягкопластичный	1,54	1,31	1,46	38	32	36	38	32	36	13	300

Грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные (сухой остаток легкорастворимых солей - 0.19 %).

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным портландцементам – неагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента – неагрессивная.

По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – от средней до высокой.

Грунтовые воды (УГВ) на период изысканий по трассе подводящего газопровода вскрыты на глубине 0,90- 2,10 м, на территории села Бояулы – УГВ не вскрыт.

Район по СП РК 2.03-30-2017 расположен в сейсмической зоне с сейсмической опасностью 7 баллов по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2 и ОСЗ-2_{2475}. Пиковые ускорения (в долях g) для скальных грунтов по картам: ОСЗ-1_{475} (a gR(475)) - 0,11 и ОСЗ-1_{2475} (agR(2475)) - 0,23 (приложение Б). Расчетное ускорение - 0,219 (по приложению Е к СП РК 2.03-30-2017). Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017. Расчетная сейсмичность площадки строительства – 7 (семь) баллов.

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 – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, представляет собой равнину без характерных перепадов.

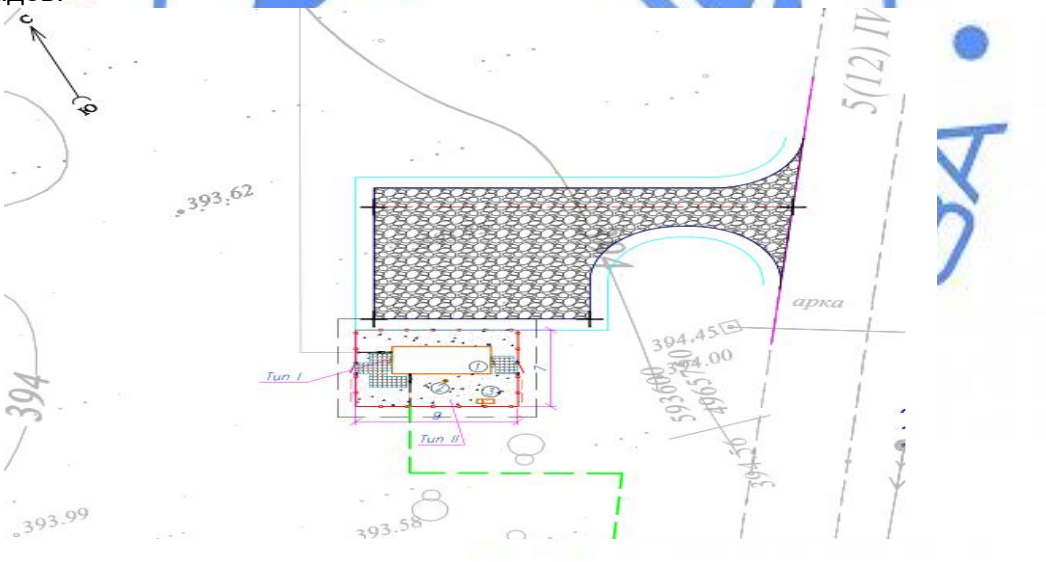


Рисунок №2. Схема генплана площадки ГРП «Бояулы»

Перечень зданий и сооружений:

1) Блочный газорегуляторный пункт (ГРП).
2) Молниеотвод отдельно стоящий.
3) Противопожарный щит с песком.

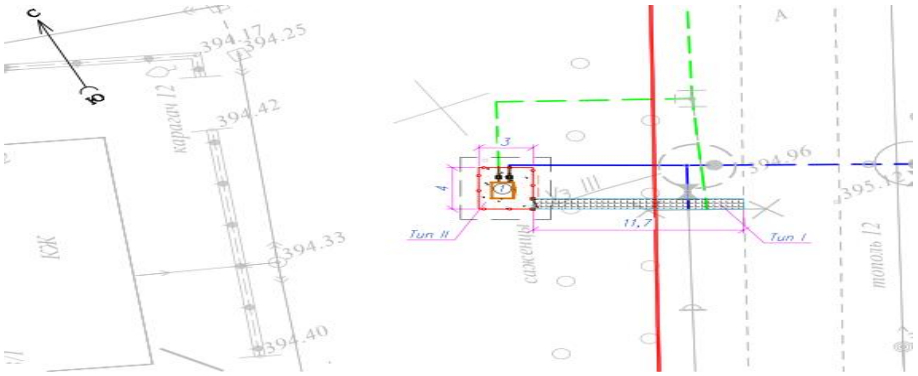


Рисунок №3. Схема генплана площадки ГРПШ-1

Перечень зданий и сооружений:

1) Блочный газорегуляторный пункт (ГРПШ-1).

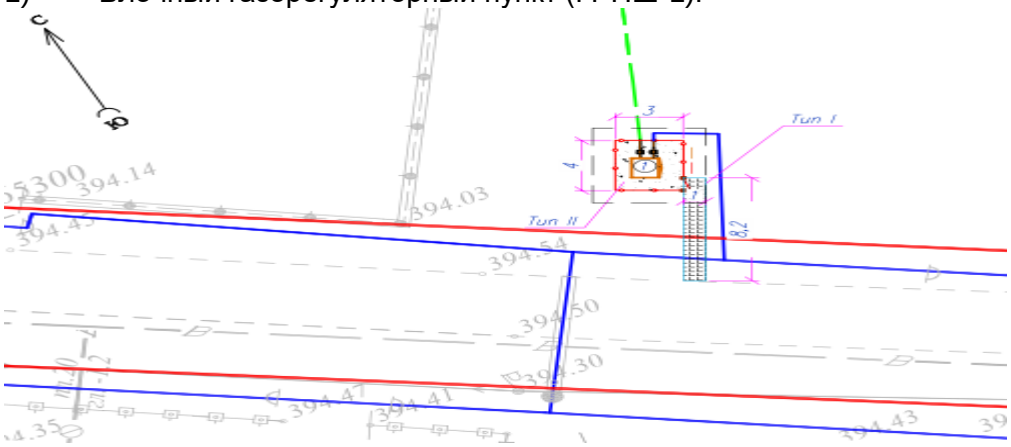


Рисунок №4. Схема генплана площадки ГРПШ-2

Перечень зданий и сооружений:

1) Блочный газорегуляторный пункт (ГРПШ-2).

В состав данного проекта входит благоустройство площадок 1, 2, 3 пусковых комплексов, расположенных в с. Бояулы.

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой, с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.

Пункты редуцирования газа ГРП «Бояулы» (1 пусковой комплекс), ГРПШ-1 (2 пусковой комплекс), ГРПШ – 2 (3 пусковой комплекс).

ГРП «Бояулы». На площадке размерами 9,0х7,0 м предусмотрено строительство ГРП с размерами в плане 5,5х2,5 м, установка молниеотвода и противопожарного щита с ящиком для песка.

За относительную отметку 0,000 ГРП принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на местности 394,55.

Подъезд к участку предусмотрен с существующей дороги, с юго-восточной стороны.

Предусмотрена подъездная автомобильная дорога шириной 3,5 м до площадки ГРП от существующей автодороги с разворотной площадкой. Покрытие автомобильной дороги из асфальтобетона.

ГРПШ - 1, 2. На площадках размерами 4,0х3,0 м предусмотрено строительство ГРПШ с размерами в плане 1,3х1,6 м.

За относительную отметку 0,000 ГРП приняты отметки, которые соответствуют абсолютным отметкам на местности 394,70; 394,15.

Отвод дождевых и талых вод решен по рельефу.

Покрытие площадок ГРП, ГРПШ предусмотрено из гравийно-песчаной смеси толщиной 150 мм. Подходы к ГРП, ГРПШ предусмотрены из тротуарной плитки.

Проектом предусматривается ограждение площадки ГРП высотой 1,7 м из сетчатого ограждения по металлическим столбам. В ограждении предусмотрена калитка шириной 1,0 м для прохода на участок ГРП.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	ГРП «Бояулы»	ГРПШ-1	ГРПШ-2
1.	Площадь участка	га	0,0063	0,0012	0,0012
2.	Площадь застройки	м^2	14,4	2,4	2,4
3.	Площадь покрытий	м^2	23,0	-	-
4.	Площадь покрытий из ПГС	м^2	40,6	9,6	9,6
5.	Площадь покрытий вне ограждения	м^2	200,0	11,7	8,2

6.2.2 Технологические решения

Общий расход газа – 121 нм^3/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления 1,2 МПа – 4715 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа – 601 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа – 1996 м.

ГРПБ – 1 шт.

ГРПШ – 2 шт.

Газоснабжение предусмотрено согласно Техническим условиям ТОО «Жетысу-ОблГаз» №61 от 03.09.2019г. на проектирование и строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Бояулы и техническим условиям ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 04.09.2019 года №03-5-51/4105/1401 на параллельное следование и пересечение автомобильной дороги областного значения «Капшагай-Баканас-Караой».

Точка подключения – от существующего кранового узла с заглушкой на существующем газопроводе высокого давления DN325x8,0мм PN1,2МПа.

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

высокого давления – при рабочем давлении газа до 1,2 МПа;

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

низкого давления – при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

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 и 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.

Проектом предусмотрено строительство газораспределительных сетей в три пусковых комплекса:

Объекты 1 пускового комплекса

Межпоселковый распределительный газопровод высокого давления 1 категории PN1,2МПа, обеспечивающий подачу природного газа на ГРП «Бояулы», общей протяженностью 4,7 км, принят из труб по ГОСТ 10704-91 Ст Dн 325х8 мм, протяженностью 3,422 км и отводом на ГРП-«Бояулы» Dн 89х5 мм, протяженностью 1,293 км.

ГРП-«Бояулы» – блочно-комплектный полной заводской готовности, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 9,0х7,0 м, номинальной производительностью до 150 нм^3/час, марки ПГБ-03БМ-СГ-ЭК-Т, с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДСК1 П-50-400Б, с одним выходом PN 0,3 МПа, с ультразвуковым счетчиком газа типа ИРВИС-РС4М-Ультра-Пп16-50-100, с учетом газа на собственные нужды, с системой контроля загазованности, с пожарно-охранной сигнализацией, с учетом расхода электроэнергии с отоплением от газовых конвекторов.

Объекты 2 пускового комплекса

Внутрипоселковые сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа, обеспечивающие подачу газа на газопроводы низкого давления через пункты редуцирования газа шкафного типа, а также обеспечивающие подачу газа к административным зданиям, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ90-63 SDR17 общей протяженностью 0,212 км, в том числе ПЭ90 – 0,189км, ПЭ63 – 0,028 км, прокладываются подземно вдоль уличных проездов, в коридоре инженерных коммуникаций (ВЛ-0,4 кВ и наружных водопроводных сетей).

Надземный газопровод низкого давления PN 0,003 МПа общей протяженностью 503 м принят из стальных труб Dн 57х3 мм по ГОСТ 10704-91, прокладывается на свободной от застройки территории с.Бояулы, в техническом коридоре существующих наружных сетей водоснабжения, ВЛ-0,4 кВ, вдоль уличных проездов, домов малоэтажной застройки.

Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1 – отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 м, номинальной производительностью 100,0 нм^3/час, марки ГРПШ-04-2У-1, с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400, с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G25, с отоплением от ОГШН.

Объекты 3 пускового комплекса

Внутрипоселковые сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа, обеспечивающие подачу газа на газопроводы низкого давления через пункты редуцирования газа шкафного типа, а также обеспечивающие подачу газа к административным зданиям, приняты из полиэтиленовых труб SDR17 Dн63х3,8 мм протяженностью 389 м, прокладываются подземно вдоль уличных проездов, в коридоре инженерных коммуникаций (ВЛ-0,4 кВ и наружных водопроводных сетей).

Внутриквартальный надземный газопровод низкого давления PN 0,003 МПа общей протяженностью 1,493 км принят из стальных труб по ГОСТ10704-91, в том числе Dн 89х3,5 мм протяженностью 22 м, Dн 57х3 мм протяженностью 1,471 км, прокладывается на свободной от застройки территории с.Бояулы, в техническом коридоре существующих наружных сетей водоснабжения, ВЛ-0,4 кВ, вдоль уличных проездов, домов малоэтажной застройки.

Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-2 – отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 м, номинальной производительностью 100,0 нм^3/час, марки ГРПШ-04-2У-1, с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400, с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G25, с отоплением от ОГШН.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено устройство: фундамента под блочно-модульный ГРП; фундаментов под газорегуляторные пункты шкафные; ограждение площадок ГРП и ШГРП, высотой панелей 1,560 м, с установкой ворот и калиток из металлических сетчатых панелей на стойках из стальных труб; трубопроводных опор.

Фундамент под блочно-модульный ГРП выполнен в виде сплошной плиты монолитным железобетонным, размерами 6,00х3,00х0,170 (h) м. Армирование плиты выполнено сеткой из отдельных арматурных стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под ШГРП выполнены размерами 0,400х1,670х0,600 (h) м.

Бетон всех фундаментов принят класса В15/F100/W6.

Ограждение площадок выполнено из сетчатых панелей, из сеток по ГОСТ 5336-80, обрамленных стальными уголками по ГОСТ 8509-93. Стойки панелей забетонированы в бетоне размерами 0,400х0,400х0,700 (h)м класса В15/F75/W6.

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

Надземные опоры трубопроводов выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки опор – бетонные, размерами 0,240х0,240х0,800 (h) м, бетон принят класса В15//F75/W4. Армирование фундаментов выполнено стержнями класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под подошвой всех фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 0,200 м.

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.

Металлические конструкции ограждения окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

Поверхность металлоконструкций опорных конструкций покрывается двумя слоями эмали ХВ-16 по ТУ 51-164-83 по 2 слоям грунтовки ГВ-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 7 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Газопроводы

Газопровод высокого давления PN-1,2 МПа

Прокладка газопровода принята подземная от кранового узла с заглушкой на существующем газопроводе высокого давления до проектируемого ГРПБ-Бояулы, из стальных труб диаметром 325х8,0 мм и 89х5 мм по ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91, марка Ст20.

Трубы диаметром 325х8 мм приняты с заводским антикоррозионным покрытием. Для антикоррозионной защиты сварных стыков приняты термоусаживающиеся манжеты ТЕРМА.

Трубы DN 89х5 мм изолируются в трассовых условиях ленточными покрытиями.

Прокладка газопровода принята подземно, на глубине не менее 0,8 м до верха трубы.

Глубина заложения стального защитного кожуха, прокладываемого под дорогой местного значения, не менее 1,5 м от бровки земляного полотна до верха образующей защитного кожуха.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра и установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки. Переходы через автодороги предусмотрены бестраншейным методом.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Проектом предусмотрено строительство внутриквартальных сетей среднего давления, проложенных от ГРП-Бояулы до двух ГРПШ.

Внутриквартальные распределительные сети среднего давления 0,3 МПа служат для подачи газа в шкафные регуляторные пункты, для дальнейшего снижения давления до 0,003МПа, а также для газификации административных и коммунально-бытовых объектов, населения.

Внутриквартальные газопроводы среднего давления прокладываются подземно из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 диаметром 63х3.8 мм, 90х5.4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с коэффициентом запаса прочности не ниже 3,2.

Подземный газопровод среднего давления проложен с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м.

На пересечении уличных проездов с асфальтобетонным покрытием предусматривается прокладка газопровода методом ГНБ, в остальных случаях – открытом способом в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11, на ложементах. Концы футляров выводятся на расстоянии 2 м от края дороги. Глубина заложения футляров в местах перехода через уличные проезды 1,5м от верха дорожного покрытия до верхней образующей футляра.

Трасса подземного газопровода среднего давления обозначается путем укладки сигнальной ленты жёлтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно газ» типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха полиэтиленового газопровода по всей длине трассы, на пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями Лента уложена вдоль газопровода дважды.

Отключающие устройства установлены на ответвлениях газопровода, на узлах выхода из земли на надземные участки газопроводов, перед ГРПШ.

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрена от двух ГРПШ до потребителей. Прокладка предусмотрена надземно из стальных труб диаметром 57х3.0 мм, 89х4.0 мм по ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91, марка Ст20.

Разработка грунта под траншеи, в местах пересечения подземных коммуникаций, предусмотрена ручным способом, по 2м в обе стороны.

Надземные газопроводы проложены на опорах высотой 2,5 м, при пересечении подъездов к жилым домам – на опорах высотой 4м, при пересечении автодорог газопровод прокладка предусмотрена на опорах высотой 5,0 м.

На пересечениях с главными улицами поселка переходы предусмотрены в подземном исполнении с заключением в защитные футляры.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами предусмотрены трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

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

На пересечениях надземного газопровода с ВЛ предусмотрена установка защитных сооружений.

Для отключения подачи газа потребителю на газопроводах среднего и низкого давления устанавливаются шаровые краны.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после 1 слоя грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СП РК 2.01-101-2013, МСН 4.03.01-2003.

Монтаж, испытание газопроводов, а также контроль качества сварных соединений полиэтиленовых труб выполняется по МСН 4.03-01-2003 и МСП 4.03-103-2005.

Давление испытания на герметичность стального газопровода высокого давления 1,5МПа, продолжительность испытания 24 часа.

Испытание полиэтиленового внутриквартального газопровода среднего давления на герметичность необходимо проводить давлением $Р_{исп.}$=0,6 МПа, продолжительность испытания 24 часа.

Испытание полиэтиленового внутриквартального газопровода низкого давления на герметичность необходимо проводить давлением $Р_{исп.}$=0,3 МПа, продолжительность испытания 24 часа.

Испытания стального надземного газопровода среднего давления на герметичность необходимо производить давлением $Р_{исп.}$=0,45 МПа, продолжительность испытания 1 час.

Испытания стального надземного газопровода низкого давления на герметичность необходимо производить давлением $Р_{исп.}$=0,3 МПа, продолжительность испытания 1 час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1- 4230 от 05.08.2019г., выданными АО «АЖК».

Электроснабжение площадки ГРП предусмотрено от проектируемой ВЛ-10кВ, подключенной отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер 16-105А.

Общая протяженность проектируемой ВЛ-10кВ – 151 м.

Для электроснабжения потребителей 0,23кВ ПГБ предусматривается установка мачтовой трансформаторной однофазной подстанции типа МТПО-10-10/0,23кВ, мощностью 10кВт.

На опорах проектируемых ВЛ-10кВ предусмотрены отпайки с помощью устройств ответвления типа УОП, УОК с установкой разъединителей типа РЛНД-10 кВ.

Воздушные линии выполнены проводом марки СИП3-1х50мм^2 на железобетонных опорах типа Кр10-1.2с. Опоры приняты на стойках СВ-105.

Подстанция типа МТПО 10-10/0,23кВ установлена на концевой опоре в непосредственной близости от ПГБ.

Все металлические нетоковедущие части опор, трансформатора и заземляющие выпуски опор подлежат заземлению, согласно ПУЭ РК и типовой конструкторской документации серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ».

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 10/0,22кВ.

Расчетная мощность – 3 кВт.

Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молниезащита и заземление

Проектом разработаны технические решения по внутриплощадочному электроснабжению, наружному электроосвещению, молниезащите и заземлению площадки ГРП-1 «Бояулы» (ПГБ) и шкафных газораспределительных пунктов ГРПШ-1 и ГРПШ-2 «Бояулы».

Основными потребителями являются электроприемники технологических механизмов, шкафы автоматики и связи и электроосвещения, поставляемые в блочно-модульном исполнении (ПГБ).

Питание шкафов ввода и учета (ШВУ - блок ПГБ) предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции (МТПО) кабельной линией. Кабели марки ВБбШвнг прокладываются в земле (траншее).

Проектом предусмотрено питание станции катодной защиты (СКЗ) электрохимической защиты подземных трубопроводов.

Электроосвещение территории предусматривается светильниками, установленными на входе блочно-модульного здания и поставляются комплектно с ПГБ.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению в 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 16мм, длиной 3м, соединенные горизонтальными заземлителями из стальной полосы 40х4мм, проложенными в земле на глубине 0,7м. Все соединения выполняются электросваркой.

Сопротивление заземляющего устройства должны быть не более 4 Ом.

Молниезащита

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 стоящими молниеотводами высотой 8 м и 14 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.

Защита газопровода от электрохимической коррозии

Проект защиты газопровода от электрохимической коррозии выполнен в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, СН РК 3.01-01-2011.

В соответствии с Техническими условиями и данными инженерных исследований предусмотрена защита стальных труб газопровода и футляра от коррозии. Для защиты стальных труб газопровода проектом предусматриваются протекторные установки, состоящие из протекторов типа ПМ 20У и контрольно-измерительных пунктов.

Все работы по защите подземных металлических сооружений от коррозии должны выполняться в соответствии с разделами действующих СН и в обязательном порядке оформляться актами на скрытые работы. Расположение оборудования электрозащиты и проложенные кабели находятся вне взрывоопасной зоны.

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 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 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 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 намечаемых работа по строительству и эксплуатации объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «КАТЭК», государственная лицензия на выполнение работа и оказания услуг в области охраны окружающей среды за №01668Р от 05.06.2014г., выданная Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях.

В административном отношении проектируемый объект находится в Балхашском районе Алматинской области в селе Бояулы. Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от ~15м.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – обеспечение временного водоснабжения на период строительства будет организовано посредством привозной воды, на период эксплуатации водоснабжение не предусматривается;

канализация – для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю, на период эксплуатации водоотведение не предусматривается;

теплоснабжение – на период строительства не предусматривается. В период эксплуатации отопление блок-контейнеров осуществляется посредством газовых конвекторов;

электроснабжение – на период осуществления строительных работ, временное электроснабжение объектов будет производится от дизельных электростанций. Во время эксплуатации электроснабжение будет осуществляться на основании технических условий на постоянное электроснабжения за №25.1-4230 от 05.08.2019 г., выданных АО «АЖК».

Воздушная среда

Строительство объекта разделено на 3 пусковых комплекса. На период строительства первого пускового комплекса установлено 5 временных организованных источников загрязнения воздушной среды – №0001-0005 и один временный неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха №6001 с 29 источниками выделения загрязняющих веществ.

На период строительства 2 пускового комплекса выявлено 5 временных организованных источников загрязнения воздушной среды – №0006-0010 и один временный неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха №6002 с 27 источниками выделения загрязняющих веществ.

На период строительства третьего пускового комплекса установлено 5 временных организованных источников загрязнения воздушной среды - №0011-0015 и один временный неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха №6003 с 27 источниками выделения загрязняющих веществ.

Основными организованными источниками загрязнения по всем 3 пусковым комплексам будут являться: работа дизель-генератора, компрессора, битумоплавильного котла, работа сварочных агрегатов с бензиновым и дизельным двигателями (ист. 0001-0005; 0006-0010; 0011-0015). По неорганизованным источникам источниками выделения ЗВ будут являться: земляные работы (001, 002); работа с инертными материалами (003, 020, 021); электросварочные (004-008), газосварочные и газорезательные работы (009, 010); сварка пластиковых труб (011); покрасочные работы (012-018); буровые работы (019); паяльные работы (022); работа шлифовального станка (023); укладка асфальта (026); гидроизоляционные работы (027); автотранспортные работы (028); газовые выбросы от работающей спецтехники (029 – ненормируемый источник). По 2 и 3 пусковым комплексам добавляется работа буровой машины (ист. выделения ЗВ 017). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 27 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 6 веществ; с ОБУВ – 4 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера 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/м^3.

На период эксплуатации объекта основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ на ГРПБ и ГРПШ будут являться: свечи при ремонтно-профилактических работах; свечи при проверке предохранительно-сбросного клапана (ПСК); дымовые трубы обогревателей или конвекторов. Установлено всего 13 источников выбросов ЗВ, из которых 4 организованных источника №0001-0002 –дымовые трубы конвекторов БЕТА; №0008; 0011 – дымовые трубы конвекторов ОГШН; и 9 залповых источников выбросов, из которых 3 источника 0003; 0009; 0012 – сбросные свечи ПСК, 6 источников 0004-0007; 0010; 0013 – продувочные свечи. Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 8 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – 2 вещества; с ОБУВ – 2 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + сероводород.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на период строительства и эксплуатации по программе «Эра» V2.5, на летний и зимний периоды года, без учета фона (справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №22-01-21/1269 от 24.09.2019г.). Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемы загрязняющим веществам в период строительства и эксплуатации объекта превышение ПДК в жилой зоне не обнаружено. Воздействие выбросов на воздушную среду при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей можно считать минимальными.

Согласно письму РГП «Казгидромет» за №06-09/2208 от 10.09.2018г. неблагоприятные метеорологические условия на рассматриваемой территории не прогнозируются.

Обоснованные норматив предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №4

	№	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	ис-точ-ника	на 2021 год		ПДВ		год дос-тиже
Код и наименование ЗВ	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV)диоксид (Азотадиоксид) (4)						
Строительная площадка	0001	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0002	0.000348	0.03	0.000348	0.03	2021
	0004	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0005	0.0001826	0.0000598	0.0001826	0.0000598	2021
	0006	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0007	0.000348	0.03	0.000348	0.03	2021
	0009	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0010	0.0001826	0.0000598	0.0001826	0.0000598	2021
	0011	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0012	0.000348	0.03	0.000348	0.03	2021
	0014	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0015	0.0001826	0.0000598	0.0001826	0.0000598	2021
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	0001	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0002	0.000453	0.039	0.000453	0.039	2021
	0004	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0005	0.0000297	0.00000972	0.0000297	0.00000972	2021
	0006	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0007	0.000453	0.039	0.000453	0.039	2021
	0009	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0010	0.0000297	0.00000972	0.0000297	0.00000972	2021
	0011	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0012	0.000453	0.039	0.000453	0.039	2021
	0014	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0015	0.0000297	0.00000972	0.0000297	0.00000972	2021
(0328) Углерод (Сажа,Углерод черный) (583)						
Строительная площадка	0001	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0002	0.000058	0.005	0.000058	0.005	2021
	0004	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0006	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0007	0.000058	0.005	0.000058	0.005	2021
	0009	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0011	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0012	0.000058	0.005	0.000058	0.005	2021
	0014	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Строительная площадка	0001	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0002	0.000116	0.01	0.000116	0.01	2021
	0004	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0005	0.0000738	0.00002417	0.0000738	0.00002417	2021
	0006	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0007	0.000116	0.01	0.000116	0.01	2021
	0009	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0010	0.0000738	0.00002417	0.0000738	0.00002417	2021
	0011	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0012	0.000116	0.01	0.000116	0.01	2021
	0014	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0015	0.0000738	0.00002417	0.0000738	0.00002417	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	0001	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0002	0.00029	0.025	0.00029	0.025	2021
	0004	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021

	0005	0.0129	0.00422	0.0129	0.00422	2021
	0006	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0007	0.00029	0.025	0.00029	0.025	2021
	0009	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0010	0.0129	0.00422	0.0129	0.00422	2021
	0011	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0012	0.00029	0.025	0.00029	0.025	2021
	0014	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0015	0.0129	0.00422	0.0129	0.00422	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль(Акролеин,Акрилальдегид) (474)						
Строительная площадка	0001	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0002	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0004	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0006	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0007	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0009	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0011	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0012	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0014	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительная площадка	0001	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0002	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0004	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0006	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0007	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0009	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0011	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0012	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0014	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
(2704) Бензин (нефтяной,малосернистый) /впересчете на углерод/(60)						
Строительная площадка	0005	0.001658	0.000543	0.001658	0.000543	2021
	0010	0.001658	0.000543	0.001658	0.000543	2021
	0015	0.001658	0.000543	0.001658	0.000543	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводородыпредельные С12-С19 (впересчете на С);Растворитель РПК-265П)(10)						
Строительная площадка	0001	0.00364	0.012	0.00364	0.012	2021
	0002	0.0001393	0.012	0.0001393	0.012	2021
	0003	0.0573	0.000262	0.0573	0.000262	2021
	0004	0.00364	0.012	0.00364	0.012	2021
	0006	0.00364	0.012	0.00364	0.012	2021
	0007	0.0001393	0.012	0.0001393	0.012	2021
	0008	0.057	0.000287	0.057	0.000287	2021
	0009	0.00364	0.012	0.00364	0.012	2021
	0011	0.00364	0.012	0.00364	0.012	2021
	0012	0.0001393	0.012	0.0001393	0.012	2021
	0013	0.0571	0.000717	0.0571	0.000717	2021
	0014	0.00364	0.012	0.00364	0.012	2021
Итого по организованным источникам:		0.44479678	1.12643607	0.44479678	1.12643607	
Т в е р д ы е:		0.009276	0.045	0.009276	0.045	
Газообразные, ж и д к и е:		0.43552078	1.08143607	0.43552078	1.08143607	
(0123) Железо (II,III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железаоксид) /в пересчете на железо/ (274)						
Строительная площадка	6001	0.054411	0.154300775	0.054411	0.154300775	2021
	6002	0.051321	0.13273374	0.051321	0.13273374	2021
	6003	0.051321	0.1321356	0.051321	0.1321356	2021
(0143) Марганец и егосоединения /впересчете намарганца(IV) оксид/ (327)						
Строительная площадка	6001	0.0018656	0.0036013072	0.0018656	0.0036013072	2021
	6002	0.0016236	0.00221936	0.0016236	0.00221936	2021

	6003	0.0016236	0.00215307	0.0016236	0.00215307	2021
(0168) Олово оксид /впересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Строительная площадка	6001	0.00005	0.0000009	0.00005	0.0000009	2021
	6002	0.00005	0.0000009	0.00005	0.0000009	2021
	6003	0.00005	0.0000009	0.00005	0.0000009	2021
(0184) Свинец и егонеорганическиесоединения /впересчете на свинец/ (513)						
Строительная площадка	6001	0.00011	0.00000198	0.00011	0.00000198	2021
	6002	0.00011	0.00000198	0.00011	0.00000198	2021
	6003	0.00011	0.00000198	0.00011	0.00000198	2021
(0203) Хром /впересчете на хром (VI)оксид/ (Хромшестивалентный) (647)						
Строительная площадка	6001	0.000111	0.0000000795	0.000111	0.0000000795	2021
	6002	0.000111	0.00001297	0.000111	0.00001297	2021
	6003	0.000111	0.0000326	0.000111	0.0000326	2021
(0301) Азота (IV)диоксид (Азотадиоксид) (4)						
Строительная площадка	6001	0.0176537	0.05202591	0.0176537	0.05202591	2021
	6002	0.0171737	0.051658318	0.0171737	0.051658318	2021
	6003	0.0171737	0.051681026	0.0171737	0.051681026	2021
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	6001	0.0028693	0.008448016	0.0028693	0.008448016	2021
	6002	0.0027913	0.008388214	0.0027913	0.008388214	2021
	6003	0.0027913	0.008391948	0.0027913	0.008391948	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	6001	0.0235195	0.063677724	0.0235195	0.063677724	2021
	6002	0.02056352	0.063414672	0.02056352	0.063414672	2021
	6003	0.0205635	0.063417775	0.0205635	0.063417775	2021
(0342) Фтористыегазообразныесоединения /впересчете на фтор/ (617)						
Строительная площадка	6001	0.0003734	0.000018806	0.0003734	0.000018806	2021
	6002	0.0001667	0.000000824	0.0001667	0.000000824	2021
	6003	0.0001667	0.000000954	0.0001667	0.000000954	2021
(0344) Фторидынеорганические плохорастворимые - (алюминия фторид,кальция фторид, натриягексафторалюминат) (Фториды неорганическиеплохо растворимые /впересчете на фтор/) (615)						
Строительная площадка	6001	0.001355	0.000028646	0.001355	0.000028646	2021
	6002	0.001133	0.00005032	0.001133	0.00005032	2021
	6003	0.001133	0.0001215	0.001133	0.0001215	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)						
Строительная площадка	6001	0.020925	0.005897	0.020925	0.005897	2021
	6002	0.014395	0.028695	0.014395	0.028695	2021
	6003	0.014395	0.076016	0.014395	0.076016	2021
(0621) Метилбензол (349)						
Строительная площадка	6001	0.010935	0.0015776	0.010935	0.0015776	2021
	6002	0.010935	0.004041	0.010935	0.004041	2021
	6003	0.010935	0.004797	0.010935	0.004797	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид,Этиленхлорид) (646)						
Строительная площадка	6001	0.00000325	0.0000001404	0.00000325	0.0000001404	2021
	6002	0.00000326	0.0000000312	0.00000326	0.0000000312	2021
	6003	0.00000325	0.0000003705	0.00000325	0.0000003705	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислотыбутиловый эфир) (110)						
Строительная площадка	6001	0.002117	0.0003053	0.002117	0.0003053	2021
	6002	0.002117	0.000782	0.002117	0.000782	2021
	6003	0.002117	0.000928	0.002117	0.000928	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Строительная площадка	6001	0.004585	0.0006618	0.004585	0.0006618	2021
	6002	0.004585	0.001695	0.004585	0.001695	2021
	6003	0.004585	0.00201	0.004585	0.00201	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6001	0.020755	0.003715	0.020755	0.003715	2021
	6002	0.020755	0.015917	0.020755	0.015917	2021
	6003	0.020755	0.042548	0.020755	0.042548	2021

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводородыпредельные С12-С19 (впересчете на С);Растворитель РПК-265П)(10)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.051 0.051 0.051	0.00004588 0.00004588 0.00004588	0.051 0.051 0.051	0.00004588 0.00004588 0.00004588	2021 2021 2021
(2902) Взвешенныечастицы (116)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.015372 0.013162 0.013162	0.005172 0.016155 0.039181	0.015372 0.013162 0.013162	0.005172 0.016155 0.039181	2021 2021 2021
(2907) Пыльнеорганическая,содержащая двуокискремния в %: более 70(Динас) (493)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.04618 0.04568 0.05908	6.2816 0.18288 0.31379	0.04618 0.04568 0.05908	6.2816 0.18288 0.31379	2021 2021 2021
(2908) Пыльнеорганическая,содержащая двуокискремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементногопроизводства - глина,глинистый сланец,доменный шлак, песок,клинкер, зола, кремнезем, зола углейказахстанскихместорождений) (494)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.27436356 0.27414156 0.27414156	2.059697865 2.055860537 2.05332704	0.27436356 0.27414156 0.27414156	2.059697865 2.055860537 2.05332704	2021 2021 2021
(2930) Пыль абразивная(Корунд белый,Монокорунд) (1027*)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.0026 0.0026 0.0026	0.000468 0.000468 0.000468	0.0026 0.0026 0.0026	0.000468 0.000468 0.000468	2021 2021 2021
Итого по неорганизованным источникам:		1.63338956	13.997314119	1.63338956	13.997314119	
Т в е р д ы е:		1.18968248	13.43646605	1.18968248	13.43646605	
Газообразные, ж и д к и е:		0.44370708	0.5608480691	0.44370708	0.5608480691	
Всего по предприятию:		**2.07818634**	**15.123750189**	**2.07818634**	**15.123750189**	
Т в е р д ы е:		1.19895848	13.48146605	1.19895848	13.48146605	
Газообразные, ж и д к и е:		0.87922786	1.6422841391	0.87922786	1.6422841391	

Период эксплуатации:

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2022 год - бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
ГРС Бояулы	0001 0002 0008 0011	0.0001182 0.0001182 0.00001304 0.00001304	0.001747 0.001747 0.0001928 0.0001928	0.0001182 0.0001182 0.00001304 0.00001304	0.001747 0.001747 0.0001928 0.0001928	2022 2022 2022 2022
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)						
ГРС Бояулы	0001 0002 0008 0011	0.0000192 0.0000192 0.00000212 0.00000212	0.000284 0.000284 0.0000313 0.0000313	0.0000192 0.0000192 0.00000212 0.00000212	0.000284 0.000284 0.0000313 0.0000313	2022 2022 2022 2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
ГРС Бояулы	0001 0002 0008 0011	0.00000202 0.00000202 0.000000635 0.000000635	0.00002986 0.00002986 0.00000937 0.00000937	0.00000202 0.00000202 0.000000635 0.000000635	0.00002986 0.00002986 0.00000937 0.00000937	2022 2022 2022 2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						

ГРС Бояулы	0003-0007; 0009-0010; 0012-0013	0	0.000000002	0	0.000000002	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
ГРС Бояулы	0001 0002 0008 0011	0.0003285 0.0003285 0.0001031 0.0001031	0.00485 0.00485 0.001524 0.001524	0.0003285 0.0003285 0.0001031 0.0001031	0.00485 0.00485 0.001524 0.001524	2022 2022 2022 2022
(0410) Метан (727*)						
ГРС Бояулы	0003-0007; 0009-0010; 0012-0013	0	0.000194	0	0.000194	2022
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)						
ГРС Бояулы	0003-0007; 0009-0010; 0012-0013	0	0.000000626	0	0.000000626	2022
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)						
ГРС Бояулы	0003-0007; 0009-0010; 0012-0013	0	0.000000004	0	0.000000004	2022
Итого по организованным источникам:		0.00117363	0.017531292	0.00117363	0.017531292	
Т в е р д ы е:						
Газообразные, ж и д к и е:		0.00117363	0.017531292	0.00117363	0.017531292	
Всего по предприятию:		**0.00117363**	**0.017531292**	**0.00117363**	**0.017531292**	
Т в е р д ы е:						
Газообразные, ж и д к и е:		0.00117363	0.017531292	0.00117363	0.017531292	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта, в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

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

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностного водного источника. Расстояние до ближайшего водного объекта, реки Или, составляет более 2,5-3 км. Грунтовые воды в период изысканий скважинами на глубине до 3 метров 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.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в период

строительства и эксплуатации объекта не планируется.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

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 отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2021 год - Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего	567,971925	-	567,971925
в т.ч. отходов производства	567,333925	-	567,333925
отходов потребления	0,638	-	0,638
Зеленый уровень опасности			
Строительны отходы GG170	567	-	567
Твердые бытовые отходы GO060	0,638	-	0,638
Огарки электродов GA090	0,022	-	0,022
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде взвешенных частиц) GO061	0,25221	-	0,25221
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски AD070	0,011	-	0,011
Отходы битума AC020	0,038	-	0,038
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде эмульгированных нефтепродуктов)AE030	0,01071	-	0,01071
Промасленная ветошь AC030	0,000005	-	0,000005
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего	0,44262	-	0,44262
в т.ч. отходов производства	0,44262	-	0,44262
отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории GO060	0,435	-	0,435
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA100	0,00762	-	0,00762

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

Растительный и животный мир

Основной почвенный покров: такыровидные почвы и пески, на которых произрастают саксаул, таволга, джида, полынь, чий, осока и др. Растительный покров очень изрежен. Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 12.08.2019г., проведенного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района», зеленые насаждения, попадающие под снос, отсутствуют. Вместе с тем, на территории строительно-монтажных работ, в районах размещения подводящих 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. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников (Письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/1148 от 20.09.2019 г.; исх. №03-09/1237от 07.10.2019 г.). Животный мир с. Бояулы 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. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 18.11.2019 года. Проект одобрен.

В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Балхашского района – создание рабочих мест в период строительства и эксплуатации объекта и как следствие повышение доходов населения. Даст новый импульс развитию экономики и, что является немаловажным, улучшит экологическую обстановку региона в целом.

Экологические риски

В районе размещения объекта и на участке строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, отсутствуют (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/1148 от 20.09.2019 г.; исх. №03-09/1237 от 07.10.2019 г.).

Памятники культуры, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес, отсутствуют (заключение археологической экспертизы №ЕХ-02-19 от 04.09.2019 г., согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»). Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта оценивается как допустимое.

На основании анализа технических и технологических решений проектируемого

объекта установлено, что благодаря используемым современным техническим решениями, с низкими значениями концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ от работы ГРПБ и ГРПШ, отсутствует существенный вред воздействия на окружающую среду. Анализ возможных выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов показывает, что вредные выбросы минимальны и не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха. На период эксплуатации распределительный сетей, ГРПБ и ГРПШ устанавливаются технические разрывы, размер которых определен строительными нормами. Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

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 г. Алматы за № 22-01-21/1269 от 24.09.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы по метеорологическим характеристикам за №22-01-21/1281 от 27.09.2019г.;

3) акт обследования зеленых насаждений от 12.08.2019г., проведенного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района».

4) письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/1148 от 20.09.2019 г.; исх. №03-09/1237 от 07.10.2019 г. об отсутствии на рассматриваемой территории государственных заповедных зон;

5) заключение археологической экспертизы №ЕХ-02-19 от 04.09.2019 г., согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области», об отсутствии на рассматриваемой территории памятников культуры, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес;

6) протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 18.11.2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение с.Бояулы Балхашского района Алматинской области. Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с.Бояулы, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Основным потребителем является население.

Проектируемая сеть газопроводов проходит по территории в границах жилого массива с.Бояулы. В том числе по пусковым комплексам: 1 пусковой комплекс – межпоселковый распределительный газопровод высокого давления с установкой ГРП - «Бояулы»; 2 пусковой комплекс – газопровод среднего и низкого давления с установкой ГРПШ-1; 3 пусковой комплекс – газопровод среднего и низкого давления с установкой ГРПШ-2.

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. 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 поселковые сети, вода соответствует санитарным требованиям. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты, стоки с душевых, столовой в существующую сеть канализации.

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», часть II с учетом календарного плана-графика, разработанного в проекте организации строительства.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено во 2 квартале 2021 года (письмо ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области" от 20 января 2020 года № 26-26/72).

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 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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 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 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

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

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, 2020 год;

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

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 09.06.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ 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 1 квартала 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-21 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 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 31.

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. Бояулы Балхашского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительным решениям:

1) В спецификации принятый ГОСТ 5781-82* заменен на действующий ГОСТ 34028-2016.

По наружным сетям газоснабжения:

2) В общих указаниях:
   в описание газопровода высокого давления включены пересечения методом ГНБ;
   представлено описание пересечения газопровода низкого давления с дорогами местного значения, приведено в соответствие с проектными решениями.
3) В общих указаниях откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы п.5.11 СН РК 1.02-03-2011.
4) Представлены справки о потребителях газа в с. Бояулы.
5) На ситуационном плане, в таблице исключен повтор ГРПШ-2.
6) На гидравлических схемах, в условных обозначениях откорректирована единица измерения давления газа.
7) На продольном профиле лист ГСН1.1.1 откорректировано расположение дороги, котлована и канала.
8) В месте пересечения кювета исключен переход с помощью прокола и предусмотрен открытым способом.

9) Согласно СП РК 42-101-2003 п.4.20 на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) предусмотрена установка опознавательных знаков. На планах указаны места установки опознавательных знаков.
10) Согласно ГОСТ 21.610-85 п.3.2 на планах газопроводов среднего давления указаны номера пикетов (ПК).
11) На подземных газопроводах в сейсмических районах, на переходе подземной прокладки на надземную, а также в пределах поселений на линейных участках через 50 м предусмотрена установка контрольной трубки 5.6.3 МСН 4.03-01-2003.
12) Из проекта исключена установка отключающей арматуры перед автомобильными дорогами IV категории (категория указана в технических условиях 03-5-51/4684/1579 от 26.09.2019г.). Согласно МСН 4.03-01-2003 п.5.1.7 отключающая арматура предусматривается при пересечении автомобильных дорог I-II категорий.
13) Представлены обновленные технические условия с указанием метода пересечения автомобильных дорог.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

14) На плане сети указана точка подключения и согласование с АО «АЖК» согласно ТУ.
15) В спецификации уточнена длина заказываемого провода марки СИП3-1х50кв.мм (320 м).

Раздел ЭХЗ

16) Угловые штампы в рабочих чертежах оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014 .
17) На плане указаны марка кабелей и точки подключения.

По оценке воздействия на окружающую среду:

18) Метеорологические характеристики подтверждены данными гидрометеорологической службы.
19) Объемы материалов, используемых при проведении расчетов эмиссий в окружающую среду, приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией.
20) В соответствии с данными инженерных изысканий, расчет по земляным работам пересчитан, в расчеты внесена корректировка.
21) Автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах); работа сварочных агрегатов с дизельным двигателем и с бензиновым двигателем учтены, в расчеты внесено дополнение.
22) Расчет ущерба, наносимый окружающей среде в результате намечаемой хозяйственной деятельности, представлен.
23) Представлен заполненный Акт обследования зеленых насаждений от 22.11.2019г.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

24) Представлены протокола лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства со скважины водопровода с. Бояулы 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.
25) Представлены акустические расчеты на период строительства в привязке к количеству используемой спецтехники, шумогенерирующего оборудования согласно п.12, п.32 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические

требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237.

26) 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.

По сметной документации:

27) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
28) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
29) Стоимость оборудования, отсутствующего в нормативной базе, приведена в соответствие с прайс-листами, утвержденными заказчиком.
30) 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.
31) Приведён в соответствие дополнительный транспорт материалов и оборудования, согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложение 1, п.43. ЭСН РК 8.04-01-2015 «Общие положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы».
32) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
33) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета 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. Бояулы Балхашского 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: «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 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.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

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	км	4,715	4,715
2	Протяжённость газопровода среднего давления	км	0,601	0,601
3	Протяжённость газопровода низкого давления	км	1,996	1,996
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 и прогнозных 2021 годов	млн.тенге	475,045	441,549
	в том числе: СМР	млн.тенге	290,181	280,182
	оборудование	млн.тенге	75,238	70,385
	прочие	млн.тенге	109,626	90,982
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год (стоимость экспертизы) на 2021 год	млн.тенге		 29,827 1,968 409,754
5	Продолжительность строительства	месяцев	8	8

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бояулы Балхашского 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 4,715 км

Протяжённость газопровода среднего давления	0,601 км
Протяжённость газопровода низкого давления	1,996 км
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2019, 2020 и прогнозных 2021годов	441,549 млн. тенге
в том числе: СМР	280,182 млн. тенге
оборудование	70,385 млн. тенге
прочие затраты	90,982 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 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 № 070340007228/200052/00 (47/20) от 21.04.2020 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 Балқаш ауданының Бояулы 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	4,715 км
Орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	0,601 км
Төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	1,996 км
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және	
2021 жылға болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	441,549 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	280,182 млн. теңге
жабдықтар	70,385 млн. теңге
өзге шығындар	90,982 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 070340007228/200052/00 (47/20) 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.

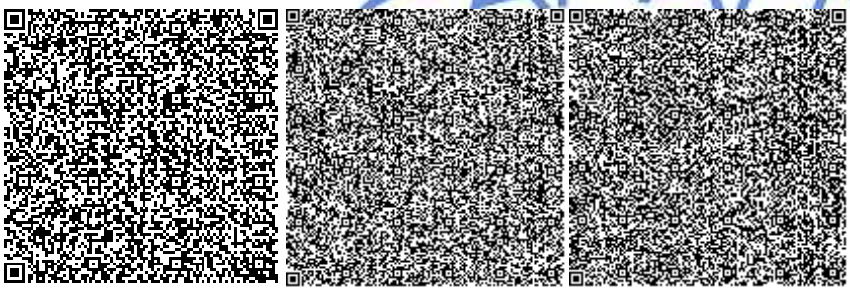
8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

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

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

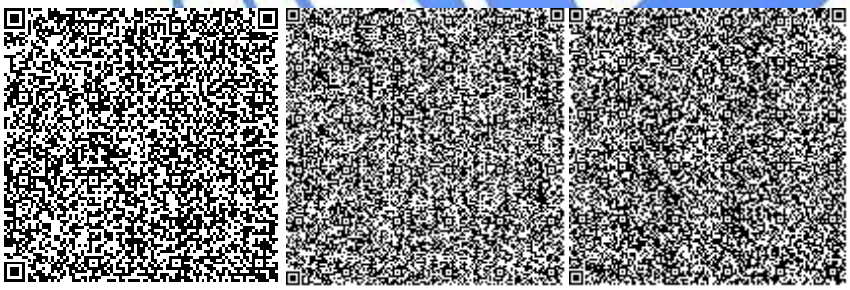
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

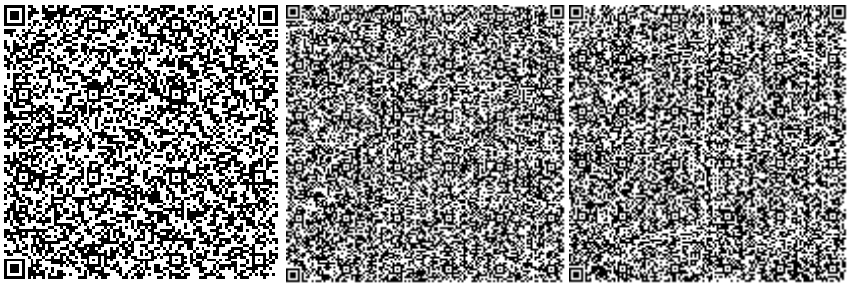
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сударикова Л.В.

Эксперт

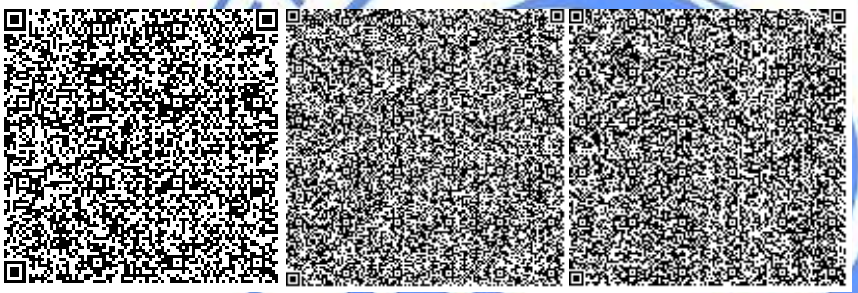
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сериков Т.

Эксперт

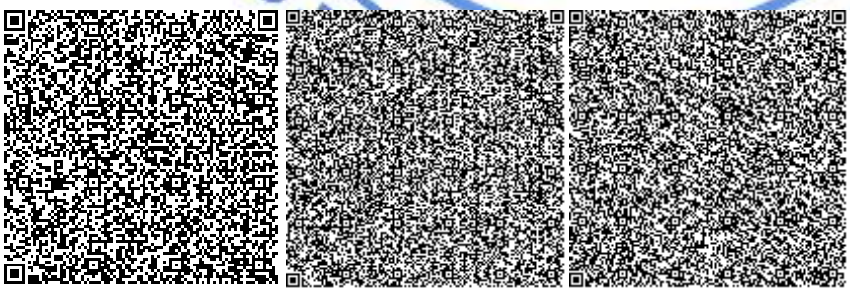
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

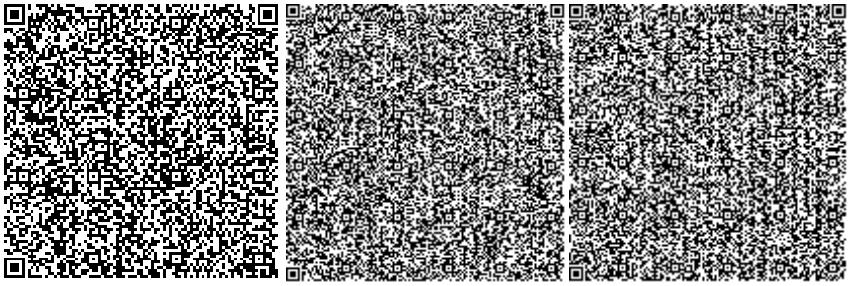
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Афонина Т.Т.

Эксперт

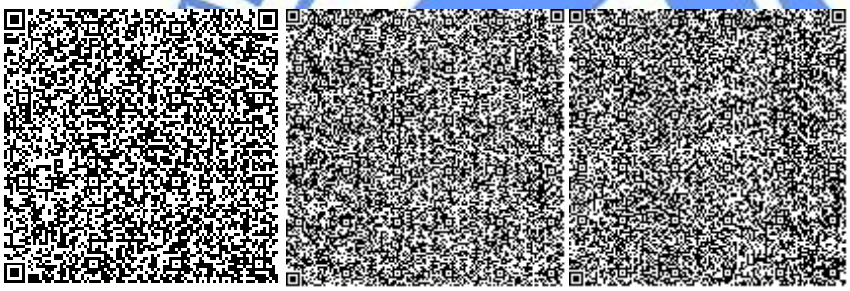
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Аяпбергенова З.А.

Эксперт

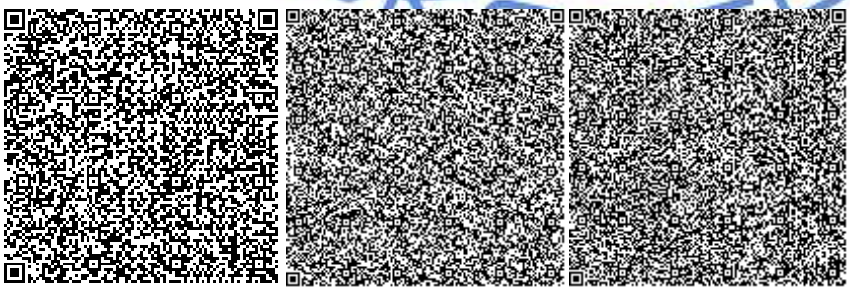
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сейтказин Г.К.

Эксперт

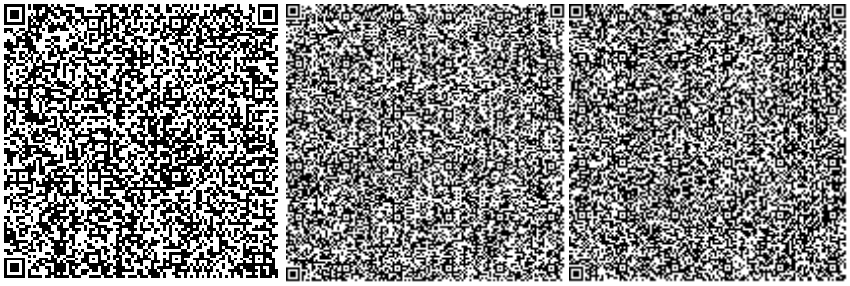
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Карабут Т.С.

Эксперт

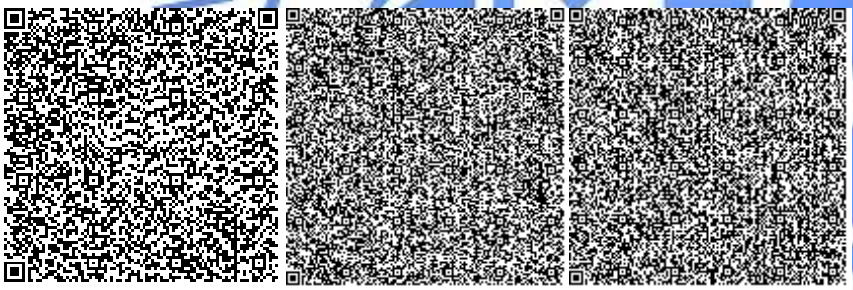
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Номер: KZ66VDD00145757

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. Бояулы Балхашского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Балхашский район, Баканасский с.о., с.Бояулы -

Алматинская область, Балхашский район, Баканасский с.о., с.Бояулы -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 18.06.2020 г.

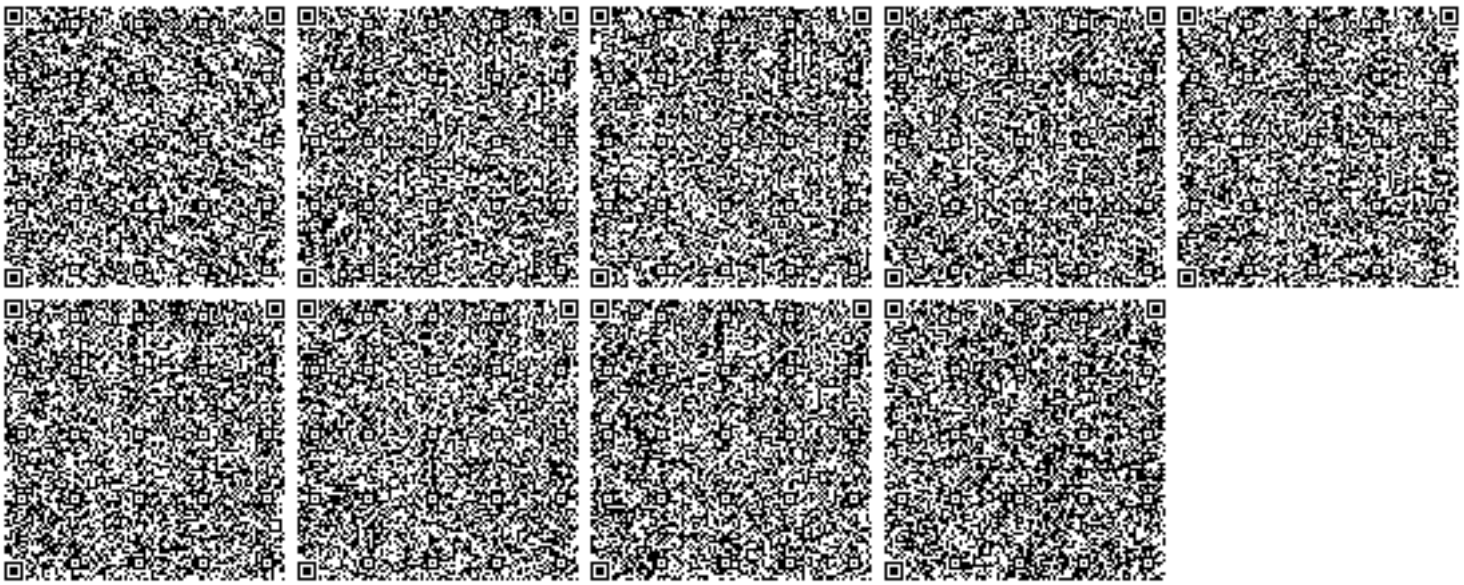
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	2,07935997	15,1412814808
"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бояулы Балхашского района Алматинской области"	2,07818634	15,1237501888
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,14969652	0,428170171
Формальдегид	0,00222579	0,0108
Уайт-спирит	0,062265	0,06218
Углерод	0,009276	0,045
Хлорэтилен	0,00000976	0,0000005421
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000333	0,0000456495
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,003621	0,000200466
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0007068	0,000020584
Пропан-2-он	0,013755	0,0043668
Пыль абразивная	0,0078	0,001404
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00015	0,0000027
Проп-2-ен-1-аль	0,00222579	0,0108
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00033	0,00000594
Сера диоксид	0,0187674	0,09007251
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,15094	6,77827
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,82264668	6,168885442
Метилбензол	0,032805	0,0104156
Бутилацетат	0,006351	0,0020153
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,004974	0,001629
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0051128	0,0079737372
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,049715	0,110608
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,041696	0,060508
Азот (II) оксид	0,08088	0,376257338

Железо (II, III) оксиды	0,157053	0,419170115
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3466579	0,10940364
Азота (IV) диоксид	0,1081929	0,425544654
"Эксплуатация подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бояулы Балхашского района Алматинской области"	0,00117363	0,017531292
в т.ч. по ингредиентам:		
Азот (II) оксид	0,00004264	0,0006306
Сера диоксид	0,00000531	0,00007846
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,000000004
Метан	0	0,000194
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,000000002
Азота (IV) диоксид	0,00026248	0,0038796
Углерод оксид	0,0008632	0,012748
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000000626
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

Срок действия настоящего разрешения объекта строительства с 01.04.2021 года по 01.07.2021 года