
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASCC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASCC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 12198-1
2012

Безопасность машин

**ОЦЕНКА И УМЕНЬШЕНИЕ ОПАСНОСТИ
ИЗЛУЧЕНИЯ, ИСХОДЯЩЕГО ОТ МАШИН**

Часть 1
Общие принципы

(EN 12198-1:2000+A1:2008, IDT)

Издание официальное



Зарегистрирован

№ 7504

" 28 " декабря 2012 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС), межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 70 «Станки».

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 54-П от 3 декабря 2012 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
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 12198-1:2000+A1:2008 Safety of machinery – Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery – Part 1: General principles (Безопасность машин. Оценка и уменьшение опасности излучения, исходящего от машин. Часть 1. Общие принципы).

Европейский стандарт разработан CEN/TC 114 «Безопасность машин».

Европейский стандарт, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, реализует существенные требования безопасности директив ЕС, приведенных в приложениях ZA, ZB.

Перевод с английского языка (en).

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на европейские и международные стандарты актуализированы.

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

Степень соответствия – идентичная (IDT).

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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 органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации и в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Классификация излучений	2
4.1	Классификация излучений в соответствии с частотой и длиной волны	2
4.2	Свойства излучения	3
5	Общие положения	3
6	Оценка риска	3
6.1	Общие положения	3
6.2	Методика оценки риска	4
7	Требования к выбору категории излучения	4
7.1	Классификация машин в соответствии с категорией излучения	4
7.2	Требования к конструкции	5
8	Меры безопасности, направленные на ликвидацию или снижение риска, связанного с излучением, исходящим от машин.	5
8.1	Общие положения	5
8.2	Выбор определенных мер безопасности.	5
8.3	Меры безопасности, направленные на нейтрализацию остаточного или вторичного уровня излучения	6
9	Проверка соответствия требованиям	6
10	Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию	6
10.1	Руководство по эксплуатации.	6
10.2	Руководство по техническому обслуживанию	7
11	Маркировка	7
12	Сигналы и сигнальные приборы	8
	Приложение А (обязательное) Стадии жизненного цикла машины	9
	Приложение В (обязательное) Соответствие уровня излучения категории излучения.	10
	Приложение С (справочное) Мероприятия по ликвидации или снижению влияния излучения	15
	Приложение ZA (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта и основных требований Директивы 98/37/ЕС	16
	Приложение ZB (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта и основных требований Директивы 2006/42/ЕС	17
	Приложение DA Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским стандартам.	18

Введение

Машины, работающие от электрической сети, содержат источник излучения или создают вокруг себя электрическое и магнитное поля. Излучение и поля различаются в зависимости от частоты и амплитуды.

В настоящем стандарте приведены меры, позволяющие предупредить и уменьшить риск, связанный с излучением, исходящим от машин. Машины должны быть сконструированы таким образом, чтобы любое излучение, исходящее от них в процессе эксплуатации, было ограничено, а его влияние на человека сведено к нулю или снижено до безопасного для здоровья значения.

Чтобы оценить риск, наносимый излучением и полями, необходимо проанализировать тип излучения, уровень излучения и его интенсивность с точки зрения возможного влияния на здоровье человека.

Существует иерархическая структура стандартов в области безопасности:

а) стандарты типа А (стандарты общетехнических вопросов безопасности), содержащие основные концепции, принципы конструирования и общие аспекты, которые могут быть применены к оборудованию всех видов;

б) стандарты типа В (стандарты групповых вопросов безопасности), касающиеся одного аспекта безопасности или одного вида оборудования, связанного с безопасностью, которые могут быть применены для оборудования широкого диапазона:

- стандарты типа В1 на специальные аспекты безопасности (например безопасное расстояние, температура поверхности, шум);

- стандарты типа В2 на специальные устройства, обеспечивающие безопасность (например органы управления с двумя ручками, блокирующие устройства, регуляторы давления);

с) стандарты типа С (стандарты безопасности изделий), устанавливающие детальные требования безопасности для отдельных видов изделий или группы однородных изделий, определенных областью применения стандарта.

Настоящий стандарт может быть использован разработчиками стандартов типа С для получения информации о том, как идентифицировать различные виды излучения, определять их величину и значение, оценить риск от них и принять решение о том, какие меры необходимы для того, чтобы исключить или снизить влияние излучения на здоровье работников.

В настоящем стандарте приведены общие указания по идентификации и оценке риска излучения, исходящего от машин. Подробные указания по измерению уровня излучения приведены в EN 12198-2. В EN 12198-3 приведено подробное описание мер безопасности, которые необходимо принимать для снижения или устранения влияния излучения на здоровье человека. Кроме того, в EN 12198-3 приведена информация о мерах безопасности, связанных с излучением, с которой необходимо обязательно ознакомить каждого пользователя машины.

Излучение, исходящее от машин, может быть предусмотрено производственным процессом или возникать непреднамеренно. В разделе 7 настоящего стандарта указано, что производитель машины должен указывать, излучение какой категории предусмотрено конструкцией. При нежелательном излучении, исходящем от машин, его уровень должен соответствовать категории 0. Функциональное излучение не должно превышать минимальный уровень, необходимый для выполнения тех функций, для которых предназначена машина.

Необходимо определить уровень остаточного или вторичного излучения и присвоить ему соответствующую категорию.

В соответствии с классификацией стандартов по безопасности машин настоящий стандарт является стандартом типа В1.