ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

АВТОМОБИЛИ ГРУЗОВЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.401—88

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 629.114.4 : 658.562 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

АВТОМОБИЛИ ГРУЗОВЫЕ

Номенклатура показателей

Product-quality index system.
Tracks. Nomenclature of indices

ГОСТ
4.401—88

ОКП 45 1100

Срок действия с 01.01.89
до 01.01 94

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества грузовых автомобилей общетранспортного назначения, седельных тягачей, шасси и самосвалов (кроме карьерных), включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития грузовых автомобилей, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на эти автомобили, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

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

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Тип автомобиля (по типу кузова, надстройки)	—	—
1.2. Колесная формула	—	Общее количество и число ведущих колес
1.3. Тип двигателя, число и расположение цилиндров	—	Характеристика двигателя

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© И

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.4. Показатели двигателя (ГОСТ 14846—81)		Энергетические возможности двигателя
1.4.1. Номинальная мощность, кВт (л. с.), при частоте вращения коленчатого вала, мин$^{-1}$	N	
1.4.2. Максимальный крутящий момент, Н·м	$M_{к_{max}}$	
1.5. Показатели масс (СТ СЭВ 1598—79)		
1.5.1. Масса груза, кг	$M_г$	Грузоподъемность
1.5.2. Масса, приходящаяся на седельно-сцепное устройство тягача, кг		Несущая способность
1.5.3. Масса снаряженного автомобиля, кг	$M_с$	Характеристика конструкции
1.5.4. Полная конструктивная масса автомобиля, кг	$M_п$	То же
1.5.5. Полная конструктивная масса автопоезда, кг	$M_{п.а}$	»
1.5.6. Осевая масса наиболее нагруженной оси, кг	—	»
1.6. Количество мест в кабине	—	Дополнительная полезная нагрузка
1.7. Габаритные размеры автомобиля (ГОСТ 22748—77), мм		Характеристика конструкции
1.7.1. Длина	L_4	
1.7.2. Ширина	B_2	
1.7.3. Высота	H_3	
1.8. База автомобиля (ГОСТ 22748—77), мм	L_1	Характеристика конструкции
1.9. Внутренние размеры платформы (кузова) (ГОСТ 22748—77), мм		Грузовместимость
1.9.1. Длина	L_{13}	
1.9.2. Ширина	B_5	
1.9.3. Высота (по основному борту)	H_7	
1.10. Погрузочная высота платформы (ГОСТ 22748—77), мм	H_5	Удобство погрузочно-разгрузочных работ
1.11. Внешний минимальный габаритный радиус поворота автомобиля, м	$R_п$	Маневренность
1.12. Наибольший угол преодолеваемого автомобилем подъема, . . . °	α	Тяговая способность
1.13. Удельная грузоподъемность автомобиля*, кг/кг	$K_{гр}$	Использование снаряженной массы
1.14. Удельная мощность автомобиля *, кВт/т	$N_{a_{уд}}$	Энергетические свойства
1.15. Удельная мощность автопоезда*, кВт/т	$N_{а.п_{уд}}$	То же
1.16. Максимальная скорость автомобиля (ГОСТ 22576—77) *, км/ч	$v_{a_{max}}$	Подвижность автомобиля

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.17. Минимальная устойчивая скорость автомобиля, км/ч	$v_{a_{min}}$	Подвижность автомобиля
1.18. Запас хода по контрольному расходу топлива (при скорости 60 км/ч) *, км	$S_{т.к}$	Автономность
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Установленный ресурс до капитального ремонта***, тыс. км	$T_{р.у}$	Долговечность
2.2. **Установленная безотказная наработка***, тыс. км	$T_у$	Безотказность
2.3. **Наработка на отказ***, тыс. км	$T_о$	»
2.4. Гарантийный срок эксплуатации (гарантийная наработка), лет, (тыс. км)	—	Гарантийные обязательства
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. **Удельная масса***, т/т.млн.км	$K_{у.м}$	Характеристика конструкции
3.2. **Удельный контрольный расход топлива при скорости 60 км/ч***, л/100 км·т	$Q_{уд}$	Топливная экономичность
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. **Уровень внутреннего шума*** (ГОСТ 27435—87), дБ *А*	—	Акустические условия в кабине
4.2. Максимальные усилия на органах управления, Н	—	Соответствие силовым возможностям человека
4.2.1. На рулевом колесе	—	
4.2.2. На педали сцепления	—	
4.2.3. На педали тормоза	—	
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
5.1. **Удельная оперативная трудоемкость** (ГОСТ 21624—81), чел.-ч/тыс. км		Эксплуатационная технологичность и ремонтопригодность
5.1.1. **Технического обслуживания**	$S_{т.о}$	
5.1.2. **Текущего ремонта**	$S_{т.р}$	
5.2. **Периодичность технического обслуживания (ТО—1/ТО—2)** (ГОСТ 21624—81), тыс. км	$L_{т.о}$	Эксплуатационная технологичность и ремонтопригодность
6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
6.1. **Содержание вредных веществ в отработавших газах бензиновых двигателей*** (ГОСТ 17.2.2.03—87), %	—	Степень загрязнения окружающей среды
6.2. **Дымность отработавших газов дизельных двигателей*** (ГОСТ 17.2.2.01—84), %	—	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
6.3. **Уровень внешнего шума*** (ГОСТ 27436—87), дБ *А*	—	Степень загрязнения окружающей среды
7. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
7.1. Тормозной путь при применении рабочей тормозной системы при испытании типа «ноль»* (ГОСТ 22895—77), м	$S_{т(о)}$	Эффективность торможения
7.2. Тормозной путь при применении запасной тормозной системы при испытании типа «ноль» (ГОСТ 22895—77), м	$S_{т(з.т.с)}$	То же

Примечания:

1. Полужирным шрифтом выделены показатели, включенные в государственный стандарт ОТТ с перспективными требованиями. Показатели со знаком «*» являются оценочными.

2. Допускается по требованию основного потребителя (заказчика) и по согласованию с головной организацией по виду продукции изменять по количеству и содержанию номенклатуру показателей, содержащихся в табл. 1.

3. Комплектность оцениваемого автомобиля уточняется (с приведением ссылок на источники информации) по комплектности аналога.

4. Оценку технического уровня автомобилей по показателям групп 4, 6, 7 проводить на соответствие Правилам ЕЭК ООН, стандартам ИСО и сравнением с зарубежными аналогами.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества грузовых автомобилей приведен в приложении 1.

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

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

2.1. Перечень основных показателей качества, включенных в государственный стандарт ОТТ с перспективными требованиями:

установленный ресурс до капитального ремонта;

установленная безотказная наработка;

наработка на отказ;

удельная масса;

удельный контрольный расход топлива при скорости 60 км/ч;

уровень внутреннего шума;

уровень внешнего шума;

удельная оперативная трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта;

периодичность технического обслуживания (ТО—1/ТО—2);

содержание вредных веществ в отработавших газах бензиновых двигателей;

дымность отработавших газов дизельных двигателей.

2.2. Применяемость показателей качества по подгруппам однородной продукции и по видам нормативно-технической документации приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам грузовых автомобилей				Применяемость в НТД				
	Автомобиль с бортовой платформой ОКП 451110	Автомобиль-самосвал ОКП 451150	Автомобиль седельный тягач ОКП 451130	Шасси с кабиной ОКП 451110	ТЗ на НИР	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.2	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.4.1	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.4.2	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.5.1	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.5.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.5.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.5.4	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.5.5	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.5.6	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.6	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.7.1	+	+	+	+	+	—	+	+	—
1.7.2	+	+	+	+	+	—	+	+	—
1.7.3	+	+	+	+	+	—	+	+	—
1.8	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.9.1	±	±	—	—	+	—	+	+	+
1.9.2	±	±	—	—	+	—	+	+	+
1.9.3	±	±	—	—	+	—	+	+	+
1.10	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.11	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.12	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.13	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.14	+	+	+	+	+	—	+	—	+
1.15	+	+	+	+	+	—	+	—	+
1.16	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.17	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.18	+	+	+	+	+	—	+	+	+
2.1	+	+	+	+	(+)	—	+	+	+
2.2	+	+	+	+	(+)	—	+	+	+
2.3	+	+	+	+	(+)	—	+	+	+
2.4	+	+	+	+	—	+	+	+	—
3.1	+	+	+	+	(+)	—	+	—	+
3.2	+	+	+	+	(+)	—	+	+	+
4.1	+	+	+	+	(+)	—	+	+	+
4.2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.1.1	+	+	+	+	(+)	+	+	—	+
5.1.2	+	+	+	+	(+)	+	+	—	+

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам грузовых автомобилей				Применяемость в НТД				
	Автомобиль с бортовой платформой ОКП 451110	Автомобиль-самосвал ОКП 451150	Автомобиль седельный тягач ОКП 451130	Шасси с кабиной ОКП 451110	ТЗ на НИР	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
5.2	+	+	+	+	(+)	+	+	—	+
6.1	+	+	+	+	(+)	+	+	+	+
6.2	+	+	+	+	(+)	+	+	+	+
6.3	+	+	+	+	(+)	+	+	+	+
7.1	+	+	+	+	—	+	+	+	+
7.2	+	+	+	+	—	+	+	+	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующих показателей. Знак «±» означает необязательность применения. Знак «(+)» означает применяемость для государственного стандарта ОТТ с перспективными требованиями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

База автомобиля	1.8
Высота погрузочная платформы	1.10
Грузоподъемность удельная	1.13
Дымность отработавших газов дизельных двигателей	6.2
Запас хода по контрольному расходу топлива (при скорости 60 км/ч)	1.18
Количество мест в кабине	1.6
Масса удельная	3.1
Мощность удельная автомобиля	1.14
Мощность удельная автопоезда	1.15
Наработка безотказная установленная	2.2
Наработка на отказ	2.3
Периодичность технического обслуживания	5.2
Показатели двигателя	1.4
Показатели масс	1.5
Путь тормозной при применении запасной тормозной системы при испытании типа «ноль»	7.2
Путь тормозной при применении рабочей тормозной системы при испытании типа «ноль»	7.1
Радиус поворота автомобиля габаритный внешний минимальный	1.11
Размеры габаритные автомобиля	1.7
Размеры платформы (кузова) внутренние	1.9
Расход топлива при скорости 60 км/ч удельный контрольный	3.2
Ресурс установленный до капитального ремонта	2.1
Скорость автомобиля максимальная	1.16
Скорость автомобиля минимальная устойчивая	1.17
Содержание вредных веществ в отработавших газах бензиновых двигателей	6.1
Срок эксплуатации гарантийный (гарантийная наработка)	2.4
Тип автомобиля	1.1
Тип двигателя, число и расположение цилиндров	1.3
Трудоемкость удельная оперативная	5.1
Угол преодолеваемого автомобилем подъема наибольший	1.12
Уровень внешнего шума	6.3
Уровень внутреннего шума	4.1
Усилия на органах управления максимальные	4.2
Формула колесная	1.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

Таблица 3

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснения
Тип автомобиля (по типу кузова, надстройки)	1.1	Определяют по типу кузова или надстройки и его особенностей, нанапример: шасси: седельный тягач, самосвал (указывают тип кузова, наличие надставных бортов, количество откидываемых бортов и сторон разгрузки), автомобиль с бортовой платформой (указывают количество бортов разных типов, наличие и тип тента и др.)
Колесная формула	1.2	Формула, определяющая общее количество колес автомобиля и количество его ведущих колес
Показатели масс	1.5	Определяют по СТ СЭВ 1598—79
Погрузочная высота платформы	1.10	Расстояние от поверхности дороги до пола платформы в ненагруженном состоянии
Внешний минимальный габаритный радиус поворота автомобиля	1.11	Расстояние от центра поворота до наиболее удаленной части автомобиля при повороте рулевого колеса в крайнее положение
Удельная грузоподъемность автомобиля	1.13	Отношение массы груза к массе снаряженного автомобиля
Удельная мощность автомобиля	1.14	Отношение номинальной мощности двигателя к полной конструктивной массе автомобиля
Удельная мощность автопоезда	1.15	Отношение номинальной мощности двигателя к полной конструктивной массе автопоезда

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Л. Аничкина, канд. техн. наук (руководитель темы); **А. П. Кожеуров**; **А. И. Егоров**, канд. техн. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.88 № 354

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4.401—85**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
СТ СЭВ 1598—79	1.1, приложение 2
ГОСТ 17.2.2.01—84	1.1
ГОСТ 17.2.2.03—87	1.1
ГОСТ 14846—81	1.1
ГОСТ 21624—81	1.1
ГОСТ 22576—77	1.1
ГОСТ 22748—77	1.1
ГОСТ 22895—77	1.1
ГОСТ 27435—87	1.1
ГОСТ 27436—87	1.1

Редактор *М. Е. Искандарян*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 09.03.88 Подп. в печ. 11.04.88 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,63 уч.-изд. л.
Тир. 12 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1996

gost.e-ecolog.ru