

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НОВОШАХТИНСКИЙ ЗАВОД НЕФТЕПРОДУКТОВ»
(АО «НЗНП»)**

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
на приобретение**

**Комплекта оборудования для реализации методов - UOP 910
«Определение содержания общего хлора в сжиженных углеводородных
газах и газообразных углеводородах микрокулонометрией», UOP 779
«Определение содержания хлорида в нефтяных дистиллятах методом
микрокулонометрии», ГОСТ Р 52247 «Нефть. Методы определения
массовой доли хлорорганических соединений»**

Перечень основных требований	Содержание требований
1. Предприятие	Акционерное общество «Новошахтинский завод нефтепродуктов» (АО «НЗНП»).
2. Место проведения работ	346367, Ростовская область, м.р-н Красносулинский, с.п. Киселевское, тер автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-270, км 882-й, зд. 1
3. Вид работ	Приобретение оборудования.
4. Наименование объектов проведения работ	АО «НЗНП» Центральная заводская лаборатория
5. Срок выполнения работ	2-3 квартал 2025
6. Требования к оборудованию	Поставляемое оборудование должно быть новым (выпуска не ранее 2024-2025 года), не бывшим в употреблении, не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц. Не допускается поставка оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов.
7. Технические характеристики	1 Общая характеристика. Лабораторный микрокулонометрический анализатор для определения общего хлора согласно методам UOP 910, UOP 779, ГОСТ Р 52247 - 1 к-т. 2. Технические и метрологические характеристики. Анализатор микрокулонометрический, обеспечивающий: - нижний предел измерений массовой доли хлора не менее 0,3 мг/кг

Перечень основных требований	Содержание требований
	- возможность построения калибровочной кривой в диапазоне не менее чем 0,3-1000 мг/кг массовой доли хлора, без смены ячейки для титрования и замены электродов. - получение результатов испытаний с точностью не хуже, установленной в ГОСТ Р 52247, UOP 910, UOP 779 - поддержание температуры в зоне ввода приблизительно 500 °С 3. Обязательные конструктивные элементы. - программное обеспечение на русском языке для управления анализатором, обработки, вывода и хранения результатов измерений; - печь для сжигания электрическая, обеспечивающая возможность поддержания температуры не менее чем 1000 °С для окисления хлорорганических соединений - трубка для сжигания (пиролизная трубка) из кварца, изготовленную так, чтобы обеспечить перенос полностью испарившегося образца из зоны ввода в зону окисления с помощью инертного газа, где он смешивается с кислородом и сгорает. Трубка сжигания должна иметь отвод для встречного потока кислорода для полного сгорания продуктов сжигания. - вход в трубку должен иметь мембрану для ввода образца шприцем и боковые ответвления для ввода кислорода и инертного газа, центральная зона должна быть достаточного объема, чтобы обеспечить полное окисление образца; - ячейку для титрования с парой электродов («измерительный электрод - электрод сравнения» для обнаружения изменений в массовой доле ионов серебра; парой генераторных электродов «анод-катод» для поддержания постоянной массовой доли ионов серебра); входным отверстием для ввода газообразного образца из пиролизной трубки. Материал измерительного, анодного электродов и электрода сравнения - серебро, материал катодного электрода - платиновая проволока. - анализатор должен иметь контактную систему охлаждения титровальной ячейки, для уменьшения испарения электролита и стабильности сигнала. - сернокислотный скруббер для осушения и очистки газов сжигания. - встроенное устройство для обеспечения постоянной скорости ввода образца в анализатор. - возможность установки системы ввода лодочкой для высоковязких образцов. - автоматическое устройство для отбора и ввода сжиженного и сжатого газа из газовых пробоотборников с управлением из ПО анализатора. <u>Опции безопасности:</u> устройство должно иметь защиту от отключения пробоотборников, находящихся под давлением. Устройство должно иметь датчик, для обнаружения утечки углеводородов, предупреждать оператора и блокировать дальнейшую работу. - систему, для создания противодавления инертным газом в пробоотборниках с сжиженным газом. - комплект для подключения газов к анализатору. 4. Реактивы и материалы: - Анализатор микроулонометрический – 1 шт.

Перечень основных требований	Содержание требований
	Неограниченная персональная техническая поддержка по телефону/email в течение гарантийного периода. Проведение пуско-наладочных работ, проверка работоспособности по стандартам производителя, настройка параметров в соответствии с согласованными техническими характеристиками, постановка методики испытаний и обучение персонала заказчика основам эксплуатации, реализации метода испытаний, рекомендации по обслуживанию, ответы на вопросы, оформление документации.