

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУ "Тест-С.-Петербург"



_____ А.И. Рагулин

_____ 10/12 _____ 2003 г.

Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде лабораторные АН-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>13762-04</u> Взамен № <u>13762-93</u>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 301-12-009-91.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде лабораторные (далее анализаторы) предназначены для определения концентрации нефтепродуктов в сточных, технологических, природных и питьевых водах.

ОПИСАНИЕ

В основу работы анализатора положен экстракционно-фотометрический метод определения содержания нефтепродуктов в анализируемой пробе сточной воды.

Процесс измерения заключается в экстракции четыреххлористым углеродом полярных соединений и нефтепродуктов из анализируемой пробы воды, хроматографическом отделении нефтепродуктов от других классов органических соединений на колонке, заполненной окисью алюминия и количественном определении содержания экстрагированных нефтепродуктов в четыреххлористом углероде фотометрическим методом в инфракрасной области спектра.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения концентратомером содержания нефтепродуктов в четыреххлористом углероде концентратомера от 2 до 100 мг/л, что обеспечивает измерение содержания нефтепродуктов анализатором в воде в диапазонах:

от 0,04 до 1,0 мг/л
от 1,0 до 10,0 мг/л
от 10,0 до 100,0 мг/л
от 100,0 до 1000,0 мг/л

Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности концентратомера, мг/л ± 2

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности анализатора в соответствии с ГОСТ 27384-87 в зависимости от концентрации нефтепродуктов в воде, %:

до 0,1 мг/л вкл. ±¹⁰⁰₆₅
свыше 0,1 до 0,5 мг/л вкл. ± 50
свыше 0,5 до 50 мг/л вкл. ± 25
свыше 50 мг/л ± 10

Время экстрагирования нефтепродуктов из пробы воды, с 300 ± 10

Пределы допускаемой дополнительной погрешности концентратомера от изменения напряжения питания, мг/л ± 1

Пределы допускаемой дополнительной погрешности концентратомера от воздействия внешней вибрации, мг/л ± 1

Пределы допускаемой дополнительной погрешности концентратомера от изменения температуры контролируемой среды на каждые 10°C, мг/л ± 1

Пределы допускаемой дополнительной погрешности концентратомера от изменения температуры окружающего воздуха на каждые 10°C, мг/л ± 1

Температура контролируемой среды, °C от 10 до 35

Рабочие условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °C от 10 до 35
– относительная влажность воздуха при 25°C и более низких температурах без конденсации влаги, % 80

Параметры питания:

– напряжение переменного тока, В 220⁺²³₋₃₃
– частота переменного тока, Гц 50 ± 1
– потребляемая мощность, ВА, не более 40

Габаритные размеры, мм, не более

– концентратомер 210×140×140
– экстрактор 320×200×300

– воронка	260×150×110
– блок хроматографических колонок	185×185×257
Масса, кг, не более	
– концентратомер	3,0
– экстрактор	2,8
– воронка	1,3
– блок хроматографических колонок	0,8
Показатели надежности:	
– вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,9
– среднее время восстановления, ч	4
– средний срок службы, лет	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус концентратомера и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входит:

1. Анализатор в составе:

– концентратомер	АИП 5.184.041	1 шт.;
– экстрактор	АИП 5.889.035-02	2 шт.;
– блок хроматографических колонок	АИП 5.184.043	1 шт.;
– воронка	АИП 6.412.077	2 шт.

2. Руководство по эксплуатации 1 экз.

3. Паспорт 1 экз.

4. Методика поверки 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора проводится в соответствии с методикой поверки АИП 2.840.056 Д1 “Анализатор содержания нефтепродуктов в воде лабораторный АН-2. Методика поверки”, утвержденной НПО “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” в декабре 1994 г.

В перечень основного оборудования входят:

- поверочные растворы, приготовленные в соответствии с приложением 1 Методики поверки;

- секундомер СОП пр-2а-3-000 КТ 3;
- весы лабораторные НПВ 200 г. КТ 2 по ГОСТ 24104;
- цилиндр 1-500-2 по ГОСТ 1770;
- углерод четыреххлористый Х.Ч. или ч.д.а. по ГОСТ 20288.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 301-12-009-91 “Анализатор содержания нефтепродуктов в воде лабораторный АН-2. Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора содержания нефтепродуктов в воде лабораторный АН-2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО “Нефтехимавтоматика-С.-Петербург”.

Адрес: 199178, Санкт-Петербург, 10-я линия, д. 19.

Генеральный директор

ОАО “Нефтехимавтоматика-С.-Петербург”

