

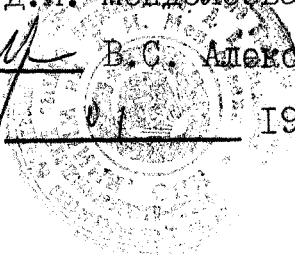
ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального
директора НПО "ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров В.С. Александров

22 / 01 1993 г.



Подлежит публикации
в открытой печати

М.П.

Рефрактометр РП2В	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № _____ Взамен № _____
----------------------	--

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рефрактометр РП2В предназначен для автоматического измерения и регистрации разности показателей преломления двух жидких сред, одна из которых является образцовой и имеет постоянное значение показателя преломления.

По разности показателей преломления оцениваются состав и свойства исследуемой жидкости.

Рефрактометр предназначен для применения на предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, а также может быть использован в химической, пищевой и других отраслях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы рефрактометра основан на оптическом дифференциальном методе определения разности показателей преломления двух жидких сред с помощью полой призматической кюветы. Сущность метода заключается в измерении отклонения светового луча, прошедшего через призматическую кювету, при изменении показателя преломления одной из жидкостей.

Рефрактометр имеет одну модификацию и состоит из:

- оптико-электронного преобразователя АИП 5.315.033;
- электронного блока АИП 5.139.077.

Оптико-электронный преобразователь выполнен во взрывобезопасном исполнении с видом взрывозащиты "Взрывонепроницаемая оболочка" и может устанавливаться в взрывоопасных зонах.

Электронный блок имеет обыкновенное исполнение и должен устанавливаться вне взрывоопасного помещения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения разности показателей преломления относительно жидкости сравнения от 0 до $\pm 100 \cdot 10^{-4}$ при работе с кюветой К1, от 0 до $\pm 1000 \cdot 10^{-4}$ при работе с кюветой К2.

2. Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности $\pm 1 \%$.

3. Постоянная времени рефрактометра не более 10с.

4. Изменение показаний рефрактометра не превышает половины предела допускаемого значения основной приведенной погрешности в течение 8 часов.

5. Температура рабочей среды от плюс 5 до плюс 130 °С при давлении в трубопроводе не более 1 МПа

6. Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 10 до плюс 40 °С;

- относительная влажность воздуха до 98% при плюс 25 °С

7. Параметры питания:

- напряжение сети, В 220⁺²²₋₃₃;
- частота переменного тока, Гц 50^{±1};
- потребляемая мощность, В.А 50.

8. Габаритные размеры и масса.

Оптико-электронный преобразователь 290x328x140 мм, 16 кг.

Электронный блок 227x332x146 мм, 4 кг.

9. Показатели надежности

Вероятность безотказной работы за 1000 ч - P=0,9.

Среднее время восстановления Тв=4 ч.

Срок службы Тсл.= 8 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на корпус прибора
и на техническое описание

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Оптико-электронный преобразователь АИП 5.315.033. . . 1 шт.,
2. Электронный блок АИП 5.139.077 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка рефрактометра РПЗВ производится в соответствии
с методическими указаниями по поверке АИП 2.854.008 Д.

При проведении поверки используются следующие образцовые и
вспомогательные средства:

1. Лабораторный рефрактометр ИРФ-457,
2. Поверочные водно-спиртовые растворы, приготовленные в
соответствии с приложением I методических указаний по поверке
3. Цилиндры 2-250, 2-1000, ГОСТ 1770-74,
4. Спирт этиловый ректификованный ГОСТ 18300-87.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

I. Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рефрактометр РП2В соответствует требованиям технических условий

Изготовитель: Минтопэнерго

Директор Л СКБ "НХА"



А.Б.Егиязаров