

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ЕАСС)

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

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
EN 614-2 –  
2012

---

Безопасность машин

## ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Часть 2. Взаимосвязь между конструкцией машин и  
рабочими заданиями

(EN 614-2:2000+A1:2008, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7479

« 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 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 614-2:2000+A1:2008 Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 2: Interactions between the design of machinery and work tasks (Безопасность машин. Эргономические принципы проектирования. Часть 2. Взаимосвязь между конструкцией машин и рабочими заданиями).

Европейский стандарт разработан CEN/TC 122 «Эргономика».

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 международные стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии государственных 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 (государственных) 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 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 Основные принципы разработки рабочих заданий .....	2
4.1 Характеристики правильно разработанных рабочих заданий операторов .....	2
4.2 Методика разработки рабочих заданий с учетом конструкции машины .....	3
4.3 Оценка рабочих заданий .....	8
5 Процесс разработки .....	9
Приложение А (справочное) Взаимосвязь конструкции машины, рабочих заданий и распределений работ .....	10
Приложение В (справочное) Пример разработки сверлильного станка .....	14
Приложение ZA (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта и основных требований Директивы 98/37/ЕС с учетом изменений, внесенных Директивой 98/79/ЕС .....	20
Приложение ZB (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта и основных требований Директивы 2006/42/ЕС .....	20
Приложение DA (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским и международным стандартам .....	21

## Введение

Настоящий стандарт оказывает помощь конструктору в применении эргономических принципов при проектировании машин путем рассмотрения взаимосвязи конструкции машины и рабочих заданий.

Это имеет существенное значение, поскольку правильная конструкция и безопасность машины зависят от того, могут ли операторы выполнять свои задания на машинах безопасным и надежным образом. Применение эргономических принципов при разработке машин и рабочих заданий направлено на минимизацию вреда, усталости и других негативных последствий для оператора и таким образом способствует оптимальному функционированию рабочей системы [(EN 292-2:1991, приложение A.1, 1.1.2 (d)) и сокращает риск отрицательного влияния на здоровье. По данной причине при правильной разработке необходимо соблюдать эргономические принципы. При этом начинают с установления системных функций и предусматривают заранее способ взаимодействия оператора, машин и оборудования.

При разработке машин и рабочих заданий физические аспекты работы оператора являются не единственными параметрами, которые необходимо учитывать. В работу оператора также входит получение и обработка информации, разработка стратегий, нахождение решения и коммуникация.