



Рефрактометр портативный ИРФ-456 «Карат-МТ»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 5110-75 Взамен № _____
---	--

Выпускается по ТУЗ-3.1400-84

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рефрактометр портативный ИРФ-456 «Карат-МТ» предназначен для измерения показателя преломления жидких и твердых тел.
Рефрактометр может применяться в химической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия рефрактометра основан на явлении полного внутреннего отражения при прохождении светом границы раздела двух сред с разными показателями преломления.

Источником света может служить дневной свет или любая матовая электролампа мощностью 25-40 ВА.

Для проведения измерений показателя преломления твердых тел применяется иммерсионная жидкость – 1-бромнафталин с керосином с $n_D = 1,51...$ (наносится на измерительную призму, куда устанавливается твердое тело).

Измерения показателей преломления жидких тел (2-3 капли наносится на измерительную призму) проводят :

- в проходящем свете – прозрачных жидкостей;
- в отраженном свете – окрашенных и мутных жидкостей.

Конструктивно рефрактометр состоит из корпуса, внутри которого смонтированы основные узлы. Снаружи корпуса установлены рефрактометрическая головка, каретка, окуляр.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений показателя преломления n_D
Цена деления шкалы показателя преломления n_D

1,3 - 1,5
 $1 \cdot 10^{-3}$

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения показателя преломления n_D	$\pm 3 \cdot 10^{-4}$
Габаритные размеры, мм не более	83x70x143
Масса рефрактометра, кг не более	0,7
Условия эксплуатации рефрактометра	
- температура, °С	от 10 до 35
- относительная влажность, %, не более	80
Средняя наработка на отказ, циклов, не менее	30000
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на бирку рефрактометра фотоспособом, на эксплуатационную документацию – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки рефрактометра соответствует таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение	Количество
Рефрактометр портативный ИРФ-456 «Карат-МТ»	Г 31.13.057	1
Футляр	Г 42.62.301	
Инструменты и принадлежности, в том числе:		
-образец контрольный;	Г 71.99.522	1
-банка с притертой пробкой (под иммерсионную жидкость)	Г 45.96.080	1
Руководство по эксплуатации	Г 31.13.057 РЭ	1
Методика поверки	Г 31.13.057 МП	1

ПОВЕРКА

Поверка производится согласно с методикой поверки «Рефрактометр портативный ИРФ-456 «Карат-МТ». Методика поверки Г31.13.057 МП», утвержденной ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации» 28.04.2005г.

Для поверки используются образцовые призмы Г 71.79.141 ($n_D = 1,49...$), Г71.79.141-01 ($n_D = 1,47...$) с допускаемой абсолютной погрешностью $\pm 5 \cdot 10^{-5}$ и дистиллированная вода [$n_D = 1,33299$ при $t = (20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$].

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУЗ-3.1400-84. Рефрактометр портативный ИРФ-456 «Карат-МТ». Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип рефрактометра портативного ИРФ-456 «Карат-МТ» 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

Открытое акционерное общество «Казанский оптико-механический завод»

Адрес: Республика Татарстан,
420075, г. Казань, ул. Липатова, 37
Телефон: (843)234-12-81, факс: (843)234-28-71



ОАО КОМЗ»

В.К.Заморий