
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ЕН
12895—
2012

**Совместимость технических средств
электромагнитная**

Машины напольного транспорта

(EN 12895:2000, IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

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. 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 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 54-П от 03 декабря 2012 г.)

За принятие 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 | Армгосстандарт |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06 сентября 2013 г. № 896-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 12895—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01.07.2014 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту EN 12895:2000 Industrial trucks. Electromagnetic compatibility (EN 12895:2000 Машины напольного транспорта. Электромагнитная совместимость).

В стандарт внесено редакционное изменение: наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования европейского стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации и для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5-2001 (подраздел 3.6).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом CENELEC/TC 150 «Машины напольного транспорта. Безопасность»

Перевод с английского языка (en).

Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному европейскому стандарту, приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

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

Введение

По мере увеличения использования электронных устройств в областях, где применяются машины напольного транспорта, возникает потребность в обеспечении их устойчивостью к внешним электромагнитным полям. Поскольку все больше машин напольного транспорта оснащено электрическими и электронными устройствами, то возникает необходимость в обеспечении гарантии того, что помехоэмиссия машин находится в приемлемых пределах.

Высокочастотные электрические помехи появляются во время нормального функционирования многих частей машин напольного транспорта и систем. Они генерируются в широком частотном диапазоне с различными электрическими характеристиками.

Электростатические разряды возникают на машинах напольного транспорта.

Настоящий стандарт устанавливает методы испытаний и критерии приемки машин напольного транспорта с учетом конкретных характеристик и эксплуатационных параметров таких машин. В этой связи в методы испытаний были внесены изменения с учетом конструкции машин.

Стандарт не предназначен для использования в рамках Директивы ЕС, касающейся машиностроения.

Описаны два подхода к достижению соответствия:

- испытания полностью укомплектованных машин;
- испытания электрических/электронных систем, адекватных применяемым в машине.

В некоторых случаях может оказаться, что машины будут использоваться в среде, где уровень электромагнитных помех может превышать нормы, установленные настоящим стандартом. В таких ситуациях необходимо применять нормы и/или частоты, превышающие указанные параметры испытаний. Кроме того, многие объекты не являются однородными по классам электромагнитных излучений. Например, больницы и аэропорты имеют различные уровни классификации. Для объектов, не подпадающих под стандартную классификацию, могут быть применены специальные правила.

**Поправка к ГОСТ EN 12895—2012 Совместимость технических средств электромагнитная.
Машины напольного транспорта**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|----------------------------------------|------------|-------------|----|------------|
| Предисловие. Таблица согла- сования | — | Азербайджан | AZ | Азстандарт |

(ИУС № 8 2023 г.)

Совместимость технических средств электромагнитная

Машины напольного транспорта

Electromagnetic compatibility of technical equipment. Industrial trucks

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на машины напольного транспорта по ISO 5053 независимо от типа источника питания, на погрузчики с выдвижным грузоподъемником (далее – машины) и их электрические/электронные системы, предназначенные для применения в жилых, коммерческих и промышленных зонах (см. EN 50081-1:1992 и EN 61000-6-2:1999).

Стандарт устанавливает:

- требования и нормы помехоэмиссии и помехоустойчивости;
- методы и критерии оценки машин и их электрических/электронных систем.

Настоящий стандарт не распространяется на:

- машины, предназначенные для применения вне электромагнитного окружения, указанного выше;
- машины, предназначенные для передвижения по дорогам общего пользования с максимальной скоростью более 25 км/ч;
- дистанционно управляемые машины и их системы;
- взаимодействующие системы машин;
- помехи от бортового радиооборудования;
- оборудование, подключенное к источнику переменного тока, который используется только, когда машина не работает (например бортовое зарядное устройство).

2 Нормативные ссылки

Настоящий стандарт содержит датированные и недатированные ссылки на стандарты, положения других документов. Нормативные ссылки, перечисленные ниже, приведены в соответствующих местах в тексте. Для датированных ссылок последующие их изменения или пересмотр применяют в настоящем стандарте только при внесении в него изменений или пересмотре. Для недатированных ссылок применяют их последние издания.

Если международный стандарт модифицирован CENELEC и обозначен (mod), то применяют соответствующий европейский стандарт.

EN 61000-6-3:2007* Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments [Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие стандарты. Стандарт на помехоэмиссию для жилых, коммерческих зон и зон легкой промышленности]

EN 61000-6-2:1999 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:1999) [Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2. Общие стандарты. Устойчивость к электромагнитным помехам в промышленных зонах]

EN 55022:2010 Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement (CISPR 22:2008, mod) [Оборудование информационных технологий. Характеристики радиопомех. Нормы и методы измерений]

EN 61000-4-2:2009 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test (IEC 61000-4-2:2008) [Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-2. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к электростатическому разряду]

* Действует взамен EN 50081-1:1992.

EN 61000-4-3:2006/A1:2007+A2:2010 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test (IEC 61000-4-3:2010) [Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-3. Методы испытаний и измерений. Испытание на устойчивость к излучаемому радиочастотному электромагнитному полю]

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 испытуемый образец (test sample): Машина и/или электрическая/электронная система для проведения испытаний типа в соответствии с настоящим стандартом. Этот образец может быть представителем аналогичных конструктивных исполнений машин и/или систем с такими же элементами конструкции, в том числе:

- машина;
- электрическая/электронная система управления;
- электрические механизмы (моторы, генераторы);
- установка систем, но с максимальной длиной кабелей и жгутов.

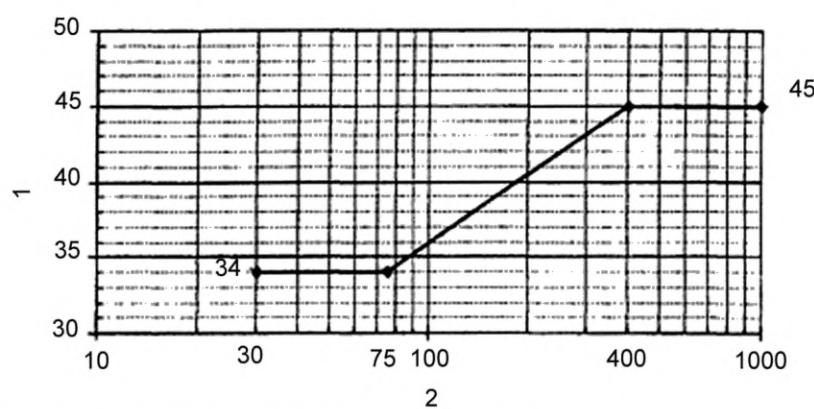
3.2 электрическая/электронная система (electrical/electronic system): Электрический/электронный компонент (компоненты) или набор компонентов со всеми полагающимися соединителями, разъемами и проводами, которые выполняют одну или несколько специализированных функций и работают самостоятельно (далее – система).

4 Требования

4.1 Помехоэмиссия

Для машин/систем установлены следующие предельные значения напряженности электрического поля на расстоянии 10 м и при высоте расположения антенны 3 м (рисунок 1):

- от 30 до 75 МГц – 34 дБ (мкВ/м);
- от 75 до 400 МГц – от 34 до 45 дБ (мкВ/м) увеличение с ростом частоты;
- от 400 до 1000 МГц – 45 дБ (мкВ/м)



1 – напряженность электрического поля, дБ (мкВ/м);
2 – частота, МГц

Рисунок 1 – Предельные значения помехоэмиссии

При проведении испытаний на расстоянии, отличающемся от 10 м, должны использоваться эквивалентные высоты расположения антенн и нормы помехоэмиссии.

Для машин, которые могут быть подсоединенены к электрической сети переменного тока, дополнительно к приведенным выше нормам применяются нормы, указанные в таблице 1 EN 50081-1:1992.

Метод измерения должен быть «квазипиковым».

П р и м е ч а н и е – Если напряженность поля на расстоянии 10 м не может быть измерена из-за высокого уровня внешних шумов или других причин, то измерение для испытуемого оборудования может проводиться на меньшем расстоянии, например 3 м. Для приведения полученных замеров к указанным в стандарте условиям и оценки соответствия нормам, рекомендуется использовать коэффициент обратной пропорциональности – 20 дБ на каждую декаду.

Необходимо соблюдать осторожность при измерении помехоэмиссии крупногабаритного оборудования на расстоянии 3 м при частотах, близких к 30 МГц, из-за воздействия электрического поля.

4.2 Помехоустойчивость

Для машин/систем установлены следующие предельные значения:

Таблица 1 – Помехоустойчивость. Физическая граница корпуса

| | Вид помехи | Параметры испытаний | Единицы измерения | Основной стандарт |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1.1 | Частота Напряженность электромагнитного поля (немодулированное, среднеквадратическое значение) Амплитудная модуляция на 1 кГц | 27 – 1000* 10 80 | МГц В/м % | EN 61000-4-3 |
| 1.2 | Частота Напряженность электромагнитного поля (немодулированное, среднеквадратическое значение) Импульсная модуляция на цикл Частота повторения импульсов | 900 ± 5 10 50 200 | МГц В/м % Гц | EN 61000-4-3 |
| 1.3 | Электростатические разряды | 4 (Контактный разряд) 8 (Воздушный разряд) | кВ (напряжение разряда) | EN 61000-4-2 |

* Частотный диапазон расширен, чтобы учесть низкую частоту в соединительных проводах

Для машин/систем, которые могут быть подсоединенены к электрической сети переменного тока, дополнительно к приведенным выше нормам применяют нормы, указанные в таблице 5 EN 61000-6-2:1999.

П р и м е ч а н и е – На практике в диапазоне частот от 27 до 80 МГц могут быть трудности при создании однородного поля во всем пространстве, окружающем машину/систему. Несмотря на это, необходимо обеспечить, чтобы все критические узлы (машины/системы) подвергались по меньшей мере воздействию поля с напряженностью 10 В/м.

5 Испытания

5.1 Общие требования

Соответствие предельным значениям должно быть подтверждено. Ниже представлены упрощенные испытания без нагрузки, поскольку для всех возможных рабочих режимов проводить испытания нецелесообразно и нереально из экономических и технических соображений.

Испытания должны быть проведены в соответствии с 5.2 – 5.4.

Для обеспечения соответствия должен быть применен один из следующих подходов:

- испытание полностью укомплектованной машины, испытание должно проводиться на одном образце (испытание типа);

- испытание системы, система может быть испытана отдельно от машины, при этом необходимо, чтобы при монтаже системы на машину использовались одинаковые компоненты и провода, то есть физически и электрически подобные испытуемым.

Испытуемый образец/система должен находиться в рабочем состоянии. Для испытаний, возможно, потребуется изменить обычные рабочие условия. Если испытуемый образец/система предназначены для работы с различными номинальными напряжениями, то испытания должны быть проведены в наиболее неблагоприятных условиях эксплуатации.

Испытуемый образец/система должны быть из числа серийно изготавливаемой продукции.

Готовые системы, такие как двигатель внутреннего сгорания с электрооборудованием, могут использоваться без проведения дополнительных испытаний, если они сертифицированы в соответствии с нормами настоящего стандарта. Если способ установки системы на машину значительно отличается от инструкции по монтажу изготовителя системы, то машина/испытуемый образец подлежит испытанию.

Результаты испытаний, методы испытаний и режим работы во время испытания должны быть точно описаны в протоколе испытаний.

5.2 Испытание на помехоэмиссию

Испытание всех функций и узлов испытуемого образца/системы должно быть проведено в соответствии с 5.2.3 – 5.2.6. Системы могут испытываться отдельно или в любой комбинации.

Нормы помехоэмиссии должны соответствовать 4.1.

5.2.1 Испытательное и измерительное оборудование

Испытательное и измерительное оборудование должно соответствовать EN 55022 (за исключением позиционирования антенны).

5.2.2 Методика испытаний

а) Антenna должна находиться на расстоянии 10 м от машины и иметь высоту расположения 3 м. При ином расстоянии высота расположения антенны выбирается так, как указано в 4.1. Антenna должна устанавливаться на линии, проведенной под прямым углом к середине боковой стороны испытуемого образца без учета габаритов грузоподъемника (см. рисунок 2).

Измерение должно быть проведено с обеих сторон машины/системы при вертикальной и горизонтальной поляризации антенны.

б) После завершения этапа а) по его результатам определяют частоты пяти самых высоких пиков излучения относительно допустимых пределов, то есть самых близких к графику допустимых пределов помехоэмиссии в зависимости от частоты. Затем, изменяя высоту антенны в пределах от 2 до 4 м, повторяют испытание на этих пяти частотах, чтобы гарантировать, что нормы, приведенные на графике, не превышены.

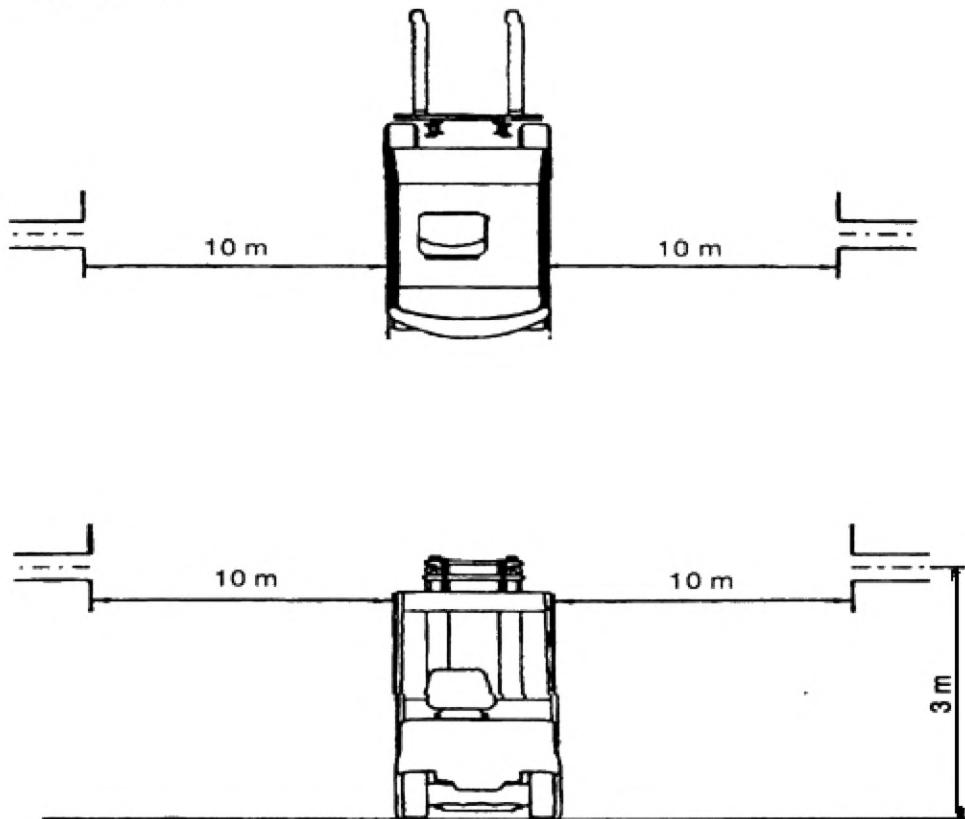


Рисунок 2 – Испытание на помехоэмиссию

Пример размещения антенны относительно машины. На виде спереди антenna показана в вертикальном положении, на виде сверху – в горизонтальном положении.

5.2.3 Испытание шасси

Машина должна быть поднята домкратом (ведущие колеса вращаются свободно), чтобы испытать шасси.

Если шасси снабжены спидометром, то их следует вывести в режим, задающий электродвигателю частоту вращения 60 – 80 % от максимальной рабочей частоты вращения. Если это невозможно

но, частота вращения электродвигателя должна соответствовать максимальной эксплуатационной частоте вращения.

На машинах с ДВС двигатель внутреннего сгорания с искровой системой зажигания должен работать при частоте вращения 1500 мин⁻¹, дизельный двигатель – с частотой вращения, в 1,5 раза превышающей минимальную частоту вращения холостого хода.

5.2.4 Испытание системы управления грузом с электроприводом

Если система управления грузом имеет электронное импульсное управление, то она должна быть выведена в режим, задающий электродвигателю частоту вращения 60 – 80 % от максимальной рабочей частоты вращения. Если это невозможно, частота вращения электродвигателя должна быть равна максимальной рабочей частоте вращения.

Если в системе управления грузом используются электрические/электронные компоненты, т. е. электромагнитные клапаны или пропорциональные клапаны, испытание должно проводиться с включенными компонентами.

5.2.5 Испытание системы рулевого управления с электроприводом

Испытание должно проводиться при постоянном вращении двигателя рулевого привода. Если рулевая система имеет электронное импульсное управление, испытание должно проводиться в импульсном режиме. Если это невозможно, то частота вращения двигателя должна быть максимальной.

П р и м е ч а н и е – При необходимости обеспечения вышеуказанных условий электродвигатель рулевого привода может быть отключен.

5.2.6 Испытание вспомогательного электрического оборудования

В течение испытания вспомогательные компоненты, такие как преобразователи напряжения, вентиляторы, приводы стеклоочистителя, должны быть включены. Электрические/электронные вспомогательные устройства, которые работают только в течение коротких периодов (несколько секунд), например устройство звукового сигнала, приводы омывателей лобового стекла и т. п., испытанию не подлежат.

5.3 Испытание на помехоустойчивость

Испытание на помехоустойчивость проводится для определения воздействия электромагнитного излучения на отклонения в работе машины от установленных эксплуатационных характеристик. Функции деталей могут быть проверены отдельно или в любой комбинации.

Если рабочие и/или стояночные тормоза управляются электрически/электронно, то они должны сохранять свои функции в течение испытания.

Любые помехи, возникающие в течение испытания, не должны:

- влиять на безопасность управления машиной;
- влиять на работу систем безопасности машины или системы;
- создавать любой некорректный сигнал, который может стать причиной совершения оператором опасных действий.

Испытание является успешным, когда выполняются требования 5.3.3 – 5.3.7.

Испытание должно проводиться при предельных значениях электромагнитного поля в соответствии с 4.2.

5.3.1 Испытательное и измерительное оборудование

Испытательное и измерительное оборудование должно соответствовать EN 61000-4-3.

5.3.2 Основная методика испытаний

Антенна должна размещаться на расстоянии не менее 3 м от машины/системы на линии, проведенной под прямым углом к середине боковой стороны испытуемого образца (рисунок 3) без учета габаритов грузоподъемника. Расстояние может быть уменьшено при условии однородного поля, как указано в таблице 1 (1.1 и 1.2). Могут быть использованы другие методы испытаний, как указано в EN 61000-4-3.

Измерение должно проводиться по обе стороны от машины/системы с вертикальной и горизонтальной поляризацией антенны.

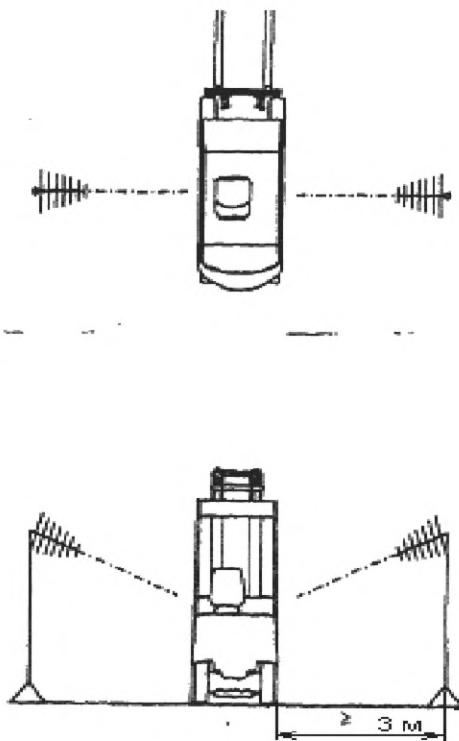


Рисунок 3 – Испытание на помехоустойчивость

Пример расположения антенны относительно машины. На виде спереди антenna показана в вертикальном положении, на виде сверху – в горизонтальном положении.

5.3.3 Испытание шасси при нулевой скорости

Машина должна быть поднята домкратом (ведущие колеса врачаются свободно), чтобы испытать шасси.

Для машин с электроприводом шасси должны быть готовы к работе, но при этом орган управления скоростью отключен. Для машин с двигателем внутреннего сгорания рычаг переключения передач должен быть в нейтральном положении.

В течение испытания частота вращения ведущих колес не должна превышать значение, соответствующее скорости машины 0,05 м/с. Для погрузчиков с двигателем внутреннего сгорания и некоторыми типами шасси невозможно провести испытания в поднятом домкратом состоянии из-за гидромеханических потерь в шасси. В этом случае испытание выполняют когда колеса находятся на земле, а машина закреплена с целью предотвращения ее движения. Если используется этот метод, то машина не должна перемещаться в течение всего испытания.

5.3.4 Испытание шасси при малой частоте вращения

Машина должна быть поднята домкратом (колеса врачаются свободно), чтобы испытать шасси.

Ведущие колеса должны вращаться с частотой 20 – 40 % от максимальной рабочей частоты вращения, а в случае машин, скорость движения которых ограничена из соображений безопасности, со скоростью, соответствующей этому предельному значению, если оно ниже 40 % максимальной скорости движения. Заданные параметры управления не должны меняться более чем на 20 % от исходных значений.

5.3.5 Испытание системы управления грузоподъемником

Помехоустойчивость системы управления грузоподъемником должна быть испытана:

- если гидравлические клапаны управляются электрическим/электронным устройством;
- если усилитель системы рулевого управления задействован от того же электродвигателя, что и привод грузоподъемника.

Испытание должно быть проведено без нагрузки. Частота вращения электродвигателя должна быть установлена 10 – 30 % от его максимальной рабочей частоты вращения.

Заданные параметры управления не должны изменяться более чем на 20 % от исходных значений. При этом не должно быть непреднамеренного движения грузоподъемника.

5.3.6 Испытание системы рулевого управления с электроприводом

Двигатель рулевого привода машины должен:

а) быть связан с включенной системой управления, причем устройство рулевого управления не должно функционировать;

б) иметь частоту вращения ротора 20 – 40 % от его максимальной рабочей частоты вращения.

В течение испытания согласно перечислению а) колеса не должны поворачиваться более чем на 0,5 °/с, а при испытаниях согласно перечислению б) заданные параметры не должны изменяться более чем на 20 % от исходных значений.

Если система усилителя рулевого управления является частью электронной автоматической системы управления, испытание должно быть выполнено с моделированием системы и с подачей электропитания. Машина должна блокироваться аппаратурой системы управления, установленной на номинальное значение, с неподвижным ротором двигателя рулевого управления. Если установлен механический ограничитель рулевого управления, он должен быть задействован на протяжении всего испытания.

Ротор двигателя рулевого управления не должен вращаться в течение испытаний, небольшое вращение допускается там, где система корректирует вынужденные ошибки. Система должна сохранять режим управления и не должна возвращаться к ручному режиму.

5.3.7 Испытание вспомогательного электрического оборудования

В процессе испытания система должна быть присоединена к источнику питания. В течение испытания не должно происходить никакого изменения, способного привести к возникновению опасности.

5.4 Испытание на устойчивость к электростатическим разрядам

Испытания на устойчивость к электростатическим разрядам должны быть проведены в соответствии с EN 61000-4-2.

Машина должна быть поднята домкратом (колеса вращаются свободно), если есть риск возникновения опасности для людей и оборудования в течение испытания.

Все системы должны быть присоединены к источнику питания. Испытание должно проводиться с машиной/системой, подготовленной к функционированию, но при этом орган управления скоростью отключен. Для машин с двигателем внутреннего сгорания переключатель передач должен быть в нейтральном положении. Система управления грузом не функционирует, система рулевого управления не используется.

Испытательное оборудование на электростатический разряд должно быть соединено с рамой машины. Выбранные точки должны быть отмечены (зарегистрированы). Допустимо временное ухудшение или потеря функционирования, которые являются самовосстанавливаемыми.

6 Информация для потребителя

Руководство по эксплуатации должно содержать конкретную информацию по электромагнитной совместимости:

- о допустимых условиях окружающей среды, как определено областью применения настоящего стандарта;

- о том, что модификации и/или дополнения к электрическим/электронным компонентам и системам машины должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

Приложение ZA
(справочное)

Взаимосвязь европейского стандарта с Директивами ЕС

Европейский стандарт разработан Европейским комитетом по стандартизации (CEN) по поручению Комиссии Европейского Сообщества и Европейской Ассоциации свободной торговли (EFTA) и способствует выполнению существенных требований Директивы 2004/108 EC^{*}, касающейся электромагнитной совместимости.

ВНИМАНИЕ! На изделия, которые входят в область применения европейского стандарта, могут распространяться требования других Директив ЕС.

Соответствие требованиям европейского стандарта является средством выполнения существенных требований Директивы ЕС, касающихся и взаимосвязанных с правилами EFTA.

^{*} Действует взамен 89/336 ЕС

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским стандартам

Таблица ДА.1 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным региональным стандартам, которые являются модифицированными по отношению к международными стандартами

| Обозначение и наименование ссылочного регионального стандарта | Обозначение и наименование международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование межгосударственного стандарта |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 61000-6-3:2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие стандарты. Стандарт на помехоэмиссию для жилых, коммерческих зон и зон легкой промышленности | IEC 61000-6-3:2006 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие стандарты. Стандарт на помехоэмиссию для жилых, коммерческих зон и зон легкой промышленности | MOD | ГОСТ 30804.6.3–2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний |
| EN 61000-6-2:1999 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2. Общие стандарты. Устойчивость к электромагнитным помехам в промышленных зонах | IEC 61000-6-2:2005 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2. Общие стандарты. Помехоустойчивость в отношении индустриальной окружающей среды | MOD | ГОСТ 30804.6.2–2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний |
| EN 61000-4-2:2009 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-2. Методы испытаний и измерений. Испытание на устойчивость к электростатическому разряду | IEC 61000-4-2:2008 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-2. Методы испытаний и измерений. Испытание на устойчивость к электростатическому разряду | MOD | ГОСТ 30804.4.2–2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний |
| EN 61000-4-3:2006/A1:2008 + A2:2010 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-3. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к излучаемому радиочастотному электромагнитному полю | IEC 61000-4-3:2006 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-3. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к излучаемому радиочастотному электромагнитному полю | MOD | ГОСТ 30804.4.3–2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний |

Библиография

ISO 5053 Powered industrial trucks – Terminology
(Машины напольного транспорта. Терминология)

УДК 621.396/.397.001.4

МКС 33.100.01; 53.060

IDT

Ключевые слова: машины напольного транспорта, помехоэмиссия, помехоустойчивость, электромагнитная совместимость

Подписано в печать 01.08.2014. Формат 60x84^{1/8}.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 36 экз. Зак. 3127

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Поправка к ГОСТ EN 12895—2012 Совместимость технических средств электромагнитная. Машины напольного транспорта

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|----------------------------------------|------------|-------------|----|------------|
| Предисловие. Таблица согла- сования | — | Азербайджан | AZ | Азстандарт |

(ИУС № 8 2023 г.)