

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



<b>Анализаторы соли в сырой нефти</b> <b>Модели SCTO 2100</b> <b>(К 23090)</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26493-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Petrolab Company", США.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы соли в сырой нефти модели SCTO 2100 (К 23090) (далее – анализаторы) предназначены для измерения величины проводимости, а при калибровке концентрации соли в сырой нефти в миллиграммах на дециметр кубический и температуры в пробах сырой нефти. При проведении калибровки они могут, используя данные проводимости и температуры, производить расчет и вывод на дисплей значений концентрации соли в соответствии с ASTM D 3230\*. Приборы могут применяться в нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Измерение проводимости выполняется посредством определения тока, вырабатываемого в элементе во время возбуждения точным биполярным сигналом. Цепь исключает ошибки смещения тока и минимизирует эффекты поляризации. Цепь проводимости автоматически выбирает оптимальный поддиапазон из 4 имеющихся поддиапазонов. Системный микроконтроллер периодически возбуждает электрод, выполняет измерение тока на элементе и выполняет коррекцию смещения и амплитуды результирующих величин. По калиброванной величине проводимости система рассчитывает проводимость при 25°C и концентрацию соли.

Датчик температуры представляет термолинейный термистор с эффективным диапазоном минус 5 плюс 50°C.

При подключении рН электрода или специального ионного электрода модель SCTO 2100 может измерять рН в водных пробах. В анализаторах используется дифференциальный предварительный усилитель с высоким импедансом. Для подсоединения датчика используется соединитель BNC. Канал рН может выводиться на дисплей в двух режимах рН и мВ.

Модель SCTO 2100 имеет встроенный микропроцессор, управляющий всеми системными функциями.

Приборный дисплей имеет 4 строки с 16-цифровым символьно-цифровым модулем. Одновременно на дисплее выводится 4 параметра. Возможные параметры вывода на дисплей включают: проводимость (не компенсированную), рН, мВ (с канала рН), температуру (°C), температуру (°F), проводимость скорректированную на 25°C, концентрацию соли в миллиграммах на дециметр кубический, внутреннее напряжение батареи, дату, время и идентификационный код пользователя.

\* "Стандартный метод определения солей в сырой нефти (электрометрический метод)"

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики	SCTO 2100
1. Диапазон измерений: - удельная электрическая проводимость, мкСм/см - солесодержание в органических растворителях, мг/дм <sup>3</sup> - температура, °С	0,100...1500 3...420 -5...+55
2. Пределы основной допускаемой погрешности, %: - приведенной при измерении удельной электрической проводимости в диапазоне от 0,100 до 2,000 мкСм/см; - относительной при измерении удельной электрической проводимости в диапазоне от 2,00 до 1500 мкСм/см; - относительной при измерении солесодержания в органических растворителях.	±5,0 ±5,0 ±15
3. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	±0,5
4. Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	- 5...+55
5. Электропитание В/Гц	220 <sup>+22</sup> / <sub>-33</sub> 50-60
6. Потребляемая мощность, ВА	15
7. Габаритные размеры, не более, мм	220x150x60
8. Масса, не более, кг	0,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус анализатора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Анализатор – 1 шт.
- Кондуктометрический датчик – 1 шт.
- Соединительный кабель – 1 шт.
- Калибровочное сопротивление – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки» на русском языке – 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Разделом “Методика поверки” руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ “Ростест-Москва” в декабре 2003 г.

Основные средства поверки:

- эталонные материалы ВНИИМ им. Д.И.Менделеева ХСН-1...ХСН-6;
- термометр ТЛ-4 с ПГ ±0,1°С по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения (0...плюс 55) °С;
- мерная посуда 2 класса по ГОСТ 1770.

Межповерочный интервал - 1 год

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Petrolab Company», США.

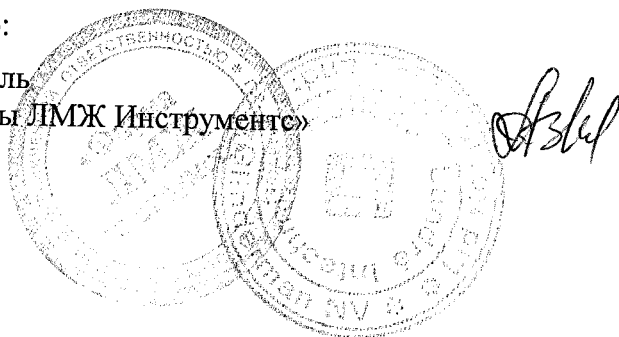
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора соли в сырой нефти модели SCTO 2100 (К 23090) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Petrolab Company», 874, Albany-Shaker Rd., Latham, NY 12110, США  
Представительство в СНГ: РФ, 117049, Москва, Донская улица, 18/7 офис 59.  
Тел.: (095) 236-01-41, 236-13-17; Факс (095) 935-8575.

Согласовано:

Представитель  
ООО «Фирмы ЛМЖ Инструментс»



А.П.Варламов