



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34332.3—  
2021

# БЕЗОПАСНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМ, СВЯЗАННЫХ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## Часть 3

### Требования к системам

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР  
**РАБОЧИЙ**  
**ЭКЗЕМПЛЯР**

(IEC 61508-2:2010, NEQ)  
(IEC 61508-4:2010, NEQ)  
(ISO/IEC Guide 51:2014, NEQ)

Зарегистрирован  
№ 15539  
3 мая 2021 г.



## 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 «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 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ») совместно с Международной ассоциацией «Системсервис» (МА «Системсервис»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 апреля 2021 г. №139-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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных документов:

- IEC 61508-2:2010 «Функциональная безопасность электрических, электронных, программируемых электронных систем, связанных с безопасностью. Часть 2. Требования к системам» («Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems — Part 2: Requirements for systems», NEQ);

- IEC 61508-4:2010 «Функциональная безопасность электрических/электронных/ программируемых электронных систем, связанных с безопасностью. Часть 4. Термины и сокращения» («Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems — Part 4: Definitions and abbreviations», NEQ).

Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53195.3—2015

© ЦСМ, 2021

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 9 августа 2021 г. № 41-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34332.3—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

### 6 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»*

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

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	2
3 Термины и определения .....	3
4 Обозначения и сокращения .....	5
5 Общие требования .....	6
6 Требования к документации .....	6
7 Требования к управлению функциональной безопасностью .....	6
8 Требования к жизненному циклу Э/Э/ПЭ СБЗС систем .....	6
8.1 Общие положения .....	6
8.2 Спецификация требований к проектированию Э/Э/ПЭ СБЗС систем .....	9
8.3 Проектирование и реализация Э/Э/ПЭ СБЗС систем .....	12
8.4 Интеграция Э/Э/ПЭ СБЗС системы .....	31
8.5 Интеграция Э/Э/ПЭ СБЗС систем в комплексную систему безопасности .....	32
8.6 Подтверждение соответствия Э/Э/ПЭ СБЗС систем .....	32
8.7 Дополнительные требования к процедурам на стадии эксплуатации .....	33
8.8 Верификация Э/Э/ПЭ СБЗС систем .....	35
8.9 Оценка функциональной безопасности .....	36
Приложение А (обязательное) Методы и средства управления отказами Э/Э/ПЭ СБЗС систем в период эксплуатации .....	37
Приложение Б (обязательное) Методы и средства по предотвращению систематических отказов на стадиях жизненного цикла Э/Э/ПЭ СБЗС систем .....	52
Приложение В (обязательное) Охват диагностикой и доля безопасных отказов .....	61
Приложение Г (обязательное) Руководство по безопасности для применяемых изделий .....	63
Библиография .....	65