



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экспертизы

дочернего республиканского унитарного предприятия
«Госстройэкспертиза по Гомельской области»

(положительное)

от «03» января 2022 г.

№ 1590-40/21

Объект строительства : «Реконструкция системы ЭХЗ газопроводов от коррозии с усилением анодных заземлений СКЗ №25 г.Речица, пер.Пролетарский за счет применения глубинных электродов»

Объект государственной экспертизы : строительный проект при одностадийном проектировании

Предмет государственной экспертизы : оценка соответствия основная

Шифр проекта : 5.3-21.4

Заказчик (застройщик) : РПУП «Гомельоблгаз»

Разработчик (генпроектировщик) : государственное предприятие «НИИ Белгипротопгаз»

Заявитель : государственное предприятие «НИИ Белгипротопгаз»

Вид строительства : реконструкция

Место расположения объекта : Гомельская область, г. Речица, пер. Пролетарский

ГИП : Ефименко Л. Н.

Строительство финансируется : без привлечения бюджетных средств

Представленная сметная стоимость строительства: 48,078 тыс. руб. на дату начала разработки сметной документации октябрь 2021г.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация разработана на основании:
комплекта разрешительной документации в составе:

- акта выбора места размещения земельных участков для строительства и обслуживания станции катодной защиты (СКЗ), контактного устройства, контрольно-измерительных



пунктов, строительства кабельной линии напряжением 0,4 кВ по объекту, утвержденного председателем Речицкого районного исполнительного комитета 21.09.2021 г.;

- решения Речицкого районного исполнительного комитета на проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта от 11.10.2021 г. №2683;
- архитектурно-планировочного задания, утвержденного начальником отдела архитектуры и строительства Речицкого районного исполнительного комитета 13.10.2021г. №235, согласованного заместителем председателя комитета по архитектуре и строительству Гомельской области 29.10.2021 г. №2142;
- технических требований ГУ «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» на проектирование объекта от 11.10.2021 г. №03/30-93;
- технических условий Речицкого городского РЭС филиала «Речицкие электрические сети» РУП «Гомельэнерго» на электроснабжение от 04.03.2021 г. №24-11/46;

задания на проектирование:

- задания на проектирование, утвержденного заместителем генерального директора РПУП «Гомельоблгаз» 27.10.2021 г.;

исходных данных для разработки документации:

- технических условий филиала «Речицкое производственное управление» РПУП «Гомельоблгаз» на проектирование электрохимической защиты газопроводов от коррозии от 27.10.2021 г.;
- заключения факультета географии и геоинформатики БГУ об определении размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира от 29.10.2021 г. №5.7-51/584;
- дефектного акта по результатам обследования анодного заземлителя комиссией заказчика, утвержденного директором ПУ «Речицагаз» 27.07. 2020 г.;
- справок филиала ПУ «Гомельгаз» РПУП «Гомельоблгаз»:
 - от 01.04.2021 г. №14/1694 о стоимости переработки образовавшихся отходов;
 - от 07.08.2021 г. №14/3721 о потребителях газа;
 - от 03.11.2021 г. №14/5915 о подвозе песка;
 - от 02.11.2021 г. №14/5902 о техническом надзоре;
- технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях по объекту, выполненных ГП «НИИ Белгипрогаз» в январе 2021 года;
- технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ГП «НИИ Белгипрогаз» в октябре 2021 г.

По разработанной документации:

получены заключения (согласования) согласующих организаций:

- РПУП «Гомельоблгаз», письмо о согласовании проектной документации в полном объеме по объекту от 25.10.2021 г. №09/7794;
- отдела архитектуры и строительства Речицкого райисполкома, письмо о согласовании проектной документации по объекту от 19.11.2021 г. №169.

Дополнительная информация:

Проектом предусмотрена реконструкция электрохимической защиты газопровода с заменой станции катодной защиты на телемеханизируемую, усилением анодных заземлителей в г. Речица в пер. Пролетарском.

По объекту разработана предпроектная документация, утверждена приказом РПУП «Гомельоблгаз» №247 от 05.04.2021 г.

Класс сложности по СТБ 2331-2015 – К3.

Проект рассмотрен группой экспертов в составе:

Инженерно-геологические изыскания. Конструктивные решения – эксперт	Овчаренко И.Б.
Генеральный план – эксперт	Бодяко А.М.
Электроснабжение. Электрохимическая защита – эксперт	Янковская Е.Ф.
Охрана окружающей среды – эксперт	Бахрамова А.П.
Организация строительства – эксперт	Крупская Л.С.
Сметная документация – эксперт	Калугина И.В.
Проектные и изыскательские работы – эксперт	Шехленкова А.А.

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геологические изыскания выполнены ПНИРУП «НИИ Белгипрогаз» в октябре 2021г.

Геологическое строение площадки до изученной глубины 5,0 м представлено следующими генетическими типами отложений:

- техногенные (искусственные) образования голоценового горизонта, представлены насыпными грунтами. Преобладающий состав насыпи песчаный (песок пылеватый, темно-бурого цвета). Насыпные грунты содержат включения гравия, гальки до 10%. Отсыпаны насыпные грунты сухим способом более 5 лет назад. Мощность образований – 0,8-1,0 м;
- озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта залегают под насыпным грунтом и представлены песчаными и глинистыми грунтами. Песчаные грунты состоят из песка пылеватого светло-желтого и серо-бурого цвета. Пески маловлажные, влажные, водонасыщенные, местами с прослойками супеси до 10 см. Глинистые отложения представлены суглинками полутвердой консистенции, с единичными включениями гравия и гальки и с прослойками песков маловлажных (мощность прослоек – до 10 см). Цвет – серо-бурый. Вскрытая мощность озерно-аллювиальных отложений – до 4,0 м. Озерно-аллювиальные отложения скважинами глубиной 2,0-5,0 м полностью не пройдены.

Грунты изучались визуальными и лабораторными методами, а также статическим зондированием. Результаты изучения послужили основой для выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Выделено 4 ИГЭ. Характеристики грунтов, кроме насыпного грунта, определены по ТКП 45-5.01-15-2005 методами математической статистики.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием вод типа верховодки. Верховодка вскрыта в скважине 1 с глубины 1,70 м (абс. отм. 124,52 м) в песках пылеватых на кровле глинистых грунтов. Мощность обводненного слоя 0,9 м. Уровень верховодки



подвержен резким сезонным колебаниям и находится в прямой зависимости от количества и интенсивности выпадения осадков и процесса снеготаяния.

По данным химического анализа грунтовые воды неагрессивны (ХА0) согласно СН 2.01.07-2020 по отношению к арматуре железобетонных конструкций марок W4-W6, W8-W10 и неагрессивны по отношению к бетону марок W4, W6, W8, W10-W12.

Согласно химическому анализу и на основании СН 2.01.07-2020 грунты по содержанию сульфатов для бетонов:

- на портландцементе по ГОСТ 10178, СЕМ I, СЕМ II, СЕМ III по СТБ ЕН 197-1, ЦЕМ I, ЦЕМ II, ЦЕМ III по ГОСТ 31108 – неагрессивны (ХА0) для марок по водонепроницаемости W4, W6, W8, W12;
- на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием C_2S не более 65%, C_3A не более 7%, C_3A+C_4AF не более 22% и шлакопортландцементе – неагрессивны (ХА0) для марок по водонепроницаемости W4, W6, W8, W12;
- на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивны (ХА0) для марок по водонепроницаемости W4, W6, W8, W12.

Грунты по содержанию хлоридов в перерасчете на Cl^- для железобетонных конструкций на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178; СЕМ II/A-S, СЕМ II/B-S, СЕМ III/A, СЕМ III/B по СТБ ЕН 197-1; ЦЕМ II/A-III, ЦЕМ II/B-III, ЦЕМ III/A, ЦЕМ III/B по ГОСТ 31108; сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 неагрессивны (ХА0) для марок W4, W6, W8, W12.

Осложняющие факторы:

- во всех скважинах встречен насыщенный грунт (ИГЭ-1), мощностью до 0,8-1,0 м, который является неоднородным по составу и плотности, содержит включение гравия и гальки до 10%;
- возможность встречи, при производстве работ, линз и карманов насыщенного грунта большей мощности, чем зафиксировано по результатам бурения в скважинах;
- способность супесей и суглинков (ИГЭ-3) к резкому ухудшению физико-механических свойств при замачивании, промерзании, повреждениях механизмами, динамических воздействиях;
- возможность формирования вод спорадического распространения в песчаных прослойках глинистых грунтов (ИГЭ-3);
- залегание близко к поверхности слабо дренируемых грунтов, что может привести к скоплению поверхностных вод в котловане (траншее) в период строительства в неблагоприятные периоды года;
- скважиной 1 вскрыта верховодка с глубины 1,7 м (абс. отм. 124,52 м) в песках пылеватых на кровле глинистых грунтов, мощность обводненного слоя 0,9 м; уровень верховодки подвержен резким сезонным колебаниям и находится в прямой зависимости от количества и интенсивности выпадения осадков и процесса снеготаяния;
- пучинистые свойства грунтов ИГЭ-2, 2а в зоне сезонного промерзания;
- условно непучинистые свойства грунтов ИГЭ-1 в зоне сезонного промерзания.

По результатам рассмотрения изменения не вносились.

Материалы изысканий содержат сведения, достаточные для инженерно-геологического обоснования проектных решений.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РАЗДЕЛАМ (ПОДРАЗДЕЛАМ) ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. РАЗДЕЛ «ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН»

Проектом предусматривается реконструкция системы ЭХЗ газопроводов от коррозии с усилением анодных заземлений СКЗ №25 г. Речица за счет применения глубинных электродов.

Объект реконструкции размещается на землях г. Речица по адресу: Гомельская область, г. Речица, пер. Пролетарский. Участок расположен рядом с пересечением улиц Щербитова и Пролетарская в пределах частной жилой застройки.

В соответствии с актом выбора места размещения земельного участка для строительства объекта отводятся земли общей площадью 0,0181 га, из которых земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,0181 га.

Земельные участки испрашиваются в постоянное пользование, для временного занятия (без изъятия земель).

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в охранных зонах электрических сетей напряжением до 1000 вольт, объектов газораспределительной системы.

Проектные решения раздела разработаны на основании материалов инженерно-геодезических изысканий, выполненных по объекту НИИ «Белгипротопгаз» в 2021 году. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Рельеф местности – умеренный.

СКЗ проектируется по адресу: г. Речица, пер. Пролетарский.

До начала строительства предусматривается удаление, в установленном порядке, объектов растительного мира (иной травяной покров, деревья лиственных пород), в соответствии с таксационным планом комплекта чертежей раздела, согласованным Государственным предприятием «Красная гвоздика» от 05.08.2021 на предмет соответствия натурным данным.

Проектом предусматривается установка преобразователя КЗУ-0,6-АМ-GPRS на отдельно стоящем постаменте.

После производства работ по прокладке сетей и устройства постамента под КЗУ-0,6-АМ-GPRS проектом предусмотрена установка ограждения типа Евроограждение из 3-D панелей по границам участков усадебной застройки, устройство газона взамен удаляемого иного травяного газона из многолетних газонных трав с циклом развития от 8 до 10 и более лет.

Мероприятия по созданию доступной среды обитания для физически ослабленных лиц в соответствии с требованиями СН 3.02.12-2020 проектом не предусматривались, в связи с отсутствием необходимости их выполнения в границах работ и согласно заданию на проектирование.

Достиженные показатели генерального плана:

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
Площадь участка производства работ	га	0,0038
Площадь плиточного покрытия проездов и парковок	м ²	1,0
Площадь озеленения	м ²	37,0



По результатам рассмотрения изменения не вносились.

3.2. РАЗДЕЛ «КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Проектом предусмотрено ограждение преобразователя КЗУ.

Фундаменты под стойки ограждения – столбчатые из монолитного бетона С25/30 W4, диаметр 150 мм и высотой 1,5 м (низ на глубине 1,5 от поверхности земли).

Стойки – из труб по ГОСТ 30245.

Панели ограждения – по типу «Евроограждение» из 3-D панелей.

Калитка – по типу ООО «Сетка»

По результатам рассмотрения:

1. Указан класс среды по условиям эксплуатации металлических конструкций ХА1 (слабоагрессивная), антикоррозийная защита выполнена группой лакокрасочного покрытия Ia-80. Основание: СН 2.01.07-2020 табл.40.
2. Изменен конструктивно диаметр фундаментов с 150 до 200 мм.
3. Указано, что основанием фундаментов являются пески пылеватые средней прочности с расчетными характеристиками: $e=0,63$; $\gamma_{II}=17,7$ кН/м³; $c_{II}=4$ кПа; $\phi_{II}=29^\circ$; $E=14$ МПа.

3.3. РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

Источник электроснабжения – БКТП 22/400.

Категория надежности электроснабжения – III.

Расчетная мощность – 0,6 кВт.

Подключение СКЗ к электрической сети выполняется по проектируемой КЛ-0,23 кВ от существующей опоры ВЛ-0,4 кВ Л-1 КТПБ-22/400.

КЛ-0,23 кВ принята к выполнению:

- от проводов ВЛ-0,4 кВ существующей опоры №15 до ящика ЯС1 – проводом СИП-4 2х16-1 в ПВХ трубе по существующей опоре (установка ящика на опоре, крепление выполняется в соответствии с СТП 33243.20.262-17);
- от ящика ЯС1 на существующей опоре до СКЗ – кабелем АВВШв(А) 3х4-1,0. По опоре кабель прокладывается в стальной трубе, остальной участок трассы – в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. По всей длине, кроме участка в трубе, кабель покрывается сигнальной лентой.

Принятая система заземления – TN-C-S.

Предусматривается заземление опоры с устанавливаемым разрядником, станции катодной защиты.

По результатам рассмотрения изменения не вносились.

3.4. РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА»

Проектом предусматривается реконструкция системы электрохимической защиты газопровода от коррозии с заменой СКЗ и анодного заземлителя.

Существующий катодный преобразователь ОПС-25/24 СКЗ-70 морально устарел, выработал установленный срок эксплуатации.

Установка преобразователя КЗУ-0,6-АМ GPRS предусматривается на отдельно стоящем постаменте.

Подключение станции к газопроводу выполняется кабелем АВВШв3х16 мм² через контактное устройство (КУ) КИП4-325к. Для обеспечения работы СКЗ в автоматическом режиме прокладывается кабель ВВГ3х2,5 мм² от станции до КИП с ЭСМС на газопроводе.

Глубинный полимерный анодный заземлитель АЗП-РА-ГС выполняется из шести секций, устанавливаемых вертикально в скважину глубиной 43,0 м.

Подключение станции к проектируемому анодному заземлителю выполняется кабелем АВВШв 3х16 мм² через контактное устройство КИП4а-325к.

По результатам рассмотрения изменения не вносились.

3.5. РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Проектом предусмотрена реконструкция системы ЭХЗ газопроводов от коррозии с усилением анодных заземлений СКЗ №25 г.Речица, пер.Пролетарский за счет применения глубинных электродов.

Согласно п. 2 акта выбора места размещения земельных участков для строительства и обслуживания станции катодной защиты (СКЗ), контактного устройства, контрольно-измерительных пунктов, строительства кабельной линии напряжением 0,4 кВ по объекту, утвержденного председателем Речицкого исполнительного комитета 21.09.2021 г., земельные участки для строительства объекта:

- расположены на землях г. Речица;
- имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в охранных зонах электрических сетей напряжением до 1000 вольт, объектов газораспределительной системы. Другие ограничения отсутствуют.

Охрана почвы

На основании данных технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, на земельном участке выявлен плодородный слой почвы мощностью 0,1 м.

До начала строительства проектом предусмотрена предварительная срезка плодородного грунта в объеме 3,8 м³, его складирование с целью его повторного применения на объекте.

Охрана растительности

При устройстве площадки под проектируемое СКЗ из монолитного цементобетона предусмотрено удаление иного травяного покрова на площади 38,0 м², который восстанавливается на площади 37,0 м².

За невозможностью восстановления иного травяного покрова на площади 1,0 м² проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 7,25 (семь рублей 25 копеек).

Разработан таксационный план (л. ГП-2) с входящими в него ведомостями, сверен на соответствие натурным данным КУП «Речицкий райжилкомхоз» 19.10.2021 г.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

В проектируемом объекте отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в



атмосферный воздух. Воздействие проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха в районе его строительства отсутствует.

Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

В разделе указаны природоохранные мероприятия на период проведения строительных работ (комплекс мероприятий, который позволит эксплуатировать проектируемый объект в экологически безопасных условиях с точки зрения воздействия на поверхностные и подземные воды).

Утилизация отходов

Проектом реконструкции системы ЭХЗ газопроводов от коррозии предусмотрено выполнение комплекса работ, изложенных в смежных разделах проекта, а также при выполнении строительно-монтажных работ (СМР) и других работ образуются отходы, подлежащие сортировке и разделению на виды, образующиеся при :

В разделе указаны виды, количество, код и класс опасности образуемых отходов, образуемых на период строительно-монтажных работ, в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, а также проектные решения по их утилизации на предприятиях по использованию или захоронению, зарегистрированных в «Реестре объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов», размещенном на сайте Минприроды Республики Беларусь.

На стройгенплане указано расположение площадки для складирования материалов, строительных отходов, для установки контейнера для бытового мусора, биотуалета, контейнера для хранения отходов.

По результатам рассмотрения:

1. Откорректированы сведения в п. 7.1 раздела (Общая часть) в части обоснования исключения отнесения проектной документации к объектам государственной экологической экспертизы, в которых указано, что проектируемый объект:
 - размещается вне природных территорий, подлежащих специальной охране;
 - обеспечивает защиту газопроводов, осуществляющих подачу природного газа в жилой фонд;
 - не входит в перечень объектов п/п. 1.3 п. 1 ст. 5 Закона Республики Беларусь от 18.07.016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в редакции Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 г. № 218-З) для которых требуется прохождение экологической экспертизы.
2. П. 7.3.3 раздела (Охрана животного мира) дополнен сведениями по результатам расчета размера компенсационных выплат, выполненного НИИ факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета (БГУ) от 29.10.2021 г. №5.7-51/584, в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2011 г. № 1158, с изменениями и дополнениями от 29.03.2016 г. № 255):
 - территория планируемой деятельности представлена селитебными землями населенного пункта, которые в значительной мере трансформированы и испытывают высокую антропогенную нагрузку. Рассматриваемой территории нехарактерно

обитание земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих, на которых планируемая деятельность могла бы оказать негативное воздействие. Так как вредное воздействие на эти классы животных оказано не будет, расчет производить нецелесообразно. На участках, где планируется срезка травяного покрова (38,0 м²), характерно обитание беспозвоночных с низкой плотностью (1,3 кг/га), при которой ущерб по данному классу животных при проведении работ по реконструкции объекта не превышает 0,01 базовой величины;

- согласно Заключению БГУ от 29.10.2021 г. №5.7-51/584, реализация проектных решений не окажет вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания, расчет компенсационных выплат не производился в виду его нецелесообразности (ст. 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. №257-3).
- 3. С учетом применяемых материалов при строительстве дополнительно учтены в разделе отходы периода СМР в соответствии со спецификациями материалов, приведенных на л. ЭК.СО, ЭХЗ.СО (потери при строительстве) – постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30.06.2008 г. №33.
- 4. Указаны мероприятия по охране существующего травяного покрова при размещении площадок и сооружений стройгородка: для складирования материалов, строительных отходов; для установки контейнера для бытового мусора, биотуалета, контейнера для хранения отходов:
 - проектом предусматривается укладка временных железобетонных плит на площадке под хозяйственно-бытовые помещения, места складирования строительных отходов и площадки стройматериалов, места установки контейнера бытового мусора, биотуалета, расположенные на зеленой зоне;
 - после окончания СМР предусмотрено взрыхление почвенно-растительного слоя, который находился под площадками для складирования строительных материалов.

3.6. РАЗДЕЛ «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Раздел разработан на полный (СН 1.03.04-2020 приложение Г, п.Г.1) объем строительства с продолжительностью строительства 0,7 месяца, включая подготовительный период 0,05 месяца и время на приемку объекта строительства в эксплуатацию и утверждение акта приемки в эксплуатацию 0,5 месяца.

Генподрядная строительная организация определяется по результатам проведения процедуры закупок, осуществляемой в соответствии с законодательством.

Проектом предусматривается реконструкция ЭХЗ газопроводов от коррозии с усилением анодных заземлений СКЗ №25 г.Речица, пер.Пролетарский за счет применения глубинных электродов.

Выполняется установка преобразователя КЗУ-0,6-AM-GPRS на отдельно стоящем постаменте.

Подключение станции к проектируемому анодному заземлителю выполняется кабелем АВВШв3х16 мм² через контактное устройство КИП4-325к.

Глубинный полимерный анодный заземлитель АЗП-РА-ГС выполняется из шести секций, устанавливаемых вертикально в скважину глубиной 43,0 м. Пространство между стенкой скважины и анодом заполняется глинистым раствором, коксовой мелочью или иным



активатором. Монтаж заземлителя согласно схеме и в соответствии с руководством по эксплуатации предприятия изготовителя.

Для организации строительства объекта предусматриваются временные решения внешней инженерно-транспортной инфраструктуры:

- электроэнергией – от дизель-генератора;
- водой – от привозных емкостей, доставка бутилированной воды;
- сжатым воздухом – от передвижного компрессора;
- ограждение – защитно-охранное инвентарное высотой 2,0 м согласно п.4.13 СН 1.03.04-2020;
- подъезд – по существующим дорогам с твердым покрытием.

Продолжительность строительства

В связи с отсутствием прямой нормы продолжительности строительства в действующих ТКП, продолжительность строительства согласно п.4.22 ТКП 45-1.03-122-2015 (применен путем самообязывания) и формула (1) п.4.7 ТКП 180-2009 (применен путем самообязывания) определена расчетом на основании трудоемкости, при организации работ 4 рабочими в 1,5 смены, составляет 0,2 месяца, включая подготовительный период 0,05 месяца.

Согласно п.4.22 ТКП 45-1.03-122-2015 дополнительно учитывается время на приемку объекта строительства в эксплуатацию и утверждение акта приемки объекта строительства в эксплуатацию в размере 0,5 месяца.

Общая нормативная продолжительность строительства составляет 0,7 месяца.

Организация строительной площадки (стройгенплан)

На стройгенплане указано расположение объекта строительства, инженерных сетей в границах работ, временного ограждения, складирования материалов, строительных отходов, контейнера для бытового мусора, биотуалета, контейнера для хранения отходов.

Потребность в основных машинах и механизмах:

- экскаватор одноковшовый емкостью ковша 0,25 м³; установка буровая глубиной бурения до 100м на базе автомобиля; кран на автомобильном ходу г/п 10 т; бульдозер 79кВт; пневмотрамбовка; сварочный агрегат; передвижной компрессор; трактор 59 кВт; сеялка на тракторе; дизель-генератор; средства малой механизации; бортовой автомобиль г/п 10 т.

Организационно-технологическая схема строительства

Организационно-технологическая схема строительства определяет следующую технологическую последовательность выполнения работ: в подготовительный период предусматривается устройство складских площадок для материалов, конструкций; в основной период производятся работы по усилению существующего контура анодного заземления.

Методы производства работ

Производство основных строительного-монтажных работ предусмотрено традиционными методами по типовым технологическим картам и правилам Республики Беларусь и не требует специальной техники и приспособлений.

Разработка грунта, снятие растительного слоя, обратная засыпка и планировка производится бульдозером мощностью 79 кВт.

Разработка траншеи под электрокабель производится с применением экскаватора оборудованным обратной лопатой с ковшом емкостью 0,25 м³ с доработкой грунта вручную.

Устройство анодных глубинных заземлителей производится с помощью буровой установки на базе автомобиля.

Крепление стенок скважины осуществляется за счет бентонитовой глины.

Для замешивания и хранения бентонитовой глины необходимо предусмотреть разработку приямка вблизи скважины.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с помощью крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 10 т.

Работы по вырубке кустарниковой растительности производятся вручную с применением средств малой механизации.

Работы по восстановлению травяного покрова (под траншеей) с посевом трав выполняются механизированно (95%) и вручную (5%).

Безопасность строительства объекта

Мероприятия по безопасности строительства разработаны с учетом требований: «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», главы 14 «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств», приложения 6 к постановлению Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь №35 от 18.05.2018. Предусматривается: устройство защитного ограждения зоны производства работ; обозначение опасных зон работы монтажного крана; комплектование первичными средствами пожаротушения; хранение строительных материалов с соблюдением требований действующих норм.

Комплекс разработанных мероприятий включает:

- территория строительства, участки работ и рабочие места должны быть подготовлены для безопасного производства работ.

Решения, формирующие стоимость реализации проекта строительства

Начало строительства – январь 2022 года (п.12 задания на проектирование от 27.10.2021г.)

Выполнены календарный план работ подготовительного периода и календарный план строительства с распределением капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, согласованы с заказчиком.

Стесненные условия производства работ отсутствуют.

Даны технико-экономические показатели.

По результатам рассмотрения уточнена организационно-технологическая схема строительства (п.Г.10 приложение Г СН 1.03.04-2020).

С учетом внесенных в ходе экспертной оценки изменений решений раздел «Организация строительства» может служить одним из оснований для разработки проекта производства работ с нормативной продолжительностью строительства 0,7 месяца, в том числе подготовительный период – 0,05 месяца, время на приемку объекта в эксплуатацию и утверждение акта приемки в эксплуатацию – 0,5 месяца.

3.7. РАЗДЕЛ «СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

По результатам разработки проектной документации стоимость строительства, предусмотренная сводным сметным расчетом стоимости строительства (ССР) (с учетом

продолжительности строительства 0,2 мес.) составляет 49,207 тыс. руб.:

на дату начала разработки сметной документации октябрь 2021г. в сумме 48,078 тыс. руб.,

на дату начала строительства объекта январь 2022г. (выполнения строительных, специальных, монтажных работ) – в сумме 48,978 тыс. руб.,

из них – сумма средств, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве на дату начала строительства, составляет 0,900 тыс. руб.,

сумма средств, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве в нормативный срок строительства, составляет 0,229 тыс. руб.

Возвратные суммы составляют 0,006 тыс. руб.

Сметная документация разработана в соответствии с Инструкцией о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 18 ноября 2011 г. №51 (в ред. постановления от 23.09.2020 г. №60).

Стоимость строительства (за исключением средств главы 10 ССР) определена на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденных приказами Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.10.2016 №238 и от 30.12.2016 №319, и текущих цен на ресурсы, рассчитанных в соответствии с Методическими рекомендациями о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 29.12.2011 №457, для строительства в городе (1 зона).

Начало строительства – январь 2022г., срок строительства – 0,2 месяца, окончание строительства – январь 2022г.

Прогнозные индексы применены в соответствии с письмом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 12.04.2021г. №04-2-03/4433.

В составе сметной документации представлены ведомости объемов работ и расхода ресурсов.

В соответствии с приложением №1 к Указу Президента Республики Беларусь от 26.03.2007г. №138 работы по объекту освобождены от обложения налогом на добавленную стоимость.

При определении средств на временные здания и сооружения и зимнее удорожание применен коэффициент 0,8 согласно НРР8.01.102-2017 и НРР8.01.103-2017.

Проектные и изыскательские работы

Представленная стоимость проектных и изыскательских работ по исполнительной смете составляет 3,945 тыс. руб. (без НДС).

Размер средств на проектные работы определен в соответствии с Методическими указаниями о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом, утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 июня 2014 г. №169, с применением Приложения 2 и сборника СНЗГ 22-2014, утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 июня 2014 г. №169.

Формирование стоимости разработки проектной документации осуществлено с использованием:

- фактических натуральных показателей по табл.9.1 (электрическая защита от коррозии), табл.9.4 (сети электроснабжения, 0,052км);
- индивидуальных норм трудовых затрат (благоустройство, охрана окружающей среды).

Стоимость изыскательских работ определена в соответствии со Сборником СЦ 19-2012, утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28.08.2012г. №267.

При проведении экспертизы суммы средств на проектные работы устранены следующие ошибки в исполнительных сметах на разработку проектной документации:

- стоимость электроснабжения определена по Приложению 2 согласно п.7 Методических указаний, уменьшено количество дней на охрану окружающей среды, уменьшение – 0,186 тыс.руб.

Стоимость проектных и изыскательских работ по результату рассмотрения определена в сумме 3,759 тыс.руб. (без НДС).

При проведении экспертизы раздела «Сметная документация» произведена выборочная проверка стоимости видов работ и конструктивных элементов, представленных локальными сметами, существенно влияющих на стоимость строительства.

В процессе проведения экспертизы разработчиком устранены замечания, которые дали уменьшение (увеличение) размера средств:

по разделу «Сметная документация» уменьшение – 2,997 тыс. руб., увеличение – 1,025 тыс. руб.:

- уточнены транспортные затраты, составлена смета на ограждение (ранее упущенная), уменьшение – 0,157 тыс. руб., увеличение – 0,993 тыс. руб.,
- пересчитаны прочие затраты, уменьшение – 2,840 тыс. руб., увеличение – 0,032 тыс. руб.

При этом суммарное уменьшение Итого на дату начала разработки сметной документации составило сумму 2,997 тыс. руб. или 6% от стоимости строительства, увеличение – 1,025 тыс. руб., в т. ч. проектные работы: уменьшение – 0,186 тыс. руб.

Сумма средств по сводному сметному расчету, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве:

на дату начала строительства увеличилась на 0,018 тыс. руб.;

в нормативный срок строительства увеличилась на 0,004 тыс. руб. за счет изменения суммы, подлежащей индексации.

По результатам государственной экспертизы проектной документации стоимость строительства, согласно сводному сметному расчету, по состоянию на дату начала разработки сметной документации октябрь 2021г. в сумме составляет 46,106 тыс. руб.

Кроме того, сумма средств ССР, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве, составляет 1,151 тыс. руб.

Стоимость строительства всего по сводному сметному расчету с учетом продолжительности строительства 0,2 мес. составляет 47,257 тыс. руб., возвратные суммы составляют 0,007 тыс. руб.

При этом отмечается, что стоимость части ресурсов определена на основании



мониторинга цен, проведенного проектной организацией в соответствии с приказом по организации от 29.12.2018г. №86, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ являются расчетными.

Принятие решения о размере средств, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве – от даты начала разработки сметной документации до даты начала строительства и завершения срока строительства, относится к компетенции заказчика, застройщика с учетом результатов настоящего раздела заключения.

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателя	Единица изм.	Величина показ. по проекту	По результатам рассмотрения
Количество кагодных преобразователей	шт.	1	1
Нормативная продолжительность строительства	мес.	0,7	0,7
Сметная стоимость строительства на дату начала разработки сметной документации октябрь 2021г.	тыс.руб.	48,078	46,106

5. ВЫВОДЫ

Строительный проект при одностадийном проектировании по объекту **«Реконструкция системы ЭХЗ газопроводов от коррозии с усилением анодных заземлений СКЗ №25 г.Речица, пер.Пролетарский за счет применения глубинных электродов»** рассмотрен государственным предприятием «Госстройэкспертиза по Гомельской области» в установленном законодательством порядке.

На основании настоящего заключения строительный проект рекомендуется к утверждению.

Сметная стоимость строительства составляет 46,106 тыс. руб. на дату начала разработки сметной документации октябрь 2021г.

Настоящее заключение государственной экспертизы допускается воспроизводить только в полном объеме.

6. ПОДПИСИ

Заместитель директора

Б.Н.Биран

Начальник отдела – главный эксперт

Т.В.Гуцева

Главный эксперт – руководитель экспертной группы

Е.Ф.Янковская

Главный эксперт по нормоконтролю

В.В.Низковский