«Индер кенті Құбашев көшесіндегі орта қысымды полиэтилен газ құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
22.12.2017 ж. № EKZ-0192/17

кешенді ведомстводан тыс сараптама
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сәтті Сәулет» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Индер кенті Құбашев көшесіндегі орта қысымды полиэтилен газ құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

«Экспертиза KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0192/17 от 22.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сәтті Сәулет»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева», выполненный в 2017г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №070140003585/170109/00 (№95) от 28.11.2017г. на проведение экспертизы с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәулет», г. Уральск (гослицензия на проектную деятельность II категории 09-ГСЛ №0001699 от 01.06.2016г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области).

ГИП – Аймашев Н.А., приказ о назначении №4 от 24.05.2017г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: местный бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем управления энергетики и ЖКХ Атырауской области от 25.05.2017г.;

постановление №314 от 28.11.2017г., утвержденное акиматом Атырауской области о внесении изменений в постановление №370а от 11.12.2015 г. «Утверждение Атырауским областным маслихатом Программы развития территории Атырауской области на 2016-2020 годы»;

решение акима п. Индербор Атырауской области о выделении земельного участка для строительства №133 от 15.08.2017г.;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №01 от 15.08.2017г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Индерского района»;

технический отчет по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Сәтті Сәулет» в 2017г. (гослицензия на изыскательскую деятельность №17009252 от 22.05.2017г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области);

технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017г. (гослицензия №16009414 от 10.06.2016г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимат Атырауской области);

договор о государственных закупках на проектные работы №070140003585/170029/00 (№26) от 17.05.2017г. между ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Атырауской области» и ТОО «Сәтті Сәулет»;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный заказчиком от 10.08.2017г., (протокол б/н от 10.08.2017г.);

письмо заказчика №30-03-20/1608 от 24.11.2017г., об источнике финансирования объекта по программе «004-Газификация населенных пунктов» в 2018г.

Технические условия:

на газоснабжение №13/0186 (исх. 30-03-21/154 от 08.02.2017г.), выданные АО АтПФ «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

экспертное заключение по промбезопасности №31-17 от 02.08.2017г., выполненное ТОО «СтройАртСервис» (аттестат на право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности №0002054 от 05.04.2013г., выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и ПБ МЧС РК);

план трассы газопровода, согласованный:

- ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 19.06.2017 г.;
- Индерским районным отделом ДКНБ от 09.08.2017 г.;
- АО «КазТрансГазАймак» №0352/16 от 07.07.2017 г.;
- ЛТУ «Индер» 08.08.2017 г.;
- КГП «Индер Су» от 19.06.2017 г.;
- Индерским РЭС от 19.06.2017 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Письмо-заявка №30-03-20/1609 от 24.11.2017г., выданное ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Атырауской области» на проведение экспертизы рабочего проекта.

ТОМ I. 04-17- ОПЗ. Пояснительная записка.

ТОМ II. 04-17-ГСН. Рабочие чертежи.

ТОМ III. 04-17- СМД. Сметная документация.

04-16 - ПОС. Проект организации строительства.

04-17- ПП. Паспорт проекта.

РООС. Раздел охраны окружающей среды.

Технический отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным рабочим проектом предусматривается строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в поселке Индербор Индерского района Атырауской области, для повышения социально-бытового уровня жизни населения, обеспечения возможности дальнейшего развития населенного пункта, промышленных предприятий, улучшения экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок работ расположен в поселке Индербор Индерского района Атырауской области Республики Казахстан. Районный центр, пос. Индербор, находится на расстоянии 190,0 км к северу от областного центра; сообщение между областным и районным центрами осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге.

Природно- климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- расчетная зимняя температура наружного

воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 23^{0}С;
- район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (so = 50 кгс/м²);
- район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,22-1,48 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов.

Климат района резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной зимой. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает. Абсолютные отметки поверхности равнины колеблются в пределах от минус 2,00 м до плюс 19,00 м. Система координат - местная, система высот – Балтийская.

Инженерно - геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017г.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в юго-восточной части Прикаспийской низменности, представляющей собой морскую равнину с общим уклоном на юг и юго-запад и к долине реки Урал. Поверхность равнины слабоволнистая, осложнена протоками и вытянутыми ложбинами.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемых площадок выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), которые расположены в последовательности.

ИГЭ 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,30 м.

ИГЭ 2. Супесь коричневая, буровато - коричневая, пористая, песчанистая, сухая, твердой консистенции, с прослойками суглинка, с включением гнезд корбанатов.

Реакция с 10% HCL- вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е.=0,012- 0,043).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw. д.е=0,015 - 0,101) обладает слабо- и средненабухающими свойствами. Мощность слоя 2,20 м.

ИГЭ 3. Суглинок тяжелый, пылеватый, темно - бурый, маловлажный, твердый - полутвердый, пористый, с прослойками супеси, с вкраплением карбонатов.

Реакция с 10% HCL - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е.=0,013). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw. д.е=0,125) обладает сильнонабухающими свойствами. Вскрытая мощность слоя 0,50 м.

ИГЭ 4. Супесь темно - бурого цвета, песчанистая, и влажная, пластичной консистенции, с включением карбонатов, с прослойками суглинка мягкопластичного.

Реакция с 10% HCL - вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е.=0,0).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw. д.е=0,0) не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность слоя 0,50 м.

ИГЭ 5. Песок мелкий, темно - бурого цвета, водоносный, с включением глины текучепластичной консистенции.

Реакция с 10% HCL- вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Песок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е.=0,0) 04-17. Вскрытая мощность слоя 0,50 м.

Грунты в пределах участка работ обладают просадочными свойствами. Суммарная величина просадочных деформаций от собственного веса грунта составляет 0,05-9,93 см. Тип просадочности – I.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая.

Грунтовые воды, по содержанию хлоридов, неагрессивны по отношению к бетону на сульфатостойком портландцементе. По отношению к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивны при постоянном погружении, и сильноагрессивны при периодическом смачивании.

Сейсмичность района, согласно карте сейсмического районирования территории Казахстана, на основании СНиП РК 2.03-30-2006, относится к территории, подверженной землетрясениям с интенсивностью до 5 баллов по шкале Рихтера.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11- диаметром 110х10, 63х5,8.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева» разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями, выданными АО АтПФ «КазТрансГазАймак» №13/0186 (исх.30-03-21/154 от 08.02.2017г.). Проект выполнен в соответствии с требованиями:

СН РК 2.02-14-2002, МСН 4.03-01- 2003;

Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения". Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – диаметром 110х10, 63х5,8. Протяженность подземного газопровода -1,600м.

Точкой врезки является существующий стальной подземный газопровод диаметром 150. Врезка осуществляется сиделкой. В точке врезки на проектируемом газопроводе, устанавливается запорная отключающая арматура задвижка марки 30с41нж ∅100 находящейся в ограждении размером 2,0х3,0м. Газопровод среднего давления проложить на глубине не менее 1,0м от уровня земли, укладка на расстоянии 0,25м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета, шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «ГАЗ», прокладка вдоль газопровода изолированного медного провода сечением 3мм^2. Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом. Работы по врезке, выполняются организацией имеющей лицензии на указанные работы или силами АО "КТГА" в соответствии с "Требованиями к безопасности систем газоснабжения", МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02-12-2001, СН РК 4.03-01-2011.

Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся в стык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопровода с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300мм. На ответвлениях от основного газопровода в проекте предусматриваются установки ГРПШ: 1) ГРПШ N1-запроектированный ГРПШ 07-2У1С РДНК-1000 в ограждении. Расход газа на ГРПШ 1 составляет - 210,0м^3/ч. 2) ГРПШ N2-запроектированный ГРПШ 07-2У1С РДНК-1000 в ограждении. Расход газа на ГРПШ составляет - 280,0м^3/ч. 3) ГРПШ N3-запроектированный ГРПШ 07-2У1С РДНК-1000 в ограждении. Расход газа на ГРПШ составляет - 410,0м^3/ч. На выходе газопровода из земли к проектируемым ГРПШ, устанавливаются запорно - отключающая арматура - задвижки марки 30с41нж Ø50. Выход (вход) газопровода из земли осуществляется в стальном футляре с неразъемным соединением "полиэтилен-сталь". Соединение должно быть изготовлено в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602-89 следующей конструкции: - грунтовка битумно-полимерная ГТ 760 ИН по ТУ 102-340-83; - лента поливинилхлоридная липкая ПВХ-БК по ТУ 102-168-82 - 3 слоя; - обертка защитная из рулонных материалов ПЭКОМ - 2 слоя. В пределах футляра, на трубопроводе не должно быть монтажных сварных швов.

В месте установки футляра необходимо выполнить подушку из монолитного бетона по ГОСТ 25192-82 на сульфатостойком портландцементе при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток - класс прочности на сжатие В15; - марка по морозостойкости F75. При устройстве подушки, почвенно-растительный слой убрать. Все незащищенные в базовых условиях надземные металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-115, по двум слоям грунтовки ГФ-021. Укладку трубопровода производить только после инструментальной проверки соответствия Газопровод испытать на прочность и герметичность согласно требованиям п.11.5 СН РК 4.03-01-2011. Для защиты части надземного газопровода от коррозии, предусматривается окраска синтетической эмалью ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-21. В местах пересечения с автодорогами и с инженерными сетями газопровод заключается в футляр с выходом на поверхность контрольной трубки под ковер.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели по разделу:

Протяженность подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø110х10, 63х5,8мм - 1,600м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все производственные оборудования рассчитано на безопасную и удовлетворительную работу при всех предполагаемых сочетании условиях технологического процесса, инженерных систем, климата и окружающей среды, включая режим пуска, останова, работы при частичной нагрузке, а также в аварийной ситуации, с сохранением общей системной безопасности, надежности и готовности. Для предотвращения и снижения вероятности опасных событий проектом предусматривается ряд защитных систем. К ним относятся:

обнаружения пожара и газа;

противопожарная противовзрывная защита.

Для борьбы с чрезвычайными ситуациями воспламенением легко-воспламеняющихся и горючих веществ будут приниматься меры:

информирование аварийных служб, местных властей, органов надзора за состоянием охраны природы;

соблюдение всех требований законодательства в отношении реагирования на разливы потенциально опасных материалов.

На строительной площадке будут применяться процессы и процедуры обеспечения техники безопасности, предназначенные конкретно для данной площадки. Для всех мест выполнения работ будет осуществляться план реагирования на чрезвычайные ситуации, который будет обновляться, регулярно проверяться и доводиться персоналу.

Оповещение рабочих и служащих первичных подразделений об угрозе возникновения ЧС осуществляется их руководителем с применением существующих технических средств оповещения. Оповещение населения производится администрацией промысла и местными органами власти, следующими видами связи:

сиренами;

по телефону;

использование системы проводного вещания (РТС).

При ликвидации чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Компания обязана до начала производства работ откорректировать план ликвидации возможных аварий, в котором предусматриваются оперативные действия персонала по предупреждению чрезвычайных ситуаций в соответствии с п. 1.2.9 ПБНГП РК. Кроме этого заказчик должен приобрести средства, повышающие безопасность труда в соответствии с Приложением №3 ПБНГП РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данный раздел рабочего проекта выполнен ТОО НПЦ «Эко Бастау» (ГСЛ №01395Р от 09.06.2011г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на проведение работ по природоохранному проектированию и нормированию).

Атмосферный воздух:

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства являются:

выемка грунта – источник №6001;

засыпка грунта – источник №6002;

разгрузка инертных материалов – источник №6003;

гидроизоляция – источник №6004;

покрасочные работы – источник №6005;

сварочные работы – источник №6006;

газовая сварка – источник №6007;

газовая сварка – источник №6008.

Таблица №1

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника-выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
Код и наименова-ние загрязняющего вещества		2017-2018 г.г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	6001	0,0038	0,0602	0,0038	0,0602	2017
	6002	0,0038	0,0602	0,0038	0,0602	
	6003	0,0000058	0,00001	0,0000058	0,00001	
Пыль неорганическая SiO_2 выше 70%	6003	0,0014375	0,002484	0,0014375	0,002484	
Кальций оксид		0,00000002	0,00000003	0,00000002	0,00000003	
Углеводороды предельные С12-19	6004	0,00203	0,000073	0,00203	0,000073	
Ксилол	6005	0,028795	0,002873	0,028795	0,002873	
Толуол		0,017222	0,000062	0,017222	0,000062	
Бутилацетат		0,003333	0,000012	0,003333	0,000012	
Ацетон		0,007222	0,000026	0,007222	0,000026	
Бензин		0,0278	0,00006	0,0278	0,00006	
Уайт-спирит		0,041505	0,00219	0,041505	0,00219	
Железа оксид	6006	0,002575	0,00007	0,002575	0,00007	
Марганец и его соединения		0,000278	0,000008	0,000278	0,000008	
Хром (VI) (Хром шестивалентный)		0,000397	0,0000107	0,000397	0,0000107	
Фтористые газообразные соединения		0,0000003	0,000000008	0,0000003	0,000000008	
Фториды		0,000417	0,0000113	0,000417	0,0000113	
Азот (IV) диоксид (Азота диоксид)	6007	0,0061	0,1232	0,0061	0,1232	
	6008	0,00417	0,000391	0,00417	0,000391	
Итого по неорганизованным		**0,150888**	**0,251881**	**0,150888**	**0,251881**	
Всего по предприятию:		**0,150888**	**0,251881**	**0,150888**	**0,251881**	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.0.

Водопотребление и водоотведение:

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 50,0л/сут или 0,05 м^3/сут (СНиП 4.01.02-2001г). Общее потребление питьевой воды составит - 30,0м^3/период.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 30,0 м^3/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 0,7704 м^3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Таблица №2

Отходы:

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего:	**0,126053**	**-**	**0,126053**
в т.ч. отходов производства	**0,001053**	**-**	**0,001053**
отходов потребления	**0,125**	**-**	**0,125**
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,125	-	0,125
Огарки от электродов	0,000113	-	0,000113
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,00094	-	0,00094

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов на период строительства рекомендуется:

уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;

упорядочить движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева», **соответствует:**

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017г.);

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253-Ө);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу и. о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №379-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года №237 нормативная величина СЗЗ по результатом расчета рассеивания принимается от 0 м до 99,0 м, и относится к V классу опасности.

После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории. В течение всего срока строительства исполнитель работ обеспечивает устройство, эксплуатацию, развитие и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и транспортных сооружений, складских площадок, бытовых и иных, временных зданий и сооружений общего пользования для всех участников, а также рекультивацию земель на территории площадки.

При въезде на площадку устанавливают информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, генподрядчика, фамилии, должности и телефон ответственного производителя работ по объекту. В течение всего срока строительства исполнитель работ несет предусмотренную законом ответственность за соблюдение предъявляемых к площадке требований СНиП РК и других действующих нормативных документов по охране труда, за охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения. В течение всего срока строительства исполнитель работ обеспечивает устройство, эксплуатацию, развитие и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и транспортных сооружений, складских площадок, бытовых и иных, временных зданий и сооружений общего пользования для всех участников, а также рекультивацию земель на территории площадки. В течение срока строительства обеспечивают безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории.

К опасным и вредным производственным факторам на строительной площадке объекта относят:

повышенную или пониженную температуру воздуха рабочей зоны;

запыленность воздуха рабочей зоны;

шум и вибрацию строительных машин и оборудования;

повышенную скорость ветра;

нарушение электрической изоляции токоведущих частей оборудования, касание которой может привести к поражению электрическим током;

риск от падения плохо закрепленного груза.

В процессе производства строительно-монтажных работ, строительную площадку предусмотрено оградить во избежание допуска на ее территорию посторонних лиц. Конструкция защитных ограждений удовлетворяет следующим требованиям:

высота ограждений производственных территорий не менее 1,6м, а участков работ - не менее 1,2;

козырек выдерживает действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов;

ограждения не имеют проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания;

строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток оборудовано освещением;

освещенность равномерная, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих;

Производство работ в неосвещенных местах не допускают. Колодцы, шурфы и другие выемки закрыты крышками, щитами или ограждены. В темное время суток указанные ограждения освещают электрическими сигнальными лампочками напряжением не выше 42В.

Основными техническими решениями по обеспечению необходимой безопасности являются:

размещение оборудования с учетом безопасных расстояний, указанных в соответствующих нормативных документах;

осуществление надзора с помощью контрольно-измерительных приборов;

установка датчиков обнаружения возгорания;

проведение работ по изоляции оборудования;

обеспечение вентиляционным оборудованием;

обеспечение первичными средствами пожаротушения;

обеспечение нормативной документацией по охране труда и техники безопасности.

До начала работ в охранной зоне генподрядная организация разрабатывает и согласовывает с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующего трубопровода и его сооружений.

В мероприятиях предусмотрены:

порядок производства работ;

места переездов строительных машин и транспорта через действующие коммуникации;

меры предосторожности, обеспечивающие безопасное ведение работ.

Земляные работы в полосе, ограниченной расстоянием 2,0 м по обе стороны от пересекаемых коммуникаций, производят только вручную, в присутствии представителя эксплуатирующей организации. Если перед, или во время производства работ обнаружена утечка газа, необходимо весь персонал и технические средства немедленно вывести из опасной зоны и известить эксплуатирующую организацию об утечке. До прибытия аварийной ремонтно-восстановительной бригады эксплуатирующей организации руководитель строительных работ принимает меры по обеспечению охраны аварийного участка для предупреждения доступа в опасную зону посторонних лиц и транспортных средств. Только после полной ликвидации повреждения разрешают приступать к прерванным работам.

Производство работ выполняют в соответствии с данным проектом, проектом производства работ и со строгим соблюдением всех действующих норм и правил. Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним соответствуют видам работ, которые выполняют, и находятся в исправном состоянии. Администрация обеспечивает работников спецодеждой, спец. обувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ. Работникам, перед допуском к работе выдают под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы. Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, проверяют в установленном порядке, а работники проходят инструктаж о порядке пользования ими. Руководители работ не допускают к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде. В проекте учтены мероприятия охраны труда. К наиболее травмоопасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования. В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам;

ограждение территории и опасных зон;

энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин, водоснабжение для питья и противопожарных целей, электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий и сооружений;

устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;

подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусмотрено устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.

На стройплощадке запроектированы следующие временные инженерные санитарно-бытовые помещения передвижного типа:

на объекте оборудованы аптечки с медикаментами, набор фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи;

инвентарные бытовые помещения на 8 человек (с гардеробными и пунктом питания);

закрытый склад;

биотуалет.

Источник водоснабжения - привозная вода. Питьевые нужды в период работ удовлетворяют привозной бутилированной водой. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводят в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки откачивают, и вывозят автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируют.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются - строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски. Все отходы по мере накопления вывозят специализированными компаниями по договору. Образуемые отходы производства и потребления на территории стройплощадки хранят временно, и не подлежат нормированию.

Раздел рабочего проекта «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева» **соответствует** санитарным правилам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №155 от 27 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 2,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 2017-2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

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 ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу ГСН:

1. Добавлен Чертеж «Общие данные» Лист 1.
2. В общих указаниях указана протяженность нового подземного газопровода в метрах.
3. Представлен чертеж, точки врезки в сущ. подземный Г2 диаметром 150 мм, согласно ТУ (план, разрез, схема).

По разделу Сметная документация:

1. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям по технической части проекта.
2. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базы по состоянию на 4 квартал 2017 года.
3. Утверждены прайс-листы согласно государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в РК.
4. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчету.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций, а также достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №3. Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		+ сниж., -увел.
			постпроектные	постэкспертные	
1	Протяженность подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 диаметром 110х10, 63х5,8мм	м	1,600	1,600	-
2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 года, в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	16,591 10,201 1,263 5,126	16,605 10,247 1,263 5,094	+0,014 +0,046 - -0,032
3	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

8. ВЫВОД:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство полиэтиленового газопровода среднего давления в п. Индер по улице Кубашева», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико - экономическими показателями**:**

Протяженность подземного газопровода
из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11
диаметром 110х10, 63х5,8мм - 1,600м.
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2018 года - 16,605 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 10,247 млн.тенге;
оборудование - 1,263 млн.тенге;
прочие затраты - 5,094 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 2,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области» в соответствии с условиями договора №070140003585/170109/00 (№95) от 28.11.2017г.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

4. Заказчику во исполнение п.5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Индер кенті Құбашев көшесіндегі орта қысымды полиэтилен газ құбырының құрылысы» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Диаметрі 110х10, 63х5,8 мм жерасты
ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 полиэтилен газ құбырының ұзындығы - 1,600 м.
2018ж. болжам бағадағы құрылыстың
жалпы сметалық құны - 16,605 млн.теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 10,247 млн.теңге;
жабдықтар - 1,263 млн.теңге;
басқа шығындар - 5,094 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы - 2,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 28.11.2017 жылғы №070140003585/170109/00 (№95) шартқа сәйкес «Атырау облысы энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

4. Қазақстан Республикасы үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Бекенов А.Т.

Директор

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

Башигулов Р.Г.

Главный специалист

Шонаева Н.М.

Эксперт

Тян В.В.

Эксперт

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела