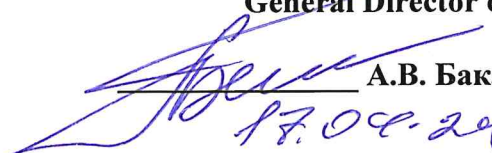


Утверждаю / Approved by:
Генеральный директор ООО «Норд Империял» /
General Director of LLC Nord Imperial


А.В. Бакланов/ A.V. Baklanov
17.08.24

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT
Ревизия нефтегазосборных трубопроводов Снежного НМ

предназначенных для транспортирования продукции нефтяных скважин /
Inspection of oil and gas gathering pipelines in Snezhnoye field for transportation of products from oil wells.

1.	Наименование проекта / <i>Design title</i>	Ревизия нефтегазосборных трубопроводов Снежного НМ, предназначенных для транспортирования продукции нефтяных скважин / <i>Inspection of oil and gas gathering pipelines in Snezhnoye field for transportation of products from oil wells.</i>
2.	Район выполнения работ / <i>Area of operations</i>	Томская область, Каргасокский район / <i>Kargasok administrative area, Tomsk region</i>
3.	Сроки выполнения работ / <i>Work performance timeline</i>	Начало – 01 августа 2024 г. Окончание – 01 октября 2024 г. / <i>Start: August 1, 2024</i> <i>Finish: October 01, 2024</i>
4.	Заказчик / <i>Client</i>	ООО «Норд Империял» <i>LLC Nord Imperial</i>
5.	Состав и объем выполняемых работ / <i>Facilities and workscope</i>	<p>Перечень работ, выполняемых при проведении ревизии, определяется в соответствии с требованиями Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №534 от 15 декабря 2020 г.</p> <p>Перечень необходимых к выполнению работ и мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none">- Визуальное обследование трассы промыслового трубопровода, всех естественных и искусственных преград с привязкой к пикетам трассы, пересечений трубопровода с преградами. По результатам обследования необходимо подготовить отчет и схему расположения преград с приложением при необходимости фотоматериалов.- Определение глубины залегания ПТ. По результатам работы необходимо подготовить отчет о замере глубины залегания, в котором делается вывод о соответствии фактической глубины залегания трубопровода требованиям проектной и нормативно-технической документации.- Проведение неразрушающего контроля методом ультразвуковой толщинометрии стенки трубопровода, в том числе в местах, где изменяется направление потока, на узлах запорной арматуры. В местах контроля без подозрений на дефекты рассмотреть возможность контроля толщины стенки приборами, позволяющими выполнять измерения через слой изоляции. <p>Определение географических координат мест шурфования производится силами и оборудованием Подрядчика. Непосредственное выполнение работ по шурфованию (земляные работы) производится силами и средствами Заказчика.</p> <p>По результатам проведения подготовить отчет о проведении неразрушающего контроля с привязкой мест контроля к пикетам трассы трубопровода.</p> <ul style="list-style-type: none">- Определение технического состояния технических устройств. По результатам работы требуется подготовить отчет о проведении визуального осмотра технических устройств и ультразвуковой толщинометрии запорной арматуры.- Определение диаметра ПТ. Требуется провести работы по определению диаметра трубопровода. По результатам работы необходимо подготовить отчет с указанием фактического диаметра трубопровода.- В местах неразрушающего контроля при проведении шурфования необходимо проведение визуального осмотра наружного защитного (антикоррозионного) покрытия, определение целостности покрытия, в случае

обнаружения повреждений изоляции необходимо измерить геометрические параметры обнаруженных повреждений. По результатам работы подготовить отчет осмотра наружного изоляционного контроля с привязкой к пикетам трассы.

- Проведение ультразвукового (рентгенографического) контроля качества сварных соединений при подозрении на дефекты сварного шва по результатам ВИК. По результатам работы подготовить отчет о проведении контроля качества сварных швов.

- Определение наличия или отсутствия блуждающих токов. По результатам работы подготовить отчет с указанием возможных мест повреждения изоляции в случае наличия блуждающих токов.

- Определение мест повреждений изоляции. По результатам определения наличия или отсутствия блуждающих токов определить возможные места повреждения изоляции, провести дополнительное шурфование и определить фактическое состояние наружного защитного (антикоррозионного) покрытия.

- Определение отбраковочной толщины стенки ПТ.

- Определение скорости коррозионно-эрозионного износа и расчет скорости коррозии. Произвести расчеты, основываясь на данных проектной документации, результатах предыдущих обследований и диагностики и иных необходимых документов.

По окончании работ подготовка акта ревизии на каждый ВПТ, в котором делается вывод о техническом состоянии ВПТ и указывается срок проведения очередной ревизии.

Мобилизация / демобилизация персонала и оборудования производится собственными силами Подрядчика.

Перечень и технические характеристики объектов для проведения ревизии представлен в Приложении №1 к настоящему Техническому заданию. /

List of work to be carried out during the inspection is determined as per Safety regulations in petroleum industry approved by order No. 534 of the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision dated December 15, 2020.

List of required work and activities

- Visual inspection of the field pipeline route, all natural and artificial barriers with correlation to route stakes, pipeline intersections with obstacles. After the survey, it is necessary to prepare a report and a diagram showing the location of barriers. Attach photographs if necessary.

- Determination of the depth of the field pipeline (FP). Upon completion of the work, it is necessary to prepare a report on measuring the burial depth of the pipeline with a conclusion whether the actual depth of the pipeline complies with the requirements of design and regulatory technical documentation.

- Non-destructive testing using ultrasonic thickness gauging of the pipeline wall, including in places where the flow direction changes, at shut-off valve stations. In inspection areas where defects are not suspected, consider monitoring the wall thickness with instruments that allow measurements to be taken through the insulation layer.

Determination of the geographical coordinates of excavation sites to be performed by the Contractor's forces and equipment. The actual excavation (earthworks) shall be carried out by the Customer's forces and resources.

Upon completion of the work, prepare a report on non-destructive testing, correlating inspected locations and stakes of the pipeline route.

- Determination of the technical condition of technical components. Upon completion of the work, it is required to prepare a report on the visual inspection of technical components and ultrasonic thickness gauging of shut-off valves.

- Determination of the diameter of the FP. Upon completion of the work, prepare a report indicating the actual diameter of the pipeline.

- During excavation, in places of non-destructive testing, conduct a visual inspection of external protective (anti-corrosion) coating, determine the integrity of the coating; if damage to the insulation is detected, measure the geometric parameters of detected damage. Upon completion of the work, prepare an inspection report on external


		<p>insulation control with reference to the route stakes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultrasonic (X-ray) quality control of welded joints if weld defects are suspected after visual inspection. Upon completion of the work, prepare a report on the quality control of welded joints. - Determination of the presence or absence of stray currents. Upon completion of the work, prepare a report indicating possible locations of insulation damage in case stray currents are present. - Determination of locations of insulation damage. Based on determination of the presence or absence of stray currents, determine possible locations of insulation damage, perform additional excavation and determine the actual condition of external protective (anti-corrosion) coating. - Determination of places with below-minimum permitted wall thickness of the FP. - Determination of the rate of corrosion-erosive wear and calculation of corrosion rate. Make calculations based on data from design documentation, results of previous examinations and diagnostics and other necessary documents. <p>Upon completion of the work, prepare an inspection certificate for each IFP containing conclusion on the technical condition of IFP and indicate the time of next inspection.</p> <p>Mobilization / demobilization of staff and equipment shall be performed by the Contractor himself.</p> <p>List and technical specifications of facilities to be inspected are given in Appendix No. 1 hereto.</p>
6.	Требования по соблюдению природоохранных мер и мероприятий / <i>HSE requirements</i>	<p>В соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды» и другими действующими нормативными документами. / <i>In compliance with the RF Law On Protection of Environment, and current normative documents</i></p>
7.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда / <i>Labor protection and hygiene requirements</i>	<p>В соответствии с «Инструкцией о порядке безопасного проведения сторонними организациями монтажных, строительных и наладочных работ на территории действующих объектов ООО «Норд Империял» ИОТ-2-36 <i>In compliance with the Safety Instructions for Installation, Construction and Set-up Jobs Done by Contractors on the Territory of LLC Nord Imperial Operating Facilities, IOT-2-36</i></p>
8.	Количество экземпляров актов ревизии / Number of copies of inspection certificates	<p>2 экземпляра на бумажном носителе. / <i>2 hard copies</i></p>
9.	Требования к организациям – участникам / Requirements to bidders	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опыт работ по ревизии, техническому диагностированию трубопроводов должен составлять не менее 3 лет; 2. Наличие лицензии, сертификатов, свидетельств, иных документов на право проведения подобных работ; 3. Предоставление на конкурс сведений (свидетельства) об обучении и аттестации специалистов на знание норм промышленной безопасности в органах Ростехнадзора; 4. У организации должны отсутствовать предписания о приостановке работ в связи с допущенными нарушениями норм промышленной безопасности; 5. Диагностическое оборудование и инструмент должно быть сертифицировано (аттестовано, поверено), отвечать установленным требованиям ГОСТ, ПБ, РД. <ol style="list-style-type: none"> 1. At least 3-year experience in inspection, technical diagnostics of pipeline; 2. License, certificates and other documents supporting the right to carry out such work; 3. Certificate/s of training and staff qualification certificates proving the knowledge of HSE regulations as per Rostekhnadzor authority standards; 4. The company must have no orders on suspension of operations due to violation of HSE norms; 5. Diagnostic equipment and tools must be certified (checked and verified), comply with requirements of GOST, HSE, DDD.

Согласовано/Recommended by:

Главный финансовый директор / CFO

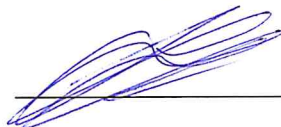
_____ Чираг Порвал /
Chirag Porwal

Главный советник по производству,
охране труда и промышленной безопасности,
бурению и капитальному ремонту скважин /
Chief Advisor for Production, HSE, Drilling and WO


16/04/24

Бабурео Бурадагунта /
Baburao Buradagunta

Начальник департамента ПиТНиПГ /
*Head of Oil and Gas Treatment and
Transfer Department*



А.А. Нилкин /
A.A.Nilkin

**Приложение 1 к техническому заданию на проведение ревизии нефтегазосборных трубопроводов
Снежного НМ, Двойного НМ, предназначенных для транспортирования продукции нефтяных скважин /
Annexure 1 to technical assignment for inspection of oil and gas gathering pipelines in Snezhnoye, Dvoynoye
fields for transportation of products from oil wells.**

№/ Sl. No.	Наименование оборудования / Name of equipment	Дата ввода в эксплуатацию / Commissioning date	Общая протяжённость (м) / Total length (m)	Диаметр и толщина стенки, мм / Wall diameter and thickness, mm	Марка стали / Steel grade
1	Нефтеcборный коллектор «Куст № 2 – т.в. куста №2» Снежное НМ Oil gathering line 'Pad No. 2 - tie-in point at Pad No. 2'.	10.2023	379	159*8	09Г2С с внутр.покр. 09G2S with internal coating
2	Нефтеcборный коллектор "АГЗУ куст №1 – УПН Снежное" Oil gathering line 'Pad 1 metering unit - OTF Snezhnoye'	10.2023	4139	159*8	09Г2С с внутр.покр. 09G2S with internal coating
3	Резервная линия от УЗА на ПК66+10 нефтеcборного коллектора "АГЗУ Куста №3 - УПН Снежного НМ" до УПН Снежного НМ Standby line from valve station at stake 66+10 of oil gathering line "Pad 3 metering unit - OTF Snezhnoye" to OTF Snezhnoye.	10.2023	214	219*8	09Г2С с внутр.покр. 09G2S with internal coating

4732 м.п. /
line meters

Главный специалист по трубопроводному транспорту
Chief Specialist for Pipeline Transport



Н.Н. Воротников
N.N. Vorotnikov

