

Договор № МТГ 20/21

«07» 07 2021

г. Дрокия

«INSPECT TEST» SRL, именуемое в дальнейшем «ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК», в лице директора Молчановский Иван, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL, именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице директора г-на Долгиер Ю., действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:-

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. «Заказчик» поручает, а «Генеральный подрядчик» принимает на себя выполнение работ по проведению экспертизы промышленной безопасности газопроводов при комплексной диагностике с применением бесконтактного магнитометрического метода (БММ), следующих участков:
- МГ ШДКРИ – протяженностью 91,817 км;
 - Газопровод отвод Кагул – протяженностью 36,86 км;
- 1.2. Проведение бесконтактного магнитометрического обследования трубопровода предусматривает выполнение работ, согласно техническому заданию «Заказчика», изложенному в Приложении №2 к настоящему Договору и являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора.
- 1.3. Генеральный Подрядчик обязуется своевременно, на свой риск выполнить работу, указанную в п.1.1. и 1.2. настоящего Договора, в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором, а Заказчик принять и оплатить Работы в соответствии с условиями настоящего Договора.
- 1.4. Стороны согласовали, что результатом Работ является Отчет по выполнению комплексной диагностики технического состояния газопроводов с использованием бесконтактного магнитометрического метода (БММГ) и заключение о техническом состоянии трубопровода, составленном аттестованными специалистами в соответствии с требованиями законодательства РМ.

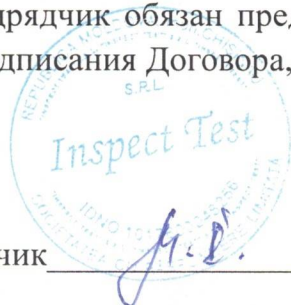
2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА

2.1. Исполнение Договора начинается после формирования Генеральным Подрядчиком гарантии качественного исполнения договорных обязательств.

2.2. Генеральный Подрядчик обязан предоставить Заказчику обеспечение выполнения договора до момента подписания Договора, одним из следующих способов:

Генеральный подрядчик 

Заказчик _____



- путем предоставления Заказчику банковской гарантии в размере 5 % от стоимости Договора;
- путем выплаты на счет Заказчика гарантии исполнения Договора в размере 5% от стоимости Договора;

2.3. Заказчик вправе взыскать обеспечение гарантии качественного исполнения Договора, в пределах нанесенного ущерба, в случае если Генеральный Подрядчик не исполняет надлежащим образом взятые на себя обязательства по Договору. Заказчик до наложения взыскания на обеспечение гарантии обязан уведомить о своих намерениях Генерального Подрядчика.

2.4. Заказчик возвращает обеспечение Договора в размере 5% от стоимости Договора в течении 15 дней со дня получения «Отчета по выполнению комплексной диагностики технического состояния газопроводов с использованием бесконтактного магнитометрического метода (БММГ)» и отсутствия замечаний.

2.5. Обеспечение гарантии выполнения Договора не заменяет собой гарантию на качество Продукции.

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

3.1. Стоимость услуг по настоящему договору составляет **57 000 лей MDL** за один км, включая НДС. Общая стоимость составляет **7 334 760,00** (семь миллионов триста тридцать четыре тысячи семьсот шестьдесят лей MDL) за **128,68 км**, с учетом НДС.

3.2. Стоимость Работ, указанных в настоящем Договоре, не может быть изменена в одностороннем порядке и является стабильной в течение действия Договора.

3.3. Способ оплаты по Договору: перечисление «Заказчиком» денежных средств на расчетный счет «Генерального Подрядчика» указанный в «Договоре». При этом обязанности «Заказчика» в части оплаты по Договору считаются исполненными со дня списания денежных средств банком «Заказчика» со счета «Заказчика».

3.4. Оплата по настоящему договору производится следующим образом:

20% - предоплата, в течение 45-ти рабочих дней с момента предоставления счета к оплате;

30% в течении 45-ти дней с момента окончания полевых работ с подписанием актов;

30% - в течение 45-ти рабочих дней, с момента представления «Генеральным Подрядчиком» предварительного «Отчета по выполнению комплексной диагностики технического состояния газопроводов с использованием бесконтактного магнитометрического метода (БММГ)» на согласование;

20% - в течении 45-ти рабочих дней с момента представления «Генеральным Подрядчиком» окончательного «Отчета по выполнению комплексной диагностики технического состояния газопроводов с использованием бесконтактного магнитометрического метода (БММГ)» и подписания Акта выполненных работ без замечаний.



Генеральный подрядчик _____

Заказчик _____



4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. Генеральный подрядчик обязуется:

- изучить техническую и технологическую документацию объекта в целях выполнения необходимых работ.
- обеспечить в период выполнения работ соблюдение требований по технике безопасности, охране окружающей среды, пожарной безопасности в соответствии с условиями настоящего Договора, а так же нормативными актами и решениями местных административных органов.
- провести полную комплектацию и мобилизацию оборудования и штата к месту исполнения работ.
- осуществить своими силами и средствами или с привлечением «Субподрядчика» все работы в объеме и на условиях настоящего Договора и его Приложений, включая проведение дополнительного дефектоскопического контроля в калибровочных шурфах, выполненных «Заказчиком».
- обработать всю полученную при комплексной диагностике информацию.
- подготовить и передать «Заказчику» Заключение о техническом состоянии трубопровода (на бумажном носителе и в электронном виде на компакт-диске) по результатам диагностики с расчетом опасности всех выявленных аномалий (участков с дефектами), их ранжированием, рекомендациям по срокам ремонта дефектных участков трубопровода и остаточному ресурсу обследованных участков трубопроводов.
- во время выполнения работ «Генеральный подрядчик» обязуется соблюдать существующие правила, требования и рекомендации «Заказчика» по безопасности работ, а так же требования надзорных органов и существующего законодательства РМ.
- «Генеральный подрядчик» гарантирует высокий профессионализм и наличие аттестации штата работников, осуществляющих экспертные работы, а так же легальное использование сертифицированного оборудования при производстве неразрушающего контроля газопровода с применением бесконтактного магнитометрического метода (БММ).
- провести консультирование технических специалистов «Заказчика» по вопросам обследования методом магнитной томографии.
- назначить ответственное лицо за выполнение работ, а так же для связи с «Заказчиком».
- выполнить все работы предусмотренные настоящим Договором в срок;

4.2. Заказчик обязуется:

- произвести оплату за оказанные услуги в соответствии с п.3 настоящего Договора;
- предоставлять «Генеральному подрядчику» техническую документацию, необходимую для работы указанной в п.1 настоящего Договора.
- предоставлять «Генеральному подрядчику» информацию по повреждениям на конкретных участках трубопровода.
- обеспечит подготовку шурфов для осуществления калибровочных работ на участках указанных Генеральным подрядчиком. В случае отсутствия поверочных шурфов

Генеральный подрядчик _____

Заказчик _____

результаты обследования являются предварительными.

- обеспечить беспрепятственный проезд автомобилей с оборудованием и штатом к месту работ.

4.3. Заказчик имеет право:

- Заказчик вправе взыскать обеспечение гарантии исполнения Договора в пределах нанесенного ущерба, в случае если Генеральный подрядчик не исполняет надлежащим образом взятые на себя обязательства по Договору. Заказчик до наложения взыскания на обеспечение гарантии обязан уведомить о своих намерениях Генерального Подрядчика.

5. СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

5.1. Срок выполнения работ по настоящему Договору – до **31.12.2021г.**

5.2. Согласованные сроки выполнения Работ могут быть изменены только на основании письменного обоюдного соглашения Сторон.

5.3. Сроки выполнения Работ по настоящему Договору продлеваются в случаях:

- несвоевременного предоставления «Заказчиком» предусмотренных Техническим заданием исходных данных для выполнения Работ, а также несвоевременной подготовки объекта к началу выполнения работ;
- приостановки «Заказчиком» Работ согласно письменным указаниям в случае необходимости изменения их объема или по иным предусмотренным действующим законодательством РМ основаниям.

В установленных в настоящем пункте Договора случаях сроки выполнения Работ соразмерно продлеваются на период просрочки исполнения «Заказчиком» обязательств по настоящему Договору или период приостановки работ до их возобновления.

5.4. Под окончанием срока представления результата Работ, Стороны настоящего Договора понимают установленную дату получения «Заказчиком» оригинала результата Работ (Заклучения о техническом состоянии трубопровода), при условии надлежащего качества данного результата Работ и отсутствия обоснованных замечаний «Заказчика».

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. Стороны несут ответственность по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством РМ.

6.2. Генеральный подрядчик несет ответственность за качество оказываемых услуг.

6.3. Генеральный подрядчик несет ответственность за соблюдение всех законодательных норм в области проведения экспертизы промышленной безопасности, включая наличие соответствующих аттестаций и сертификатов у штата работников, проводящих данную экспертизу, наличие соответствующих сертификатов на используемое оборудование на территории РМ.

6.4. В случае необходимости повторного проведения любой части работ по причине

Генеральный подрядчик _____

Заказчик _____

неисправности оборудования, дополнительные диагностические работы проводятся за счет «Генерального подрядчика».

- 6.5. Риск случайного повреждения или утраты результатов комплексного обследования лежит на «Генеральном подрядчике» вплоть до момента подтверждения передачи «Заказчику» Заключения.
- 6.6. «Генеральный подрядчик» несет ответственность за сохранность электросетей, коммуникационных линий, дорог и т.д. на трубопроводных объектах. В случае повреждения перечисленного по вине «Генерального подрядчика» и/или «Субподрядчика», восстановление производится за счет «Генерального подрядчика».
- 6.7. В случае несвоевременной оплаты Работ «Генеральному подрядчику» в соответствии с условиями Договора «Заказчик» обязуется выплатить «Генеральному подрядчику» неустойку за каждый день просрочки в размере 0,01 %, от суммы подлежащего оплате платежа. «Заказчик» освобождается от уплаты неустойки, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине «Генерального подрядчика».
- 6.8. В случае несвоевременного выполнения Работы «Генеральный подрядчик» обязуется выплатить «Заказчику» неустойку за каждый день просрочки в размере 0,1 %, от стоимости несвоевременно выполненной Работы. «Генеральный подрядчик» освобождается от уплаты неустойки, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине «Заказчика».
- 6.9. «Генеральный подрядчик» несет ответственность за несохранность переданной ему «Заказчиком» технической документации с момента передачи ее «Генеральному подрядчику» до даты возврата «Заказчику». За утрату или повреждение (делающее невозможным нормальное использование) каждой единицы технической документации «Генеральный подрядчик» обязуется выплатить «Заказчику» штраф в размере стоимости восстановления данной документации.
- 6.10. За ущерб, причиненный третьему лицу в процессе выполнения Работ по Договору, отвечает «Генеральный подрядчик» если не докажет, что ущерб был причинен вследствие обстоятельств, за которые отвечает «Заказчик».
- 6.11. Выплата штрафных санкций производится только в случае наличия предварительной письменной претензии.
- 6.12. Выплата штрафных санкций не освобождает Стороны от выполнения своих обязательств по настоящему Договору.

7. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, ОПРАВДЫВАЮЩИЕ НЕИСПОЛНЕНИЕ

- 7.1. Неисполнение обязательства оправдано в той мере, в какой Сторона докажет что неисполнение вызвано препятствием, находящимся вне контроля Стороны, и если от Стороны нельзя было разумно ожидать, что она избежит или преодолет препятствие или его последствия.
- 7.2. Сторона обязана обеспечить, чтобы кредитор получил уведомление о препятствии и

Генеральный подрядчик _____

Заказчик _____

его влиянии на возможность исполнения в разумный срок после того, как Сторона узнала или должна была узнать об этих обстоятельствах. Сторона вправе требовать возмещения убытков, вызванных неполучением соответствующего уведомления.

- 7.3 Препятствие, оправдывающее неисполнение, не освобождает Сторону от возмещения убытков, если препятствие возникло после неисполнения обязательства, за исключением случаев, когда другая Сторона все равно не смогла бы воспользоваться исполнением обязательства из-за препятствия.
- 7.4 Стороны признают, что неплатежеспособность Сторон не является обстоятельством, оправдывающим неисполнение.

8. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

- 8.1. Все споры или разногласия, возникшие между Сторонами по настоящему Договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров.
- 8.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в суде в установленном законодательстве РМ порядке.

9. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

- 9.1. Стороны договорились, что условия настоящего Договора, документы, оформленные ими при исполнении настоящего Договора, сведения финансово-хозяйственной или иной деятельности Сторон являются информацией, содержащей коммерческую тайну и передаче (разглашению) третьим лицам без предварительного письменного согласия другой Стороны не подлежат, кроме случаев, предусмотренных действующим законодательством.
- 9.2. Стороны обязуются не разглашать конфиденциальную информацию и информацию, содержащую коммерческую тайну, в соответствии с условиями настоящего раздела, в течение всего срока действия настоящего Договора.
- 9.3. Стороны обязуются принять все необходимые меры по обеспечению конфиденциальности полученных результатов, включая охрану документации и материалов, ограничению круга лиц, допущенных к информации.

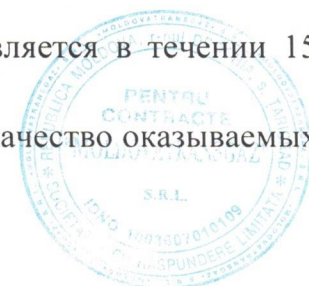
10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

- 10.1. Изменения и дополнения к настоящему Договору вносятся по взаимному соглашению Сторон, оформляются в письменной форме, подписываются обеими Сторонами, заверяются печатью.
- 10.2. Досрочное расторжение Договора может иметь место по соглашению Сторон либо по основаниям, предусмотренным действующим законодательством РМ.
- 10.3. Сторона решившая расторгнуть Договор, направляет письменное уведомление другой стороне.
- 10.4. Возврат обеспечения гарантии исполнения Договора осуществляется в течении 15 календарных дней после подписания Акта приемки-передачи.
- 10.5. Гарантия исполнения Договора не заменяет собой гарантию на качество оказываемых услуг.

Генеральный подрядчик



Заказчик



- 10.6. В случае изменения юридического адреса или обслуживающего банка Стороны обязаны в 3-х дневный срок уведомить об этом друг друга.
- 10.7. Стороны согласовали, что электронная переписка, осуществляемая Сторонами в рамках выполнения настоящего Договора по e-mail, адреса которых указаны в реквизитах настоящего Договора, имеет юридическую силу и является письменным доказательством в соответствии со ст.137 ГПК РМ.
- 10.8. Настоящий Договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

11.ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК

«INSPECT TEST» SRL
MD-2024, мун.Кишинэу, ул. Каля Ешилор 10
Тел/факс: (022) 508 373, 060929297
e-mail: office@inspecttest.md
ф/к 1017600048256
IBAN: MD48L000000002251630588
BC „Moldindconbank” S.A., suc.Zorile
BIC MOLDMD2X330
Код по НДС: 0508484



/ Молчановский И./

ЗАКАЗЧИК

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL
Р-н Дрокия, с.Цариград
Тел: (252) 65-244, 2-57-76
e-mail: office@moldovatrangaz.md
ф/к: 1003607010109
IBAN:MD45VI022243100000066MDL
BC „Victoriabank” SA fil. nr.31 Drochia
VICBMD2X502
код по НДС: 5200032



/Долгиер Ю./

к Договору № МТГ 20/21 от 07.07. 2021 года

г. Дрокия

07.07. 2021

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL, именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице директора г-на Долгьер Ю., действующего на основании Устава, с одной стороны,

«INSPECT TEST» SRL, именуемое в дальнейшем «ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК», в лице директора Молчановский Иван, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», подписали настоящую Спецификацию о нижеследующем:

«Генеральный подрядчик» принимает на себя проведение экспертизы промышленной безопасности газопроводов при комплексной диагностике с применением бесконтактного магнитометрического метода (БММ) участков, а «Заказчик» оплачивает услуги по нижеследующим ценам:

Наименование	Ед. Изм.	Кол-во	Цена, Леев с НДС	Сумма, Леев с НДС
Обследование газопровода с применением бесконтактного магнитометрического метода БММ				
<ul style="list-style-type: none"> - Предпроектная подготовка - Диагностика состояния газопровода - Диагностика состояния изоляционного покрытия газопровода - Составление карты трубопровода с указанием географических координат - Диагностика системы электро-химической защиты - Обработка и анализ данных об обнаруженных дефектах и выявленных аномалиях - Подготовка отчета по итогам диагностики 	км.	128,68	57 000,00	7 334 760,00
ИТОГО				7 334 760,00

Условия исполнения: Все работы выполняются согласно ТЗ за исключением работ по вскрытию (раскопке) участков газопровода подлежащих более детальному обследованию. Срок выполнения – до 31.12.2021.

ПОДПИСИ СТОРОН:

«INSPECT TEST» SRL


/ Молчановский И./

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL


/ Долгьер Ю./

к Договору № МТГ 20/21 от 07.07.2021 года

г. Дрокия

07.07. 2021

«MOLDOVATRANS-GAZ» SRL, именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице директора Долгий Ю., действующего на основании Устава, с одной стороны, «INSPECT TEST» SRL, именуемое в дальнейшем «ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК», в лице директора Молчановский Иван, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», подписали настоящую Спецификацию о нижеследующем:

Техническое задание на проведение экспертизы промышленной безопасности газопроводов при комплексной диагностике с применением бесконтактного магнитометрического метода (БММ).

1. Цель и задачи комплексного диагностического обследования газопроводов:

Целью комплексного диагностического обследования газопровода является оценка его технического состояния на момент проведения обследования, а также разработка рекомендаций по его дальнейшей безопасной эксплуатации.

К задачам решаемым при комплексном техническом диагностировании газопровода относятся:

- определение фактического технического состояния газопровода в том числе дефектных участков обследуемого газопровода связанными с дефектами основного металла, металла сварных соединений, а также общего напряжённого состояния газопровода и проведения оценки, степени их опасности, расчёта безопасного срока их эксплуатации, расчёта остаточного ресурса согласно требования регламента: «Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- определение состояния изоляционного покрытия (определяются сопротивление изоляционного покрытия, места нарушения её сплошности и изменения физико-механических свойств);
- определение эффективности электрохимической защиты;
- разработка мероприятий по обеспечению дальнейшей безопасной и безаварийной эксплуатации газопроводов;

Перечень нормативных ссылок:

1. Закон Республики Молдова № 116 от 18.05.2012г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. NRS 01-03:2013 - Общие процедуры проведения экспертизы промышленной безопасности».
3. RG 35-04-29:2005г. «Оценка технического состояния подземных газопроводов».
4. RG 35-01-72:2006г. «Порядок продления срока эксплуатации технических устройств и сооружений на опасных производственных объектах».
5. NRS 35-04-74:2006 - Правила безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов;
6. ПБ 03 -246-98г. «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».
7. СНиП 2.05.06-85* – Магистральные трубопроводы.
8. СТО Газпром 2-3.5-045-2006 - Порядок продления срока безопасной эксплуатации линейной части магистральных газопроводов ОАО «Газпром».
9. СТО Газпром 2-3.5-252-2008 «Методика продления срока безопасной эксплуатации» МГ ОАО «Газпром».
10. СТО Газпром 2-2.3-095-2007 Методические указания по диагностическому обследованию линейной части магистральных газопроводов.
11. СТО Газпром 2-2.3-112-2007 «Методические указания по оценке работоспособности участков МГ с коррозионными дефектами».
12. СТО Газпром РД 39-1.10-088-2004 - Регламент электрометрической диагностики линейной части магистральных газопроводов;
13. ВРД 39-1,10-026-2001 «Методика оценки фактического положения и состояния подземных трубопроводов».



14. РД 102-008-2002 «Инструкция по диагностированию технического состояния трубопроводов бесконтактным магнитометрическим методом»;
15. СТО Газпром 2-2.4-083-2006 – Инструкция по неразрушающим методам контроля качества сварных соединений при строительстве и ремонте промышленных и магистральных газопроводов.
16. РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю».
17. СТО Газпром 2-2.2-136-2007– Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промышленных и магистральных газопроводов (часть I).
18. СТО Газпром 2-2.3-137-2007– Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промышленных и магистральных газопроводов (часть II).
19. ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
20. ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии».
21. Р 51-31323949-42-99 - Рекомендации по оценке работоспособности дефектных участков газопроводов.
22. СТО Газпром 2-2.3-361-2009 - Руководство по оценке и прогнозу коррозионного состояния линейной части магистральных газопроводов.
23. ВРД 39-1.10-063-2002 - Инструкция по оценке работоспособности и отбраковке труб с вмятинами и гофрами.
24. «Временные технические требования к оборудованию для бесконтактной дистанционной магнитометрии газопроводов при наземном обследовании. ОАО «Газпром», ООО «ВНИИГАЗ», 2014 г».
25. РД 51-1-98 «Методика оперативной компьютерной диагностики локальных участков газопроводов с использованием магнитной памяти металла».
26. РД 09-102-95 «Методические указания по определению остаточного ресурса потенциально опасных объектов, поднадзорных ГТН России».
27. РД 09-102-95 «Методические указания по определению остаточного ресурса потенциально опасных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России».
28. ГОСТ Р 53006-2008 «Оценка ресурса потенциально опасных объектов на основе экспресс-методов. Общие требования».

2. Первичные исходные данные объектов подлежащих диагностическому обследованию (согл. Приложению №1):

- наименование и назначение газопровода (участка);
- местонахождение газопровода;
- типоразмер газопровода (диаметр, толщина стенки (проектная), длина, марка, стали);
- давление газа (проектное, фактическое);
- год ввода в эксплуатацию;
- место подключения к магистральному газопроводу;
- способ прокладки газопровода;
- конструкция защитного покрытия;
- технологическую схему газопровода (приложение №2,1-2,5);
- дату последней диагностики (обследования);

3. Требования к исполнителям работ при выполнении БМО.

3.1 Сведения об экспертной, диагностической организациях и использованном оборудовании:

- Лицензия на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- Свидетельство об аккредитации в качестве экспертной организации;
- Свидетельство об аккредитации лаборатории неразрушающего контроля;
- Свидетельство об аккредитации лаборатории электрохимической защиты;



- Сведения о специалистах экспертной организации;
- Перечень диагностического оборудования в табличной форме (тип и наименование оборудования, заводской номер, свидетельство о поверке).

4. Порядок проведения бесконтактного магнитометрического метода обследования.

4.1 Требования к работам:

- 4.1.1. При обследовании газопровода исполнитель обязан организовать и провести работы с применением приборов, позволяющие выявить все дефекты основного металла и металла сварных соединений, являющихся источниками концентраций механических напряжений.
- 4.1.2. Произвести регистрацию и запись напряженности магнитного поля в память накопителя магнитометра при движении оператора с прибором вдоль оси газопровода.
- 4.1.3. Шаг записи параметров магнитного поля (шаг сканирования) не должен превышать 0,25метра.
- 4.1.4. Выявить участки с повреждениями изоляционного покрытия газопровода.

5 Содержание и последовательность проведения работ.

Полевые работы.

- 5.1 Плоское (100% протяженность) бесконтактное сканирование магнитного поля газопровода методом магнитной памяти согласно РД 102-088-2002 и других НД, для выявления локальных концентраций механических напряжений в зоне с дефектом типа «потери металла» (внешняя и внутренняя коррозия) или других видов дефектов. А также с участками отклонения уровня концентраций механических напряжений, не связанных с дефектами металла (в местах провисов, прогибов, оползневых нагрузок, потери устойчивости газопровода);
- 5.2 Определение абсолютных географических координат оси газопровода и контрольных точек газопровода(КИК; крановые узлы; углы поворота; воздушные переходы; переходы через а/д, ж/д, реки, озера; сторонние коммуникации и т.д);
- 5.3 Контроль (приборное обследование) качества наружной изоляции трубопровода с поверхности земли электрометрическим методом по всей трассе;
- 5.4 Определение удельного сопротивления грунтов по всей протяженности газопровода;
- 5.5 Выявление, определение блуждающих токов;
- 5.6 Обследование неразрушающими методами контроля в поперечных (контрольных) шурфах для оценки технического состояния трубы;

6. Расчет параметров безопасности по данным БММ:

- 6.1 Предварительная расшифровка данных обследования для выбора участков газопроводов под поперечные (контрольные) шурфы, назначение которых определяет фактическую степень опасности дефектных участков и выбора тарировочных коэффициентов для дальнейших расчетов при камеральных работах.
- 6.2 Определение (назначение) фактических, потенциально опасных участков для дальнейших расчетов безопасного срока дальнейшей эксплуатации;
- 6.3 Ранжирование аномалий по степени концентрации напряжения по величине F (согласно РД 102-008-2002);
- 6.4 Расчет скорости коррозии трубопровода согласно НТД, мм/год;
- 6.5 Определение значения показателя, численно характеризующего фактора защищенности средствами ЭХЗ, установленные в соответствии с ГОСТ Р 51164-98;
- 6.6 Оценка и анализ состояния изоляционного покрытия газопровода (согласно ВРД 39-1.10-026-2001г.) по результатам электрометрических измерений;
- 6.7 Определение текущего технического состояния и рекомендации по первоочередным ремонтным или профилактическим работам;
- 6.8 Расчет максимально-допустимого безопасного рабочего давления и периода безопасной эксплуатации на всех участках газопровода, оценка остаточного ресурса;
- 6.9 Рекомендации и мероприятия по повышению надежности дальнейшей эксплуатации газопровода;



7. Требования, содержание и оформление отчетов по обследованию.

По результатам анализа всей собранной информации оформляется «Заключение экспертизы промышленной безопасности газопроводов при комплексной диагностике с применением бесконтактного магнитометрического метода (БММ).».

8. Состав и содержание отчетов.

- 1 Карты – схемы и диаграммы распределения аномалий инспектируемого газопровода.
- 2 Ведомости выявленных аномалий, результаты расчётов параметров работоспособности газопровода.
- 3 Журнал аномалий с привязками к наземным маркерам.
- 4 Плотность распределения аномалий по индексу опасности F(согласно РД 102-008-2002).
- 5 Плотность распределения аномалий по уровню напряжений.
- 6 Плотность распределения аномалий по величине безопасного давления.
- 7 Безопасное рабочее давление.
- 8 Ведомость аномалий с указанием параметров работоспособности газопровода.
- 9 Период безопасной работы дефектного участка газопровода при безопасном рабочем давлении.
- 10 Таблица с расчётами скорости коррозии трубопровода по результатам электрометрических измерений, мм/год.
- 11 анализ эффективности работы станции катодной защиты газопровода и расчёт остаточного ресурса работы анодных заземлителей, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98.
- 12 Таблица оценки анализа состояния изоляционного покрытия г/п (согласно ВРД 39-1.10-026-2001г.) по результатам электрометрических измерений и сроками его ремонта.
- 13 Таблица оценки коррозионной активности грунтов вдоль оси газопровода (согласно ГОСТ Р 51164-98.) по результатам электрометрических измерений.
- 14 Акты обследования в контрольных шурфах (фотографиями).
- 15 Рекомендации по ремонту.
- 16 Выводы.

ПОДПИСИ СТОРОН



INSPECT TEST» SRL

/ Молчановский И./

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL

/ Долгнер Ю./



Таблица №1: Первичные исходные данные объектов, подлежащих диагностическому обследованию.

№ п/п	Наименование газопровода;	местонахождение газопровода	диаметр, толщина стенки, длина, марка стали;	давление газа;		год ввода в экспл.	место подключения магистрального газопроводу	способ укладки газопровода	конструкция защитного покрытия	дата последнего обследования
				проектное	фактическое					
1	МГ ШДКРИ	19 Район Штефан Водэ 19 Каушаны, р-н Тараклия- с. Валя-Пержей, р-н Чадыр-Лунга г. Чадыр-Лунга, р-н Тараклия, с. Копчак, с. Кайраклия, с. Чумай, с. Мирное, р-н Кагул- с. Александр-Ион-Куза, р-н Вулканешты- с.Этулия.	Диаметр 820мм, толщина стенки трубы ср. = от 8,0 до 10,0 мм, L= 91,817км, X70	55 кг/см2;		1979	-	подземный	пленочная	
2	г/п отвод Кагул	Р-н Вуканешты - г. Вулканешты. р-Кагул-с. Гаваносы, с. Пеленей, с. Урсоа, с. Лебеденко, г. Кагул	Диаметр 273мм, толщина стенки трубы ср.=от 6,0 до 6,9мм. L=36,86км Ст10 (ГОСТ1050-74, ГОСТ20295-74)	55 кг/см2;		1984	7км г/п отв. Вулканешты	подземный	битумная	

ПОДПИСИ СТОРОН

«INSPECT TEST» SRL



/ Молчановский И./

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL



/ Долгнер Ю./

к Договору № MTG 20/21 от 04.04 2021 года

г. Дрокия

04.04. 2021

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL, именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице директора Долгнер Ю., действующего на основании Устава, с одной стороны,

«INSPECT TEST» SRL, именуемое в дальнейшем «ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК», в лице директора Молчановский Иван, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», подписали настоящую Спецификацию о нижеследующем:

График проведения работ в рамках конкурса № MTG-20/21

Наименование работ	Срок выполнения
Предпроектная подготовка	10 рабочих дней
Полевые работы: - Диагностика состояния газопровода - Диагностика состояния изоляционного покрытия газопровода - Составление карты трубопровода с указанием географических координат - Диагностика системы электрохимической защиты - Работа в шурфах	50 рабочих дней
Обработка и анализ данных об обнаруженных дефектах и выявленных аномалиях	20 рабочих дней
Предоставление предварительного отчета для согласования заказчику	15 рабочих дней после завершения полевых работ
Подготовка заключительного отчета по итогам диагностики	10 рабочих дней после согласования предварительного отчета с заказчиком

ПОДПИСИ СТОРОН

«INSPECT TEST» SRL



/ Молчановский И./

«MOLDOVATRANSGAZ» SRL



/ Долгнер Ю./