

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

Saket Gupta Сакет Гупта / *Saket Gupta*  
 18/12/23

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ/TECHNICAL ASSIGNMENT**  
**на закуп химических реагентов/for purchase of chemicals**

№ п/п	Наименование позиции товара/ <i>Item/goods name</i>	Тара/tare	Ед.изм. / MU	Количество, в ед. изм./ <i>quantity</i>
1	Ингибитор коррозии для нефтесборов и системы ППД <i>Corrosion inhibitor, for oil collection and water injection systems</i>	бочки, 200л / 200 <i>l barrel</i>	тн/ton	19
2	ингибитор солеотложения / <i>scale inhibitor</i>	бочки, 200л / 200 <i>l barrel</i>	тн/ton	34
3	Ингибитор стабилизатор жидкости глушения/ <i>killing fluid inhibitor</i>	бочки, 200л / 200 <i>l barrel</i>	тн/ton	17
4	Ингибитор парафиноотложений <i>Paraffin inhibitor</i>	бочки, 200л / 200 <i>l barrel</i>	тн/ton	6
5	Неонол (ПАВ) / <i>neonol surfactant</i>	бочки, 200л / 200 <i>l barrel</i>	тн/ton	17
6	Дезэмульгатор СНПХ-4114 для обеспечения подготовки нефти на УПН Майское, Снежное, Двойное / <i>de-emulsifier ( SNPH-4114 ) to ensure oil treatment at OTF of Maiskoye, Snezhnoye, Dvoynoye</i>	бочки, 200л / 200 <i>l barrel</i>	тн/ton	4.8

**Требования к химическим реагентам:**

- Плотность при 20 °С, не менее 0,908 г/см<sup>3</sup>. Температура застывания не выше минус 45 °С. Кинематическая вязкость при 20 °С не более 20 мм<sup>2</sup>/с, при минус 40°С не более 500 мм<sup>2</sup>/с
- Химические реагенты не должны иметь в составе хлорсодержащие компоненты.

**Technical requirements to the chemicals:**

- Density at 20 ° C, min. 0.908 g / cm<sup>3</sup>. The pour point is not higher than - 45 ° C. Kinematic viscosity at 20 ° C max. 20 mm<sup>2</sup> / s, at - 40 ° C max. 500 mm<sup>2</sup> / s
- Chemicals should not contain chlorine-containing components.

<p>3. Дозировки ингибитора коррозии и ингибитора солеотложения не должны превышать 30-40 гр/м3.</p> <p>4. Дозировка ингибитора парафиноотложений не должна превышать 300-400 гр/т.</p> <p>5. Дозировка ингибитора жидкости глушения не должны превышать 0,1 кг/м3.</p> <p>6. Поставляемые химические реагенты должны быть совместимы (растворимы) как с водной фазой нефтепромысловой жидкости, так и с используемыми хим. реагентами других производителей (ингибитор коррозии ХПК-002, ингибитор парафиноотложения Сонпар-5403Б, ПАВ РХП-20).</p> <p>7. Химические реагенты в растворе водно-нефтяной эмульсии не должны быть коррозионно-активными и способствовать увеличению скорости коррозии нефтепромыслового оборудования.</p> <p>8. Модель попутно-добываемой воды должна насыщаться углекислым газом (CO<sub>2</sub>) до концентрации 1100 мг/дм<sup>3</sup>.</p> <p>9. Подбор химических реагентов производить с учетом общей обводненности добываемой жидкости 80%.</p> <p><b>Необходимый перечень документов, предоставляемых участниками тендера:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Паспорт безопасности химической продукции в соответствии Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»</li> <li>• Протоколы испытаний химических</li> </ul>	<p>3. The dosages of the corrosion inhibitor and scale inhibitor should not exceed 30-40 g / m<sup>3</sup>.</p> <p>4. The dosage of the paraffin inhibitor should not exceed 300-400 g / t.</p> <p>5. The dosage of the killing fluid inhibitor should not exceed 0,1 kg / m<sup>3</sup>.</p> <p>6. The supplied chemicals shall be compatible (soluble) both with aqueous stage of oilfield fluid and chemical of other manufacturers used (corrosion inhibitor ХПК-002, paraffin inhibitor Sonpar-5403B, surfactant РХП-20).</p> <p>7. Chemicals in a water-oil emulsion solution should not be corrosive and should not facilitate increase of corrosion rate of oilfield equipment.</p> <p>8. The model of produced water should be saturated with carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) to a concentration of 1100 mg / dm<sup>3</sup>.</p> <p>9. The selection of chemicals should be carried out taking into account total water cut of produced fluid as 80%.</p> <p><b>The required list of documents submitted by the bidders:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemical Safety Data Sheet in accordance with UN Recommendations ST / SG / AC.10 / 30 “GHS (GHS)”</li> <li>• Chemicals test reports.</li> </ul>
--	---

реагентов.

- Сертификаты соответствия химических реагентов.
- Сертификаты на применение химических реагентов в технологических процессах добычи, и транспорта нефти.

**Требования к производителю химической продукции:**

1. Предоставление протоколов испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории, на соответствие химических реагентов требованиям ТУ и подтверждение отсутствия в составе хлорсодержащих компонентов **на этапе проведения тендера.**
2. Возможность проводить лабораторные исследования и химический анализ проб для подбора химических реагентов на территории заказчика.
3. При поставке хим. реагента, предоставление методик на определение реагента в пробе добываемой жидкости.
4. Инженерно-техническая поддержка на протяжении всего срока использования химических реагентов.
5. Подбор химических реагентов производить по предоставленным данным в Таблице 1, Таблице 2, при необходимости провести выездные лабораторные исследования **на этапе проведения тендера.**
6. Срок годности химических реагентов не менее 12 месяцев с даты поставки.
7. Срок поставки до 01.02.2024 года, г.Томск.

• Certificates of conformity for chemicals.

• Certificates for use of chemicals in oil production processes and transportation.

**Requirements to the manufacturer of chemical goods:**

1. Provision of reports of tests conducted in an accredited laboratory for compliance of chemicals with TOR requirements and confirmation of absence of chlorine-containing components **at the stage of tender performance.**
2. Capability to carry out laboratory tests and chemical analysis of samples to select chemicals on the territory of the client.
3. Upon delivery of chemicals, provision of methods for determining the reagent in a sample of produced fluid.
4. Engineering and technical support throughout the life of use of chemicals.
5. The chemical shall be selected considering details provided in Table 1, Table 2, if necessary, carry out on-site laboratory tests **at the stage of tender performance.**
6. The shelf life of chemicals is min. 12 months from the date of delivery.
7. Delivery time till 01.02.2024, Tomsk city.

**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



16/10/2023

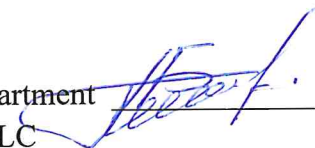
Бабурео Бурадагунта/  
Baburao Buradagunta

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



А.В. Бакланов /  
A.V. Baklanov

Начальник ПТО  
Head of Operations and Technologies Department  
ООО «Норд Империял»/Nord Imperial LLC



Б.П. Анищенко/  
B.P. Anishchenko