Утверждаю / Approved:
Генеральный директор ООО "Норд Империал"
/ General Director of LLC Nord Imperial

_____ С.В. Евтин/ S.V. Evtin
"24" 11 2026

Техническое задание
Technical assignment

Поставка государственных стандартных образцов поверочных газовых смесей (ГСО ПГС) и технических газов для коммерческого узла учета газа, УППНГ Снежное

Supply of state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases for commercial gas metering unit and APGTP Snezhnoye

1.	**Требования к поставке ГСО ПГС и газов** ***Requirements to supply of the state standard reference samples of calibration gas mixtures and gases***	Объем и характеристики поставляемых ГСО ПГС и технических газов указан в перечене поставляемых ГСО ПГС и технических газов. ГСО ПГС должны иметь паспора с указанием: - информации об изготовителе; - номера стандартного образца в государственном реестре утверждённых типов стандартных образцов; - аттестованных значений содержания компонентов с указанием погрешности; - номера баллона, его емкости; - давления в баллоне; - даты аттестации ГСО ПГС и срока годности; - информация о токсичности и горючести ГСО ПГС. Поставляемые газы должны иметь паспора с указанием: - информации об изготовителе; - значений содержания компонентов; - номера баллона, его емкости; - давления в баллоне; - даты изготовления и срока годности; - информации о токсичности. На момент поставки срок годности ГСО ПГС и технических газов должен быть: - для ГСО ПГС и технических газов со сроком хранения 1 год – не менее 10 месяцев; - для ГСО ПГС и технических газов со сроком хранения более 1 года - не менее трех четвертей от указанного срока годности. *Volume and specifications of the supplied state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases are provided in the list of the state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases to be supplied:* *- information about the manufacturer;* *- numbers of the standard reference sample in the state register of approved types of standard samples;* *- certified values of the content of components with an indication of the standard deviation;* *- bottle number, its capacity;* *- pressure in the bottle;* *- dates of certification of the state standard reference samples of calibration gas mixtures and shelf life expiry dates;*

		- information on toxicity and flammability of the state standard reference samples of calibration gas mixtures. *The supplied gases shall have certificates indicating:* *- information about the manufacturer;* *- values of the content of components;* *- bottle number, its capacity;* *- pressure in the bottle;* *- date of manufacture and shelf life expiry date;* *- information on toxicity.* *On the date of supply the best before date of the state standard reference samples of calibration gas mixtures shall be:* *- for state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases with a shelf life of 1 year – at least 10 months;* *- for state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases with a shelf life of more than 1 year – at least three-quarter of the specified shelf life.*
2.	**Дополнительные условия:** ***Additional requirements:***	Доставка ГСО ПГС и технических газов осуществляется до склада ООО «Норд империал» расположенного по адресу: Томская обл., г. Томск, пер. Мостовой 7. Получение оборотных баллонов для заправки осуществляется со склада ООО «Норд империал» расположенного по адресу: Томская обл., г. Томск, пер. Мостовой 7. *The state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases shall be delivered to the warehouse of LLC Nord Imperial at the address: Tomks, Mostovaya lane, 7.* *Exchange cylinders to be filled shall be issued from the warehouse of LLC Nord Imperial, located at 7 Mostovoy Lane, Tomsk, Tomsk region.*

Перечень поставляемых ГСО ПГС и технических газов /
List of the state standard reference samples of calibration gas mixtures and industrial gases

№ *#*	Наименование / *Description*	обоз-ние/марка, ГОСТ *brand/state standard(GOST)*	размер *Volume*	кол-во *Q-ty*	ед. Измер *MU*	Срок поставки, месяц, год Delivery period, month, year
1	Гелий марки "5.0" (99,999%), 40л (5,25м^3), 5 баллонов заправка в оборотный балон, Helium brand "5.0" (99.999%), 40 L (5.25m^3). 5 cylinders to be refilled using rotating stock cylinders	ТУ / TU 0271-006-72689906-2014	40 литров/ liters	5	баллон/ cylinders	10.2027
2	Поверочная газовая смесь ГСО 10506-2014 кислород в азоте O2 100 млн$^{-1}$, N2 остальное, заправка в оборотный баллон Test gas mixture GSO 10506-2014 oxygen in nitrogen O2 100 ppm, N2 rest, To be filled in exchange cylinder	ГСО №10506-2014	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	10.2027
3	Поверочная газовая смесь ГСО 10506-2014 кислород в азоте O2 160 млн$^{-1}$, N2 остальное, заправка в оборотный баллон Test gas mixture GSO 10506-2014 oxygen in nitrogen O2 160 ppm, N2 rest. To be filled in exchange cylinder	ГСО №10506-2014	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	10.2027

4	Поверочная газовая смесь ГСО 10506-2014 кислород в азоте O2 10 млн$^{-1}$, N2 остальное, заправка в оборотный баллон Test gas mixture GSO 10506-2014 oxygen in nitrogen O2 10 ppm, N2 res. To be filled in exchange cylinder	ГСО №10506-2014	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	10.2027
5	Поверочная газовая смесь этилмеркаптан (C2H5SH) в азоте 0,7 ± 0,05 % об. доли ГСО №10252-2013, заправка в оборотный баллон The calibration gas mixture is ethyl mercaptan (C2H5SH) in nitrogen 0.7 ± 0.05% vol. share of GSO No. 10252-2013. To be filled in exchange cylinder	ГСО №10252-2013	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	02.2027
6	Поверочная газовая смесь этилмеркаптан (C2H5SH) в азоте 1,35 ± 0,05 % об. доли ГСО №10252-2013, заправка в оборотный баллон Calibration gas mixture ethyl mercaptan (C2H5SH) in nitrogen 1.35 ± 0.05% vol. share of GSO No. 10252-2013. To be filled in exchange cylinder"	ГСО №10252-2013	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	02.2027
7	Метанол (CH3OH) в азоте 1,3 ± 0,1 об. доли ГСО №10534-2014 (1 разряд), заправка в оборотный баллон Methanol (CH3OH) in nitrogen 1.3 ± 0.1 vol. share of GSO No. 10534-2014 (1st category). To be filled in exchange cylinder.	ГСО №10534-2014	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	10.2027
8	Метанол (CH3OH) в азоте 2,6 ± 0,15 об. доли ГСО №10534-2014 (1 разряд), заправка в оборотный баллон Methanol (CH3OH) in nitrogen 2.6 ± 0.15 vol. share of GSO No. 10534-2014 (1st category). To be filled in exchange cylinder.	ГСО №10534-2014	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	10.2027
9	Гексан (C6H14) в азоте 0,5 % об. д. ± 7 % отн. ГСО №10597-2015 (погрешность аттестации ±2% отн.), заправка в оборотный баллон Hexane (C6H14) in nitrogen 0.5% vol. ± 7% rel. GSO No. 10597-2015 (certification error ± 2% rel.), To be filled in exchange cylinder.	ГСО №10597-2015	5 дм^3/ dm^3	2	баллон/ cylinders	04.2027 10.2027
10	Гексан (C6H14) в азоте 0,95 ± 0,05 ГСО №10597-2015 (погрешность аттестации ±2% отн.) , заправка в баллон Hexane (C6H14) in nitrogen 0.95 ± 0.05 GSO No. 10597-2015 (certification error ± 2% rel.), To be filled in exchange cylinder.	ГСО №10597-2015	5 дм^3/ dm^3	2	баллон/ cylinders	04.2027 10.2027
11	Поверочная газовая смесь: 7,7 % об. д., Пропан 9,4 % об. д., Изобутан 2,19 % об. д., н-Бутан 4,07 % об. д., Изопентан 1,03 % об. д., н-Пентан 1,05 % об. д., Неопентан 0,0147 % об. д., Гексаны 0,887 % об. д., Гептаны 0,11 % об. д., Бензол 0,053 % об. д., Толуол 0,0247 % об. д., Диоксид углерода 1,78 % об. д., Гелий 0,013 % об. д., Водород 0,0026 % об. д., Кислород 0.0046 % об. д., Азот 1,79 % об. д. (1 разряд), заправка в оборотный баллон / Calibration gas mixture: Ethane 7.7% vol. frac., Propane 9.4% vol. frac., Isobutane 2.19% vol. frac., n-Butane 4.07% vol. frac., Isopentane 1.03% vol. frac., n-Pentane 1.05% vol. frac., Neopentane 0.0147% vol. frac., Hexanes 0.887% vol. frac., Heptanes 0.11% vol. frac., Benzene 0.053% vol. frac., Toluene 0.0247% vol. frac., Carbon dioxide 1.78% vol. frac., Helium 0.013% vol. frac., Hydrogen 0.0026% vol. frac., Oxygen 0.0046% vol. frac., Nitrogen 1.79% vol. frac. (1st category) To be filled in exchange cylinder	ГСО №10512-2014	10 дм^3/ dm^3	3	баллон/ cylinders	02.2027 07.2027 10.2027

12	Поверочная газовая смесь: Кислород 0,007% об.д., Азот 2,15 % об.д., Диоксид углерода 2,15 % об. д., Этан 8,0 % об.д., Пропан 2,8 % об.д., Изобутан 0,06 % об.д., н-Бутан 0,02 % об.д., Изопентан 0,005 % об.д., н - Пентан 0,003 % об.д., н-Гексан 0,005 % об.д., Метан (ост.) 84,8 % об.д. (Разряд первый) заправка в оборотный баллон / Calibration gas mixture: Oxygen 0.007% vol. frac., Nitrogen 2.15% vol. frac., Carbon dioxide 2.15% vol. frac., Ethane 8.0% vol. frac., Propane 2.8% vol. frac., Isobutane 0.06% vol. frac., n-Butane 0.02% vol. frac., Isopentane 0.005% vol. frac., n - Pentane 0.003% vol. frac., n-Hexane 0.005% vol. frac., Methane 84,8% vol. To be filled in exchange cylinder	ГСО №9299-2009	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	02.2027
13	Поверочная газовая смесь: Кислород 0,007% об.д., Азот 2,15 % об.д., Диоксид углерода 2,15 % об. д., Этан 7,2 % об.д., Пропан 2,3 % об.д., Изобутан 0,06 % об.д., н-Бутан 0,02 % об.д., Изопентан 0,005 % об.д., н - Пентан 0,003 % об.д., н-Гексан 0,005 % об.д., Метан (ост.) 86,1 % об.д. (Разряд первый) заправка в оборотный баллон / Calibration gas mixture: Oxygen 0.007% vol. frac., Nitrogen 2.15% vol. frac., Carbon dioxide 2.15% vol. frac., Ethane 7.2% vol. frac., Propane 2,3% vol. frac., Isobutane 0.06% vol. frac., n-Butane 0.02% vol. frac., Isopentane 0.005% vol. frac., n - Pentane 0.003% vol. frac., n-Hexane 0.005% vol. frac., Methane 86,1% vol. To be filled in exchange cylinder	ГСО №9299-2009	10 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	09.2027
14	Поверочная газовая смесь: Пропан (C3H8) 1,58% об.д. в азоте ГСО №10509-2014 (1 разряд), заправка в оборотный баллон / Calibration gas mixture: Propane (C3H8) 1.58% vol. fraction in nitrogen GSO No. 10509-2014 (1st grade), To be filled in exchange cylinder	ГСО №10509-2014	5 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	07.2027
15	Поверочная газовая смесь: Пропан (C3H8) 0,81% об.д. в воздухе ГСО №10509-2014 (1 разряд), заправка в оборотный баллон / Calibration gas mixture: Propane (C3H8) 0.81% vol. fraction in air GSO No. 10509-2014 (1st grade), To be filled in exchange cylinder	ГСО №10509-2014	5 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	07.2027
16	Поверочная газовая смесь: Пропан (C3H8) 0,43% об.д. в воздухе ГСО №10509-2014 (1 разряд), заправка в оборотный баллон / Calibration gas mixture: Propane (C3H8) 0.43% vol. fraction in air GSO No. 10509-2014 (1st grade), To be filled in exchange cylinder	ГСО №10509-2014	5 дм^3/ dm^3	1	баллон/ cylinders	07.2027

Главный советник по производству, охране труда и промышленной безопасности, бурению и капитальному ремонту скважин ООО «Норд Империал»/ Chief Advisor for Production, HSE, Drilling and WO, LLC Nord Imperial	20.11.2026 Сваминатхан Д.В. /Swaminathan D.V.
Начальник отдела автоматизации, информационных технологий, метрологии и связи/ Head of Automation, IT, Metrology and Communications Department	А.Ю. Абрамов /A.Y. Abramov 19.11.2026г.
Главный метролог отдела автоматизации, информационных технологий, метрологии и связи/ Chief Metrology Specialist of Automation, IT, Metrology and Communications Department	19.11.26 С.А. Русаков /S.A. Rusakov