ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСТ EN 474-7-2013

Машины землеройные
БЕЗОПАСНОСТЬ
Часть 7
Требования к скреперам

Машыны землярыйныя
БЯСПЕКА
Частка 7
Патрабаванні да скрэпераў

(EN 474-7:2006+A1:2009, IDT)

Настоящий государственный стандарт ГОСТ EN 474-7-2013 идентичен EN 474-7:2006+A1:2009 и воспроизведен с разрешения CEN/CENELEC, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels. Все права по использованию европейских стандартов в любой форме и любым способом сохраняются во всем мире за CEN/CENELEC и его национальными членами, и их воспроизведение возможно только при наличии письменного разрешения CEN/CENELEC в лице Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.

Издание официальное

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44-2013 от 14 ноября 2013 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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 474-7:2006+A1:2009 Earth-moving machinery – Safety – Part 7: Requirements for scrapers (Машины землеройные. Безопасность. Часть 7. Требования к скреперам).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 151 «Строительные машины и машины по производству строительных материалов. Безопасность» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

Европейский стандарт, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, реализует существенные требования безопасности Директивы 98/37/ЕС, приведенные в приложении ZA, и Директивы 2006/42/ЕС, приведенные в приложении ZB.

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным и европейским стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 14 февраля 2014 г. № 7 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 октября 2014 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой СТБ ЕН 474-7-2003)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

© Госстандарт, 2014

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Содержание

Введение IV
1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Перечень дополнительных существенных опасностей 2
5 Требования и/или меры безопасности 2
6 Информация для потребителя 3
Приложение А (обязательное) Перечень дополнительных существенных опасностей для скреперов 4
Приложение В (справочное) Рисунки 5
Приложение ZA (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта с существенными требованиями Директивы 98/37/ЕС 7
Приложение ZB (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта с существенными требованиями Директивы 2006/42/ЕС 7
Библиография 8
Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным и европейским стандартам 9

Введение

Настоящий стандарт представляет собой стандарт типа С по EN ISO 12100-1:2003.

Соответствующие машины и связанные с ними опасности, опасные ситуации и события, рассматриваемые в настоящем стандарте, приведены в области применения.

В случае, если положения настоящего стандарта отличаются от положений стандартов типа А или В, то положения настоящего стандарта имеют преимущество над положениями других стандартов для машин, которые сконструированы и изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта типа С.

Европейский стандарт EN 474 под общим заголовком «Машины землеройные. Безопасность» содержит следующие части:

– часть 1. Общие требования;
– часть 2. Требования к бульдозерам;
– часть 3. Требования к погрузчикам;
– часть 4. Требования к экскаваторам-погрузчикам;
– часть 5. Требования к гидравлическим экскаваторам;
– часть 6. Требования к землевозам;
– часть 7. Требования к скреперам;
– часть 8. Требования к автогрейдерам;
– часть 9. Требования к трубоукладчикам;
– часть 10. Требования к траншеекопателям;
– часть 11. Требования к уплотняющим машинам;
– часть 12. Требования к канатным экскаваторам.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Машины землеройные
БЕЗОПАСНОСТЬ
Часть 7
Требования к скреперам

Машыны землярыйныя
БЯСПЕКА
Частка 7
Патрабаванні да скрэпераў

Earth-moving machinery
Safety
Part 7
Requirements for scrapers

Дата введения 2014-10-01

1 Область применения

Настоящий стандарт рассматривает существенные опасности, опасные ситуации и события относительно колесных и гусеничных скреперов, кроме прицепных скреперов, по EN ISO 6165:2006, используемых по назначению и в условиях неправильного применения, которые изготовитель может предусмотреть (см. раздел 4).

Требования настоящего стандарта являются дополнительными к общим техническим требованиям, изложенным в EN 474-1:2006+A1:2009.

Настоящий стандарт не повторяет требования EN 474-1:2006+A1:2009, а дополняет или заменяет их применительно к скреперам.

Настоящий стандарт устанавливает соответствующие технические меры для исключения или уменьшения рисков, возникающих от существенных опасностей, опасных ситуаций и событий при вводе в эксплуатацию, работе и техническом обслуживании скреперов.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта.

EN 474-1:2006+A1:2009 Earth-moving machinery – Safety – Part 1: General requirements (Машины землеройные. Безопасность. Часть 1. Общие требования)

EN ISO 7096:2008 Earth-moving machinery – Laboratory evaluation of operator seat vibration (ISO 7096:2000) (Машины землеройные. Лабораторная оценка вибрации, передаваемой сиденьем оператора)

EN ISO 12100-1:2003 Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design – Part 1: Basic terminology, methodology (ISO 12100-1:2003) (Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 1. Основные термины, методика)

ISO 6393:2008 Earth-moving machinery – Determination of sound power level – Stationary test conditions (Машины землеройные. Определение уровня звуковой мощности. Испытания в стационарном режиме)

ISO 6394:2008 Earth-moving machinery – Determination of emission sound pressure level at operator's position – Stationary test conditions (Машины землеройные. Определение уровня звукового давления излучения на рабочем месте. Испытания в стационарном режиме)

ISO 10268:1993 Earth-moving machinery – Retarders for dumpers and tractor-scrapers – Performance tests (Машины землеройные. Замедлители для землевозов и самоходных скреперов. Испытания по определению рабочих характеристик)

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по EN 474-1:2006+A1:2009, EN ISO 12100-1:2003, а также следующие термины с соответствующими определениями.

Примечание 1 – Термины, определения и технические характеристики скреперов для коммерческой документации приведены в ISO 7133:1994.

Примечание 2 – ISO 7133:1994 не распространяется на гусеничные скреперы, приведенные в приложении В.

Примечание 3 – Определения, приведенные в европейских и международных стандартах, также применимы к настоящему стандарту.

3.1 **скрепер** (scraper): Самоходная или прицепная гусеничная или колесная машина, имеющая открытый ковш с режущей кромкой, расположенный между передней и задней осями, который срезает, загружает, транспортирует, выгружает и распределяет материал при движении вперед.

Примечание – Снабженный приводом механизм элеваторной загрузки, установленный на ковше скрепера, может способствовать загрузке материала при движении машины вперед.

3.2 **прицепной скрепер** (towered scraper): Несамоходный скрепер (3.1), приводимый в движение буксирующей машиной, на которой расположено рабочее место оператора.

4 Перечень дополнительных существенных опасностей

См. приложение А.

Примечание – Приложение А содержит все существенные опасности, опасные ситуации и события, рассматриваемые в настоящем стандарте, которые посредством оценки риска идентифицированы как существенные для двух (или более) семейств машин и для которых должны быть разработаны меры, исключающие или снижающие степень риска.

5 Требования и/или меры безопасности

5.1 Общие положения

Скреперы должны соответствовать требованиям EN 474-1:2006+A1:2009 в том случае, если эти требования не изменены или заменены требованиями настоящего стандарта.

5.2 Сиденье оператора

Применяют требования EN 474-1:2006+A1:2009 (пункт 5.4.1) со следующим дополнением.

Для скреперов без подвески оси или рамы сиденье оператора должно соответствовать требованиям спектрального класса EM2 по EN ISO 7096:2008.

5.3 Замедлитель

Если система замедления установлена, то она должна соответствовать требованиям ISO 10268:1993.

5.4 Устройство блокирующее шарнирно-сочлененной рамы

Требования EN 474-1:2006+A1:2009 (пункт 5.14.5) для скреперов не применяют.

5.5 Буксирное устройство

Применяют требования EN 474-1:2006+A1:2009 (пункт 5.15.5) со следующими исключениями.

Места крепления (толкающие плиты, крюк и т. п.) на скреперах, предназначенных только для сцепки двух скреперов при загрузке, не относятся к буксирным устройствам в соответствии с EN 474-1:2006+A1:2009 (пункт 5.15.5).

5.6 Шум

5.6.1 Уровень звуковой мощности

Применяют требование EN 474-1:2006+A1:2009 (пункт 5.13.2.1). Уровень звуковой мощности для скреперов должен быть измерен в соответствии с ISO 6393:2008.

5.6.2 Уровень звукового давления на рабочем месте оператора

Применяют требование EN 474-1:2006+A1:2009 (подпункт 5.13.2.2). Уровень звукового давления на рабочем месте оператора для скреперов должен быть измерен в соответствии с ISO 6394:2008.

6 Информация для потребителя

Применяют EN 474-1:2006+A1:2009 (пункт 7.2) со следующими дополнениями.

Изготовитель должен привести:

– инструкции по использованию режущих ножей;

– инструкции по использованию и техническому обслуживанию элеватора и шнека.

Приложение А
(обязательное)

Перечень дополнительных существенных опасностей для скреперов

Применяют перечень существенных опасностей в соответствии с EN 474-1:2006+A1:2009 (приложение А) со следующими дополнениями.

Таблица А.1 – Перечень дополнительных существенных опасностей

Опасность	Соответствующие раздел, пункты настоящего стандарта
Опасности, опасные ситуации и события	
1 [1)] Механические опасности от: – частей машины или рабочих органов, например их массы и устойчивости, механической прочности	5.5
4 Опасности от воздействия шума	5.6
Дополнительные опасности, опасные ситуации и события, создаваемые машиной в движении	
18 Опасности, связанные с функцией движения	
18.4 Функция движения	5.5
18.6 Недостаточная способность машины снижать скорость, останавливаться и оставаться в неподвижном состоянии	5.3
19 Опасности, связанные с рабочим положением на машине	
19.7 Несоответствующее сиденье	5.2
24 Недостаточные инструкции для оператора (руководство по эксплуатации, знаки, предупреждения и маркировка)	6
[1)] Нумерация соответствует приведенной в EN 474-1:2006+A1:2009 (приложение А).	

Приложение В
(справочное)

Рисунки

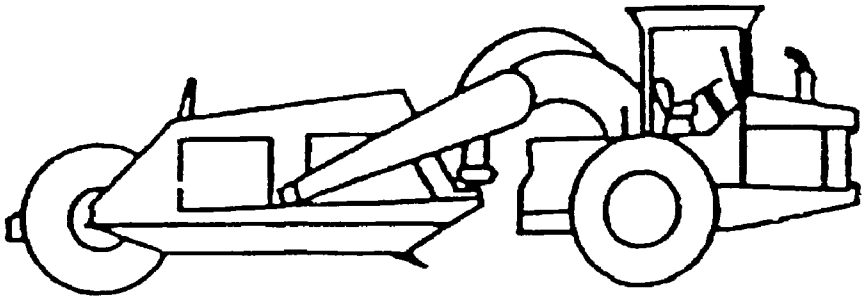

Рисунок В.1 – Колесный скрепер без элеватора

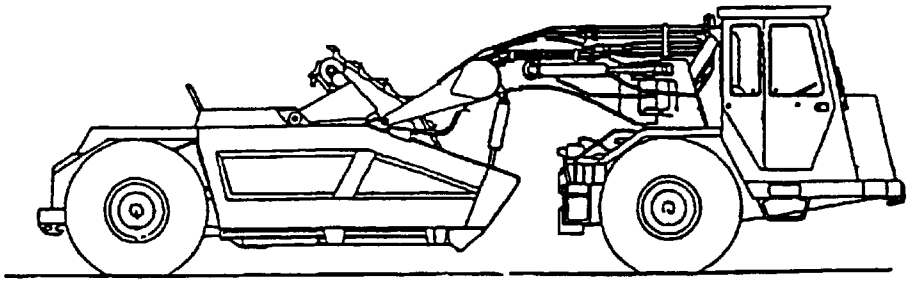

Рисунок В.2 – Колесный скрепер с элеватором

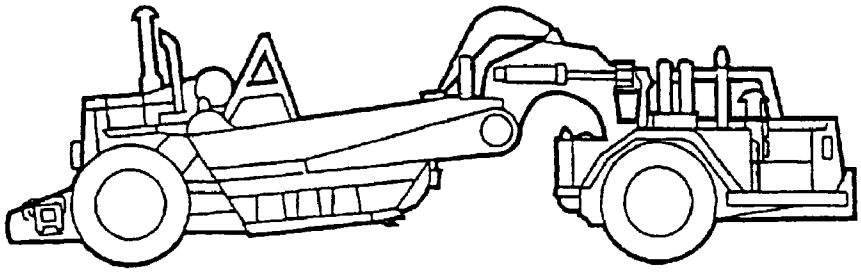

Рисунок В.3 – Колесный скрепер с двумя двигателями

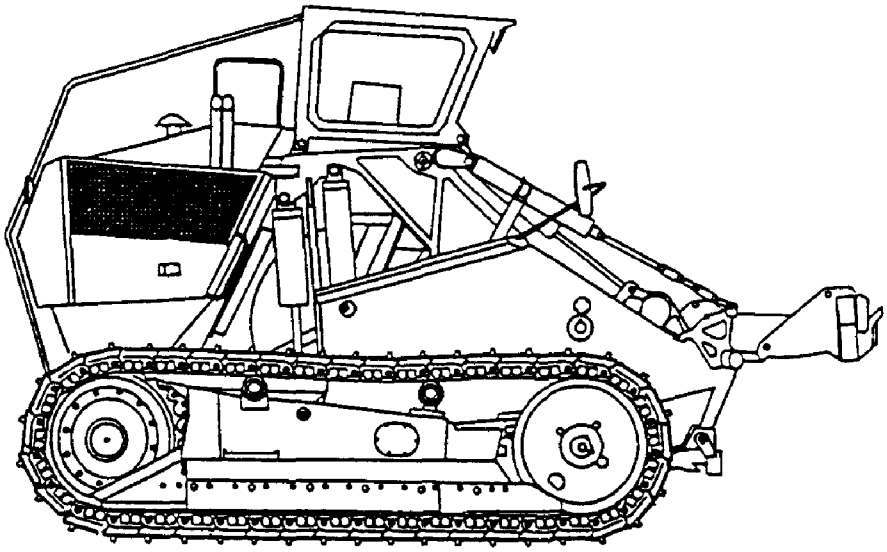

Рисунок В.4 – Гусеничный скрепер

Приложение ZA
(справочное)

Взаимосвязь европейского стандарта с существенными требованиями Директивы 98/37/ЕС

Европейский стандарт, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, разработан Европейским комитетом по стандартизации (CEN) по поручению Комиссии Европейского сообщества и Европейской ассоциации свободной торговли (EFTA) и реализует существенные требования Директивы 98/37/ЕС с учетом изменений, внесенных Директивой 98/79/ЕС.

Европейский стандарт размещен в Официальном журнале Европейского сообщества как взаимосвязанный с данной директивой и применен как национальный стандарт хотя бы в одной стране – члене Сообщества. Соответствие требованиям европейского стандарта обеспечивает в пределах его области применения презумпцию соответствия существенным требованиям данной директивы и соответствующих регламентирующих документов EFTA.

ВНИМАНИЕ! К продукции, на которую распространяется европейский стандарт, могут применяться требования других стандартов и директив ЕС.

Приложение ZB
(справочное)

Взаимосвязь европейского стандарта с существенными требованиями Директивы 2006/42/ЕС

Европейский стандарт, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, разработан Европейским комитетом по стандартизации (CEN) по поручению Комиссии Европейского сообщества и Европейской ассоциации свободной торговли (EFTA) и реализует существенные требования Директивы 2006/42/ЕС.

Европейский стандарт размещен в Официальном журнале Европейского сообщества как взаимосвязанный с данной директивой и применен как национальный стандарт хотя бы в одной стране – члене Сообщества. Соответствие требованиям европейского стандарта обеспечивает в пределах его области применения презумпцию соответствия существенным требованиям данной директивы и соответствующих регламентирующих документов EFTA.

ВНИМАНИЕ! К продукции, на которую распространяется европейский стандарт, могут применяться требования других стандартов и директив ЕС.

Библиография

[1] EN ISO 6165:2006 Earth-moving machinery – Basic types – Identification and terms and definitions (ISO 6165:2006)
(Машины землеройные. Основные типы. Идентификация, термины и определения)

[2] ISO 7133:1994 Earth-moving machinery – Tractor-scrapers – Terminology and commercial specifications
(Машины землеройные. Самоходные скреперы. Терминология и технические характеристики для коммерческой документации)

Приложение Д.А
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным и европейским стандартам

Таблица Д.А.1 – Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному европейскому стандарту

Обозначение и наименование европейского стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
EH 474-1:2006+A1:2009 Машины землеройные. Безопасность. Часть 1. Общие требования	IDT	ГОСТ EN 474-1-2013 Машины землеройные. Безопасность. Часть 1. Общие требования

Таблица Д.А.2 – Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному европейскому стандарту, который является идентичным по отношению к международному стандарту

Обозначение и наименование ссылочного европейского стандарта	Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
EN ISO 7096:2008 Машины землеройные. Лабораторная оценка вибрации, передаваемой сиденьем оператора	ISO 7096:2000 Машины землеройные. Лабораторная оценка вибрации, передаваемой сиденьем оператора	MOD	ГОСТ 27259-2006 (ИСО 7096:2000) * Вибрация. Лабораторный метод оценки вибрации, передаваемой через сиденье оператора машины. Машины землеройные (ISO 7096:2000, MOD)
* Внесенные технические отклонения обеспечивают выполнение требований настоящего стандарта. На территории Республики Беларусь действует СТБ ИСО 7096-2006.			

Таблица Д.А.3 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам другого года издания

Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта	Обозначение и наименование международного стандарта другого года издания	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 6394:2008 Машины землеройные. Определение уровня звукового давления излучения на рабочем месте. Испытания в стационарном режиме	ISO 6394:1985 Акустика. Измерение воздушного шума, создаваемого землеройными машинами на рабочем месте оператора. Испытания в стационарном режиме	MOD	ГОСТ 27534-87 (ИСО 6394-85) * Акустика. Измерение воздушного шума, создаваемого землеройными машинами на рабочем месте оператора. Испытания в стационарном режиме (ISO 6394:1985, MOD)
ISO 6393:2008 Машины землеройные. Определение уровня звуковой мощности. Испытания в стационарном режиме	ISO 6393:1985 Акустика. Измерение воздушного шума, излучаемого землеройными машинами. Метод проверки соответствия нормативным требованиям по внешнему шуму. Испытания в стационарном режиме	MOD	ГОСТ 27717-88 (ИСО 6393-85) * Акустика. Измерение воздушного шума, излучаемого землеройными машинами. Метод проверки соответствия нормативным требованиям по внешнему шуму. Испытания в стационарном режиме (ISO 6393:1985, MOD)
* Внесенные технические отклонения обеспечивают выполнение требований настоящего стандарта.			

УДК 621.878.25(083.74)(476) МКС 53.100 IDT

Ключевые слова: машины землеройные, безопасность, скрепер, рабочий орган

Ответственный за выпуск *Т. В. Варивончик*

Сдано в набор 16.04.2014. Подписано в печать 17.06.2014. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,74 Уч.-изд. л. 0,70 Тираж 2 экз. Заказ 701

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru