«Қарағанды облысы Саран қаласында Yutong маркалы арнайы техникаларды, автобустарды өндіру үшін газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.04.2021 ж. № 01-0239/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«QazTehna» ЖШС
Саран қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Авангард-ОК» ЖШС
Шымкент қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Саран қаласында Yutong маркалы арнайы техникаларды, автобустарды өндіру үшін газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0239/21 от 30.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «QazTehna»
г. Сарань

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авангард-ОК»
г. Шымкент

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0289 от 18.02.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «QazTehna».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авангард-ОК» (государственная лицензия № 18008759 от 28.04.2018 г., I категория. г.Шымкент).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 052 от 10.02.2021 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03.02.2021 г., утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 6089 от 19 августа 2020 года, изготовленный отделом города Сарань по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Общая площадь участка – 28,1169 га. Кадастровый номер участка – 09-144-046-048;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ08VUA00315185 от 13.11.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сарань»;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 2020 года, выполненная ТОО «GeolProject и К» (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки рабочего проекта: «Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области», выполненный ТОО «GeolProject и К» (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года) от 2021 г.;

письмо заказчика № 033 от 03.02.2021 года о начале строительства в октябре 2021 года;

письмо заказчика № 037 от 03.02.2021 года о вывозе строительных отходов;

письмо заказчика № 052 от 10.02.2021 года о финансировании рабочего проекта;

письмо ГУ «Саранская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 06-15-2-26/75 от 01.04.2021 года об отсутствии сибиреязвенных захоронении;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани» № 1-16/101 от 08.02.2021 года о зеленых насаждениях.

Технические условия:

№10-10/771 от 12.04.2021 года, выданное ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Карагандинской области» на подключение к газопроводу.

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Карагандинской области», согласование в области промышленной безопасности за № KZ80VQR00025782 от 28.04.2021 г.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта –114-2020

Том1. Общая пояснительная записка.

Альбом 2. Газоснабжение (ГСН).

Альбом 3. Генеральный план (ГП).

Альбом 4. Технологические решения (ТХ).

Альбом 5. Архитектурно – строительные решения (АС).

Альбом 6. Молниезащита (МЗ).

Паспорт проекта.

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Сметная документация.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки рабочего проекта: «Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области», выполненный ТОО «GeolProject и К» (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года) от 2021 г.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением основного и альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается газификация индустриальной зоны завода для производства автобусов и спецтехники в г. Сарань Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительство газопровода расположена в городе Сарань Карагандинской области, в зоне существующей застройки.

Прилегающая территория благоустроена, озеленена, имеются асфальтобетонные проезды. Территория характеризуется абсолютными отметками от 502,10 м до 516,93 м.

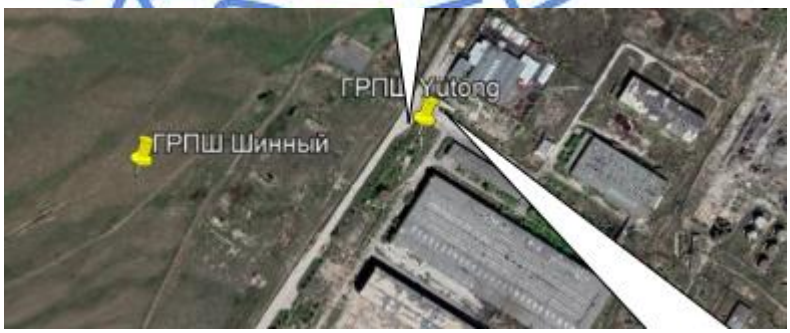

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2019 г., до глубины 8,8 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие элювиальные отложения каменноугольного возраста **e(C_3)** и аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста **a(Q_{I-II}),** которые перекрываются верхнечетвертичными отложениями **(Q_{III-IV}),** перекрытые с дневной поверхности современными техногенными отложениями **(tQ_{IV}).**

Насыпной грунт **t(Q_{IV})** представлен суглинком щебенистым, дресвяно-щебенистым грунтом с песчаным заполнителем и дресвяно-щебенистым грунтом с супесчаным заполнителем, дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем.

Насыпной грунт представлен дресвяно-щебенистым грунтом с песчаным заполнителем. Заполнитель бурого цвета. Содержание дресвяно-щебенистого материала от 52% до 56%. Отложения вскрыты в двух выработках: 1071-20, 1072-20 с поверхности, мощность отложений составила 1,0 - 1,3 м.

Насыпной грунт представлен дресвяно-щебенистым грунтом с супесчаным заполнителем. Заполнитель темно-бурого цвета. Содержание дресвяно-щебенистого материала от 51% до 54%. Отложения вскрыты тремя выработками: 1073-20, 1074-20, 1075-20 с поверхности, мощность отложений составила 1,0 - 1,8 м.

Насыпной грунт представлен дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем. Заполнитель бурого цвета, твердый. Содержание дресвяно-щебенистого материала - не менее 76%. Отложения вскрыты в одной выработке: 1062-20 с поверхности, мощность отложений составила 0,8 м.

Насыпной грунт представлен суглинком дресвяно-щебенистым бурого цвета, твердым. Содержание дресвяно-щебенистого материала - от 40% до 46%. Отложения вскрыты в трех выработках: 1064-20, 1065-20, 1069-20 с поверхности, мощность отложений составила 1,0 - 2,6 м.

Аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста **a(Q_{I-II})** представлены:

песком гравелистым бурого, темно-бурого цвета, различными коэффициентами пористости: плотным, средней плотности и рыхлым, различной степени влажности - малой степени водонасыщения и средней степени водонасыщения, со следующими нормативными характеристиками: С=0 кПа, ρ"=1,77 г/см³.

Отложения вскрыты в 9 выработках: 1080-20, 1083-20, 1084-20, 1085-20, 1086-20, 1087-20, 1088-20, 1089-20 на глубине 2,4 - 3,5 м, мощность отложений составила 2,0 - 4,4 м;

песком крупным бурого цвета, рыхлым, различной степени влажности - малой степени водонасыщения и средней степени водонасыщения, со следующими нормативными характеристиками: С=0 кПа, φ"=38°, ρ"=1,81 г/см³, Е=30 МПа.

Отложения вскрыты в шести выработках: 1081-20, 1082-20, 1087-20, 1088-20, 1090-20, 1091-20 на глубине 2,1-3,1 м, мощность отложений составила 0,7-5,1 м;

песком средней крупности бурого цвета, рыхлым, различной степени влажности - малой степени водонасыщения и средней степени водонасыщения, со следующими нормативными характеристиками: С=0 кПа, ρ"=1,61 г/см³.

Отложения вскрыты в трех выработках: 1084-20, 1085-20, 1090-20 на глубине 1,8 -2,5 м, мощность отложений составила 0,6-1,4 м.

Аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста перекрываются верхнечетвертичными отложениями **(Q_{III-IV}):**

глиной бурого цвета, различной степени консистенции – твердой и полутвердой, с прослойками водонасыщенного песка, со следующими нормативными характеристиками: С=89 кПа, φ"=20,33°, ρ"=1,95 г/см³, Е=10,79 МПа.

Отложения вскрыты в 7 выработках: 1077-20, 1078-20, 1080-20, 1082-20 на глубине 1,3 - 5,2 м, мощность отложений неизвестна, т.к. выработка не вышла из слоя; 1084-20, 1087-20, 1088-20 с поверхности, мощность отложений составила 1,8 - 2,3 м;

суглинком бурого цвета, различной степени консистенции: твердым, полутвердым, тугопластичным, мягкопластичным и текучепластичным, ожелезненным, с включениями щебня и дресвы (содержание дресвяного материала до 5%), с прослойками песка, со следующими нормативными характеристиками: С=62 кПа, φ"=10,67°, ρ"=1,99 г/см³, Е=9,95 МПа.

Отложения вскрыты в 38 выработках: 1051-20, 1052-20, 1053-20, 1054-20, 1055-20, 1056-20, 1057-20, 1058-20, 1059-20, 1060-20, 1061-20, 1063-20, 1067-20, 1068-20, 1070-20, 1072-20, 1073-20, 1076-20, 1080-20, 1081-20, 1082-20, 1083-20, 1084-20, 1085-20, 1089-20, 1090-20, 1091-20, 1092-20, 1093-20, 1094-20, 1095-20 на глубине 0,0 - 5,2 м, мощность отложений составила 0,7 - 3,9 м; 1064-20, 1065-20, 1066-20, 1069-20, 1076-20, 1078-20, 1079-20, 1083-20 на глубине 0,1-5,0 м, мощность отложений неизвестна, т.к. выработка не вышла из слоя;

супесью бурого и светло-бурого цветов, различной степени консистенции - твердой, пластичной и текучей, с включениями дресвы (содержание дресвяного материала от 5% до 20%, с редкими прослойками песка, со следующими нормативными характеристиками: С=16 кПа, φ"=27,83°, ρ"=2,01 г/см³, Е=9,82 МПа.

Отложения вскрыты в 10 выработках: 1051-20, 1053-20, 1071-20, 1077-20, 1078-20, 1079-20, 1081-20, 1083-20, 1086-20, 1089-20 на глубине 0,0 - 2,1 м, мощность отложений составила 0,4 - 4,2 м.

Отложения каменноугольного возраста **e(C_3)** представлены:

щебенисто-дресвяным грунтом с глинистыми заполнителями серого цвета, твердый. различной степени влажности - средней степени водонасыщения и водонасыщенный, (содержание щебенисто-дресвяного материала от 52% до 83%), со следующими нормативными характеристиками: Ro=450 кПа, ρ"=2,01 г/см³.

Отложения вскрыты в 4 выработках: 1054-20, 1059-20 на глубине 4,0 м, мощность отложений неизвестна, т.к. выработки не вышли из слоя; 1056-20, 1062-20 на глубине 0,1 - 2,5 м, мощность отложений составила 0,2 - 0,7 м;

глиной серого цвета, различной степени консистенции - твердой, полутвердой и тугопластичной, ожелезненной, с включением щебня малой прочности, с включениями дресвы (содержание дресвяного материала до 5%), со следующими нормативными характеристиками: С=71 кПа, φ"=9°, ρ"=1,94 г/см³, Е=9,29 МПа.

Отложения вскрыты в 32 выработках: 1050-20, 1051-20, 1052-20, 1053-20, 1055-20, 1056-20, 1057-20, 1058-20, 1060-20, 1061-20, 1062-20, 1063-20, 1067-20, 1068-20, 1070-20, 1071-20, 1072-20 ,1073-20, 1074-20, 1075-20, 1081-20, 1084-20 1085-20, 1086-20, 1087-20, 1088-20, 1089-20, 1092-20, 1093-20, 1094-20, 1095-20 на глубине 0,8 - 7,0 м, мощность отложений неизвестна, т.к. выработки не вышла из слоя; 1054-20 - на глубине 1,6 м, мощность отложений составила 2,4 м.

Глина в выработке 1055-20 на глубине 3,0 м относится к специфическим грунтам сильнонабухающим (при замачивании водой она увеличивается в объеме), относительная деформация набухания без нагрузки - 0,1925 д.е., влажность набухания 38,8%.

Относительное набухание под нагрузкой составило:

при 0,5 кг/см^2 – 0,191;
при 1,0 кг/см^2 – 0,175;
при 2,0 кг/см^2 – 0,153;
при 3,0 кг/см^2 – 0,131;
при 4,0 кг/см^2 – 0,110;
при 5,0 кг/см^2 – 0,092;
при 6,0 кг/см^2 – 0,071;
при 7,0 кг/см^2 – 0,053;
при 8,0 кг/см^2 – 0,038;
при 9,0 кг/см^2 – 0,019;
при 10,0 кг/см^2 – 0,004;
при 11,0 кг/см^2 – 0,000.

Значение давления набухания равно 11,0 кг/см^2. При величине относительного набухания 0,175 расчетное давление набухания составляет 1,0 кг/см^2, всю вскрытую толщу глины считать набухающей.

По данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах 1,8 – 3,3 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 474,66 м – 510,16 м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта

Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0 – 1,5 м. В отдельные годы с большим количеством осадков может составлять 2,0 – 3,0 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-хлоридно-натрий-калиевые; сильносолоноватые, очень жесткие, слабокислые.

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4-W8 подземные воды среднеагрессивные к портландцементу и неагрессивные ко всем остальным видам цементов.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании.

По отношению к свинцу подземные воды обладают низкой коррозионной активностью, к алюминию подземные воды обладают высокой коррозионной активностью.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции – от слабоагрессивных до сильноагрессивных на портландцементе, по отношению к шлакопортландцементам – среднеагрессивные, по отношению к сульфатостойким цементам – неагрессивные.

Коррозийная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – от средней до высокой.

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка пункта газорегуляторного шкафного

Площадка пункта газорегуляторного шкафного расположена на отдельном участке площадью 0,0048 га.

Разбивка площадки выполнена в координатах. Все размеры даны в метрах.

На площадке расположен газорегуляторный пункт. Территория имеет сетчатое ограждение высотой 1,60 м с калиткой.

Территория, свободная от застройки, отсыпается песчано-гравийной смесью толщиной 0,25 м.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом прилегающей территории, с максимальным сохранением рельефа.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, рабочим проектом предусматривается подсыпка грунта.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола пункта регуляторного шкафного, соответствующая абсолютной отметке 506,30 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Основные технические показатели представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь благоустраиваемого участка, в т.ч.	га	0,0024
2	площадь застройки	м²	2,00
3	площадь покрытия (за ограждением)	м²	7,00
4	площадь покрытия из ПГС	м²	22,00

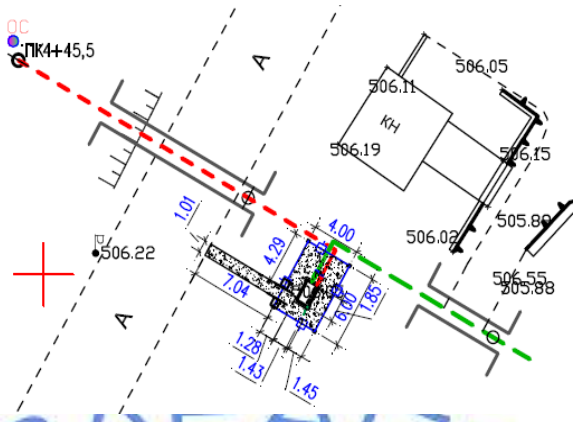

Рисунок 2. Схема генерального плана.

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Технологические решения

Расчетный расход газа по проекту составляет - 4000,0 м^3/час;

Проект газоснабжения выполнен согласно техническим условиям № 10-10/771 от 12.04.2021 года, выданных ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Карагандинской области» и предусматривает строительство газопроводов высокого (до ГРПШ) и среднего давления к индустриальной зоне завода для производства автобусов и спецтехники в г. Сарань Карагандинской области.

Точка подключения – проектируемый подземный газопровод высокого давления, идущий от АГРС «Караганда» идущий в г. Сарань.

Давление в точке подключения – 0,60 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – ПЭ 225 мм.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8300 ккал/м3 и удельным весом 0,73 кг/м^3.

Для снижения давления газа, на подходе к индустриальной зоне предусмотрена установка ГРПШ-15-2ВУ-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В, с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ- G650 DN100 с эл. корректором miniElcor, с обогревом ОГШН.

Далее газопровод среднего давления до потребителей завода прокладывается надземными на опорах и по фасадам производственных здании.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-15-2В-У1 (1 ед.)

Установка ГРПШ-15-2ВУ-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В, с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ- G650 DN100 с эл. корректором miniElcor, с обогревом ОГШН, шкафного типа предусмотрена со снижением давления газа от высокого давления 0,60 МПа до требуемых среднего давления.

ГРПШ поддерживает установленное значения давления подаваемого природного газа и автоматическое поддержание его на заданном уровне, автоматическое отключение подачи при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2В-У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1850х1130х1150(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

Давление газа на входе в ГРПШ - 0,60 МПа;

Давление газа на выходе из ГРПШ - 0,30 МПа;

Основные технические показатели: (нормальный)

Пропускная способность ГРПШ - до 4000 м^3/час;

Количество установки ГРПШ-15-2В-У1 - 1 (одна) ед.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание газорегуляторного пункта шкафного - полной заводской готовности решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – III а.

Фундаменты – монолитные железобетонные, столбчатые, из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150, с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя принята не менее 35 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Опоры – из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 19904-90. Фундаменты под опоры - монолитные железобетонные, столбчатые, из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150, с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя принята не менее 35 мм от наружной грани рабочей арматуры.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служат суглинки со следующими нормативными характеристиками: С=62 кПа, φ"=10,67°, ρ"=1,99 г/см³, Е=9,95 МПа.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-170 (по ГОСТ 25129-82*).

Под монолитными фундаментами выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, под которой предусмотрена щебеночная подготовка лощиной 200 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Раздел «Конструктивные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газопроводы высокого давления до 0,60 и среднего давления 0,30 МПа

Расчетный расход газа составляет - 4000 м^3/час;

Протяженность газопроводов - 0,883 км.

В проекте предусматривается строительство газопровода высокого давления (до ГРПШ) и среднего давления к индустриальной зоне завода для производства автобусов и спецтехники в г. Сарань Карагандинской области.

Для снижения давления газа, на подходе к индустриальной зоне предусмотрена установка ГРПШ-15-2ВУ-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В, с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ- G650 DN100 с эл. корректором miniElcor, с обогревом ОГШН, далее по территории до потребителей прокладывается газопровод среднего давления необходимыми параметрами природного газа для технологического оборудования.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей завода.

Газопроводы высокого давления от точки подключения до проектируемого ГРПШ запроектирована подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 160х14,6 мм с коэффициентом запаса прочности 2,5 и прокладываются на глубине 1,0…1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземным (перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,0 мм.

Газопроводы среднего давления от проектируемого ГРПШ по территории запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 225х20,5 мм с коэффициентом запаса прочности 2,5 и прокладываются на глубине 1,0…1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземным из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х5,0 мм, на опорах высотой 2,2 м и по фасадам производственных зданий.

После врезки в проектируемый газопровод предусмотрена подземная установка полиэтиленового шарового крана диаметром 160 мм в без колодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземных газопроводах предусмотрена установка стальных задвижек и стального шарового крана диаметрами 150…200 мм.

При пересечении автомобильных дорог, инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ Р 50838-2011, которые выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения «полиэтилен-сталь» на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Обозначение подземной трассы газопроводов предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине

трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же, путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников.

На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии на менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

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

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 0,5…2,0% от общей протяженности газопровода.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, ГРПШ - в желтый цвет.

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов высокого давления принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет - 4000 м^3/час;

Протяженность газопроводов - 0,883 км, в том числе:

высокого давления – 0,482 км (ПЭ газопроводы – 0,480 км, стальные – 0,002 км);

среднего давления – 0,401 км (ПЭ газопроводы – 0,056 км, стальные – 0,345 км).

Молниезащита

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Предусмотрена молниезащита сооружения согласно СП РК 2.04-103-2013 по второй категории.

Молниезащита выполнена отдельно стоящим стержневым молниеотводом, присоединенным к заземляющему устройству.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан проектной организацией ТОО «Каз Гранд Эко Проект», ГЛ №01591Р от 15.08.2013 г.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Жилая зона расположена на расстоянии более 1 км в юго-западном направлении от проектируемого участка.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства установлено, что выбросы загрязняющих веществ будут от 2 организованных источников и 16 неорганизованных источников. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период ремонта будут являться: источник 0001-001 - котлы битумные (разогрев битума), источник 0002-002 - компрессор с ДВС, источник 6001-003 - автопогрузчик, источник 6002-004 - краны на автомобильном ходу, источники 6003-005, 6004-006 - автомобили бортовые, источник 6005-007 - агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, источники 6006-008 - аппарат для газовой сварки и резки, источник 6007-009 – бульдозер, источник 6008-010 - покрасочные работы, источник 6009-011 - разгрузка сыпучих стройматериалов, источник 6010-012 - медницкие работы, источник 6011-013 - краны на гусеничном ходу, источник 6012-014 - сварочные работы, источники 6013-015-018 – экскаваторы.

Валовый выброс на период строительства – 0.828994519 г/сек, 0.2956053368 т/год.

На период эксплуатации установлено, что выбросы загрязняющих веществ будут от 1 организованного источника загрязнения, от 2 неорганизованных. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации: источник №0001-003 - продувочная свеча ГРПШ, источник №6001-001 - ЗРА и фланцевые соединения (газопровод), источник №6001-002 - ЗРА и фланцевые соединения (ГРПШ).

Валовый выброс на период эксплуатации – 0.943683909 г/сек, 1.476275292 т/год.

Общая продолжительность строительства принята 2 месяца. Начало строительства – 2 квартал 2021 г.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период выполнения работ приведены в таблице 6.5

Таблица 6.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего:	0.828994519	0.2956053368
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
	г/с	т/год
Всего:	0.943683909	1.476275292

Поверхностные и подземные воды

На расстоянии 1684 м от проектируемого объекта расположено водохранилище. Объект не входит в водоохранную зону.

В период строительства вода будет использоваться привозная. Натерритории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом с коммунальными службами по договору. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих.

Земельные ресурсы

Размещение предприятия предусматривается на техногенной территории. Насыпной грунт: суглинок щебенистый. Мощность слоя 0,20-0,30 м. Плодородный слой почвы отсутствует и его снятие не предусмотрено.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительства образуются отходы зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 6.6

Таблица 6.6

Образование отходов в период строительства

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	0,0609649		0,0609649

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Редкие и исчезающие растения природной флоры на территории намечаемой деятельности не встречаются. Проектируемый участок строительства свободен от зеленых насаждений и вырубка не предусмотрена.

Экологические риски

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

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

Природоохранные мероприятия

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода высокого (0,3-0,6Мпа) и среднего давления (0,3Мпа) от проектируемого ГРПШ-РТИ, для газоснабжения природным газом объектов для производства автобусов и спецтехники марки Yutong на территории индустриальной зоны г. Сарань. Диаметр газопровода в точке подключения – 325 мм. Проектируемые участки прокладки газопровода не находятся в санитарно-защитной зоне стационарно неблагополучных пунктов и почвенных очагов сибирской язвы (письмо ГУ «Саранская городская территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК» № 06-15-2-26/75 от 01.04.2021 г.).

Проектируемый участок со всех сторон граничит с промышленной зоной. Жилая зона расположена на расстоянии более 1 км в юго-западном направлении от проектируемого участка. На период эксплуатации санитарный разрыв и санитарно-защитная зона для проектируемого газопровода не устанавливаются, так как проектируемый газопровод не относится к магистральному. Проектируемые участки строительства располагаются за пределами водоохранных зон и полос, ближайшее водохранилище расположено на расстоянии 1684 м от проектируемого участка. Представлены сведения об образующихся отходах (сбор, хранение) в соответствии с требованиями санитарных правил.

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.

Нормативная продолжительность строительства составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Согласно письму Заказчика № 033 от 03.02.2021 года начало строительства объекта предусмотрено в октябре 2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом №110 –нк от 30.07.2020 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы: сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, 17 сборников;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, отдел 1 Автомобильные перевозки, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ТОО «QazTehna» Майконовым А.С. от 16 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития

Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Общие данные выполнены в соответствие с ГОСТ 21.508-93.
2. Состав раздела в Ведомости рабочих чертежей марки ГП приведен в соответствие представленным чертежам.
3. Подписана ГИПом запись о соответствии рабочего проекта нормативным требованиям в левом нижнем углу листа Общих данных.
4. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на листе Общих данных.
5. Указано от чего ведется разбивка здания и сооружений.
6. Указано где учтены объемы грунта, вытесненные при устройстве фундаментов здания.
7. Ограждение участка принято по УСН.

По разделу «Технологические решения»

8. Приведены, технические характеристики принятого к установке ГРПШ, согласно паспортных данных, представлены прайс-листы, п.9.3.6, СН РК 1.02-03-2011 с изм. от 03.03.2020 г.;
9. В состав, установки ГРПШ, включен узел учета газа, согласно требованиям нормативов, раздел 7.6, СП РК 4.03-101-2013;
10. Чертежи (планы, разрезы) указаны диаметры входа и выхода газопроводов от ГРПШ, спецификации откорректированы.

По разделу «Конструктивные решения»

11. Общие данные выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011.
12. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на листе Общих данных.
13. Откорректирована нумерация листов.
14. Приведены в соответствие Ведомость чертежей и представленный рабочий проект.
15. Фундаменты приняты на сульфатостойком портландцементе, согласно инженерно-геологическим изысканиям.
16. Общие данные. Откорректирована сейсмичность площадки.
17. Указан класс сооружения по функциональной противопожарной безопасности.
18. Марки арматуры указаны по ГОСТ 34028-2016, введенному в РК 01.01.2018 г вместо ГОСТ 5781-82*.
19. Для монолитных фундаментов указан класс бетона по водонепроницаемости и морозостойкости. Марки бетона приняты для всех железобетонных конструкций одинаковые.
20. Лист 5. Откорректирован ГОСТ на сталь – ГОСТ 27772-2015.
21. Лист 6. Гравий для засыпки площадки исключен, так как уже учтен в разделе ГП.

По разделу «Наружное газоснабжение»

Газопроводы высокого (Г3) и среднего Г2 давления

22. Общие данные по проекту, ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН откорректированы, составлена ведомость ссылочных и прилагаемых документов, п.4.2.5…п.4.2.9, ГОСТ 21.101-97; раздел 2, ГОСТ 21.610-85*.

23. Общие указания доработаны, согласно замечаниям и требованиям нормативов, откорректирован способ прокладки принятых ПЭ газопроводов, включены требования по испытанию газопроводов, согласно категории газопроводов (Г3, Г2), указан коэффициент запаса прочности для принятых подземных ПЭ трубопроводов, разделы 1, 2, 3, ГОСТ 21.610-85*; раздел 11.4, СП РК 4.03-101-2013; п.5.4.7, СН РК 4.03-01-2011 от 05.08.2015 г.

24. В состав раздела включены расчетные схемы газопроводов Г3 и Г2, разделы 4.2, 4.3, СП РК 4.03-101-2013.

25. Согласно замечаниям и требованиям нормативов указана точка подключения газопроводов Г3, номера пикетов, размерные привязки к зданиям и сооружениям вдоль трассы, запорная арматура, типоразмер ГРПШ, то же, для газопроводов среднего давления Г2, переходы через автомобильные дороги в футлярах, опознавательные знаки, надземные участки газопроводов, разделы 5.1…5.8, 6, СП РК 4.03-101-2013; раздел 3, ГОСТ 21.610-85*.

26. Включены схемы блокировки листов, согласно требования нормативов, с указанием в местах обрыва газопроводов, ссылку на лист сводки, угловые штампы с основными надписями, указаны наименование чертежей, нумерация листов, п.5.22, приложение Г, форма 3, ГОСТ 21.101-97; раздел 3, ГОСТ 21.610-85*;

27. ГРПШ: для снижения давления с высокого на среднее давления, указан типоразмер ГРПШ, установочные размеры ограды для ГРПШ, размерные привязки к местности (сооружениям), раздел 3, ГОСТ 21.610-85*; раздел 6, СП РК 4.03-101-2013;

28. Исключена установка КТ (контрольные трубки) для несейсмического района строительства, согласно требованиям нормативов, п.5.8.2.11, СП РК 4.03-101-2013;

29. В состав проекта включены разработанные чертежи профилей газопроводов (Г3 и Г2), с указанием категории газопроводов, коэффициента запаса прочности ПЭ труб, футляров, запорной арматуры, прокладки провода-спутника, сигнальной ленты, опознавательных знаков в необходимых местах, пересечения с автодорогами, основания и подсыпка под и над ПЭ трубопроводы, предусмотрены, согласно требованиям нормативов, раздел 4, ГОСТ 21.610-85*; п.4.16, СП 42-101-2003; п.5.37…п.5.40, МСП 4.03-103-2005; раздел 5.4, СН РК 4.03-01-2011 на 05.08.2015 г.; п.5.2, п.5.6, п.5.40, СТО 42-103-2012;

30. В состав проекта включены необходимые чертежи по устройству траншей для газопроводов, подземной установки запорной арматуры, футляров, опознавательных знаков и т.д., согласно принятых проектных решений, п.4.16, СП 42-101-2003; таблица 2, п.5.6, п.5.37…п.5.40, МСП 4.03-103-2005; раздел 5.3, 5.4, СН РК 4.03-01-2011 на 05.08.2015 г.; п.5.2, п.5.6, п.5.40, СТО 42-103-2012;

31. Медный провод-спутник (в спецификациях), принят многожильной, согласно требованиям нормативов, п.5.6, МСП 4.03-103-2005;

32. Спецификации, ведомость объемов откорректированы, согласно замечаниям и исправлениям, включены запорная арматура после врезки, откорректирован КЗП, медный провод-спутник, основание под ПЭ трубы и т.д., составлены, спецификации газопроводов среднего давления, включены - 0,5÷2% запаса ПЭ труб, для проведения входного контроля, п.1.2, ГОСТ 21.610-85; СТ РК 21.110-2013; раздел 5.5, 8, СП РК 4.03-101-2013; п.6.5, МСП 4.03-103-2005.

По разделу «Молниезащита»

33. Согласно СП РК 2.04-103-2013 указана категория молниезащиты и зона опасности.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

34. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что участок строительства водоохранные зоны и полосы водных объектов не затрагивает.

35. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что рубка зеленых насаждений не предусматривается.

36. Приведено расстояние до ближайшей жилой зоны.

37. Раздел ОВОС дополнен источниками воздействия на атмосферу на период эксплуатации.

38. Представлена откорректированная Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20.02.2015 г. №115).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

39. Представлено письмо ГУ «Саранская городская территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК» № 06-15-2-26/75 от 01.04.2021 г., об отсутствии на участке строительства, почвенных очагов сибирской язвы, скотомогильников, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.

40. Исключены сведения о санитарных разрывах.

41. Сведения о сборе, хранения отходов дополнены в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации.

42. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

По разделу «Сметная документация»

43. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

44. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ сметная документация выполнена в ценах на дату представления в экспертизу.

45. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

46. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Состав и комплектность технологической части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта и функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность ГРПШ	$м^3$/час	4000	4000
2	Общая протяженность газопроводов	км	0,883	0,883
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	81,514 56,542 3,041 21,931	28,391 18,889 2,561 6,941
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «QazTehna», в соответствии с условиями договора № 01-0289 от 18 февраля 2021 года.

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

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

8.5 Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить наличие защитного сооружения гражданской обороны.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды облысы Саран қаласында Yutong маркалы арнайы техникаларды, автобустарды өндіру үшін газ құбырын салу**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген,техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 18 ақпандағы № 01-0289 шарттағы, дұрыстығы «QazTehna» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін

8.5 Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін азаматтық қорғаныстың қорғаныш құрылысының болуын қамтамасыз етсін.

Жексенбай А.

И.о. генерального директора

РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ42VDD00164619

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "QazTehna" 110000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Сарань Г.А., г.Сарань, Учетный квартал 046, дом № 329

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190840008556

Наименование производственного объекта: РП "Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Сарань Г.А., г.Сарань -

Карагандинская область, Сарань Г.А., г.Сарань -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 21.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,772678428	1,7718806288
"Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области"(Период эксплуатации)	0,943683909	1,476275292
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,002076097	0,003247807
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,941607812	1,473027485
"Строительство газопровода для производства автобусов, спецтехники марки Yutong в г.Сарань, Карагандинской области"(Период строительства)	0,828994519	0,2956053368
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,0115954
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,014045556	0,00166
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,57197194	0,223160405
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00001733	0,00006023
Хлорэтилен	0,00000073	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00001194	0,000034405
Углерод оксид	0,048410685	0,00921695
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Пропан-2-он	0,01444	0,001937
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Бутилацетат	0,00667	0,000894
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0424	0,00523
Азот (II) оксид	0,002395134	0,001127784
Азота (IV) диоксид	0,014744689	0,00693965
Метилбензол	0,03444	0,00462
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004066	0,00037931

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,022886
Железо (II, III) оксиды	0,021123	0,0052855
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии