«Алматы облысы Талғар ауданы «Алма Тау» тұрғын үй кешенінің магистральды инженерлік желілірін және құрылысын салу (газбен жабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

03.03.2018 ж. № 18-0040/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар аудандық құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жоба-Дизайн» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талғар ауданы «Алма Тау» тұрғын үй кешенінің магистральды инженерлік желілірін және құрылысын салу» (газбен жабдықтау) 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.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0040/18 от 03.03.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области (газоснабжение)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жоба-Дизайн»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» (газоснабжение)**, 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 магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» (газоснабжение).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060240009123/180004/00 (3) от 16.01.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и государственным учреждением «Отдел строительства Талгарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Талгарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жоба-Дизайн», г. Алматы (Государственная лицензия №14016765 от 06.11.2014 года на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

ГИП – Хайдаров А.К. (приказ №62кб от 20.09.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04.12.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Талгарского районного маслихата №17-95 от 17.08.2017 года о внесении изменений в решение Талгарского районного маслихата от 22 декабря 2016 года № 10-57 «О бюджете Талгарского района на 2017-2019 годы»;

постановление акимата Талгарского района №08-478 от 31.08.2017 года о выполнении решения Талгарского районного маслихата №17-95 от 17.08.2017 года;

постановление акимата Талгарского района №02-67 от 03.02.2016 года об установлении публичного сервитута ограниченного пользования на земельные участки ГУ «Отдел строительства Талгарского района» для строительства инженерной магистральной коммунальной системы ЖК «Алма тау»;

письмо ГУ «Отдел строительства Талгарского района» №01-21/449 от 26.02.2018 года о том, что начало строительства инженерных сетей планируется на второй квартал 2018 года;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство магистральных инженерных сетей жилого комплекса «Алма Тау» № 3543 от 19.10.2015 года, подписанный комиссионно;

акт обследования по объекту «Строительство магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» в Бесагашском сельском округе Талгарского района» от 01.10.2015 года, подписанный комиссионно, утвержденный заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №3667 от 29.10.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

перечень материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный от 26.02.2018 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Нұр Құрылыс 80» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №02209 от 22.06.2007 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан) 6 ноября 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Нұр-Құрылыс-80» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №02209 от 22.06.2007 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан) в ноябре 2017 года.

Технические условия:

технические условия №5098-ТУ от 21.09.2016 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям многофункционального комплекса «Нурия», выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

технические условия №3156-ТУ от 10 июля 2017 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям многоэтажного жилого комплекса «Алма Тау», выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

экспертное заключение промышленной безопасности рабочего проекта: «Строительство магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» №152/09-16ГХ, выполненное ТОО «АлтынСапа» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №KZ49VEK00003245 от 14.05.2015 года, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»);

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» № 26-26/1343/386 от 22.02.2018 года о согласовании раздела ГСН рабочего проекта в части промышленной безопасности;

рабочий проект (план трассы газопровода М1:500) согласован ГУ «Отдел строительства Талгарского района», акимом Бесагашского сельского округа, Талгарским РЭС, Талгарским РПУТ АО «Казахтелеком» от 24.02.2016 года, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района», ТОО «КТГ-Алматы» от 26.02.2016 года, филиалом УМГ «Алматы» АО «ИнтерГаз Центральная Азия» от 13.09.2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Том, альбом	Обозначение	Наименование
1	Том 1	3/17-ПП	Паспорт проекта
2	Том 2	3/17-ПЗ	Общая пояснительная записка
3	Том 3.1	3/17-ГСН	Газоснабжение (ЖК «Алма Тау»)
4	Том 3.2	3/17-ГСН	Газоснабжение (ЖК «Нурия»)
5	Том 4	3/17-СД	Сметная документация
6	Том 5	3/17-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
7	Том 6	3/17-ПОС	Проект организации строительства
8			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
9			Инженерно-геологический отчет (ТОО «Нұр-Құрылыс-80»)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство сетей газоснабжения для жилых комплексов «Алма Тау» и «Нурия» Талгарского района Алматинской области. Проект строительства магистральных инженерных сетей разработан в рамках реализации Государственной программы «Нұрлы жер». Завершение строительства позволит решить жилищные проблемы более 600 казахстанских семей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Жилые комплексы «Алма Тау» и «Нурия» расположены в селе Бесагаш, в 16 км от города Талгар, выше трассы автодороги Алматы–Талгар, граничащей с городом Алматы. Сообщение осуществляется по автомобильной дороге. Ближайшая железнодорожная станция – станция г.Алматы.

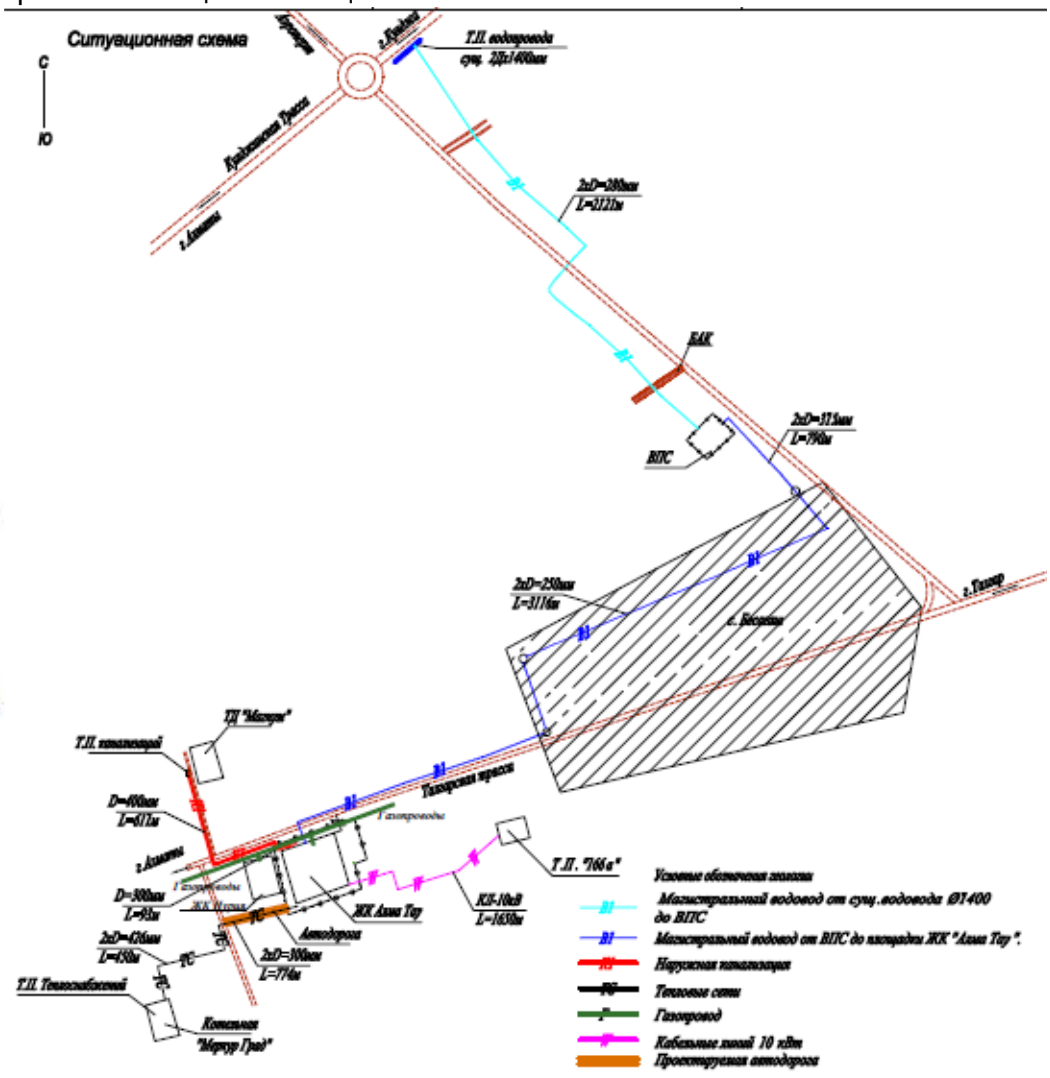

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 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 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в ноябре 2017 года ТОО «Нұр-Құрылыс-80».

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах нижней предгорной ступени.

Абсолютные отметки устья выработок колеблются от 738,75-746,48 м.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах нижней предгорной ступени. Абсолютные отметки устья выработок колеблются от 738,75-749,50м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (aQIII), представленные суглинками, суглинками с прослоями галечникового грунта, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Насыпные грунты представлены слежавшейся смесью суглинка, песка, гравия и гальки с содержанием строительного мусора. Мощность насыпного слоя колеблется в пределах 0,3-1,2 м.

Суглинки вскрыты под насыпными грунтами. Суглинки светло-коричневого цвета, твердой консистенции, непросадочные, плотные.

Грунтовые воды пройденными выработкам до глубины 5,0 м не вскрыты.

В пределах участка выделены 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – насыпные грунты;

ИГЭ-2 – суглинки твердые, непросадочные;

ИГЭ-2а – суглинки твердые, просадочные (1 тип);

ИГЭ-3 – галечниковые грунты с суглинистым заполнителем.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица №2

№	Наименование характеристик	Обозначение	Ед.изм.	Номер ИГЭ			
				ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-2а	ИГЭ-3
			Физические характеристики				
1	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см^3		2,71	2,71	
2	Плотность грунта	ρ_n	г/см^3	1,85	1,90	1,52	2,33
3	Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см^3		1,65	1,43	
4	Коэффициент пористости	e	д.е.		0,644	0,895	
5	Влажность природная	W	%		15,3	6,4	
6	Степень влажности	S_r	д.е.		0,64	0,19	
7	Влажность на границе текучести	W_L	%		29,0	26,5	
8	Влажность на границе раскатывания	W_P	%		18,7	17,4	
9	Число пластичности	I_P	%		10,3	9,1	
10	Показатель текучести	I_L	д.е.		<0	<0	
11	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см^3 г/см^3 г/см^3	1,85 1,85 1,83	1,90 1,90 1,88	1,52 1,52 1,50	2,33 2,32 2,31
			Механические характеристики				
12	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа		31 31 27	20 20 13	33 31 30
13	Уголь внутреннего	φ_n	град.		13	11	37

	трения	φ_{II} φ_{I}	град. град.		13 9	11 9	36 35
14	Модуль деформации	E	мПа		15,5/9,8	17,7/1,4	75
15	Условное расчетное сопротивление	R_o	кПа	180	250	350/180	450
16	Относительная просадочность при нагрузках, кгс/см^2: 0,5 1,0 2,0 3,0	S_{si}	д.е.	-	 0,001 0,002 0,003 0,004	 0,006 0,019 0,054 0,074	-
17	Начальное просадочное давление	P_{si}	кгс/см^2	-	-	0,65	-

Примечания: Расчетные значения характеристик грунта: C_I, φ_I, ρ_I – по несущей способности, C_{II}, φ_{II}, ρ_{II} – по деформации.

По данным компрессионных испытаний суглинки (ИГЭ-2) просадочные. Участок работ характеризуется I типом грунтовых условий по просадочности. Условно принятая мощность просадочной толщи не превышает 2,7 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 2,0 м «средняя».

Грунт обладает:

низкой коррозийной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля (табл.2 ГОСТ 9602-89);

средней коррозийной агрессивностью к алюминиевой оболочке кабеля (табл.4 ГОСТ 9602-89).

Грунтовая среда в сухой зоне влажности (по СНиП II-3-79*):

по отношению к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм неагрессивная;

по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 W6 W8 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 неагрессивная.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,0 м незасоленные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по данным СНиП РК 2.04-01-2010 для суглинков составляет 92 см, для галечниковых грунтов – 136 см, для насыпных грунтов – 136 см.

Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 170 см.

Изученные грунтовые условия площадки строительства соответствуют участку III-А выделенному на карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий (СН РК 2.03-07-2001) с сейсмичностью 9 (девять) баллов и II (второй) категорией грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный газопровод

Газоснабжение магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области и жилого комплекса «Нурия» предусматривается согласно заданию на проектирование и технических условий №5098-ТУ от 21 сентября 2016 года и №3156-ТУ от 10 июля 2017 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймак» от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 325 мм, проложенного в сельском округе Бесагашский Талгарского района.

Для газоснабжения принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее, низкое):

1 ступень - подводящий газопровод среднего давления Р=0,3 МПа, выполненный из стальных и полиэтиленовых труб до УГРШ-50Н2;

2 ступень – для подключения газопровода низкого давления 0,003 МПа предусмотрен до УГРШ-50Н2. На выходе из УГРШ-50Н2 установлена заглушка диаметром 100 мм. Проект внутриплощадочных сетей жилых комплексов разрабатывается отдельным проектом.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты по нормативному документу СП РК 4.03-101-2013 (с изменениями от 05 марта 2016 года).

Пропускная способнасть проектируемого газопровода среднего давления к УГРШ-50Н2 – для жилого комплекса «Алма Тау» Q=858,6 м^3/час, жилого комплекса «Нурия» Q=617,44м^3/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ $Q_{рн}$=8000 ккал/нм^3.

В проекте предусмотрена врезка в существующий газопровод среднего давления 0,3 МПа диаметром 325 мм, с установкой задвижки. Для отключения газопровода на врезке предусмотрена установка задвижки 30с41нж Ру1,6МПа диаметром 150 мм в железобетонном колодце Г1-IIк-1,8. Для предотвращения разрушения газопровода от сейсмических воздействий в колодце предусмотрен компенсатор.

Газопровод до планируемого многоэтажного жилого комплекса «Алма Тау» среднего давления PN-0,3 МПа

Газопровод среднего давления запроектирован из прямошовных электросварных труб диаметром 159х5,0 мм протяженностью 10м, по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм, протяженностью 60 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Газопровод до планируемого многоэтажного жилого комплекса «Нурия» среднего давления PN-0,3 МПа

Газопровод среднего давления запроектирован из прямошовных электросварных труб диаметром 159х5,0 мм протяженностью 2 м, по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм, протяженностью 46 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Для учёта расхода газа проектом предусмотрен узел учёта газа с газовым счетчиком типа TRZ G160 DN 80.

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Для снижения давления со среднего на низкое давление запроектирован шкафной газорегуляторный пункт типа УГРШ-50Н2 с 2 линиями редуцирования с регулятором давления типа РДП-50Н.

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед.измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендован к утверждению	
1	Общий расход газа: для жилого комплекса «Алма Тау»	м^3/час	858,6	858,6	-

	для жилого комплекса «Нурия»		617,44	617,44	
2	УГРШ-50Н2 с РДП-50Н	шт.	2	2	
3	Общая протяженность ГСД газопровода	км	0,118	0,118	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в соответствии с которым принято:

газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающим устройством – задвижкой диаметром 150 мм в железобетонном колодце;

Учитывая сейсмичность г. Алматы 9-10 баллов в проекте предусмотрено:

на подземном газопроводе 100% контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок в месте врезки, на углах поворота и на выходе газопровода из земли.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» (газоснабжение) выполнен с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ИП Лебедева С.А. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК за №01103Р от 30.06.2007 года). В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях.

Жилые комплексы «Алма Тау» и «Нурия» расположены в селе Бесагаш, в 16 км от районного центра города Талгар, выше трассы автодороги Алматы – Талгар, граничащие с городом Алматы – 5 км.

Рабочим проектом предусматривается: строительство подземного газопровода среднего давления; установка шкафного газорегуляторного пункта УГРШ - 50Н с регулятором давления РДП-50Н; для учёта расхода газа проектом предусмотрен узел учёта газа с газовым счетчиком.

Инженерное обеспечение на период строительства:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и технические нужды – привозное;

канализация – предусматривается установка переносных биотуалетов заводского изготовления;

теплоснабжение – обогрев бытовых вагончиков строителей от электрообогревателей;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период строительства проектируемых наружных сетей газоснабжения выявлено 15 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 1 организованный и 14 неорганизованных источников. Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться: ист.0001– битумоплавильный котел; ист.6001– автотранспортные работы; ист.6002,6003 – земляные работы; ист.6004–электросварочные работы; ист.6005–сварка полиэтиленовых труб; ист.6006 - работы по газорезке; ист.6007 – покрасочные работы; ист.6008 – бетоносмесительная установка; ист.6009 – разгрузка и хранение хранения щебня; ист.6010 – разгрузка и хранения песка; ист.6011,6012 – разгрузка и перемещение ПГС; ист.6013 – укладка асфальтобетонной смеси; ист.6014 – пропитка щебеночного основания битумом.

Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 16 наименований: диоксид марганца, оксиды железа, фтористый водород, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен, углеводороды предельные С12-С19, уксусная кислота, взвешенные вещества, бутилацетат, ацетон, толуол, уайт-спирит, ксилол, не обладающие эффектом суммарного вредного воздействия. Твердые вещества объединены в сумму пыли с ПДК=0,5мг/м3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, с учетом фона. Так как на рассматриваемой территории не проводятся наблюдения за фоновым загрязнением воздушной среды (письмо №22-01-21/161 от 14.02.2018 г. филиала по г. Алматы РГП «Казгидромет»), фон принят согласно РД 52.04.186-89, как для населенного пункта с численностью жителей от 10 до 50 тысяч человек.

Анализ результатов показал, что на ближайшей селитебной зоне концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, ниже 1 ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства сетей теплоснабжения установлены в объеме:

Таблица №4

	№	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Производство цех, участок	ис-точ-ника выб-роса	Существ положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		год дос-тиже-ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Всего:				0.0065	0.00151	0.0065	0.00151	
Территория участка	0001			0.0065	0.00151	0.0065	0.00151	2018
(0304) Азот (II) оксид								
Всего:				0.016	0.0037	0.016	0.0037	
Территория участка	0001			0.016	0.0037	0.016	0.0037	2018
(0337) Углерод оксид								
Всего:				0.0279	0.0064	0.0279	0.0064	
Территория участка	0001			0.0279	0.0064	0.0279	0.0064	2018
(0703) Бенз/а/пирен								
Всего:				0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	
Территория участка	0001			0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Всего:				0.295	0.068	0.295	0.068	
Территория участка	0001			0.295	0.068	0.295	0.068	2018
2902) Взвешенные вещества								
Всего:				0.0042	0.00096	0.0042	0.00096	
Территория участка	0001			0.0042	0.00096	0.0042	0.00096	2018
Итого по организованным источникам:				0.349600016	0.080570004	0.349600016	0.080570004	
Т в е р д ы е:				0.004200016	0.000960004	0.004200016	0.000960004	

Газообразные, жидкие:				0.3454	0.07961	0.3454	0.07961	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Всего:				0.0578	0.00313	0.0578	0.00313	
Территория участка	6004 6006			0.0028 0.055	0.00033 0.0028	0.0028 0.055	0.00033 0.0028	2018
(0143) Марганец и его соединения/в пересчете на марганца(IV) оксид/								
Всего:				0.0011	0.00008	0.0011	0.00008	
Территория участка	6004 6006			0.0003 0.0008	0.00004 0.00004	0.0003 0.0008	0.00004 0.00004	2018
(0301) Азота диоксид								
Всего:				0.015	0.00074	0.015	0.00074	
Территория участка	6006			0.015	0.00074	0.015	0.00074	
(0337) Углерод оксид (								
Всего:				0.0186	0.00096	0.0186	0.00096	
Территория участка	6005 6006			0.0006 0.018	0.00005 0.00091	0.0006 0.018	0.00005 0.00091	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Всего:				0.0001	0.000013	0.0001	0.000013	
Территория участка	6004			0.0001	0.000013	0.0001	0.000013	2018
(0616) Диметилбензол								
Всего:				0.1172	0.0009	0.1172	0.0009	
Территория участка	6007			0.1172	0.0009	0.1172	0.0009	2018
(0621) Метилбензол								
Всего:				0.1077	0.00124	0.1077	0.00124	
Территория участка	6007			0.1077	0.00124	0.1077	0.00124	2018
(1210) Бутилацетат								
Всего:				0.0533	0.00024	0.0533	0.00024	
Территория участка	6007			0.0533	0.00024	0.0533	0.00024	2018
(1401) Пропан-2-он								
Всего:				0.04515	0.00053	0.04515	0.00053	
Территория участка	6007			0.04515	0.00053	0.04515	0.00053	2018
(1555) Уксусная кислота								
Всего:				0.00026	0.0002	0.00026	0.0002	
Территория участка	6005			0.00026	0.0002	0.00026	0.0002	2018
(2752) Уайт-спирит								
Всего:				0.039	0.0005	0.039	0.0005	
Территория участка	6007			0.039	0.0005	0.039	0.0005	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Всего:				0.167	0.105	0.167	0.105	
Территория участка	6013 6014			0.12 0.047	0.037 0.068	0.12 0.047	0.037 0.068	2018
(2902) Взвешенные вещества								
Всего:				0.0918	0.0014	0.0918	0.0014	
Территория участка	6007			0.0918	0.0014	0.0918	0.0014	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Всего:				0.25757	0.1357	0.25757	0.1357	
Территория участка	6001			0.0194	0.1005	0.0194	0.1005	2018
	6002			0.06	0.0025	0.06	0.0025	2018
	6003			0.04	0.0026	0.04	0.0026	2018
	6008			0.00827	0.0075	0.00827	0.0075	2018
	6009			0.0069	0.0018	0.0069	0.0018	2018

	6010			0.0205	0.0031	0.0205	0.0031	2018
	6011			0.0581	0.016	0.0581	0.016	2018
	6012			0.0444	0.0017	0.0444	0.0017	2018
Итого по неорганизованным				0.97158	0.25045	0.97158	0.25045	
источникам:								
Т в е р д ы е:				0.40827	0.14041	0.40827	0.14041	
Газообразные, жидкие:				0.56331	0.11014	0.56331	0.11014	
Всего по предприятию:				1.32118	0.33102	1.32118	0.33102	
Т в е р д ы е:				0.86171	0.14127	0.86171	0.14127	
Газообразные, жидкие:				0.45947	0.18975	0.45947	0.18975	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ оценивается как допустимое.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации не прогнозируется.

Водные ресурсы

На рассматриваемой территории отсутствуют поверхностные водные источники.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод - отсутствуют.

При соблюдении мероприятий предусмотренных проектом ОВОС, воздействие на водные ресурсы не ожидается.

В период эксплуатации воздействие на водные ресурсы также не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Снятый плодородный слой будет возвращен на место. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках.

Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления:

Таблица №5

Место образования Отходов	Виды отходов	Объемы образования, т/год	Место размещения
На период строительства			
Строительный участок	*Бытовые отходы:* Бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные GO060	2,0	На полигон ТБО
	Строительные отходы: - отходы полиэтиленовых труб GK020 - отходы металлических труб GA090 - огарки электродов AA070 - строительный мусор GG170 - тара из-под ЛКМ AD070	 0,26 0,7 0,017 2,8 0,003	Отходы строительства в виде пластиковых труб, огарки электродов, труб металлических будут сдаваться на спецпредприятия по приему данных отходов. Строительный мусор будет вывозиться на полигон ТБО.
Всего отходов:		5,778	
в том числе: утилизируется		0,978	

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

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений на территории работ не предусматривается.

Растительный покров рассматриваемой территории значительно трансформирован. При выполнении земляных и строительных работ будет происходить дальнейшее антропогенное воздействие. Краснокнижных растений и животных в зоне проведения работ не обнаружено. Лекарственные растения отсутствуют. Животный мир в основном представлен насекомыми, грызунами и пресмыкающимися.

Учитывая, что строительство производится на антропогенно нарушенной территории, дополнительного вредного воздействия на животный и растительный мир не произойдет. В период эксплуатации воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

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.

Строительство объектов жилого фонда Алматинской области позволит создать на этапе строительства не менее 5000 рабочих мест, а на этапе эксплуатации не более 500 рабочих мест. Создание рабочих мест позволит занять молодых специалистов выпускников колледжей, обучающихся за счет Республиканского бюджета, что является важным фактором поддержания социальной стабильности в регионе. Реализация данного проекта в рамках развития инженерных сетей Алматинской области и г.Алматы позволит увязать дальнейшее развитие инженерных сетей города Алматы и инженерных сетей Алматинской области.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству, а также в период эксплуатации оценивается как допустимое.

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

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусмотрено строительство подземного газопровода, установка шкафного газорегуляторного пункта. Разработан проект охраны окружающей среды (общий по ИКС), произведены предварительные согласования.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На время эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается. Размеры санитарных разрывов соблюдены.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ, выделяемых в атмосферу, определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами

объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ: хозяйственно-питьевое – от сетей населенного пункта. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте при строительстве и эксплуатации 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. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Источником шума на период строительства является автотранспорт и шумогенерирующее оборудование, предназначенные для строительства. Шумовое воздействие при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы. Негативного воздействия на здоровье населения работы по строительству не окажут.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрено обустройство временных сооружений для создания необходимых санитарно-бытовых строителей. Так же проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению требований охраны труда, техники безопасности.

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.

Продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Начало работ предусмотрено во втором квартале 2018 года (письмо ГУ «Отдел строительства Талгарского района» от 26.02.2018 года № 449).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 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 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 счет 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 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ "Отдел строительства" Талгарского района от 26.02.2018 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 расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

2017 год - 2269 тенге;

2018 год - 2405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» (газоснабжение) внесены следующие изменения и дополнения:

По наружному газоснабжению:

1) В пояснительной записке указан уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года.
2) Предоставлено:
   рабочие чертежи, подписанные ГИПом согласно ГОСТ 21.101-97;
   письмо о соответствие требованиям промышленной безопасности от 22 февраля 2018 года №26-26/1343/386, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», согласно статье 78 и статьи 71 Закона РК «О гражданской защите», (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.);
   рабочий проект согласован с АО «КазТрансГаз Аймак», Талгарским «ТРЭС», ГУ «Отдел строительства Талгарского района», ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района»;
   технические условия на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;
   гидравлический расчет газопровода;
   установочные чертежи УГРШ (для уточнения установки арматуры, опоры, отметки прокладки газопровода), представлены объемы работ, спецификация оборудования согласно ГОСТ 21.609-83;
   разрез колодца, согласно п.4.2. ГОСТ 21.401-88*.
3) Откорректирован план трассы существующего газопровода, указан диаметр 325мм.
4) В местах прохода газопроводов через стенки газовых колодцев газопровод проложен в футляре, согласно п.5.2.3. МСН 4.03-01-2003.

5) По полиэтиленовым трубам, применяемым для строительства газопроводов, учтен коэффициент запаса прочности согласно п.5.2.4. и 5.6.6 МСН 4.03-01-2003.
6) На листе «Общие данные» дополнено:
диаметр проектируемого газопровода и ГОСТ трубы;
глубина прокладки подземного газопровода.
7) В пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.
8) Представлены: подписанная обложка и титульный лист альбома и пояснительной записки (подписи), согласно главы 9 ГОСТ 21.101-97.
9) УГРПШ оборудованы двумя линиями редуцирования, согласно п.6.5.1. МСН 4.03-01-2003.
10) Откорректирован план УГРПШ со схемой обвязки узла учета, приведены в соответствие.
11) Внесены дополнения в пояснительной записке п.1.3.3. и п.1.2.5 и на листе «Общие данные» п.2.

По охране окружающей среды:

12) Источники загрязнения при строительстве газопровода приняты в соответствии с проектными решениями, в ОВОС внесена корректировка.

По сметной документации:

13) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
14) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
15) 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.
16) 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 магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» (газоснабжение) разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, "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 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.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 не соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность сетей газоснабжения	км	0,118	0,118	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	млн.тенге	21,115	15,459	-5,656
	в том числе: СМР	млн.тенге	12,636	8,309	-4,327
	Оборудование	млн.тенге	2,557	1,696	-0,861
	Прочие	млн.тенге	5,922	5,454	-0,468
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год	млн.тенге		3,393 12,066	
3	Продолжительность строительства	месяцев	1	1	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магистральных инженерных сетей и сооружений жилого комплекса «Алма Тау» Талгарского района Алматинской области» (газоснабжение) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей газоснабжения 0,118 км

Общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2017, 2018 годов	15,459 млн. тенге
в том числе: СМР	8,309 млн. тенге
оборудование	1,696 млн. тенге
прочие затраты	5,454 млн. тенге
Продолжительность строительства	1 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Талгарского района» в соответствии с условиями договора № 060240009123/180004/00 (3) от 16.01.2018 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 Талғар ауданы «Алма Тау» тұрғын үй кешенінің магистральды инженерлік желілірін және құрылысын салу (газбен жабдықтау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,118 км
2017, 2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	15,459 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	8,309 млн. теңге
жабдықтар	1,696 млн. теңге
өзге шығындар	5,454 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	1 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 16 қаңтардағы № 060240009123/180004/00 (3) шарттың талаптарына сәйкес «Талғар аудандық құрылыс бөлімі» 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.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Сударикова Л.В.

Эксперт

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт