

Государственный Комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



N 476

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип
мотортестеров М

ООО "Тироид", г. Минск, РБ (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N РБ 03 19 0458 97 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ

27 мая 1997 г.

Зак. № 25 от 27.05.97.
В.Н. Корешков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ

Директор Минского ЦСМ

Н.А. Жагора

1998

Мотортестеры М	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный № <u>РБ 03 19 045897</u>
----------------	--

Выпускается по ТУ РБ 14742640.010-95.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мотортестеры предназначены для проверки технического состояния 2, 3, 4, 5, 6, 8-цилиндровых четырехтактных поршневых двигателей внутреннего сгорания на автотранспортных и ремонтных предприятиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на микропроцессорной обработке сигналов датчиков, входящих в комплект поставки мотортестеров и устанавливаемых на контролируемом двигателе, с отображением в цифровой форме результатов измерений на встроенном индикаторе.

Мотортестеры выпускаются в двух модификациях:

- М1-2 КСА.У.461263.005 - измеряет параметры карбюраторных двигателей;
- М2-2 КСА.У.461263.006 - измеряет параметры карбюраторных и дизельных двигателей.

Пример обозначения мотортестера при заказе и в документации:

Мотортестер М1-2 ТУ РБ 14742640.010-95

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование измеряемого параметра, характеристики	Значение характеристики, диапазон измерения параметра	Предел допускаемой абсолютной (относительной, %) погрешности измерений параметра	Дискретность	Примечание
1	2	3	4	5
<u>Карбюраторных и дизельных двигателей</u>				
1. Частота вращения коленчатого вала двигателя, N, об/мин	100 - 7000	± 10	1	
2. Неравномерность частоты вращения коленчатого вала, DN, об/мин	-	± 10	1	
3. ЭДС аккумуляторной батареи, ЭДС, В	0 - 40	± 0,2	0,1	
4. Напряжение на клеммах аккумуляторной батареи, U АБ, В	0 - 40	± 0,2	0,1	
5. Напряжение заряда аккумуляторной батареи U ЗАР, В	0 - 40	± 0,2	0,1	
6. Сила постоянного электрического тока I, А	0 - 400	± 4 %	1	
7. Эффективная мощность двигателя, N E, кВт (л. с.)	0 - 400 (0 - 540)	-	1 (1)	
<u>Карбюраторных двигателей</u>				
8. Относительная компрессия по цилиндрам, КОМПРЕССИЯ, %	0 - 100	-	1	
9. Мощность механических потерь, N M, кВт (л. с.)	0 - 100 (0 - 135)	-	1 (1)	
10. Угол замкнутого состояния контактов прерывателя, отсчитанный по углу поворота распределительного вала, УЗСК, угловой градус	9 - 68	± 0,5	0,1	

1	2	3	4	5
11. Угол опережения зажигания, УОЗ, угловой градус	От минус 15 до плюс 70	$\pm 0,5$	0,1	
12. Асинхронизм угла замкнутого состояния контактов прерывателя, D УЗСК, угловой градус	-	$\pm 0,5$	0,1	
13. Асинхронизм искрообразования, D УОЗ, угловой градус	-	$\pm 0,5$	0,1	
14. Угол опережения зажигания, создаваемый центробежным автоматом, УОЗ Ц, угловой градус	-	$\pm 0,5$	0,1	
15. Угол опережения зажигания, создаваемый вакуумным автоматом, УОЗ В, угловой градус	-	$\pm 0,5$	0,1	
16. Напряжение на клемме катушки зажигания, U КЗ, В	0 - 40	$\pm 0,2$	0,1	
17. Падение напряжения на замкнутых контактах прерывателя, U ПР, В	0 - 2	$\pm 0,05$	0,01	
18. Амплитуда вторичного электрического напряжения на свечах зажигания, U ПРОБОЯ, кВ	0 - 30	$\pm 1+0,1x $	1	
19. Напряжение искрения на свечах зажигания, U ДУГИ, кВ	0 - 10	-	0,1	
20. Длительность искрения на свечах зажигания, T ДУГИ, мс	0 - 5	-	0,1	
21. Пропадание искры, ПРОПАДАНИЕ ИСКРЫ, %	0 - 100	-	1	
22. Относительное изменение частоты вращения коленчатого вала при отключении каждого из цилиндров (БАЛАНС МОЩНОСТИ), %	0 - 100	-	1	

1	2	3	4	5
<u>Дизельного двигателя</u>				
23. Максимальное давление впрыска, Р МАХ, МПа	0 - 50	± 1	0,1	
24. Остаточное давление в трубопроводе высокого давления, Р ОСТ, МПа	0 - 50	± 1	0,1	
25. Длительность впрыска топлива, ДЛИТ, мс	0,5 - 15	± 0,2	0,1	
26. Угол опережения начала подачи топлива, отсчитанный по углу поворота коленчатого вала, УОПТ, угловой градус	0 - 50	± 0,5	0,1	
27. Питание от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	220 ± 22 50 ± 1			
28. Мощность, потребляемая от сети 220 В, 50 Гц, Вт	Не более 80			
29. Испытательное напряжение изоляции цепей электропитания 220 В, 50 Гц, кВ	1,5			
30. Сопротивление изоляции цепей электропитания 220 В, 50 Гц, МОм	Не менее 2			
31. Время установления рабочего режима, мин	Не более 3			
32. Продолжительность непрерывной работы, ч	8			
33. Средняя наработка на отказ (Т _о), ч	Не менее 3000			
34. Масса прибора показывающего из комплекта мотортестера, кг	Не более 10			
35. Масса мотортестера в упаковке, кг	Не более 15			
36. Габаритные размеры прибора показывающего из комплекта мотортестера, мм	370x270x180			
37. Длина соединительных проводов для подключения прибора показывающего к сети 220 В, 50 Гц и к датчикам, м	Не менее 3			
38. Габаритные размеры индивидуальной упаковки с мотортестером, мм	550x500x280			

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на приборе и эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество, шт. на исполнение		
		М1-2	М2-2	
Прибор показывающий	ЕИРВ. 468223. 002-02	1	-	
Прибор показывающий	ЕИРВ. 468223. 002-03	-	1	
Стробоскоп С	ЕИРВ. 401211. 001	1	1	
Датчик давления ДД	КСАУ. 406222. 001	-	1	
Датчик тока	ЕИРВ. 411131. 001	1	1	
Устройство соединительное 1	ЦИКС. 411181. 001	1	1	
Устройство соединительное 2	ЦИКС. 411181. 002	1	1	
Устройство соединительное 3	ЦИКС. 411181. 003	1	1	
Пульт ДУ	ЕИРВ. 468345. 003	1	-	
Упаковка	ЕИРВ. 321312. 001	1	1	
Инструкция по эксплуатации	КСАУ. 461263. 005 ИЭ	1	-	
Паспорт	КСАУ. 461263. 005 ПС	1	-	
Инструкция по эксплуатации	КСАУ. 461263. 006 ИЭ	-	1	
Паспорт	КСАУ. 461263. 006 ПС	-	1	
<u>Комплект запасных частей и принадлежностей</u>				
Вставка плавкая ВП1-1 1,0 А	АГО. 481. 303 ТУ	5	5	
Держатель	ЕИРВ. 301529. 002	1	1	
Кабель поверочный	ЕИРВ. 685621. 564	1	1	
Лампа ИСК20-1	ЮЩЗ. 374. 089 ТУ	1	1	

Приложение А

(Обязательное)

Место пломбирования мотортестера

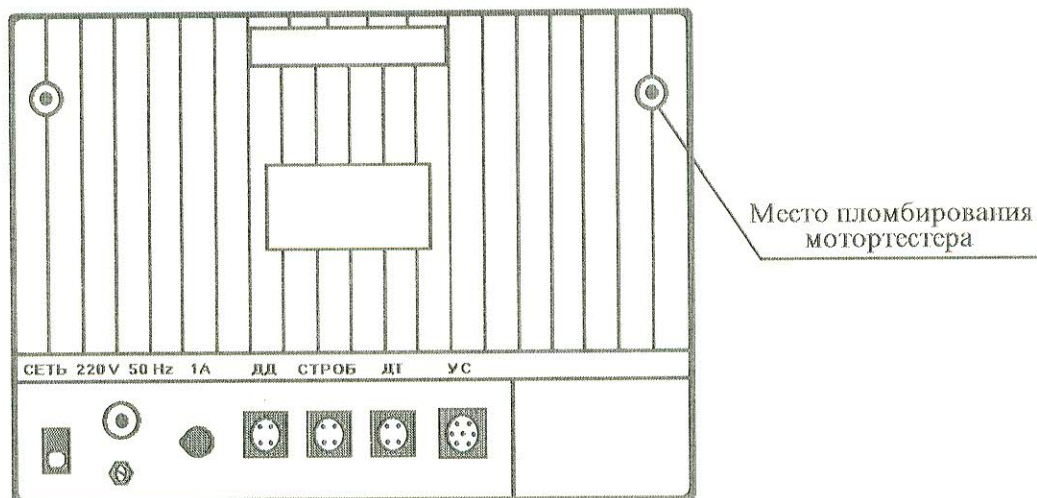


Рисунок А.1

ПОВЕРКА

Поверка мотортестеров проводится в соответствии с документом МП 204-96 "Мотортестеры М. Методика поверки."

Место пломбирования мотортестера указано в Приложении А, рисунок А.1. Пломба мастичная в чашке винта крепления.

Оттиск поверительного клейма наносится в паспорте мотортестера.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-76, ГОСТ 26104-89, ТУ РБ 14742640.040-97 "Мотортестеры М. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мотортестеры М1-2, М2-2 соответствуют требованиям технических условий ТУ РБ 14742640.010-97.


Изготовитель: ООО "Тироид", 220007, г. Минск, ул. Воронянского 15-1-163.

Директор ООО "Тироид"



Ф.Ф. Братский

Начальник отдела гос. испытаний



С.В. Курганский

и сертификации СИ Минского ЦСМ

"7" отпрелз 1997 г.

*Получена
1 экз.
19.11.97*