

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы содержания хлористых солей в нефти модели 287, NSB 210

Назначение средств измерений

Анализаторы содержания хлористых солей в нефти моделей 287, NSB 210 предназначены для измерения массовой концентрации хлористых солей в нефти и нефтепродуктах.

Описание средств измерений

Анализатор является переносным полуавтоматическим прибором, состоящим из регулируемого источника постоянного напряжения, ячейки с электродной системой и измерителя тока и напряжения. Источник и измеритель конструктивно размещены в одном блоке. Измерительная ячейка представляет собой специальный химический стакан, закрытый крышкой, на которой закреплены два электрода.

Анализатор работает следующим образом. Перед проведением измерений проводится построение градуировочной характеристики анализатора с применением стандартных образцов содержания хлористых солей в нефти и нефтепродуктах (устанавливается зависимость значения тока от массовой концентрации солей в образце при заданном значении напряжения между электродами). При анализе пробы проводится измерение тока, проходящего через пробу, и затем по градуировочной характеристике определяется содержание солей.

В источнике установлено калибровочное сопротивление 25000 Ом ($\pm 5\%$).

Модели 287 и NSB 210 различаются только внешним дизайном: новая модель имеет приспособление для подвески электродов и имеет окраску синего цвета.

Технические характеристики анализатора позволяют его использовать для испытаний нефтепродуктов в соответствии с требованиями стандарта ASTM D 3230 «Метод определения суммарного содержания хлористых солей в сырой нефти».

Управление прибором осуществляется вручную с помощью клавиш на панели.



Рис. 1 NSB 210 общий вид.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон показаний массовой концентрации хлористых солей, мг/дм ³	от 0 до 1000
Диапазон измерений массовой концентрации хлористых солей, мг/дм ³	от 3 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности [*]), % :	
- в диапазоне от 3 до 10 мг/дм ³	± 15
- в диапазоне св.10 до 100 мг/дм ³	± 10
- в диапазоне св. 100 до 500 мг/дм ³	± 5
Относительное СКО случайной составляющей погрешности, %, не более	0,5 от пределов допускаемой относительной погрешности
Диапазон задаваемых напряжений, В	от 0 до 300
Диапазон значений электрического тока в ячейке, мА	от 0 до 10
Напряжение питания переменного тока, В	220 (- 15 %; +10 %)
Потребляемая мощность, не более, В·А	100
Габаритные размеры, мм:	
длина	360
ширина	300
высота	150
Масса, кг	8
Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 30
отн. влажность воздуха, не более, %	80
диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106
Средний срок службы, лет	8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации и на лицевую панель анализатора.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- комплект принадлежностей;
- комплект эксплуатационных документов;
- методику поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 44260-10 «Анализаторы содержания хлористых солей в нефти моделей 287, NSB 210 фирмы «Normalab S.A.», Франция. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в апреле 2010 г.

Средства поверки: государственные стандартные образцы состава ионов натрия (ГСО 7439-98, индекс 10К-Na-1); ГСО состава ионов магния (ГСО 7445-99, индекс 7К-Mg-1); ГСО состава ионов кальция (ГСО 7446-99, индекс 24К-Ca-1); или аналогичные, не уступающие по метрологическим характеристикам.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в эксплуатационной документации и в ASTM D3230 «Стандартный метод определения солей в сырой нефти (электрометрический метод)»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам

Техническая документация фирмы «NORMALAB S.A.», Франция

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования и обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «NORMALAB S.A.», Франция

Адрес: "Normalab Analis France SA", 14 rue des Lilas, 76210 Lintot, France, Phone: +33 2.35.38.13.88, Fax: 33 2.35.38.78.55.

Заявитель

ЗАО «АВРОРА Лаб»

РФ, г. Москва, ул. Грина, д. 42, тел. (495)258-83-05/06/07, факс (495)958-29-40

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С.Голубев

«_____»_____2015 г.

М.п.