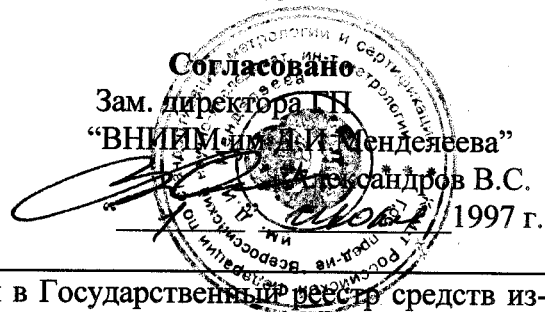


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



<b>ДЫМОМЕРЫ МОДЕЛИ RDT-101</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16633-97</u> Взамен _____
------------------------------------	---

Изготавливаются в соответствии с документацией фирмы «РИКЕН КЕЙКИ», Япония.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры модели RDT-101 предназначены для измерения дымности в отработавших газах дизельных двигателей автотранспортных средств при их испытаниях на стендах и в процессе эксплуатации.

### ОПИСАНИЕ

Дымомеры модели RDT-101 являются дымомерами фильтрового типа.

Для определения дымности отработавших газов дизельных двигателей из выхлопной трубы отбирается некоторое количество выхлопного газа и пропускается через фильтр определенной площади. Почернение фильтра вызывается сажей, содержащейся в газовой колонке определенной длины. Почернение фильтра является мерой содержания сажи в выхлопном газе. Степень почернения фильтра оценивается расчетом оптического отражения зачерненного фильтра относительно чистого фильтра.

С помощью рефлектометра измеряется величина отражения чистого фильтра и зачерненного фильтра. В качестве чистого фильтра - фонового материала - может использоваться набор чистых фильтров (не менее 20-ти слоев), который имеет величину отражения  $(92 \pm 3) \%$ . Относительная величина отражения определяется по уравнению:

$$R_r = (R_b / R_c) \cdot 100 \%,$$

где  $R_r$  - относительная величина отражения, %;

$R_b$  - величина отражения зачерненного фильтра, %;

$R_c$  - величина отражения чистого фильтра, %.

Дымность определяется как относительная величина отражения в диапазоне от 100 % до 0 %; 100 % - относится к чистому фильтру, а 0 % к нулевому отражению.

Отбор газовой пробы осуществляется с помощью специального зонда.

### Основные метрологические и технические характеристики.

1. Диапазон измерений дымности (относительной величины отражения) 0 - 100%.
2. Предел допускаемой основной приведенной погрешности дымомера ( $\gamma_0$ )  $\pm 3\%$ .
3. Время прогрева не более 10 мин.
4. Вариация показаний не более  $0,5\gamma_0$ .
5. Время просасывания пробы ( $1,4 \pm 0,2$ ) с.
6. Объем просасываемой пробы ( $330 \pm 15$ ) см<sup>3</sup>.
7. Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не более 0,5.
8. Дополнительная погрешность от влияния пробоотборного зонда в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не более 0,2.
9. Напряжение питания переменного тока 220 В частотой 50/60 Гц.
10. Масса дымомера не более 14 кг.
11. Габаритные размеры дымомера не более 300x385x225 мм.
12. Потребляемая мощность не более 250 ВА.
13. Условия эксплуатации:  
- температура окружающей среды от + 5 до + 40 °С
14. Срок службы комплекса не менее 8 лет.

Дымомер модели RDT-101 прошел экологическую экспертизу в НИИ Атмосфера и допущен для контроля отработавших газов дизельных двигателей в соответствии с ГОСТ 17.2.2.01-84 (Заключение об экологической экспертизе № 34 от 16 июля 1997 г.).

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Инструкции по обслуживанию дымомера модели RDT-101.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки дымомера модели RDT-101 приведена в таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение	Количество
Дымомер	RDT-101	1 шт.
Пробоотборный зонд		1 шт.
Шланг для отбора пробы 5 м		1 шт.
Бумажные фильтры		100 листов
Стандартная бумага для калибровки		1 лист
Предохранитель		1 шт.
Виниловый чехол		1 шт.
Инструкция по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке		1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка дымомеров модели RDT-101 проводится в соответствии с Инструкцией по поверке, утвержденной ГП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»..

Поверка проводится с использованием набора фильтров с различной степенью зачернения, аттестованных в установленном порядке.

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Инструкция по эксплуатации дымомера модели RDT-101.
2. ГОСТ 13320-81 “Газоанализаторы промышленные автоматические.. Общие технические условия”.
3. ГОСТ 17.2.2.01-84 “ Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомеры модели RDT-101 соответствует требованиям НТД фирмы и ГОСТ 13320-81 и ГОСТ 17.2.2.01-84.

Изготовитель - фирма «РИКЕН КЕЙКИ», Япония.

Продавец - фирма «ТАЙРИКУ ТРЕЙДИНГ КО.,ЛТД», Япония.

Представитель фирмы-продавца  
«ТАЙРИКУ ТРЕЙДИНГ КО.,ЛТД»

Руководитель лаборатории  
Государственных эталонов в области  
аналитических измерений



Л.А.Конопелько