МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ТРАКТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Издание официальное

БЗ 1—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Изменение № 1 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 21 от 28.05.2002)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

УДК 629.114.2:658.562:006.354 Группа Т51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система показателей качества продукции

ТРАКТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.373—85

Product-quality index system. Industrial and forestry tractors. Index nomenclature

МКС 03.120, 65.060
ОКП 47 2700, 47 2600

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1985 г. № 4209 дата введения установлена

01.01.87

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 08.07.91 № 1220

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей промышленных и лесопромышленных тракторов без технологического оборудования, включаемых в техническое задание (ТЗ) на научно-исследовательские работы (НИР) по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на опытно-конструкторские работы (ОКР), технические условия (ТУ) и карту уровня (КУ).

Коды продукции по Общесоюзному классификатору продукции (ОКП): 47 2700, 47 2600.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ТРАКТОРОВ

1.1. Номенклатура показателей качества промышленных и лесопромышленных тракторов приведена в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Масса конструкционная, кг	$m_к$	Агрегатируемость и сцепные свойства
1.2. Масса эксплуатационная, кг	$m_э$	Сцепные свойства
1.3. **Удельная конструкционная масса**, кг/кВт	—	Производительность агрегатируемой машины
1.4. Номинальное тяговое усилие, кН	$P_{кр.ном}$	Агрегатируемость
1.5. Максимальное тяговое усилие при допустимом буксовании	$P_{кр.max}$	Тяговая способность
1.6. Мощностной потенциал производительности, кВт	$N_{п.п}$	Производительность агрегатируемой машины
1.7. Максимальные тяговые усилия на передачах трактора		Производительность агрегатируемой машины

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Издание (июнь 2003 г.) с Изменением № 1, принятым в мае 2002 г. (ИУС 12—2002).

© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.8. Скорости движения переднего и заднего ходов при отсутствии буксования трактора (по передачам), км/ч:		Производительность агрегатируемой машины
1.8.1. При номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя (для двигателей постоянной мощности максимальное значение скорости в диапазоне частоты вращения коленчатого вала при постоянной мощности двигателя) для тракторов с механическими трансмиссиями	$v_{п.х}$ $v_{з.х}$	—
1.8.2. Холостого хода для тракторов с гидромеханическими, электромеханическими и гидрообъемными трансмиссиями	$v_{п.х}$ $v_{з.х}$	—
1.9. Эксплуатационная мощность двигателя, установленного на тракторе, кВт	$N_{1_0 э}$	Энергетические возможности
1.10. **Расчетная навесоспособность в процентах эксплуатационной массы трактора без технологического оборудования:**		Агрегатируемость
1.10.1. При навеске спереди	—	
1.10.2. При навеске сзади	—	
1.11. **Допустимая суммарная масса технологического оборудования и груза (или его части, догружающей трактор) в процентах эксплуатационной массы трактора без технологического оборудования**	—	Агрегатируемость и производительность
1.12. Продольное смещение центра тяжести трактора (для шарнирно-сочлененных тракторов для моторной и грузовой секций в отдельности) при эксплуатационной массе без технологического оборудования от середины опорной поверхности (базы колесного трактора) в процентах ее длины (вперед или назад)	—	Устойчивость, грузоподъемность, агрегатируемость
1.13. Поперечное смещение центра тяжести трактора (для шарнирно-сочлененных тракторов для моторной и грузовой секций в отдельности) при эксплуатационной массе без технологического оборудования от середины колеи (влево или вправо), мм	—	Устойчивость, грузоподъемность, агрегатируемость
1.14. Распределение эксплуатационной массы колесного трактора по осям в процентах:		Устойчивость, грузоподъемность
1.15. **Наибольшее из средних условных давлений движителей на грунт** по ГОСТ 23734—98, МПа	q	Проходимость, сохранность почвенного покрова
1.15.1. При конструкционной массе	—	
1.15.2. При эксплуатационной массе	—	
1.16. **Дорожный просвет**, мм	$h_д$	Проходимость
1.17. Колея, мм	—	То же
1.18. База, мм	—	Маневренность
1.19. Отношение длины трактора без прицепного устройства к базе трактора		Агрегатируемость
1.20. Наименьший радиус поворота, м	$R_{наим}$	Маневренность
1.21. Высота подъема одного колеса без потери контакта с опорной поверхностью остальных колес, мм	f	Проходимость и безопасность
1.22. Предельная высота преодолеваемого препятствия, мм	$h_п$	Проходимость
1.23. Предельные углы, преодолеваемые трактором, ... °		То же
подъема	$\varphi_{п}$	
спуска	$\varphi_{сп}$	
крена	$\varphi_{кр}$	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.24. Расчетные углы переднего и заднего свеса колесного трактора (ГОСТ 22653—77), ... °	—	Проходимость
1.25. Глубина преодолеваемого брода, м	$h_б$	То же
1.26. **Максимальная расчетная мощность насосов гидросистемы, предназначенная для отбора к внешним потребителям, в процентах эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе**	—	Энергетические возможности
1.27. **Максимальное давление жидкости в гидросистеме управления рабочим (технологическим) оборудованием (давление настройки предохранительного клапана),** МПа	P_{max}	Способность к нагружению гидросистемы
1.28. Максимальная мощность на валу отбора мощности (ВОМ) при регламентированной предприятием — изготовителем трактора частоте вращения коленчатого вала	$N_{ВОМmax}$	Энергетические возможности
1.29. Расчетная длительность непрерывной работы без дозаправки топливом при средней загрузке двигателя по топливу 80 % эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе, ч	—	—
1.30. Расчетная продолжительность движения на транспорте без дозаправки топливом при средней загрузке двигателя по топливу 70 % эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе, ч	—	—
1.31. Время подготовки двигателя, установленного на тракторе, к работе и время его пуска (при температуре окружающего воздуха минус 40 °С), ч	—	—

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. **Гамма-процентный ресурс до капитального ремонта** (ГОСТ 27.002—89), моточасы:	$T_{рγ\,\%}$	Долговечность
2.1.1. **Трактора**	—	
2.1.2. **Двигателя**	—	
2.1.3. **Трансмиссии**	—	
2.1.4 **Несущей системы**	—	
2.1.5. **Ходовой системы**	—	
2.2. **Установленный ресурс до капитального ремонта**, моточасы:	$T_{ру}$	То же
2.2.1. **Трактора**	—	
2.2.2 **Двигателя**	—	
2.2.3. **Трансмиссии**	—	
2.2.4. **Несущей системы**	—	
2.3. Наработка на отказ (ГОСТ 27.002—89), моточасы	$T_о$	Безотказность
2.4. Наработка на отказ I группы сложности, моточасы	$T_{оI}$	То же
2.5. Наработка на отказ II группы сложности, моточасы	$T_{оII}$	»
2.6. Наработка на отказ III группы сложности, моточасы	$T_{оIII}$	»
2.7. **Установленная безотказная наработка,** моточасы	$T_{оу}$	»
2.8. **Наработка на отказ II и III групп сложности (сложный отказ)**, моточасы	—	»
2.9. **Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания,** чел.-ч/моточасы		Ремонтопригодность
2.10. Коэффициент готовности — по ГОСТ 27.003—90 (по оперативному времени)	—	Безотказность и ремонтопригодность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2.11. **Удельная суммарная оперативная трудоемкость, устранение отказов,** чел.-ч/моточасы	—	Безотказность и ремонтопригодность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА		
3.1. Удельный расход топлива при эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе, г/(кВт · ч)	g_e	Топливная экономичность
3.2. Удельный расход топлива при максимальной мощности на ВОМ, г/(кВт · ч)	$g_{\text{ВОМ}N_{max}}$	То же
3.3. Относительный расход масла в процентах расхода топлива:		Экономичность
общий	$g_{м.общ}$	
на угар	$g_{м.уг}$	
3.4. Заправочные объемы емкостей, дм^3 (л):		Потребность в материалах
топливного бака	—	
системы смазки двигателя	—	
системы охлаждения двигателя	—	
трансмиссии трактора гидросистемы,	—	
в том числе — бака гидросистемы	—	
4. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
4.1. Материалоемкость (удельная материалоемкость — ГОСТ 14.205—83), кг/кВт	—	Расход материала
4.2. Удельная металлоемкость, кг/(кВт · моточасы)	—	Расход металла
4.3. Число сортов масел и смазок, применяемых в тракторе	—	—
4.4. Средняя оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания (ГОСТ 21623—76), чел.-ч	—	—
5. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
5.1. Расчетная тягово-скоростная характеристика по передачам переднего хода	*ТСХ*	Производительность агрегатируемой машины
5.2. Обзорность с рабочего места оператора	—	То же
5.3. Приспособленность к техническому диагностированию	—	Контролепригодность
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
6.1. Удельный выброс оксидов азота, г/(кВт·ч)	g_{NO_x}	Охрана атмосферы
6.2. Удельный выброс оксида углерода (II), г/(кВт·ч)	g_{CO}	То же
6.3. Удельный выброс углеводородов, г/(кВт·ч)	g_{CH}	»
6.4. Дымность, м$^{-1}$(%)	K(N)	»

Примечания:

1. Допускается дополнительно применять показатели, отражающие особенности конструкции, области использования или уточняющие приведенные показатели.
2. Гарантированную вероятность по п. 2.1 следует устанавливать в стандартах ОТУ (ТУ) и в технических условиях на тракторы конкретных марок.
3. Наименования основных показателей напечатаны полужирным шрифтом.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Показатели: эргономические, безопасности, экологические, транспортабельности, патентно-правовые, стандартизации и унификации, эстетические и экономические — по ГОСТ 4.40—84.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ТРАКТОРОВ

2.1. Перечень основных показателей качества

2.1.1 Промышленных тракторов:

навесоспособность в процентах эксплуатационной массы трактора без технологического оборудования: при навеске спереди, при навеске сзади;

удельная конструкционная масса, кг/кВт;

максимальная расчетная мощность насосов гидросистемы, предназначенная для отбора к внешним потребителям в процентах эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе;

максимальное давление жидкости в гидросистеме управления рабочим (технологическим) оборудованием, МПа;

гамма-процентный и (или) установленный ресурс до первого капитального ремонта трактора, моточасы;

наработка на отказ II и III групп сложности (сложный отказ), моточасы;

установленная безотказная наработка, моточасы;

удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания, чел.-ч/1000 моточасов;

удельная суммарная оперативная трудоемкость устранения отказов, чел.-ч/1000 моточасов.

2.1.2. Лесопромышленных тракторов:

допустимая суммарная масса технологического оборудования и груза (или его части, догружающей трактор) в процентах эксплуатационной массы трактора без технологического оборудования;

удельная конструкционная масса, кг/кВт;

наибольшее из средних условных давлений движителей на грунт, МПа;

дорожный просвет, мм;

максимальное давление жидкости гидросистемы технологического оборудования, МПа;

максимальная расчетная мощность насосов гидросистемы, предназначенная для отбора к внешним потребителям, в процентах эксплуатационной мощности двигателя;

гамма-процентный и (или) установленный ресурс до первого капитального ремонта, моточасы;

установленная безотказная наработка, моточасы;

наработка на отказ II и III групп сложности (сложный отказ), моточасы;

удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания, чел.-ч/моточасы;

удельная суммарная оперативная трудоемкость устранения отказов, чел.-ч/моточасы.

2.2. Применяемость показателей качества по подгруппам промышленных и лесопромышленных тракторов приведена в табл. 2.

Таблица 2

Наименование подгруппы однородной продукции	Номер показателя по табл. 1
Промышленные тракторы общего назначения	1.1—1.10, 1.12—1.20, 1.23—1.31, 5.1—5.3
Погрузочные модификации	1.1—1.3, 1.9, 1.10, 1.12—1.18, 1.20, 1.21, 1.23—1.27, 1.29—1.31, 5.1—5.3
Трубоукладочные модификации	1.1—1.3, 1.8—1.9, 1.12, 1.13, 1.15—1.18, 1.20, 1.25—1.31, 5.1—5.3
Лесопромышленные	1.1—1.5, 1.6 (для лесохозяйственных тракторов), 1.7—1.9, 1.11—1.18, 1.20—1.27, 1.28 (для тракторов с ВОМ), 1.29—1.31, 5.1—5.3
Болотоходные модификации	1.1—1.5, 1.7—1.10, 1.12, 1.13, 1.15—1.20, 1.25—1.30, 5.1—5.3

Примечания:

1. Показатели надежности, экономного использования материалов, технологичности, эргономические, безопасности, природоохранные, транспортабельности, патентно-правовые, стандартизации и унификации, эстетические и экономические применяются для всех подгрупп однородной продукции.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. **(Исключено, Изм. № 1).**

2.3. Применяемость показателей качества промышленных и лесопромышленных тракторов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, карты технического уровня и качества продукции (КУ), приведена в табл. 3. Допускается в технической документации изменение применяемости отдельных показателей по согласованию с потребителем.

Таблица 3

Область применения показателей	Номер показателя по табл. 1
ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 1.15.2 и 1.16 (для лесопромышленных тракторов), 1.26, 1.27, 2.1.1 или 2.2.1, 2.7 и (или) 2.8, 2.9, 2.11
Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	1.3, 1.4 (для лесопромышленных тракторов), 1.9, 1.10, 1.11, 1.23, 1.25, 1.26, 1.27, 1.29—1.31, 2.1.2 или 2.2.2, 2.7 и (или) 2.8, 2.9, 2.11, 3.1, 3.3, 4.4
ТЗ на ОКР	1.1—1.31, 2.1 или 2.1 или 2.2, 2.3—2.6 и (или) 2.7, 2.8—2.11, 3.1—3.4, 4.2—4.4, 5.1—5.3
ТУ	1.1—1.5, 1.7—1.9, 1.14—1.18, 2.1.1—2.1.4 или 2.2.1—2.2.4, 2.1.5 (для лесопромышленных тракторов), 2.7 и (или) 2.8, 2.9, 2.11, 3.1—3.4, 4.3, 4.4, 5.3
КУ промышленных тракторов	1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.10, 1.26, 1.27, 2.1.1 или 2.2.1, 2.7 и (или) 2.8, 2.9, 2.11, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2
КУ лесопромышленных тракторов	1.1, 1.3, 1.6 (для лесохозяйственных тракторов), 1.11, 1.26, 1.27, 2.1.1 или 2.2.1, 2.7 и (или) 2.8, 2.9, 2.11, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2

Примечания:

1. Допускается в карте уровня на стадии проектирования тракторов не включать нормируемые эргономические и природоохранные показатели и показатели безопасности, а указывать необходимость удовлетворения требованиям соответствующих стандартов системы безопасности труда и охраны природы без перечисления показателей.

2. В ТЗ на ОКР по показателям эргономическим, безопасности и природоохранным учитываются требования ГОСТ 12.2.019—86, ГОСТ 12.2.102—89, ГОСТ 12.2.120—88, ГОСТ 12.2.121—88, ГОСТ 17.2.2.02—98 и ГОСТ 17.2.2.05—97.

1, 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3. Показатели качества, которые не классифицируют как расчетные, принимают таковыми на стадии разработки технического задания и проектирования, а также при оценке зарубежных тракторов при отсутствии результатов их испытаний. При этом необходимо расчетные данные сравнивать с расчетными, а экспериментальные — с экспериментальными.

4. Перечисленные установленные показатели надежности применяют для установления индивидуальных норм надежности тех изделий, для которых доказано наличие сдвига распределения соответствующих характеристик надежности.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

База	1.18
Время подготовки двигателя, установленного на тракторе, к работе и время его пуска (при температуре окружающего воздуха минус 40 °С)	1.31
Высота подъема одного колеса без потери контакта с опорной поверхностью остальных колес	1.21
Гамма-процентный ресурс до капитального ремонта (ГОСТ 27.002—89):	2.1
двигателя	2.1.2
несущей системы	2.1.4
трактора	2.1.1
трансмиссии	2.1.3
ходовой системы	2.1.5
Глубина преодолеваемого брода	1.25
Допустимая суммарная масса технологического оборудования и груза (или его части, догружающей трактор) в процентах эксплуатационной массы трактора без технологического оборудования	1.11
Дорожный просвет	1.16
Заправочные объемы емкостей	3.4
Колея	1.17
Коэффициент готовности — по ГОСТ 27.003—90	2.10
Максимальное давление жидкости в гидросистеме управления рабочим (технологическим) оборудованием (давление настройки предохранительного клапана)	1.27
Максимальная мощность на валу отбора мощности (ВОМ) при регламентированной предприятием — изготовителем трактора частоте вращения коленчатого вала	1.28
Максимальная расчетная мощность насосов гидросистемы, предназначенная для отбора к внешним потребителям, в процентах эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе	1.26
Максимальное тяговое усилие при допустимом буксовании	1.5
Максимальные тяговые усилия на передачах трактора	1.7
Масса конструкционная	1.1
Масса эксплуатационная	1.2
Материалоемкость (удельная материалоемкость — ГОСТ 14.205—83)	4.1
Мощностной потенциал производительности	1.6
Наибольшее из средних условных давлений движителей на грунт по ГОСТ 23734—98:	1.15
при конструкционной массе	1.15.1
при эксплуатационной массе	1.15.2
Наименьший радиус поворота	1.20
Наработка на отказ (ГОСТ 27.002—89)	2.3
Наработка на отказ I группы сложности	2.4
Наработка на отказ II группы сложности	2.5
Наработка на отказ III группы сложности	2.6
Наработка на отказ II и III групп сложности (сложный отказ)	2.8
Номинальное тяговое усилие	1.4
Обзорность с рабочего места оператора	5.2
Относительный расход масла в процентах расхода топлива	3.3
Отношение длины трактора без прицепного устройства к базе трактора	1.19
Поперечное смещение центра тяжести трактора (для шарнирно-сочлененных тракторов для моторной и грузовой секций в отдельности) при эксплуатационной массе без технологического оборудования от середины колеи (влево или вправо)	1.13
Предельная высота преодолеваемого препятствия	1.22
Предельные углы, преодолеваемые трактором	1.23
Приспособленность к техническому диагностированию	5.3

Продольное смещение центра тяжести трактора (для шарнирно-сочлененных тракторов для моторной и грузовой секций в отдельности) при эксплуатационной массе без технологического оборудования от середины опорной поверхности (базы колесного трактора) в процентах ее длины (вперед или назад)	1.12
Распределение эксплуатационной массы колесного трактора по осям в процентах	1.14
Расчетная длительность непрерывной работы без дозаправки топливом при средней загрузке двигателя по топливу 80 % эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе	1.29
Расчетная навесоспособность в процентах эксплуатационной массы трактора без технологического оборудования:	1.10
при навеске сзади	1.10.2
при навеске спереди	1.10.1
Расчетная продолжительность движения на транспорте без дозаправки топливом при средней загрузке двигателя по топливу 70 % эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе	1.30
Расчетная тягово-скоростная характеристика по передачам переднего хода	5.1
Расчетные углы переднего и заднего свеса колесного трактора (ГОСТ 22653—77)	1.24
Скорости движения переднего и заднего ходов при отсутствии буксования трактора (по передачам):	1.8
при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя (для двигателей постоянной мощности максимальное значение скорости в диапазоне частоты вращения коленчатого вала при постоянной мощности двигателя) для тракторов с механическими трансмиссиями	1.8.1
холостого хода для тракторов с гидромеханическими, электромеханическими и гидрообъемными трансмиссиями	1.8.2
Средняя оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания (ГОСТ 21623—76)	4.4
Удельная конструкционная масса	1.3
Удельная металлоемкость	4.2
Удельная суммарная оперативная трудоемкость, устранение отказов	2.11
Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания	2.9
Удельный расход топлива при максимальной мощности на ВОМ	3.2
Удельный расход топлива при эксплуатационной мощности двигателя, установленного на тракторе	3.1
Установленная безотказная наработка	2.7
Установленный ресурс до капитального ремонта:	2.2
двигателя	2.2.2
несущей системы	2.2.4
трактора	2.2.1
трансмиссии	2.2.3
Число сортов масел и смазок, применяемых в тракторе	4.3
Эксплуатационная мощность двигателя, установленного на тракторе	1.9

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 16.06.2003. Подписано в печать 07.07.2003. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,97. Тираж 150 экз. С 11196. Зак. 553.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru