

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2346

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 24 апреля 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**дымомеры для дизельных двигателей MDO2,
фирмы "МАН Maschinbau Haldenwang GmbH", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 19 0718 03** и допущен к применению в Республике Беларусь с 27 августа 1998 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета

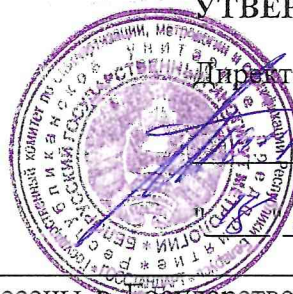


В.Н. Корешков
20 мая 2003 г.

*ЖТМ № 04-2003 от 24.04.03г.
Оддзель - Д.В. Шендзюкова*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ



Директор РУП "БелГИМ"

Н.А. Жагора

20/03/03 2003 г.

Дымомеры для дизельных двигателей MDO2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный номер № <u>РБ0319071803</u> Взамен № _____
---	---

Выпускается по технической документации фирмы "MANA Maschinenbau Haldenwang GmbH", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры для дизельных двигателей MDO2 (далее дымомер) предназначены для контроля дымности отработавших газов автомобилей, работающих на дизельном топливе.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дымомера основан на измерении светового потока, прошедшего через измерительную камеру длиной 430 мм, заполненную отработавшими газами. Источник излучения является температурно компенсированный фотодиод. Оптическое устройство отделено от отработавшего газа.

Конструктивно дымомер выполнен в виде двух блоков: основного прибора и ручного пульта. Ручной пульт имеет пленочную клавиатуру, защищающую от внешних воздействий. При помощи разъема RS232 могут быть присоединены различные дополнительные устройства.

Дымомер имеет измерительный зонд для легковых или грузовых автомобилей, который закрепляется на выхлопной трубе автомобиля.

Дымомер имеет цифровую индикацию измеренных значений: оптической плотности отработавших газов и коэффициента поглощения светового потока (К).

$$K = \frac{1}{d} \times \ln \left(\frac{J_0}{J_0 - J_x} \right), \text{ где}$$

К – коэффициент поглощения светового потока (м⁻¹);

d – длина измерительной камеры, d=0,43 м;

J₀ – оценка интенсивности источника излучения, J₀=100 %;

J_x – оценка интенсивности излучения светового потока, прошедшего через измерительную камеру, %.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения оптической плотности отработавших газов, (%)	От 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения оптической плотности отработавших газов, %	±1,5
Длина измерительной камеры, мм	430
Внешний диаметр измерительной камеры, мм, не более	28
Внутренний диаметр измерительной камеры, мм, не более	25
Длина волны импульсного источника света, нм	567
Габаритные размеры, мм не более:	550x245x240
Масса, кг, не более	13
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	От плюс 5 до плюс 40°С
Параметры электропитания	Источник питания постоянного тока номинальным напряжением 12/24 В или однофазная сеть переменного тока с напряжением от 198 до 242 В частотой 50 Гц
Время непрерывной работы, не менее, ч	8
Потребляемая мощность, Вт, не более	130

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки в соответствии с заказом и комплектом технической документации фирмы "МАНА Mashinenbau Haldenwang GmbH", Германия:

Наименование	Количество
Дымомер для дизельных двигательных MDO2	1 шт.
Ручной пульт управления (РП)	1 шт.
Измерительных зонд для грузовых машин (зонд отбора газов)	1 шт.
Соединительный кабель	1 шт.
Сетевой кабель	1 шт.
Разъем RS232	1 шт.
Клеммный датчик числа оборотов	1 шт.
Запасной рулон бумаги	В зависимости от заказа
Запасная красящая лента	-//-
Оптический светофильтр	-//-
Дополнительная комплектация:	
Измерительный зонд для легковых автомобилей	-//-
Зонд для индикации показаний температуры масла	-//-



ПОВЕРКА

Поверка дымомера осуществляется по методике поверки "Дымомер для дизельных двигателей MDO 2", МП.МН 604-98.

Основное оборудование необходимое для поверки:

Мегаомметр М4100-4, диапазон измеряемых сопротивлений от 0 до 200 МОм, относительная погрешность не более $\pm 1\%$;

Комплект образцовых светофильтров, абсолютная погрешность светового коэффициента пропускания $\pm 0,5\%$ на длине волны 567 нм.

Межповерочный интервал – 1 год.

ОПЛОМБИРОВАНИЕ

Схема пломбировки дымомеров MDO2 приводится в приложении А.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH", Германия и ГОСТ 21393-75 "Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений. Требования безопасности", ГОСТ 25478-91 "Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомеры для дизельных двигателей MDO2 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя "МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH", Германия и требованиям ГОСТ 21393-75, ГОСТ 25478-91.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH», Германия, Hoyen 20, D-87490 Haldenwang, Germany.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний СИ и техники

С.В. Курганский

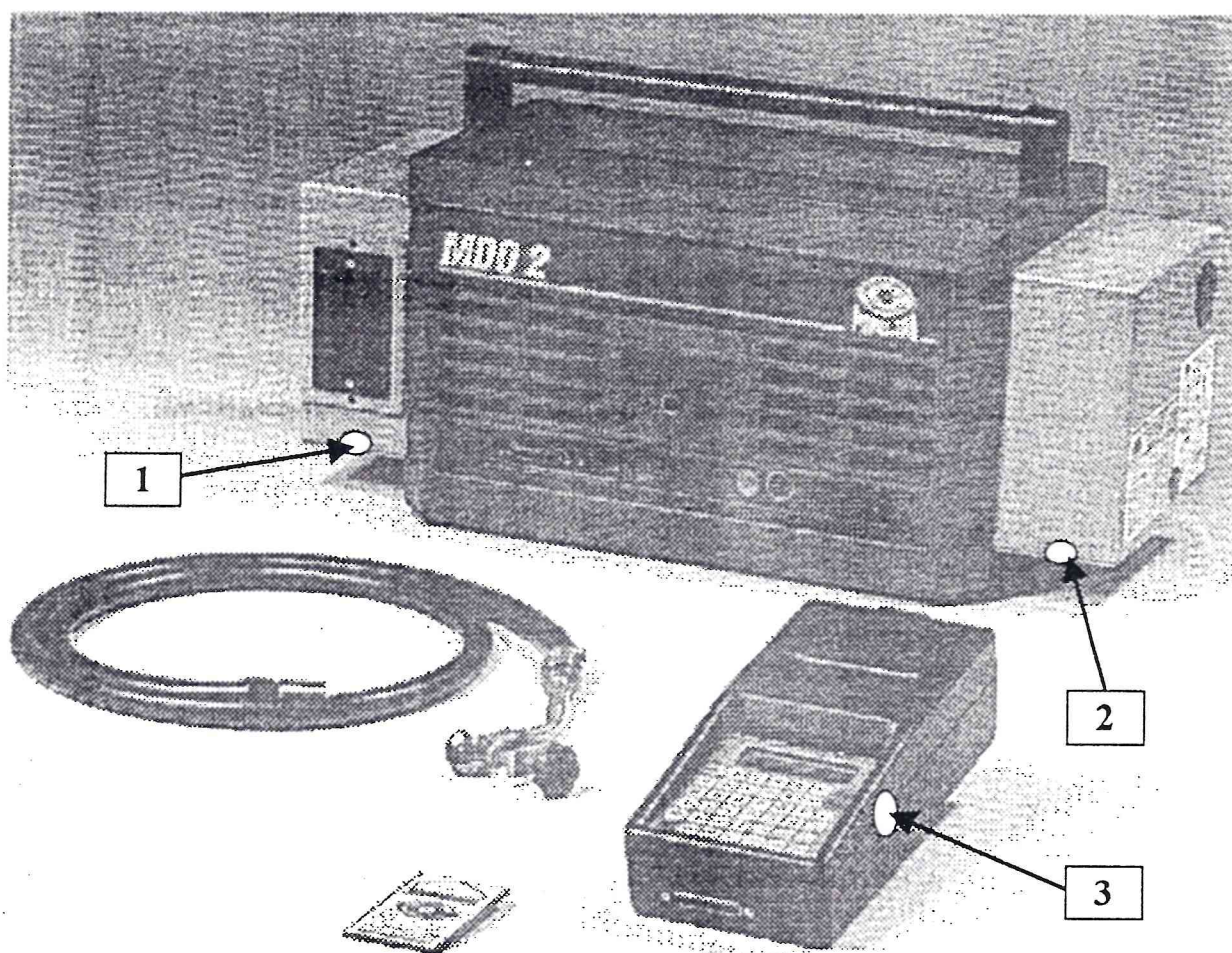
Начальник сектора научно-исследовательского
центра испытаний СИ и техники

В.И. Белуш



Приложение А
(обязательное)

Схема пломбировки дымомеров MDO2



1, 2, 3 – места расположения поверительных клеев

