МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО 4254-6— 2005

Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Часть 6

Оборудование для защиты растений

ISO 4254-6:1995
Tractors and machinery for agriculture and forestry — Technical means for ensuring safety — Part 6: Equipment for crop protection
(IDT)

Издание официальное

БЗ 6—2005/101

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 11 «Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 27 от 22 июня 2005 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 4254-6:1995 «Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 6. Оборудование для защиты растений» (ISO 4254-6:1995 «Tractors and machinery for agriculture and forestry — Technical means for ensuring safety — Part 6: Equipment for crop protection», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении А

5 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 февраля 2010 г. № 7-ст

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2010

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Часть 6
Оборудование для защиты растений

Tractors and machinery for agriculture and forestry.
Technical means for ensuring safety. Part 6. Equipment for crop protection

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования, учитываемые при конструировании механизированных навесных, прицепных и самоходных опрыскивателей для защиты растений и внесения жидких удобрений. Требования, установленные в настоящем стандарте, являются дополнительными по отношению к требованиям ИСО 4254-1.

Примечание 1 — Необходимо учитывать национальные правила для оборудования, работающего под давлением, если они применяются.

2 Нормативные ссылки

Следующие стандарты содержат положения, которые посредством ссылки в тексте составляют положения настоящего стандарта. На время публикации указанные издания являлись действующими. Все стандарты подлежат пересмотру, и сторонам соглашений, основанных на настоящем стандарте, рекомендуется изыскать возможность применения последних изданий стандартов, приведенных ниже. Члены МЭК и ИСО ведут и корректируют перечни действующих международных стандартов.

ИСО 3600:1981 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства, механизированное газонное и садовое оборудование. Руководство для оператора. Содержание и оформление

ИСО 4254-1:1989 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 1. Основные положения

ИСО 5681:1992 Оборудование для защиты растений. Словарь

ИСО 8935:1990 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Крепления и отверстия для внешних органов управления

ИСО 9357:1990 Оборудование для защиты растений. Сельскохозяйственные распылители. Номинальный объем баков и диаметр наливных отверстий

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 5681.

Примечание 2 — Также используются термины по ИСО 4254-1.

4 Технические требования

Конструкция опрыскивателей для защиты растений должна обеспечивать надежную работу при соблюдении нормальных рабочих условий работы в соответствии с руководством по эксплуатации. Осо-

Издание официальное

бое внимание должно быть уделено безопасности обращения оператора с химическими продуктами. Должны быть соблюдены общие требования безопасности по ИСО 4254-1.

4.1 Табличка(и)

4.1.1 Насосы

Информация на табличке должна быть четко видимой и долговечной. Таблички, установленные на насосе распылителя, должны содержать следующие данные:

a) изготовитель или поставщик;
b) тип;
c) год изготовления и/или серийный номер изделия;
d) максимальный расход;
e) максимальное рабочее давление.

4.1.2 Вал приема мощности (ВПМ)

Номинальная частота вращения в оборотах в минуту (мин$^{-1}$) должна быть нанесена рядом с ВПМ.

4.2 Баки для опрыскивания

Прокладки и крышки баков должны быть предохранены от непредумышленного ослабления или открывания. Расход жидкости через бак должен постоянно контролироваться оператором. При заполнении бака уровень жидкости должен быть видим оператору.

Номинальная вместимость бака и диаметр наливной горловины должны соответствовать ИСО 9357.

В наливной горловине должен быть установлен фильтр.

Баки, работающие под давлением, должны быть обеспечены устройствами, которые в случае неисправности обеспечивают безопасное снижение давления.

Должна быть обеспечена возможность простого и безопасного опорожнения бака без использования инструмента и загрязнения оператора.

Опрыскиватели с номинальной вместимостью бака свыше 800 дм^3 должны быть оборудованы такими устройствами для наполнения ядохимикатами (например, пестицидами), чтобы жидкие химикаты не требовали заправки вручную через наливную горловину бака.

4.3 Прибор для контроля давления (манометр)

Опрыскиватели должны иметь четко видимый прибор для контроля давления, показывающий действительное рабочее давление. Расположение прибора должно быть таким, чтобы в случае утечек отсутствовала опасность для оператора.

4.4 Контроль максимального рабочего давления

Опрыскиватели должны иметь устройство, которое предотвращает повышение рабочего давления относительно максимально допустимого рабочего давления более чем на 20 %, если максимально допустимое рабочее давление менее 100 бар. Если максимально допустимое рабочее давление превышает 100 бар, то устройство должно ограничивать повышение давления на 10 % больше максимально допустимого рабочего давления. Не должно быть возможности обходного пути, минуя это устройство. Регулировка устройства безопасности должна быть защищена от несанкционированного изменения. Поток жидкости через устройства безопасности должен быть организован таким образом, чтобы обеспечить возможность безопасного слива.

Система трубопроводов, включая манометр и рукава, работающие под давлением, должны выдерживать не менее 1,5-кратного статического максимального рабочего давления без утечек.

4.5 Распылительные штанги и взаимосвязанное оборудование

Конструкция фильтров и всех элементов, содержащих жидкость, должна обеспечить сведение к минимуму задержку и слив распылительной жидкости в процессе очистки.

Для штанговых распылителей складывание штанг не должно приводить к существенному риску для обслуживающего персонала.

Конструкция должна обеспечить закрепление штанг в транспортном положении.

4.5.1 Шарнирные составные части

Места захвата и пореза при переводе оборудования из рабочего положения в транспортное и наоборот должны:

a) быть ограждены — для машин с изменением положения штанг вручную или с дополнительной механической помощью, например пружины;

b) иметь предупреждающие надписи рядом с такими местами — для машин с изменением положения штанг механизированным способом, например с помощью гидросистемы;

c) быть приведены в руководстве по эксплуатации.

4.5.2 Вентиляторы

Для вентиляторов безопасные расстояния на входе и выходе воздуха, установленные в ИСО 4254-1 (пункты 7.1.5—7.1.6.1), должны быть сохранены, если вентиляторы доступны для оператора.

Если вентиляторы не могут нормально функционировать с такими безопасными расстояниями, то для предотвращения травмирования оператора соответствующая защита и предупреждающие знаки должны быть установлены рядом с входом и выходом воздуха. Предупреждение о таких опасностях должно быть приведено в руководстве по эксплуатации.

4.5.3 Распылительные устройства, управляемые вручную

Распылительные устройства, управляемые вручную, например распылители пушечного типа, форсунки, должны иметь конструкцию, исключающую непредумышленную утечку жидкости.

Орган управления должен блокироваться в положении «выключено» или «закрыто», но не должен блокироваться в положении «включено» или «открыто».

4.6 Рукава

Рукава должны иметь долговечную маркировку для непосредственной или косвенной идентификации изготовителя с указанием максимального допустимого рабочего давления.

4.7 Соединения рукавов

Соединения рукавов должны быть сконструированы таким образом, чтобы они не могли ослабляться или создавать утечки под действием статических или ударных нагрузок, возникающих при нормальной эксплуатации.

4.8 Органы управления

Органы управления должны быть расположены так, чтобы они были легко доступны оператору при работе опрыскивателя. Органы управления должны иметь четкую маркировку и легко регулироваться.

Отверстия для подключения органов дистанционного управления и крепления таких органов должны соответствовать ИСО 8935.

Должна быть обеспечена возможность перекрытия потока жидкости к насадкам с сиденья оператора.

4.9 Общие положения

Трубопроводы для подачи жидкостей (кроме воды) не должны проходить через кабину оператора или, если кабина отсутствует, — рядом с сиденьем оператора.

Машины должны быть оборудованы бачком для чистой воды вместимостью не менее 15 $дм^3$ для мытья оператора.

5 Дополнительные принадлежности

Следующие дополнительные принадлежности рекомендуется включать в комплект поставки изготовителем:

- всасывающие шланги с обратными клапанами;
- наливное устройство для ядохимикатов для опрыскивателей с баками вместимостью менее 800 $дм^3$;
- антидренажные устройства (запорные клапаны);
- устройство для транспортирования контейнеров с ядохимикатами в состоянии поставки.

6 Информация по безопасности

Информация по безопасности (см., например, 4.5.1 и 4.5.2) должна быть нанесена на распылителе.

7 Руководство по эксплуатации

Изготовитель или поставщик опрыскивателей должен к поставляемому оборудованию прилагать руководство по эксплуатации.

Руководство должно быть оформлено в соответствии с ИСО 3600 и включать:

a) порядок запуска и остановки;

b) порядок подготовки к безопасной стоянке;

c) порядок приведения в транспортное состояние;

d) метод снижения давления (в частности, для опрыскивателей с ручным управлением);

e) требования по хранению, когда существует риск замораживания;

f) запрещение дуговой или ацетиленовой сварки или резки на оборудовании, содержащем нитрат аммония или его остатки, в связи с возможностью возникновения пожара или создания ядовитых испарений;

g) сведения об опасности в местах пореза или захвата при складывании штанг опрыскивателя;

h) требования по техническому обслуживанию и чистке;

i) требования по применению всех правил безопасности;

j) запрещение применения определенных рабочих жидкостей;

k) требование по соблюдению прилагаемых инструкций по безопасному обращению с агрохимикатами;

l) подробные сведения по регулированию распылителя при использовании различных насадок.

Приложение А
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Обозначение ссылочного международного стандарта	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ИСО 3600:1981	*
ИСО 4254-1:1989	ГОСТ ИСО 4254-1—2003 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 1. Основные положения
ИСО 5681:1992	*
ИСО 8935:1990	*
ИСО 9357:1990	*

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта или гармонизированный с ним национальный (государственный) стандарт страны, на территории которой применяется настоящий стандарт. Информация о наличии перевода данного международного стандарта в национальном фонде стандартов или в ином месте, а также информация о действии на территории страны соответствующего национального (государственного) стандарта может быть приведена в национальных информационных данных, дополняющих настоящий стандарт.

УДК 631.372-78:006.354 МКС 65.060.40 Т58 ОКП 47 000

Ключевые слова: опрыскиватели для защиты растений, приборы для контроля давления, распылительные шланги, вентиляторы, информация по безопасности, руководство по эксплуатации

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 12.03.2010. Подписано в печать 05.04.2010. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 134 экз. Зак. 259.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru