ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.400—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 629.114.3 : 658.562 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.400—85

Product-quality index system.
Road trailers and semi-trailers.
Nomenclature of indices

ОКП 45 2500; 45 2600

Срок действия с 01.07.86
до 01.07.95

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества автомобильных прицепов и полуприцепов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

ЗНИИСОТ

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПРИЦЕПОВ И ПОЛУПРИЦЕПОВ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства автомобильных прицепов и полуприцепов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателей качества	Обозначение показателей качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Максимальная скорость движения прицепа (полуприцепа) по дорогам I и II категорий, км/ч	V_{max}	Производительность
1.2. Масса перевозимого груза, кг	$M_г$	То же
1.3. Масса неснаряженного прицепа (полуприцепа), кг	$M_н$	Характеристика конструкции
1.4. Масса снаряженного прицепа (полуприцепа), кг	$M_с$	То же
1.5. Масса прицепа (полуприцепа) полная, кг	$M_п$	»
1.6. Максимальная полная масса прицепа (полуприцепа), приходящаяся на одиночную ось, кг	$m_о$	»
1.7. Масса металла в конструкции прицепа (полуприцепа), кг	—	»
1.8. Удельная масса, кг/кг	$m_{уд}$	Эффективность использования материала в конструкции
1.9. Удельная эксплуатационная масса, кг/тыс. т·км	$m_{э.уд}$	То же
1.10. Удельная эксплуатационная масса металла в конструкции прицепа (полуприцепа), кг/тыс·т·км	—	Эффективность использования металла в конструкции
1.11. Погрузочная высота (по уровню пола платформы, для роспусков по высоте стоек коника) (ГОСТ 22748—77), мм	H_5	Удобство погрузочно-разгрузочных работ
1.12. Дорожный просвет (ГОСТ 22748—77), мм	H_1	Проходимость
1.13. Колея колес (ГОСТ 22748—77), мм	B_1	Характеристика конструкции
1.14. Количество осей	—	То же
1.15. Количество колес на осях, шт.	—	Характеристика конструкции
1.16. Максимальная полная масса полуприцепа, приходящаяся на опорное устройство тягача, кг	m_1	То же
1.17. Площадь пола кузова, м^2	$S_н$	Грузовместимость
1.18. Объем кузова, м^3	$Q_н$	То же
1.19. Удельная площадь кузова, м^2/т	$S_к$	»

Продолжение табл. 1

Наименование показателей качества	Обозначение показателей качества	Наименование характеризуемого свойства
1.20. Удельный объем кузова, м³/т	$q_н$	Грузовместимость
1.21. База прицепа (полуприцепа) (ГОСТ 22748—77), мм	$L_1(L_2)$	Характеристика конструкции и транспортабельность
1.22. Угол заднего свеса (ГОСТ 22748—77), ...°	γ_3	Проходимость
1.23. Минимальный радиус поворота по оси следа переднего наружного колеса (для прицепов, имеющих управляемые колеса или с ограниченным поворотом тележки), мм	$R_п$	Маневренность
1.24. Максимальный угол подъема кузова (по наклону пола поднятой платформы) (ГОСТ 22748—77), ...°	β_1	Удобство разгрузки
1.25. Рабочее давление в гидросистеме подъема кузова, мПа	$p_г$	Характеристика конструкции
1.26. Время подъема кузова, с	$t_п$	Производительность
1.27. Максимальная длина перевозимого груза, мм	L_{max}	Условия эксплуатации
1.28. Габаритная длина прицепа (полуприцепа) (ГОСТ 22748—77), мм	L_4	Характеристика конструкции
1.29. Габаритная ширина прицепа (полуприцепа) (ГОСТ 22748—77), мм	B_2	То же
1.30. Габаритная высота прицепа (полуприцепа) (ГОСТ 22748—77), мм	H_2	»
1.31. Внутренние размеры загрузочного пространства (ГОСТ 22748—77), мм		Грузовместимость
1.31.1. Минимальная длина	L_{13}	То же
1.31.2. Минимальная ширина	B_5	»
1.31.3. Минимальная высота	H_7	»
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Установленный ресурс до капитального ремонта** (РД 50.650—87), тыс. км.	$T_{ву}$	Долговечность
2.2. **Наработка на отказ** (РД 50.650—87), тыс. км	$T_о$	Безотказность
2.3. Установленный срок службы до капитального ремонта (РД 50.650—87), лет	$T_{сл.у}$	Долговечность
2.4. **Установленная безотказная наработка** (РД 50.650—87), тыс. км	$T_у$	Безотказность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. Удельный расход смазочных материалов, кг/тыс. км	$K_{см}$	Экономичность расхода смазочных материалов

Продолжение табл. 1

Наименование показателей качества	Обозначение показателей качества	Наименование характеризуемого свойства
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Усилие на рукоятке привода механизма подъема (опускания) опорного устройства полуприцепа (опорной стойки одноосного прицепа) *, Н	$P_м$	Условия труда водителя
4.2. Усилие подъема борта платформы (или стойки коника роспуска), Н	$P_п$	То же
4.3. Усилие на рукоятке привода стояночной тормозной системы **, Н	$P_с$	»
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
5.1. Удельная материалоемкость (ГОСТ 14.205—83), кг/кг	$K_{у.м}$	Экономичность расхода материала при производстве
5.2. Удельная оперативная трудоемкость технического обслуживания (ГОСТ 21623—76), чел.-ч/тыс. км	$\overline{S}_{т.о}$	Трудоемкость в эксплуатации
5.3. Удельная оперативная трудоемкость текущего ремонта (ГОСТ 21623—76), чел.-ч/тыс. км	$\overline{S}_{т.р}$	Трудоемкость в эксплуатации
5.4. Периодичность технического обслуживания (ГОСТ 18322—78), тыс. км	$L_{т.о}$	То же
6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
6.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пп}$	Насыщенность изделия унифицированными составными частями
6.2. Коэффициент повторяемости, %	$K_п$	То же
6.3. Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации, %	$K_{м.у}$	»
7. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ		
7.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	Возможность реализации продукции
7.2. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	То же
8. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
8.1. Угол поперечной статической устойчивости, ... °	$\gamma_{ст}$	Безопасность конструкции
8.2. Значение суммарной тормозной силы (от суммы осевых нагрузок), % (ГОСТ 22895—77)	$P_т$	Эффективность тормозных систем
8.3. Время срабатывания привода рабочей тормозной системы (ГОСТ 22895—77), с	$t_с$	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателей качества	Обозначение показателей качества	Наименование характеризуемого свойства
8.4. Уклон, на котором стояночная тормозная система обеспечивает удержание прицепа (полуприцепа) полной массой (ГОСТ 22895—77), %	α_c	Эффективность тормозных систем
9. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Количество правил ЕЭК ООН, которым соответствует изделие ***	—	Соответствие международным требованиям
9.2. Количество правил ЕЭК ООН, распространяющихся на изделие ***	—	То же
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА		
10.1. Гарантийный срок эксплуатации, месяц	—	Гарантия
10.2. Гарантийная наработка, тыс. км	—	То же

* При наличии рукоятки.
** При наличии стояночной тормозной системы.
*** Только для экспортных исполнений.

Примечание. Полужирным шрифтом выделены основные показатели качества, характеризующие технический уровень автомобильных прицепов и полуприцепов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Алфавитный перечень показателей качества автомобильных прицепов и полуприцепов приведен в справочном приложении 1.

1.3. Термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним приведены в справочном приложении 2.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПРИЦЕПОВ И ПОЛУПРИЦЕПОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:
удельная масса;
установленный ресурс до капитального ремонта;
наработка на отказ;
установленная безотказная наработка.

2.2. Применяемость показателей качества прицепов и полуприцепов, включаемых ТЗ на НИР по определению перспектив развития, государственные стандарты с перспективными требованиями

(ГОСТ, ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), ТЗ на ОКР, приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции							Применяемость в НТД				
	Изделия с бортовой платформой	Шасси	Самосвалы	Роспуски	Контейнеровозы	Фургоны	Тяжеловозы	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.4	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.5	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.6	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.7	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.8	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+
1.9	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	±
1.10	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	+
1.11	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.12	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.13	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.14	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.15	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.16	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.17	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.18	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.19	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.20	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.21	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.22	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.23	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.24	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.25	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.26	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.27	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.28	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.29	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.30	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.31.1	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.31.2	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
1.31.3	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
2.4	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+
3.1	±	±	±	—	±	±	—	—	+	+	+	—
4.1	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции							Применяемость в НТД				
	Изделия с бортовой платформой	Шасси	Самосвалы	Роспуски	Контейнеровозы	Фургоны	Тяжеловозы	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
4.2	+	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	—
4.3	+	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	—
5.1	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	—
5.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	±
5.3	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	—	±
5.4	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	—	±
6.1	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	—
6.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	—
6.3	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	—
7.1	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	—
7.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	—
8.1	+	—	+	—	+	+	+	—	—	+	—	—
8.2	+	+	+	±	+	+	+	—	—	+	+	+
8.3	+	+	+	±	+	+	+	—	+	+	+	±
8.4	+	+	+	±	+	+	+	—	+	+	+	—
9.1	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+
9.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	+
10.1	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	—
10.2	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	—

Примечания:

1. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей качества продукции.

2. Оценочные и классификационные показатели из номенклатуры, установленной настоящим стандартом, определяются в отраслевой НТД по оценке технического уровня и качества.

2.1, 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПРИЦЕПОВ И ПОЛУПРИЦЕПОВ

База прицепа (полуприцепа) 1.21
Время подъема кузова 1.26
Время срабатывания привода рабочей тормозной системы 8.3
Высота минимальная 1.31.3
Высота погрузочная (по уровню пола платформы, для роспусков по высоте стоек коника) 1.11
Высота прицепа (полуприцепа) габаритная 1.30
Давление в гидросистеме подъема кузова, рабочее 1.25
Длина минимальная 1.31.1
Длина перевозимого груза максимальная 1.27
Длина прицепа (полуприцепа) габаритная 1.28
Значение суммарной тормозной силы (от суммы осевых нагрузок) 8.2
Колея колес 1.13
Количество колес на осях 1.15
Количество осей 1.14
Количество правил ЕЭК ООН, которым соответствует изделие 9.1
Количество правил ЕЭК ООН, распространяющихся на изделие 9.2
Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации 6.3
Коэффициент повторяемости 6.2
Коэффициент применяемости 6.1
Масса металла в конструкции прицепа (полуприцепа) 1.7
Масса металла в конструкции прицепа (полуприцепа) эксплуатационная удельная 1.10
Масса неснаряженного прицепа (полуприцепа) 1.3
Масса перевозимого груза 1.2
Масса полная прицепа (полуприцепа), приходящаяся на одиночную ось, максимальная 1,6
Масса полная полуприцепа, приходящаяся на опорное устройство тягача, максимальная 1.16
Масса прицепа (полуприцепа) полная 1.5
Масса снаряженного прицепа (полуприцепа) 1.4
Масса удельная 1.8
Масса эксплуатационная удельная 1.9
Материалоемкость удельная 5.1
Наработка безотказная установленная 2.4
Наработка гарантийная 10.2
Наработка на отказ 2.2
Объем кузова 1.18
Объем кузова удельный 1.20
Периодичность технического обслуживания 5.4
Площадь кузова удельная 1.19
Площадь пола кузова 1.17
Показатель патентной защиты 7.2
Показатель патентной чистоты 7.1
Просвет дорожный 1.12
Размеры загрузочного пространства внутренние 1.31

Радиус поворота по оси следа переднего наружного колеса (для прицепов, имеющих управляемые колеса или с ограниченным поворотом тележки) минимальный	1.23
Расход смазочных материалов удельный	3.1
Ресурс до капитального ремонта установленный	**2.1**
Скорость движения прицепа (полуприцепа) по дорогам I и II категорий максимальная	1.1
Срок службы до капитального ремонта установленный	2.3
Срок эксплуатации гарантийный	10.1
Трудоемкость текущего ремонта оперативная удельная	5.3
Трудоемкость технического обслуживания оперативная удельная	5.2
Угол заднего свеса	1.22
Угол подъема кузова (по наклону пола поднятой платформы) максимальный	1.24
Угол поперечной статической устойчивости	8.1
Уклон, на котором стояночная тормозная система обеспечивает удержание прицепа (полуприцепа) полной массой	8.4
Усилие на рукоятке привода механизма подъема (опускания) опорного устройства полуприцепа (опорной стойки одноосного прицепа)	4.1
Усилие на рукоятке привода стояночной тормозной системы	4.3
Усилие подъема борта платформы (или стойки конька роспуска)	4.2
Ширина минимальная	1.31.2
Ширина прицепа (полуприцепа) габаритная	1.29

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Максимальная скорость прицепа (полуприцепа)	1.1	Максимальная скорость, на движение с которой рассчитана конструкция прицепа (полуприцепа)
Удельная масса	1.8	Отношение массы неснаряженного прицепа (полуприцепа) к массе перевозимого груза
Удельная эксплуатационная масса	1.9	Отношение массы неснаряженного прицепа (полуприцепа) к произведению массы перевозимого груза и ресурса до капитального ремонта
Удельная эксплуатационная масса металла в конструкции прицепа (полуприцепа)	1.10	Отношение массы металла в конструкции прицепа (полуприцепа) к произведению массы перевозимого груза и ресурса до капитального ремонта

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. М. Федотов, канд. техн. наук; **А. И. Свиридов** (руководитель темы); **Н. Я. Дружинин**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.12.85 № 4400**

3. **Периодичность проверки 5 лет.**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 14.205—83	1.1
ГОСТ 18322—78	1.1
ГОСТ 21623—76	1.1
ГОСТ 22748—77	1.1
ГОСТ 22895—77	1.1
РД 50.650—87	1.1

5. **С изменением № 1 (ИУС № 4—88)**

6. **Срок действия продлен до 01.01.95 (Постановление Госстандарта СССР от 28.01.88 № 157)**

Редактор *М. Е. Искандарян*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *А. М. Трофимова*

Подп. в печ. 16.05.88 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,72 уч.-изд. л. Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2082

gost.e-ecolog.ru