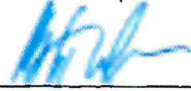


СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый
заместитель генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»


В.П. Петрук
С.Г. Шабля
« » 2021 г.

Заместитель директора по подготовке
производства

Филиала ООО «Газпром инвест»
«Газпром ремонт»


В.В. Небабин
« » 2021 г.

№ 26/ЗП/171
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ (корректировка)

по объекту: «Газопровод Некрасовская-Афипская, инв. №000058,
Ду 500, Ру 5,4 МПа (капитальный ремонт методом замены участка газопровода
93,97 – 105,91 км)»

№ п/п	Наименование пункта	Содержание пункта
1	Основание для разработки проектной документации	Программа комплексного капитального ремонта линейной части магистральных газопроводов ПАО «Газпром» на 2017-2021 годы (п. 267). Приоритет вывода № 121
2	Исходные данные	Исходные материалы и разрешительные документы для проектирования выдаются ДО по запросу проектной организации. Все исходные данные проектировщик уточняет по результатам рассмотрения имеющейся в ДО документации и натурному изучению объекта, согласовывает с заинтересованными производственными отделами и службами Дочернего общества. Технические требования (Приложение 1 к Заданию). Акт обследования технического состояния. Сбор недостающих и уточнение представленных исходных данных, необходимых для разработки проектной и рабочей документации проектная организация выполняет самостоятельно. Дополнительные исходные материалы и разрешительные документы для выполнения инженерных изысканий и проектирования проектная организация получает самостоятельно. Также проектная организация самостоятельно оформляет запрос на получение технических условий, справок, сведений, контролирует их своевременное получение от соответствующих

		организаций. Документы и материалы, полученные и сформированные в ходе сбора исходных данных, оформить отдельным томом «Отчет о сборе исходных данных» в составе: - титульный лист; - реестр документов; - копии документов, сформированных или полученных в ходе работ; - фотографии.
3	Район капитального ремонта	Трасса газопровода проходит по территории Северского района Краснодарского края и Республики Адыгея (Тахтамукайский р-н). Зона эксплуатационной ответственности Краснодарского ЛПТУМГ ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
4	Вид документации капитального ремонта или этап проектирования	Проектная и рабочая документация на капитальный ремонт
5	Порядок разработки проектной документации	Откорректировать следующие тома проектно-сметной документации: 1. Проект организации капитального ремонта; 1.2 Пояснительная записка; 2. Сметная документация; Откорректировать следующие тома рабочей документации: 1. Линейный трубопровод (Л1); 2. Сборник ведомостей объемов работ (СВОР); 3. Сборники заказных спецификаций (СЗС). Проектную и рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, в том числе, в соответствии с требованиями Постановления от 16.02.2008 № 87 Правительства РФ, ГОСТ Р 21.101-2020, субъектов Российской Федерации, СП, ГОСТ, нормативными документами ПАО «Газпром», в том числе, требованиями СТО Газпром 2-3.5-695-2013 и другими документами, регулирующими отношения в области проектирования, а также техническими

		требованиями Дочернего общества. При разработке проектной документации в зависимости от вида объекта капитального ремонта предусмотреть выполнение следующих этапов: - сбор исходных данных для проектирования (с составлением отчета), включая: - оформление разрешительных документов, на право выполнения ПИР; - землеустроительные работы (комплекс землеустроительных работ по оформлению прав на земельные участки); - Получение технических условий, справок, сведений (проектная организация самостоятельно оформляет запрос на получение технических условий, справок, сведений, оплачивает их подготовку, контролирует их своевременное получение от соответствующих организаций); - Основные технические решения (ОТР); - Согласование с Заказчиком ОТР; - Согласование Заказчиком схем доставки; - Разработка проектной и рабочей документации; При разработке ПД КР не допускать применение в проекте неразрешенных к применению в ПАО «Газпром» материалов и оборудования. - Согласование проектных решений с Заказчиком; - Сопровождение ПД КР на стадии проведения экспертиз (внутренняя, независимая). Требования к разработке разделов проектной документации указаны в ТТ к заданию на проектирование (приложение 1 к Заданию). Формирование закупочной документации в объеме технической части для выполнения капитального ремонта. Основные технико-экономические показатели определить в проектной документации с учетом минимальных затрат на проведение капитального ремонта. Минимизировать непроизводительные затраты, а также прочие нерациональные проектные решения, влекущие увеличение стоимости капитального ремонта. При оформлении ПД обеспечить использование формы «Ведомость объемов работ»
--	--	---

		- выполнение инженерных изысканий; - разработка технико-стоимостного обоснования метода капитального ремонта (ТСО); - разработка и согласование задания на оборудование длительного срока изготовления с заводом изготовителем, заинтересованными производственными службами Агента, ДО и структурными подразделениями ПАО «Газпром»; - разработка проектной и рабочей документации; - разработка паспорта проекта в соответствии с формой, указанной в приложении к «Методическим указаниям по подготовке и передаче на экспертизу и в электронный архив проектной и рабочей документации объектов капитального ремонта ПАО «Газпром», утвержденным ПАО «Газпром» 25.03.2015, аналитической записки. Паспорт проекта и аналитическую записку необходимо представлять в составе ПД, как приложение к разделу «Пояснительная записка» (п.3 Письмо ОАО «Газпром» от 16.07.2014г. №03/13-1718 «О мероприятиях по оптимизации стоимости ремонта ЛЧМГ»); - формирование закупочной документации в объеме технической части для выполнения капитального ремонта; - получение необходимых согласований и заключений по проектной и рабочей документации; - сопровождение и корректировка ПД при проведении необходимых экспертиз. Проектную документацию разработать с максимальным применением УПР ПАО «Газпром» (наименование и номер альбома УПР определить и обосновать в процессе проектирования). Состав проектной документации определяется Генпроектировщиком, согласовывается Агентом и в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, проектная документация должна состоять из следующих разделов: Раздел 1 «Пояснительная записка»; Раздел 2 «Проект полосы отвода»;
--	--	--

		Раздел 3 «Архитектурные решения»; Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»; Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; Раздел 6 «Проект организации капитального ремонта»; Составить перечень исполнительной документации, оформляемой подрядной организацией, выполняющей капитальный ремонт. Разработка тома: «Производство сварочных работ и контроль сварных соединений». При проектировании раздела «Сварочные работы» строго придерживаться требований СТО Газпром 2-2.2-136-2007. Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального ремонта»; Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»; Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»; Раздел 10 «Мероприятия по промышленной безопасности» Раздел 11 «Рекультивация нарушенных земель»; Раздел 12 «Смета на строительство объекта капитального ремонта»; Раздел 13 «Оценка воздействия и расчет ущерба водным биологическим ресурсам, наносимого рыбному хозяйству работами по объекту при ремонте». Состав РД определить в ходе проектирования и согласовать с Заказчиком. В состав Рабочей документации необходимо включать: - «Документы в текстовой форме и рабочие чертежи»; - «Общая ведомость потребности в материалах»; - «Общая ведомость объемов работ».
6	Основные технические характеристики линейного объекта и экономические показатели	Технические характеристики Проектное давление – 5,4 МПа; Диаметр – Ду 500; Производительность – 1277,5 млн. м3/год; Пропускная способность – 225,8 тыс. м3/час;

		Показатель технического состояния – 0,096 Уровень ответственности – принять I уровень ответственности сооружения по ГОСТ 27751-2014
7	Особые условия капитального ремонта	Капитальный ремонт газопровода предусматривается при действующем производстве (без остановки транспорта газа потребителям), с учетом требований установленных ПАО «Газпром» в области ОТ и ПБ, а также требований пожарной безопасности при работе в охранной зоне магистральных газопроводов. Особые условия капитального ремонта определяет подрядная организация в рамках изыскательских работ, а именно: Отличительные особенности района капитального ремонта (сейсмичность, горные условия, земли Гослесфонда, подводные переходы, водоохранные зоны, болота, заповедники и др.). Грунтовые условия капитального ремонта (оползневые, многолетнемерзлые, просадочные, карстовые и т.п.). Климатические условия капитального ремонта (осадки, температура, снежный покров, сила ветра и др.). Наличие (отсутствие) в районе капитального ремонта транспортных, энергетических систем и коммуникаций связи, карьеров сыпучих строительных материалов, мест складирования отходов (свалок) и пр. Наличие (отсутствие) условий временного размещения персонала, сезонность проведения ремонтных работ и пр. Наличие (отсутствие) зон археологических раскопок, отсутствие зон, где необходимо проводить разминирование по результатам прошедших боевых действий и т.п. Сроки проведения работ предусмотреть в наиболее оптимальный период с наименьшими затратами на проведение ремонта (включая минимизацию непроизводительных затрат).
8	Требования к проведению инженерных изысканий	I Выполнить комплекс инженерных изысканий в составе и объеме необходимом для проектирования. До начала проведения инженерных изысканий выполнить сбор исходных данных.

		Инженерные изыскания на участках проектирования объекта капитального ремонта ранее не выполнялись. 2 Выполнить в составе комплексных инженерных изысканий инженерно-экологические изыскания согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». При проведении ИЭИ подлежат обязательному применению пп. 8.5.1- 8.5.3 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Представить по результатам инженерно-экологических изысканий технический отчет (отдельным томом) в соответствии с требованиями п. 8.5 СП 47.13330.2016, п. 6.31 СП 11-102-97, картографический материал - в соответствии с требованиями п. 8.4.7 раздела 8 СП 47.13330.2016, п. 4.2 СП 11-102-97. 3 Инженерно - геодезические изыскания с определением расположения подземных коммуникаций выполнить в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 в масштабе 1:200, в границах зоны минимально допустимых расстояний в масштабе 1:500; 4 Проект технического задания на инженерные изыскания и проект программы на инженерные изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, представить на рассмотрение Заказчику вместе с конкурсной документацией. Окончательная редакция программы выполнения инженерных изысканий составляется после подписания договора, сбора и обработки материалов изысканий и исследований прошлых лет и может корректироваться в соответствии с п. 4.17 СП 47.13330.2016. Задание и программа утверждается техническим заказчиком и согласовывается с исполнителем инженерных изысканий. 5 Предоставить картограмму топографо-геодезической изученности. При наличии
--	--	--

	планшетов соответствующего масштаба в фондах (в Комитет архитектуры и градостроительства) нанести результаты топографической съёмки на них. 6 Инженерные изыскания выполняются в местной системе координат МСК-23. 7 На участке проведения инженерных изысканий осуществить закладку пунктов долговременной сохранности (реперов) в количестве 2 штук. При закладке обеспечить взаимную видимость между пунктами, разместить вне зоны производства строительных работ. Конструкция пунктов должна быть выполнена в соответствии с требованиями РД 51-3-96 «Регламента по техническому обслуживанию подводных переходов магистральных газопроводов через водные преграды» (приложение 16 рис. 2 «репер в виде столба», конструкцию дополнить опознавательным столбиком или табличкой). 8. Пункты планово-высотного обоснования и съемочного обоснования при закреплении на местности должны представлять собой пни деревьев, бетонные столбы-сторожки или железные трубы (уголковая сталь), забитые в грунт на 0,8 м, с установленными рядом сторожками и окапываются круглой канавой диаметром 0,8 м. Центр временного знака обозначается гвоздем, вбитым в верхний срез пня или насечкой на металле (бетоне, выходах скальных пород). 9. Пункты планово-высотного обоснования и съемочного обоснования, позволяющие вынести запроектированные объекты, и репера долговременной сохранности передать Заказчику с составлением соответствующих актов, каталогов, оформлением абрисов и схем. В предоставляемые Заказчику документы включать каталоги координат пунктов так же и в системе координат WGS-84. Контроль, освидетельствование и приемка реперов осуществляется службой геотехнического мониторинга ИТЦ. Оформленные акты, абрисы и схемы являются неотъемлемой частью технического отчета. 10 Получить согласования по наличию и
--	---

		правильности нанесения коммуникаций ООО «Газпром трансгаз Краснодар», показанных на топографических планах на участке работ, у эксплуатирующей организации (производственных служб ЛПУ МГ). 11 Получить согласование от эксплуатирующих организаций по наличию и правильности нанесения подземных коммуникаций сторонних организаций, нанесенных на топографические планы на участке работ. 12 Предоставлять графическую часть инженерно-геодезических изысканий и графические приложения проектных материалов (рабочие чертежи, содержащие топографическую основу) в цифровом виде в формате совместимым с форматом программного продукта AutoCAD. Топографические планы и рабочие чертежи проекта, представляющиеся в цифровом виде в формате совместимым с форматом программного продукта AutoCAD, должны быть привязаны в системе координат в соответствии с требованиями. Текстовая часть отчетов по инженерным изысканиям предоставляется в формате *.pdf. Рабочие чертежи проекта также предоставлять отдельно и в формате *.pdf. 14. Обеспечить подтверждение выполнения инженерных изысканий методом фото фиксации: бурения каждой скважины; выполнение топографической съемки углов поворота трассы и пересечений сооружения с искусственными и естественными препятствиями; установки долговременных и временных реперов; выполнение замеров скорости течения, глубины и ширины водного препятствия. Фотографии должны иметь спутниковое позиционирование и привязку к дате и времени съемки. Фотоотчеты формировать в электронном виде приложением к отчету по инженерным изысканиям. 15. В состав технических отчетов по инженерным изысканиям в обязательном порядке включать копии двухсторонних, заверенных в филиалах (подрядчик-
--	--	---

		представитель ЛПУ МГ) актов, подтверждающих объемы выполненных работ. 16. При подготовке технических отчетов по инженерным изысканиям, разделов ПД и РД исключить необоснованное использование картографического материала ограниченного доступа. Картографические материалы (топографические карты и производные от них материалы), используемые для создания изыскательской и проектной документации, должны быть получены официальным путем с соблюдением законодательства об авторских правах и содержать ссылки на источник получения материалов в соответствии с договором на проведение ПИР по данному объекту.
9	Особые требования к проектированию	Запроектировать капитальный ремонт участка газопровода - Ду 500, Ру – 5,4 МПа путем замены трубы на новую (с укладкой в существующую траншею). 1. Предусмотреть остановку газопровода вне отопительного сезона в течении 24 часов для подключения отремонтированного участка к действующему магистральному газопроводу. 2. Точки подключения ремонтируемого участка газопровода принять в соответствии с техническим требованием (приложение № 1 «Технические требования»). 3. На основании исходных данных и результатов диагностических обследований выбрать наименее затратный метод ремонта с выполнением технико-экономического обоснования. 4. Применяемые материалы должны входить в реестры МТР утвержденные и согласованные ПАО «Газпром» для использования при ремонтных работах. 5. Технологические решения изложены в приложении №3 – технических требованиях на выполнение проектных работ. 6. В ПД предусмотреть мероприятия по вытеснению газа из ремонтируемого участка путем выработки газа на потребителей с утилизацией остатков. 7. Проектировщик согласовывает все основные технические решения с Заказчиком и, при

		необходимости, с владельцами пересекаемых сооружений и коммуникаций. Выдержать расстояние от существующего кабеля связи согласно СП 36.13330.2012 "Магистральные трубопроводы". При необходимости запросить технические условия на переустройство кабеля связи. 8. В составе рабочей документации предусмотреть выполнение сборных заказных спецификаций оборудования и материалов поставки комплексного централизованного поставщика ООО «Газпром комплектация» и подрядчика, спецификаций оборудования, не требующего монтажа. Сборник заказных спецификаций, сформированный в соответствии с Приказом ПАО «Газпром» №57 от 21.06.2002 «Об упорядочивании закупок МТР для дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром». Сформировать разделительную ведомость поставки МТР Заказчик-Подрядчик согласно, документам ПАО «Газпром». 9. В случае отступления от действующих норм проектирования предусмотреть разработку обоснования безопасности опасного производственного объекта. 10. Произвести расчеты убытков, упущенной выгоды и затрат на проведение биологического этапа рекультивации по каждому землепользователю. 11. При проектировании ремонта учесть данные землеустроительных дел, и не изменять размещение знаков и КИПов, для недопущения дополнительного отвода земли в долгосрочную аренду. 12. Цены на оборудование и материалы поставки Заказчика должны быть согласованы с ООО «Газпром комплектация» и ООО «Газпром СтройТЭК Салават». 13. При разработке транспортной схемы учитывать минимальные расстояния по перевозке основных видов МТР от заводов-изготовителей (карьеров, оптово-складских баз и т.п.) до объекта производства работ с указанием категорий дорог и типа используемого транспорта. Транспортную схему
--	--	---

		с установленными проектом минимальными расстояниями согласовать с Заказчиком на стадии разработки проектной документации. 14. Технологический проезд на базе лежневого настила предусмотреть только на болотах I-II типа с учетом рекомендаций УПР. Конструкция технологического проезда лежневого типа (ширина, количество слоев (накатов) и проч.) должна быть минимально-достаточной для принятой технологической схемы производства работ. При необходимости предусмотреть площадки для разезда техники. 15. Необходимость обустройства технологического проезда на обводненных участках определить на основании технико-экономического сравнения с проведением мероприятий по водопонижению, с учетом местных геологических, гидрогеологических и климатических условий. 16. Транспортную схему разработать в соответствии с рекомендациями п. 9.2 УПР КР ЛЧ МГ. Указания по разработке разделов ПД для КР ЛЧ МГ Том 0. (шифр УПР.ЛЧ000.00-ПЗ). При разработке транспортной схемы учесть требования п. 9.4 «Порядка определения стоимости работ по диагностическому обследованию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту объектов ПАО «Газпром» утвержденного распоряжением ПАО «Газпром» №397 от 21.12.2015, в части необходимости минимизации расстояний доставки МТР от заводов-изготовителей (карьеров, оптово-складских баз и т.п.). Дополнительно учесть необходимость выполнения мониторинга при выборе полигонов ТБО. Транспортную схему с установленными проектом оптимальными расстояниями согласовать с Агентом, ДО. 17. Максимальное применение унифицированных проектных решений ПАО «Газпром». 18. «Сметную документацию разработать в соответствии с «Порядком определения стоимости работ по диагностическому обследованию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту объектов
--	--	--

		ПАО «Газпром» № 397 от 21.12.2015г., Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утвержденной приказом Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 № 421/пр, зарегистрировано Министерством Юстиции РФ от 23.09.2020 № 59986 (Письмо ПАО «Газпром» от 30.10.2020 № 06/45-2867 О применении методики). Сметы разрабатываются в программном продукте «Гранд-смета» в базе ГЭСН 2020 года в актуальной редакции на момент сдачи сметной документации и должны быть представлены Заказчику, как на бумажном носителе, так и в электронном виде на CD в формате программного продукта, в форматах *.xls и *.pdf. Оформлять СД с использованием Инструкции по подготовке для загрузки смет в ПК КРОСС (Письмо ПАО Газпром от 07.07.2020 № 06/47-2383). Общие требования: - Сметная документация на капитальный ремонт разрабатывается ресурсным методом в уровне цен по состоянию на 01 января года окончания проектирования. - Сводный сметный расчет оформляется, и разрабатывается в соответствии с действующими нормативными документами РФ, стандартами и другими руководящими документами ПАО «Газпром». - Сводный сметный расчет должен быть утвержден руководителем организации, и скреплен оригинальной печатью. Сметная документация должна содержать: - сводный сметный расчет; - локальные, объектные сметные расчеты, ресурсные ведомости (к каждой локальной смете) и другие расчеты; - укрупненную выборку ресурсов (с указанием стоимости ресурсов, накладных расходов,
--	--	---

		сметной прибыли; выделением МТР централизованной поставки и важнейших видов МТР в отдельный раздел); - перечень разработанной сметной документации; - обосновывающие материалы. Наименование объекта в сметной документации должно соответствовать утвержденному заданию на проектирование объекта капитального ремонта. В сметную документацию в обязательном порядке должна включаться пояснительная записка, содержание раздела «Сметная документация» и содержание томов. Размер средств на оплату труда определяется на основании действующих документов на момент составления настоящего документа: - Рекомендаций по определению часовой заработной платы для рабочих и машинистов, занятых на строительстве объектов ПАО «Газпром» (РЧЗПсм); - Рекомендаций по определению часовой заработной платы для рабочих и специалистов, занятых на пусконаладочных работах (РЧЗПп). Определение стоимости машино-часа эксплуатации машин и механизмов в текущем уровне цен следует осуществлять: - согласно Сборнику сметной стоимости машино-часа строительных машин, механизмов и автотранспортных средств, разработанному ООО «Газпром проектирование»; - на основе действующих Рекомендаций по определению сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов, утвержденных ПАО «Газпром» (РЭМ). Стоимость материальных ресурсов определяется: - отпускная стоимость МТР централизованной поставки, важнейших МТР, запасных частей и комплектующих – на основании Протоколов, согласованных ПАО «Газпром»; - материалов поставки подрядчика – по сборникам сметных цен на материалы, изделия и конструкции ООО «Газпром проектирование» в последней редакции сборника; - инертные материалы – на основании
--	--	--

	мониторинга цен с учетом не превышения среднерегиональных цен. Мониторинг цен осуществлять с учетом расположения в регионе проведения работ карьеров (не менее 3-х с указанием их расположения) и уровня отпускных цен в карьерах. При выборе карьера предпочтение отдавать поставщику (карьеру), для которого сметная цена минимальна. Сметную цену инертных материалов определять расчетом с учетом оптимальной транспортной схемы доставки, использования рационального вида транспорта и максимальной загрузки. В проекте предусмотреть оптимальную транспортную схему, согласованную с Заказчиком, на доставку запчастей, МТР, инертных материалов, на перевозку рабочих, вывоз демонтированных материалов, отходов на полигон и др. В транспортной схеме указать категорию автомобильных дорог. При определении стоимости материальных ресурсов (в том числе поставки подрядчика) предпочтение следует отдавать минимальной цене на идентичные (однородные) МТР по результатам сбора и анализа общедоступной ценовой информации, с учетом принципов минимального удаления (например, от карьера, завода-изготовителя и т.д.). Цены, отсутствующие в сборниках сметных цен на материалы, изделия и конструкции ООО «Газпром проектирование», определяются по минимальным показателям цен на идентичные (однородные) МТР: – по ценам, сложившимся в регионе проведения работ, на основании региональных данных; – на основании мониторинга цен. Требования к разработке локальных, объектных сметных расчетов и перечню разработанной документации. Локальные сметные расчеты составляются по форме Приложения №3 к Методике определения сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов капитального строительства на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального
--	--

	хозяйства Российской Федерации на основании проектной документации с использованием действующих государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2020), отраслевых сметных норм по видам работ с добавлением граф по трудозатратам механизаторов «на единицу/всего». Нормативы накладных расходов и сметная прибыль определяются в соответствии с Главой 10 пункта 10.2, Главой 11 пункта 11.2. «Порядка определения стоимости работ по ДТОиР объектов ПАО «Газпром» утвержденного распоряжением ПАО «Газпром» от 21.12.2015 № 397 и письмом Министерства регионального развития РФ от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС», до выхода иного распорядительного документа ПАО «Газпром». В сметной документации приводится расшифровка всех применяемых коэффициентов, обоснование которых должно быть прописано в ПОКР, инженерных изысканиях и расшифровка индексов по позициям и по итогам локальных сметных расчетов, расшифровкой накладных расходов и сметной прибыли по каждому разделу и в конце сметного расчета. Локальная ресурсная ведомость должна содержать расшифровку затрат труда согласно ГЭСН на оплату труда рабочих поразрядно, эксплуатацию машин и механизмов, материалы, конструкции и изделия и полностью корреспондироваться с локальным сметным расчетом. В обязательном порядке один комплект сметной документации должен содержать на уровне локальных сметных расчетов полную расшифровку ресурсов по каждой позиции. Объектные сметные расчеты составляются по форме Приложения №5 к Методике определения сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов капитального строительства на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020
--	---

		г. № 421/пр. (Письмо ПАО «Газпром» от 30.10.2020 № 06/45-2867 О применении методики). В объектных сметных расчетах в обязательном порядке построчно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на единицу измерения (шт., га, м3, м2, км и т.п.). Перечень разработанной документации должен содержать всю разработанную сметную документацию с выделением аннулированных смет и указанием № локального сметного расчета, № книги (тома), шифра чертежа, стоимость всего в тыс. руб. При составлении сметной документации на капитальный ремонт необходимо руководствоваться: - Инструкцией определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», утвержденной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015. - Порядком определения стоимости работ по диагностическому обследованию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту объектов ПАО «Газпром», утвержденный распоряжением ПАО «Газпром» от 21.12.2015. - Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утвержденной приказом Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 № 421/пр, зарегистрировано Министерством Юстиции РФ от 23.09.2020 № 59986 (Письмо ПАО «Газпром» от 30.10.2020 № 06/45-2867 О применении методики). В сводном сметном расчете предусмотреть затраты на вывоз, размещение, утилизацию отходов, образующихся в период капремонта (договоры на размещение отходов в период капремонта заключает Подрядная организация,
--	--	---

		осуществляющая СМР на объекте капремонта), а также предусмотреть затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат в период капремонта, обязанность по внесению которых возлагается на подрядную организацию, осуществляющую СМР на объекте капремонта. Предусмотреть затраты подрядной организации, осуществляющей СМР на объекте капремонта на обустройство мест временного накопления отходов и экологический контроль в период капремонта».19. Разработать в составе проектной документации Паспорт проекта по утвержденной ПАО «Газпром» форме и аналитическую записку с обоснованием объективных причин отклонения показателей объема и стоимости ремонта от Прейскуранта. Паспорт проекта и аналитическую записку необходимо представлять в составе ПД, как приложение к разделу «Пояснительная записка» (п.3 Письмо ПАО «Газпром» от 16.07.2014г. №03/13-1718 «О мероприятиях по оптимизации стоимости ремонта ЛЧМГ»). 19. Выполнить разработку посуточного календарно-сетевого графика выполнения работ по капитальному ремонту в разделе ПОКР (в форме диаграммы Ганта), с указанием необходимых ресурсов (рабочих, машин и механизмов). В составе ПД, в разделе ПОКР предусмотреть монтажные работы, испытания, ПНР (при необходимости) с указанием этих работ в ведомостях объемов работ. 20. Разработанную проектную и рабочую документацию согласовать с заинтересованными производственными отделами, службами и филиалами ООО «Газпром трансгаз Краснодар», с оформлением листа согласований 21. При наличии памятников культурного и археологического наследия разработать раздел по сохранению памятников культурного наследия с прохождением экспертизы и согласованием в управлении по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей Краснодарского края.
--	--	---

		22. Выполнить и согласовать с АзЧеррыбвод расчета ущерба биоресурсов. 23. Предусмотреть исключение ж/б плит, предназначенных для обустройства технологического проезда в границах ВОЗ. 24. Произвести корректировку, применяемых материалов на соответствие реестру МТР утвержденных и согласованных ПАО «Газпром» для использования при ремонтных работах. 25. Выполнить корректировку сметной документации в соответствии с внесенными изменениями. 26. Обновить ранее выданные ТУ. 27. Разработать новый раздел по сварочным работам.
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Максимальный возможный период отключения для выполнения КР составляет – 24 часа. Технологические процессы капитального ремонта должны быть максимально механизированными, автоматизированными, энергосберегающими, экологически безопасными. Режим работы строительных бригад предусмотреть исходя из согласованных сроков возможного отключения подачи газа по ремонтируемому участку, на период капитального ремонта. В ПД предусмотреть: -соответствие принятого оборудования, технических решений, организации капитального ремонта нормам УПР и законодательным и нормативным актам Российской Федерации. -технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат при выполнении капитального ремонта, соответствующие современному уровню развития техники и технологий ремонта. -использование автоматизированных, энергосберегающих, экологически чистых технологий капитального ремонта. -применение оборудования, сертифицированного в установленном порядке и

		разрешенного к применению в ПАО «Газпром». Принятое оборудование, технические решения, организация капитального ремонта должны соответствовать локальным нормативным актам ПАО «Газпром», законодательным и нормативным актам Российской Федерации. В качестве обоснования выбранного метода капитального ремонта представить сопоставительный анализ возможных методов ремонта или методов производства работ (не менее 2).
11	Требования к конструктивным и инженерным решениям	При проектировании необходимо соблюдать требования к соответствию принятых технологий и технических решений минимизирующие техногенное воздействие на природную среду, учитывающие климатические условия района и геокриологические условия площадок капитального ремонта. Использование сборных, блочных конструкций, оборудования максимальной заводской готовности и поузловой метод монтажа оборудования (при возможности). Компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду
12	Режим работы предприятия, требования к техническим решениям и технике применяемой при выполнении капитального ремонта	Режим работы предприятия: круглосуточный, круглогодичный. Соответствие принятого оборудования, технических решений, организации капитального ремонта нормам УТР и законодательным и нормативным актам Российской Федерации. Применять технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат при выполнении капитального ремонта, соответствующие современному уровню развития техники и технологий ремонта. Использование автоматизированных, энергосберегающих, экологически чистых технологий капитального ремонта. Проектом предусмотреть максимально возможное применение оборудования, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, отечественного производства, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к

		применению на объектах ПАО «ГАЗПРОМ»
13	Требования к защите от коррозии	Проектирование электрохимической защиты выполнить в соответствии с основным нормативным документам «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, СТО Газпром 9.0-001-2018, СТО Газпром 9.2-002-2019, СТО Газпром 9.2-003-2020, СТО Газпром 2-2.1-249-2008, СТО ГАЗПРОМ 9.1-035-2014. СТО Газпром 2-3.5-454-2010, ВСН 39-1.22-007-2002, ВСН 39-1.8-008-2002, ГОСТ Р 51164-98, УПР.ЭХЗ-01-2013, УПР.ЭХЗ-02-2013 и другими стандартами ПАО «Газпром». В составе проектной документации предусмотреть разработку раздела «Защита от коррозии», состоящего из следующих подразделов: - изоляционные, защитные покрытия и материалы; - электрохимическая защита; Проектные решения, номенклатуру и характеристики изоляционных и защитных покрытий, используемые в проектной и рабочей документации, согласовать с представителями службы защиты от коррозии эксплуатирующей организации. При разработке проектной документации предусмотреть применение оборудования и материалов для противокоррозионной защиты в соответствии с действующим Единым Реестром материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром». Цветовые решения для защиты от атмосферной коррозии технологических и производственных объектов должны соответствовать «Типовой книге фирменного стиля дочернего общества ПАО «Газпром»»

14	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	Разработать раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с п. 40 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», пунктом 7.3.8 СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром», а также других стандартов ПАО «Газпром», законодательных и нормативных документов Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Мероприятия раздела должны соответствовать Корпоративным экологическим целям ПАО «Газпром». Определить схемы обращения с отходами, образующимися при работах с учетом оптимальных технико-экономических показателей и выполнения оценки воздействия на окружающую среду, а также разработать мероприятия по селективному накоплению, сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта. При пересечении водных объектов представить оценку воздействия на водные биологические ресурсы, расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Проект согласовать с Федеральным агентством по рыболовству в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384. Произвести расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период ремонта, в том числе за выбросы в атмосферу природного газа (метана) при его сжигании и включить плату за негативное воздействие на окружающую среду в перечень компенсационных выплат на период работ. Объем сжиганного газа определить расчетным методом и согласовать с ООО «Газпром трансгаз Краснодар». Учесть наличие природоохранных ограничений,
----	---	--

		зон с особыми условиями использования территории (особо-охраняемые природные территории, водоохранные зоны, рыбоохранные зоны, санитарно-защитные зоны объектов, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, наличие объектов культурного наследия и др.). В составе документации представить необходимые справки, согласования, заключения. В составе проектной документации предусмотреть мероприятия по рекультивации земель в соответствии с требованиями «Правил проведения рекультивации и консервации земель», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель». В составе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнить идентификацию экологических аспектов и произвести расчет их значимости в соответствии с СТО Газпром 12-1.1-026-2020 «Система экологического менеджмента. Порядок идентификации экологических аспектов». Проектная документация должна соответствовать требованиям законодательства и нормативной документации в области охраны окружающей среды действующей на момент разработки и периода ее согласования. Для объектов капитального строительства, подлежащих капитальному ремонту представить сведения о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, обоснование категории объекта негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2021 г. № 2398 и материалы для актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с требованием ст. 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». При отсутствии области применения указанных требований представить соответствующее
--	--	--

		обоснование в текстовой части раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
15	Требования по пожарной безопасности	Принятые решения должны соответствовать требованиям законодательных актов Российской Федерации и локальных нормативных документов ПАО «Газпром», содержащих основные положения по пожарной безопасности, в том числе: - Федерального закона РФ от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Федерального закона за №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020г. № 1479; - Свода правил «Системы противопожарной защиты».
16	Требования к организации работы и условиям труда	Выполнить в соответствии с требованиями Трудового кодекса и стандартами ПАО «Газпром» серии 18000: СТО Газпром 18000.1-001-2021; СТО Газпром 18000.1-002-2020; СТО Газпром 18000.1-003-2020; СТО Газпром 18000.3-004-2020; СТО Газпром 18000.2-005-2020. Необходимо соблюдать требования Трудового кодекса РФ (в том числе раздела X) и Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». РД выполнить согласно требованиям действующих норм и правил РФ по охране труда и промышленной безопасности на объектах газовой промышленности
17	Требования к системам безопасности и защите объектов	Разработка раздела по системам информационной безопасности не требуется

18	Требования к системам безопасности и охране объектов	При капитальном ремонте объекта обеспечить сохранность (восстановление) работоспособности и целостности существующих систем защиты объектов. В случае невозможности повторного монтажа демонтируемых ИТСО предусмотреть соответствующие затраты на их закупку, осуществляемые в соответствии с приказом ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром», приказом ОАО «Газпром» от 10.09.2010 № 229 «О внесении изменений в отдельные локальные нормативные акты ОАО «Газпром» и действующим Порядком формирования заявок и поставок специального оборудования для создания, модернизации и эксплуатации систем безопасности объектов ОАО «Газпром». При разработке проектных решений при необходимости замены ИТСО руководствоваться требованиями: Федерального закона от 21 июля 2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса», СТО Газпром 4.1-3-006-2018, СТО Газпром 4.1-3-003-2014, СТО Газпром 4.1-3-002-2014, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98 и от 22.10.2014 № 492 в объеме, предусмотренном техническими требованиями. В решениях по системам безопасности использовать оборудование и программное обеспечение отечественного происхождения. В исключительных случаях при отсутствии отечественных аналогов с необходимыми функциональными, техническими и эксплуатационными характеристиками может быть рассмотрен вопрос о применении оборудования и программного обеспечения импортного производства на основании заключения о невозможности его замены. В сводном сметном расчете на капитальный ремонт объекта указать отдельными строками затраты на замену инженерно-технических средств охраны. В пояснительной записке к сметной документации указать затраты
----	--	---

		на замену ИТСО, включая лимитированные.
19	Выделение этапов капитального ремонта	Одним этапом
20	Требования по ассимиляции производства	Не требуется
21	Требования промышленной безопасности	Разработать проектную документацию в соответствии с требованиями к капитальному ремонту указанными в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и Федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности "Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.12.2020 № 517», который должен содержать следующую информацию: - план расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах территории, запретных, санитарно-защитных и охранных зонах объекта; - сведения о работниках и иных физических лицах, включая население: сведения об общей численности работников на объекте, а также данные о преимущественном размещении работающих по административным единицам и составляющим объекта с указанием средней численности и наибольшей численности работающей смены; сведения об общей численности работников других объектов эксплуатирующей организации, размещенных вблизи объекта; сведения об общей численности иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов (работники соседних предприятий и других объектов; лица на внешних транспортных коммуникациях (ж/д, автодороги); население и иные физические лица); - результаты анализа безопасности объекта, - основные результаты анализа риска аварии. В проектной документации указать

		расчетный срок безопасной эксплуатации объекта, в течение которого риск возникновения промышленных аварий минимален и соответствует сложившемуся уровню по отрасли. Технические решения должны обеспечивать расчетный срок безопасной эксплуатации объекта – не менее 50 лет.
22	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
23	Затраты на страхование	Затраты, определенные в соответствии с Налоговым кодексом РФ (часть 2, статья 263), действующими нормативными актами Российской Федерации и нормативными документами ПАО «Газпром»
24	Источник финансирования	Выделенный ПАО «Газпром» лимит затрат на капитальный ремонт ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
25	Эксплуатирующая организация	ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
26	Единый технический заказчик (Агент)	Филиал ООО «Газпром инвест» «Газпром ремонт»
27	Проектная организация	ООО «Газпром проектирование»
28	Требования к проектной организации	Членство в СРО, технической оснащенности, опыта, специализации, необходимой квалификации и аттестации персонала
29	Субподрядные проектные организации	Определяются Генеральной проектной организацией по согласованию с Техническим заказчиком. Привлечение субподрядных организаций для разработки разделов ПД по системам безопасности осуществлять в установленном порядке (резолюция Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 24.01.2013 № 01-135 и СТО Газпром 4.1-3-006-2018).
30	Подрядная организация по капитальному ремонту	Определяется по результатам конкурентной закупки
31	Требования к подрядной организации по капитальному ремонту	Членство в СРО, технической оснащенности, опыта, специализации, необходимой квалификации и аттестации персонала

32	Срок выполнения проектирования	Сроки разработки ПД, РД определяются условиями договора и календарным планом-графиком к нему
33	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
34	Срок действия задания	В течение срока проектирования. Изменения и дополнения к заданию утверждаются Агентом
35	Порядок сдачи работы	Этап 1. Проведение ЭТС. Проектная и рабочая документация, результаты инженерных изысканий: 1 (один) экземпляр на бумажном носителе. 1 (один) экземпляр в электронном виде (в том числе, в формате разработки). Этап 2. Проведение независимой экспертизы и получение рекомендации к утверждению. Проектная и рабочая документация, результаты инженерных изысканий: 4 (четыре) экземпляра на бумажном носителе; 2 (два) экземпляра в электронном варианте на CD/DVD-диске. Передача проектной документации Агент осуществляется передаточным документом (СТО Газпром 2-3.5-695-2013). Все согласования, полученные от сторонних организаций, Агента, ДО в оригинале должны быть включены в состав соответствующих разделов. Наименование разделов в передаточных документах должно соответствовать наименованиям разделов ПД
36	Требования к передаче материалов на электронных носителях	Порядок передачи материалов на электронных носителях должен соответствовать требованиям локальных нормативных актов ПАО «Газпром», в том числе, «Методических указаний по подготовке и передаче на экспертизу и в электронный архив проектной и рабочей документации объектов капитального ремонта ПАО «Газпром». Электронная копия комплекта документации передается на CD (DVD)-R диске (дисках) в 2 экземплярах (в формате разработки и в формате PDF с подписями). На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: шифра и наименования проекта,

		заказчика, исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть защищен от записи. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога (файла) должно соответствовать названию раздела (документа). Файлы в формате разработки должны нормально открываться в режиме редактирования средствами Microsoft Office, Autocad
--	--	---

ЗАКАЗЧИК

Филиал ООО «Газпром инвест»
«Газпром ремонт»

«___» _____ 2021г.

Главный инженер
Краснодарского ЛПУМГ
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

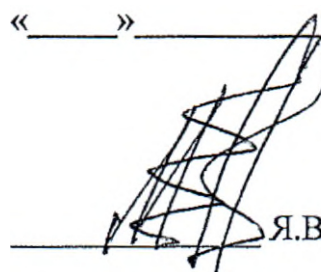
Начальник производственного
отдела по эксплуатации магистральных
газопроводов
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

Начальник производственного
отдела автоматизации
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

Исполнитель:

ООО «Газпром проектирование»

«___» _____ 2021г.

 Я.В. Вербовой

 С.В. Иващенко

 Р.В. Несветайлов

 М.И. Васильев

**Приложение 1 (обязательное)
к заданию на проектирование**

**Технические требования на проектирование
объектов основных направлений капитального ремонта**

по объекту: «Газопровод Некрасовская-Афипская, инв. №000058,
Ду 500, Ру 5,4 МПа (капитальный ремонт методом замены участка
газопровода 93,97 – 105,91 км)»

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
2.	Инвентарный номер	000058
3.	Место нахождение объекта (республика, область, район, город, населенный пункт)	Краснодарского края и Республики Адыгея(Тахтамукайский р-н).
4.	Год ввода в эксплуатацию объекта	1982
5.	Год проведения экспертизы промышленной безопасности; Регистрационный номер заключения ЭПБ. (результаты проведенной экспертизы промышленной безопасности)	2015; Срок эксплуатации - до 14.12.2022 1)30-ТУ-02423-2016 2015; Срок эксплуатации - до 30.09.2026 2)30-ТУ-02626-2016
6.	Обследование объекта (наименование диагностической организации)	ООО «Газмашпроект; АО НПЦ «Молния»
7.	Краткие характеристики газопровода	– рабочее давление 5,4 МПа; – наружный диаметр труб - 530 мм; – толщина стенки – 8 мм; – изоляционное покрытие труб – пленочное; - предназначен для транспортировки природного газа
8.	Сведения о системах безопасности (при наличии): - основное ограждение (м); - верхнее дополнительное ограждение (м); - нижнее дополнительное ограждение (м); - наличие ТСО с указанием их количества.	Инженерно-технические средства защиты: Ограждение КУ №105-2 выполнено из металлического квадратного профиля – 30 м; Объемная спираль АКЛ-600 – 30 м; Сварная решетка из прутьев диаметром 6 мм – 30 м; Технические средства охраны

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		отсутствуют.
9.	Ремонт территории и ограждения крановых узлов, шт. (приложение №3)	КУ № 105-2
10.	Ремонт систем безопасности, шт. (таблица №)	Не требуется
11.	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ	
12.	Разделение на этапы капитального ремонта	не требуется
13.	Предполагаемый квартал (месяц) начала выполнения ремонта, предполагаемая максимальная продолжительность ремонта (сутки), в том числе отключения газопровода (сутки)	Капитальный ремонт предусмотреть в период с мая по сентябрь 2024 года. Продолжительность капитального ремонта предусмотреть не более 3 месяцев.
14.	Организация временного снабжения потребителя газом	Не требуется
15.	Выбор варианта ремонта	Капитальный ремонт согласно проектным решениям

Продолжение технических требований

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
16.	ОСНОВНЫЕ ОБЪЕМЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА	
17.	Описание работ по КР	Определить проектом
18.	Требования к проектируемому газопроводу	Вид ремонта – замена участка газопровода на участок из новых труб с демонтажем старого газопровода (с укладкой в существующую траншею). . В составе ПД выполнить технико-экономическое обоснование выбора метода капитального ремонта. Начальную и конечную точку ремонтируемого участка газопровода определить при проектировании, совместно с эксплуатирующей организацией. Выбор труб произвести на основании инструкций по применению стальных труб на объектах ПАО «Газпром» (СТО Газпром 2-2.1-131-2007, СТО Газпром 2-4.1-971-2015). Трубу предусмотреть с заводским трехслойным изоляционным покрытием. Толщину стенки трубы определить расчетом п. 12.3 СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы». В ПД предусмотреть применение оборудования, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, отечественного производства, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к применению на объектах ПАО «Газпром». При проектировании соблюдать требования приказов ПАО «Газпром» об импортозамещении (необходимо применять МТР отечественного производства и только в случае отсутствия аналогов допускается использовать импортные МТР). В проекте организации работ по демонтажу включить объемы работ: на очистку в трассовых условиях; резку; отбраковку силами специализированной организации;

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		маркировку; транспортировку и складирование труб, в соответствии с «Порядком технической инвентаризации, учета и использования труб, демонтированных при капремонте». Предусмотреть отвод земельного участка под временное хранение труб и СТД. Предусмотреть: изоляционное покрытие труб - заводское наружное трехслойное антикоррозионное полиэтиленовое покрытие; изоляцию сварных стыков - термоусадочными манжетами; защиту манжет. Фасонные части (тройники, переходы, отводы и т.д.) предусмотреть с заводским изоляционным покрытием. Предусмотреть изоляцию стыков. Предусмотреть: В местах пересечения с инженерными коммуникациями установку опознавательных знаков. Метод испытания газопровода принять гидравлический. Источник забора воды определить проектом; Капитальный ремонт провести в 1 этап, предусмотрев нижеследующую технологическую схему ремонта: - подготовительные работы; - земляные работы (в т.ч. рекультивация); - демонтаж газопровода; - сварочные работы и контроль качества сварных соединений труб с последующей укладкой в траншею; - земляные работы; - очистка полости, испытание, азотирование участков газопровода после ремонта. Определить необходимость проведения работ по балластировке трубопроводов на основании данных инженерных изысканий и исполнительно-технической документации. Тип и марку

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		балластирующих устройств определить на основании технико-экономического анализа. Выполнить расчеты устойчивости забалластированного трубопровода. В проекте, при необходимости, предусмотреть затраты на проведение следующих работ: отвод лесных участков, расчистку полосы отвода от произрастающей древесно-кустарниковой растительности, получение материально-денежной оценки, акта натурного технического обследования, приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края об утверждении акта натурного технического обследования, приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края о предоставлении в аренду лесного участка, осуществление проектирования лесного участка, заключения договора аренды, осуществление государственного кадастрового учета лесного участка, подготовку проекта освоения лесов, получение положительного заключения госэкспертизы проекта освоения лесов. При проектировании ремонта учесть данные землеустроительных дел, и не изменять размещение знаков и КИПов, для недопущения дополнительного отвода земли в долгосрочную аренду. В составе ПОКР предусмотреть включение обоснования применения коэффициентов, учитывающих условия проведения работ с указанием факторов их обуславливающих. В ГПО: приложить согласия землепользователей на проведение КР; приложить копии правоустанавливающих документов, выписки из ЕГРП, экспликации земельных участков; согласовать с землепользователями и

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		приложить расчеты убытков, в том числе упущенной выгоды; согласовать с землепользователями и приложить расчеты стоимости работ по биологической рекультивации.
19.	Требования к КИП и системе линейной телемеханики	Не предъявляется
20.	Требования к комплексу инженерно-технических средств охраны	Инженерно-технические средства защиты: Ограждение КУ №105-2 выполнено из металлического квадратного профиля – 30 м; Объемная спираль АКЛ-600 – 30 м; Сварная решетка из прутьев диаметром 6 мм – 30 м; Технические средства охраны отсутствуют.
21.	Требования к электрохимической защите	1. Общие положения При всех способах прокладки, кроме надземной, трубопроводы подлежат комплексной защите от коррозии защитными покрытиями и средствами электрохимической защиты независимо от коррозионной агрессивности грунта. 2. Изоляционные, защитные покрытия и материалы. Предусмотреть применение защитных покрытий от атмосферной коррозии, систем покрытий и лакокрасочных материалов для противокоррозионной защиты металлоконструкций, технологических сооружений и оборудования, разрешенных к применению на объектах ПАО «Газпром». При строительстве трубопроводов применять трубы, соединительные детали трубопроводов и запорную арматуру с защитными покрытиями заводского нанесения, разрешенными к применению на

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		объектах ПАО «Газпром». Защитное покрытие места присоединения узла кабеля электрохимической защиты к трубопроводу должно быть совместимо с основным покрытием труб и допущено к применению на объектах ПАО «Газпром» в установленном порядке. Защиту кольцевых сварных соединений труб с заводской изоляцией осуществлять термоусаживающимися манжетами (или термореактивными материалами), допущенными в установленном порядке к применению на объектах ПАО «Газпром». При поставке неизолированных элементов подземных трубопроводов (фасонных деталей крановых узлов и соединительных деталей) применить термореактивные покрытия на месте производства работ. Атмосферостойкое покрытие для защиты переходов «земля-воздух» должно быть совместимо с основным покрытием и допущено к применению на объектах ПАО «Газпром» в установленном порядке. При поставке металлоконструкций и оборудования без заводской изоляции предусмотреть временную защиту от атмосферной коррозии на весь период транспортировки, межоперационного хранения и монтажа. Покрытия для защиты от атмосферной коррозии технологических и производственных объектов должны соответствовать цветовым решениям, в соответствии с требованиями Книги фирменного стиля дочернего общества ПАО «Газпром». Для защиты подземных поверхностей бетонных, железобетонных конструкций и сооружений, имеющих гальваническую

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		связь с защищаемыми коммуникациями и контурами защитных заземлений предусмотреть защитные покрытия, разрешенные к применению на объектах ПАО «Газпром» с электрофизическими характеристиками, отвечающими требованиям проектируемой системы электрохимической защиты. 3. Электрохимическая защита. Электрохимзащиту проектируемого участка газопровода предусмотреть от существующей УКЗ №42 (98 км установки по трассе газопровода). Выполнить соединение точки дренажа и “минуса” установок катодной защиты УКЗ№42, медным кабелем ВББШв 2х25, разрешенным к применению в ПАО «Газпром». Предусмотреть расстановку контрольно-измерительных пунктов (КИП) для измерения защитных потенциалов трубопроводов в соответствии с требованиями нормативной документации. Предусмотреть установку КИП с электродами сравнения длительного действия и вспомогательными электродами для измерения поляризационного потенциала. Предусмотреть временную систему электрохимической защиты проектируемого газопровода на период строительства объекта. Предусмотреть мероприятия по исключению вредного влияния электрохимзащиты соседних и пересекаемых сооружений на проектируемый газопровод. Предусмотреть мероприятия по исключению вредного влияния постоянного

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		и переменного тока (вероятность коррозионной опасности, величину индуцированного напряжения) высоковольтных линий электропередач на проектируемые и действующие трубопроводы, разработать обоснованный расчет комплекс технических решений эффективного устранения опасного влияния высоковольтных линий на газопроводы с использованием устройств защиты трубопроводов от воздействия наведенного переменного тока и устройств защиты от импульсных перенапряжений, разрешенных к применению в ПАО «Газпром». Предусмотреть электрохимическую защиту защитных кожухов (футляров) на переходах через естественные и искусственные преграды протекторными установками в соответствии с требованиями действующей НД. Предусмотреть применение трубопроводной арматуры с гальванической развязкой корпуса от привода и блоков управления приводами. Предусмотреть применение электроизолирующих устройств и материалов, исключающих возможность непосредственного контакта между запорной арматурой и фундаментом. При организации контуров защитных заземлений применять заземляющие устройства, изготовленные из оцинкованной, стали. В проекте предусмотреть исключение негативного влияния на систему ЭХЗ проектируемых систем защитного заземления электрооборудования и молниезащиты технологического

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		оборудования, периметральных ограждений площадных объектов. Контуры защитных заземлений технологического оборудования не должны оказывать экранирующего (негативного) влияния на систему электрохимической защиты подземных коммуникаций. Сметной документацией предусмотреть затраты на проведение работ по испытаниям и контролю качества изоляционных покрытий искровым дефектоскопом, искателем повреждений изоляции и методом катодной поляризации.
15.	Требования к разработке раздела «Проект организации строительства».	1. В составе проекта организации строительства (ПОС) должна быть представлена транспортная схема строительства (в текстовом и графическом виде), в составе которой должны быть указаны: - места приема и утилизации строительного мусора, металлического лома, демонтируемого оборудования, остатков от разборки лежневых дорог, порубочных остатков от лесорасчистки, излишков грунта, хозяйственно-бытовых и технических стоков и др. 2. В составе ПОС должны быть представлены согласования с владельцами полигонов, технические условия, стоимость услуг на прием отходов промышленного строительства на захоронение, согласования с землепользователями, землевладельцами условия приемки и стоимость складирования излишков грунта. 3. При определении мест размещения отходов (полигоны ТКО и ПО) необходимо предусмотреть наличие у объектов размещения отходов (ОРО), документально подтвердивших готовность принять образующиеся на этапе строительства отходы, лицензии на деятельность по

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		обращению с отходами и представление сведений о включении ОРО в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). 4. Данные о возможности обеспечения площадок и временных зданий и сооружений потребными местными энергоресурсами и места водозабора должны быть подтверждены техническими условиями. 5. В составе ПОС представить ведомости основных объемов строительно-монтажных и специальных работ (в т.ч. по подготовке территории, технической и биологической рекультивации). 6. Разработать и включить в ПОС комплекс мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий возможного негативного воздействия на окружающую среду, подлежащих выполнению при сооружении объекта. 7. Проектной организации разработать и включить в состав ПОС следующие документы в соответствии с требованиями пункта 5.16 СТО Газпром 2-3.5-354-2009: - организационно-технологическую схему очистки полости, испытания, удаления воды (сравливания воздуха), осушки и заполнения участков газопровода азотом с указанием в этой схеме: а) способов проведения работ применительно к конкретным участкам газопровода; б) участков, объемов и сроков выполнения работ выбранными способами; в) источников воды, используемой для испытаний; г) мест установки групп наполнительно-опрессовочных станций и групп передвижных компрессоров с указанием технологических характеристик каждой

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		группы; д) мест слива воды после гидравлического испытания (места забора и слива воды должны быть согласованы с заинтересованными организациями); - пояснительную записку, содержащую: а) обоснование способов производства работ по отдельным участкам объекта, в том числе способов производства работ в зимних условиях; б) основные параметры производства работ по очистке полости, испытанию, удалению воды (стравливанию воздуха), осушке и заполнению азотом участков газопровода, в том числе: в) протяженность участков газопровода и величины давления при пропуске очистных и разделительных устройств; г) границы испытываемых участков газопровода и величины давлений в верхней и нижней точках участков газопроводов (для гидравлических испытаний), а также в точках установки манометров; д) протяженность участков газопроводов, из которых удаляют воду, и давление воздуха для пропуска применяемых разделительных устройств по каждому участку; е) схему выполнения и технологические параметры осушки участков газопроводов; ж) обоснование потребности в основных строительных механизмах и оборудовании, в том числе указания о возможности использования узлов газопровода, предусмотренных проектом, а также указания по специально смонтированным временным узлам при выполнении работ по очистке полости, испытаниям участков газопровода и удалению из них воды; з) обоснование резерва техники для

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		ликвидации аварийных ситуаций; и) мероприятия по охране окружающей среды.
16.	Требования к разработке природоохранных мероприятий	В составе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» предусмотреть организационные, технические и специальные мероприятия природоохранного назначения, обеспечивающие минимальный уровень воздействия в периоды капитального ремонта и эксплуатации проектируемых объектов, в том числе: - места накопления отходов (складирования на срок не более чем одиннадцать месяцев) на строительной площадке в период капитального ремонта; - передачу отходов производства и потребления, образующихся в периоды реконструкции и эксплуатации специализированным организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности в соответствии с п.30 и п. 34) ч.1 ст.12 Закона РФ от 04.05.2011 № 99 «О лицензировании отдельных видов деятельности»; - при определении мест размещения отходов (полигоны ТКО), необходимо предусмотреть наличие у объектов размещения отходов, документально подтвердивших готовность принять образующиеся на этапе строительства отходы, лицензии на деятельность по обращению с отходами и предоставление сведений о включении полигонов в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) в соответствии с п. 7 ст. 12 Закона РФ от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления»; - мероприятия по предотвращению гибели птиц, в т. ч. оснащение линий

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		связи/электропередачи, опор и изоляторов специальными птицепропускными устройствами, в том числе препятствующими птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токонесущим проводам в соответствии с разделом VII Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи». В составе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»: - разработать программу производственного экологического контроля и мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы (раздельно) при строительстве и эксплуатации объектов, а также при авариях; расчет затрат на проведение производственного экологического контроля и мониторинга при строительстве включить в сводный сметный расчет; - выполнить идентификацию и оценку значимости экологических аспектов в соответствии с СТО Газпром 12-1.1-026-2020 «Система экологического менеджмента. Порядок идентификации экологических аспектов». При разработке проектной документации учесть наличие природоохранных ограничений, зон с особыми условиями использования территории. При пересечении водных объектов представить оценку воздействия на водные объекты и на водные биоресурсы; разработать мероприятия по охране водных

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		объектов, мероприятия по охране и воспроизводству водных биоресурсов; представить перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат в случае причинения ущерба водным биоресурсам. В соответствии и в случаях, предусмотренных Правилами согласования Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384, получить необходимые согласования. При отсутствии необходимости разработки каких-либо подразделов, предусмотренных пунктом 40 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» представить в текстовой части соответствующее обоснование.
17	Требования к разработке раздела по энергосбережению.	1. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» разработать в соответствии с требованиями: - «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		федерации от 16.02.2008 №87; - Федерального закона Российской Федерации от 23.11.2009 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в редакции действующей на период разработки документации); - постановления Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 №340 «О порядке установления требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»; - СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений». Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования, материалов; Предусмотреть учет энергозатрат на собственные технологические нужды; Сформированные технические решения должны учитывать взаимное влияние основного и вспомогательного оборудования в обвязке технологического процесса на показатели энергетической эффективности объекта с целью их максимизации. В состав документации включить протокол технологической совместимости оборудования объекта.
18	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	2 Принятые технологии, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам, нормам, СНиП и нормативным документам ПАО «Газпром» по качеству. 2 Предусмотреть применение

№ п/п	Перечень технических данных, требований и других сведений для проектирования	Параметры, пояснения
1	2	3
		оборудования, материалов и изделий, сертифицированных и разрешенных к применению на объектах ПАО «Газпром»
19	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	В соответствии с требованиями действующих СНиП, СП и Градостроительным кодексом РФ №190-ФЗ
20	Выделение очередей и пусковых комплексов	Проведение работ предусмотреть одним этапом
21	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие здания, сети и инженерные коммуникации действующего объекта
22	Требования к организации работы и условиям труда	Выполнить в соответствии с требованиями Трудового кодекса и стандартами ПАО «Газпром» серии 18000: СТО Газпром 18000.1-001-2021; СТО Газпром 18000.1-002-2020; СТО Газпром 18000.1-003-2020; СТО Газпром 18000.3-004-2020; СТО Газпром 18000.2-005-2020. Необходимо соблюдать требования Трудового кодекса РФ (в том числе раздела X) и Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». РД выполнить согласно требованиям действующих норм и правил РФ по охране труда и промышленной безопасности на объектах газовой промышленности
23	Определение затрат на страхование	Выполнить в соответствии: - с письмом ОАО «Газпром» от 22.01.2009г. № 03/0900-357; - со ст. 263 НК РФ; - с письмом Госкомитета РФ по строительству и ЖКК от 18.07.2002г. № НЗ-3942/7

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Перечень документов характеризующие неудовлетворительное состояние объекта;
2. План-схема газопровода;

Согласовано – филиал дочернего общества:

Главный инженер Краснодарского ЛПУМГ



Я.В. Вербовой

Начальник службы ЛЭС



С.П. Лискович

Начальник службы А и МО



М.В. Камерный

Начальник службы ЭВС



Г.Д. Фурсов

Начальник службы З о К



В.В. Свистельников

Зам. главного инженера по ОТ, П и ПБ



А.В. Мясников

Приложение 1

Перечень документов неудовлетворительного технического состояния сооружения

Газопровод «Некрасовская - Афипская», ишв. №000058

№	Наименование системы, блока или составной части ГРС	Документ, подтверждающий неудовлетворительное техническое состояние сооружения, на основании которого принимается решение о выводе в ремонт
1	2	3
1	участок газопровода км 93,97 – 105,91 км	Акт обследования технического состояния

Главный инженер
Краснодарского ЛПУМГ



Я.В. Вербовой

Начальник службы ЛЭС



С.П. Лисович



Условные обозначения:

— - участок КР газопровода «Некрасовская-Афипская»

Приложение 3

Перечень
оборудования ИТСО на объекте
«Газопровод Некрасовская – Афипская», Ду500.
Капитальный ремонт методом полной замены трубы на участке 93,97 –
105,91 км».
Инв. № 000058

№ п/п	Наименование	Тип	Количе ство	Вид работ	Оборудование, не подлежащее восстановлению после демонтажа
1	Ограждение крановой площадки № 105-2	Ограждение выполнено из металлического квадратного профиля	30,0 м	ремонт	Поврежденные элементы согласно акта тех. состояния ограждения

Акт обследования
технического состояния объекта капитального ремонта

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
Краснодарского ШУМГ
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
Я.В. Вербовой
«___» _____ 20__ г.

АКТ
комиссионного обследования технического состояния ограждения объекта

Ограждение крановой площадки № 105-2

Настоящий акт составлен в том, что комиссия в составе:
Начальник ЛЭС _____

Ведущий инженер ЛЭС _____
Обследовала техническое состояние ограждения объекта:

Ограждение крановой площадки № 105-2

Комиссия установила:

Тип ограждения:	Ограждение выполнено из металлического квадратного профиля
Год ввода в эксплуатацию:	1982
Длина периметра (м):	30
Высота ограждения (м):	2,2
Количество секций (шт):	8
Количество ворот (шт):	0
Количество калиток (шт):	2
Оснащенность ИТСО:	Технические средства охраны отсутствуют

Техническое состояние:

Опоры, калитки 2шт. и секции 8 шт. имеют следы глубокой коррозии и повреждения полотна.

Выводы комиссии:

Требуется ремонт ограждения с заменой его поврежденных элементов.

Начальник ЛЭС _____

С.П. Лисковил

Ведущий инженер ЛЭС _____

А.М. Далеков

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер – первый
заместитель генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

В.П. Петрук

С.Г. Шабля

« » 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по подготовке
производства

Филиала ООО «Газпром инвест»
«Газпром ремонт»



В.В. Небабин

« » 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ЛГ 26/30/171(44)

по объекту: «Газопровод Некрасовская-Афипская, инв. №000058,
Ду 500, Ру 5,4 МПа (капитальный ремонт методом замены участка
газопровода 93,97 – 105,91 км)»

№ п/п	Название пункта	Содержание пункта
1	Основание для проведения инженерных изысканий	План проектно-изыскательских работ для объектов капитального ремонта Дочернего общества. Программа капитального ремонта ПАО «Газпром» на 2021 год
2	Исходные данные	Подрядная организация в полном объеме выполняет сбор исходных данных для проектирования объекта в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87. Исполнительная документация. Имеющиеся материалы ранее выполненных инженерных изысканий на участке проектируемого капитального ремонта ЛЧ МГ (при наличии).
3	Район капитального ремонта	Трасса газопровода проходит по территории Северского района Краснодарского края и Республики Адыгея (Тахтамукайский р-н). Зона эксплуатационной ответственности Краснодарского ЛПТУМГ ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
4	Основные технические характеристики линейного объекта	Производительность – 1277,5 млн. м3/год Проектное давление – 5,4 МПа; Диаметр – Ду 500;

		Производительность – 1277,5 млн. м3/год; Пропускная способность – 225,8 тыс. м3/час; Показатель технического состояния – 0,096 Уровень ответственности – принять I уровень ответственности сооружения по ГОСТ Р 54257-2010
5	Особые условия капитального ремонта	Ремонт линейной части магистрального газопровода. Сейсмичность района - 8 баллов.
6	Вид инженерных изысканий	Провести ИИ в соответствии с требованиями раздела 4 СТО Газпром 2-3.5-695-2013 «ЛЧ МГ. Общие технические требования к ПД для КР; Выполнить следующие виды инженерных изысканий: -инженерно-геологические изыскания; -инженерно-геодезические изыскания; -инженерно-геофизических изысканий; -инженерно-гидрометеорологические изыскания; -инженерно-экологические изыскания.
7	Порядок выполнения инженерных изысканий	В соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации (в том числе СП 47.13330.2012).
8	Требования к проведению инженерных изысканий	Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с требованиями данного задания и требованиями действующих нормативных документов: –Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями и дополнениями); –Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (с изменениями и дополнениями); –Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями); –СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; –СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; –Метрологическое обеспечение точности

		измерений при экологических изысканиях осуществить по ГОСТ Р 8.589-2001. Требования к трассированию и выполнению инженерных изысканий. Система координат - МСК 23, WGS-84 Система высот - Балтийская 1) Произвести съемку существующих подземных и надземных коммуникаций на линейном сооружении. 2) Планы подземных и надземных коммуникаций и сооружений составить совмещенные на копиях топографических планов принятых масштабов, с указанием назначения и направления коммуникации, материала, условного диаметра, условного давления, глубины заложения или отметки коммуникации (лотка) у смотрового колодца (выхода), количества кабелей, напряжение, марку, тип, сечение, принадлежность. 3) Выявить землевладельцев по трассам линейных сооружений и площадок строительства с привязкой к пикетажу трассы газопровода с занесением сведений в экспликацию земель с разбивкой по категории земель, видам угодий, площади. 4) Полевые изыскательские работы проводить после согласования трассы в Краснодарском ЛПУМГ. 5) При работе в охранной зоне газопровода получить разрешение в Краснодарском ЛПУМГ. 6) При выборе трассы необходимо учесть ТУ владельцев пересекаемых коммуникаций, а также выбранные створы переходов естественных препятствий и результаты археологического обследования трассы. При камеральном трассировании использовать имеющуюся исполнительную документацию. 7) Закрепить углы поворотов газопроводов временными реперами, на переходах через искусственные и естественные преграды заложить по два репера тип 162 или тип 9 с опознаками (при одностороннем исполнении перехода) на расстоянии 350м относительно друг друга. Между реперами должна быть
--	--	---

обеспечена взаимная видимость. Каталог координат заложенных пунктов включить в отчет. Долговременные репера передать на сохранность по акту представителям эксплуатирующей организации (приложение 4 ГКИНП-07-11-84). Закрепленную в натуре трасу предать по акту формы 2.1 ВСН 012-88 (Часть II).

8) Составить подробную транспортную схему с указанием расстояний до ближайших населенных пунктов, ж/д станций, дороги с твердым покрытием с указанием категории.

9) Программу инженерных изысканий согласовать с заказчиком.

10) Выполнить ситуационный план местности.

На топографических планах показать все существующие сооружения, КИП, подземные и надземные коммуникации, их диаметры, материал, глубину залегания, марки кабелей, высоты опор и проводов ЛЭП и ЛЭС, напряжение, количество проводов, эскизы и номера опор, характеристику лесонасаждений, промеры глубин водных преград, километраж пересечений по автомобильным дорогам, указать их категорию и названия по паспорту дорог.

На всех топографических планах указать стрелкой направление на север, название систем плановых и высотных координат, показать координатную сетку и подписать координаты.

12) Выявить землепользователей, землевладельцев земельных участков, согласовать с ними суммы возмещения убытков, упущенной выгоды, затрат на проведение биологического этапа рекультивации. На планах показать границы земельных участков, с указанием кадастрового номера, наименований землепользователей, землевладельцев, видов угодий, площади. Представить справки о статистических данных об урожайности с/х культур, о потравах, упущенной выгоде и проведенных затратах, подтверждающие расчеты землепользователей, землевладельцев.

13) Результаты археологического обследования нанести на материалы изысканий и учесть при

		трассировке участка капитального ремонта по трассе. 14) На планах должен быть разбит пикетаж с привязкой к существующему километражу. При пересечении ЛЭП трассой газопровода необходимо показать: - расстояние до ближайших опор; - номера и эскизы этих опор – высоту провиса провода над трассой, высоту нижнего провода и высоту самой опоры; - материал опоры. 15) В отчет привести ведомости: - согласований пересечений; - землепользователей; - углов поворота трассы; - пересекаемых угодий; - пересекаемых водотоков; - заболоченных участков; - пересекаемых подземных коммуникаций; - надземных и подземных сооружений; - пикетажное описание трассы газопровода. 16) На профиле зафиксировать характерные точки (мин., макс.), нанести геологический разрез, указать расположение разведочных скважин. 17) В процессе инженерных изысканий необходимо соблюдать следующие условия: - глубина бурения скважин должна быть не менее чем на 10м ниже проектируемого заглубления газопровода, но не более 30 м; - расстояние между вертикальными буровыми скважинами следует принимать равным 50м; - буровые скважины располагаются попеременно справа и слева от створа перехода на максимальном расстоянии 10м и минимальном – 5м; - бурение выполнить методом, обеспечивающим извлечение монолита (керна) по створу скважин через 1 м (начиная с 2-х метровой глубины) с упаковкой их в упаковочные контейнеры, цветные фото кернов включить в отчет; - все пустоты и буровые скважины после изысканий затампонировать;
--	--	--

	- составить акт ликвидации на все разведочные скважины; - на все скважины составить каталог координат, включая координаты устьев скважин и их глубину. 18) Выполнить полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессией и сдвигом. 19) Необходимо получить данные, указывающие на наличие, распространение и состояние специфических грунтов (карстовых, просадочных, засоленных и других) с границами их расположения и мощностью залегания слоев. 20) Выполнить комплекс геофизических исследований, включающий: - измерение удельного электрического сопротивления грунтов вдоль трассы газопровода на глубине заложения трубы; - исследования наличия блуждающих токов. - георадарное обследование трасс. 21) Произвести исследование коррозионной активности грунтов по трассе газопровода. 22) Выполнить обследование участка намечаемого капитального ремонта на наличие взрывоопасных предметов и представить отдельной книгой. 23) После сбора исходных данных необходимо предоставить: - справку центра по гидрометеорологии и мониторингу; - справку о фоновых концентрациях в районе производства работ; - ТУ на водоснабжение и водоотведение производственных, бытовых и дождевых стоков; - заключение Министерства культуры о наличии (отсутствии) памятников культуры; - в случае если участок покрыт древесно-кустарниковой растительностью, ведомость сплошного пересчета к вырубке; - согласование с лесничеством, порубочный билет;
--	--

		- справки о животном мире. 24) Произвести сбор анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района капремонта участка газопровода в объеме требований СП 11-103-97 с учетом гидрометеорологической изученности территории. 25) Исключить использование в открытом доступе топографических карт меньше масштаба 1:50000 и до 1:100000 включительно в государственной системе координат, на которых отображены пункты государственной сети, нефтегазопроводы, в том числе дюкеры, газораспределительные, компрессорные станции, станции перекачки, установки комплексной подготовки газа, геофизические профили, границы геологических и горных отводов, устья скважин и иные горные выработки. 26) Выполнить батиметрическую съёмку дна реки полосой не менее 200 метров на всю длину русловой части перехода (по 100 м от оси проектируемого МГ) и совместить на едином топоплане с береговыми участками. 27) На продольном профиле указать линии дна реки.
9	Требования к форме предоставления информации	Инженерно-геологические разрезы должны быть выполнены в масштабе, согласно требованиям СТО Газпром 2-3.5-695-2013. На инженерно-геологическом разрезе указать тип болот в соответствии с СП 86.13330.2014 (СНиП III-42-80* Актуализированная редакция) (при наличии). Дополнительно на геологических разрезах отобразить следующее: – категория грунтов по трудности разработки; – прогнозируемый уровень подземных вод. Выполнить описание грунтов и породы с их расчетными физико-механическими характеристиками, нанести уровень грунтовых вод. Наименование грунтов на чертежах должно соответствовать ГОСТ25100-2011 «Грунты. Классификация» (утв. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, Приказ №190-ст от 12.07.2012).

		Нормативные значения характеристик грунта следует устанавливать для выделенных при изысканиях инженерно-геологических элементов на основании статистической обработки результатов экспериментальных определений в соответствии с ГОСТ20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний» (утв. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, Приказ №597-ст от 29.10.2012).
10	Особые требования к проведению инженерных изысканий	Принять I уровень ответственности сооружения по ГОСТ Р 54257-2010, использовать материалы предыдущих обследований.
11	Сведения о ранее выполненных изысканиях, дополнительная информация об объекте	Ранее выполненных изысканий нет
12	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	Применяемые приборы и оборудование должны быть поверены в порядке, установленном законодательством РФ.
13	Режим работы предприятия	Режим работы предприятия: круглосуточный, круглогодичный
14	Заказчик	Краснодарское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
15	Изыскательская организация	Определяется по итогам конкурентной закупки (при выполнении инженерных изысканий отдельно от проектных работ)
16	Требования к изыскательской организации	Наличие допуска СРО, техническая оснащенность, опыт, специализация, необходимая квалификация и наличие аттестации персонала
17	Срок выполнения инженерных изысканий	Согласно календарному плану к договору
18	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
19	Срок действия задания	В течение срока выполнения инженерных изысканий, изменения и дополнения утверждаются заказчиком

20	Перечень согласований, выполняемых изыскательской организацией	1) Согласовать с эксплуатирующими организациями (службами) наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений. 2) Отчет об инженерных изысканиях согласовать с организациями, эксплуатирующими инженерные коммуникации, пересекающими проектируемую трассу газопровода. 3) Согласовать со всеми владельцами земельных участков границы полосы отвода для проведения работ. 4) Получить в территориальных органах Роснедра информацию о возможном расположении в зоне работ месторождений полезных ископаемых и их границах, получить согласование на застройку в случае необходимости. 5) Получить от владельцев коммуникаций, которые пересекаются (параллельно следуют) проектируемой трассой МГ, технические условия на пересечение (параллельное следование).
21	Требования к составу, содержанию и форме представления изыскательской продукции	Отразить в программе инженерных изысканий подробный состав и объемы изыскательских работ, а также методику и технологию их выполнения, включая: – перечень применяемых приборов и оборудования, программного обеспечения, – свидетельства о поверке приборов и оборудования и документов, подтверждающих право организации, в которой проводилась поверка, осуществления подобной деятельности. Программы инженерных изысканий должны отвечать требованиям настоящего Задания и соответствующим нормативным документам. По результатам выполненных изысканий подготовить технический отчет в соответствии с требованиями: – СП 47.13330.2012; СП 47.13330.2016 – ГОСТ Р 21.1101-2013; – СТО Газпром 2-3.5-695-2013; – «Методических указаний по подготовке и

передачу на экспертизу и в ЭА, ПСД в ПАО «Газпром» электронных версий предпроектной, проектной и рабочей документации», утвержденных начальником департамента проектных работ ОАО «Газпром» А.Б.Скрепнюк 29.12.2012.

Исключить присутствие в составе отчетов сведений из:

– «Перечня сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства энергетики Российской Федерации», утвержденного и введенного в действие приказом Минэнерго России от 31.12.2010 г. №7-с с изменениями, утвержденными Приказом Минэнерго от 23.01.2013 г. №20-дсп.

– Инструкции по определению и обеспечению секретности топографо-геодезических, картографических, гравиметрических, аэросъемочных материалов и материалов космических съемок на территорию СССР (СТГМ-90).

– Перечня информации, составляющей коммерческую тайну, и иной конфиденциальной информации ОАО «Газпром», утвержденного и введенного в действие приказом ОАО «Газпром» от 22.03.2013 №98.

Инженерные изыскания выполняются в местной системе координат – системе координат, применяемой территориальными отделами Управления Федерального агентства кадастра объектов недвижимости для каждой административной единицы и в Балтийской системе высот.

В случае необходимости (при поступлении соответствующего запроса от ООО «Газпром трансгаз Краснодар») дополнительно выполнить пересчет в иную систему координат.

Исключить присутствие в составе отчетов материалов ограниченного распространения следующие материалы: топографические карты мельче масштаба 1:50000 и до 1:100000 включительно, на которых отображены пункты государственной сети, нефтегазопроводы, в том числе дюкеры, газораспределительные, компрессорные станции, станции перекачки,

	установки комплексной подготовки газа, геофизические профили, границы геологических и горных отводов, устья скважин и иные горные выработки. В отчетной документации использование геодезических (картографических, топографических, гидрографических) материалов (карт, схем и т.д.), на бумажных, либо электронных носителях, в отчетных материалах указать источники получения таких материалов, а так же подтвердить наличие установленного в соответствии с требованиями законодательства режима ограниченного доступа к подобным материалам, содержащим конфиденциальную информацию. В случае использования картографических материалов, подготовленных подразделениями и предприятиями Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии РФ, необходимо предоставить копию разрешения территориального управления Росреестра на предоставление соответствующих государственных топографических карт и планов. Документация на диске должна быть оформлена в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-3.5-695-2013 (в части требований, предъявляемым к электронной версии отчета). Диск должен иметь этикетку (вкладыш) с указанием номера договора, наименованием изыскательской организации, проектируемого объекта и наименованием документации, представленной на этом диске. Включить в корневой каталог диска текстовый файл содержания. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра и редактирования средствами операционной системы Windows
--	---

		95/NT/2000/XP/7/10. Технический отчет в цифровом виде представить в следующих форматах: – графическая часть - в формате AutoCAD 2008; – топографические планы - в формате AutoCAD 2008; – текстовая часть отчетов по инженерным изысканиям предоставляется в форматах *.doc. Дополнительно весь технический отчет представить в виде единого файла формата .pdf. Использование других форматов файлов, согласовывается с Заказчиком дополнительно. Выполнить фотоподтверждения инженерных изысканий: – бурения каждой скважины; – установленные временные репера; – выполнения замеров скорости течения, глубины и ширины водного препятствия. Фотографии должны иметь спутниковое позиционирование (GPS координаты) и привязку к дате и времени съемки. Фотоотчеты формировать в электронном виде приложением к отчету по инженерным изысканиям. На проверку технический отчет направить в 1 экземпляре (формат pdf отчета и редактируемый формат) на электронном носителе (CD-R или DVD-R), либо передать в виде архива по электронной почте. После устранения всех замечаний и получения соответствующего уведомления от Генерального проектировщика окончательную передачу технического отчета выполнить в 5 экземплярах на бумажных носителях и 3 экземплярах в электронном виде (на CD-R или DVD-R) (формат pdf отчетов и редактируемый формат).
22	Очередность и сроки выполнения работ	Работы выполнить в соответствии с календарным планом к Договору. В первую очередь выполнить топографическую съемку с целью своевременного согласования и получения технических условий. Топографические планы в электронном виде направить в ООО «Газпром

		трансгаз Краснодар». Передачу готовой продукции (промежуточных, окончательных материалов), осуществлять в комплекте с «Уведомлением о наличии (отсутствии) и источниках получения картографического материала», содержащем информацию об источниках получения используемых при создании проектно-изыскательской документации картографических материалов. Уведомление о наличии (отсутствии) картографического материала является самостоятельной документацией, и учитывается отдельным пунктом в накладной.
23	Требования согласованиям	к Совместно с ООО «Газпром трансгаз Краснодар» определить границы проектируемого участков с привязкой на местности. Результаты оформить Актом, согласовать с представителями ЛПУМГ. Правильность нанесения коммуникаций в т.ч. а/д и ж/д, пересекаемых или идущих в одном техническом коридоре согласовать с их владельцами (эксплуатирующими организациями). Правильность нанесения коммуникаций ООО «Газпром трансгаз Краснодар» согласовать с Краснодарским ЛПУМГ. Результаты согласований представить непосредственно на топографических планах и в ведомости согласования пересечений по прилагаемой форме (при наличии). Предоставить оригиналы документов о согласовании Объемы всех выполненных полевых работ подтвердить Актом, согласованным с ЛПУМГ (по прилагаемой форме).
П р и м е ч а н и е – Задание на выполнение инженерных изысканий на стадии заключения договора может дорабатываться по результатам предпроектной подготовки, подписывается исполнителем и утверждается заказчиком в составе материалов заключаемого договора, выступая его неотъемлемой частью.		

В случае неоднозначного прочтения требований настоящего задания, либо противоречия их требованиям прочих нормативных документов окончательное решение принимать только по согласованию с ООО «Газпром трансгаз Краснодар».

Приложение 1 – Форма Акта приемки объемов полевых работ - 1 л;

Приложение 2 – Форма ведомости согласования пересечений - 3 л.

Приложение 3 – Форма уведомления о начале проведения полевых работ - 1 л;

Приложение 4 – Форма уведомления об окончании проведения полевых работ - 1 л.

ЗАКАЗЧИК

Филиал ООО «Газпром инвест»
«Газпром ремонт»

« ____ » _____ 2021г.

Исполнитель:

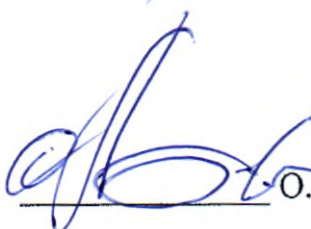
ООО «Газпром проектирование»

« ____ » _____ 2021г.

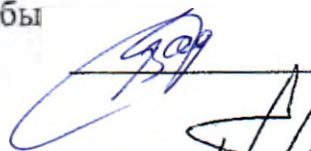
Начальник производственного
отдела по эксплуатации магистральных
газопроводов
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

 С.В. Иващенко

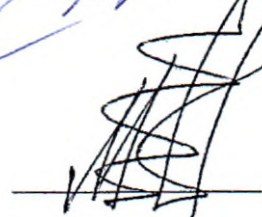
Начальник отдела подготовки
производства, проектных, ПИР,
технического регулирования
и экспертизы проектов
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

 О. Д. Бережной

Главный маркшейдер-начальник службы
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

 В. П. Гурьев

Главный инженер
Краснодарского ЛПУМГ
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

 Я.В. Вербовой

 М.И. Васильев