УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО
«Центр Экспертизы
Строительных Проектов»
Н. Жанысова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 56-1/21 от 26.10.2021 года

по рабочему проекту (раздел ГСН) «Газоснабжение нежилого помещения», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, дом 13, нежилое помещение 289

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Единый центр газификации»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Spring Ltd»

г. Алматы 2021г.

БЕКІТЕМІН
«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС Директоры Н.Жанысова

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ
№ 56-1/21 26.10.2021 жылы.
Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 13 үй, 289 тұрғын емес үй-жайды газбен жабдықтау (бөлімдер ГСН) жұмыс жобасы бойынша.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
ЖШС «Единый центр газификации»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Spring Ltd»

Алматы қ. 2021ж.

Алғы сөз

Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 13 үй, 289 тұрғын емес үй-жайды газбен жабдықтау, жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытынды «Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС-гі берді.

«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС – нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Предисловие

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение нежилого помещения», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, дом 13, нежилое помещение 289, выдано ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект (раздел ГСН) «Газоснабжение нежилого помещения», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, дом 13, нежилое помещение 289.

2. ЗАКАЗЧИК – ТОО «Единый центр газификации».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Spring Ltd» (государственная лицензия ГСЛ № 01980 от 13.04.2007 года, выданная ГУ «Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- договор № ЦЭСП - 0035 от 06.07.2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта;
- письмо-заявка на проведение экспертизы № 126 от 21.06.2021 года от директора ТОО «Единый центр газификации» Ли М.А.;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0007903 от 31.05.2010 года, кадастровый номер № 20-313-006-488;
- приказ № 17 от 15.03.2021 года о назначении главным инженером проекта Алимбекова К.К.;
- задание на проектирование от 30.06.2020 года, утвержденное Пордель М.И.;
- топографическая съемка от 26.04.2021 года, разработанная ТОО «AlmatyGeoGroup» (государственная лицензия № 20012648 от 28.10.2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), зарегистрированная за № 02.4.03-3Т-Л-4520 от 05.06.2021 года, согласована № 1964 от 11.05.2021 года в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- отчет об инженерно-геологическим изысканиям, разработанный в 2021 году ТОО «QAZAQPROJEQT» (государственная лицензия ГСЛ № 19011576 от 27.05.2019 года КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы);

Технические условия:

- технические условия № 02-2020-6174 от 12.10.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование схемы трассы инженерных сетей с приложением от 07.04.2021 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- объявление о проведении общественных слушаний № 207450 от 04.05.2021 года;

- раздел «Охрана окружающей среды», разработанный в 2021 году ТОО «Фирма «Ақ-Коңіл» (государственная лицензия 01050Р от 24.07.2007 года, выданная Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан);

- заключение экологической экспертизы о согласовании ОВОС № 56/21 от 18.10.2021 года выданное Большаковой С.А.;

- письмо санитарно - эпидемиологической экспертизы № 56/21/10 от 18.10.2021 года, выданное Отарбаевой Б.Ш.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

5.3.1. Рабочие чертежи марок:

ГСН – Наружные сети газоснабжения.

5.3.2. Дополнительная документация:

ОПЗ – Общая пояснительная записка;

ОВОС – Проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;

ПОС – Проект организации строительства;

ИГИ – Отчет об инженерно-геологическим изысканиям;

Согласованная топографическая съемка с красной линией;

Гидравлический расчет;

Заявление об экологических последствиях;

Государственный акт на земельный участок;

Расчет толщины стенки;

Согласование схемы трассы инженерных сетей (Схема корридора);

Протокол общественных слушании;

Объявление в СМИ;

Технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (Газоснабжение).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Трасса проектируемого газоснабжения расположена в Бостандыкском районе города Алматы.

6.2 Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район строительства – IIIВ;
- район по весу снегового покрова – 1.2кПа (120кгс/м^2) (снеговой район - II);
- район по давлению ветра – 0.39кПа (39кгс/м^2) (ветровой район - III);
- толщина стенки гололеда - 10мм (гололедный район - III);
- нормативная глубина промерзания грунтов с оставляет:
    - для насыпных и галечниковых грунтов - 1.17м;
    - для суглинков - 0.79м;
- максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью – 1.35м;
- сейсмичность – 9 баллов.

6.3 Инженерно-геологические условия.

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса охватывает эрозионный останец древнего конуса выноса и современный конуса выноса, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 895.0-910.0м. Поверхность участка представляет из себя преимущественно тротуар с частичным захватом проезжей части и элементов арычной системы и озеленения. Рельеф участка равнинный, с общим уклоном на север 1-3°. Растительность и почва отсутствуют. Гидрография представлена рекой «Малая Алматинка», протекающей восточнее участка на значительном расстоянии.

Геолого-литологическое строение.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные просадочными суглинками 1-го типа, перекрытыми с поверхности слоем насыпных грунтов современного возраста. В южной части в подошве слоя суглинков вскрыты галечниковые грунты.

Грунтовые воды, по архивным сведениям, залегают на глубине ниже 20.0м.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

- Насыпные грунты. Преимущественно состоит из насыпного галечникового грунта с песчаным и суглинистым заполнителем, гравия, суглинка и строительного мусора. С поверхности асфальт и песчано-гравийная смесь. Мощность - 0.5-1.9м.

- Суглинки от твердой до туго-пластичной, редко до мягко-пластичной консистенции, коричневого цвета, просадочные 1-го типа. Мощность - 1.1-2.0м.

- Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 30%, грунт маловлажный. Заполнитель - песок крупный, содержание заполнителя не превышает 30%. Вскрыт в подошве суглинков по скважине 2. Мощность - 0.1м.

6.4 Физико-механические свойства грунтов.

По материалам изысканий прошлых лет выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 - Насыпной грунт;

ИГЭ-2 - Суглинки просадочные;

ИГЭ-3 - Галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Физико-механические свойства грунтов приводятся по материалам изысканий прошлых лет и экспресс информации нормативных и расчетных характеристик крупнообломочных грунтов, в таблице № 3.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Таблица № 3

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см^3 г/см^3 г/см^3	1.90 1.90 1.88	1.60 1.60 1.58	2.38 2.36 2.35
2	Удельное сцепление	$C_н$ C_{II} C_I	кПа кПа кПа		35/20* 35/20* 23/13*	38 35 33
3	Угол внутреннего трения	φн φ_{II} φ_I	град град град		24/17* 24/17* 21/14*	35 34 33
4	Модуль деформации	E	МПа		8.3/2.1*	72.0
5	Условное расчетное сопротивление	Ro	кПа	180/150*	350/180*	600

Примечания:

- в числителе приводятся показатели для естественного грунта;
- в знаменателе, со значком* - для водо-насыщенного.

По архивным сведениям, суглинки (ИГЭ-2) при замачивании проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Начальное просадочное давление (нормативное значение) – 0.42кг/см^3.

Мощность просадочной толщи - более 2.0м.

6.5 Глубина промерзания грунтов.

Нормативная глубина промерзания составляет:

- для суглинков – 0.79м;
- для насыпных и галечниковых грунтов – 1.17м.

6.6 Коррозийная активность грунтов к металлам.

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям:

- к свинцовой оболочке кабеля - средняя;
- к алюминиевой оболочке кабеля - средняя;
- к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

6.7 Сейсмичность.

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 - 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - II. Уточненное значение сейсмичности площадки - 9(девять) баллов.

Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0.535. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0.482.

Наличие или отсутствие факторов, неблагоприятных в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий - неблагоприятные факторы отсутствуют.

6.8 Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

1. Суглинки - II/II;
2. Насыпные грунты - III/III;
3. Галечниковые грунты - IV/IV.

7. Краткая характеристика объекта.

Проектом предусмотрено газоснабжение нежилого помещения, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 13, помещение 6-1В-3.6. Врезка предусмотрена от существующего подземного газопровода среднего давления Д-530мм.

Для снижения давления газа с среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта ШГРП с регулятором давления газа РДНК-1000 (1шт). Учет газа осуществляется счетчиком типа G-65.

В соответствии с действующей картой общего сейсмического районирования РК (СП РК 2.03-30-2017), район исследования находится в пределах 9-ми балльной зоны сейсмической активности.

Технико-экономические показатели:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Технические нормативные требования к объекту в соответствие и по состоянию документов на 2017 год	НД	РК	
2	Требования к качеству объекта по всем нормируемым параметрам и по состоянию документов на 2017 год	НД	РК	
3	Год строительства (планируемый)	год	2021	
4	Транспортируемый продукт - газ природный с температурой не более	°С	20	ГОСТ 5542-87
5	Давление в газопроводе $P_{раб}$, не более	МПа	0.3	

6	Общая протяженность газопроводов: Из них, среднее давление: - подземный - надземный	м	386 245 141	
7	Газопровод среднего давления по ГОСТ Р50838-2011: - ПЭ100SDR11 Ø63Х5.8мм	м	245	Подземный
8	Газопровод среднего давления по ГОСТ 10704-1991: Ø57х3.0мм	м	141	Надземный
9	Узел учета газа с счетчиком G-65	шт	1	
10	ШГРП с регулятором давления РДНК-1000	шт	1	

8. Инженерное обеспечение, сети и системы.

8.1 Наружные сети газоснабжения.

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 02-2020-6174 от 12.10.2020 года, выданные Ал ПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», точка врезки принята в газопровод среднего давления диаметром 530мм.

Для прекращения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ на месте врезке, предусматривается установка отключающего устройства, шаровый кран ПНД Д63 ПЭ100 SDR11 (1МПА).

Прокладка газопроводов среднего давления предусмотрена подземным и надземным способом.

Надземный участок газопровода предусмотрен из стальной электросварной прямо-шовной трубы по ГОСТ 10704-91 на отдельно стоящих опорах:

- в непроезжей части территории, в местах прохода людей - 0.5м;
- в местах проезда автотранспорта (внутренние подъезды к домовладениям и т.д.) – 5.0м.

При пересечении надземных газопроводов с ВЛ, предусмотрена защита газопровода от падения проводов ЛЭП.

Подземный участок газопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с заглублением до верха трубы не менее 0.8м, в местах, где газопровод проложен под автодорогой – 1.5м, согласно требований СН РК 4.03-01-2011.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены способом ГНБ (горизонтально направленного бурения), в защитном футляре из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0.2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником или полосой металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровод, канализация, газопровод предусмотрено устройство защитных футляров, если газопровод проложен ниже коммуникаций; при прокладке выше коммуникаций защитный футляр не предусматривается, при пересечении с тепловыми сетями газопровод необходимо проложить в футляре независимо от пересечения над или под теплотрассой. При переходе через кабель связи, последний заключается в асбестоцементный футляр Ду100-ВТ9 по ГОСТ539-80 длиной L=4м.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета, из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Шкафные газорегуляторные пункты.

Газорегуляторные пункты шкафные ШГРП предназначены для редуцирования давления газа, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

Для снижения давления предусмотрена установка ШГРП с РДНК-1000 и узел учета газа, с основной и резервной линией редуцирования, на базе регулятора РДНК-1000, с основной и резервной линией очистки ФГ-50, с коммерческим узлом расхода газа, с ротационным счетчиком газа «Rabo» G-65, в комплекте с электронным корректором по давлению и температуре «m- Elcor».

На входе и выходе газопровода из проектируемых ШГРП предусматривается установка отключающих устройств - задвижек клиновых с выдвижным шпинделем фланцевых 30с41нж ШГРП поставляют в виде блока полной заводской готовности.

Защита газопроводов.

Электро-химзащита стальных защитных футляров от почвенной коррозии предусмотрена пассивным и активным методами.

Пассивный метод предусматривает изоляцию подземного газопровода «весьма-усиленного» типа.

Активный метод защиты предусматривает установку протекторов типа «ПМ-20У», на расстоянии не менее 3.0м. Соединение протекторов с футлярами выполнить кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6мм². Протектор уложить ниже уровня промерзания грунта (1.5м).

Надземные газопроводы от атмосферной коррозии защищены покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской.

Инженерно-технические мероприятия в чрезвычайных ситуациях.

Рабочим проектом учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в соответствии с которым в экстремальной ситуации газоснабжение будет приостановлено отключающими

устройствами – существующими задвижками. Учитывая сейсмичность г. Алматы 9-10 баллов в проекте предусмотрено на подземном газопроводе 100% контроль качества сварных стыков; устройство контрольных трубок в местах врезок, на углах поворота и на выходах газопровода из земли.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Технические показатели:

- Часовой расход газа - 200м^3/час;
- Протяженность газопровода:
- Надземный участок – 141.0м;
- Подземный участок - 245.0м.

Инженерно-технические мероприятия в чрезвычайных ситуациях.

Рабочим проектом учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в соответствии с которым в экстремальной ситуации газоснабжение будет приостановлено отключающими устройствами – существующими задвижками. Учитывая сейсмичность города Алматы в проекте предусмотрено на подземном газопроводе 100% контроль качества сварных стыков; устройство контрольных трубок в местах врезок, на углах поворота и на выходах газопровода из земли.

9. Проект организации строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование;
- проектной документации;
- материалов инженерных изысканий;
- СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СНиП 3.05.02-88 «Правила производства и приемки работ», «Газоснабжение. Внутренние устройства. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 5.01-07-2002 «Фундаменты в вытрамбованных котлованах. Правила производства и приемки работ»;
- СНиП РДС 1.03-03-2001 «Положение о геодезической службе и организации геодезических работ в строительстве».
- «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов», утверждённых Госгортехнадзором;
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ.

Работы подготовительного периода.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Работы по строительству выполнять в соответствии с графиком, учитывающим срок готовности под монтаж оборудования, сроки поставки и монтажа оборудования, пусконаладочных работ, работ по благоустройству площадки.

До начала производства строительно-монтажных работ должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- разбивка трассы газопровода;
- планировка территории;
- выполнить временное ограждение строительного участка;
- монтаж инвентарных, передвижных складских, производственных и санитарно-бытовых помещений;
- устройство открытых складских площадок для труб, других материалов и оборудования;
- доставка на участок строительно-монтажных работ необходимой землеройной техники, подъемно-транспортных средств, строительных машин, монтажных механизмов и инструментов;
- временное освещение строительной площадки.

Работы по монтажу и приемке в эксплуатацию газопровода, сооружений на нем, а также газового оборудования должно производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.02-88* и «Правил промышленной безопасности».

Разработка котлованов предусматривается механизированным способом, одноковшовым экскаватором, в местах пересечения с подземными коммуникациями вручную, по 2м с каждой стороны от места пересечения.

Обратная засыпка траншеи так же должна производиться песком на высоту 0.2м от верха изолированного газопровода.

При укладке газопровода под кабелями (силовыми и связи) - крепить на подвесках для предохранения их от повреждений в процессе монтажа газопровода.

Земляные работы, доставку автотранспортом строительных конструкций, труб, оборудования, их погрузку и разгрузку производить в соответствии с действующими на территории РК СНиПами и другими нормативными документами.

При монтаже газового оборудования, кроме требований, указанных в строительных нормах и правилах, необходимо соблюдать так же требования к монтажу заводов-изготовителей.

На стадии строительства должен предусматриваться пооперационный контроль за качеством выполняемых работ, за соответствием используемых материалов требованиям стандартов и инструкций.

К работе допускаются дипломированные сварщики, стыки которых регулярно проходят испытания.

Проектом предусматривается испытание смонтированного газопровода на герметичность и 100% контроль стыков радиографическим методом (просвечивание) подземного газопровода.

Для проверки газопровода, во время эксплуатации, запроектированы контрольные трубки и пункты, позволяющие определить его состояние при периодических обходах.

При проведении сварочных работ руководство подрядной организации должно разработать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, назначить и инструктировать лиц, непосредственно отвечающих за соблюдение правил пожарной безопасности на месте производства работ.

При выполнении сварочных работ сгораемые конструкции должны защищаться от действия тепла и искр переносными несгораемыми экранами.

Должны соблюдаться следующие требования:

1. Места огневых работ и установки сварочных агрегатов и трансформаторов должны быть очищены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5.0м.
2. Место огневых работ необходимо обеспечить средствами пожаротушения (огнетушителями или ящиком с песком, лопатой и ведром с водой).
3. После окончания сварочных и других огневых работ ответственный за проведение этих работ обязан тщательно проверить рабочее место, с целью обнаружения скрытых очагов загораний, полить водой сгораемые конструкции, установить нарушения, могущие привести к возникновению пожара, а при необходимости выставить посты.
4. При газосварочных работах переносные ацетиленовые генераторы необходимо устанавливать на открытых площадках. Допускается временная их работа в хорошо проветриваемых помещениях. Запрещается разводить открытый огонь, курить и зажигать спички в пределах 10.0м от кислородных и ацетиленовых баллонов, газогенераторов.
5. При хранении баллонов с газами следует руководствоваться «Правилами устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением».
6. Временные сооружения, а также подсобные помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения. Использовать средства пожаротушения не по прямому назначению запрещается.

При строительстве газопровода приняты следующие проектные решения:

- Врезку проектируемого газопровода среднего давления в существующий газопровод выполнить в соответствии с требованиями «Правил промышленной безопасности».
- В зависимости от рельефа трассы и глубины заложения пересекаемых (существующих) коммуникаций газопровод проложить на глубине от 1.0м до 3.5м на песчаной подсыпке толщиной 0.1м.
- Расстояние по вертикали в свету при пересечении газопровода с электрическими кабелями и кабелями связи выдержать не менее 0.5м.
- На выходах из земли газопровод с переходом ПЭ/Ст. заключить в футляр и установить контрольную трубку.
- От атмосферной коррозии надземный газопровод защитить покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев лакокрасочного покрытия.
- Для сварки газопровода применять электроды типа Э46, ГОСТ 9467-75.

- После монтажа газопровод испытывают воздухом на герметичность. Подземный газопровод должен быть уложен в траншее и присыпан песком на 20см выше верхней образующей трубы с прокладкой сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0.2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником или полосой металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

- Давление для испытания подземного газопровода – 0.6МПа, продолжительность испытания 24 часа.

- Давление для испытания надземного газопровода – 0.45МПа, продолжительность испытания 1 час.

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

Земляные работы.

Разработка котлованов экскаватором, оборудованным обратной лопатой, с погрузкой грунта в автосамосвалы и вывозом на постоянное складирование.

Доработка грунта предусмотрена вручную отбойным молотком, непосредственно перед устройством фундаментов.

Обратная засыпка выполняется вручную песчаным грунтом без органических примесей с послойным уплотнением.

Для предотвращения просадки асфальтового покрытия предусматривается завоз и засыпка котлованов щебнем марки ДР12 фракции 5-10мм (60%).

Разработка грунта под опоры вручную.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы.

Монтаж вести с «колес» автомобильным краном.

Проведение погрузочно-разгрузных работ вести в строгом соответствии с «Правилами погрузочно-разгрузочных работ».

Особые требования по транспортировке оборудования выставляет завод – изготовитель.

Особое внимание обратить на строповку грузов.

Стропить оборудование необходимо за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных заводом-изготовителем.

Основные методы и способы производства работ.

Прокладка газопровода выполняется в следующей последовательности:

- разработка котлованов экскаватором на проектную глубину;
- сварка труб в секции
- сварка секций труб в нитку с контролем качества монтажных сварных стыков;
- испытание газопровода на прочность и герметичность;
- подключение нового трубопровода к действующему газопроводу;
- техническая рекультивация и восстановление почвенно-растительного слоя (если такой имеется);

- планировка и рекультивация площадок и дороги к ним.

Сварка секций труб должна производиться с использованием инвентарных лежек, на которые выкладываются плети или сплошная нитка газопровода.

Укладка газопровода.

При укладке газопровода необходимо контролировать:

- соответствие выбора монтажных приспособлений
- соблюдение расчетных (в составе ППР) высот подъема газопровода, обеспечивающих гарантию труб от перенапряжения, изломов и вмятин и исключающих перегрузки;
- полное прилегание газопровода по всей его длине;
- глубину заложения газопровода, которая должна соответствовать проектной;
- соответствие положения газопровода проектному.

Перемещение и укладка газопровода осуществляется с применением мягких монтажных полотенец.

Сварочно-монтажные работы.

Концы труб и соединительных деталей должны иметь форму и размеры скоса кромок, соответствующие применяемым процессам сварки.

Перед сборкой труб необходимо очистить внутреннюю полость труб от попавшего внутрь грунта, грязи, снега.

С целью предупреждения загрязнения полости труб перед сваркой не допускается разгрузка труб на неподготовленную площадку, волочение или перекатывание их по земле. При необходимости, на отдельные секции и плети труб устанавливают временные заглушки.

К сварочным работам допускаются сварщики только высших разрядов; к сварке тройников, переходников, отводов и запорной арматуры допускаются сварщики только б разряда.

Сварщики должны быть аттестованы в соответствии с «Правилами аттестации» и иметь удостоверение установленного образца. Перед допуском сварщика к сварке трубопровода он должен выполнить сварку контрольного стыка, который подвергается неразрушающим методом контроля и механическим испытаниям.

Производство земляных работ.

При подземной прокладке газопровода предусматривается восстановление почвенного слоя почвы и асфальтового покрытия. В соответствии с п.9.2 ВСН 014-89 «Охрана окружающей среды» рекультивации подлежат:

- трассы трубопроводов на ширину вскрытия траншеи;
- территории временных сварочных баз;
- любые территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транс портных средств;
- территории вокруг наземных сооружений, нарушенные при строительстве;

Работы по снятию и нанесению плодородного слоя почвы и снятию, и восстановлению асфальтового покрытия выполняются силами строительной организации.

Технология работ по технической рекультивации нарушенных земель при строительстве трубопроводов заключается в снятии плодородного слоя почвы до начала строительных работ, перемещения его к месту временного хранения и возвращения его на восстанавливаемые земли по окончании строительных работ.

Снятие плодородного слоя почвы и его перемещение в отвал производится бульдозерами продольно-поперечными ходами при толщине слоя 10 см. Снятие плодородного слоя почвы должно производиться на всю проектную толщину слоя рекультивации, по возможности, за один проход, при этом не допускается смешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом.

Засыпка котлованов.

До начала работ по засыпке трубопровода необходимо:

- проверить проектное положение трубопровода;
- устроить подъезды для доставки и обслуживания экскаватора и бульдозера:
- получить письменное разрешение на засыпку уложенного трубопровода.

На участках местности с вертикальными кривыми трубопровода засыпку производят сверху вниз. Полученный при засыпке избыточный грунт укладывается в над-траншейный валик, высота которого определяется с учетом осадки. Если грунта для засыпки траншеи недостаточно, его следует разрабатывать экскаватором из боковых резервов, которые должны закладываться от оси траншеи на расстоянии не менее трех ее глубин.

Земляные работы в зоне расположения действующих подземных коммуникаций следует производить с письменного разрешения организации ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций, под наблюдением производителя работ и в присутствии представителей эксплуатирующей организации.

10. Оценка воздействия на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту: «Газоснабжение нежилого помещения», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 13, помещение 289», выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит раздел РООС разработанный ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ» (государственная лицензия № 01050Р от 24.07.2007 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» Министерства ОС и водных ресурсов РК).

Размещение участка по отношению к окружающей территории.

- с южной стороны – полифункциональный комплекс 7 этажей;
- с западной стороны – административные здания, жилой комплекс АФД Плаза;
- с северной стороны – ул. Ганди, далее Институт Мировой Экономики и Политики;
- с восточной стороны – полифункциональный комплекс 7 этажей.

Ближайшая жилая зона расположена с юго-западной стороны на расстоянии 66м от площадки строительства.

Ближайший естественный водоем – р. «Малая Алматинка» на расстоянии 1300м.

Согласно постановления акимата г. Алматы № 1/110 от 31.03.16 года «Об установлении водо-охранных зон, полос и режима их хозяйственного использования», водо-охранная зона р. «Малая Алматинка» составляет 120-200м в обе стороны от кромки габиона. В соответствии с данным постановлением проектируемый объект не попадает под водо-охранную зону и полосу «Малая Алматинка».

Категория опасности предприятия.

На период строительства

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280, статьи 12 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства: На территории строительства выявлено - 9 *неорганизованных источников* и *2 организованных источников*.

Период эксплуатации: источники выбросов ЗВ в атмосферу - отсутствуют.

На основании расчетов установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК.В связи с тем, что сроки строительства ограничены по времени, мероприятия по снижению выбросов не предлагаются.

Нормативы эмиссий на период строительства составят:

- максимально-разовый выброс – 1.933368784г/с;

- валовый выброс – 0.0768761049т/период строительства.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 год		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/год	
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								

сварочные работы	6003	-	-	0.02535	0.000432	0.02535	0.000432	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.001089	0.00001	0.001089	0.00001	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000003	0.0000004	0.000003	0.0000004	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.066	0.0059168	0.066	0.0059168	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00912	0.0006	0.00912	0.0006	2021
Итого:		-	-	0.07512	0.0065168	0.07512	0.0065168	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.0145	0.000238	0.0145	0.000238	2021
Всего:		-	-	0.08962	0.0067548	0.08962	0.0067548	2021
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.011	0.00096148	0.011	0.00096148	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.0015	0.000096	0.0015	0.000096	2021
Итого:		-	-	0.0125	0.00105748	0.0125	0.00105748	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000596	0.000002	0.000596	0.000002	2021
Всего:		-	-	0.013096	0.00105948	0.013096	0.00105948	2021
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0056	0.000516	0.0056	0.000516	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00078	0.000052	0.00078	0.000052	2021
Итого:		-	-	0.00638	0.000568	0.00638	0.000568	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0089	0.000774	0.0089	0.000774	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.0012	0.000078	0.0012	0.000078	2021
Итого:		-	-	0.0101	0.000852	0.0101	0.000852	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.06	0.00516	0.06	0.00516	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.008	0.00052	0.008	0.00052	2021
Итого:		-	-	0.068	0.00568	0.068	0.00568	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.017459	0.000287	0.017459	0.000287	2021
Всего:		-	-	0.085459	0.005967	0.085459	0.005967	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000208	0.000000004	0.000208	0.000000004	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000917	0.00000002	0.000917	0.00000002	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.21472667	0.00519869	0.21472667	0.00519869	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0000001	0.00000001	0.0000001	0.00000001	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.000000014	0.0000000009	0.000000014	0.0000000009	2021
Итого:		-	-	0.000000114	0.0000000109	0.000000114	0.0000000109	
(0827) Хлорэтилен (656)								

Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0.000007	0.0000011	0.000007	0.0000011	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.03038	0.000766	0.03038	0.000766	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.0012	0.0001032	0.0012	0.0001032	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.00017	0.0000104	0.00017	0.0000104	2021
Итого:		-	-	0.00137	0.0001136	0.00137	0.0001136	
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.05073	0.00128	0.05073	0.00128	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.5069	0.00754	0.5069	0.00754	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
компрессор с ДВС	0001	-	-	0.029	0.00258	0.029	0.00258	2021
передвижная электростанция	0002	-	-	0.004	0.00026	0.004	0.00026	2021
Итого:		-	-	0.033	0.00284	0.033	0.00284	
Неорганизованные источники								
гидроизоляция	6007	-	-	0.278	0.003	0.278	0.003	2021
укладка асфальта	6008	-	-	0.278	0.00167	0.278	0.00167	2021
Итого:		-	-	0.556	0.00467	0.556	0.00467	
Всего:		-	-	0.589	0.00751	0.589	0.00751	2021
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6004	-	-	0.0925	0.001695	0.0925	0.001695	2021
механический участок	6009	-	-	0.006	0.003136	0.006	0.003136	2021
Итого:		-	-	0.0985	0.004831	0.0985	0.004831	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
выбросы пыли при автотранспортных работах	6002	-	-	0.01092	0.01266	0.01092	0.01266	2021
сварочные работы	6003	-	-	0.000508	0.000001	0.000508	0.000001	2021
земляные работы	6005	-	-	0.0233	0.01613	0.0233	0.01613	2021
прием инертных	6006	-	-	0.0528	0.0007	0.0528	0.0007	2021
материалов								
Итого:		-	-	0.087528	0.029491	0.087528	0.029491	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Неорганизованные источники								
механический участок	6009	-	-	0.004	0.0003	0.004	0.0003	2021
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Неорганизованные источники								
механический участок	6009	-	-	0.118	0.0042	0.118	0.0042	2021
Всего по предприятию:		-	1.933368784	0.0768761049	1.933368784	0.0768761049		
Твердые:		-	-	0.341772114	0.0398334309	0.341772114	0.0398334309	
Газообразные, жидкие:		-	-	1.59159667	0.037042674	1.59159667	0.037042674	

Поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 года № 301-3 «О безопасности пищевой продукции» и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №152.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

На площадке строительства организуется обмыв подвижной части машин, выезжающих за пределы территории.

Земельные ресурсы.

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод не отражается.

Отходы производства и потребления.

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Количество образующихся отходов в период строительства:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**0.283718**	**0**	**0.283718**
в том числе: - отходов производства	0.246218	0	0.246218
- отходов потребления	0.0375	0	0.0375
По уровню опасности			
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0.007238	0	0.007238
Ветошь (AD060)	0.06316	0	0.06316
Отходы от очистных сооружений (AE030)	0.17572	0	0.17572
Итого по Янтарному списку	**0.246118**	**0**	**0.246118**
Зеленый список отходов			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	0.0375	0	0.0375
Огарки сварочных электродов (GA090)	0.0001	0	0.0001
Итого по Зелёному списку	**0.0376**	**0**	**0.0376**

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

В районе расположения площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

В настоящее время на территории строительно-монтажных работ отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительно-монтажных работ не оказывается.

Площадка не оказывает существенного влияние на состояние почвы, растительности и животный мир.

Экологические риски.

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

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

Заявление об экологических последствий **соответствует** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17.07.2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

11. Санитарно-эпидемиологические требования.

Для газоснабжения проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к сетям.

12. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов», в рабочий проект (раздел ГСН)

«Газоснабжение нежилого помещения», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, дом 13, нежилое помещение 289, внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГСН:

1. Представлены ТУ;
2. На листах рабочего проекта поставлена дата выпуска;
3. Представлен гидравлический расчет;
4. Представлен расчет толщины стенок трубопровода;
5. Лист Общие указания выполнен в соответствии с ГОСТ;
6. На листе «Общие указания» представлена таблица «Технические показатели, разделы» Защита объекта при ЧС», «Антисейсмические мероприятия»;
7. На листе «Общие указания» представлено описание метода прокладки газопровода по опорам;
8. На листе «Общие указания» обновлен список ссылочных документов. На планах трассы представлены подписи исполнителей, выполнивших топографическую съемку;
9. Даны привязки подземного газопровода к характерным точкам по трассе;
10. На планах трассы представлены условные обозначения;
11. Продольный профиль газопровода выполнен согласно требований ГОСТ 21-610-2013;
12. На продольном профиле показаны высотные отметки пересекаемых коммуникаций;
13. На продольном профиле и плане трассы показано расположение контрольных трубок;
14. На продольном профиле показан переход методом ГНБ (рабочий и приемный котлован), ручную и механизированную разработку грунта;
15. Пересчитан корректно уклон газопровода;
16. На продольном профиле показан уровень грунтовых вод, представлены сведения о грунтах;
17. Приведено в соответствие обозначение трассы газопровода (на плане - узлы, на профиле ПК);
18. На продольном профиле при пересечении подземных коммуникаций предусмотрены предупреждающие надписи: «Внимание...!»;
19. Выдержаны нормативные расстояния при пересечении с подземными коммуникациями;
20. Приведены в соответствие в штампе обозначение;
21. В ОПЗ паспорт проекта приведен в соответствие, представлена ситуационная схема, раздел «Антисейсмические мероприятия»;
22. В ОПЗ представить описание метода прохода газопровода ГНБ;
23. В ОПЗ представлено описание метода прокладки газопровода по опорам;
24. Обновлен список использованной литературы;
25. Представлен лист «Крепление газопровода на отдельно стоящей опоре», «Выход ПЭ газопровода из земли»;
26. Пересчитано количество сигнальной ленты;

27. В спецификации и Ведомости объемов работ приведены в соответствие показатели;

28. Выполнены корректно все объемы;

29. Показан эскиз обвязки ШГРП и узла учета газа, врезка газопровода, «асфальтного пирога»;

30. В спецификации предусмотрена позиция «Ограничение высоты проезда».

13. Оценка принятых решений.

Принятые проектные решения, после внесённых исправлений по замечаниям экспертизы, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, надёжности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно инженерно-геологическим условиям данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

14. В результате экспертизы:

В результате экспертизы улучшено качество проектной документации и повышена надежность функционирования объекта.

15. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект (раздел ГСН) «Газоснабжение нежилого помещения», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, дом 13, нежилое помещение 289, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

При представлении на утверждение и выдаче уведомления на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Уровень ответственности объекта – II нормальный, (технически несложный).

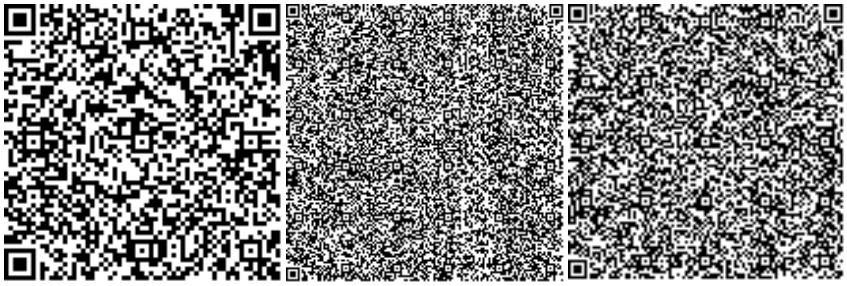
Нормативный срок продолжительности строительства – 24 рабочих дня.

Срок действия экспертного заключения - 3 года.

Жанысова Н.А.

Директор

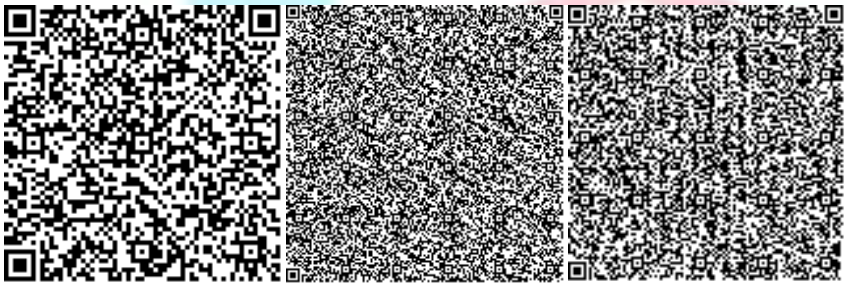
ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"



Большакова С.А.

Эксперт

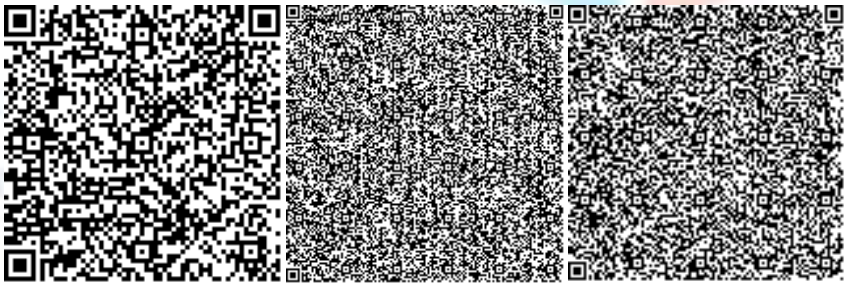
ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"



Литовник В.А.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"



Рахманкулов А.Ж.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»