«Қарағанды қ., Саран тас жолы, құрылыс, 125/4 мекенжайы бойынша орналасқан кеңсе өндірістік, қойма үй-жайларымен сервистік-техникалық орталықты газбен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

12.10.2022 ж. № NORZ-0063/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Eurasian Machinery» (Евразиан Машинери) Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Компания ТРиЛ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қ., Саран тас жолы, құрылыс, 125/4 мекенжайы бойынша орналасқан кеңсе өндірістік, қойма үй-жайларымен сервистік-техникалық орталықты газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ NORZ-0063/22 от 12.10.2022 г.

по рабочему проекту
««Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4»»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Eurasian Machinery»
(Евразиан Машинери)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Компания ТРиЛ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4»» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

1НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NORZ-0069-03 от 20 сентября 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Eurasian Machinery» (Евразиан Машинери).

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания ТРиЛ», государственная лицензия №14008242 от 06 июня 2014 года (II категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Алматы.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алтын - Самырұқ», государственная лицензия №19019092 от 17 сентября 2019 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Eurasian Machinery» (Евразиан Машинери).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 апреля 2022 года на разработку рабочего проекта «Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4», утвержденное директором ТОО «Eurasian Machinery» (Евразиан Машинери);

постановление акимата города Караганды №53/41 от 18 сентября 2019 года «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего гражданину Атыпову А.Ж. в районе имени Казыбек би, улица Саранское шоссе, строение 125/4»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0100920 от 17 октября 2019 года (кадастровый номер №09-142-152-1231), выданный отделом города Караганда по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ94VUA00280463 от 18 сентября 2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

экспертиза №09-2022 на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности рабочего проекта «Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4», выполненное ТОО «СпецГазМонтаж»;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КАРГЕОТЕХ» в 2022 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП Иванов Е.В. в 2019 году.

Технические условия:

выданные Карагандинским производственным филиалом АО «ҚазТрансГазАймақ» 14-КрГХ-2022-0000029 от 28 марта 2022 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Проект организации строительства.
Раздел охраны окружающей среды.
Рабочие чертежи.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта - газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями.

5.4 Согласования заинтересованных организаций

согласование ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 11 июля 2022 года;
согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;
согласование УПТС УД АО «Арселор Миттал Темиртау» от 11 июля 2022 года;
согласование ТОО «Караганды Жарык» от 11 июля 2022 года;
согласование ТОО «Караганды Су» от 11 июля 2022 года;
согласование Центральная РДТ – филиал АО «Казахтелеком» Карагандинский ТУМС от 11 июля 2022 года
согласование ОАП УП города Караганды;
согласование Центра технического обслуживания внутризоновых сетей (ЦТО ВЗС) - ЭТУС-1 от 11 июля 2022 года.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Карагандинская область, г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 28,9˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ИП Иванов Е.В. в 2019 году.

В географическом отношении территория Карагандинской области в основном расположена в северо-западной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Казахский мелкосопочник (Сары-Арка, ЦентральноКазахстанский мелкосопочник; каз. Сары Арқа - «жёлтый хребет») - степь в центральном Казахстане, с небольшими, обрывистыми низкогорными массивами (отсюда и название «мелкосопочник», то есть

мелкие сопки).

Характеристика грунта:

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в пределах сжимаемой толщи грунтов глубиной 3,0м выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 – Суглинок серого цвета. До глубины 1,0м твердый, в интервале 1,0-2,5м полутвердый, с глубины 3,0м мягкопластичный.

С поверхности земли повсеместно до глубины 0,3 м залегает почвенно-растительный слой и техногенный слой из слежавшегося грунта, строительного мусора и т.д. Ниже до глубины 3,0 м залегает суглинок.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 таблица Б1 грунты:

- по содержанию сульфатов SO4=100,0-1770,0мг/кг грунты к марке по водопроницаемости W4 сильноагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу и неагрессивные к сульфатостойкому цементу.

- по содержанию хлоридов Cl=70,0-140,0 мг/кг грунты к бетонам и железобетонным конструкциям сильноагрессивные к маркам W4-W6, среднеагрессивные к марке W8, слабоагрессивные к маркам W10-W14.

По отношению к свинцу грунты обладают высокой и средней коррозионной активностью и к алюминию грунты обладают высокой коррозионной активностью. Содержание гумуса – 4,03%; содержание Cl= 0,007– 0,014%, по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания

- для суглинков - 1,61 м.
- для супесей и мелких песков - 1,96 м.
- для песков крупных и гравелистых - 2,10 м.
- для крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений. Компоновка зданий и сооружений на территории площадок выполнена в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 3.01-03-2011. В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Вертикальная планировка

Инженерная подготовка и вертикальная планировка произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта.

Высота насыпи будет скорректирована по уточненным инженерно-геологическим и гидрологическим данным. Вертикальная планировка площадок будет выполнена в отметках. Проектные уклоны планировки территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за её пределы, в естественные, пониженные места рельефа прилегающей местности.

Предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя h=0,2-0,3 м и его последующие восстановление.

Инженерные сети на производственных площадках будут размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решениями технологических схем площадок и генерального плана.

Технологические трубопроводы будут проложены надземно и подземно.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Выбор и обоснование схемы газоснабжения

В проекте принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее давление 0,3МПа и 0,025МПа). При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

Система газоснабжения двухступенчатая: 1-ая ступень – ступень – газопроводы среднего давления Р=0,3МПа, выполненные из полиэтиленовых и металлических труб, 2-я ступень газопроводы среднего давления Р=0,025МПа, выполненные из металлических труб.

Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (спецтехника, ЗРА и т.д.);

Прокладка газопроводов среднего давления принята подземным и надземным способом.

Предусмотрены отключающие устройства.

Гидравлический расчет газопровода

Пропускная способность ГРПШ и газопроводов, а также диаметр газопровода приняты по существующим параметрам представленными Заказчиком и указанных в техническом задании на проектирование.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «HydraulicCalculatorStandart».

Расчет газопотребления газа по проекту составляет 140,0 нм^3/ч.

Газопровод среднего давления PN-0,3МПа и PN-0,025МПа

Прокладка газопроводов среднего давления принята подземной и надземной.

Подземный газопровод среднего давления PN=0,3 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, СТ РК ИСО 4437-2004 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR17 диаметром 63х3,8 мм, с коэффициентом запаса прочности С-2,5.

Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 и 89х3,5мм, проложенный по креплениям к стене.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык. Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,1 м, в местах прохода под автодорогой – 1,4м, до подошвы насыпи.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом, с установкой футляра, контрольной трубки и выводом ее под ковер. При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровод, канализация, газопровод предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр. В качестве защитных футляров на пересечениях с автодорогами и коммуникациями используется труба ПЭ 100 SDR 11 Ø110х10,0мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь для подземного газопровода приняты типа ПЭ 100 SDR 11-17 ГАЗ.

Стальные отводы, переходы, заглушки для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-17379-2001.

Повороты линейной части полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 50 наружных диаметров трубы. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Для обнаружения газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5-2м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние о газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

- подземные полиэтиленовые шаровые краны ПЭ 100 SDR 11 PN1,0МПа диаметром 63мм в безколодезной установке; краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84;
- надземные краны шаровые фланцевые КШ.Ц.Ф. DN80-50мм, PN=1,6 МПа.

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. Опоры покрыть двумя слоями пентафталевого лака ПФ - 170 по ГОСТ 15907 - 70* с добавлением 10 - 15% алюминиевой пудры по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Места пересечения с коммуникациями – разработку траншеи вести ручную по 2 м в обе стороны от коммуникации. Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

Таблица №1

Протяженность газопровода среднего давления

Диаметр, мм / *Кол-во, м*	*63х3,8*	*89х3,5*	*57х3,0*	*Итого*
0,3МПа	*255,7*	*-*	*3,0*	*258,7*
0,025МПа	*-*	*6,5*	*-*	*6,5*

Шкафной газорегуляторный пункт

Проектируемый шкафной газорегуляторный ГРПШ-13-2НУ-1 служит для снижения давления со среднего Р=0,3МПа до среднего Р=0,025МПа, и поддержания его с необходимой точностью.

ГРПШ выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ750125.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному

контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за № 19-04-10/ЮП-1909 от 31июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ типа ГРПШ-13-2НУ-1 с регулятором давления РДГ-50Н/30 предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,025 МПа (пропускная способность для РДГ-50Н/30 при Р=0,3 - 850 м^3/час, Р=0,1 МПа - 450 м^3/час), а также поддержания его с необходимой точностью. Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (1 основная + 1 резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, ПСК, ПЗК, измерительный комплекс на базе ротационного счетчика Rabo G-65 с корректором расхода газа. Расчетный расход газа Q=140,0м^3/ч.

Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в наружных стенах шкафа. На выпускаемых ГРПШ применяются приборы предназначенные для использования во взрывопожароопасных зонах категории Ан, с классом точности 0,25 %. Категорийность по степени огнестойкости ГРПШ - III-А.

Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 6 баллов. Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в наружных стенах шкафа.

Внутриплощадочные сети проложены надземно. Надземные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требованиям МСН 4.03-01- 2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*. Объем контроля сварных соединений газопровода Площадок неразрушающими методами должен составлять 100 % от общего числа стыков.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, ТУ 6-10-1642-77. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода ГРПШ должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

Отключающие устройства предусмотрены - надземные краны шаровые фланцевые КШ.Ц.Ф. DN80-50мм, PN=1,6 МПа.

6.2.3 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Площадки ГРПШ

Площадки ГРПШ - инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 5,0х3,0м и здания ГРПШ.

Покрытие огороженной площадки выполняется из слоя уплотненной щебеночной подготовки фр. 20-40 М600 по СТРК 1284-2004, h= 0.1м по уплотненному грунту основания.

Ограждение территории ГРПШ выполнено из стальных сетчатых панелей высотой 2,0 м по периметру площадки на высоту 2,2 м от уровня поверхности земли, по металлическим столбам, установленным в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». Столбы ограждения - металлические трубы диаметром 89х4 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор - столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона С12/15 с водонепроницаемой маркой W6 на сульфатостойком портландцементе с морозостойкой маркой F75, установленный на подготовку из щебня толщиной 100мм пропитанного битумом до полного насыщения, по уплотненному основанию.

ГРПШ-13-2НУ-1 - здание шкафного типа, полного заводского изготовления, устанавливаемое на монолитный фундамент, установленный на подготовку из щебня толщиной 100мм пропитанного битумом до полного насыщения, по уплотненному основанию. При выполнении земляных работ, выполнить уплотнение под основанием фундаментов с послойным уплотнением слоями 150мм с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/м³ при оптимальной влажности грунтов или до достижения коэффициента уплотнения Ку=0.95. При производстве земляных работ необходимо обеспечить защиту котлована от атмосферных вод и промораживания дна котлована.

Фундаменты под ГРПШ и опоры ограждения выполнены из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F75, армированный арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Бетон для монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций принят по прочности на сжатие классов С12/15. Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии со СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, F75, в зависимости от условий работы строительной конструкции.

Защита строительных конструкций

Поверхность фундамента обмазана горячим битумом за два раза, выступающую, боковую часть фундамента 100 мм над землей обмазать горячим битумом за два раза. По окончании монтажных работ по верху фундаментов под опоры выполнить стяжку цементным раствором М200, толщиной 20мм с уклоном по краям.

Все металлоконструкции перед окраской очистить от ржавчины, масляных пятен и других загрязнений и обезжирить, перед окраской нанести 2 слоя грунтовки.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется в два слоя грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ и составляет не более 4 Ом.

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

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 9,0м в количестве 1 шт. ГРПШ, установленного на фундамент. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 2,5м.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,6м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16мм L=3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=19-100 Ом*м и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Продолжительность строительства - 1,5 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется в октябре 2022 года, согласно письму заказчика №1479 от 04 октября 2022 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании задания на проектирование от 27 апреля 2022 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Газоснабжение</u>

1. На листе ГСН-2 указано корректное название ГРПШ.
2. Перед вводом в котельную предусмотрен ИФС.

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

3. Приведены в соответствие обозначение бетона, марки стали металлопроката и арматуры согласно действующей НТД РК.
4. Дополнен климатический район строительства.

5. Дополнены записи по очистке поверхностей металлоконструкций перед окраской.

Молниезащита и заземление

6. Ведомость рабочих чертежей оформлена в соответствии с ГОСТ 21-101-97.
7. Спецификации приведены в соответствие с проектными решениями.
8. Представлено согласование со специалистами смежных разделов.

Организация строительства

9. Откорректирован задел строительства согласно письма о дате начала реализации проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Производительность газопровода	м^3/час	140,0	140,0
2	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение сервисно-технического центра с офисными производственными, складскими помещениями, расположенного по адресу: г.Караганда, Саранское шоссе, строение, 125/4» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Производительность газопровода - 140,0 м^3/час

Продолжительность строительства - 1,5 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Eurasian Machinery» (Евразиан Машинери) в соответствии с условиями договора от 20 сентября 2022 года № NORZ-0069-03.

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

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

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды қ., Саран тас жолы, құрылыс, 125/4 мекенжайы бойынша орналасқан кеңсе өндірістік, қойма үй-жайларымен сервистік-техникалық орталықты газбен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Производительность газопровода	- 140,0 м^3/час
Құрылыстың ұзақтығы	- 1,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 20 қыркүйектегі № NORZ-0069-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Eurasian Machinery» (Евразиан Машинери) ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Иманкулов Е.З. (Директор)

Аманбай К.С. (Эксперт)

Қайырбек Р.А. (Эксперт)

Құсайын Н.Ә. (Эксперт)

Сұлтан С.М. (Эксперт)