МКС 43.160

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 СТБ 1556-2005

ТРАКТОРЫ И МАШИНЫ САМОХОДНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
Требования пожарной безопасности и методы испытаний

ТРАКТАРЫ І МАШЫНЫ САМАХОДНЫЯ СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ
Патрабаванні пажарнай бяспекі і метады выпрабаванняў

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 15.06.2016 № 42

Дата введения 2016-10-01

Раздел 1. Первый абзац после слов «сельскохозяйственные машины» дополнить словами: «, в том числе универсальные энергетические средства».

Раздел 2. Заменить ссылки: «ГОСТ 12.2.019-86» на «ГОСТ 12.2.019-2005», «ГОСТ 12.2.120-88» на «ГОСТ 12.2.120-2005», «ГОСТ 3940-84» на «ГОСТ 3940-2004»;

дополнить ссылками:

«СТБ 11.05.05-2009 Система стандартов пожарной безопасности. Огнепреградители сухие. Общие технические требования и методы испытаний

СТБ ISO 14121-1-2011 Безопасность машин. Оценка риска. Часть 1. Основные принципы

ГОСТ EN 13478-2012 Безопасность машин. Противопожарная защита

ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

примечание. Заменить слово: «замененными» на «заменяющими».

Пункт 4.2. Заменить слова: «В местах взаимного трения и соударения подвижных деталей не допускается искрение.» на «В местах взаимного трения и соударения подвижных деталей, расположенных в зонах возможного скопления горючих материалов, не допускается искрение.».

Пункт 4.3.3. Заменить ссылку: «[1]» на «СТБ 11.05.05».

Пункт 4.3.4. Заменить слово: «отделении» на «отсеке».

Пункт 4.4.5. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Требования к топливным бакам – согласно ГОСТ 12.2.019.».

Пункт 4.5.1. Исключить ссылку: «и [1]».

Пункт 4.6.1 изложить в новой редакции:

«**4.6.1** Расположение первичных средств пожаротушения должно обеспечивать оперативный и свободный доступ к ним в случае возникновения пожара и снятие каждого из них без применения инструмента. Количество первичных средств пожаротушения устанавливается в технической документации на конкретную машину в соответствии с требованиями действующих ТНПА на соответствующий вид машин.

Зерноуборочные комбайны должны быть оборудованы встроенными устройствами пожарной сигнализации и/или пожаротушения в случае, если принятые в соответствии с требованиями ГОСТ EN 13478 конструктивные/технологические мероприятия не обеспечивают снижение риска пожара до приемлемого уровня.

Вид и размещение устройств должны предусматриваться технической документацией на зерноуборочный комбайн.».

Пункт 5.2.2. Первый абзац. Заменить значение: «±1 °С» на «±0,5 %»;

второй абзац. Исключить слова: «не ниже»;

третий абзац. Заменить слово: «инструкции» на «руководстве».

Пункт 5.3.2. Заменить ссылку: «[1]» на «СТБ 11.05.05».

Пункт 5.3.3. Заменить слово: «отделении» на «отсеке».

Пункт 5.5.1. Заменить ссылку: «[2]» на «ГОСТ 31565».

Пункт 5.6.1. Заменить слова: «тушения пожара» на «пожаротушения»;

дополнить абзацем:

«Оценку правильности выбора и применения конструктивных и/или технологических противопожарных мероприятий, встроенных устройств пожарной сигнализации и/или пожаротушения, выполненных в соответствии с ГОСТ EN 13478, проверяют при проведении приемочных испытаний зерноуборочных комбайнов на основании оценки риска возникновения пожара, проведенной в соответствии с положениями СТБ ISO 14121-1.».

Структурный элемент «Библиография» исключить.

(ИУ ТНПА № 5-2016)

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1556-2005

ТРАКТОРЫ И МАШИНЫ САМОХОДНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

Требования пожарной безопасности и методы испытаний

ТРАКТАРЫ І МАШЫНЫ САМАХОДНЫЯ СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ

Патрабаванні пажарнай бяспекі і метады выпрабаванняў

Издание официальное

БЗ 4-2005



Госстандарт
Минск

УДК 614.841.48 МКС 43.160 КП 06

Ключевые слова: тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные, средства пожаротушения первичные, пожарная безопасность, испытания и контроль

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций МЧС Республики Беларусь (НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси)

ВНЕСЕН Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 19 июля 2005 г. № 33

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Требования пожарной безопасности 2
4.1 Общие положения 2
4.2 Требования к подвижным деталям и механизмам машин 2
4.3 Требования по обеспечению пожарной безопасности моторного отсека машин 2
4.4 Требования к гидравлической, топливной системам и системе смазки 2
4.5 Требования к электрооборудованию машин 2
4.6 Требования к средствам предотвращения развития пожара и безопасности оператора машин 3
5 Методы испытаний 3
5.1 Общие положения 3
5.2 Испытания подвижных деталей и механизмов машин 3
5.3 Испытания моторного отсека машин 4
5.4 Испытания гидравлической, топливной систем и системы смазки 4
5.5 Испытания электрооборудования машин 4
5.6 Испытания на соответствие требованиям к средствам предотвращения развития пожара и безопасности оператора машин 4
Приложение А (обязательное) Форма протокола испытаний 5
Библиография 7

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТРАКТОРЫ И МАШИНЫ САМОХОДНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
Требования пожарной безопасности и методы испытаний

ТРАКТАРЫ І МАШЫНЫ САМАХОДНЫЯ СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ
Патрабаванні пажарнай бяспекі і метады выпрабаванняў

Tractors and agricultural machinery.
Fire safety and test methods

Дата введения 2006-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сельскохозяйственные тракторы, в том числе на тракторные самоходные шасси, сельскохозяйственные модификации промышленных тракторов тяговых классов от 0,6 и более, и самоходные сельскохозяйственные машины (далее – машины).

Стандарт устанавливает технические требования к пожарной безопасности машин и методы испытаний на соответствие этим требованиям.

Стандарт не распространяется на самоходные дождевальные установки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.019-86 Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.120-88 Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов, самоходных строительно-дорожных машин, одноосных тягачей, карьерных самосвалов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности

ГОСТ 3940-84 Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия

ГОСТ 30879-2003 (ИСО 3795:1989) Транспорт дорожный, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Определение характеристик горения материалов для отделки салона.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие стандартов по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные стандарты заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) стандартами. Если ссылочные стандарты отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 горючие вещества (материалы): Вещества (материалы), способные самовозгораться, а также возгораться при воздействии источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

3.2 негорючие вещества (материалы): Вещества (материалы), не способные к горению в воздухе.

3.3 воспламенение: Пламенное горение вещества, инициированное источником зажигания и продолжающееся после его удаления.

Издание официальное

3.4 самовоспламенение: Резкое увеличение скорости экзотермических объемных реакций, сопровождающееся пламенным горением и/или взрывом.

3.5 температура воспламенения: Наименьшая температура вещества, при которой вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания наблюдается воспламенение.

3.6 температура самовоспламенения: Наименьшая температура окружающей среды, при которой наблюдается самовоспламенение вещества.

3.7 зерноуборочный комбайн: Мобильная многофункциональная уборочная машина для скашивания или подбора зерновых или семенных культур, обмолота, разделения, очистки и подачи зерна или семян в бункер и выгрузки отходов на землю.

4 Требования пожарной безопасности

4.1 Общие положения

Машины должны соответствовать общим требованиям безопасности и требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.019, а также требованиям настоящего стандарта.

4.2 Требования к подвижным деталям и механизмам машин

В местах взаимного трения и соударения подвижных деталей не допускается искрение. Температура нагрева этих деталей не должна превышать 0,8 температуры самовоспламенения технологических продуктов (соломы, сена и т. д.) в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

4.3 Требования по обеспечению пожарной безопасности моторного отсека машин

4.3.1 Скапливание технологического продукта на элементах конструкции моторного отсека, нагретых свыше 0,8 температуры самовоспламенения технологического продукта, не допускается.

4.3.2 Система выпуска отработавших газов двигателя должна обеспечивать гашение искр в отработавших газах. В местах соединения прорыв газов и искр не допускается.

4.3.3 Искрогаситель (глушитель) выпускной системы двигателя должен соответствовать требованиям [1].

4.3.4 В моторном отделении не допускается использование легковоспламеняющихся или абсорбирующих топливо и смазку звукоизоляционных материалов.

4.4 Требования к гидравлической, топливной системам и системе смазки

4.4.1 Гидравлическая система, топливная система и система смазки машины должны быть герметичными.

4.4.2 Топливо- и маслопроводы в процессе работы должны быть защищены в местах возможных механических повреждений.

Нагрев топливо- и маслопроводов в местах воздействия повышенных температур (моторный отсек, выпускная система) свыше 0,8 температуры самовоспламенения протекаемой в них жидкости не допускается.

4.4.3 Деформации и вибрации не должны вызывать напряжений в топливо- и маслопроводах, узлах и агрегатах, которые могут привести к повреждениям и утечке топлива и масла.

Соединения шлангов с жесткими элементами системы должны быть герметичны независимо от изгибов и вибраций.

4.4.4 Системы должны выдерживать давление, равное максимальному динамическому рабочему давлению в них. Каплепадение рабочих жидкостей не допускается.

4.4.5 Топливные и масляные баки не должны выступать за габариты машины.

Топливные и масляные баки должны быть защищены от коррозии и выполнены из негорючих материалов.

Горючие жидкости при аварийной утечке из любой части топливной системы, гидросистемы либо системы смазки не должны попадать на выпускную систему, двигатель и детали, нагретые свыше температуры самовоспламенения жидкостей.

4.5 Требования к электрооборудованию машин

4.5.1 Общие требования безопасности к электрооборудованию машин – по ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.2.007.0 и [1].

4.5.2 Электрические провода должны крепиться к корпусу или к стенкам машины, вблизи которых они проходят, за исключением проводов, расположенных внутри полых элементов. Провисание проводов должно быть минимальным для предотвращения контакта с подвижными деталями машин и повреждения. Электрооборудование и электропроводка в местах возможных механических и химических опасностей должны быть защищены.

4.5.3 В местах воздействия повышенных температур (моторный отсек, выпускная система) нагрев электропроводки свыше 0,8 температуры самовоспламенения изоляции не допускается.

4.6 Требования к средствам предотвращения развития пожара и безопасности оператора машин

4.6.1 Расположение первичных средств пожаротушения должно обеспечивать оперативный и свободный доступ к ним в случае возникновения пожара и снятие каждого из них без применения инструмента. Количество первичных средств пожаротушения – согласно ГОСТ 12.2.019.

Зерноуборочные комбайны должны быть оборудованы системой автоматического пожаротушения моторного отсека, срабатывающей автоматически при возникновении пожара и имеющей возможность дистанционного принудительного запуска из кабины. Конструкция устройства принудительного запуска должна исключать несанкционированное срабатывание системы автоматического пожаротушения.

Вид и размещение системы должны предусматриваться технической документацией на машину.

4.6.2 Аварийные выходы машин – по ГОСТ 12.2.120.

4.6.3 Материалы, используемые для отделки интерьера салона, должны быть неогнеопасными. Критерии оценки согласно ГОСТ 30879 должны указываться в нормативных документах на материал.

5 Методы испытаний

5.1 Общие положения

Испытания проводят на машинах, изготовленных, укомплектованных, отрегулированных и обкатанных в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке, и требованиями настоящего стандарта.

Результаты испытаний и их оценку вносят в протокол результатов проведенных испытаний на испытываемую машину.

Форма протокола испытаний приведена в приложении А.

5.2 Испытания подвижных деталей и механизмов машин

5.2.1 Возможность образования искр в результате ударов друг о друга движущихся деталей (4.2), места трения определяют визуально при обкатке машины на различных рабочих режимах в темном помещении или в темное время суток. Возможность воспламенения горючего технологического продукта, топлива и масла от контакта с нагретыми до высокой температуры деталями машин определяют визуально при обкатке машины на различных рабочих режимах, а также измерением температуры и сравнением с температурой вспышки (воспламенения) технологического продукта, топлива и масла.

5.2.2 Измерение температуры деталей проводят на одной машине для каждого типа машины. Для испытания применяют контактный термометр, термопары или другие подходящие средства для измерения температуры с пределом измерения не менее 500 °С, максимальная погрешность которых не должна превышать ± 1 °С.

Измерение проводят в вентилируемом помещении или в сухую погоду под открытым небом. Температура воздуха должна быть не ниже (25 ± 5) °С.

Перед измерением машину доводят под нагрузкой до предельно допустимой температуры рабочего режима, указанной в инструкции по эксплуатации.

Измерение проводят при остановке машины и выключенных рабочих органах в местах наибольшего нагрева (моторный отсек, выпускная система, места взаимного трения и соударения подвижных деталей).

Измерения проводят не менее трех раз. Результатом измерения является среднее арифметическое измерений.

5.3 Испытания моторного отсека машин

5.3.1 Скапливание технологического продукта на элементах конструкции моторного отсека (4.3.1) определяют визуально при выполнении технологического процесса.

Определение температуры нагретых деталей – по 5.2.2.

5.3.2 Эффективность работы искрогасителя (глушителя), выпускной системы и соответствие требованиям по 4.3.2 и 4.3.3 – согласно [1].

5.3.3 Испытания звукоизоляционных материалов, применяемых в моторном отделении, на соответствие 4.3.4 – по ГОСТ 12.1.044.

5.4 Испытания гидравлической, топливной систем и системы смазки

5.4.1 Герметичность элементов гидравлической, топливной системы и системы смазки (4.4.1) определяют визуально.

Испытания элементов гидравлической, топливной системы, системы смазки и их защитных оболочек (4.4.2) на горючесть проводят по ГОСТ 12.1.044.

Температуру самовоспламенения жидкостей, используемых в топливо- и маслопроводах, определяют по ГОСТ 12.1.044.

5.4.2 Испытания топливо- и маслопроводов, узлов и агрегатов систем (4.4.3) проводят в процессе эксплуатации машины на всех режимах работы.

После испытания узлы подвергают внешнему осмотру на герметичность. При этом не должно быть поврежденных деталей или узлов, самоотворачивания крепежных изделий, а также утечек рабочих жидкостей.

5.4.3 Каплепадение рабочих жидкостей при максимальном динамическом рабочем давлении (4.4.4) определяют визуально в процессе эксплуатации машины на максимальных оборотах.

5.4.4 Наличие и месторасположение, защиту от коррозии топливных и масляных баков, их размеры (4.4.5), трассировку гидравлических и топливных систем, а также систем смазки проверяют визуально сравнением с конструкторской документацией. Проверку материалов на горючесть производят по ГОСТ 12.1.044.

5.5 Испытания электрооборудования машин

5.5.1 Испытания электрооборудования на соответствие общим требованиям безопасности (4.5.1) проводят визуально сравнением с конструкторской документацией, а также в соответствии с требованиями ГОСТ 3940 и [2].

5.5.2 Защиту электрооборудования и электропроводки (4.5.2) определяют визуально на машине.

5.5.3 Испытания на соответствие температуры самовоспламенения изоляции требованиям 4.5.3 проводят по ГОСТ 12.1.044.

5.6 Испытания на соответствие требованиям к средствам предотвращения развития пожара и безопасности оператора машин

5.6.1 Наличие первичных средств пожаротушения и системы автоматического пожаротушения моторного отсека (4.6.1) контролируют визуально и сверяют с технической документацией. Достаточность и возможность оперативного использования средств тушения пожара оценивают в зависимости от степени пожарной опасности выполняемой работы.

5.6.2 Наличие и месторасположение аварийного (запасного) выхода (4.6.2) проверяют визуально сравнением с конструкторской документацией.

5.6.3 Возможность применения аварийного (запасного) выхода проверяют визуально на машине, размер аварийного (запасного) выхода (4.6.2) – измерением мерительным инструментом с ценой деления 1 мм и классом точности не ниже 2.

5.6.4 Метод определения скорости горения материалов для отделки интерьера салона (4.6.3) – по ГОСТ 30879.

Приложение А
(обязательное)

Форма протокола испытаний

УТВЕРЖДАЮ
_____
должность, наименование организации
_____ _____
личная подпись расшифровка подписи
«____» _____ 20__ г.
М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ регистрационный _____ «____» _____ 20__г.
Наименование продукции: _____
Изготовитель: _____
Заявитель на проведение испытаний: _____
Адрес: _____
Наименование ТНПА на испытания: _____
Количество испытуемых образцов: _____

Программа проведения испытаний:

Вид испытания	Пункт требований ТНПА

Условия проведения испытаний:
– температура воздуха, °С;
– относительная влажность, %;
– атмосферное давление, кПа.

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний:

Наименование испытательного оборудования (средства измерений)	Дата прохождения аттестации, поверки

Дата проведения испытаний: «____» _____ 20__ г.

Результаты испытаний:

Требования пожарной безопасности	Единица измерения	Нормируемое значение	Фактическое значение	Соответствие

Заключение о пожарной безопасности машины:

_____

_____

_____

_____

Результаты испытаний распространяются только на представленный образец.

Испытания провели:

_____	_____	_____
должность, наименование организации	личная подпись	расшифровка подписи

Библиография

[1] НПБ 34-2001 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Огнепреградители сухие и искрогасители. Общие технические требования. Методы испытаний

[2] НПБ 9-2000 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Кабели и провода электрические. Показатели пожарной опасности. Методы испытаний

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

Сдано в набор 01.08.2005 Подписано в печать 19.09.2005 Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Печать ризографическая Усл. печ. л. 1,33 Уч.-изд. л. 0,44 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение:
НПРУП "Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)"
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004
БелГИСС, 220113, г. Минск, ул. Мележа, 3

gost.e-ecolog.ru