ГОСТ 27434—87

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТРАКТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством сельскохозяйственного и тракторного машиностроения СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.09.87 № 3805**

Изменение № 2 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

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 19677—74 (в части промышленных тракторов)**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела
ГОСТ 2.601—95	2.33.3	ГОСТ 9238—83	5.3
ГОСТ 9.014—78	2.35.2	ГОСТ 14192—96	5.2
ГОСТ 12.2.120—88	2.32	ГОСТ 17595—88	2.10
ГОСТ 12.2.121—88	2.32	ГОСТ 17822—91	2.23
ГОСТ 17.2.2.02—98	2.36	ГОСТ 22235—76	5.1
ГОСТ 17.2.2.05—97	2.36	ГОСТ 23170—78	2.35.1
ГОСТ 3940—84	2.11	ГОСТ 23734—98	4.1
ГОСТ 6572—91	2.24	ГОСТ 24925—81	2.28
ГОСТ 7057—2001	4.2.3	ГОСТ 25826—83	Разд. 6
ГОСТ 7751—85	5.5	ГОСТ 25836—83	Разд. 3, 4.2.2
ГОСТ 9200—76	2.18	ГОСТ 27253—87	2.28

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)**

6. **ИЗДАНИЕ (июнь 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1989 г., сентябре 2002 г. (ИУС 7—89, 12—2002)**

УДК 629.114.2:006.354 Группа Д23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТРАКТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

Общие технические условия

ГОСТ 27434—87

Industrial tractors.
General specifications

МКС 65.060.10
ОКП 47 2700

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на гусеничные промышленные тракторы общего назначения (далее — тракторы) классов до 75 включительно без технологического (рабочего) оборудования.

Стандарт не распространяется на промышленные тракторы специального назначения (болотоходные, мелиоративные, подводные, земноводные, подземные, шагающие, плавающие), погрузочные и трубоукладочные модификации промышленных и промышленные модификации сельскохозяйственных тракторов.

Требования по пп. 2.4, 2.7 (в части поддержания теплового режима), 2.8 (в части опускания оборудования при неработающем двигателе), 2.28 (в части мест ввода измерительных портативных приборов для диагностирования), 2.21 (в части конструкции уменьшителя хода), 2.22 и 2.30 распространяются на тракторы, технические задания на проектирование которых утверждены после введения в действие настоящего стандарта.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Тракторы по номинальным тяговым усилиям подразделяют на классы: 3, 4, 6, 10, 15, 25, 35, 50, 75.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Тракторы следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, и техническим условиям на тракторы конкретной модели.

2.2. Значения основных показателей технического уровня и качества тракторов — по стандарту общих технических требований на промышленные тракторы.

2.3. Тракторы должны быть оборудованы устройством, исключающим запуск двигателя при включенной передаче.

2.4. Конструкция коробки перемены передач должна обеспечивать переключение передач на ходу.

2.5. Конструкция тракторов должна предусматривать возможность установки вала отбора мощности (ВОМ), обеспечивающего полную передачу мощности от двигателя, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Установка ВОМ — по заказу потребителя.

2.6. Тракторы должны иметь заправочные емкости для топлива, обеспечивающие продолжительность выполнения работ любых видов без дозаправки топливом в течение не менее 12 ч.

2.7. Тракторы должны иметь пусковой двигатель (агрегат) с электростартерным пуском или прямой электростартерный запуск.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Тракторы по требованию потребителя должны быть оборудованы средствами тепловой подготовки, обеспечивающими пуск двигателя не более чем за 30 мин при температуре окружающего воздуха минус 40 °С.

По заказу потребителя на тракторах должны быть установлены устройства для автоматического поддержания тепла двигателя в межсменный период или подготовки его к пуску по заданной программе.

2.6, 2.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.8. Тракторы должны быть оборудованы гидросистемой управления приводами технологического (рабочего) оборудования.

Привод гидросистемы должен быть независим от трансмиссии.

Тип гидропривода должен быть раздельно-агрегатным с разомкнутой циркуляцией и полнопоточной фильтрацией рабочей жидкости.

Конструкция гидропривода должна обеспечивать опускание оборудования при неработающем двигателе и отсутствии напряжения в бортовой сети.

Тракторы классов до 15-го включительно могут иметь негидрофицированные модификации.

2.9. Тракторы должны иметь установочные места для крепления навесных машин и навесного оборудования — по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.10. Тракторы, за исключением предназначенных для агрегатирования рыхлительным оборудованием и другим оборудованием, навешиваемым сзади, должны быть оборудованы тягово-сцепными устройствами по ГОСТ 17595.

2.11. Тракторы должны иметь электрооборудование в соответствии с требованиями ГОСТ 3940.

Фары головного освещения должны иметь световое отверстие диаметром 170 мм и допускать установку инфракрасных фильтров.

По согласованию с потребителем допускается устанавливать головные фары другого диаметра.

2.12. Конструкция тракторов должна предусматривать возможность установки защиты ходовой системы и агрегатов трактора, расположенных у днища. Допускается на тракторах с независимой эластичной подвеской не предусматривать возможность защиты ходовой системы.

2.13. Максимальная расчетная транспортная скорость движения по грунтовым дорогам должна быть не менее:

13 км/ч — тракторов с эластичной подвеской ходовой системы;

10 км/ч — тракторов с полужесткой подвеской ходовой системы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.14. Механизмы поворота должны обеспечивать поворот трактора вокруг полностью заторможенной гусеницы.

2.15. Тракторы должны сохранять работоспособность на подъеме (спуске) и склоне, крутизна которых должна соответствовать значениям, указанным в таблице.

Подъем (спуск), не менее		Склон, не менее, без прицепа
без прицепа	с прицепом	
30°	20°	20°

2.16. Масса прицепа — по нормативно-технической документации на тракторы.

2.17. Тракторы должны преодолевать брод глубиной, м, не менее:

0,8 — классов до 50-го включительно;

1,2 — класса 75.

Для тракторов классов 25, 35, 50, техническое задание на проектирование которых утверждено после введения в действие настоящего стандарта, глубина преодолеваемого брода должна быть не менее 1,2 м.

Допускается уменьшать значение глубины преодолеваемого брода для тракторов класса 4 и ниже — до 0,6 м.

2.18. Тракторы должны быть оборудованы семиклеммовой розеткой по ГОСТ 9200, штепсельной розеткой и плафоном освещения кабины по техническим условиям на тракторы конкретных моделей.

2.19. Тракторы должны иметь передний буксирный крюк (крюки), не допускающий (щие) самопроизвольного спадания коуша буксирного троса.

2.20. На тракторах должна быть предусмотрена возможность укладки и крепления шанцевого инструмента, комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП), буксирного троса с коушами, заправочного инвентаря, канистр для масла и спецжидкости и огнетушителя — по номенклатуре, установленной в технических условиях на тракторы конкретных моделей.

Емкости для хранения ЗИП, находящиеся вне кабины, должны быть оборудованы устройством для навески (установки) замка.

2.21. На тракторах с механической трансмиссией должна быть предусмотрена возможность установки уменьшителя хода для получения скоростей движения от 0,02 до 3,0 км/ч.

Конструкция уменьшителя хода должна обеспечивать бесступенчатое изменение передаточного числа.

2.22. Конструкция тракторов должна быть приспособлена под автоматизированное и дистанционное управление.

2.23. Напряженность поля радиопомех не должна превышать значений, установленных ГОСТ 17822*.

2.24. Окраска тракторов должна соответствовать требованиям ГОСТ 6572.

2.25. Ресурс несущей системы трактора должен быть не менее наработки трактора за полный срок его службы.

2.26. Критерии предельного состояния трактора должны быть установлены в технических условиях на тракторы конкретных моделей.

Признаки классификации отказов — по приложению.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.27. Средняя оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания, устанавливаемая в технических условиях на тракторы конкретных моделей, должна быть, чел.-ч, не более: 0,30 — для летнего периода эксплуатации и 0,40 — для зимнего периода.

2.28. Приспособленность тракторов к техническому диагностированию — по ГОСТ 24925.

На тракторах должны быть предусмотрены необходимые места ввода измерительных элементов портативных приборов для диагностической проверки технического состояния трактора — по номенклатуре ГОСТ 27253.

2.29. Конструкция трактора должна обеспечивать слив отработанных масел без потерь.

2.30. Тракторы должны иметь блочное исполнение конструкции. Затраты времени на разборку-сборку (снятие-установку) блоков трактора при устранении отказов должны быть установлены в технических условиях на тракторы конкретных моделей.

2.31. Конструктивное исполнение ходовой системы должно обеспечивать снятие (установку) опорных катков без разъединения гусеничной цепи.

2.32. Конструкция тракторов по безопасности труда должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.121 и ГОСТ 12.2.120.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.33. Комплектность

2.33.1. По заказу потребителя тракторы комплектуют запасными фарами головного освещения со световым отверстием диаметром 170 мм, сменными гусеницами, ледоходными шпорами и асфальтоходными башмаками.

2.33.2. Тракторы комплектуют аккумуляторными батареями. Допускается комплектование сухозаряженными аккумуляторами.

2.33.3. К тракторам прилагают эксплуатационную документацию, номенклатура которой устанавливается техническими условиями на тракторы конкретных моделей в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601.

2.34. Маркировка

2.34.1. На тракторы следует устанавливать фирменную табличку и товарный знак предприятия-изготовителя. Допускается товарный знак размещать на табличке.

2.34.2. На фирменной табличке указывают наименование предприятия-изготовителя и (или) товарный знак, марку (модель) трактора, порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя, год выпуска, обозначение технических условий. Требования по способу нанесения и местам маркировки — по техническим условиям на тракторы конкретной модели.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.35. Упаковка

2.35.1. Общие требования по упаковке тракторов — по ГОСТ 23170.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51318.12—99.

2.35.2. Консервация тракторов — по ГОСТ 9.014

2.36. Тракторы по выбросам вредных веществ и дымности должны соответствовать нормам по ГОСТ 17.2.2.05 и ГОСТ 17.2.2.02.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРИЕМКА

Предприятие-изготовитель проводит приемосдаточные (предъявительские и периодические испытания.

Программы испытаний — по ГОСТ 25836.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Методы испытаний тракторов — по ГОСТ 23734.

4.2. Методы определения показателей надежности

4.2.1. Испытания на надежность следует проводить в эксплуатационных условиях, где предполагается преимущественное применение трактора с технологическим оборудованием.

Испытания трактора следует проводить в агрегате с бульдозерным и (или) бульдозерно-рыхлительным оборудованием.

Допускается по согласованию с потребителем проводить испытания в комплектации с технологическим (рабочим) оборудованием других видов.

Испытания на надежность допускается проводить на специальном полигоне (стенде) по методикам, согласованным с потребителем и аттестованным в установленном порядке.

4.2.2 Продолжительность испытаний и число тракторов для оценки показателей надежности — по ГОСТ 25836.

4.2.3. Допускаемые погрешности средств измерений при испытаниях на надежность — по ГОСТ 7057.

4.2.4. Сбор и обработку информации о результатах испытаний, определение приспособленности к техническому обслуживанию и устранению отказов, расчет показателей надежности, техническую экспертизу, оценку надежности и отчетность следует проводить по отраслевой нормативно-технической документации.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование тракторов железнодорожным, автомобильным, речным, морским и авиационным транспортом — в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте конкретного вида, и ГОСТ 22235.

5.2. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

5.3. Габаритные размеры тракторов тяговых классов до 35-го включительно должны обеспечивать их перевозку без разборки на открытых платформах подвижного состава по ГОСТ 9238.

Допускается частичная разборка выпускных труб и демонтаж РОПС для тракторов тяговых классов 25 и выше.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.4. Требования к частичной разборке тракторов классов 50 и 75 при транспортировании

5.4.1. Частичная разборка тракторов должна быть ограничена минимальным числом демонтируемых элементов и выполнена в целях:

консервации труднодоступных элементов машины;

предохранения выступающих элементов машины от повреждения или утери;

соблюдения норм предельного транспортного габарита, установленных стандартами или технической документацией.

5.4.2. Демонтированные элементы, подлежащие креплению к трактору, следует закреплять так, чтобы исключить возможность случайного перемещения, повреждения или утери при погрузке или транспортировании.

Детали крепежа демонтированных элементов должны быть законсервированы.

5.5. Хранение тракторов должно соответствовать инструкции по эксплуатации трактора конкретной марки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Техническое обслуживание тракторов следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 25826 и эксплуатационной документацией.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие тракторов требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации тракторов — 24 мес со дня ввода их в эксплуатацию. При этом наработка тракторов должна быть не более 3000 моточасов.

При эксплуатации трактора в специфических условиях повышенной абразивности грунта гарантийную наработку на детали ходовой системы устанавливают, % 3000 моточасов, не более:

60 — на грунтах с содержанием кварца свыше 35 %;

40 — на скальных грунтах;

30 — на обводненных грунтах с содержанием кварца свыше 35 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

КЛАССИФИКАЦИЯ ОТКАЗОВ

1. Отказы трактора и его систем классифицируют по группам сложности в зависимости от способа и времени их устранения.

2. Отказами первой группы сложности являются отказы легкодоступных деталей и сборочных единиц, устраняемые путем их замены или устраняемые без снятия с трактора отказавших деталей и сборочных единиц. Оперативная продолжительность устранения отказа первой группы сложности должна быть не более 2 ч.

3. Отказами второй группы сложности являются отказы деталей и сборочных единиц, устраняемые путем их ремонта, требующего раскрытия внутренних полостей сборочных единиц. При этом оперативная продолжительность устранения отказа второй группы сложности должна быть не более 8 ч.

4. Отказами третьей группы сложности являются отказы, оперативная продолжительность устранения которых более 8 ч.

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Н.Л. Рыбалко*
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. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 146 экз. С 11201. Зак. 555.

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

Изменение № 2 ГОСТ 27434—87 Тракторы промышленные. Общие технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 21 от 28.05.2002)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4163

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

Пункт 2.23. Заменить ссылку: ГОСТ 17822—78 на ГОСТ 17822—91*; дополнить сноской:

«* На территории РФ действует ГОСТ Р 51318.12—99».

Пункт 2.24. Заменить ссылку: ГОСТ 6572—82 на ГОСТ 6572—91.

Пункт 2.32 изложить в новой редакции:

«2.32. Конструкция тракторов по безопасности труда должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.121—88 и ГОСТ 12.2.120—88».

Пункт 2.33.3. Заменить ссылку: ГОСТ 2.601—68 на ГОСТ 2.601—95.

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.36:

«2.36. Тракторы по выбросам вредных веществ и дымности должны соответствовать нормам по ГОСТ 17.2.2.05—97 и ГОСТ 17.2.2.02—98».

Пункт 4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 23734—79 на ГОСТ 23734—98.

Пункт 5.2. Заменить ссылку: ГОСТ 14192—77 на ГОСТ 14192—96.

Пункт 5.3. Исключить слова: «для железных дорог СССР».

Пункт 5.5 изложить в новой редакции:

«5.5. Хранение тракторов должно соответствовать «Инструкции по эксплуатации» трактора конкретной марки».

(ИУС № 12 2002 г.)

gost.e-ecolog.ru