

---

**АНАЛИЗАТОРЫ СОДЕРЖАНИЯ СОЛЕЙ  
В НЕФТИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ «ИОН-II»**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6130—77

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
29 июня 1977 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

## **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы содержания солей в нефти автоматические «Ион-II» (рис. 1, 2) предназначены для определения содержания солей в нефти в технологических потоках установок подготовки нефти на промыслах и нефтеперерабатывающих заводах.

## **ОПИСАНИЕ**

Принцип действия анализатора «Ион-II» основан на растворении пробы нефти в смеси полярных и неполярных растворителей в заданном соотношении и последующем измерении электропроводности полученного раствора, значение которой зависит от содержания солей в нефти.

Анализатор «Ион-II» состоит из следующих основных блоков: преобразователя, блоков управления и регистрации и электромагнитных крапов.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерения от 0 до 50; от 0 до 500 мг/л.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности  $\pm 6$  %.

Исполнение по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха группа III ГОСТ 12997—76.

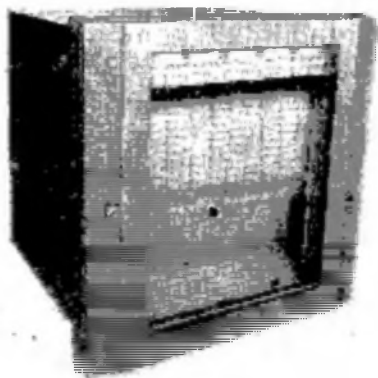


Рис. 1

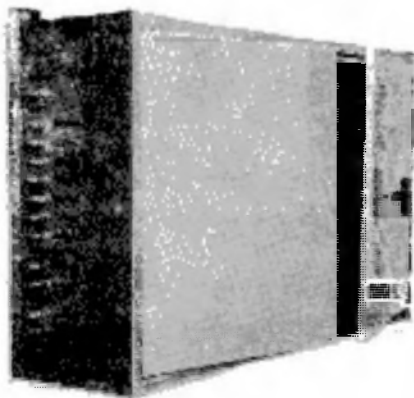


Рис. 2

Режим работы непрерывноциклический.

Длительность программного цикла 5, 30, 60, 120 мин.

Электропитание от сети переменного тока напряжением  $(220 \pm \frac{+5}{-33})$  В, частоты  $(50 \pm 1)$  Гц.

Потребляемая мощность 175 Вт.

Выходной сигнал: частотный 4—8 кГц или напряжения 0—2 В.

Давление анализируемой нефти на входе 0,15—6,4 МПа.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят: блок преобразователя; блок управления; блок регистрации; блок электромагнитных кранов; регулятор давления жидкости; преобразователь; баллоны стальные — 2 шт.; редуктор кислородный; бочка закатная; насос дозировочный НД 100/63; фильтр ФГ-25; комплект ЗИП; эксплуатационная документация.

## ПОВЕРКА

Проверку анализатора производят в соответствии с «Методическими указаниями по проверке солемеров для нефти «Ион-Л» и «Ион-П», входящими в комплект поставки.

При проверке в качестве рабочей жидкости используются образцовые эмульсии, состоящие из вазелинового масла, обессоленной нефти, дистиллированной воды и солей в соотношениях, приведенных в таблице.

При проверке производят измерение значения электрического сопротивления эмульсий, разбавленных полярными и неполярными органическими растворителями в определенном соотношении.

На каждой концентрации солей производят по пять измерений.

Концентрация солей, мг/л	Вазелиновое масло, мл	Нефть (обессолен- ная), мл	Дистиллированная вода, мл
10	101,0	1,0	0,2
25	99,5	1,0	0,5
40	99,0	1,0	0,8
100	99,0	1,0	0,2
250	98,5	1,0	0,5
400	98,5	1,0	0,8

Результаты поверки обрабатывают по формуле

$$\delta(\%) = \frac{A_n - A}{R} \cdot 100\% ,$$

где  $A_n$  — измеренная концентрация солей в пробе, мг/л;  $A$  — действительная концентрация солей в пробе, мг/л;  $R$  — верхний предел измерения, мг/л.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Казанский филиал ВНИИФТРИ.*

*Изготовитель — Министерство нефтяной промышленности.*