ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ВНИИКИ
СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

101-95
33

БЗ 11—88/823

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

МОТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.397—89

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.1:658.562:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

МОТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.397—89

Product-quality index system. Motor-cycles, scooters, mopeds, miniscooters. Index nomenclature

ОКП 45 2800; 45 2900

Дата введения 01.01.90

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей технического уровня и качества мотоциклов, мотороллеров, мопедов, мокиков и минироллеров (далее — мототранспортные средства), включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению перспектив развития мототранспортных средств (МТС), государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на МТС, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Стандарт не распространяется на спортивные и специальные МТС.

Допускается применять по согласованию с основным потребителем (заказчиком) дополнительные показатели, не установленные настоящим стандартом.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МТС

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства МТС приведены в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Показатели функциональной и технической эффективности	—	—
1.1.1. Число перевозимых людей (масса перевозимого груза), чел. (кг)	$M_т$	Грузоподъемность
1.1.2. Дорожный просвет (ГОСТ 6253)	H	Проходимость
1.1.3. Максимальная эффективная мощность, кВт	$N_{e\max}$	Степень форсированности двигателя
1.1.4. Максимальный крутящий момент, Н·м	$M_{k\max}$	Способность двигателя приспосабливаться к различным нагрузкам
1.1.5. **Время разгона на участке 400 м с места** (ГОСТ 6253), с	$t_р$	Динамичность
1.1.6. Время разгона до скорости 100 км/ч, с[1]	$t_р$	»
1.1.7. Максимальная скорость[2] (ГОСТ 6253), км/ч	$V_{\max}$	»
1.2. Конструктивные показатели	—	—
1.2.1. Рабочий объем двигателя, см³	$V_р$	—
1.2.2. Тактность двигателя	T	—
1.2.3. Число цилиндров, шт.	$n_ц$	—
1.2.4. Масса сухая МТС (ГОСТ 6253), кг	$M_с$	—
1.2.5. Масса снаряженного МТС (ГОСТ 6253), кг	$M_{сн}$	—
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Установленный ресурс до капитального ремонта** (ГОСТ 16495), км	$T_{р.у}$	Долговечность
2.2. **Установленная безотказная наработка**, км	$T_{б.у}$	Безотказность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА И ЭНЕРГИИ		
3.1. **Контрольный расход топлива (ГОСТ 6253)**, л/100 км	$Q_к$	Экономичность
3.2. Расход топлива в городском цикле, л/100 км	$Q_г$	»
3.3. Расход топлива при контрольных скоростях, л/100 км	Q_v	»
3.4. Средний расход масла[3], л/100 км	$Q_м$	»

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Комплексный показатель эргономичности[3]	$П_{эрг}$	Удобство управления и обслуживания, плавность хода, комфортабельность
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Обобщенный эстетический показатель[3], балл	$П_{эст}$	Информационная выразительность, рациональные формы, совершенство производственного исполнения
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Трудоемкость изготовления[4] (ГОСТ 14.205), нормо-час	$t_т$	Трудоемкость
6.2. Коэффициент применяемости материала (ГОСТ 14.205)	$К_{п.м}$	Использование прогрессивного материала
7. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
7.1. Коэффициент унификации[4], %	$К_у$	Уровень унификации
8. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
8.1. Показатель патентной защиты[4]	$П_{п.з}$	—
8.2. Показатель патентной чистоты[4]	$П_{п.ч}$	—
9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Предельно допустимые выбросы вредных веществ		
9.1.1. **Выбросы окиси углерода**, г/км	$В_{CO}$	Уровень вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации
9.1.2. **Выбросы углеводородов**, г/км	$В_{CH}$	То же
9.2. **Уровень шума**, дБ(А)		»
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. **Тормозной путь** (ГОСТ 6253), м	$S_т$	Безопасность движения

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
11. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
11.1. Тип МТС	—	—
11.2. Марка применяемого топлива	—	—
11.3. Тип системы смазки двигателя	—	—
11.4. Тип системы охлаждения двигателя	—	—
11.5. Возможность использования с прицепом		Расширение функциональных возможностей
12. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
12.1. Себестоимость[4], руб.	—	—
12.2. Лимитная цена, руб.	—	—
12.3. Оптовая цена, руб.	—	—
12.4. Гарантийный срок эксплуатации, мес	—	—
12.5. Гарантийный пробег, км	—	—

[1] Для МТС с максимальной скоростью свыше 135 км/ч.

[2] Для МТС с ограниченной скоростью допускается применять показатель «максимальная конструктивная скорость».

[3] Вводится после введения в действие НТД на методы определения.

[4] Только для отечественных моделей МТС.

Примечание. Основные показатели качества, применяемые при расчете обобщенного показателя качества МТС в КУ выделены полужирным шрифтом.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества МТС приведен в приложении 1.

1.3. Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в приложении 2.

1.4. Пояснения и примеры применения показателей качества приведены в приложении 3.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МТС

2.1. Перечень основных показателей качества, применяемых при расчете обобщенного показателя качества МТС в КУ:

время разгона на участке 400 м с места;

установленный ресурс до капитального ремонта;

установленная безотказная наработка;

контрольный расход топлива;

выбросы окиси углерода;
выбросы углеводородов;
уровень шума;
тормозной путь.

2.2. Применяемость показателей качества МТС, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития МТС, государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на МТС, ТЗ на НИР, технические условия (ТУ) и карты технического уровня и качества продукции (КУ), приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по типам МТС		Применяемость в НТД					
	Мотоциклы (мотороллеры) ОКП 45 2800	Мопеды, мокики, мини-мотоциклы ОКП 45 2900	ТЗ на НИР	ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	—	—	—	+	+	+
1.1.2	+	+	—	—	+	+	+	+
1.1.3	+	+	—	—	—	+	+	+
1.1.4	+	+	+	—	—	+	+	+
1.1.5	+	+	+	±	+	+	+	+
1.1.6	±	—	±	—	—	±	±	±
1.1.7	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.1	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.2	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.3	+	+	+	—	—	+	+	+
1.2.4	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.5	+	+	±	—	±	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1	+	+	+	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	—	+	+	+	+
3.3	+	+	+	—	+	+	+	+
3.4	+	+	±	—	±	±	+	+
4.1	+	+	+	—	—	+	+	+
5.1	+	+	±	—	—	±	—	+
6.1	+	+	—	—	—	—	—	+
6.2	±	±	±	—	—	±	—	±
7.1	+	+	—	—	—	+	—	+
8.1	+	+	—	—	—	+	—	+
8.2	+	+	—	—	—	+	—	+
9.1.1	+	+	—	+	+	+	+	+
9.1.2	+	+	+	+	+	+	+	+
9.2	+	+	+	+	+	+	+	+
10.1	+	+	+	+	+	+	+	+
11.1	+	+	+	—	+	+	+	+
11.2	+	+	+	—	—	+	+	+

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по типам МТС		Применяемость в НТД					
	Мотоциклы (мотороллеры) ОКП 45 2800	Мопеды, мокики, мини-роллеры ОКП 45 2900	ТЗ на НИР	ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
11.3	+	+	+	—	—	+	+	+
11.4	+	+	+	—	—	+	+	+
11.5	+	—	±	—	—	±	±	±
12.1	+	+	—	—	—	—	—	+
12.2	+	+	—	—	—	+	—	+
12.3	+	+	—	—	—	—	—	+
12.4	+	+	—	—	—	+	+	+
12.5	+	+	—	—	—	+	+	+

Примечание. Знак «+» обозначает применяемость показателя, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МТС

	Номер показателя по табл. 1
Возможность использования с прицепом	11.5
Время разгона на участке 400 м с места	1.1.5
Время разгона до скорости 100 км/ч	1.1.6
Выбросы окиси углерода	9.1.1
Выбросы углеводорода	9.1.2
Коэффициент применяемости материала	6.2
Коэффициент унификации	7.1
Марка применяемого топлива	11.2
Масса МТС сухая	1.2.4
Масса снаряженного МТС	1.2.5
Момент крутящий максимальный	1.1.4
Мощность эффективная максимальная	1.1.3
Наработка безотказная установленная	2.2
Объем двигателя рабочий	1.2.1
Показатель патентной защиты	8.1
Показатель патентной чистоты	8.2
Показатель эргономичности комплексный	4.1
Показатель эстетический обобщенный	5.1
Пробег гарантийный	12.5
Просвет дорожный	1.1.2
Путь тормозной	10.1
Расход масла средний	3.4
Расход топлива в городском цикле	3.2
Расход топлива контрольный	3.1
Расход топлива при контрольных скоростях	3.3
Ресурс до капитального ремонта установленный	2.1
Себестоимость	12.1
Скорость максимальная	1.1.7
Срок эксплуатации гарантийный	12.4
Тактность двигателя	1.2.2
Тип МТС	11.1
Тип системы охлаждения двигателя	11.4
Тип системы смазки двигателя	11.3
Трудоемкость изготовления	6.1
Уровень шума	9.2
Цена лимитная	12.2
Цена оптовая	12.3
Число перевозимых людей (масса перевозимого груза)	1.1.1
Число цилиндров	1.2.3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТАНДАРТЕ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Время разгона на участке 400 м с места	1.1.5	Время прохождения участка длиной 400 м при разгоне с места с полностью открытым дросселем и последовательным переключением передач
Коэффициент применяемости материала	6.2	Отношение применяемого материала, характеризующего данную модель (черные металлы, цветные металлы, легкие сплавы, прокат, пластмассы, керамика и т. д.), к сухой массе МТС
Максимальная эффективная мощность	1.1.3	Максимальная по внешней скоростной характеристике эффективная мощность при полностью открытом дросселе
Максимальный крутящий момент	1.1.4	Максимальный по внешней скоростной характеристике крутящий момент
Предельно допустимые выбросы вредных веществ	9.1	Количество окиси углерода, углеводородов, выбрасываемых в атмосферу с отработавшими газами, при выполнении ездовых режимов, имитирующих движение МТС в городских условиях
Рабочий объем двигателя	1.2.1	Объем цилиндра, высвобождаемый поршнем при движении от верхней до нижней мертвой точки, умноженный на число цилиндров
Расход топлива в городском цикле	3.2	Расход топлива, измеряемый при выполнении ездовых режимов, имитирующих движение МТС в городских условиях
Расход топлива при контрольных скоростях	3.3	Расход топлива при контрольных скоростях, устанавливаемых отраслевой НТД в зависимости от максимальной скорости МТС или его типа
Уровень шума	9.2	Шумовая характеристика МТС, определяемая уровнем звука

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МТС

1.1. Максимальную эффективную мощность и максимальный крутящий момент определяют в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Расход топлива в городском цикле и расход топлива при контрольных скоростях определяют в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.3. Нормы и методы определения предельно допустимых выбросов вредных веществ (окиси углерода и углеводородов) устанавливают по отраслевой нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.4. Предельно допустимые значения и методы измерения уровня шума устанавливают по отраслевой нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.5. Тип МТС устанавливают по отраслевой нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством автомобильной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Б. Удовиченко, В. П. Лазарева, А. И. Ермаков, О. Н. Кулаков, Н. М. Крутов

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.02.89 № 345

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4.397—85**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 14.205—83	6.1, 6.2
ГОСТ 6253—78	1.1.2, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.4, 1.2.5, 3.1, 10.1
ГОСТ 16495—70	2.1

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 12.01.89. Подп. в печ. 26.04.89 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,60 уч.-изд. л. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 313

gost.e-ecolog.ru