

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра



ТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 07 апреля " 2012

Приборы для поверки тахографов TCS

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБС 16-2578-12
Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для поверки тахографов TCS (далее – приборы) предназначены для поверки и калибровки автомобильных электронных и цифровых тахографов на базе роликовых тормозных стендов, выпускаемых фирмой «MANA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия).

Область применения приборов - автотранспортные предприятия, автомобильные заводы, станции технического обслуживания автотранспортных средств, лаборатории, аккредитованные на право поверки тахографов, сервисные мастерские, осуществляющие установку и программирование параметров тахографов.

ОПИСАНИЕ

Прибор конструктивно состоит из блока роликов тормозных стендов типа IW, MBT производства фирмы «MANA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия), электронного блока «TC-Net», имеющего жидкокристаллический дисплей (3 ряда), и компьютерного блока PC/Laptop. На блоке роликов укреплены два датчика: импульсный (бесконтактный) датчик, используемый для подсчета количества импульсов с шестерни вала опорного ролика стенда, на основании которого вычисляется расстояние, пройденное колесом на стенде, и фотоэлектрический датчик, используемый для определения количества оборотов колес транспортного средства по светоотражающей полоске, укрепленной на боковой поверхности шин колес. Прибор также снабжен комплектом кабелей подключения для работы с различными типами электронных и цифровых тахографов.

Принцип действия прибора основан на обработке сигналов, поступающих от датчика импульсов тахографа, установленного на транспортном средстве, с последующим определением значений характеристического коэффициента транспортного средства k , эффективной длины окружности шин колес транспортного средства L , постоянной тахографа k .



Управление работой прибора осуществляется посредством внешнего программного обеспечения TC-net-Software (версия не ниже 4.X), пользовательское меню которого позволяет проводить различные измерительные процедуры, такие, как определение метрологических характеристик тахографов различных типов, определение коэффициента транспортного средства W, постоянной тахографа k, эффективной окружности шин колес транспортного средства L, активирование цифровых тахографов, считывание данных из энергонезависимой памяти цифровых тахографов, программирование параметров цифровых тахографов и т.д., а также создавать архивные базы данных по различным типам проверяемых тахографов с выдачей протоколов измерений.

Электронный блок «TC-Net» имеет разъемы RS 232/USB для подключения его к компьютерному блоку PC/Laptop. Внешний вид приборов приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А настоящего описания типа.



РИС. 1- ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА ДЛЯ ПОВЕРКИ ТАХОГРАФОВ TCS

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование метрологических характеристик	Нормируемые значения
Диапазон измерения скорости, км/ч	от 2 до 220
Диапазон измерения частоты, соответствующей линейной скорости (от 2 до 220 км/ч), при заданных значениях постоянной тахографа k (для аналоговых и цифровых тахографов соответственно), Гц	от 1,33 до 1 466,67 (при $k = 2\,400\text{--}24\,000$ имп./км) от 1,33 до 3 972,22 (при $k = 2\,400\text{--}65\,000$ имп./км)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты, %	$\pm 0,2$
Диапазон измерения пройденного пути транспортного средства, м	10 000
Пределы допускаемой относительной погрешности счета количества импульсов при измерении пройденного пути, %	$\pm 0,3$
Диапазон измерения эффективной окружности шин колес транспортного средства L , мм	от 1 500 до 4 500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения эффективной окружности шин колес транспортного средства L , %	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения времени, с/сут.	$\pm 0,5$
Диапазон измерения значений постоянной тахографа k и характеристического коэффициента транспортного средства W , имп./км (для аналоговых тахографов)	от 2 400 до 24 000
Диапазон измерения постоянной тахографа k и характеристического коэффициента транспортного средства W , имп./км (для цифровых тахографов)	от 2 400 до 65 000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения характеристического коэффициента транспортного средства W и постоянной тахографа k , %	$\pm 0,3$
Номинальное напряжение питания, В	10,5-30
Ток потребления, А, не более	0,8
Масса, кг, не более	0,550
Габаритные размеры, мм, не более	220x100x35 (LxBxH)
Температура эксплуатации, °C	от 0 до плюс 45
Температура хранения и транспортирования, °C	от минус 20 до плюс 50
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP64
Интерфейсы подключения	CAN, K-Line, RS 232



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационные документы приборов

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки тахографов в соответствии с технической документацией фирмы «MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия) приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Прибор для поверки тахографов TCS	1 шт.
Комплект роликов	1 шт. (по доп. заказу)
Программное обеспечение	1 шт. (по доп. заказу)
Комплект кабелей для подключения	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МРБ МП.1500-2012	1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя «MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия)

МРБ МП.1500-2012 Приборы для поверки тахографов TCS. Методика поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для поверки тахографов TCS соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя «MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР БЕЛГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия).

Адрес: GERMANY Hoya 20
87490 Haldenwang
тел: +49 (0)8374-585
факс: +49 (0)172-830

Ремонт и техническое обслуживание проводится Белорусским представительством фирмы «MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG» (Германия)- УП «ГАММАТЕСТ» по адресу: г.Минск, ул. Маяковского, д.2, кв.13.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний СИ и техники

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

Место нанесения
знака поверки в
виде клейма-
наклейки

