



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34695.21-1—  
2020  
(IEC 61851-21-1:2017)

# СИСТЕМА ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРОВОДНАЯ

## Часть 21-1

Требования электромагнитной совместимости  
для проводного подключения бортового  
зарядного устройства к источнику  
переменного/постоянного тока

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

(IEC 61851-21-1:2017, Electric vehicle conductive charging system –  
Part 21-1: Electric vehicle on-board charger EMC requirements for conductive  
connection to AC/DC supply, MOD)

Зарегистрирован

№ 15401

2 ноября 2020 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 Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 56 «Дорожный транспорт», Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ») и Акционерным обществом «Концерн радиоэлектронной технологии» (АО «КРЭТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4.

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 октября 2020 г. №134-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
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 61851-21-1:2017 «Автомобильные транспортные средства. Электромобили и автомобили с комбинированными установками. Система проводной зарядки. Часть 21-1. Требования электромагнитной совместимости к проводным соединениям с питанием переменным или постоянным током напряжения для бортовых зарядных устройств» (IEC 61851-21-1:2017 «Electric vehicle conductive charging system – Part 21-1: Electric vehicle on-board charger EMC requirements for conductive connection to AC/DC supply, MOD») путем изменения отдельных слов, ссылок, которые выделены в тексте курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6) и для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, приведены в дополнительном приложении ДА.

© ЦСМ, 2021

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 19 февраля 2021 г. № 11-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34695.21-1—2020 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 . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Общие условия проведения испытаний . . . . .	3
5 Требования и методы испытаний . . . . .	3
5.1 Общие положения . . . . .	3
5.1.1 Краткая информация . . . . .	3
5.1.2 Исключения . . . . .	3
5.2 Помехоустойчивость . . . . .	4
5.2.1 Общие положения . . . . .	4
5.2.2 Критерии качества функционирования . . . . .	7
5.2.3 Степень жесткости испытаний . . . . .	7
5.2.4 Устойчивость электромобиля к единичным импульсам электрических переходных процессов в силовых линиях переменного и постоянного напряжения . . . . .	7
5.2.5 Устойчивость электромобиля к выбросам напряжения в силовых линиях переменного и постоянного напряжения . . . . .	8
5.2.6 Устойчивость к радиочастотным электромагнитным полям . . . . .	10
5.2.7 Устойчивость к импульсам питающего напряжения . . . . .	15
5.2.8 Обзор испытаний на устойчивость и степени жесткости . . . . .	15
5.3 Электромагнитная эмиссия . . . . .	15
5.3.1 Условия проведения испытаний . . . . .	15
5.3.2 Эмиссия гармоник в силовых линиях переменного напряжения . . . . .	15
5.3.3 Эмиссия, обусловленная изменениями напряжения, пульсациями напряжения и фликером в силовых линиях переменного напряжения . . . . .	18
5.3.4 Высокочастотные кондуктивные помехи в силовых линиях переменного и постоянного напряжения . . . . .	18
5.3.5 Высокочастотные кондуктивные помехи в сетях и телекоммуникационных каналах . . . . .	21
5.3.6 Высокочастотные излучаемые помехи . . . . .	22
5.3.7 Излучаемые помехи в линиях питания . . . . .	26
Приложение А (обязательное) Эквиваленты сетей, асимметричные эквиваленты сетей и интегрирование зарядных станций в установку для проведения испытаний . . . . .	27
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте . . . . .	34
Библиография . . . . .	36