

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EACC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 13856-2—  
2023

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## Безопасность машин

### Сенсорные защитные устройства

#### Часть 2

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ РАСЧЕТА И ИСПЫТАНИЯ СЕНСОРНЫХ КРОМОК И ШТАНГ

(ISO 13856-2-2013, IDT)

Зарегистрирован  
№ 17069  
2 октября 2023 г.



Издание официальное  
Кыргызстандарт  
Бишкек

# ГОСТ ISO 13856-2-2023

## 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 общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 25 сентября 2023 г. №165-П)

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                                 | ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения |
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь  |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан   |
| Кыргызстан  | KG                                 | Кыргызстандарт   |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт   |

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 13856-2:2013 Безопасность машин. Сенсорные защитные устройства. Часть 2. Общие принципы расчета и испытания кромок и штанг (Safety of machinery — Pressure sensitive protective devices — Part 2: General principles for design and testing of pressure-sensitive edges и pressure-sensitive bars, IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ISO/TC 199 Безопасность машин совместно с техническим комитетом CEN/TC 114 Безопасность машин.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

© Кыргызстандарт, 2024

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 2 сентября 2024 г. № 39-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 13856-2-2023 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

## **ГОСТ ISO 13856-2-2023**

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных 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 будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

Содержание

|   |    |
|---|----|
| Введение.....   | VI |
| 1 Область применения .....  | 1  |
| 2 Нормативные ссылки.....   | 2  |
| 3 Термины и определения .....   | 3  |
| 4 Требования к расчету и испытаниям.....  | 7  |
| 4.1 Эффективная сенсорная поверхность.....  | 7  |
| 4.2 Активирующее усилие для испытаний.....  | 9  |
| 4.3 Предварительный ход .....   | 10 |
| 4.4 Рабочий ход .....   | 10 |
| 4.5 Перебег .....   | 10 |
| 4.6 Соотношение усилия и хода .....   | 10 |
| 4.7 Минимальная рабочая скорость.....   | 12 |
| 4.8 Количество операций .....   | 13 |
| 4.9 Выход датчика .....   | 13 |
| 4.10 Отклик устройства переключения выходного сигнала на активирующее усилие.....   | 13 |
| 4.11 Функция сброса.....  | 14 |
| 4.12 Условия окружающей среды.....  | 14 |
| 4.13 Изменения источника питания.....   | 15 |
| 4.14 Электрооборудование .....  | 15 |
| 4.15 Гидравлическое оборудование .....  | 16 |
| 4.16 Пневматическое оборудование .....  | 16 |
| 4.17 Корпус.....  | 16 |
| 4.18 Дополнительные покрытия для датчиков .....   | 17 |
| 4.19 Доступ.....  | 17 |
| 4.20 Уровни и категории эффективности защиты для компонентов систем управления, связанных с безопасностью SRP/CS в соответствии с ISO 13849-1 ..                  | 17 |
| 4.21 Регулировки .....  | 18 |
| 4.22 Крепление датчика и механическая прочность .....   | 18 |
| 4.23 Восстановление после деформации.....   | 18 |
| 4.24 Соединения.....  | 19 |
| 4.25 Острые углы, острые края и шероховатые поверхности.....  | 19 |
| 4.26 Механические характеристики .....  | 19 |
| 4.27 Запрет и блокировка .....  | 19 |
| 5 Маркировка.....   | 19 |
| 6 Информация для выбора и использования .....   | 20 |
| 6.1 Общие положения .....   | 20 |
| 6.2 Основные данные для выбора подходящей кромки или штанги .....   | 20 |
| 6.3 Информация для использования .....  | 21 |
| 7 Проверка требований .....   | 24 |
| 7.1 Общие положения .....   | 24 |
| 7.2 Образцы для испытаний .....   | 24 |
| 7.3 Испытуемые образцы .....  | 25 |
| 7.4 Испытание № 1. Данные по безопасности для выбора, установки, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания подходящих кромок или штанг ..... | 25 |
| 7.5 Испытание № 2. Направление монтажа датчиков .....   | 25 |
| 7.6 Испытание № 3. Активирующее усилие.....   | 26 |
| 7.7 Испытание № 4. Зависимость перемещения от усилия .....  | 32 |