

Перечень стандартов в сфере электротранспорта, действующих в Республике Беларусь, Российской Федерации, Республике Казахстан и Кыргызской Республике

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
Информация о действующих на территории Республики Беларусь технических нормативных правовых актах в отношении дорожных транспортных средств с электроприводом			
1	Глобальные технические правила № 20	Глобальные технические правила, касающиеся безопасности электромобилей (БЭМ)	Правила применяются к транспортным средствам категории 1 и категории 2, максимальная расчетная скорость которых превышает 25 км/ч и которые оснащены электрическим приводом с высоковольтной шиной, за исключением транспортных средств, имеющих постоянное соединение с сетью.
2	Глобальные технические правила № 21	Глобальные технические правила ООН, касающиеся определения мощности систем гибридных электромобилей и полных электромобилей, имеющих более одного тягового электрического привода. Определение мощности электромобилей (ОМЭМ)	ГТП ООН применяются к транспортным средствам, отвечающим всем нижеследующим критериям: являются гибридными электромобилями или полными электромобилями, которые имеют более одного преобразователя тяговой энергии; и относятся к категории 1-1 или к категориям 1-2 или 2 и имеют технически допустимую максимальную массу в груженом состоянии не более 3500 кг; и в случае гибридного электромобиля -по крайней мере один электрический привод частично способствует движению транспортного средства в режиме максимальной мощности. ГТП ООН не распространяются на транспортные средства на топливных элементах. При определении в соответствии с требованиями настоящих ГТП ООН итоговая номинальная мощность системы транспортного средства может считаться сопоставимой с номинальной мощностью, традиционно указываемой для обычных транспортных средств, которая представляет собой номинальную мощность двигателя внутреннего сгорания.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
3	Правила ООН № 100	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения аккумуляторных электромобилей в отношении конкретных требований к конструкции функциональной безопасности	Правила применяются к нормам техники безопасности, касающимся всех аккумуляторных электрических дорожных транспортных средств категорий М и N, максимальная расчетная скорость которых превышает 25 км/ч.
4	СТБ ISO 6469-1-2021	Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 1. Подзаряжаемые системы аккумулялирования энергии	Стандарт устанавливает требования безопасности к подзаряжаемой системе аккумулялирования энергии (ПСАЭ), находящихся на борту транспортных средств на электрической тяге, для обеспечения защиты людей. Стандарт не предоставляет исчерпывающую информацию по безопасности для персонала производства, обслуживания и ремонта.
5	СТБ ISO 6469-2-2021	Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 2. Средства функциональной безопасности и защиты от повреждений	В стандарте устанавливаются требования к эксплуатационной безопасности, характерные для транспорта на электрической тяге, для защиты людей внутри и снаружи транспорта. Стандарт не предоставляет исчерпывающую информацию по безопасности для персонала производства, обслуживания и ремонта. В стандарте не рассматриваются конкретные аспекты функций автоматизации вождения.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
6	СТБ ISO 6469-3-2021	Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 3. Электрическая безопасность	Стандарт устанавливает требования электробезопасности для электрических цепей напряжения класса В электрораспределительных систем и электропроводящих вспомогательных электрических систем дорожных транспортных средств с электрическим приводом. Стандарт устанавливает требования электробезопасности для защиты людей от поражения электрическим током и тепловых инцидентов. Стандарт не предоставляет исчерпывающую информацию по безопасности для персонала производства, обслуживания и ремонта.
7	СТБ ISO 6469-4-2021	Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 4. Требования электробезопасности при аварии	Стандарт определяет требования к силовым установкам и вспомогательным электрическим системам, подключаемым к бортовой сети электромобилей для защиты людей внутри и снаружи транспортного средства от поражения электрическим током. Требования данного стандарта распространяются на условия после совершения дорожно-транспортного происшествия (ДТП). Стандарт устанавливает требования только для транспортных средств на электрической тяге с электрическими цепями напряжения класса В. Мотоциклы и мопеды не включены в область применения этого стандарта. В настоящем стандарте не дается исчерпывающая информация о безопасности для персонала, оказывающего первую помощь, сотрудников служб экстренной помощи, технического обслуживания и ремонта.
8	СТБ ISO/TR 8713-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Термины и определения	Стандарт устанавливает термины с соответствующими определениями, применяемые в стандартах на транспортные средства с электроприводом.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
9	СТБ ISO 8714-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Контрольное потребление энергии и область значений. Процедуры испытаний легковых и грузовых транспортных средств малой грузоподъемности	Стандарт устанавливает методы испытаний для измерения контрольного потребления энергии и контрольного пробега легковых и грузовых транспортных средств с электроприводом с полной массой в снаряженном состоянии (в соответствии с ISO 1176) не более 3 500 кг и максимальной скоростью не менее 70 км/ч
10	СТБ ISO 8715-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Дорожные эксплуатационные характеристики	Стандарт устанавливает методы измерения ходовых характеристик легковых транспортных средств и грузовых транспортных средств малой грузоподъемности с электроприводом с полной массой транспортного средства в снаряженном состоянии не более 3 500 кг.
11	СТБ ISO 11451-1-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний транспортных средств на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 1. Общие принципы и терминология	Стандарт определяет общие условия, термины, дает практические рекомендации и устанавливает основные принципы испытаний транспортных средств, используемых в других частях ISO 11451, для определения устойчивости легковых автомобилей и коммерческих транспортных средств к электрическим помехам от узкополосной излучаемой электромагнитной энергии независимо от двигательной установки транспортного средства (например, двигатель с искровым зажиганием, дизельный двигатель, электродвигатель).
12	СТБ ISO 11451-2-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний транспортных средств	Стандарт устанавливает методы испытаний пассажирских и грузовых транспортных средств независимо от системы двигательной установки (двигатель с принудительным

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 2. Источники излучения вне транспортного средства	зажиганием, дизельный двигатель, электрический двигатель) на устойчивость к воздействию узкополосного излучения от расположенных вне транспортных средств источников излучения. Стандарт относится конкретно к легковым автомобилям и коммерческим транспортным средствам, обобщенным как транспортное средство (транспортные средства), стандарт также может быть применен к другим типам транспортных средств.
13	СТБ ISO 11451-3-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний транспортных средств на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 3. Моделирование бортового источника помех	Стандарт определяет методы проверки устойчивости пассажирских и грузовых транспортных средств к электромагнитным помехам от бортовых источников помех, подключенных к внешней антенне, и портативных источников помех со встроенными антеннами, независимо от силовой установки транспортного средства (например, двигатель с искровым зажиганием, дизельный двигатель, электродвигатель).
14	СТБ ISO 11451-4-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний транспортных средств на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной	Стандарт устанавливает методы возбуждения жгутов электропроводки для испытаний электронных компонентов пассажирских и грузовых транспортных средств, независимо от системы, приводящей транспортное средство в движение (например, двигатель с искровым зажиганием, дизельный двигатель, электродвигатель).

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		энергии. Часть 4. Методы возбуждения жгутов	
15	СТБ ISO 11452-8-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний компонентов на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 8. Устойчивость к магнитным полям	Стандарт устанавливает методы испытаний на электромагнитную устойчивость к магнитным полям электронных компонентов легковых и грузовых транспортных средств независимо от системы двигателя транспортного средства (например, двигатель с принудительным зажиганием, дизельный двигатель, электродвигатель).
16	СТБ ISO 11452-9-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний компонентов на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 9. Моделирование портативного источника помех	Стандарт устанавливает методы испытаний и процедуры для проверки электромагнитной устойчивости электронных компонентов легковых автомобилей и коммерческих транспортных средств к портативным источникам помех в непосредственной близости независимо от двигательной установки (например, двигатель с искровым зажиганием, дизельный двигатель, электродвигатель).
17	СТБ ISO 11452-10-2022	Транспорт дорожный. Методы испытаний компонентов на	Стандарт устанавливает методы и процедуры испытаний наведенным кондуктивным напряжением для определения устойчивости электронных компонентов легковых и грузовых

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 10. Устойчивость к кондуктивным помехам в расширенном диапазоне звуковых частот</p>	<p>транспортных средств независимо от применяемого типа двигателей (например, двигатель с искровым зажиганием, дизельный двигатель, электрический двигатель).</p>
18	СТБ ISO 11452-11-2022	<p>Транспорт дорожный. Методы испытаний компонентов на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии. Часть 11. Эхо-камера</p>	<p>Стандарт устанавливает методы испытаний невосприимчивости (источник излучения вне дорожного транспорта) электронных компонентов для легковых и коммерческих автомобилей независимо от двигательной установки (двигатель с искровым зажиганием, дизельный двигатель, электродвигатель) с помощью эхо-камеры.</p>
19	СТБ ISO 12405-3-2021	<p>Транспортные средства дорожные с электроприводом. Техническое описание испытаний тяговых литий-ионных батарей и систем. Часть 3. Требования к</p>	<p>Стандарт устанавливает программы и методы испытаний и обеспечивает приемлемые критерии безопасности литий-ионных аккумуляторных батарей и систем аккумуляторных батарей напряжения класса В, которые будут использоваться в качестве тяговых батарей, предназначенных для приведения в движение транспортных средств на электрической тяге. Тяговые батареи и системы, применяемые для двух и трехколесных транспортных средств, не охватываются настоящим стандартом. Стандарт</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		характеристикам безопасности	связан с проверкой показателей безопасности аккумуляторных батарей и систем аккумуляторных батарей, предназначенных для использования в транспортных средствах. Стандарт не предназначен для определения безопасности аккумуляторных батарей и систем аккумуляторных батарей во время транспортировки и хранения.
20	СТБ ISO 12405-4-2021	Транспортные средства дорожные с электроприводом. Техническое описание испытаний тяговых литий-ионных батарей и систем. Часть 4. Испытания эксплуатационных характеристик	Стандарт определяет методы испытаний для определения основных рабочих характеристик, надежности и электрической функциональности аккумуляторных батарей и систем для высокомоощных или высокоэнергоемких приложений.
21	СТБ ISO 15118-1-2021	Транспорт дорожный. Интерфейс связи транспортного средства и электросети. Часть 1. Общая информация и определение случаев использования	Стандарт является основополагающим для других частей стандартов серии ISO 15118, устанавливает термины и определения, общие требования и сценарии использования для проводной и беспроводной HLC между EVCC и SECC. Стандарт применим к HLC, задействованному в технологиях проводной и беспроводной передачи энергии, в контексте устройств с ручным или автоматическим подключением. Стандарт также применим к передаче энергии либо от системы зарядки EV для зарядки батареи EV, либо от батареи, идущей от EV, к системе зарядки EV, чтобы поставлять энергию в дом, на нагрузку или в сеть. В стандарте представлен общий обзор и общее понимание аспектов, влияющих на идентификацию, присоединение, управление и оптимизацию зарядки или разрядки, оплату,

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			выравнивание нагрузки, кибербезопасность и конфиденциальность. Он предлагает совместимый интерфейс "система зарядки EV - EV" для всех участников, связанных с электротранспортом, за пределами SECC.
22	СТБ ISO 15118-2-2021	Транспорт дорожный. Интерфейс связи транспортного средства и электросети. Часть 2. Требования к сети и протоколу прикладной программы	Стандарт определяет связь между аккумуляторными электромобилями (BEV), гибридным дорожным транспортным средством (PHEV) и системой зарядки электромобилей (EVSE). Стандарт распространяется на набор сообщений прикладного уровня, предназначенный для поддержки передачи энергии от системы зарядки электромобилей (EVSE) к электромобилю (EV). Стандарт распространяется на сети между электромобилями (EV) (аккумуляторными электромобилями и гибридными дорожными транспортными средствами) и системой зарядки электромобилей. В настоящем стандарте установлены положения к особенностям обнаружения электромобилей (EV) в коммуникационной сети и подключения по интернет-протоколу (IP) между контроллером связи электромобиля (EVCC) и контроллером связи системы зарядки (SECC).
23	СТБ ISO 15118-3-2021	Транспорт дорожный. Интерфейс связи транспортного средства и электросети. Часть 3. Требования к физическому уровню и уровню канала данных	Стандарт определяет требования физического уровня и уровня канала передачи данных для связи на высоком уровне, непосредственно между электромобилями с аккумуляторной батареей (BEV) или гибридными электромобилями со штепсельной вилкой (PHEV), называемыми EV (электромобиль), на основе технологии проводной связи и стационарной электрической зарядной установки [Система зарядки электромобилей (EVSE)], используемой в дополнение к базовой сигнализации. Стандарт охватывает общий обмен информацией между всеми субъектами, участвующими в обмене электрической энергией. ISO 15118 (все части) применяется для

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			проводящей зарядки вручную. Стандарт охватывает только EVSE "IEC 61851-1 mode 3 и 4" с модулем связи высокого уровня.
24	СТБ ISO 15118-4-2021	Транспорт дорожный. Интерфейс связи транспортного средства и электросети. Часть 4. Проверка соответствия протокола приложения и сети	Стандарт издан в четырех частях. Стандарт устанавливает требования к проверкам соответствия в виде набора абстрактных тестов (ATS) для тестируемой системы (SUT), реализованной на контроллере связи электромобиля (EVCC) или устройстве питания контроллера связи (SECC) в соответствии с ISO15118-2.
25	СТБ ISO 15118-5-2021	Транспорт дорожный. Интерфейс связи транспортного средства и электросети. Часть 5. Проверка соответствия физического уровня и уровня канала данных	Стандарт определяет тесты на соответствие в виде набора абстрактных тестов (ATS) для тестируемой системы (SUT), управляющей электромобилем или оборудованием связи контроллера (EVCC или SECC), с поддержкой на основе PLS высокого уровня связи (HLC) и основной сигнализацией в соответствии с ISO 15118-3. Эти тесты соответствия определяют возможности и поведение тестируемой системы, а также проверку соответствия требованиям, указанным в ISO 15118?3, и тому, что исполнитель заявляет о возможностях реализации тестируемой системы.
26	СТБ ISO 15118-8-2021	Транспорт дорожный. Интерфейс связи транспортного средства и электросети. Часть 8. Требования к физическому уровню и уровню канала данных для беспроводной связи	Стандарт определяет требования физического уровня и канального уровня беспроводной связи высокого уровня (HLC) между электромобилями (EV) и оборудованием для системы зарядки электромобилей (EVSE). Стандарт распространяется на общий обмен информацией между всеми субъектами, участвующими в обмене электрической энергией. ISO 15118 (все части) применяют для проводной зарядки, а также для беспроводной передачи энергии (WPT). Для проводной зарядки настоящий стандарт распространяется только на EVSE, соответствующие режимам 3 и 4 IEC 61851-1 и поддерживающие

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			HLC. Настоящим стандартом охватывается WPT зарядными площадками согласно IEC 61980 (все части) и транспортными средствами согласно ISO/PAS 19363.
27	СТБ ISO/IEC PAS 16898-2021	Транспорт дорожный электрический. Размеры и обозначение литий-ионных аккумуляторов	Стандарт устанавливает систему обозначения, а также форму и размеры литий-ионных аккумуляторов, устанавливаемых в батарейных модулях и системах, используемых в дорожных транспортных средствах на электрической тяге, включая положение клемм и любых устройств предохранения от избыточного давления. Стандарт распространяется на цилиндрические, призматические и пакетные аккумуляторы.
28	СТБ ISO 17409-2022	Транспорт дорожный с электроприводом. Присоединение к внешнему источнику электропитания. Требования безопасности	Стандарт устанавливает требования электробезопасности к токопроводящему подключению дорожных транспортных средств с электроприводом к внешним электрическим цепям.
29	СТБ ISO 18300-2021	Транспортные средства с электроприводом. Технические условия на системы литий-ионных батарей со свинцово-кислотной батарей или конденсатором	Стандарт распространяется на системы литий-ионных аккумуляторов в комбинации со свинцовой аккумуляторной батареей или конденсатором с двойным электрическим слоем, предназначенные для применения в автотранспорте в системах напряжений класса А. Стандарт применяется только к комбинированным системам электрической энергии, интегрированным в общий корпус. Стандарт определяет средства и методы процедуры испытаний, а также требования комбинированных энергосистем систем.
30	СТБ ISO 19453-1-2021	Транспорт дорожный. Условия окружающей	Стандарт устанавливает требования к электрическим двигательным системам и компонентам с максимальным

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>среды и испытания электрического и электронного оборудования приводной системы транспортных средств с электрическим двигателем. Часть 1. Общие положения</p>	<p>рабочим напряжением в соответствии с классом напряжения В. Стандарт не применяется к высоковольтным аккумуляторным батареям (например, для тяги) и системам или компонентам внутри. В стандарте описано возможное воздействие окружающей среды и определены испытания и требования, рекомендуемые для различных уровней нагрузки на/в транспортном средстве. Стандарт содержит определения и общие требования. Как и все остальные части серии ISO 19453, он не предназначен для применения к экологическим требованиям или испытаниям для следующих элементов: жгуты проводов, кабели и электрические разъемы; детали или узлы внутри оборудования, если не указано иное; системная интеграция оборудования и проверка системы на уровне транспортного средства, если иное не указано в требованиях к испытаниям.</p>
31	СТБ ISO 19453-3-2021	<p>Транспорт дорожный. Условия окружающей среды и испытания электрического и электронного оборудования приводной системы транспортных средств с электрическим двигателем. Часть 3. Механические нагрузки</p>	<p>Стандарт устанавливает требования к электрическим двигательным системам и компонентам с максимальным рабочим напряжением в соответствии с классом напряжения В. Стандарт не применяется к высоковольтным аккумуляторным батареям (например, для тяги) и системам или компонентам внутри. В настоящем стандарте описаны возможные воздействия окружающей среды и определены испытания и требования, рекомендуемые для различных уровней нагрузки на/в транспортном средстве. Стандарт описывает механические нагрузки.</p>
32	СТБ ISO 19453-4-2021	<p>Транспорт дорожный. Условия окружающей среды и испытания электрического и</p>	<p>Стандарт устанавливает требования к электрическим двигательным системам и компонентам с максимальным рабочим напряжением в соответствии с классом напряжения В. Стандарт не применяется к высоковольтным аккумуляторным</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		электронного оборудования приводной системы транспортных средств с электрическим двигателем. Часть 4. Климатические нагрузки	батареям (например, для тяги) и системам или компонентам внутри. В стандарте описаны возможные воздействия окружающей среды и определены испытания и требования, рекомендуемые для различных уровней нагрузки на/в транспортном средстве. Стандарт описывает климатические нагрузки
33	СТБ ISO 19453-5-2021	Транспорт дорожный. Условия окружающей среды и испытания электрического и электронного оборудования приводной системы транспортных средств с электрическим двигателем. Часть 5. Химические нагрузки	Стандарт устанавливает требования к электрическим двигательным системам и компонентам с максимальным рабочим напряжением в соответствии с классом напряжения В. Стандарт не применяется к высоковольтным аккумуляторным батареям (например, для тяги) и системам или компонентам внутри. В настоящем стандарте описаны возможные воздействия окружающей среды и определены испытания и требования, рекомендуемые для различных уровней нагрузки на/в транспортном средстве. Настоящий стандарт описывает химические нагрузки
34	СТБ ISO 19363-2021	Транспортные средства дорожные с электроприводом. Беспроводная передача мощности с помощью магнитного поля. Требования безопасности и совместимости	Стандарт устанавливает требования и режимы работы бортового оборудования транспортного средства, обеспечивающего беспроводную передачу энергии магнитного поля (MF-WPT) для зарядки тяговых батарей электрических транспортных средств. Он предназначен для использования в легковых и грузовых транспортных средствах. В стандарте рассматриваются следующие аспекты устройства электрического транспортного средства (ЭТС): требования безопасности; передаваемая энергия и эффективность передачи энергии; расстояние от опорной поверхности устройства ЭТС; функциональность со связанными

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			бортовыми системами в различных условиях и независимо от изготовителя; процедуры проведения испытаний.
35	СТБ ISO 20653-2022	Транспорт дорожный. Степени защиты (код IP). Защита электрического оборудования от внешних предметов, воды и доступа	Стандарт распространяется на степени защиты (код IP), обеспечиваемые оболочками электрического оборудования дорожного транспорта. В стандарте указывается следующее: а) обозначения и определения типов и степеней защиты, обеспечиваемых оболочками электрического оборудования (коды IP) для: защиты электрического оборудования внутри оболочки от проникновения внешних предметов, в том числе пыли (защита от проникновения внешних предметов); защиты людей от доступа к опасным частям внутри оболочки (защита от доступа); защита электрического оборудования внутри оболочки от эффектов, вызванных проникновением воды (защита от проникновения воды); б) требования для каждого обозначения степени защиты; с) испытания, которые необходимо провести для подтверждения того, что оболочка выполнена согласно требованиям соответствующей степени защиты.
36	СТБ ISO 20762-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Определение мощности двигателя гибридных электрических транспортных средств	Стандарт устанавливает методы определения максимальной мощности двигателя гибридных электрических транспортных средств (ГЭТС). Стандарт распространяется на следующие транспортные средства: ГЭТС с двигателем внутреннего сгорания (ДВС) и одним или несколькими электродвигателями, приводимыми в действие одной или несколькими перезаряжаемыми энергоаккумулирующими системами (ПЭАС); транспортные средства, классифицируемые как легковые транспортные средства или грузовые транспортные средства малой грузоподъемности. Стандарт не распространяется на транспортные средства, работающие на топливных элементах.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
37	СТБ ISO 21498-1-2022	Транспорт дорожный с электроприводом. Электрические характеристики и испытания систем и компонентов класса напряжения В. Часть 1. Подклассы напряжения и характеристики	Стандарт применяется к электрическим двигательным установкам класса напряжения В и подключенным вспомогательным электрическим системам транспортных средств с электроприводом, а также к электрическим цепям и компонентам в этих системах. В стандарте представлены спецификации подклассов напряжения, относящиеся к электрическим цепям постоянного тока, а также спецификации характеристик, которые имеют отношение к проектированию и эксплуатации систем и компонентов для подклассов напряжения. В стандарте не рассматривается электрическая безопасность (см. стандарты серии ISO 17409 и ISO 6469).
38	СТБ ISO 21498-2-2022	Транспорт дорожный с электроприводом. Электрические характеристики и испытания систем и компонентов класса напряжения В. Часть 2. Электрические испытания компонентов	Стандарт применяется к электрическим двигательным установкам класса напряжения В и подключенным вспомогательным электрическим системам ЭТС. Стандарт относится к электрическим цепям и компонентам в этих системах. В стандарте основное внимание уделяется компонентам класса В постоянного напряжения, как указано в ISO 21498-1. В стандарте описаны методы испытаний, условия испытаний и требования к испытаниям для компонентов, подверженных воздействию электрических нагрузок и характеристик источников питания. В стандарте не рассматривается электрическая безопасность (см. серию ISO 17409 и ISO 6469).
39	СТБ ISO 21782-1-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги.	Стандарт устанавливает методы испытаний эксплуатационных характеристик и рабочей нагрузки компонентов электрических цепей напряжением класса В (двигатель, инвертор, преобразователь АС в DC) и их комбинации (система двигателя) для транспортных средств с электроприводом. Стандарт

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		Часть 1. Общие условия испытаний. Термины и определения	устанавливает термины и определения, приведенные в серии ISO 21782, и общие условия испытаний
40	СТБ ISO 21782-2-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги. Часть 2. Испытание характеристик системы двигателя	Стандарт устанавливает методы эксплуатационных испытаний системы двигателя, сконструированной как электрическая силовая установка с напряжением класса В для транспортных средств с электроприводом.
41	СТБ ISO 21782-3-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги. Часть 3. Испытание характеристик двигателя и инвертора	Стандарт устанавливает методы эксплуатационных испытаний двигателя и инвертора, сконструированных как электрические силовые установки напряжением класса В для транспортных средств с электроприводом.
42	СТБ ISO 21782-4-2022	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги. Часть 4. Испытание характеристик	Стандарт устанавливает эксплуатационные характеристики испытаний и каждую характеристику преобразователя постоянного тока в электрической двигательной установке класса напряжения В электрического транспортного средства.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		преобразователя постоянного тока	
43	СТБ ISO 21782-5-2022	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги. Часть 5. Испытание системы двигателя рабочей нагрузкой	Стандарт устанавливает методы испытаний под рабочей нагрузкой и критерии испытаний для системы двигателя, спроектированной как электрическая силовая установка класса напряжения В для электрических транспортных средств.
44	СТБ ISO 21782-6-2021	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги. Часть 6. Ресурсные испытания двигателя и инвертора	Стандарт устанавливает методы ресурсных испытаний и критерии приемки двигателя и инвертора, сконструированных как электрические силовые установки напряжением класса В для транспортных средств с электроприводом.
45	СТБ ISO 21782-7-2022	Транспорт дорожный с электроприводом. Требования к испытаниям компонентов электрической тяги. Часть 7. Испытание преобразователя	Стандарт устанавливает методы испытаний эксплуатационных характеристик и рабочей нагрузки компонентов электрических цепей напряжением класса В (двигатель, инвертор, прерыватель АС в DC) и их комбинации (система двигателя) для транспортных средств с электроприводом. Стандарт устанавливает термины и определения, приведенные в серии стандартов ISO 21782, и общие условия испытаний.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		постоянного тока под рабочей нагрузкой	
46	СТБ ISO 23274-1-2021	Транспорт дорожный с электроприводом гибридный. Измерение выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах и расхода топлива. Часть 1. Транспортные средства без внешней зарядки	Стандарт устанавливает методы измерения на динамометрическом стенде выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах и потребления электроэнергии и топлива транспортными средствами без внешней зарядки. Стандарт распространяется на транспортные средства со следующими характеристиками: транспортные средства, классифицируемые как легковые транспортные средства или грузовые транспортные средства малой грузоподъемности в соответствии с региональными применяемыми эксплуатационными испытаниями (ПЭИ); номинальная энергия перезаряжаемой энергоаккумулирующей системы (ПЭАС) составляет не менее 2 % от общего потребления энергии при проведении ПЭИ; двигатель внутреннего сгорания (ДВС) работает только на жидком топливе (например, бензин или дизельное топливо). Требования настоящего стандарта могут применяться для транспортных средств с ДВС, использующих другое топливо (например, сжатый природный газ (СПГ), сжиженный нефтяной газ (СНГ), водород), за исключением требований к измерению расхода топлива, для определения которого может применяться метод измерения, установленный для соответствующего топлива. Стандарт устанавливает процедуры корректировки измеренных выбросов загрязняющих веществ и расхода топлива гибридных электрических транспортных средств (ГЭТС) с целью получения значений, в случае, когда степень заряженности (СЗ) ПЭАС не изменяется между началом и окончанием ПЭИ. Стандарт также может применяться к процедурам измерения выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах и расхода топлива

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			ГЭТС с внешней зарядкой, в случае, когда транспортное средство не заряжается извне и эксплуатируется только в состоянии поддержания заряда (СПЗ), как установлено в ISO 23274-2.
47	СТБ ISO 23274-2-2021	Транспорт дорожный с электроприводом гибридный. Измерение выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах и расхода топлива. Часть 2. Транспортные средства с внешней зарядкой	Стандарт устанавливает методы измерения на динамометрическом стенде для определения окончания состояния расходования заряда (СРЗ) и потребляемой электрической энергии во время СРЗ. Стандарт распространяется на следующие транспортные средства: гибридные электрические транспортные средства (ГЭТС) с двигателем внутреннего сгорания (ДВС) и бортовой перезаряжаемой энергоаккумулирующей системой (ПЭАС) для движения транспортного средства, которое снабжается электрической энергией от стационарного внешнего источника энергии; транспортные средства, у которых за СРЗ, при котором расходуется электрическая энергия ПЭАС от стационарного внешнего источника энергии, следует состояние поддержания заряда (СПЗ), при котором для поддержания электрической энергии ПЭАС расходуется энергия топлива; транспортные средства, в качестве ПЭАС у которых рассматриваются только аккумуляторные батареи; транспортные средства, у которых ПЭАС не заряжается во время движения, за исключением случаев рекуперативного торможения и/или регенерации с помощью ДВС (троллейбусы и транспортные средства на солнечных батареях не входят в область применения настоящего стандарта); транспортные средства, классифицируемые как легковые транспортные средства или грузовые транспортные средства малой грузоподъемности в соответствии с региональными применяемыми эксплуатационными испытаниями (ПЭИ); транспортные средства, двигатель внутреннего сгорания (ДВС)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			<p>которых работает только на жидком топливе (например, бензин или дизельное топливо). Требования настоящего стандарта могут применяться для транспортных средств с ДВС, использующих другие виды топлива [например, сжатый природный газ (СПГ), сжиженный нефтяной газ (СНГ), водород (H₂)], за исключением измерения расхода топлива, для определения которого может применяться метод измерения, установленный для соответствующего топлива.</p>
48	СТБ ИЕС 61980-1-2021	Системы беспроводной передачи энергии для электрических транспортных средств. Часть 1. Общие требования	<p>Стандарт распространяется на оборудование для беспроводной передачи электроэнергии от сети к электрическим дорожным транспортным средствам в целях подачи электропитания в перезаряжаемые системы накопления (хранения) энергии и/или другие бортовые электрические системы, подключаемые в рабочем состоянии к сети питания со стандартными номинальными напряжениями согласно IЕ 60038 до 1 000 В переменного и 1 500 В постоянного тока. Стандарт распространяется также на оборудование беспроводной передачи энергии (БПЭ) из локальных систем хранения (например, буферные или резервные батареи и др.). Аспекты, охватываемые стандартом, включают в себя: характеристики и условия эксплуатации; требования к необходимому уровню электрической безопасности; требования к основным каналам информационного взаимодействия (связи) в части безопасности и функционирования по назначению системы БПЭ; требования к базовому позиционированию, эффективности и технологическим вопросам, если этого требует система БПЭ; требования к двух- и трехколесным транспортным средствам (в разработке); требования к системе БПЭ в ходе движения (в разработке); требования к двунаправленной передаче мощности (в</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			разработке); специальные требования к электромагнитной совместимости для систем БПЭ. Стандарт не распространяется на: аспекты безопасности, связанные с техническим обслуживанием; троллейбусы, рельсовые транспортные средства и транспортные средства, предназначенные преимущественно для использования на бездорожье; цепи электропитания БПЭ, охватываемые международными стандартами серий ISO 6469 и ISO 19363; требования к электромагнитной совместимости для бортового оборудования, подключаемого согласно IEC 61851-21-1; коммуникации высокого уровня, охватываемые серией стандартов ISO/IEC 15118.
49	СТБ IEC TS 61980-2-2021	Системы беспроводной передачи энергии для электрических транспортных средств. Часть 2. Специальные требования к связи между электрическим транспортным средством и инфраструктурой	Стандарт распространяется на оборудование для беспроводной передачи энергии (БПЭ) и устанавливает требования к связи и взаимодействию между энергоприемными системами электромобилей (EV) и энергопередающими системами БПЭ, подключаемыми в рабочем состоянии к сети питания со стандартными номинальными напряжениями до 1 000 В переменного и 1 500 В постоянного тока, соответствующими IEC 60038. Стандарт применим также к оборудованию для БПЭ из локальных систем хранения энергии (например, буферных батарей) при стандартных напряжениях питания до 1 000 В переменного и 1 500 В постоянного тока, соответствующих IEC 60038. Стандарт устанавливает стандартные требования к эксплуатационным и функциональным характеристикам подсистемы связи БПЭ. Требования к связи для системы БПЭ во время движения и требования к связи для двух- и трехколесных транспортных средств находятся на рассмотрении. Стандарт не распространяется на: аспекты безопасности, связанные с техническим обслуживанием; троллейбусы, рельсовые

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			транспортные средства и транспортные средства, предназначенные преимущественно для использования на бездорожье.
50	СТБ IEC TS 61980-3-2021	Системы беспроводной передачи энергии для электрических транспортных средств. Часть 3. Специальные требования к системам беспроводной передачи энергии при помощи магнитного поля	Стандарт распространяется на оборудование для беспроводной передачи энергии магнитным полем (MF-WPT) от сети электропитания к электрическим дорожным транспортным средствам с целью зарядки RESS (аккумуляторных систем хранения энергии) и/или питания других бортовых электрических систем. Оборудование MF-WPT работает при стандартных номинальных напряжениях питания в соответствии с IEC 60038 до 1 000 В переменного тока и до 1 500 В постоянного тока. Стандарт также применяется к оборудованию MF-WPT, поставляющему энергию из локальных систем хранения (например, буферных батарей) при стандартных номинальных напряжениях питания в соответствии с IEC 60038 до 1 000 В переменного тока и до 1 500 В постоянного тока. Стандарт не распространяется на: аспекты безопасности, связанные с техническим обслуживанием; троллейбусы, рельсовые транспортные средства и транспортные средства, предназначенные преимущественно для использования на бездорожье
51	СТБ IEC TS 62196-3-1-2022	Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 3-1. Переносная	Стандарт распространяется на принадлежности и кабельные сборки с такой же конфигурацией, как указано в IEC 62196-3:2014, рассчитанные на номинальное рабочее напряжение не более 1 500 В постоянного тока с номинальным значением не более 500 А, которые используют: термочувствительность; или теплопередачу и термочувствительность с системной архитектурой, описанной в 4.101.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		розетка транспортного средства, ввод транспортного средства и кабельная сборка для зарядки постоянным током, предназначенные для использования с системой терморегулирования	
52	СТБ ИЕС 62576-2021	Конденсаторы электрические двухслойные для использования в гибридных электрических транспортных средствах. Методы испытаний электрических характеристик	Стандарт устанавливает методы испытания электрических двухслойных конденсаторных элементов (далее - конденсатор), используемых для получения пиковой мощности в гибридных электрических транспортных средствах. В стандарте описываются способы тестирования электрических характеристик электрических двухслойных конденсаторных ячеек (далее - конденсатор), используемых для работы в гибридных электромобилях при пиковой мощности. Все испытания в настоящем стандарте являются испытаниями типа. Стандарт может также применяться к конденсаторам, используемым в системах уменьшения холостого хода (системах запуска и остановки) для транспортных средств. Стандарт также может распространяться на конденсаторы, состоящие более чем из одного элемента.
53	СТБ ИЕС 62660-1-2022	Аккумуляторы литий-ионные для электрического дорожного транспорта. Часть 1. Испытания	Стандарт устанавливает требования к испытаниям по определению рабочих характеристик и ресурсным испытаниям литий-ионных аккумуляторов, используемых для приведения в движение аккумуляторных (АЭТС) и гибридных (ГЭТС) электромобилей. Стандарт устанавливает типовой порядок

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		эксплуатационных характеристик	проведения испытаний и условия для проверки основных рабочих характеристик тяговых литий-ионных аккумуляторов для электромобилей, что является необходимым условием для обеспечения требуемого уровня рабочих характеристик и получения необходимых данных по аккумуляторам для различных конструкций аккумуляторных батарей и систем на их основе.
54	СТБ ИЕС 62660-2-2022	Аккумуляторы литий-ионные для электрического дорожного транспорта. Часть 2. Испытания на надежность в условиях нарушения режима нормальной эксплуатации	Стандарт устанавливает требования к испытаниям на надежность в условиях нарушения режима нормальной эксплуатации литий-ионных аккумуляторов, используемых для приведения в движение аккумуляторных электрических транспортных средств (АЭТС) и гибридных электрических транспортных средств (ГЭТС). Стандарт устанавливает стандартную классификацию описания результатов испытаний, которую следует использовать при разработке различных конструкций аккумуляторных батарей и систем на их основе.
55	СТБ ИЕС 62660-3-2022	Аккумуляторы литий-ионные для электрического дорожного транспорта. Часть 3. Требования безопасности	Стандарт устанавливает методы испытаний и показатели, применяемые для оценки безопасности литий-ионных аккумуляторов и блоков, предназначенных для приведения в движение электрических транспортных средств (ЭТС), включая батареи аккумуляторных электрических транспортных средств (АЭТС) и гибридных электрических транспортных средств (ГЭТС). Стандарт устанавливает основные показатели безопасности аккумуляторов, используемых в блоках и системах батарей при их использовании по назначению, а также при разумно предсказуемом неправильном использовании или при инциденте во время нормальной эксплуатации ЭТС. Требования безопасности к аккумуляторам, установленные в настоящем стандарте, основаны на применении аккумуляторов по

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			<p>назначению при нормальных условиях эксплуатации в пределах значений напряжения, тока и температуры, указанных изготовителем аккумуляторов (рабочая зона аккумулятора). Оценка безопасности аккумуляторов во время транспортировки и хранения не установлена в настоящем стандарте.</p>
56	СТБ IEC TR 62660-4-2022	<p>Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 4. Альтернативные методы испытаний на внутреннее короткое замыкание по IEC 62660-3</p>	<p>В стандарте приведены данные об альтернативных методах испытаний на внутреннее короткое замыкание в соответствии с IEC 62660-3:2016 (пункт 6.4.4.2.2). Стандарт применим к вторичным литий-ионным аккумуляторам и аккумуляторным блокам, используемым для движения электромобилей (ЭМ), включая электромобили с аккумуляторами (ЭМА) и электромобили гибридные (ЭМГ). Стандарт не распространяется на цилиндрические аккумуляторы.</p>
57	СТБ IEC TS 62840-1-2021	<p>Система замены батареи электрического транспортного средства. Часть 1. Основные положения и руководство</p>	<p>Стандарт распространяется на системы замены батарей электрических транспортных средств (EV) в условиях отключения трансмиссии транспортного средства и подключения SBS к промышленной сети электроснабжения с напряжением в соответствии с требованиями IEC 60038 до 1 000 В переменного тока и до 1 500 В постоянного тока. Стандарт применяется к системам замены батарей EV, оснащенных одной или несколькими системами сменных батарей (SBS). Стандарт не распространяется на: процессы технического обслуживания станций замены батарей (BSS); троллейбусы, рельсовые транспортные средства и транспортные средства, сконструированные в первую очередь для езды вне дорог; процессы технического обслуживания и эксплуатации EV.</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
58	СТБ ИЕС 62840-2-2021	Система замены батареи электрического транспортного средства. Часть 2. Требования безопасности	Стандарт распространяется на системы замены батарей электрических транспортных средств и устанавливает требования безопасности для систем сменных батарей (SBS) электрических транспортных средств в условиях подключения к промышленной сети электроснабжения. Требования стандарта также распространяются на системы замены батарей, находящиеся в системах хранения (буферные батареи). В стандарте изложены: требования безопасности при эксплуатации систем замены батареи и (или) систем сменных батарей; требования безопасности при эксплуатации систем связи; требования электромагнитной совместимости (ЭМС); требования к маркировке и инструкциям; требования к защите от поражений электрическим током и других видов угроз. Стандарт применим к системам замены батареи EV, которая оснащена одной или несколькими системами сменных батарей (SBS). Стандарт не распространяется на: процессы технического обслуживания станций замены батарей (BSS); троллейбусы, рельсовые транспортные средства и транспортные средства, спроектированные, в первую очередь, для езды вне дорог; процессы технического обслуживания и эксплуатации EV.
59	СТБ ИЕС 62893-4-1-2022	Кабели для зарядки электрических транспортных средств на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно. Часть 4-1. Кабели для зарядки постоянным током в соответствии с	Стандарт распространяется на кабели для зарядки постоянным током в соответствии с режимом 4 по ИЕС 61851-1. Кабели не предназначены для использования с системой управления температурным режимом в соответствии с ИЕС 61851-23.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		режимом 4 по IEC 61851-1. Зарядка постоянным током без использования системы терморегулирования	
60	ГОСТ IEC 61851-1-2017	Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 1. Общие требования	Стандарт устанавливает общие требования к бортовому и внешнему оборудованию системы зарядки дорожных электрических транспортных средств (ЭТС) от источника питания со стандартным напряжением переменного тока (в соответствии с IEC 60038) до 1000 В и напряжением постоянного тока до 1500 В и, при необходимости, обеспечения электроэнергией любых дополнительных сервисных устройств, которые требуется задействовать при подключении ЭТС к питающей сети. В стандарте установлены технические характеристики и режимы работы устройств электропитания, типы подключения к ЭТС, требования электробезопасности для операторов и другого персонала, а также технические характеристики ЭТС применительно к подключаемым системам зарядки ЭТС (СЗЭТС) переменного/постоянного тока при условии заземления ЭТС. В стандарте не рассматриваются требования безопасности, связанные с техническим обслуживанием. Стандарт не распространяется на троллейбусы, рельсовые транспортные средства, напольный транспорт и внедорожные транспортные средства.
61	ГОСТ IEC 61851-21-2016	Проводная система зарядки электрических транспортных средств. Часть 21. Требования к электрическим	Стандарт совместно с IEC 61851-1 устанавливает требования к электрическим транспортным средствам в части подключения к источнику питания переменного или постоянного тока с напряжением переменного тока в соответствии с IEC 60038 до 690 В и напряжением постоянного тока до 1000 В. Стандарт не

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		транспортным средствам в части подключения к источнику питания переменного или постоянного тока	распространяется на транспортные средства класса II. Стандарт не устанавливает всех аспектов безопасности, связанных с эксплуатацией. Стандарт не распространяется на троллейбусы, рельсовые транспортные средства, машины напольного транспорта и внедорожные транспортные средства.
62	ГОСТ IEC 61851-22-2017	Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 22. Станция зарядки переменным током для электрических транспортных средств	Стандарт применяется совместно с частью 1 и устанавливает требования к станциям зарядки переменным током (зарядная станция) электрических транспортных средств (ЭТС) с напряжением питания до 690 В в соответствии с IEC 60038. Стандарт не охватывает все аспекты безопасности, связанные с техническим обслуживанием станций. Стандарт не распространяется на штепсельные розетки, предназначенные для зарядки ЭТС, не имеющие функции контроля зарядки.
63	ГОСТ IEC 61851-23-2017	Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 23. Станция зарядки постоянным током для электрических транспортных средств	Стандарт применяется совместно с частью 1 и устанавливает требования к станциям зарядки постоянным током (зарядная станция) электрических транспортных средств (ЭТС) с входным напряжением до 1 000 В переменного тока и до 1 500 В постоянного тока в соответствии с IEC 60038. Область применения стандарта охватывает выходное напряжение до 1 500 В. Стандарт не охватывает все аспекты безопасности, связанные с техническим обслуживанием станций. Стандарт устанавливает требования к системам типа А, В и С в соответствии приложениями АА, ВВ и СС. Стандарт устанавливает общие требования к контролю соединения между зарядной станцией и ЭТС.
64	ГОСТ IEC 61851-24-2017	Система зарядки электрических транспортных средств	Стандарт применяется совместно с IEC 61851-23 и устанавливает требования к цифровому обмену данными о контроле зарядки постоянным током между станцией зарядки постоянного тока и

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>проводная. Часть 24. Цифровой обмен данными о контроле зарядки постоянным током между станцией зарядки и электрическим транспортным средством</p>	<p>электрическим транспортным средством (ЭТС), при входном напряжении заряда не выше 1 000 В переменного тока и не выше 1 500 В постоянного тока. Требования стандарта распространяются на зарядку ЭТС вида 4, в соответствии с IEC 61851-23. Зарядные станции высокого напряжения с переменным током питания не рассматриваются в стандарте.</p>
65	ГОСТ IEC 62196-2-2018	<p>Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 2. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров вспомогательного оборудования переменного тока со штырями и контактными гнездами</p>	<p>Стандарт распространяется на вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств со штырями и контактными гнездами стандартизованных конфигураций (принадлежности), рассчитанные на номинальное рабочее напряжение не более 480 В переменного тока частотой 50-60 Гц и номинальный ток не более 63 А для трехфазной сети или 70 А для однофазной сети, применяемые в проводной (кондуктивной) зарядке электромобилей. В область применения стандарта также входят устройства базового интерфейса источника питания транспортных средств по IEC 62196-1, предназначенные для применения в цепях проводных зарядных систем по IEC 61851-1.</p>
66	ГОСТ IEC 62196-3-2018	<p>Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств.</p>	<p>Стандарт распространяется на соединители транспортных средств со штырями и контактными гнездами стандартизованных конфигураций (принадлежности), предназначенные для использования в составе систем зарядки электрических</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 3. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров соединительных устройств постоянного тока и переменного/постоянного тока со штырями и контактными гнездами для транспортных средств	транспортных средств со встроенными средствами управления, рассчитанные на номинальное рабочее напряжение не более 1 500 В постоянного тока с номинальным значением не более 250 А и 1 000 В переменного тока с номинальным значением не более 250 А. Стандарт применяется к интерфейсам постоянного тока высокой мощности и комбинированным интерфейсам переменного/постоянного тока соединителей транспортных средств, установленных в IEC 62196-1, предназначенных для использования в проводных системах зарядки для цепей, установленных в IEC 61851-1 и IEC 61851-23.
Перечень действующих в Российской Федерации документов национальной стандартизации в сфере электротранспорта			
67	ГОСТ Р 58122-2018	Транспорт дорожный. Интерфейс связи автомобиль-электрическая сеть. Часть 1. Общая информация и определение случаев использования	Определяет связь между аккумуляторными электромобилями (BEV), гибридными автомобилями с подзарядкой от электросети (PHEV) и оборудованием электроснабжения электромобиля (EVSE). Набор команд для приложения, требования к которому устанавливает настоящий стандарт, служит для поддержки передачи энергии от EVSE к электроавтомобилю (EV). Стандарт распространяется на сети между EV и EVSE и устанавливает требования к особенностям обнаружения EV в коммуникационной сети и подключения по Интернет-протоколу (IP) между EVCC и SECC.
68	ГОСТ Р МЭК 62576-2020	Конденсаторы электрические	Распространяется на электрические двойнослойные конденсаторы, применяемые в гибридных электромобилях для

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>двойнослойные для гибридных электромобилей. Методы испытаний по определению электрических характеристик</p>	<p>обеспечения пиковой мощности и рекуперации, и устанавливает методы испытания по определению их электрических характеристик.</p> <p>Испытания, установленные в настоящем стандарте, являются типовыми.</p> <p>Стандарт распространяется на конденсаторы, используемые в системах уменьшения потерь на холостом ходу (системы «старт-стоп») для транспортных средств.</p>
69	ГОСТ Р 54811-2011	<p>Электромобили. Методы испытаний на активную и пассивную безопасность</p>	<p>Распространяется на электромобили, являющиеся транспортными средствами категорий М1 и N1 по ГОСТ Р 52051, а также устанавливает методы испытаний на активную и пассивную безопасность.</p>
70	ГОСТ Р 50571.7.722-2017	<p>Электроустановки низковольтные. Часть 7-722. Требования к специальным электроустановкам или местам их расположения. Источники питания для электромобилей</p>	<p>Требования стандарта относятся к цепям питания электромобилей, к цепям рекуперации электроэнергии от электромобилей в питающую сеть.</p> <p>Требования, касающиеся вопросов рекуперации электроэнергии от электромобилей в питающую сеть, находятся в стадии рассмотрения.</p>
71	ГОСТ IEC 62752-2021	<p>Кабельный блок управления и защиты для зарядки электромобилей в режиме 2 (IC-CPD)</p>	<p>Распространяется на кабельные устройства управления и защиты (IC-CPD) для зарядки электрических дорожных транспортных средств в режиме 2, далее именуемые IC-CPD, в том числе устройства управления и безопасности.</p> <p>Настоящий стандарт распространяется на портативные устройства, одновременно выполняющие функции обнаружения дифференциального тока, сравнения значения данного тока с</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			отключающим дифференциальным током и размыкания защищенной цепи, когда дифференциальный ток превышает это значение.
72	ГОСТ IEC 62955-2021	Устройство обнаружения постоянного дифференциального тока (RDC-DD), используемое для зарядки электромобилей в режиме 3	Стандарт применяется к устройствам обнаружения постоянного дифференциального тока (RDC-DD) для постоянно подключенных станций переменного тока для зарядки электромобилей (зарядка электромобилей в режиме 3 в соответствии с IEC 61851-1 и IEC 60364-7-722), далее именуемым RDC-MD (устройство контроля постоянного дифференциального тока) или RDC-PD (устройство защиты от постоянного дифференциального тока) для номинальных напряжений, не превышающих 440 В переменного тока, с номинальными частотами 50 Гц, 60 Гц или 50/60 Гц и номинальными токами, не превышающими 125 А.
73	ГОСТ Р 59102-2020	Электромобили и автомобильные транспортные средства с комбинированными энергоустановками. Термины и определения	Устанавливает термины и определения в области стандартизации и сертификации автомобильных транспортных средств (АТС), в конструкции которых имеются тяговый электропривод и перезаряжаемая система хранения электрической энергии. Стандарт рекомендуется использовать при написании технических отчетов в области научно-исследовательских работ, прикладных научных работ, при написании учебных пособий и методических указаний, а также для подготовки и разработки документов, входящих в область применения стандарта.
74	ГОСТ Р 59078-2020	Электромобили и автомобильные транспортные средства с комбинированными	Стандарт распространяется на выпускаемые в обращение на территории Российской Федерации автомобильные транспортные средства (АТС) категорий M1, N1, L6, L7, в конструкции которых имеются электромеханический

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>энергоустановками. Классификация</p>	<p>преобразователь энергии (ЭМПЭ), предназначенный для приведения АТС в движение и перезаряжаемая система хранения электрической энергии (ПСХЭЭ); ЭМПЭ, двигатель внутреннего сгорания (ДВС) и ПСХЭЭ; ЭМПЭ, электрохимические топливные элементы и ПСХЭЭ; ЭМПЭ и фотоэлектрические или фотогальванические элементы и ПСХЭЭ. Устанавливает классификацию основных типов АТС, в конструкции которых имеется тяговый электропривод (ТЭП) и ПСХЭЭ в виде аккумуляторной батареи, и определяет формат записи в регистрационных документах АТС характерных аббревиатур согласно классификации.</p>
75	ГОСТ Р МЭК 61982-4-2020	<p>Батареи аккумуляторные для электрических дорожных транспортных средств, за исключением литиевых батарей. Часть 4. Никель-металлгидридные аккумуляторы и модули. Методы испытаний на безопасность при эксплуатации</p>	<p>Стандарт распространяется на никель-металлгидридные (Ni-MH) аккумуляторы и модули, применяемые для приведения в движение электромобилей (ЭМ), включая электромобили аккумуляторные (ЭМА) и электромобили гибридные (ЭМГ), и устанавливает методы испытаний для оценки безопасности при эксплуатации. Предназначен для контроля основных характеристик для оценки безопасности аккумуляторов, используемых в батарейных системах при применении по назначению и прогнозируемом неправильном применении во время нормальной работы ЭМ. Оценка безопасности аккумулятора в настоящем стандарте основана на предпосылке, что аккумуляторы и модули должным образом эксплуатируются в батарейном блоке и системе в пределах значений напряжения, тока и температуры, установленных изготовителем аккумулятора.</p>
76	ГОСТ Р МЭК 62196-1-2013	<p>Вилки, штепсельные розетки, соединители и</p>	<p>Распространяется на кондуктивное (проводное) зарядное оборудование для электромобилей. Настоящий стандарт</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>вводы для транспортных средств. Кондуктивная зарядка для электромобилей. Часть 1. Общие требования</p>	<p>определяет требования к применяемым на электромобилях вилкам, штепсельным розеткам, переносным розеткам, вводам и кабельным сборкам, описанным в МЭК 61851-1.</p>
77	ГОСТ 34695.21-1-2020	<p>Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 21-1. Требования электромагнитной совместимости для проводного подключения бортового зарядного устройства к источнику переменного/постоянного тока</p>	<p>Стандарт в комплекте с ГОСТ IEC 61851-1 устанавливает требования для проводного подключения к источникам питания переменного и постоянного тока электромобилей и автомобильных транспортных средств с комбинированными энергоустановками, имеющих возможность внешней зарядки (ЭМ). Стандарт применим только к бортовым зарядным устройствам ЭМ, испытываемым на комплектном транспортном средстве или на уровне компонентов систем зарядки (электронных подсистем).</p> <p>Настоящий стандарт устанавливает требования к электромагнитной совместимости (ЭМС) электромобилей в любом режиме заряда при подключении к источнику питания.</p>
78	ГОСТ Р 58123-2018	<p>Транспорт дорожный. Интерфейс связи автомобиль-электрическая сеть. Часть 2. Требования к протоколу сетевого и прикладного уровней</p>	<p>Определяет связь между аккумуляторными электромобилями (BEV), гибридными автомобилями с подзарядкой от электросети (PHEV) и оборудованием электроснабжения электромобиля (EVSE). Набор команд для приложения, требования к которому устанавливает настоящий стандарт, служит для поддержки передачи энергии от EVSE к электроавтомобилю (EV).</p> <p>Стандарт распространяется на сети между EV (BEV или PHEV) и EVSE и устанавливает требования к особенностям</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			обнаружения EV в коммуникационной сети и подключения по Интернет-протоколу (IP) между EVCC и SECC.
79	ГОСТ Р 58152-2018	Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 3. Требования безопасности	Устанавливает методы испытаний и критерии приемки для показателей безопасности литий-ионных аккумуляторов и блоков, предназначенных для приведения в движение ЭМ, включая батареи аккумуляторных электромобилей (ЭМА) и гибридных электромобилей (ЭМГ). Предназначен определить основные показатели безопасности аккумуляторов, используемых в блоках и системах батарей при их использовании по назначению и разумно прогнозируемому неправильному использованию или при аварии, в ходе нормальной работы ЭМ. Требования безопасности аккумулятора в настоящем стандарте основаны на предположении, что аккумуляторы используются должным образом в блоках и системах батарей в пределах значений напряжения, тока и температуры, указанных изготовителем аккумуляторов (рабочая зона аккумулятора).
80	ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013	Система токопроводящей зарядки электромобилей. Часть 1. Общие требования	Распространяется на бортовое и внебортовое оборудование для зарядки электромобилей электрических дорожных транспортных средств при стандартных напряжениях питания в соответствии с МЭК 60038 до 1000 В переменного тока и до 1500 В постоянного тока и при необходимости, для обеспечения электрической энергией дополнительных функций в транспортном средстве, когда он подсоединен к сети питания.
81	ГОСТ Р МЭК 62660-1-2020	Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных	Распространяется на литий-ионные аккумуляторы, используемые для приведения в движение аккумуляторных (ЭМА) и гибридных (ЭМГ) электромобилей, и устанавливает методы испытаний по определению рабочих характеристик.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		транспортных средств. Часть 1. Испытания по определению рабочих характеристик	Устанавливает типовой порядок проведения испытаний и условия для определения рабочих характеристик литий-ионных аккумуляторов для электромобилей.
82	ГОСТ Р 56229-2014	Транспорт дорожный на электрической тяге. Аккумуляторы литий-ионные. Обозначение и размеры	<p>Определяет систему обозначения, а также форму и размеры литий-ионных аккумуляторов, устанавливаемых в батарейных модулях и системах, используемых в дорожных транспортных средствах на электрической тяге, включая положение клемм и любых устройств предохранения от избыточного давления.</p> <p>Стандарт распространяется на цилиндрические, призматические и пакетные аккумуляторы.</p> <p>Обозначение аккумуляторов, предназначенных для применения в дорожных транспортных средствах на электрической тяге, должно проводиться в соответствии с данным стандартом.</p> <p>Размеры аккумуляторов, перечисленные в настоящем стандарте, рекомендуются для использования (хотя не исключаются и другие размеры) в легковых автомобилях массой до 3,5 т.</p>
83	ГОСТ Р ИСО 12405-3-2014	Транспорт дорожный на электрической тяге. Технические требования к испытаниям модулей и систем тяговых литий-ионных батарей. Часть 3. Требования безопасности	<p>Устанавливает программы и методы испытаний и обеспечивает приемлемые критерии безопасности литий-ионных батарейных модулей и систем напряжения класса В, которые будут использоваться в качестве тяговых батарей, предназначенных для приведения в движение транспортных средств на электрической тяге. Тяговые батареи и системы, применяемые для двух и трехколесных транспортных средств, не охватываются настоящим стандартом.</p> <p>Стандарт связан с проверкой показателей безопасности батарейных модулей и систем, предназначенных для использования в транспортных средствах. Настоящий стандарт</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			не предназначен для определения безопасности батарейных модулей и систем во время транспортировки и хранения.
84	ГОСТ Р ИСО 23274-2013	Транспорт дорожный гибридно-электрический. Измерение выхлопных газов и потребления топлива. Транспортные средства, не использующие внешнюю подзарядку	Устанавливает единообразную процедуру испытаний на стенде с беговыми барабанами для транспортных средств с гибридным электрическим приводом (HEV) и двигателем внутреннего сгорания, относящихся к категории легковых автомобилей и малотоннажных грузовых автомобилей в соответствии с определениями, которые приведены в приложениях для разных стран (регионов). Устанавливает способы корректировки измеренных вредных выбросов и расхода топлива HEV для получения их корректных значений в случае, если степень заряженности подзаряжаемого накопителя энергии в начале и в конце испытательного цикла неодинакова.
85	ГОСТ IEC 61439-7-2021	Устройства распределения и управления комплектные низковольтные. Часть 7. Комплектные устройства специального применения, например, на стоянках для яхт, кемпингах, рыночных площадях, станциях зарядки электрических транспортных средств	<p>Определяет следующие особые требования для НКУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - НКУ, для которых номинальное напряжение не превышает 1000 В переменного тока или 1 500 В постоянного тока; - НКУ, предназначенные для применения в системах выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии, а также для контроля оборудования, потребляющего электрическую энергию; - НКУ под управлением не квалифицированного персонала (например, включение и выключение электрического оборудования); - НКУ, предназначенные для монтажа и применения на торговых площадях, пристанях, туристических комплексах и в других подобных открытых общественных местах; - НКУ, предназначенные для зарядных станций электрических транспортных средств (AEVCS) в режимах 3 и 4. Они служат для

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			интеграции функциональных возможностей и дополнительных требований к кондуктивным зарядным системам для электрических транспортных средств согласно IEC 61851-1:2017.
86	ГОСТ Р МЭК 62660-2-2020	Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 2. Испытания на надежность и эксплуатацию с нарушением режимов	<p>Распространяется на литий-ионные аккумуляторы, используемые для приведения в движение аккумуляторных (ЭМА) и гибридных (ЭМГ) электромобилей, и устанавливает методы испытаний на надежность и эксплуатацию с нарушением режимов.</p> <p>Целью стандарта является установление порядка и условий проведения испытаний для определения основных характеристик тяговых литий-ионных аккумуляторов, используемых для приведения в движение ЭМА и ЭМГ. Испытания необходимы для получения данных о надежности и эксплуатации с нарушением режимов литий-ионных аккумуляторов, применяемых в различных конструкциях батарейных систем и модулей.</p> <p>Устанавливает стандартную классификацию описания результатов испытаний, которую следует использовать при разработке различных конструкций батарейных систем и модулей.</p>
87	ГОСТ Р 58554-2019	Автомобильные транспортные средства. Показатели энергоэффективности и экологии. Способы информирования потребителей	<p>Устанавливает форму информирования потребителей и заинтересованных лиц о характеристиках автомобильного транспортного средства (ТС) в отношении энергоэффективности (потребления топлива или энергии), а также в отношении нормируемых выбросов вредных веществ с отработанными газами двигателей внутреннего сгорания.</p> <p>Распространяется на выпускаемые в обращение ТС категорий М1, N1, оборудованные:</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			двигателем внутреннего сгорания или гибридным силовым приводом с таким двигателем; только электрическим силовым приводом (электромобили).
88	ГОСТ IEC 62196-2-2018	Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 2. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров вспомогательного оборудования переменного тока со штырями и контактными гнездами	Распространяется на вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств со штырями и контактными гнездами стандартизованных конфигураций, рассчитанные на номинальное рабочее напряжение не более 480 В переменного тока частотой 50–60 Гц и номинальный ток не более 63 А для трехфазной сети или 70 А для однофазной сети, применяемые в проводной (кондуктивной) зарядке электромобилей.
89	ГОСТ Р 59127-2020	Электромобили и автомобильные транспортные средства с комбинированными энергоустановками. Идентификация	Распространяется на выпускаемые в обращение автомобильные транспортные средства (АТС) категорий М, N, в конструкции которых имеются электромеханический преобразователь энергии (ЭМПЭ), перезаряжаемая система хранения электрической энергии (ПСХЭЭ), двигатель внутреннего сгорания, ЭМПЭ, электрохимические топливные элементы и ПСХЭЭ, ЭМПЭ, фотоэлектрические или фотогальванические элементы и ПСХЭЭ. Устанавливает дополнительные требования к государственным

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
			<p>регистрационным знакам, предлагаемым к установке на электромобили, а также маркировку электромобилей и АТС с комбинированными энергоустановками.</p>
90	ГОСТ Р ИСО 6469-1-2021	<p>Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 1. Системы накопления энергии перезаряжаемые</p>	<p>Устанавливает требования безопасности перезаряжаемых систем накопления энергии (СНЭП), находящихся на борту транспортных средств (ТС) на электрической тяге, для обеспечения защиты людей.</p> <p>Стандарт не устанавливает требования безопасности для персонала, участвующего в производстве, техническом обслуживании и ремонте.</p>
91	ГОСТ Р 59089-2020	<p>Электромобили и автомобильные транспортные средства с комбинированными энергоустановками. Категории по параметрам энергоэффективности согласно выбросам CO₂</p>	<p>Устанавливает категории энергоэффективности автомобильных транспортных средств (АТС), в конструкции которых имеются тяговый электропривод и ПСХЭЭ в виде аккумуляторной батареи с дополнительными системами, повышающими работоспособность данной батареи, с целью систематизации информации об эффективности и влиянии на окружающую среду энергоустановок АТС.</p> <p>Стандартом предусмотрена разработка листа технических характеристик энергоустановки АТС с указанием характеристик энергоустановки и категории энергоэффективности, который является неотъемлемой частью сопроводительных документов вводимого в обращение АТС.</p>
92	ГОСТ Р ИСО 6469-3-2020	<p>Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 3. Электробезопасность. Электрические цепи</p>	<p>Устанавливает требования электробезопасности электрических цепей напряжения класса В электrorаспределительных систем и электропроводящих вспомогательных электрических систем дорожных транспортных средств с электрическим приводом.</p> <p>Стандарт устанавливает требования электробезопасности для защиты людей от поражения электрическим током и тепловых</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		электрораспределительных систем и электропроводящие вспомогательные электрические системы	воздействий.
93	ГОСТ Р 58817-2020	Электромобили и автомобильные транспортные средства с комбинированными энергоустановками. Типовые технологические карты разборки, деблокирования и извлечения пострадавших при ликвидации последствий ДТП	Устанавливает требования к построению, содержанию и оформлению типовых технологических карт разборки транспортных средств, деблокирования и извлечения пострадавших при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий с участием электромобилей и автомобильных транспортных средств с комбинированными энергоустановками.
94	ГОСТ Р МЭК 61982-2018	Батареи аккумуляторные для использования на электрических дорожных транспортных средствах, за исключением литиевых батарей. Методы испытаний для	Данный стандарт распространяется на свинцово-кислотные (СК), никель/кадмиевые (Ni/Cd), никель/металлогидридные (Ni/MH) и натриевые (Na/NiCl) батареи, используемые в электрических дорожных транспортных средствах (ТСДЭ). Настоящий стандарт применим к испытаниям рабочих характеристик и долговечности аккумуляторных батарей, используемых для приведения в движение транспортных средств. Его целью является установка определенных существенных характеристик аккумуляторов, батарей, моноблоков, модулей и батарейных систем, используемых для

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		определения рабочих характеристик и выносливости	приведения в движение электрического дорожного транспорта, в том числе гибридных электрических транспортных средств, вместе с соответствующими методами испытаний для их оценки.
95	ГОСТ Р ИСО 12405-1-2013	Транспорт дорожный на электрической тяге. Методы испытаний тяговых литий-ионных батарейных блоков и систем. Часть 1. Высокомощные применения	<p>Распространяется на батарейные блоки и системы литий-ионных аккумуляторов, предназначенные для использования в качестве тяговых на дорожных транспортных средствах на электрической тяге, и устанавливает методы их испытаний.</p> <p>Устанавливаемые стандартом методы испытаний позволяют определять существенные эксплуатационные характеристики батарейных блоков и систем литий-ионных аккумуляторов, включая их выходные параметры, характеристики надежности, а также их поведение в случаях неправильной эксплуатации. Стандарт позволяет пользователям обеспечить сравнимость результатов испытаний различных батарейных блоков и систем. Устанавливает нормализованные процедуры испытаний по отдельным свойствам батарейных блоков и систем литий-ионных аккумуляторов, включая их выходные параметры, характеристики надежности, а также их поведение в случаях неправильной эксплуатации.</p> <p>Распространяется на батарейные блоки и системы высокомощного применения.</p>
96	ГОСТ 34695.21-2-2020	Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 21-2. Требования для проводного соединения с источником питания	Устанавливает требования электромагнитной совместимости к любым внешним компонентам, оборудованию или системам, использующимся для питания или зарядки электромобилей электроэнергией посредством электропроводной передачи энергии с номинальным входным напряжением до 1000 В переменного тока или 1500 В постоянного тока и выходным напряжением до 1000 В переменного тока или 1500 В

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		переменного или постоянного тока. Требования электромагнитной совместимости для внешних зарядных систем	постоянного тока в соответствии с ГОСТ 29322. Устанавливает требования к внешнему зарядному оборудованию для режимов зарядки 1 - 4 (см. ГОСТ IEC 61851-1).
97	ГОСТ Р ИСО 18300-2020	Транспортные средства на электрической тяге. Методы испытаний гибридных систем литий-ионных и свинцово-кислотных батарей или конденсаторов	Распространяется на системы литий-ионных батарей в сочетании со свинцово-кислотными батареями или электрическими двойнослойными конденсаторами, применяемые в транспортных средствах на электрической тяге с системами напряжения класса А, и устанавливает требования к конструкции и методы испытаний. Распространяется на комбинации систем накопителей электрической энергии, размещаемые в общем корпусе.
98	ГОСТ Р ИСО 12405-2-2014	Транспорт дорожный на электрической тяге. Технические требования к испытаниям модулей и систем тяговых литий-ионных батарей. Часть 2. Высокоэнергетическое применение	Определяет методы испытаний для литий-ионных батарей и систем для использования в дорожных транспортных средствах на электрической тяге. Позволяет разработать специальную программу испытаний для отдельного батарейного модуля или системы с учетом возможности его согласования между потребителем и поставщиком. Соответствующие методы и/или условия испытаний литий-ионных батарейных модулей и систем при необходимости, могут быть выбраны из стандартных методов испытаний, предусмотренных в ИСО 12405.
99	ГОСТ IEC 62196-3-2018	Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы	Распространяется на соединители транспортных средств со штырями и контактными гнездами стандартизованных конфигураций, предназначенные для использования в составе

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		<p>транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 3. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров соединительных устройств постоянного тока и переменного/постоянного тока со штырями и контактными гнездами для транспортных средств</p>	<p>систем зарядки электрических транспортных средств со встроенными средствами управления, рассчитанные на номинальное рабочее напряжение не более 1 500 В постоянного тока с номинальным значением не более 250 А и 1 000 В переменного тока с номинальным значением не более 250 А. Применяется к интерфейсам постоянного тока высокой мощности и комбинированным интерфейсам переменного/постоянного тока соединителей транспортных средств, установленных в IЕС 62196-1, предназначенных для использования в проводных системах зарядки для цепей, установленных в IЕС 61851-1 и IЕС 61851-23.</p>
00	ГОСТ Р МЭК 63193-2022	<p>Батареи свинцово-кислотные для приведения в движение легких транспортных средств. Общие требования и методы испытаний</p>	<p>Распространяется на свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, применяемые в электрических двух- и трехколесных легких транспортных средствах (ЛТС), в автомобилях для гольфа и аналогичных, а также грузовых и многоместных ЛТС. Устанавливает методы испытаний батарей, применяемых для ЛТС, в целях обеспечения требуемых рабочих характеристик и безопасной работы батарей.</p>
01	ГОСТ Р 58366-2019	<p>Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств.</p>	<p>Приведены данные об альтернативных методах испытаний на внутреннее короткое замыкание в соответствии с 6.4.4.2.2 МЭК 62660-3:2016. Испытание на внутреннее короткое замыкание предназначено для моделирования внутреннего короткого замыкания аккумулятора, вызванного загрязнением</p>

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		Часть 4. Альтернативные методы испытаний на внутреннее короткое замыкание по МЭК 62660-3	проводящими частицами, а также для проверки безопасности работы аккумулятора при возникновении таких условий. Настоящий стандарт применим к вторичным литий-ионным аккумуляторам и аккумуляторным блокам, используемым для движения ЭМ, включая ЭМА и ЭМГ.
02	ГОСТ Р ИСО 12405-4-2019	Электрические дорожные транспортные средства. Требования к испытаниям для литий-ионных тяговых батарей и систем. Часть 4. Испытания для оценки рабочих характеристик	Определяет методы испытаний для определения основных рабочих характеристик, надежности и электрической функциональности батарейных блоков и систем для высокомоощных или высокоэнергоемких приложений. Если не указано иное, испытания применяются к блокам и системам обоих типов.
Перечень действующих в Республике Казахстан стандартов в сфере электротранспорта (электробусы, компоненты для производства электробусов, элементы инфраструктуры)			
03	СТ РК ИЕС 62840-1-2017	Система замены батарей электромобилей Часть 1 Общие положения и руководство	Распространяется на системы замены батарей(СЗБ)электромобилей (ЭМ) в условиях отключения трансмиссии транспортного средства и подключения СЗБ к промышленной сети электроснабжения.
04	СТ РК ИЕС 62840-2-2017	Система замены батарей электромобилей Часть 2 Требования	Распространяется на системы замены батарей (СЗБ) и устанавливает требования безопасности для систем сменных батарей(ССБ) электромобилей(ЭМ)в условиях подключения СЗБк промышленной сети электроснабжения.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		безопасности	
05	СТ РК ИЕС 62196-2-2017	Вилки, штепсельные розетки, соединители и вводы для транспортных средств. Кондуктивная зарядка для электромобилей Часть 2 Требования размерной совместимости и взаимозаменяемости для штыревых разъемов и арматуры сети переменного тока	Распространяется на вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств со штырями и контактными гнездами стандартизованных конфигураций (далее - устройства), рассчитанные на паспортное номинальное рабочее напряжение не более 480 В переменного тока частотой 50-60 Гц и номинальный ток не более 63 А для трехфазной сети или 70 А - для однофазной, применяемые в кондуктивной (проводной) зарядке электромобилей.
106	СТ РК ИЕС 62196-3-2017	Вилки, штепсельные розетки, соединители и вводы для транспортных средств Кондуктивная зарядка для электромобилей Часть 3 Требования размерной совместимости и взаимозаменяемости для штыревых разъемов и арматуры сетей постоянного тока и	Применяется к соединительным муфтам с штырями и трубчатыми муфтами стандартной конфигурации, указанным здесь также как «вспомогательные приборы», предназначенные для применения в токопроводящих системах зарядки электромобилей, которые включают средства управления с нормальным рабочим напряжением вплоть до 1500 В постоянного тока и расчетным током вплоть до 250 А, и 1000 В переменного тока и расчетного тока вплоть до 250 А.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		постоянного/переменного тока	
107	СТ РК ISO 17409-2017	Транспорт дорожный электрический Подключение к внешнему источнику электроэнергии Требования безопасности	Устанавливает требования к электробезопасности проводящих соединений дорожных транспортных средств с электрическим приводом к внешнему источнику электропитания с использованием вилки или розетки для транспортного средства.
108	СТ РК ISO/IEC PAS 16898-2018	Транспорт дорожный электрический. Размеры и обозначение литий-ионных аккумуляторов	Устанавливает систему обозначения, а также форму и размеры литий-ионных аккумуляторов, устанавливаемых в батарейных модулях и системах, используемых в дорожных транспортных средствах на электрической тяге, включая положение клемм и любых устройств предохранения от избыточного давления. Стандарт распространяется на цилиндрические, призматические и пакетные аккумуляторы
109	СТ РК IEC 62660-1-2020	Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 1. Определение рабочих характеристик	устанавливает требования к испытаниям по определению рабочих характеристик и ресурсным испытаниям литий - ионных аккумуляторов, используемых для приведения в движение аккумуляторных (ЭМА) и гибридных (ЭМГ) электромобилей.
110	СТ РК IEC 62660-2-2020	Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств.	Распространяется на аккумуляторы литий- ионные для электрических дорожных транспортных средств и устанавливает методы испытаний на надежность и эксплуатацию с нарушением режимов литий-ионных аккумуляторов и аккумуляторных блоков, используемых для приведения в движение электрических

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		Часть 2. Испытания на надежность и эксплуатацию с нарушением режимов»	транспортных средств, включая аккумуляторные электромобили (ЭМА) и гибридные электромобили (ЭМГ).
111	СТ РК IEC 62660-3-2020	Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 3. Требования безопасности	Распространяется на аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств и устанавливает методы испытаний и критерии приемлемости для показателей безопасности литий-ионных аккумуляторов и блоков В, используемых для приведения в движение электромобилей (ЭМ), в том числе аккумуляторных электромобилей (ЭМА) и гибридных электромобилей (ЭМГ).
112	СТ РК ISO 6469-1-2017	Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 1. Системы аккумулирования электрической энергии на борту автомобиля	Распространяется на аккумуляторные системы хранения электрической энергии (СХЭА) бортовые дорожных транспортных средств на электрической тяге и устанавливает требования безопасности к: - аккумуляторным батареям электромобилей(ЭМА), - аккумуляторным системам хранения электрической энергии электромобилей на топливных элементах(ЭМТ); - аккумуляторным системам хранения электрической энергии гибридных электромобилей(ЭМГ).
113	СТ РК ISO 6469-2-2017	Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 2. Средства функциональной безопасности и защиты от повреждений	Определены требования к средствам функциональной безопасности и защите от повреждений, связанных с опасностями, характерными для транспортных средств на электрической тяге, в том числе: - электромобилей на аккумуляторных источниках питания (ЭМ); - электромобилей на топливных элементах (ЭМТ); - гибридных электромобилей (ГЭМ); - для защиты людей, находящихся внутри и снаружи транспортного средства, и окружающей среды.
114	СТ РК ISO 6469-3-2017	Транспорт дорожный	Определяет требования к силовым установкам и

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 3. Защита людей от поражения электрическим током	вспомогательным электрическим системам, подключаемым к бортовой сети электромобилей для защиты людей внутри и снаружи транспортного средства от поражения электрическим током
115	СТ РК ISO 6469-4-2017	Транспорт дорожный на электрической тяге Требования безопасности. Часть 4 Требования электробезопасности при аварии	Определяет требования к силовым установкам и вспомогательным электрическим системам, подключаемым к бортовой сети электромобилей для защиты людей внутри и снаружи транспортного средства от поражения электрическим током. Требования данного стандарта распространяются на условия после совершения дорожно-транспортного происшествия (ДТП).
116	СТ РК ISO/TR 8713-2018	Транспорт дорожный электрический Словарь	Устанавливает термины и определения понятий для электрических силовых установок дорожных транспортных средств с электроприводом, т.е. электромобилей с аккумулятором (BEV), электромобилей с гибридной силовой установкой (HEV, PHEV) и (чистые и гибридно-электрические) электромобилей на топливных элементах (FCV, FCHEV).
117	СТ РК ISO 8714-2015	Транспорт дорожный электрический. Контрольное потребление энергии и контрольное расстояние. Методы испытания легковых автомобилей и легких грузовых автомобилей	Устанавливает процедуры испытаний для измерения потребления исходной энергии и нормированную область значений легковых автомобилей исключительно на электрической тяге и грузового автотранспорта с разрешенной максимальной общей массой (в соответствии с ISO 1176) от 3 500 кг и максимальной скоростью 70 км /ч или более.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
118	СТ РК ISO 8715-2017	Транспорт дорожный на электрической тяге Дорожные эксплуатационные характеристики	Устанавливает процедуры для измерения ходовых качеств легковых и грузовых транспортных средств только на электрической тяге с максимальной разрешенной общей массой 3 500 кг
119	СТ РК ISO 18300-2017	Электромобили. Технические условия на системы литий-ионных аккумуляторов в комбинации со свинцовой аккумуляторной батареей или конденсатором. Методы испытаний	Распространяется на системы литий-ионных аккумуляторов в комбинации со свинцовой аккумуляторной батареей или конденсатором с двойным электрическим слоем, предназначенные для применения в автотранспорте в системах напряжений класса А.
Перечень действующих в Кыргызской Республике документов по стандартизации на электротранспорт			
120	КМС ГОСТ Р 50571.7.722:2019	Электроустановки низковольтные. Часть 7-722. Требования к специальным электроустановкам или местам их расположения. Источники питания для электромобилей.	Специальные требования настоящего стандарта относятся: - к цепям питания электромобилей, - к цепям рекуперации электроэнергии от электромобилей в питающую сеть.
121	КМС ГОСТ Р 54811:2019	Электромобили. Методы испытаний на активную и пассивную	Стандарт распространяется на электромобили (далее — ЭМ), являющиеся транспортными средствами категорий по ГОСТ Р 52051, а также устанавливает методы испытаний на активную и

№ п/п	Обозначение	Наименование	Область применения
		безопасность.	пассивную безопасность.
122	ГОСТ 30532-97	Аппараты и комплектные устройства управления для городского электротранспорта. ОТУ.	Стандарт распространяется на электрические аппараты и комплектные устройства управления, предназначенные для работы городского электрифицированного транспорта (трамваев и троллейбусов)
123	ГОСТ 23772-79	Троллейбусы пассажирские. Методы испытаний	Стандарт распространяется на пассажирские троллейбусы, изготавливаемые по нормативно-технической документации и устанавливает методы их испытаний.
124	ГОСТ 6962-75	Транспорт электрифицированный с питанием от контактной сети. Ряд напряжений.	Стандарт распространяется на электрифицированный транспорт переменной частоты 50 Гц и постоянного тока – магистральный и промышленный, а также на городской электрифицированный транспорт постоянного тока.
125	ГОСТ 67-78	Пересечения линий связи и радификации с контактными сетями наземного электротранспорта. Технические требования.	Стандарт распространяется на линии связи, проводного вещания и контактные сети наземного электротранспорта (электрифицированные железные дороги постоянного и переменного тока, трамвай, троллейбус и метрополитен поверхностного заложения) и устанавливает технические требования к их пересечениям.

**Перечень разрабатываемых (планируемых к разработке)
межгосударственных и национальных стандартов в сфере электротранспорта**

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
Российская Федерация				
1.	ГОСТ «Электрические и комбинированные электрические дорожные транспортные средства. Характеристики радиопомех. Нормы и методы измерения для защиты приемников, размещенных вне транспортных средств, на частотах ниже 30 МГц» (шифр темы ПНС: 1.15.030-2.049.22; шифр темы ПМС: RU.1.045-2022)	Разработка	Идентичен (IDT) CISPR 36(2020) «Электромобили и гибридные электромобили. Характеристики промышленных радиопомех. Нормы и методы измерений для защиты внешних радиоприемных устройств на частотах ниже 30 МГц»	III квартал 2023 г.
2.	ГОСТ Р «Электрические мотоциклы и мопеды. Метод испытаний для оценки характеристик систем рекуперативного торможения» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.091.22)	Разработка	Идентичен (IDT) ISO/TS 19466:2017 «Мопеды и мотоциклы на электрической тяге. Метод оценки характеристик рекуперативных тормозных систем»	IV квартал 2023 г.
3.	ГОСТ Р «Транспорт дорожный. Условия окружающей среды и испытания электрического и электронного оборудования для системы привода электромобилей. Часть 6. Тяговые аккумуляторные батареи и системы» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.094.22)	Разработка	Идентичен (IDT) ISO 19453-6:2020 «Транспорт дорожный. Условия окружающей среды и испытания электрического и электронного оборудования для системы привода электромобилей. Часть 6. Блоки и системы тяговых аккумуляторных батарей»	IV квартал 2023 г.
4.	ГОСТ Р «Батареи стартерные свинцово-кислотные. Часть 2. Размеры батарей и размеры	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 60095-2:2021 «Батареи стартерные свинцово-	IV квартал 2023 г.

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
	и маркировка выводов» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.098.22)		кислотные. Часть 2. Размеры батарей и размеры и маркировка выводов»	
5.	ГОСТ Р «Батареи стартерные свинцово-кислотные. Часть 4. Размеры батарей для тяжелых грузовиков» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.101.22)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 60095-4(2021) «Батареи стартерные свинцово-кислотные. Часть 4. Размеры батарей для тяжелых грузовых автомобилей»	IV квартал 2023 г.
6.	ГОСТ Р «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, содержащие щелочной или другие неокислотные электролиты. Вторичные литий-ионные, никель-кадмиевые и никель-металлгидридные аккумуляторы и батареи для портативного применения. Руководство по экологическим аспектам» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.105.22)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 63218(2021) «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, содержащие щелочной или другие неокислотные электролиты. Литиевые, никель-кадмиевые и никель-металлгидридные аккумуляторы и батареи для портативных применений. Руководство по экологическим аспектам»	IV квартал 2023 г.
7.	ГОСТ Р «Системы накопления электрической энергии. Пример использования систем НЭЭ, расположенных на станции зарядки электромобилей с солнечными батареями» (шифр темы ПНС: 1.15.044- 1.109.22)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC/TR 62933-2-200(2021) «Системы накопления электрической энергии. Часть 2-200. Параметры и методы испытаний блока. Исследование систем накопления электрической энергии, расположенных на зарядных станциях электромобилей с фотоэлектрическим накоплением электрической энергии»	IV квартал 2023 г.

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
8.	ГОСТ Р «Батареи первичные. Часть 1. Общие требования» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.111.23)	Пересмотр ГОСТ Р МЭК 60086-1-2019	Идентичен (IDT) IEC 60086-1(2021) «Батареи первичные. Часть 1. Общие требования»	IV квартал 2024 г.
9.	ГОСТ Р «Батареи первичные. Часть 2. Физические и электрические характеристики» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.112.23)	Пересмотр ГОСТ Р МЭК 60086-2-2019	Идентичен (IDT) IEC 60086-2(2021) «Батареи первичные. Часть 2. Физические и электрические характеристики»	IV квартал 2024 г.
10.	ГОСТ Р «Электрические двойнослойные конденсаторы постоянной емкости для использования в электрическом и электронном оборудовании. Часть 2-1. Стандартные специальные технические условия. Электрические двойнослойные конденсаторы для силовых применений. Уровень оценки EZ» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.114.23)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 62391-2-1(2006) «Конденсаторы двухслойные постоянной емкости, используемые в электронном оборудовании. Часть 2-1. Типовая форма частных технических условий. Конденсаторы двухслойные для силового применения. Уровень оценки EZ»	IV квартал 2024 г.
11.	ГОСТ Р «Батареи аккумуляторные и батарейные установки. Требования безопасности. Часть 6. Безопасность тяговых литий-ионных батарей» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.115.23)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 62485-6(2021) «Требования безопасности для аккумуляторных батарей и батарейных установок. Часть 6. Безопасная работа тяговых литий-ионных батарей»	I квартал 2024 г.
12.	ГОСТ Р «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, содержащие щелочной или другие неокислотные электролиты. Требования безопасности для литий-ионных аккумуляторов и батарей для использования в системах накопления электрической энергии» (шифр	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 63056(2020) «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, содержащие щелочной или другие неокислотные электролиты. Требования безопасности к литиевым аккумуляторам и	IV квартал 2024 г.

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
	темы ПНС: 1.15.044-1.118.23)		батареям, используемым в системах аккумулирования электроэнергии»	
13.	ГОСТ Р «Транспорт дорожный на электрической тяге. Термины и определения» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.125.23)	Разработка	Идентичен (IDT) ISO/TR 8713:2019 «Электромобили. Словарь»	IV квартал 2024 г.
14.	ГОСТ Р «Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 3. Требования безопасности» (шифр темы ПНС: 1.15.044-1.126.23)	Пересмотр ГОСТ Р 58152-2018	Идентичен (IDT) IEC 62660-3(2022) «Аккумуляторы литий-ионные для электрических дорожных транспортных средств. Часть 3. Требования безопасности»	IV квартал 2024 г.
15.	ГОСТ Р «Электрические средства индивидуальной мобильности. Технические требования и методы испытаний» (шифр темы ПНС: 1.2.056-1.154.22)	Разработка	–	IV квартал 2023 г.
16.	ГОСТ Р «Электронные системы для колесных транспортных средств, тракторов и другой подвижной техники. Термины и определения» (шифр темы ПНС: 1.2.056-1.167.22)	Разработка	–	III квартал 2023 г.
17.	ГОСТ Р «Система замены батарей электромобилей. Часть 1. Общие положения и руководство» (шифр темы ПНС: 1.2.056-1.184.23)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC/TS 62840-1(2016) «Система замены батарей электромобилей. Часть 1. Общие положения и руководство»	IV квартал 2023 г.
18.	ГОСТ Р «Система замены батарей электромобилей. Часть 2. Требования безопасности» (шифр темы ПНС: 1.2.056-1.185.23)	Разработка	Идентичен (IDT) IEC 62840-2(2016) «Система замены батарей электромобилей. Часть 2. Требования безопасности»	IV квартал 2023 г.
19.	ГОСТ «Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного	Пересмотр ГОСТ 30988.2.5-2003	Идентичен (IDT) IEC 60884-2-5(2017) «Соединители	IV квартал 2023 г.

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
	назначения. Часть 2-5. Дополнительные требования к переходникам (адаптерам) и методы испытаний» (шифр темы ПНС: 1.15.331-2.035.22; шифр темы ПМС: RU.1.051-2022)		электрические и тепловые бытового и аналогичного назначения. Часть 2-5. Дополнительные требования к переходникам (адаптерам)»	
Республика Казахстан				
20.	СТ РК «Умная общественная инфраструктура. Умный транспорт для компактных городов»		Устанавливает критерии, помогающие планировать или организовывать умный транспорт для компактных городов. Он предназначен для городов, в которых наблюдается убыль населения. Умный транспорт может быть применен к проблеме потери населения как средство возвращения людей в город.	
Республика Беларусь				
21.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 2. Методы испытаний»	Разработка	Принятие ISO 19642-2:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научно-технологические и технические программы на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
22.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 3. Размеры и требования к одножильным медным кабелям на 30 В переменного тока или 60 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-3:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа	декабрь 2023

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
			«Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	
23.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 4. Размеры и требования к одножильным алюминиевым кабелям на 30 В переменного тока или 60 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-4:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
24.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 5. Размеры и требования к одножильным медным кабелям на 600 В переменного тока или 900 В постоянного тока и 1000 В переменного тока или 1500 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-5:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
25.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 6. Размеры и требования к одножильным алюминиевым кабелям на 600 В переменного тока или 900 В постоянного тока и 1000 В переменного тока или 1500 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-6:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
26.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 7. Размеры и требования к экранированным или неэкранированным, много- или одножильным медным кабелям круглого	Разработка	Принятие ISO 19642-7:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа	декабрь 2023

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
	сечения с оболочкой на 30 В переменного тока или 60 В постоянного тока»		«Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	
27.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 8. Размеры и требования к экранированным или неэкранированным, много- или одножильным алюминиевым кабелям круглого сечения с оболочкой на 30 В переменного тока или 60 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-8:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2024
28.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 9. Размеры и требования к экранированным или неэкранированным, много- или одножильным медным кабелям круглого сечения с оболочкой на 600 В переменного тока или 900 В постоянного тока и 1000 В переменного тока или 1500 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-9:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
29.	СТБ «Транспорт дорожный. Автомобильные кабели. Часть 10. Размеры и требования к экранированным или неэкранированным, много- или одножильным алюминиевым кабелям круглого сечения с оболочкой на 600 В переменного тока или 900 В постоянного тока и 1000 В переменного тока или 1500 В постоянного тока»	Разработка	Принятие ISO 19642-10:2019. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
30.	СТБ «Вилки, штепсельные розетки, контактирующие устройства и входные порты транспортных средств. Проводная зарядка	Разработка	Принятие IEC 62196-1:2022. Гармонизация с международными требованиями.	декабрь 2024

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
	электрических транспортных средств. Часть 1. Общие требования»		Государственная программа «Научные и инновационные технологии» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	
31.	СТБ «Вилки, штепсельные розетки, контактирующие устройства и входные порты транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 2. Требования к совместимости размеров оборудования переменного тока со штыревыми и контактными гнездами»	Разработка взамен ГОСТ ИЕС 62196-2-2018	Принятие ИЕС 62196-2:2022. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные и инновационные технологии» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2024
32.	СТБ «Вилки, штепсельные розетки контактирующие устройства и входные порты транспортных средств Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 3. Требования к совместимости размеров соединительных устройств постоянного тока и переменного/постоянного тока со штыревыми и контактными гнездами для транспортных средств»	Разработка взамен ГОСТ ИЕС 62196-3-2018	Принятие ИЕС 62196-3:2022. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные и инновационные технологии» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2024
33.	СТБ «Вилки, штепсельные розетки, контактирующие устройства и входные порты транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 4. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров оборудования постоянного тока со штыревыми и контактными гнездами для применения в классах II или III»	Разработка	Принятие ИЕС TS 62196-4:2022. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные и инновационные технологии» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2024

№ п/п	Наименование проекта стандарта	Вид работ	Основа для разработки (международные, национальные стандарты)	Планируемый срок утверждения
34.	СТБ «Вилки, штепсельные розетки, контактирующие устройства и входные порты транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 6. Требования к совместимости размеров штыревых и штепсельных розеток постоянного тока для транспортных средств, предназначенных для использования в оборудовании питания электрических транспортных средств постоянного тока, когда защита достигается за счет электрической сепарации»	Разработка	Принятие IEC 62196-6:2022. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2024
35.	СТБ «Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью. Часть 7. Обзор методов и средств»	Разработка	Принятие IEC 61508-7:2010. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2023
36.	СТБ «Сети и системы связи для автоматизации электростанций общего пользования. Часть 7-420. Основная структура связи. Распределенные энергетические ресурсы и логические узлы автоматизации распределения»	Разработка	Принятие IEC 61850-7-420:2021. Гармонизация с международными требованиями. Государственная программа «Научные технологии и техника» на 2021-2025 годы подпрограмма «Развитие электротранспорта»	декабрь 2024