

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

Утверждаю
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

09.11.2012



| | |
|--|---|
| Дымомеры для дизельных двигателей MDO 2 | в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>Р503 09071812</u> |
|--|---|

Выпускают по технической документации фирмы «MANA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры для дизельных двигателей MDO 2 (далее дымомеры) предназначены для измерения дымности отработавших газов автотранспортных средств, работающих на дизельном топливе.

Область применения - автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания, автомобильные заводы, диагностические станции технического контроля автотранспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Принцип измерения дымности (коэффициента ослабления светового потока) основан на просвечивании столба отработавших газов автомобилей и регистрации степени ослабления светового потока после прохождения его рабочей камеры дымомера (значение фотометрической базы 430 мм).

Дымомеры имеют справочные функции определения натурального показателя ослабления светового потока, температуры масла двигателя, числа оборотов коленчатого вала двигателя.

Конструктивно дымомеры состоят из основного прибора, ручного пульта, пробоотборного шланга и зонда, помещаемого в выхлопную трубу автомобиля. Ручной пульт имеет пленочную клавиатуру, защищающую от внешних воздействий. Дымомеры, оснащенные разъемом RS232 для подключения к PC-«EUROSYSTEM» с использованием специального программного обеспечения, имеют обозначение MDO 2-LON.

Просмотр результатов измерения дымности и показаний регистрируемых справочных параметров осуществляется на ЖК-дисплее ручного пульта или внешнем мониторе с последующим выводом их на печать.

Внешний вид дымомера представлен на рисунке 1.

Схема с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в приложении к описанию типа.





Рисунок 1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики дымомеров для дизельных двигателей MDO 2 приведены в таблице.

Таблица

| Тип | MDO 2 |
|---|--------------|
| 1 | 2 |
| Диапазон измерений коэффициента ослабления светового потока (дымности), % | от 0 до 100 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента ослабления светового потока (дымности), % | $\pm 1,5$ |
| Диапазон показаний натурального показателя ослабления светового потока, м^{-1} | от 0 до 9,99 |
| Диапазон показаний температуры масла двигателя, $^{\circ}\text{C}$ | от 0 до 150 |
| Диапазон показаний числа оборотов коленчатого вала, об/мин | от 0 до 8000 |
| Длина измерительной камеры, мм, не более | 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 |



Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 |
|--|---|
| Масса, кг, не более | 13 |
| Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С | от 5 до 45 |
| Параметры электропитания | Источник питания постоянного тока номинальным напряжением 12/24 В или однофазная сеть переменного тока номинальным напряжением 230 В частотой 50 Гц |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 130 |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 | IP54 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- дымомер для дизельных двигательных MDO 2 (MDO 2-LON);
- пробоотборный шланг и зонд;
- соединительный кабель;
- сетевой кабель;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение версии не ниже V.7.20.

Дополнительная комплектация (по требованию заказчика):

- ручной пульт управления;
- принтер (для MDO 2-LON);
- кабель связи для принтера;
- LED-дисплей (для MDO 2-LON);
- персональный компьютер (для MDO 2-LON);
- клавиатура;
- датчик числа оборотов;
- зонд для измерения температуры масла.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG», Германия.

СТБ 1641-2006 «Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки».

ГОСТ 17.2.2.03-87 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности».

ГОСТ 21393-75 «Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений. Требования безопасности».

МРБ МП. 604-2012 «Дымомеры для дизельных двигателей MDO 2».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомеры для дизельных двигателей MDO 2 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, СТБ 1641-2006, ГОСТ 17.2.2.03-87, ГОСТ 21393-75, МРБ МП. 604-2012.

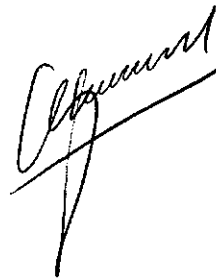
Межповерочный интервал не более 6 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ. г. Минск, Старовиленский тракт 93, тел. 334-98-13. Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG», Германия, Hoyer 20, D-87490 Haldenwang, Germany.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний СИ и техники

 С.В. Курганский


1



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Схема с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

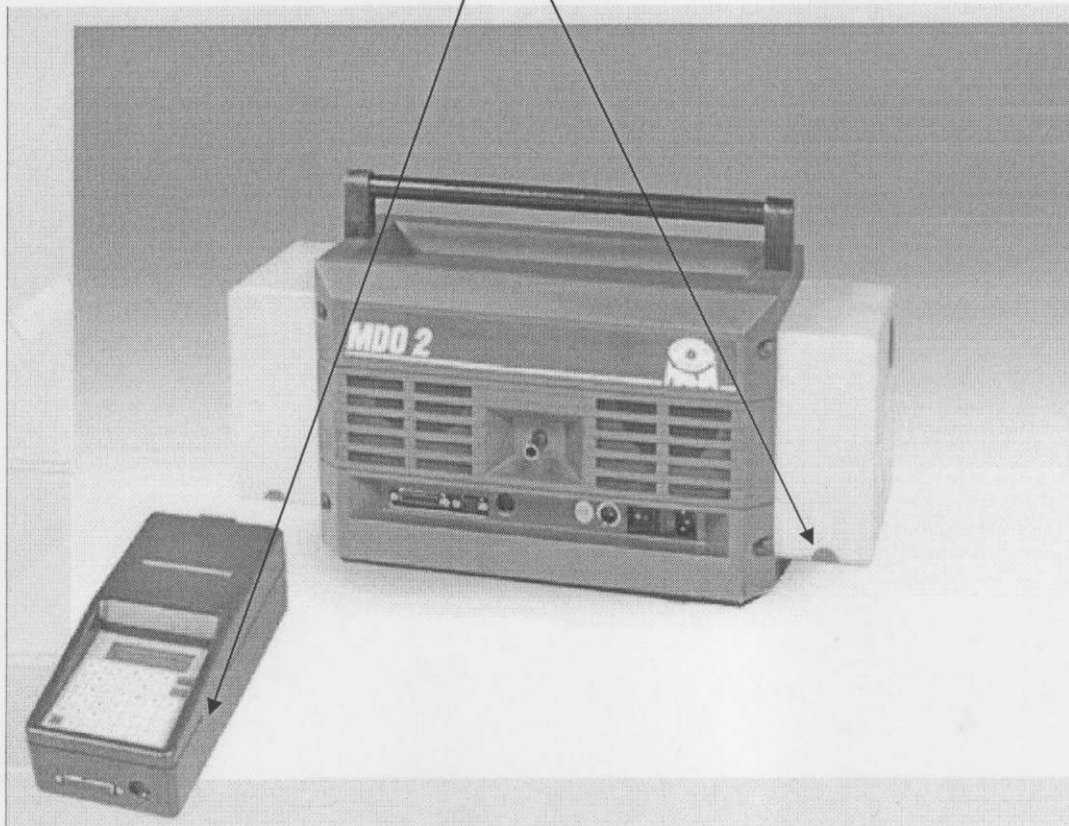


Рисунок 2