

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА,
ПЕРСОНАЛА, ПРОИЗВОДСТВА, ПРОДУКЦИИ, РАБОТ И УСЛУГ "ИСК СОЮЗ"
РОСС RU.01122-ИИОКСЕ

info@e-twow.ru 05917

ООО "СОЮЗ ТЕСТ" (ОГРН 1153926031600)
236039 г. Калининград, пр-кт Калининна, д. 67, оф. 1,
8-(4012) 373-693, 8-800-700-97-87 osp-archiv@bk.ru, <http://ross-reestr.ru>

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.RU.0001.P394518

Срок действия с 03.06.2019 г. по 02.06.2022 г.

Выдан

«JINHUA SORIN ELECTRIC VEHICLE CO., LTD»

Юридический адрес: No. 518. MeiHe Road Wecheng
District, Henan Province, P.R. China

info@e-twow.ru

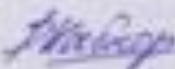
Настоящий сертификат удостоверяет:

Система менеджмента качества применительно к производству
аккумуляторов литий-полимерных для электросамокатов торговой
марки «E-twow».

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Руководитель органа по
сертификации систем
менеджмента качества

 Кайгородов Д.В.

Эксперт органа
по сертификации



Галик Е.Н.



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА,
ПЕРСОНАЛА, ПРОИЗВОДСТВА, ПРОДУКЦИИ, РАБОТ И УСЛУГ "ПСК СОЮЗ"
РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО

info@e-twow.ru 15918

ООО "СОЮЗ ТЕСТ" (ОГРН 1153926031600)
236039 г. Калининград, пр-кт Калининна, д. 67, оф. 1,
8-(4012) 373-693, 8-800-700-97-87 osp-archiv@bk.ru, <http://ros-rosstr.ru>

**РАЗРЕШЕНИЕ
НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАКА СООТВЕТСТВИЯ
СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПСК СОЮЗ ТЕСТ»**

Орган по сертификации систем менеджмента, персонала, производства, продукции,
работ и услуг ООО "СОЮЗ ТЕСТ" на основании решения о выдаче сертификата
соответствия системы менеджмента качества

выдано

Срок действия с 03.06.2019 г. по 02.06.2022 г.

Выдан

«JINHUA SORIN ELECTRIC VEHICLE CO., LTD»

Юридический адрес: No. 518 Meile Road Wecheng
District, Jiangsu Province, P.R. China

info@e-twow.ru

РАЗРЕШАЕТ

Использовать знак соответствия системы менеджмента качества на период действия
сертификата № PCK.RU.0001.P394518 в любой форме, исключая его толкование как
знака соответствия качества продукции. Допускается использовать знак соответствия в
рекламных буклетах, проспектах, брошюрах, бланках организационно-распорядительной
документации организации – держателя сертификата.

Руководитель органа по
сертификации систем
менеджмента качества

Кайгородов Д.В.

Эксперт органа
по сертификации

Галик Е.Н.



Утвердил	Фролов А.С.	
Испытал	Смирнов С.С.	
Количество страниц	4	
Испытательная лаборатория	Испытательная лаборатория ООО «Тестиспытания»	
Адрес	109016, город Москва, Волгоградский проспект, дом 47, этаж 1 офис 102	
Свидетельство о признании компетентности №	№ РОСС RU.30464.04ИЦ30.001	
Срок действия	до 13.04.2021 г.	
Место проведения испытаний	ИЛ ООО «Тестиспытания», 399902, Российская Федерация, г. Липецк, ул. Ангарская, кладовые 2	
Цель испытаний	Подтверждение соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза " Электromagnetic compatibility of technical devices " (TR TC 020/2011)"	
Стандарт	ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) разделы 5 и 7 "Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний", ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) раздел 5 "Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при соблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний"	
Методы испытаний	ГОСТ 12.2.007.8-75 «ССБТ. Изделия электроэлектронные. Общие требования безопасности (в Нормативной N 1, 2, 3, 4)», ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) разделы 5 и 7 "Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний", ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) раздел 5 "Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при соблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний"	
Нестандартные методы	Не применяются	
Код ТН ВЭД ЕАЭС	8711900000	
Тип объекта испытаний	Электроснабжат, модель E-twox s2 booster plus	
Изготовитель	JINHUA SORIN ELECTRIC VEHICLE CO.,LTD	
Адрес	Kittay, No.518 MeiHe Road Weibeng District, Jinhuа City, ZheJiang Province	
Акт отбора	б/н от 30.04.2019	
Дата получения образцов на испытания	08.05.2019	
Сроки проведения испытаний	08.05.2019-22.05.2019	

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Параметры	Заданные	При испытании
Температура воздуха	(25±10) °С	(22-23) °С
Относительная влажность	(45 – 80) %	(54-72) %
Атмосферное давление	(84,0 – 106,7) кПа	(96,9-105,1) кПа

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

(на представленный образец)

В целях ограничения гармонических составляющих тока ТС (технические средства) подразделяют на классы.

Таблица 1

Классы ТС	Описание ТС	Выход
Класс А	симметричные трехфазные ТС	Не требуется
	бытовые электрические приборы, включая ТС, идентифицированные как относящиеся к классу D	Не требуется
	электрические инструменты, не относящиеся к переносным	Не требуется
	устройства регулирования силы света ламп накаливания	Не требуется
	аудиооборудование	Не требуется
	ТС, в неустановленной принадлежности к одному из трех классов, указанных выше, должны рассматриваться как относящиеся к классу А.	Требования выполняются
Класс В	переносные электрические инструменты	Не требуется
	оборудование для сварки, не относящиеся к профессиональному	Не требуется
Класс С	световое оборудование	Не требуется
Класс D (ТС, следующие виды, имеющие установленную мощность в соответствии с 4.2.2, не превышающую 600 Вт)	персональные компьютеры и мониторы персональных компьютеров	Не требуется
	телевизионные приемники	Не требуется


Нормы гармонических составляющих тока

Таблица 2

№ п/п	Наименование характеристики	Ед. измерения	Пункт требований нормативной документации	Измеряемые характеристики	Результат измерения
Электромагнитная совместимость					
Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса А. Паралель гармонической составляющей и. Четные гармонические составляющие.					
1	3	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 2,30	0,079
2	5	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 1,34	0,063
3	7	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,77	0,058
4	9	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,40	0,029
5	11	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,33	0,031
6	13	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,21	0,022
7	16	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,15	0,023
8	17	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,13	0,016
9	19	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,12	0,015
10	21	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,11	0,012
11	23	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,1	0,014
12	25	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,09	0,010
13	27	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,08	0,011
14	29	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,08	0,006
15	31	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,07	0,005
16	33	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,07	0,005
17	35	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,06	0,004
18	37	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,06	0,005
19	39	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,06	0,005
Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса А. Паралель гармонической составляющей и. Четные гармонические составляющие.					
20	2	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 1,08	0,042
21	4	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,43	0,032
22	6	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,30	0,028
23	8	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,23	0,022
24	10	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,18	0,027
25	12	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,15	0,012
26	14	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,13	0,011
27	16	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,12	0,010
28	18	A	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.1	не более 0,10	0,012

29	20	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 П.7.1	не более 0,09	0,011
30	22	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,08	0,008

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Пункт требований нормативной документации	Критерий соответствия по нормативу	Результат измерений
31	24	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,08	0,008
32	26	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,08	0,008
33	28	A	ГОСТ 30804.3.2-	не более 0,07	0,007
34	30	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,07	0,007
35	32	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,07	0,004
36	34	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,06	0,003
37	36	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 П.7.1	не более 0,06	0,004
38	38	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,05	0,003
39	40	A	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	не более 0,05	0,003
Длина фланца					
40	-длина для фланца P ₁	%	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.5	не более 0,05	0,03
41	- критерий для фланца P ₂	%	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.5	не более 1,0	0,13
Изгибные напряжения					
42	максимальное относительное изгибное напряжение, для а) при дополнительных условиях	%	ГОСТ 30804.3.5-2013 п.5	не более 4 %	1,24
43	относительное изгибное напряжение (B)	%	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.5	не более 3,3%	1,06
44	устойчивость относительное изгибное напряжение (С)	%	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.5	не более 3,3%	0,90

Утвердил	Фролов А.С.	
Выполнил	Смирнов С.С.	
Количество страниц	4	
Испытательная лаборатория	Испытательная лаборатория ООО «Тестиспытания»	
Адрес	109316, город Москва, Волгоградский проспект, дом 47, этаж 1 офис 102	
Свидетельство о признании компетентности №	№ РОСС RU.21454.04МЕ00.001	
Срок действия	до 13.04.2021 г.	
Место проведения испытаний	ИЛ ООО «Тестиспытания», 390002, Российская Федерация, г. Липки, ул. Аларская, класс № 2	
Цель испытаний	Подтверждение соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности автомобильного оборудования" (ТР ТС 004/2011)	
Заказчик	Ивановский предприниматель Иванова Руслан Фанатович	
Адрес	453456, Россия, Республика Башкортостан, Мелеузовский район, город Мелеуз, улица Рафикова, дом/квартира №9	
Стандарт	ГОСТ 12.2.007-75 «ССБТ. Нормы конструкторских. Общие требования безопасности и flameproof N 1, 2, 3, 4».	
Методы испытаний	ГОСТ 12.2.007-75 «ССБТ. Нормы конструкторских. Общие требования безопасности и flameproof N 1, 2, 3, 4».	
Настоятельные методы	Не применяются	
Код ТН ВЭД ЕАЭС	8711000000	
Тип объекта испытаний	Электроавтомобиль, модель E-two 62 boost plus	
Производитель	INDIA SORIN ELECTRIC VEHICLE CO., LTD	
Адрес	Kerala, No.518 Meffie Road Wochung District, Jishu City, ZhiJiang Province	
Акт сбора	Б/а от 30.04.2019	
Дата получения образцов на испытания	08.05.2019	
Сроки проведения испытаний	08.05.2019-22.05.2019	

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Параметры	Заданные	При испытании
Температура воздуха	(25±10) °C	(22-23) °C
Относительная влажность	(45 – 80) %	(54-72) %
Атмосферное давление	(84,0 – 106,7) кПа	(96,9-101,1) кПа

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

(на представленных образцах)

Наименование характеристики по ГОСТ 12.2.007.0-75	Наименование ПД по методу испытаний	Значение характеристики по ПД	Значение характеристики при испытании
1	2	3	4
а.3 Требования безопасности и электротехническому изданию и его частям			
а.3.1 Общие требования			
а.3.1.5	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.1.5	Электрическая схема изделия должна исключать возможность его самопроизвольного включения и отключения.	Требование выполнено
а.3.1.6	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.1.6	Расположение и соединение частей изделия должны быть выполнены с учетом удобства и безопасности обращения со изделием при выполнении сборочных работ, проведения осмотра, испытаний и обслуживания. При необходимости изделие должно быть оборудовано смотровыми окнами, люками и средствами местного освещения. Требования к смотровым окнам, люкам и средствам местного освещения должны указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий.	Требование выполнено
а.3.1.7	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.1.7	Конструкция изделия должна исключать возможность непреднамеренного присоединения его отдельных токоведущих частей при монтаже изделий у потребителей. Конструкция электрических розеток и вилок для напряжений выше 42 В должна отличаться от конструкции розеток и вилок для напряжений 42 В.	Требование выполнено
а.3.1.8	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.1.8	При необходимости изделие должно быть оборудовано световозвращающей, надписями и табличками. Для осуществления обслуживания при монтаже розеток вилок и розеток должны маркироваться источники энергии, а в вилке – её клеммы. Предупредительные сигналы, надписи и таблички должны привлекать для внимания на включенном состоянии изделия, наличие напряжения, пробой изоляции, режим работы изделия, запрет доступа внутрь изделия без принятия соответствующих мер, повышение температуры отдельных частей изделия выше допустимых значений, действие аппаратов защиты и т.п. Знаки, помещаемые при выполнении предупредительных табличек и световозвращающих, должны выполняться по ГОСТ 12.4.026-76 и размещаться на изделиях в местах, удобных для обзора.	Требование выполнено
а.3.1.9	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.1.9	Изделия и их составные части массой более 20 кг или имеющие большие габаритные размеры должны иметь устройства для подъема, опускания и удержания на весу при монтажных и эксплуатационных работах.	Требование выполнено

п.3.1.10	ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.1.10	Пожарная безопасность изделия и его элементов должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы. -исключением исключением в конструкции изделия легковоспламеняющиеся материалы в соответствии с ГОСТ 12.1.044-04, -использованием массы термостойких материалов, а также знаний по безопасности по ГОСТ 6955-87	Легковоспламеняющиеся материалы не используются. Не требуется
п.3.2 Требования к изоляции			
п.3.2.1	ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.2.1	Выбор изоляции изделия и его частей следует определять классом напряженности, уровнем напряженности электрической сети, а также перечнем климатических факторов внешней среды Значение электрической прочности изоляции и значения ее соответствия должны указываться в Стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий. Допускается для изделий, работающих при напряжении не выше 120В переменного тока и 30В постоянного тока, не приводить в указанных документах значения электрической прочности изоляции и ее соответствия.	Требование выполнено Требование выполнено Не требуется
п.3.2.2	ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.2.2	Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током Покрытие токоведущих частей изделия лаком, эмалью или аналогичными материалами не является достаточным для защиты от поражения при непосредственном прикосновении к этим частям и для защиты от пробоя электрической дуги от токоведущих частей изделия на другие установочные части (кроме тех случаев, когда применяемые для покрытия материалы специально предназначены для решения такой задачи)	Требование выполнено Не требуется
п.3.3 Требования к защитному заземлению			
п.3.3.5	ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.3.5	Болт (шпилька) для заземления должен быть размещен на изделии 1 безопасном и удобном для подключения наименьшего проводника нуля. Болт шпилька, в котором должно быть осуществлено присоединение наименьшего проводника, предусмотренного в 3.3.2, должен быть помещен на изделие любым способом встраиваемый при эксплуатации без доступа. Размер болта и способ его выполнения - по ГОСТ 21130-75, а для стальных - по ГОСТ 17877-82.	Требование выполнено
		Вокруг болта (шпильки) должна быть контактная площадка для присоединения наименьшего проводника. Площадка должна быть защищена от коррозии и не изготовлена из агрессивного металла и не иметь шероховатой поверхности	Требование выполнено
		Должны быть приняты меры против возможного ослабления контактов между наименьшим проводником и болтом (шпилькой) для (смазки (масляной), консистивной смазкой)	Требование выполнено
		Диаметры болта (шпильки) и контактной площадки должны выбираться по тону	Требование выполнено
п.3.3.7	ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.3.7	В изделии должны быть обеспечены электрически соединены или доступны присоединению металлических установочных частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементом для заземления	Требование выполнено
		Значение сопротивления между наименьшим болтом (шпилькой, шпилькой) и каждой доступной присоединению установочной металлической частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом	Требование выполнено
п.3.3.8	ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.3.8	Элементы для заземления должны быть оборудованы следующие металлические токоведущие части изделия, выполняющие электрически: оболочки, корпуса, шкафы, каркасы, рамы, обшивки, стойки, валы, основания, панели, плиты и другие части изделий, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изделия.	Требование выполнено

а.3.3.4	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.3.4	Допускается не выполнять заземлы для элементов у следующих частей изделия (за числа перечисленных выше): корпусов изделий, предназначенных для установки на изолированных жилах, металлических стержнях камер распределительных устройств, и шкафы; несомкнувших металлических частей изделий, элементов.	Требование выполнено
а.3.5 Требования к бланшировке			
а.3.5.1	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.5.1	При выполнении бланшировки должна быть исключена возможность ее повторного срабатывания	Не требуется
а.3.6 Требования к оболочкам			
а.3.6.4	ГОСТ 12.2.007.0-75 а. 3.6.4	Степень защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся частям при помощи оболочек должна соответствовать ГОСТ 14254-86 и указываться в стандарте в технических условиях на конкретные виды изделий.	Требование выполнено
а.3.7 Требования к жилам и жилым устройствам			
а.3.7.1	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.7.1	Вид проводов и кабелей, коробки выводов, штыки и другие устройства следует осуществлять через изоляционные детали. При этом должна исключаться возможность повреждения проводов и их изоляции в процессе монтажа и эксплуатации изделия	Не требуется
		Должны быть предусмотрено расцепление многожильных проводов на отдельные жилы	Не требуется
		При применении проводов с оплеткой должны быть предусмотрено ее экранирование.	Не требуется
а.3.7.2	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.7.2	Конструкция и материал выводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, электрическим переключателям, а также замыкания проводников на корпус и накоротка.	Не требуется
а.3.7.3	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.7.3	Внутри выводного устройства должны быть предусмотрены достаточно места для безопасного доступа к его элементам (контактам, проводникам, жилам и т. д.) и для осуществления ввода и разделки проводов.	Не требуется
а.3.7.4	ГОСТ 12.2.007.0-75 а.3.7.4	Внешние контактные соединения не должны являться исключенным контактом в режиме «открытый контакт».	Требование выполнено