«"Тадықорған қаласы Өтенай а/о Ынтымақ ауылы жаңа ықшам ауданының тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.04.2021 ж. № 18-0054/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тадықорған қаласы Өтенай а/о Ынтымақ ауылы жаңа ықшам ауданының 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

№ 18-0054/21 от 19.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Жамбылагрогазпроект», город Тараз

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган»** 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 нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенайг.Талдыкорган».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №070340007228/210005/00 (4/21) от 04.02.2021 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жамбылагрогазпроект», город Тараз (Государственная лицензия №13004531 от 27.03.2013 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 17.07.2020 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/2312 от 16.11.2020г. о том, что строительно-монтажные работы планируются во II (втором) полугодии 2021 г. согласно утвержденной бюджетной программе 71;

письмо ГУ «Аппарат Акима Отенайского сельского округа г.Талдыкорган» №89-23-89/311 от 13.07.2020 г. о том, что по генеральному плану перспективных увеличений не предусмотрено;

решение акима Отенайского сельского округа г.Талдыкорган Алматинской области №245 от 13.11.2020 года о выделении земельного участка ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» на право временного безвозмездного землепользования(земельные участки без обременений и сервитута);

решение акима Отенайского сельского округа г.Талдыкорган Алматинской области №246 от 13.11.2020 года о выделении земельного участка ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» на право временного, краткосрочного, безвозмездного землепользования (пересечение ул. Желтоксан и ул. Атамекен площадь участка 0,0072 га, неделимый земельный участок сроком на 4 года);

решение акима Отенайского сельского округа г.Талдыкорган Алматинской области №247 от 13.11.2020 года о выделении земельного участка ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» (предоставить право ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) на неделимые земельные участки площадью 9,2225 га, Отенайский сельский округ, село Ынтымак);

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/823 от 26.03.2021 г. о гарантировании оформления государственного акта на земельный участок по окончанию строительных работ согласно исполнительной съемки трассы газопровода;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ31VUA00325538 от 02.12.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства город Талдыкорган»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» 26-26/3013 от 23.12.2020 г. о том, что с.Ынтымак, территориально относится к г.Талдыкорган, ранее выданное заключение по газоснабжению села Ынтымак №18-0180/18 от 16.10.2018 г. выдано на газоснабжение села Ынтымак, на данный момент осуществляется прохождение экспертизы газоснабжения нового микрорайона в селе Ынтымак;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 05.04.2021 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» за №26-26/2713 от 23.11.2020г. об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» №41-41/295 от 21.05.2021 г., подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных не благополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства №08 от 10.03.2021 г., выданный Испытательной лабораторией ТОО «Экологический центр инновации реинжиниринга»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада на участке строительства № 07 от 10.03.2021 г., выданный Испытательной лабораторией ТОО «Экологический центр инновации реинжиниринга»;

протокол лабораторных исследований воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям от 16.02.2021 г. с источника водоснабжения – центральный водозабор г.Талдыкорган, выданный Химико-бактериологической лабораторией ГГКП «Жетысу водоканал»;

инженерно-геодезический отчет, выполненный в июне 2020 года ТОО «ТопГиз», город Талгар (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №13011259от 05.07.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунальногохозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет об инженерно-геологических работах (74-20/2020), выполненный в июле2020 года ТОО «Жамбылагрогазпроект», город Тараз (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-ПИР №001217 от 22.06.2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

технические условия №05-гор-2020-1323 от 08.07.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

технические условия №25-545/545 от 21.10.2020 года для электроснабжения, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/2713 от 23.11.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

сети наружного газоснабжения согласованы: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Талдыкорган», Акимом Отенайского сельского округа, ТОО «Жетысу-ОблГаз».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в новом микрорайоне села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IIIВ;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 42 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 44,2°С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	- минус 29,3°С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 25,3 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	- минус 31,6 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 28,8 °С;
Район по давлению ветра	- II;
Снеговой район	- III.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ТОО «ЖамбылАгроГазПроект», государственная лицензия №001217, в июле 2020 года, заказ №74/20-2020.

Геоморфология и рельеф

Район работ представлен с дневной поверхности в основном суглинками. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным и супесчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Проектируемая трасса газопровода проходит преимущественно по жилому массиву.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий до глубины пройденных выработок (3 м) вскрыты на глубине 2,0 м. Максимально возможный УГВ с учетом сезонной амплитуды колебаний будет находиться в марте на глубине 1,6 м.

Сейсмичность района

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным 8 (восемь) баллов.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: граница раскатывания – 16,8 %; граница текучести – 24,2 %; число пластичности – 7,4.

ИГЭ-2 – суглинки с включением гравия и гальки до 10-20% характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 5,1 %; пылеватая – 25,7%; песчаная - 41,0%; гравелистая – 28,2%.

ИГЭ-3 – гравийно-галечники с включением валунов до 30%, с различным заполнителем. Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – отсутствует; пылеватая - 1,9%; песчаная - 46,9%; гравелистая - 51,2%.

Основные физико-механические характеристики грунтов (ИГЭ-1, ИГЭ-2) приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность минеральной части, г/см^3	2,71	2,71
Плотность, г/см^3	1,86	1,86
Плотность скелета, г/см^3	1,61	1,61
Пористость, %	40,7	40,7
Коэффициент пористости	0,688	0,688
Влажность природная, %	18,8	18,8
Степень насыщения	0,745	0,745
Граница текучести, %	25,1	25,1
Граница раскатывания, %	17,6	17,6
Число пластичности	7,5	7,5
Угол внутреннего трения, град	10	10
Модуль деформации при естественной влажности, кг/см^2	16,5	16,5

Показатели прочностных и деформационных свойств ИГЭ-3 отражены в таблице 6.В.

Таблица 6.В

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа
1	2	3	4	5	6
ИГЭ-3	Гравийно-галечники с песчаным заполнителем	21,2 21,4	32 36	15 18	50,0

Агрессивные свойства и засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (0,003-0,004%) – незасоленные.

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4=525-920 мг/л) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 является слабоагрессивной, по содержанию хлоридов CL (265-460 мг/л) грунты для арматуры железобетонных конструкций определена слабоагрессивной.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица 6.С

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов	
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаватором

1	2	3	4
1	Суглинки	2	2
2	Суглинки с примесями до 30%	2	2
3	Гравийно-галечниковый грунт	4	4

Максимальное проникновение нулевой изотермы на оголенной от снега поверхности – 199 см.

6.2 Отвод земель

Отвод земель под строительство сетей газопровода обеспечен решениями акима Отенайского сельского округа г.Талдыкорган Алматинской области №245 , №246 и №247 от 13.11.2020 года о выделении земельных участков ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

6.3 Проектные решения

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

6.3.1Сети газоснабжения

Технологические решения

Уровень ответственности объекта – технически сложный II (нормальный).

Общий расход газа – 6570 нм^3/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа – 15,5 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа – 7098 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа – 103993 м.

Общая протяженность надземных стальных трубопроводов низкого давления 0,003 МПа для подключения потребителей – 2436 м.

ПГБ-15-2В-У1 – 1 шт.

ГРПШ-13-2В-У1 - 16 шт.

Газоснабжение предусмотрено согласно техническим условиям Жетысуский ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №05-гор-20201323 от 08 июня 2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

Точка подключения от подземного существующего газопровода высокого давления до 0,6 МПа. Диаметр газопровода в точке подключения – ПЭ труба диаметром 225 мм.

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.

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

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

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

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

Газопроводы

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления от подземного существующего газопровода высокого давления диаметром 225 мм до ПГБ-15-2В-У1.

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

Протяженность газопровода высокого давления 15,5 м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100 мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

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

По трассе газопровода предусмотрена установка активных (интеллектуальных) шаровых маркеров типа 1425XR/ID, пассивных (промежуточных) шаровых маркеров типа 1405XR и сигнальной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақболыныз! Газ! Осторожно! Газ», на расстоянии 0,2 м от верха газопровода.

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

Испытание газопровода на герметичность:

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

подземный газопровод высокого давления – 0,75 МПа, продолжительность 24 час.

ПГБ-15-2В-У1

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,6МПана среднее давление PN=0,3МПа и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта в блочном исполнении ПГБ-15-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДГ-80В с одним выходом PN 0,3 МПа, с узлом учета газа на базе турбинного счетчика типа СГ16МТ-G1600 и электронным корректором газа miniElcor. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка шаровых кранов диаметром 100мм и 150мм, PN=1,6 МПа. Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 108х5мм и 159х6 мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа надземной обвязки ПГБ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ПФ-020 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Проектом предусмотрено строительство распределительного газопровода среднего давления (PN=0,3МПа) от проектируемого ПГБ-15-2В-У1 до 16 проектируемых газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ, расположенных на территории нового микрорайона с. Ынтымак. Прокладка газопровода среднего давления принята подземная из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 250х22,7мм, 225х20,5 мм, 160х14,6 мм, 110х10мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100 мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200 мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

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

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения и пересечение с инженерными коммуникациями предусмотрены методом горизонтально-наклонного бурения и открытым способом с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 17 с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на ответвлениях предусмотрена установка подземных полиэтиленовых шаровых кранов ПЭ 100 SDR 11 в бесколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенным в футляре, с выходом под ковер.

По трассе газопровода предусмотрена установка активных (интеллектуальных) шаровых маркеров типа 1425XR/ID, пассивных (промежуточных) шаровых маркеров типа 1405XR и сигнальной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ», на расстоянии 0,2 м от верха газопровода.

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

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления – 0,45 МПа, продолжительностью 1 час;

подземный газопровод среднего давления – 0,6 МПа, продолжительностью 24 часа.

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

Для снижения давления газа со среднего (PN=0,3МПа) на низкое (PN=0,003МПа) и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка шести шкафных газорегуляторных пунктовГРПШ-13-2В-У1.

ГРПШ-13-2В-У1 предусмотрен с регулятором давления газа РДГ-50В, с основной и байпасной линиями редуцирования, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика G-160, с электронным корректором типа СГ-ЭКВз-Р-2,0-65/1,6. Для отопления газорегуляторного пункта предусмотрено газогорелочное устройство ОГШН. Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 57х3 мм и 27х2 мм по ГОСТ 10704-91. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка шаровых кранов диаметром 50 мм, PN=1,6 МПа.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ПФ-020 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрена от 16 проектируемых ГРПШ до потребителей. Прокладка газопровода низкого давления принята подземная.

Подземная прокладка принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 180х10,7 мм, 160х9,5 мм,140х8,3 мм, 110х6,6 мм, 90х5,4 мм, 63х3,8 мм, по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения и пересечение с инженерными коммуникациями предусмотрены методом горизонтально-наклонного бурения и открытым способом с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 17, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом, с подбивкой пазух.

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

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на ответвлениях предусмотрена установка подземных полиэтиленовых шаровых кранов ПЭ 100 SDR 11 в бесколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенным в футляре, с выходом под ковер.

По трассе газопровода предусмотрена установка активных (интеллектуальных) шаровых маркеров типа 1425XR/ID, пассивных (промежуточных) шаровых маркеров типа 1405XR и сигнальной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ», на расстоянии 0,2 м от верха газопровода.

Для каждого потребителя предусмотрено ответвление из труб ПЭ 100 SDR 11 диаметром 32х2,0 мм и установка шаровых кранов под приварку диаметром 32 мм типа КШ.Ц.П.025.040.02.

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

Испытание газопровода на герметичность:

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

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

6.3.2 Генеральный план

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

Проектируемые сети газоснабжения располагаются в с.Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган Алматинской области.

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

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

Проектом предусмотрена установка ПГБ и 16 ГРПШ на подводящем газопроводе.

Рисунок №1. Схема генерального плана

Площадь площадки для ПГБ в ограждении составляет 60,0м^2, с габаритными размерами в плане 6,0х10,0 м; площадь площадок для размещения ШГРП в ограждении составляет 16,5 м^2 с габаритными размерами 3,0х5,5 м. На каждую площадку предусматриваются следующие работы:

устройство покрытия площадки из щебеночной и песчано-гравийной смеси;

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

За пределами площадок для их обслуживания предусмотрены пешеходные дорожки.

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

6.3.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности объекта – II.

В соответствии с принятыми технологическими проектными решениями разделом архитектурно-строительных решений предусмотрены:

установка ограждения площадки, опор под ГРПШ-13-2В-У1 и опор под задвижки – 16 штук;

установка ограждения площадки, опор под ПГБ-15-2В-У1 и опор под задвижки – 1 штука;

установка молниеотвода высотой 6,0 м – 16 штук;

установка молниеотвода высотой 8,0 м – 1 штука;

установка опознавательных знаков – 198 штук.

Территория площадки ГРПШ-13-2В-У1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 5,5х3,0 м. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по серии 3.017-3 вып. 2 по стальным стойкам из прокатных труб 89х4 мм ГОСТ10704-91 с установкой калитки по серии 3.017-3 вып. 5. Отметка верха ограждения – плюс 2,2 м. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные

бетонные из бетона класса С12/15 (В15) марок по водонепроницаемости W4 по морозостойкости F150, сечением 0,4х0,4 м, общей высотой – 0,5 м. Отметка подошвы фундаментов – минус 0,35 м.

Установка ГРПШ-13-2В-У1 предусматривается на рамные опоры из углового профиля L63х6 мм по ГОСТ 8509-93, сталь листовая 150х4,0 мм по ГОСТ 19903-2015. Габариты рамы для ГРПШ-13-2В-У1 –2,0х1,13х0,6 (h) м. Отметка подошвы фундаментов – минус 1,05 м, сечение фундаментов – 0,30х0,30 м. Фундамент – бетон класса С12/15 (В15), марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.

Территория площадки ПГБ-15-2В-У1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 6,0х10,0 м. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по серии 3.017-3 вып. 2 по стальным стойкам из прокатных труб 89х4 мм ГОСТ10704-91 с установкой калитки по серии 3.017-3 вып. 5. Отметка верха ограждения – плюс 2,2 м. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса С12/15 (В15) марок по водонепроницаемости W4 по морозостойкости F150, сечением 0,4х0,4 м, общей высотой – 0,5 м. Отметка подошвы фундаментов – минус 0,35 м.

Установка ПГБ-15-2В-У1 предусматривается на монолитную железобетонную плиту с размерами 6,2х2,9х0,37 (h) м. Отметка подошвы фундаментов – минус 0,37 м. Фундамент – бетон класса С12/15 (В15), марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4. ПГБ устанавливается на закладные детали.

Опоры под задвижки – труба стальная диаметром 76х3 мм ГОСТ10704-91. Отметка верха – плюс 0,855 м. Отметка подошвы фундаментов – минус 0,75 м, сечение фундаментов – 0,30х0,30 м. Фундамент – бетон класса С12/15 (В15), марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.

Молниеотвод – стоечная конструкция из трубчатых стальных элементов по ГОСТ 104704-91* с анкеровкой в фундамент на 0,8 м. Фундамент – монолитный из бетона класса С12/15 (В15) марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4, с размерами 0,6х0,6х1,25 (h) м.

Опознавательные знаки размером 0,360х0,560 (h) м установлены на металлическую стойку прямоугольного сечения с размером 100х100х6 мм по ГОСТ 8639-82 высотой 2,0 м, стойки установлены в монолитный бетонный фундамент размером 0,4х0,4х0,7 (h) м из бетона класса С12/15 (В15), марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150.

Основные технические показатели:

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Общая площадь застройки	м^2	158,35

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность площадки – 8 баллов.

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

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены марок по водонепроницаемости W4 по морозостойкости F150. Боковые поверхности фундаментов покрываются горячим битумом за два раза, под подошвой предусмотрен слой щебня толщиной 100 мм, пролитый битумом до полного насыщения.

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

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

6.3.4 Инженерные сети

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25-545/545, выданными 21.10.2020г. АО «ТАТЭК».

Точка подключения электроснабжения – ближайшая опора существующей ВЛ-0.4 кВ от ТП-853.

От точки подключения до ГРП строится ВЛИ-0.4 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-4. Ввод в ГРП выполняется кабелем марки АВБбШв расчетного сечения.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 220 В.

Расчетная мощность – 0,3 кВт.

Молниезащита

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2 категории.

В проекте предусмотрено 16 шт. ГРПШ-13-2В-У1 и 1 шт. ПГБ-15-2В-У1. В данном проекте предусматривается использование отдельно стоящего молниеотвода высотой 6 м на площадке ГРПШ-13-2В-У1 и отдельно стоящего молниеотвода высотой 8 м на площадке ПГБ-15-2В-У1. Внешний контур защитного заземления (молниеотвода и ГРПШ) выполняется из вертикальных электродов (сталь угловая 50х50х5,0 мм L=2,5м), соединенных полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0,5 м.

Полосовая сталь приваривается к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется отдельно стоящим молниеотводом.

Защита от вторичных проявлений молнии – наведении потенциалов осуществляется присоединением к общему контуру заземление площадки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «Экологический центр проектирования», государственная лицензия за №01769Р от 29.07.2015г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

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

Категория опасности предприятия

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

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

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

На период строительства объекта выявлено 22 источника загрязнения воздушной среды, из которых 4 организованных источника и 18 неорганизованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды на период строительства будут являться: работа компрессора (0001); работа ДЭС (0002); работа битумоплавильного котла (0003); работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (0004); земляные работы 6001, 6003); срезка растительного слоя (6002); работа бурильно-крановой машины (6004); работа с инертными материалами (6005, 6006); сварочные работы (6007, 6008, 6009); газовая сварка (6010); работа дрели, работа шлифовальной машины (6011, 6012); работа отрезных станков (6013); покрасочные работы (6014); гидроизоляционные работы (6015); работа газопламенной горелки (6016); сварка полиэтиленовых труб (6017); газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник 6018); автотранспортные работы (пыление 6019). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 22 наименований, в том числе: 1 класса опасности – бенз(а)пирен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта установлено 17 организованных источников выбросов – трубы обогревателей на ПГБ и ГРШП ист. 0001-0017 и 34 залповых источников – продувочные и сбросные свечи на ПГБ и ГРПШ – ист.0018-0051. Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 6 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – азота диоксид; 3,4 классов опасности – азота оксид, смесь природных меркаптанов, оксид углерода.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 3.0», с учетом фонового загрязнения (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за №23-03-01-02/85 от 17.01.2021г.). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне будут наблюдаться: группа суммации: азота диоксид + сера диоксид – 1,137 ПДК; оксид углерода – 2,786 ПДК. Учитывая неодновременность проводимых работ, фактические концентрации не превысят допустимых значений.

В период эксплуатации максимальные приземные концентрации в жилой зоне будут наблюдаться по диоксиду азота и составят – 0,103 ПДК. Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	25,442084997	40,514235116
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2022 г.		
	г/с	т/год

Всего:	0,00775606	0,555854321

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

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

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Подземные воды на момент изысканий вскрыты на глубине 2,5 м. Сброс производственных стоков отсутствует. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в ближайшую сеть канализации. Воздействие на поверхностные и подземные воды будет находиться в допустимых пределах.

Земельные ресурсы

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

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

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого списка – 2 вида: ТБО; огарки сварочных электродов. Отходы янтарного уровня опасности 2 вида: тара из-под ЛКМ; промасленная ветошь.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.3.

Таблица 6.3

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	5,207		5,207

Воздействие на земельные ресурсы будет находиться в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» за №26-26/2713 от 23.11.2020г. по данному объекту зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих видов, в районе работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет

природных заповедников. Значительных изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Экологические риски

Объект расположен на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта, значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

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

Природоохранные мероприятия

Период строительства

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

хозяйственно-бытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой местах;

выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Период эксплуатации

контроль за соблюдением нормативов ПДК на источниках выбросов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение мкр. Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган.

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению мкр.Ынтымак и создание условий для газификации прилегающих населенных пунктов, коммунально-бытовыхи промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива.

Радиационный фон на участке строительства не превышает допустимых уровней. Скотомогильников, мест захоронения животных не благополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства нет. Грунтовые воды на исследованной территории вскрыты на глубине 2,50 м.

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

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода высокого давления, проложенного в подземном исполнении. Точка подключения – подземный газопровод в точке т. «А».

Настоящим проектом предусмотрено проектирование подводящего газопровода высокого, среднего давления и внутриквартального газопровода низкого давления мкр. Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган.

После врезки в существующий газопровод высокого давления установлен ПГБ с редуктором для снижения высокого давления до среднего давления, далее разводка внутри района по ШГРП, средним давлением. Для газоснабжения мкр. Ынтымак предусмотрено 16 штук ГРПШ с регулятором и с измерительным комплексом.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

После врезки в существующий газопровод предусмотрена подземная установка шарового крана. В конце трассы предусмотрена надземная установка отключающего устройства.

На выходе газопровода из земли для каждого потребителя предусмотрена установка шаровых кранов (стандартнопроходной) под приварку. Места выходов газопровода из земли для каждого потребителя предусмотрены условно, монтаж можно производить с учетом удобности расположения и обслуживания.

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

Также для определения местонахождения газопровода, вдоль трассы газопровода предусмотрена установка пассивных (промежуточных) шаровых маркеров и сигнальной ленты с надписью «Осторожно газ». В местах поворотов, на ответвлениях, заглушках, пересечениях с другими коммуникациями предусмотрена установка активных (интеллектуальных) шаровых маркеров. Прямолинейные участки газопровода маркируются с интервалом не более 50 м. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

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

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

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на

поверхностные и подземные воды. Объект строительства находится за пределами водоохранных зон.

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. Водоснабжение на период проведения работ привозное, с центрального водозабора г.Талдыкорган, вода соответствует санитарным требованиям. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

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

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено во втором полугодии 2021 года (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 16.11.2020 года № 26-26/2312).

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, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов

за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2020.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 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, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

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

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

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 05.04.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 года выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня

инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

2020 год – 2778 тенге;

2021 год – 2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган» 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».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014.

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяжённость газопровода высокого давления 0,6 МПа	км	0,0155	0,0155
2	Общая протяжённость газопровода среднего давления 0,3 МПа	км	7,098	7,098
3	Общая протяжённость газопровода низкого давления 0,003 МПа	км	103,993	103,993
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 годов	млн.тенге	1518,411	1567,484
	в том числе: СМР	млн.тенге	1222,486	1263,649
	оборудование	млн.тенге	34,593	50,197
	прочие	млн.тенге	261,332	253,638
	Из них: на 2020 год на 2021 год	млн.тенге		 41,483 1526,001
5	Продолжительность строительства	месяцев	9	6

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ, пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций, и изменения года реализации строительства.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора №070340007228/210005/00 (4/21) от 04.02.2021 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тадықорған қаласы Өтенай а/о Ынтымақ ауылы жаңа ықшам ауданының тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 04ақпандағы№070340007228/210005/00 (4/21) шарттыңталаптарына сәйкес «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

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

Абдраймов Г.Р.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

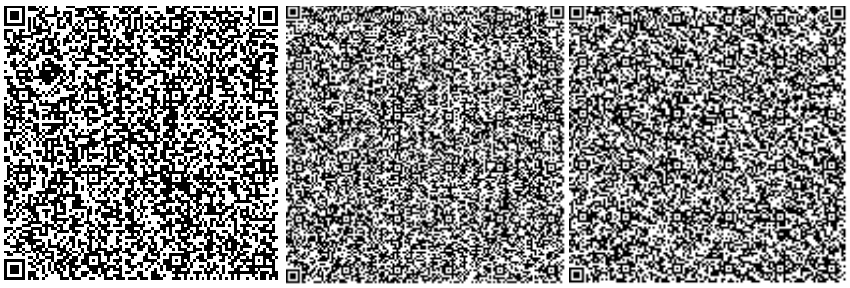
Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атибеев А.Б.

Эксперт

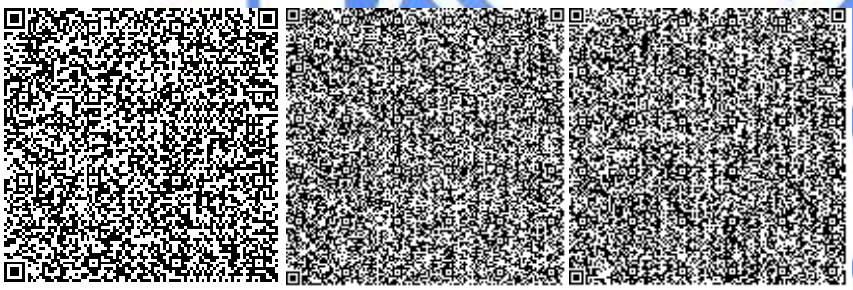
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сейтказин Г.К.

Эксперт

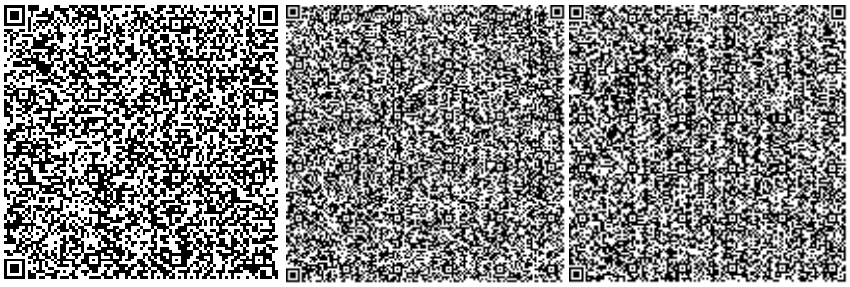
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Лоншакова Г.В.

Эксперт

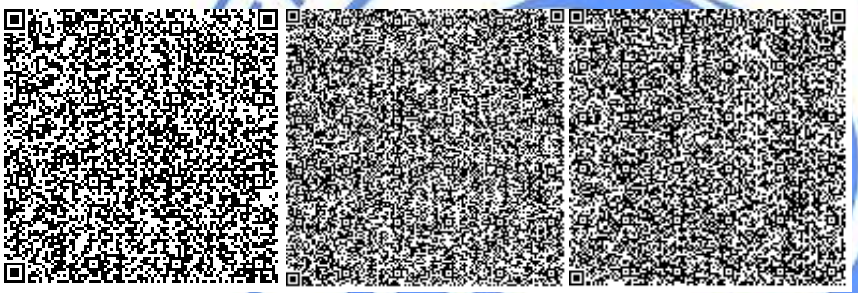
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Қаратай Р.Ж.

Эксперт

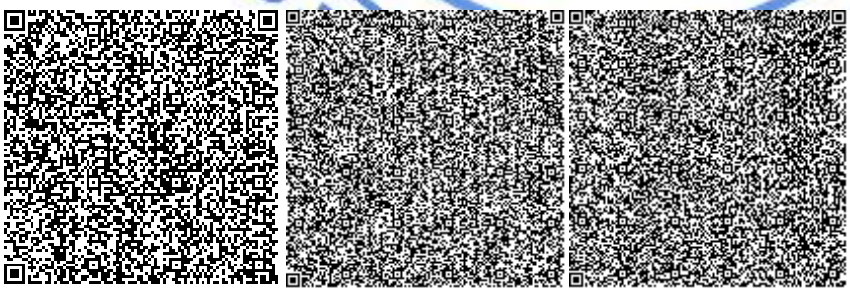
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Уваров В.М.

Эксперт

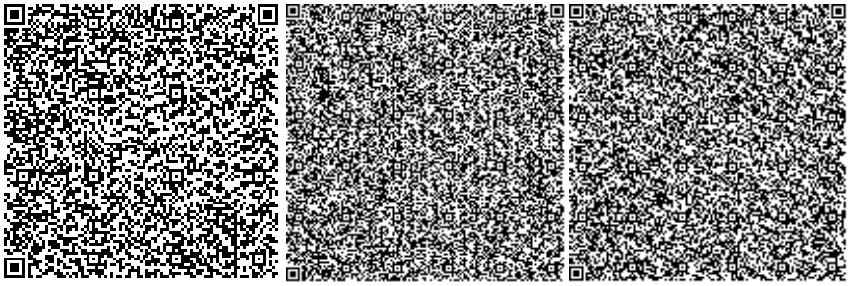
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

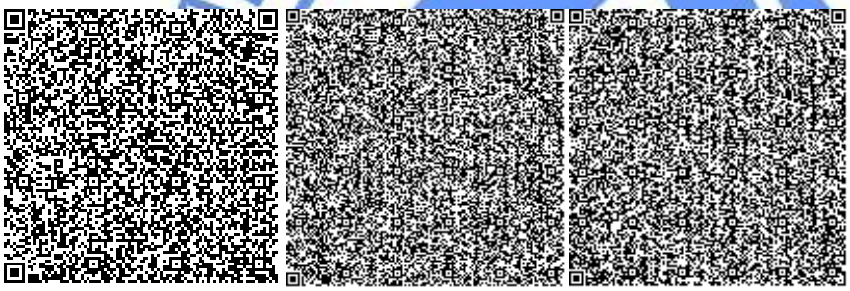
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

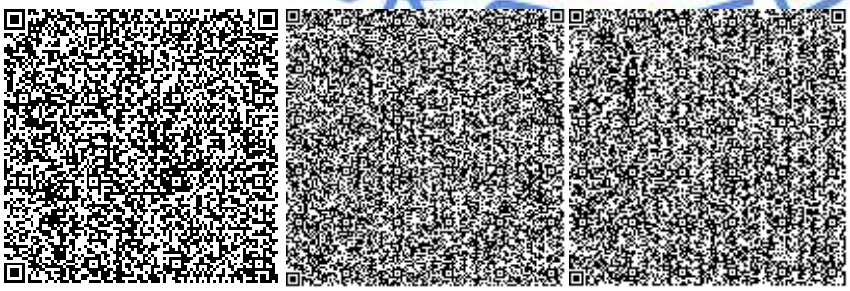
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ95VDD00164150

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

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

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070340007228

Наименование производственного объекта: "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган -

Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 14.04.2021 г.

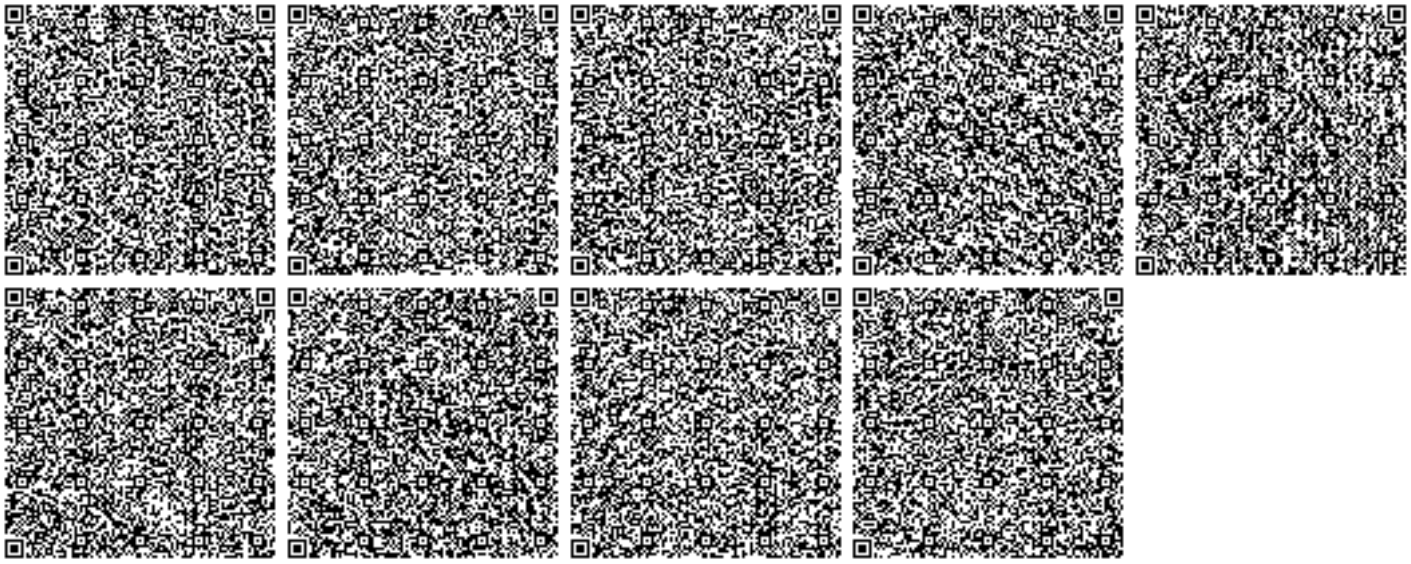
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	25,449841057	41,070089437
"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган"	24,714084997	31,674235116
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,2525	0,06278
Углерод	0,79967	27,0202
Сера диоксид	1,23073	0,03124
Пыль абразивная	0,004	0,00396
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)	0,56755034	3,5936859
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00009083	0,0013182
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000265	0,0003793
Формальдегид	0,1542	0,002
Углерод оксид	7,6137054	0,4602114
Уксусная кислота	0,000009	0,0000587
Пропан-2-он	0,01444	0,0016515
Алканы С12-19/в пересчете на С/	3,7318	0,058285082
Бенз/а/пирен	0,000013347	0,000000188
Азота (IV) диоксид	8,552676	0,2027217
- гидрофторид	0,3114	0,08796
Азот (II) оксид	1,3765551	0,0190628
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00042068	0,0068144
Метилбензол	0,03444	0,003937
Железо (II, III) оксиды	0,0055278	0,090674
Бутилацетат	0,00667	0,0007628
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,05766	0,026532146
подводящий газопровод и газораспределительные сети нового микрорайона села Ынтымак с/о Отенай г.Талдыкорган"	0,73575606	9,395854321
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,000228905

Углерод оксид	0,007146	0,10537
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,728	8,84
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0	0,000007055
Азот (II) оксид	0,00008526	0,0012694
Азота (IV) диоксид	0,0005248	0,007808
Метан	0	0,441170961
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Период строительства 01.07.2021-31.12.2021гг.
период эксплуатации 01.01.2022-бессрочно.