

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Россия (495)268-04-70
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://specpribor.nt-rt.ru/> || sry@nt-rt.ru

**Анализатор концентрации солей в
нефти лабораторный АУМ 101**

**Внесен в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № 11711-89
Взамен №**

Выпускается по ТУ 25-1791.0015-89

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор концентрации солей в нефти лабораторный АУМ 101 предназначен для автоматизированного измерения массовой концентрации солей в нефти во взрывобезопасных помещениях лабораторий установок комплексной подготовки нефти, газа и воды, учета товарной нефти.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы анализатора основан на кондуктометрическом методе анализа.

Анализатор состоит из первичного преобразователя с устройством термокомпенсации и блока измерительного. В блок измерительный входят следующие основные устройства:

- устройство измерения и питания;
- аналого-цифровой преобразователь;
- устройство индикации;
- устройство контроля работоспособности анализатора;
- сетевой трансформатор.

Конструктивно блок измерительный выполнен в виде лабораторного настольного прибора. Первичный преобразователь сочленяется с блоком измерительным с помощью жгута с разъемом. В первичный преобразователь устанавливается стаканчик со специально подготовленной измерительной пробой нефти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения массовой концентрации солей в нефти от 0 до 2000 мг/л с автоматически переключаемыми верхними пределами измерения:

- 1) 100 мг/л - предел 1;
- 2) 500 мг/л - предел 2;
- 3) 2000 мг/л - предел 3.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности не превышает $\pm 4\%$ по каждому пределу измерения.

Постоянная первичного преобразователя от $6,05 \text{ м}^{-1}$ до $6,17 \text{ м}^{-1}$.

Предел основной приведенной погрешности блока измерительного не превышает $\pm 1,5\%$.

Индикация результатов измерения осуществляется на четырехразрядном цифровом индикаторе (на пределе 100 мг/л – перед младшим разрядом индицируется запятая).

Контролируемая среда-нефть со следующими характеристиками:

- 1) температура от плюс 10 до плюс 35°C ;
- 2) плотность от 750 до 950 кг/м³;
- 3) массовая концентрация солей не более 2000 мг/л;
- 4) объемная доля воды не более 3%;
- 5) массовая доля сернистых соединений не более 3,5%;
- 6) массовая доля механических примесей не более 0,5%;
- 7) массовая доля парафина не более 4%.

Электрическое питание анализатора $\sim 220^{+33}_{-22} \text{ В}$, $50 \pm 5 \text{ Гц}$.

Потребляемая мощность не более 15 В•А.

Габаритные размеры первичного преобразователя не более 100x100x130мм (без соединительного кабеля), блока измерительного не более 290x250x100мм.

Масса анализатора не более 5 кг.

Средняя наработка на отказ – не менее 15000 ч.

Полный средний срок службы – не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационные документы и на лицевой панели анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора следующий:

- 1) блок измерительный - 1 шт.;
- 2) первичный преобразователь – 1 шт.;
- 3) комплект ЗИП - 1 комплект;
- 4) ведомость ЗИП - 1 экз.;
- 5) комплект эксплуатационных документов – 1 комплект;
- 6) ведомость эксплуатационных документов – 1 комплект.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора АУМ 101 производится в соответствии с «Инструкцией. Анализатор концентрации солей в нефти лабораторный АУМ 101. Методика поверки», утвержденной ВНИИР в 1988г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень приборов, оборудования, материалов и реактивов для поверки анализатора:

- кондуктометр лабораторный КЭЛ-1М2 с диапазоном измерения от 10^{-7} до $1 \cdot 10^{+1}$ См/м по ТУ 25-7416 (1Е2.840.870)-86, предел допускаемого значения основной приведенной погрешности $\pm 1\%$;
- магазин сопротивлений Р4830/3 с верхним пределом измерения 1222221 Ом по ГОСТ 23737-79, класс точности 0,05/2,5 $\cdot 10^{-7}$;
- колба 2-2000-2 по ГОСТ 1770-74;
- колба 2-500-2 по ГОСТ 1770-74;
- цилиндр 1-250 по ГОСТ 1770-74;
- пипетка 2-1-5 по ГОСТ 20292-74;
- пипетка 2-1-10 по ГОСТ 20292-74;
- стакан химический Н-1-2000 ТС по ГОСТ 25336-82;
- весы лабораторные равновесные ВЛР-200 по ТУ 25.06.1131-79, допустимая погрешность взвешивания $\pm 0,5$ мг;
- шкаф сушильный электрический СЭШ-3М по ТУ 25.02.718-74;
- насос водоструйный по ГОСТ 25336-82;
- термостат жидкостной лабораторный СЖМЛ-19/2,5-И1, точность регулирования температуры $\pm 0,2^\circ\text{C}$;
- воронка Бюхнера №4 по ГОСТ 9147-80;
- воронка В-75-110 Х4 по ГОСТ 25336-82;
- колба с тубусом 1-250 по ГОСТ 25336-82;
- термометр лабораторный 4-Б2 по ГОСТ 215-73;
- весы лабораторные квадратные по ГОСТ 24104-80, допустимая погрешность взвешивания ± 1 мг;
- плитка электрическая по ГОСТ 14919-83;
- калий хлористый, х.ч. по ГОСТ 4234-74;
- 1,4 диоксан стинциляционный по ГОСТ 10455-80;
- поверочные смеси, приготовленные по методике поверки, входящей в комплект эксплуатационных документов.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-1791.0015-89.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор АУМ 101 соответствуют требованиям технических условий ТУ 25-1791.0015-89.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Россия (495)268-04-70
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93