

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



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

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2304

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

мотортестеры КМТ,

УП СКБ "Камертон", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 19 1859 03** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 марта 2003 г.

УПСК № 03-2003 от 26.03.03

В.В. Шеманюкова

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

УТВЕРЖДАЮ
Директор РУП «БелГИМ»
Н.А. Жагора
2003 г.



Мотортестеры КМТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>Р603 19 1859 03</u>
-------------------------	---

Выпускаются по КСАУ.461263.007 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мотортестер КМТ (далее – мотортестер) предназначен для измерения и контроля параметров двигателей внутреннего сгорания, их систем, а также электрооборудования автотранспортных средств.

Область применения мотортестера – предприятия и организации, осуществляющие эксплуатацию, обслуживание и ремонт автотранспортных средств, сельскохозяйственных и дорожных машин с бензиновыми двигателями.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия мотортестера основан на измерении параметров сигналов, снятых с двигателя при помощи первичных преобразователей, подключенных к двигателю. Процесс измерения и выбор режима работы мотортестера происходит под управлением микроконтроллера. Отображение результатов измерения производится на встроенном графическом ЖКИ дисплее.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации мотортестера соответствуют группе 3 по ГОСТ 22261-94:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха 90 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

Электропитание мотортестера от бортовой сети автотранспортных средств напряжением постоянного тока в диапазоне от 10 до 16 В.

Потребляемая мощность мотортестера не более 25 В·А.

Время установления рабочего режима мотортестера должно быть не более 30 с.

Время непрерывной работы мотортестера не менее 8 ч.

Контролируемые мотортестером параметры, пределы абсолютных погрешностей и диапазоны измерений приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра	Режим	Диапазон измерения	Цена единицы наименьшего разряда показаний	Пределы допускаемой абсолютной погрешности	Примечание
Частота вращения коленчатого вала, об/мин	«1»- «6», «8»	от 400 до 7000	10	± 10	1
Напряжение постоянного электрического тока, В	«1»	от 0 до 20	0,1	$\pm 0,5$	
Вторичное напряжение по цилиндрам, кВ	«2»	от 5 до 10 от 10 до 15 от 15 до 20 от 20 до 30	0,1	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$	
Угол замкнутого состояния контактов прерывателя, градусов	«3»	от 0 до 90	0,1	$\pm 0,5$	
Угол опережения зажигания, градусов	«4»	от 0,5 до 50	0,5	$\pm 0,5$	
Напряжение горения искры по цилиндрам, кВ	«5»	от 0 до 10	0,1	—	2
Длительность горения искры по цилиндрам, мс	«6»	от 0 до 5	0,1	—	2
Эффективная мощность двигателя, кВт	«7»	от 0 до 200	1	—	2
Баланс мощностей, %	«8»	от 0 до 100	1	—	2
<p>Примечания</p> <p>1 Диапазон измерений указан для 2, 4 – тактных двигателей. При количестве цилиндров более 4-х наибольший предел диапазона измерений частоты вращения коленчатого вала двигателя составляет: 5 – цилиндрического — 5500 об/мин, 6 – цилиндрического — 4500 об/мин, 8 – цилиндрического — 3500 об/мин.</p> <p>2 Погрешность измерений не нормируется. Нормируется (10 %) коэффициент вариации (изменчивости) результата наблюдения.</p>					

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на паспорт мотортестера типографским способом и на заднюю панель мотортестера согласно СТБ 8001-93.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность мотортестера приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Мотортестер КМТ в составе:	КСАУ.461263.007	1 шт.	Оговаривается при заказе
- прибор показывающий;	КСАУ.468223.003	1 шт.	
- стробоскоп;	КСАУ.401211.002	1 шт.	
- первичный преобразователь начала отсчета;	КСАУ.411181.009	1 шт.	
- первичный преобразователь высокого напряжения;	КСАУ.411181.008	1 шт.	
- кабель;	КСАУ.685612.001	1 шт.	
- кабель	КСАУ.685612.001-01	1 шт.	
Мотортестер КМТ.	КСАУ.461263.007 РЭ	1 экз.	
Руководство по эксплуатации.			
Мотортестер КМТ. Паспорт.	КСАУ.461263.007 ПС	1 экз.	
Мотортестер КМТ.	КСАУ.461263.007 МП	1 экз.	Оговаривается при заказе
Методика поверки.			
Упаковка	КСАУ.321429.001	1	

ПОВЕРКА

Поверка мотортестеров КМТ проводится при выпуске из производства, после ремонта и в процессе эксплуатации в органах Государственной метрологической службы.

Мотортестеры КМТ поверяются по методике поверки МП.МН 780-2003.

Межповерочный интервал — один год.

Основное оборудование, применяемое при поверке:

- частотомер электронносчетный ЧЗ-64 ДЛИ2.721.006 ТУ;
- вольтметр универсальный цифровой В7-38 Хв2.710.032 ТУ;
- генератор импульсов Г5-82 ГВ3.269.005 ТУ — 2 шт.;
- кабель поверочный КСАУ.685621.047;
- осциллограф универсальный С1-120 Тг2.044.023 ТУ;
- прибор для поверки вольтметров В1-9 ЯЫ2.761.014 ТУ;
- источник питания Б5-71 ЕЭ3.233.316 ТУ;
- источник питания Б5-30 ЕЭ3.323.426 ТУ;
- электронный коммутатор 36.3734 ТУ37.103.1185-03;
- катушка зажигания 27.3705-01 ТУ36.05108-86.



ПЛОМБИРОВАНИЕ

Место пломбирования мотортестера указано в Приложении А, рисунок А.1. Пломба на основе самоклеящегося материала изготовлена типографским способом. Пломба наклеивается на головку винта, фиксирующего нижнюю и верхнюю половины корпуса.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 25176-82

ГОСТ 22261-94

ГОСТ 26104-89

КСАУ.461263.007 ТУ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мотортестеры КМТ соответствуют требованиям нормативной документации.

Изготовитель – Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «СКБ КАМЕРТОН», г. Минск, ул. Могилёвская, 28.

Директор УП «СКБ Камертон»



 А.В. Демьяненко

Начальник НИЦИСИ и Т



С.В. Курганский



Приложение А
(Обязательное)
Место пломбирования мотортестера

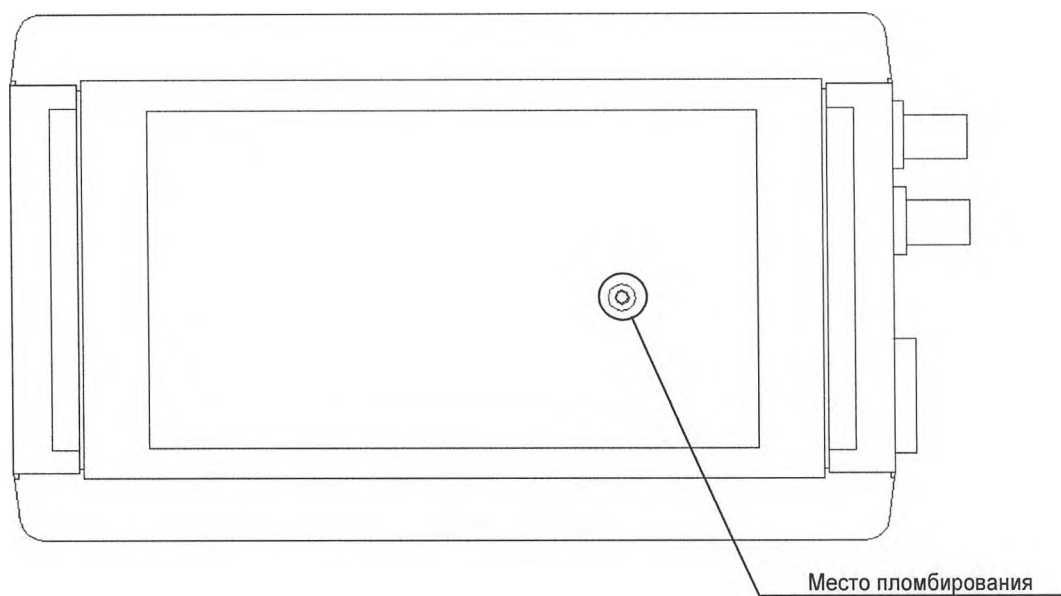


Рисунок А.1

