

Утверждаю / Approved by:
Главный управляющий директор
ООО "Норд Империял" / CEO, LLC Nord Imperial

 Сакет Гупта / Saket Gupta
21/07/23

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на вытеснение нефти из нефтепровода «Киев-Еганское НМ – ПСП Завьялово»	TECHNICAL ASSIGNMENT for oil displacement from the oil pipeline “Kiev-Eganskoye oil field – CTF Zavyalovo”
--	--

<p>Объект</p> <p>1. Нефтепровод «Киев-Еганское НМ – ПСП Завьялово».</p> <p>2. Резервная нитка нефтепровода «Киев-Еганское НМ – ПСП Завьялово» (подводный переход р.Обь).</p> <p>Место расположения объекта – РФ, Томская область, Каргасокский район.</p> <p>Координаты расположения объекта:</p> <p>Начало трассы основной нитки нефтепровода – N60 07.645 E80 51.467 (WGS-84)</p> <p>Окончание трассы основной нитки нефтепровода – N59 11.596 E80 23.032 (WGS-84)</p> <p>Начало трассы резервной нитки нефтепровода – N59 26.650 E79 58.389 (WGS-84)</p> <p>Окончание трассы резервной нитки нефтепровода – N59 18.447 E80 01.391 (WGS-84)</p> <p>Краткая характеристика объекта.</p> <p>Межпромысловый нефтепровод «Киев-Еганское НМ – ПСП Завьялово» (основная и резервная нитки).</p> <p>Протяженность основной нитки – 136,6 км.</p> <p>Протяженность резервной нитки – 17,8 км.</p> <p>Диаметр основной нитки – 273*8 мм.</p> <p>Диаметр резервной нитки – 273*8 мм.</p> <p>Вытесняемая жидкость – товарная нефть.</p> <p>Примечание – в полости трубопровода возможно наличие постороннего твердого тела (очистное устройство или его части), характеристики и местоположение которого не известно.</p>	<p>Object</p> <p>1. Oil pipeline “Kiev-Eganskoye oil field – CTF Zavyalovo”</p> <p>2. Reserve pipeline “Kiev-Eganskoye oil field – CTF Zavyalovo”, underwater crossing of Ob river.</p> <p>Object location – RF, Tomsk region, Kargasok district.</p> <p>Object location coordinates:</p> <p>The beginning of the route of the main line of the oil pipeline - N60 07.645 E80 51.467 (WGS-84)</p> <p>End of the route of the main line of the oil pipeline - N59 11.596 E80 23.032 (WGS-84)</p> <p>The beginning of the route of the reserve line of the oil pipeline - N59 26.650 E79 58.389 (WGS-84)</p> <p>End of the route of the reserve line of the oil pipeline - N59 18.447 E80 01.391 (WGS-84).</p> <p>Brief description of the object.</p> <p>Interfield oil pipeline “Kiev-Eganskoye oil field – CTF Zavyalovo” (main and reserve lines).</p> <p>The length of the main line is 136.6 km.</p> <p>The length of the reserve line is 17.8 km.</p> <p>The diameter of the main line – 273*8 mm.</p> <p>The diameter of the reserve line – 273*8 mm.</p> <p>The displaced liquid – commercial oil.</p> <p>Note - in the cavity of the pipeline, there may be a foreign solid object (pipe cleaning pig or its parts), the characteristics and location of which are not known.</p>
--	---

Срок проведения работ – с 01 декабря 2023 г. по 01 апреля 2024 г.

Виды проводимых работ:

Вытеснение нефти из полости нефтепровода инертной газовой смесью (далее ИГС) с помощью азотной установки со сбросом в резервуары ПСП Завьялово, расположенные в конце трассы нефтепровода. Консервация трубопровода.

Вытеснение нефти должно выполняться путем заполнения внутренней полости нефтепровода ИГС, получаемой способом газоразделения воздуха с применением азотной установки.

ИГС должна соответствовать следующим требованиям:

а) объемная доля азота (включает примеси инертных газов (аргон, неон, гелий) - не менее 90,0 %;

б) объемная доля кислорода - не более 10,0%.

Требования к выполнению подготовительных мероприятий.

Перебазировка оборудования от места постоянного базирования до места производства работ и обратно выполняется силами Исполнителя.

Перед началом производства работ Исполнитель совместно с Заказчиком оформляет всю необходимую разрешительную документацию.

Согласование сроков проведения работ с техническими службами Заказчика для подготовки плана перекачки нефти на ПСП Завьялово с учетом добычи, свободного объема на ПСП Завьялово и УПН Снежное, для обеспечения непрерывной работы основных объектов ООО «Норд Империял» на все время проведения мероприятий.

Исполнитель до начала работ оформляет проект производства работ (ППР) по вытеснению нефти с полости трубопровода.

Исполнитель до начала работ производит подготовку вдольтрассового проезда для передвижения на снегоболотоходной технике.

Заказчик до начала производства работ организывает устойчивую двухстороннюю связь между производителями работ и диспетчерским пунктом ООО «Норд Империял».

The work completion timeline: from December 01, 2023 to April 01, 2024.

Types of work to be performed:

Oil displacement from pipeline cavity by **inert gas mixture (IGM)** using a nitrogen unit with discharge into the tanks at CTF Zavyalovo, located at the end of the pipeline route. Conservation of the pipeline.

Oil displacement should be carried out by filling the internal cavity of the oil pipeline with IGM, obtained by the method of air gas separation using a nitrogen unit.

The IGM must meet the following requirements:

a) volume fraction of nitrogen (includes impurities of inert gases (argon, neon, helium) - not less than 90.0%;

b) the volume fraction of oxygen - no more than 10.0%.

Requirements to the implementation of preparatory activities.

Mobilization of equipment from the place of permanent deployment to the place of work and back is carried out by the Contractor.

Before the commencement of work, the Contractor, together with the Client, formalizes all the necessary permits.

Coordination of the work execution timelines with the technical departments of the Client to prepare a plan for pumping oil to CTF Zavyalovo, taking into account production, empty space in tanks at CTF Zavyalovo and OTF Snezhnoye, to ensure the uninterrupted operation of the main operation objects of LLC Nord Imperial for the entire duration of the activities.

Before the start of work, the contractor draws up a work execution program for the pipeline diagnostics.

Prior to work commencement, the contractor shall prepare a service driveway allowing for the passage of snow and swamp-going vehicles.

Prior to the work commencement, the Client organizes a stable two-way communication between the project foremen and the dispatcher office of LLC Nord Imperial.

Заправка топливом азотных установок и обслуживание оборудования обеспечивается Исполнителем. Питание и проживание персонала Исполнителя на территории объектов Заказчика обеспечивается Исполнителем.

Требования к выполнению основных работ.

Порядок проведения работ по освобождению от нефти трубопровода включает следующие этапы:

разработка мероприятий, обеспечивающих определение объема и качества вытесняемой нефти, прием вытесняемой нефти в резервуары ПСП, определение оптимальной скорости вытеснения нефти, учет вытесняемой нефти (выполняется совместно силами Заказчика и Исполнителя);

разработка ППР на вытеснение нефти из трубопровода; разработка графика сопровождения ОУ (ПРВ или подобного) с указанием планового и фактического времени прохождения ОУ контрольных точек (выполняется силами Исполнителя);

подготовка резервуарных емкостей для принятия расчетного объема вытесняемой нефти (выполняется силами Заказчика);

проведение работ по вытеснению нефти из трубопровода (выполняется силами Исполнителя);

документальное оформление работ по освобождению трубопровода от нефти с комиссионным оформлением акта выполненных работ с указанием количества полученной при освобождении нефти в тоннах (выполняется совместно силами Заказчика и Исполнителя).

Подача ИГС во внутреннюю полость нефтепровода может осуществляться следующими способами:

- через вантузы на камерах пуска СОД;
- через вантузы за линейной запорной арматурой в начале освобождаемого участка, при этом запорная арматура должна быть герметична;
- через вантузы в верхних точках нефтепровода.

Refueling of nitrogen units and maintenance of equipment is provided by the Contractor. Meals and accommodation of the Contractor's personnel on the territory of the Client's objects are provided by the Contractor.

Requirements for the performance of the main job.

The procedure for conducting work on the releasing of the pipeline from oil includes the following stages:

- development of plan of activities to ensure the determination of the volume and quality of the displaced oil, the acceptance of the displaced oil into the tanks at CTF, the determination of the optimal oil displacement rate, accounting of the displaced oil (performed jointly by the Client and the Contractor);

- development of Work Execution Program for the displacement of oil from the pipeline; development of a schedule for cleaning pig movement monitoring (batching pig "PRV" or similar) indicating the planned and actual time for the pig to pass the control points (performed by the Contractor);

- preparation of reservoir tanks to accept the estimated volume of displaced oil (performed by the Client);

- conducting work on oil displacement (performed by the Contractor);

- documentary formalization of work on the pipeline release from oil, providing preparation of Act of completed work by a joint committee of the Client and the Contractor, indicating the amount of oil received during oil displacement in tons (performed jointly by the Client and the Contractor).

IGM can be filled inside the oil pipeline cavity using the following methods:

- through the pig launchers vents;
- through the vents behind the linear shut-off valves at the beginning of the purged section, ensure the shut-off valves tightness;
- through the vents at the upper points of the oil pipeline.

Обязку оборудования азотной установки, кроме мест подключения к нефтепроводу (вантузов) обеспечивает Исполнитель. Обязку оборудования в местах подключения к нефтепроводу (вантузах для выпуска ГВС) обеспечивается совместно Заказчиком и Исполнителем.

Вытеснение нефти ИГС должно производиться с применением поршней-разделителей или иных устройств, оснащенных передатчиками (запаска поршня-разделителя, контроль движения обеспечивается силами Исполнителя).

При вытеснении нефти должен быть организован непрерывный контроль за содержанием кислорода в ИГС (силами Исполнителя с участием представителя Заказчика). Процесс вытеснения должен быть непрерывным, обеспечивающий безостановочное движение поршня-разделителя.

Количество применяемых азотных установок должно обеспечивать непрерывное движение поршня-разделителя со скоростью в диапазоне от 1 км/час до 2 км/час.

Требования к оформлению документации.

До начала работ Заказчик оформляет разрешительную документацию и проводит инструктаж персоналу Исполнителя.

По окончании работ Исполнитель предоставляет Заказчику:

- исполнительную документацию (общий журнал работ, акты и др.),
- акты выполненных работ по формам КС-2, КС-3.

Требования к оборудованию при вытеснении нефти.

Организация, выполняющая работы по вытеснению нефти из трубопровода, должна иметь в наличии требуемые средства и оборудование.

Процесс вытеснения должен быть непрерывным, обеспечивающим безостановочное движение поршней-разделителей со скоростью от 1 км/ч до 2 км/ч. Расчетное количество компрессорных азотных установок зависит от производительности используемых компрессорных установок и должно

The piping of the nitrogen unit equipment, except for the points of connection to the oil pipeline (vents), is provided by the Contractor. The piping of the equipment at the points of connection to the oil pipeline (vents for filling gas-air mixture) is provided jointly by the Client and the Contractor. Displacement of IGM oil should be carried out using batching pigs or other devices, equipped with transmitters (kicking the batching pig inside, movement control are performed by the Contractor).

When oil is displaced, continuous monitoring of the oxygen content in the IGM should be organized (by the Contractor with the participation of the Client's representative). The displacement process must be continuous, ensuring the non-stop movement of the batching pig.

The number of nitrogen units used should ensure the continuous movement of the batching pig at a speed in the range from 1 km/h to 2 km/h.

Requirements to documentation.

Prior to the start of work, the Client shall formalize the permitting documentation and instructs the Contractor's personnel.

Upon completion of the work, the Contractor provides the Client with:

- as-built documentation (general work log, acts, etc.),
- acts of completed works, formalized in KS-2, KS-3 formats.

Requirements to oil displacement equipment.

The company, conducting work on oil displacement from the pipeline must have the required tools and equipment available.

The displacement process must be continuous, ensuring the non-stop movement of the batching pigs at a speed of 1 km/h to 2 km/h.

The estimated number of nitrogen compressor units depends on the capacity of the nitrogen compressor units used and should provide the required IGM supply capacity, the calculation of the number of nitrogen units must be performed

обеспечивать необходимую производительность подачи ИГС, расчет количества азотных установок должен быть выполнен Исполнителем и отражен в ППР. При вытеснении нефти должен быть организован непрерывный контроль над содержанием кислорода в ИГС на выходе азотной установки. Азотная установка должна быть оборудована системой управления и контроля основных параметров:

- давление нагнетаемой ИГС;
- температура нагнетаемой ИГС (от 0°C до 80°C);
- производительность нагнетаемой ИГС;
- содержание кислорода в ИГС (объемная доля кислорода - не более 10 %).

При достижении контролируемыми параметрами предельно допустимых значений система контроля должна выдавать световой и звуковой сигнал оператору, а при достижении предельного условия содержания кислорода в ИГС дополнительно должно быть предусмотрено автоматическое отключение установки.

Требования к срокам выполнения, количеству и качеству оказания услуг.

Требования к срокам выполнения работ указаны в приложении №1. По окончании вытеснения нефти в контрольных точках производится определение наличия оставшейся нефти. При наличии нефти в трубопроводе производится повторное вытеснение нефти. При отсутствии остатков нефти/нефтепродуктов оформляются акты выполненных работ на вытеснение нефти в соответствии с договором и технический акт.

Требования, предъявляемые к Исполнителю:

Опыт работы по вытеснению нефти из нефтепроводов не менее 3 лет.

Наличие специального оборудования, разрешенного к применению на опасном производственном объекте.

Комплект документов, подтверждающих право Подрядной организации на проведение работ по производству азота азотными установками. Подрядная организация должна иметь обученных и аттестованных специалистов. Наличие у персонала Подрядной организации удостоверений по

by the Contractor and reflected in the Work Execution Program. When oil is displaced, continuous monitoring of the oxygen content in the IGM at the outlet of the nitrogen unit should be organized. The nitrogen plant must be equipped with a control and monitoring system for the main parameters:

- the pressure of the injected IGM;
- temperature of the injected IGM (from 0°C to 80°C);
- the pumping rate of the injected IGM;
- the oxygen content in the IGM (the volume fraction of oxygen – not more than 10%).

When the controlled parameters reach the maximum permissible values, the control system should give a light and sound signal to the operator, and when the limiting condition of the oxygen content in the IGM is reached, the automatic shutdown of the unit should be additionally provided.

Requirements for the timelines of implementation, quantity and quality of services.

Requirements for the timing of the work are specified in Appendix No. 1. At the end of the oil displacement at the control points, the presence of the remaining oil shall be determined.

If there is oil left in the pipeline, the oil is repeatedly displaced. In the absence of oil / oil product residues, Acts of completed works for the oil displacement shall be drawn up in accordance with the contract and a technical act.

Requirements to the Contractor:

At least 3 years of experience in oil displacement from oil pipelines.

Availability of special equipment permitted for use at a hazardous industrial objects.

A set of documents, confirming the right of the Contractor to carry out work on generation of nitrogen by nitrogen units. The contractor must have trained and certified specialists. Contractor shall provide availability of certificates for labor protection and industrial safety for own personnel.

<p>охране труда, промышленной безопасности. Участник закупки должен быть правоспособным, создан и зарегистрирован в установленном порядке. В отношении Участника закупки не должно проводиться процедур ликвидации или банкротства, он не должен быть в судебном порядке признан банкротом, в отношении него не должно быть открыто конкурсное производство. Деятельность Участника закупки не должна быть приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях. Участник закупки должен соответствовать требованиям, предъявляемым законодательством Российской Федерации к организациям, выполняющим работы, оказывающим услуги, для выполнения которых он привлекается.</p>	<p>The tender participant must be legally capable, established and registered in the appropriate manner. In relation to the tender participant, liquidation or bankruptcy procedures should not be carried out, it should not be declared bankrupt in court, bankruptcy proceedings should not be opened in relation to it. The activities of the tender participant should not be suspended in the manner prescribed by the Code of the Russian Federation on Administrative Offenses. The tender participant must comply with the requirements imposed by the legislation of the Russian Federation on organizations performing work, providing services for which he is involved.</p>
---	--

Согласовано/Recommended by:

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



подпись/signature
15.07.23

Бабурео Бурадагунта /
Baburao Buradagunta

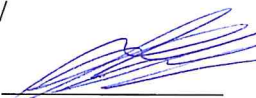
Генеральный директор ООО «Норд Империял» /
General Director LLC "Nord Imperial"



подпись/signature
15.07.23

А.В. Бакланов /
A.V. Baklanov

Начальник департамента ПиТНиПГ ООО «Норд Империял» /
*Head of Oil Treatment & Transportation & Gas Processing
Division LLC "Nord Imperial"*



подпись/signature

А.А. Нилкин
A.A. Nilkin