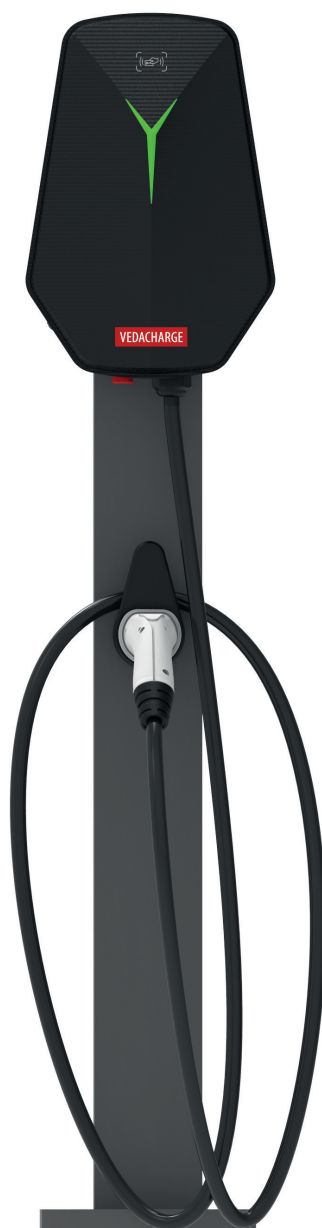


Руководство по эксплуатации

Зарядное устройство переменного тока VEDACHARGE HC



V3.1.0

Зеленые и интеллектуальные технологии
способствуют переходу к безуглеродной
экономике

drives.ru

О РУКОВОДСТВЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для пользователей зарядных станций переменного тока.

Внимательно изучите настоящее руководство перед установкой, эксплуатацией, техническим обслуживанием или проверкой изделия.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если во время использования зарядной станции возникли какие-либо проблемы, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом технического обслуживания, как указано ниже:

**ООО "ВЕДА МК", 143581,
Российская Федерация, Московская область,
город Истра, деревня Лешково, д. 217, пом. G21.269,
тел. + 7 (495) 792-57-57.**

Для получения дополнительной информации посетите наш сайт: <https://drives.ru/>

В целях защиты и соблюдения прав на интеллектуальную собственность юридические или физические лица не могут передавать информацию, содержащуюся в данном руководстве, третьей стороне без разрешения.

Руководство было тщательно проверено на предмет отсутствия ошибок. Если во время использования ошибки все же будут выявлены, просим сообщить нам об этом.

При обнаружении несоответствия между руководством и новым изделием следует руководствоваться дополнительно приложенной спецификацией.

Компания ООО "ВЕДА МК" оставляет за собой право совершенствовать технологический процесс производства изделия и соответственно интерпретировать настоящее руководство. Технологии производства изделия и руководство могут быть изменены без предварительного уведомления, и соответствующие технические соглашения будут иметь преимущественную силу.

Содержание

Заявление о безопасности.....	2
Идентификаторы безопасности	3
Предупреждение о безопасности.....	4
Заявление об ответственности.....	7
Обзор изделия.....	9
Режим работы изделия.....	10
Параметры изделия.....	11
Характеристики изделия.....	12
Описание изделия.....	13
Руководство по установке	16
Подготовка к установке.....	17
Этапы установки.....	20
Этапы ввода в эксплуатацию.....	26
Инструкции по эксплуатации	27
Запуск системы.....	28
Операция зарядки.....	29
Управление базовой системой управления платформы.....	37
Инструкции по техническому обслуживанию	38
Плановое обслуживание.....	39
Капитальный ремонт / Дистанционное обслуживание.....	41
Устранение неисправностей	42
Распознавание неисправностей.....	43
Устранение неисправности.....	44
Техническая поддержка	46
Послепродажное обслуживание.....	47
Рекомендации по покупке.....	48

Заявление о безопасности

Идентификаторы безопасности / Предупреждение о безопасности / Заявление об ответственности

Идентификаторы безопасности

	ВНИМАНИЕ Указывает на опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти
	ОПАСНОСТЬ Опасное напряжение Обозначает опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти от поражения электрическим током.
	Осторожно, высокая температура Определяет зоны с высокой температурой или зоны с высокой температурой деталей, где необходимо соблюдать особую осторожность во избежание ожогов
	Предложения по содержанию или меры предосторожности
	Положительный полюс выходного напряжения (тока)
	Отрицательный полюс выходного напряжения (тока)
	Точка подключения защитного заземления
	Нулевая линия входной мощности
	Фаза А входного источника питания
	Фаза В входного источника питания
	Фаза С входного источника питания

Поставляемые зарядные устройства полностью соответствуют международным стандартам безопасности и имеют сертификаты CE и TR25, выданные TÜV Rheinland. На безопасность зарядного устройства влияет не только качество самого оборудования, но и надлежащая эксплуатация. В процессе эксплуатации могут возникнуть следующие риски, связанные с нарушением правил эксплуатации:

- короткое замыкание или возгорание могут привести к серьезным повреждениям зарядного устройства;
- поражение оператора или третьей стороны током или ожоги, угроза личной безопасности;
- повреждение или уничтожение другого имущества.

Чтобы избежать неоправданных несчастных случаев, при установке, вводе в эксплуатацию, капитальном и техническом ремонте необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности.

- Вышеуказанные действия должны выполняться профессиональным техническим персоналом, действия без разрешения не допускаются;
- Профессиональный технический персонал должен быть обучен, квалифицирован и авторизован компанией;
- Внимательно прочитайте настоящее руководство и ознакомьтесь с правилами безопасности при эксплуатации;
- В настоящем руководстве приведены только правила и инструкции по использованию и эксплуатации. В остальных случаях соблюдайте отраслевые стандарты и местные законы и правила.

 Внимание	Несоблюдение инструкций, приведенных в настоящем руководстве, может повлиять на стабильность работы зарядного устройства В целях безопасности к установке зарядных устройств допускаются только квалифицированные и прошедшие обучение электрики Процесс установки должен выполняться квалифицированными монтажниками и электриками в соответствии с действующими в данной местности правилами Если возникла чрезвычайная ситуация: • Немедленно нажмите кнопку аварийного останова и свяжитесь с персоналом по эксплуатации и обслуживанию зарядной станции • Примите необходимые экстренные меры в соответствии с реальной аварийной ситуацией Если обнаружено, что разъем или кабель для зарядки повреждены: • Не используйте его и немедленно сообщите об этом персоналу, обслуживающему зарядную станцию
 Внимание	В случае контакта зарядного устройства с транспортным средством, воздействия плохой погоды или наводнения, пожалуйста, проверьте: • нет ли дыма или пламени внутри или снаружи зарядного устройства или рядом с ним • не подверглось ли зарядное устройство воздействию воды и не осталось ли на нем следов пребывания в жидкости • не деформировано ли зарядное устройство и не повреждено ли оно. Если возникли какие-либо из вышеперечисленных условий, немедленно прекратите зарядку и обратитесь к персоналу по эксплуатации и обслуживанию зарядной станции Электронный замок зарядного разъема Во время зарядки вилки будет зафиксирована в гнезде транспортного средства. Запрещается вытаскивать вилку во время зарядки зарядного устройства. Принудительное извлечение вилки может привести к разрушению механизма блокировки и вилки, а также к поражению электрическим током.
 Опасность напряжения	• В процессе установки, капитального и технического обслуживания убедитесь, что главный выключатель во внешнем распределительном пункте и все выключатели в зарядном устройстве отключены • Перед началом работы проверьте выходную клемму зарядного устройства мультиметром, чтобы убедиться в отсутствии остаточного тока • К отладке зарядного устройства допускаются только профессиональные инженеры и технические специалисты по послепродажному обслуживанию • Не рекомендуется выполнять отладку зарядного устройства ночью. При необходимости его следует оснастить дополнительным источником света. Помните об опасности высокого напряжения • Последовательность подключения: сначала провод заземления (PE), затем средний провод (N), наконец, фазный провод (A, B, C) • Обязательно запирайте дверь шкафа, когда персонал и технические специалисты по послепродажному обслуживанию на время покидают рабочее место
 Внимание	• Температура на выходе из зарядного устройства высокая, поэтому обратите внимание на предупреждение о высокой температуре и избегайте прямого прикосновения, чтобы не получить ожоги
 Установка и извлечение вилки	• Обратите внимание на способ вставки и извлечения вилки. Во избежание повреждения вилки обращайтесь с ней осторожно и не допускайте падения или ударов. • После завершения процесса зарядки аккуратно извлеките вилку и установите ее обратно в гнездо.

Заявление об ответственности

Ответственность заказчика

Заказчики и операторы на объекте

- Эксплуатация зарядной станции допускается при условии полной комплектности всех защитных приспособлений и средств пожаротушения
- Все защитные приспособления должны быть правильно установлены и регулярно обслуживаться для обеспечения долгосрочной безопасности и эффективности
- План действий в чрезвычайных ситуациях по управлению зарядной станцией должен быть подготовлен для быстрого решения проблемы в случае возникновения чрезвычайной ситуации, чтобы предотвратить ее распространение
- Подготовьте установку зарядного устройства в соответствии с требованиями настоящего руководства
- В процессе размещения зарядного устройства убедитесь, что на объекте достаточно места для установки и последующего технического обслуживания
- В процессе установки необходимо выделить опытного координатора по установке и персонал по технике безопасности на объекте
- Во время последующей эксплуатации необходимо назначить опытный персонал по обслуживанию станции, который будет отвечать за безопасную работу зарядной станции в последующий период
- Любые изменения, произведенные без нашего разрешения и одобрения, могут повлиять на разрешение на эксплуатацию и гарантию на зарядное устройство

Отказ от ответственности

Зарядное устройство работает в штатном режиме при соблюдении определенных условий. Наша компания не несет ответственности за несчастные случаи или ущерб, вызванный одним из следующих обстоятельств.

- Зарядные устройства повреждены вследствие человеческого фактора или использования зарядных устройств в неблагоприятных условиях работы
- Неисправности и повреждения, вызванные использованием в нарушение инструкций или при несоответствии указанным условиям окружающей среды
- Повреждения, вызванные неправильной транспортировкой после стандартной доставки
- Износ компонентов, трещины, потускнение окраски корпуса и другие естественные события во время использования зарядных устройств
- Продукты, не принадлежащие нашей компании (например, поддельные товары)
- Повреждения или убытки, вызванные ненадлежащими действиями, такими как разборка, ремонт или переделка зарядного устройства без разрешения или одобрения компании
- Ущерб, причиненный в результате обстоятельств непреодолимой силы: Наводнение, пожар, удар молнии, сильный ветер, землетрясение, аномальное напряжение в сети и т.д.
- Любые убытки, вызванные собственными факторами заказчика, такими как: Повреждение трансформатора заказчика или перегорание кабеля в результате неправильного выбора зарядного устройства
- Повреждения, вызванные использованием зарядного устройства сверх срока службы
- Если срок превышает согласованный обеими сторонами, наша компания не принимает на себя ответственность за обслуживание, но может предоставить бесплатную техническую поддержку и платное обслуживание.

Обзор изделия
Модель изделия / Параметры изделия / Характеристики изделия / Описание изделия
Режим работы изделия

VL-HC-X-XXX-G01-XXX-XX-XX-XX		
VL-HC	Тип продукта	
X	Тип зарядной вилки	
	G	GB/T
	E	CCS2
XXX	Номинальная мощность, кВт	
G01	Тип AC	
XXX	Номинальный ток, А	
XX	Класс напряжения	
	S2	1x220 В
	T4	3x380 В
XX-XX	Аутентификация пользователя	
		AC-PC
		RFID
		CU

Параметры изделия

№	Поз.	Зарядное устройство переменного тока для электромобилей		
1	Модель	VL-HC-E-7-G01-S2	VL-HC-E-11-G01-T4	VL-HC-E-11-G01-T4
2	Выходная мощность	7 кВт	11 кВт	22 кВт
3	Выходной ток	32А	16А	32А
4	Режим ввода	L+N+PE	3P+N+PE	3P+N+PE
5	Входное напряжение	230 В перем. тока ±15% 50 Гц/60Н±5 Гц	400 В перем. тока ±15% 50 Гц/60Н±5 Гц	
6	Выходное напряжение	230 В перем. тока ±15% 50 Гц/60Н±5 Гц	400 В перем. тока ±15% 50 Гц/60Н±5 Гц	
7	Ссылки на нормативные источники	EN IEC 61851-1:2019 , IEC 61851-1:2017 , EN IEC 61851-21-2:2021 , TR 25-1:2022		
8	Рабочая температура	-40°C~+55°C		
9	Температура хранения	-40°C~+70°C		
10	Рабочая влажность	относительная влажность 5%~95%		
11	Высота над уровнем моря	≤2000 м (уменьшается, если высота над уровнем моря превышает 2000 м)		
12	Степень IP	IP65		
13	Защита от утечки на землю	Тип A+DC6mA		
14	Метод	Настенный монтаж / монтаж на колонке		
15	Режим охлаждения	Естественное охлаждение		
16	Длина кабеля	Номинальная 5 м, под заказ макс. 10 м		
17	Энергопотребление в режиме ожидания	≤15 Вт		
18	Размер	408*277.5*135(мм)(L*W*H)		
19	Вес	≤ 7 кг		

Характеристики изделия

Функции защиты

- Основные функции защиты: защита от перегрузки по току на входе и выходе, защита от повышенного и пониженного напряжения, защита от обрыва фазы и т.д.
- Функции защиты от утечки, молнии, перенапряжения, аварийного останова, обнаружения температуры и другие функции аппаратного обеспечения.
- С мониторингом схемы в реальном времени и удаленным управлением диагностикой.

Стабильность и надежность

- Выбор материала: Электрические компоненты известных международных брендов обеспечивают эффективную и стабильную работу системы.
- В корпусе используется интегрированный процесс литья под давлением, долговечность и механическая прочность достигают уровня IK10.

Широкая совместимость

- Соответствие стандартам IEC, EN и TR 25, с сертификацией, выданной профессиональными органами по испытаниям.
- гибкие возможности выбора интеллектуального совместимого доступа к Ethernet, беспроводной сети связи 2G/3G/4G, Wifi или проводной сети.

Интеллектуальный интернет вещей (SIOT)

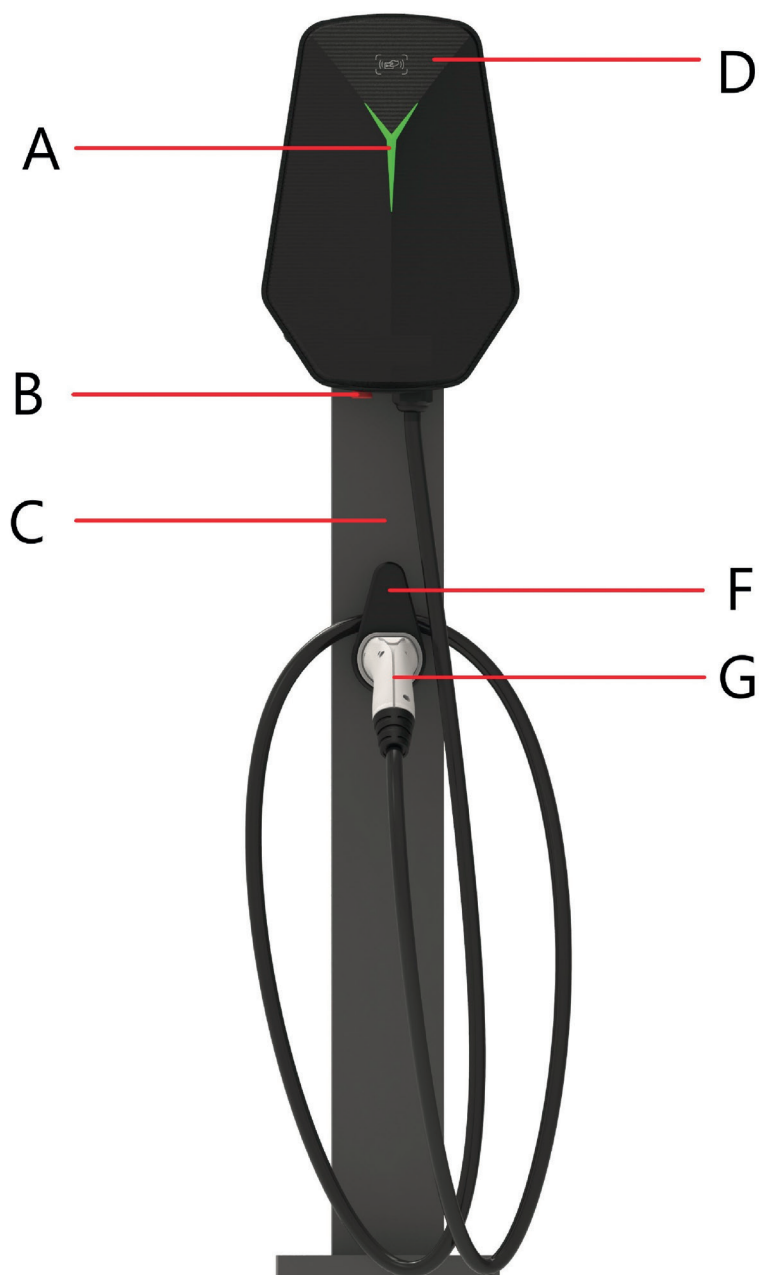
- Зарядное устройство обеспечивает интеллектуальный IoT на основе протокола OCPP и облачной платформы и отслеживает множество параметров в режиме реального времени
- Возможность дистанционной диагностики и модернизации. Зарядное устройство позволяет своевременно находить и локализовать фактические проблемы на объекте и предоставлять соответствующие решения, чтобы помочь операционному центру реализовать дистанционное обслуживание
- Информация о неисправностях зарядного устройства отслеживается в режиме реального времени, записывается и загружается в систему мониторинга и управления неисправностями на облачной платформе. Информация о неисправности статистически анализируется на облачной платформе для обеспечения эффективной и безопасной работы
- При внезапном отключении электроэнергии зарядное устройство может локально сохранять данные о зарядке и неисправностях, а затем загружать их в базовую систему управления платформой.

Функция зарядки

- Пилотное устройство управления зарядкой соответствует требованиям IEC 61851, и требуемый ток может быть быстро и точно скорректирован в соответствии с требованиями транспортного средства в нормальном процессе зарядки
- Поддерживается несколько способов зарядки: картой, по Bluetooth, с помощью приложения, по технологии Plug and Charge
- Интеллектуальное распределение энергии на облачной платформе, поддерживаемой динамической регулировкой и распределением энергии на одном зарядном устройстве или целой зарядной станции в режиме реального времени

Описание изделия

Внешняя конструкция



A. Светодиодная
лампа

B. Кнопка
аварийного
останова

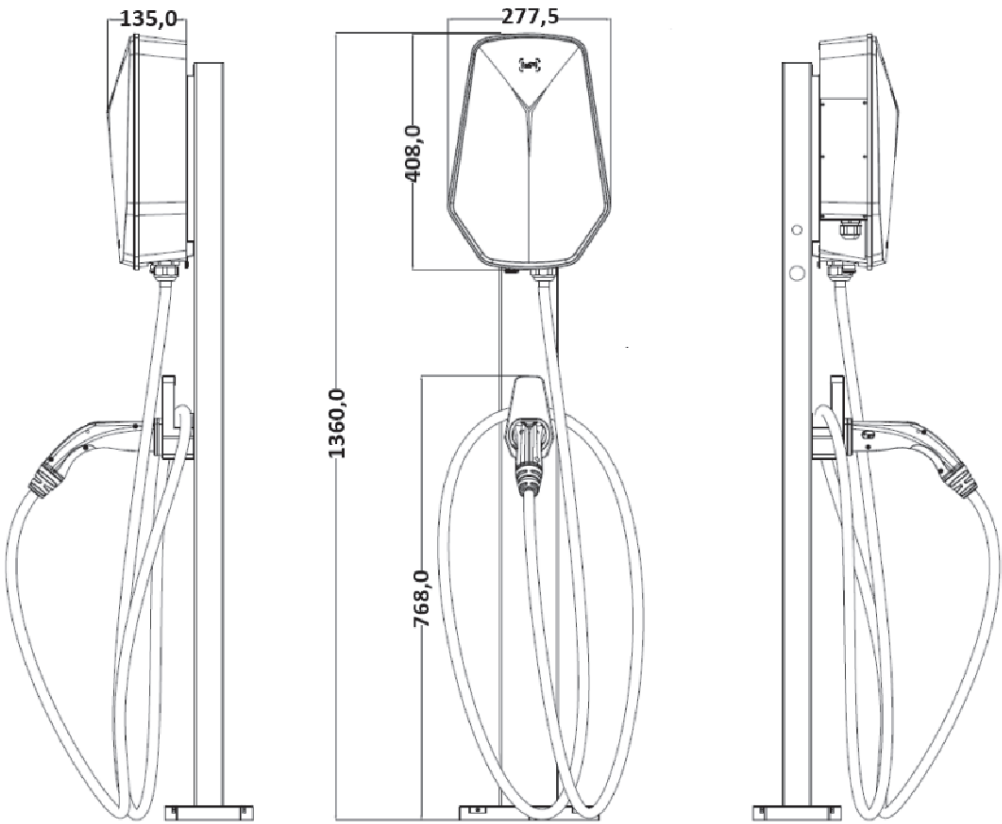
C. Кронштейн
для крепления
на колонке

D. Область
для проведения
картой

F. Держатель
кабеля

G. Вилка
и кабель

Размеры



Габаритные размеры (Единицы измерения: мм)

	Длина (L)	Ширина (W)	Высота (H)
Зарядное устройство для электромобилей	408	227.5	135
Зарядное устройство для электромобилей + станция зарядки	/	/	1360

Требования к сетевому подключению

Зарядное устройство интегрировано с модулями беспроводной связи 2G/3G/4G и поддерживает различных операторов связи. Заказчики должны оформить необходимую SIM-карту в соответствии с политикой местного оператора по предоставлению сетевых услуг. При выборе места для установки зарядного устройства необходимо убедиться, что уровень сигнала сети беспроводной связи достаточно стабилен. В противном случае заказчик должен обратиться к местному оператору связи для установки усилителя сигнала.

При отсутствии локального сигнала связи 2G/3G/4G можно использовать стандартное проводное сетевое соединение или WI-FI.

Проводное соединение должно отвечать следующим требованиям:

- RJ45 Ethernet
- Тип сетевого кабеля: CAT.5
- Расстояние между зарядным устройством и маршрутизатором не должно превышать 100 м. Если расстояние превышает 100 м, заказчику необходимо разработать индивидуальный технический план.
- Необходимое минимальное значение пропускной способности:
 - Скорость передачи в восходящем направлении: 128 кбит/с
 - Скорость передачи в нисходящем направлении: 4 Мбит/с
- Необходимая стабильность соединения: 99,9%

Руководство по установке

Подготовка к установке / Этапы установки / Этапы ввода в эксплуатацию

Подготовка к установке

Требования к кабелю

Ток автоматического выключателя в литом корпусе и площадь поперечного сечения входного медного кабеля должны быть не меньше указанных в следующей таблице:

Мощность	Входное напряжение	Номинальный ток на входе	Макс. входной ток	Рекомендуемый автоматический выключатель	Рекомендуемые характеристики кабеля (кабель с медными жилами)
7 кВт	230 В ± 15%	32А	36А	40А-2Р	YJV22-0,6/1 кВ - 3*6 мм ²
11 кВт	400 В ± 15%	16А	18А	20А-4Р	YJV22-0,6/1 кВ - 5*4 мм ²
22 кВт		32А	36А	40А-4Р	YJV22-0,6/1 кВ - 5*6 мм ²

Рекомендуемая модель и технические параметры автоматического выключателя

Перед установкой потребителям необходимо самостоятельно подготовить УЗО и автоматический выключатель в литом корпусе. Рекомендуемые модели устройств, используемых в силовом распределительном шкафу, приведены в таблице ниже.

Модель	Модель	Технические характеристики	Примечание
RCD	VDF-63 40A 2P	230 В/240 В перем. тока - 50 Гц 40А	7 кВт
	VDF-63 20A 4P	400 В перем. тока - 50 Гц/60 Гц 20А	11 кВт
	VDF-63 40A 4P	400 В перем. тока - 50 Гц/60 Гц 40А	22 кВт
MCCB	NXBLE-63 C40 2P	230 В/240 В перем. тока - 50 Гц 40А	7 кВт
	NXBLE -63 C20 4P	400 В перем. тока - 50 Гц/60 Гц 20А	11 кВт
	NXBLE -63 C40 4P	400 В перем. тока - 50 Гц/60 Гц 40А	22 кВт

Автоматические выключатели и кабели должны соответствовать действующим национальным и местным стандартам.

Рекомендуемые характеристики автоматического выключателя в литом корпусе и кабеля относительно больше, заказчик может выбрать подходящий тип в соответствии с ситуацией на месте. Модели автоматических выключателей и кабелей, рекомендованные в таблице выше, приведены только для справки.

Проверка изделия на объекте

- Получив товар, проверьте, нет ли повреждений на упаковке
- Выполните визуальный контроль, чтобы убедиться, что внешний вид продукта не имеет следов ударов, царапин, трещин, вмятин и других отклонений
- Проверьте правильность информации на заводской табличке зарядного устройства
- В соответствии с упаковочным листом проверьте комплектность запасных частей и документов к товару (см. упаковочный лист) и храните запасные части и документы надлежащим образом
- Проверьте, нет ли на зарядном разъеме вмятин, ржавчины, повреждений, неплотного соединения клемм и других отклонений от нормы.
- Проверьте, не повреждено ли гнездо для зарядки и держатель кабеля, не ослаблен ли он, а также другие отклонения от нормы

При возникновении каких-либо нештатных ситуаций, пожалуйста, немедленно сообщите об этом перевозчику и сделайте фотографии для подтверждения. Заказчик может сначала согласиться на приемку товара с отметкой в листе приема. В то же время, заказчик должен связаться с продавцами или сотрудниками послепродажного обслуживания производителя, чтобы обсудить процесс урегулирования

Подтверждение на объекте

- Убедитесь, что высота над уровнем моря, координаты местоположения, температура, влажность, вентиляция, несущая способность, место установки и обслуживаемое пространство, электропитание и другие условия на объекте соответствуют требованиям зарядного устройства
- Убедитесь, что строительные работы завершены, электросеть подключена и может быть использована в любое время
- Если инфраструктура еще не готова к установке, зарядное устройство рекомендуется устанавливать после завершения строительства, чтобы избежать повреждения оборудования окружающими строительными материалами
- Хранение: зарядное устройство должно храниться в упаковочной коробке, при температуре окружающей среды на складе - 40°C ~ 70°C, относительной влажности 5% ~ 95%. На складе не допускается наличие вредных и воспламеняющихся газов, взрывоопасных и агрессивных химических веществ. Не допускайте сильных механических ударов, толчков и сильного магнитного поля, не допускайте намокания, изоляции или замерзания зарядного устройства. Упаковочная коробка должна находиться на высоте не менее 20 см от земли и не менее 50 см от стены, источника тепла, окна или места притока воздуха. Срок хранения при соблюдении условий хранения обычно составляет 1 год. Если срок хранения превышает 1 год, зарядное устройство необходимо повторно проверить перед установкой.

В процессе установки и обслуживания

- Работа по напряжению строго запрещена
- Самовольный демонтаж строго запрещен
- Необходимо обеспечить безопасность во время работы
- При подключении входной линии питания необходимо соблюдать следующую последовательность: Заземляющий провод защитного заземления - нулевая линия - фаза
- Все операции должны строго удовлетворять соответствующим стандартам безопасности

Процесс после установки и обслуживания

- Проведите приемку, испытания, ремонт и техническое обслуживание в соответствии с требованиями к установке и техническому обслуживанию
- Организуйте и соберите инструменты, используемые на объекте, восстановите оборудование и обеспечьте его полное восстановление
- Заприте дверь, включите зарядное устройство для пробного включения, убедитесь, что оно работает в безопасном и нормальном режиме



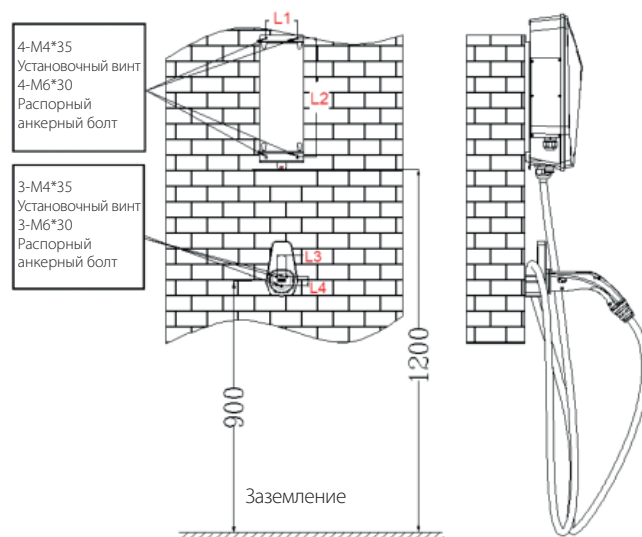
Предупреждение

- Поскольку установка зарядного устройства относится к сложным и опасным работам, она должна производиться в соответствии с требованиями настоящего руководства профессиональным и техническим персоналом, имеющим соответствующую квалификацию (сертификат электрика)
- В процессе установки необходимо использовать средства индивидуальной защиты, такие как защитные перчатки и защитная каска
- Во время установки необходимо убедиться, что все выключатели находятся в отключенном состоянии, и использовать профессиональные инструменты (мультиметр), чтобы убедиться в отсутствии опасного тока. Даже если на зарядном устройстве отсутствует напряжение на входе или выходе, перед эксплуатацией и установкой необходимо сбросить внутренний заряд оборудования
- Для каждого зарядного устройства должен использоваться независимый защитный выключатель. Соединение зарядного устройства с электросетью должно осуществляться с помощью специальной клеммы. Зарядное устройство должно быть хорошо заземлено.

Этапы установки

Способ установки

(1) Если зарядное устройство для электромобилей устанавливается непосредственно на стене, монтажные размеры настенного подвеса показаны ниже.



Параметр установочных отверстий дополнительной опоры (единица измерения: мм)

L1	L2	L3	L4	Установочное отверстие (мм)
80	310	25	25	M6

- Зарядное устройство для электромобилей должно быть установлено и закреплено на вертикальной поверхности. Чтобы обеспечить безопасную и стабильную работу зарядного устройства, вертикальная монтажная поверхность должна быть гладкой и надежной.
- Силовой провод входит снизу со стороны зарядного устройства. Для безопасного и аккуратного использования зарядного устройства на вертикальной поверхности необходимо предусмотреть отверстие для прокладки и фиксации силового провода. Кроме того, отверстие для ввода силового провода должно быть расположено в соответствующем месте на боковой стороне зарядного устройства. Не допускается прокладка провода снаружи, если такое происходит, то обнаженный провод должен быть уложен в трубу.
- Высота установки зарядного устройства должна быть рассчитана в соответствии с требованиями эргономики. Рекомендуется устанавливать зарядное устройство на высоте от 1,3 до 1,5 м от земли, чтобы облегчить работу пользователя и снизить его утомляемость.
- Перед установкой зарядное устройство должно быть закреплено винтами на специальной монтажной пластине. Затем закрепите монтажную панель на стене с помощью распорных анкерных болтов в соответствии с техническими условиями. Конкретный размер болта и распорного анкерного болта следует выбирать в соответствии с размерами зарядного устройства и требованиями площадки.
- Когда зарядное устройство установлено, необходимо полностью обеспечить его послепродажное обслуживание и уход.

Примечание: Данный способ установки приведен только для информации. Соответствующий способ установки следует выбирать в зависимости от фактической ситуации на площадке. См. подробные инструкции по монтажу.

Рекомендации: Для оборудования электропитания в случае С самая низкая точка разъема транспортного средства при хранении должна находиться на высоте от 0,5 м до 1,5 м над уровнем земли.

Убедитесь в том, что вы соблюдаете местные правила по электропроводке, пожарной безопасности и предотвращению несчастных случаев, а также в том, что пути спасения и эвакуации на месте свободны.

Предупреждение: При выборе места установки избегайте воздействия прямых солнечных лучей, дождя, взрыва и т.д.

(2) Для настенного зарядного устройства переменного тока с поддержкой размер установки и конструкция фундамента должны соответствовать следующим требованиям.

О базовом строительстве

- Перед началом базового строительства необходимо обеспечить следующие условия:
- Все инженерные работы завершены.
- Все необходимые разрешения на землю получены.
- Доступна возможность подключения к электросети.

Входной режим зарядного устройства

- Силовой провод входит снизу со стороны зарядного устройства.

Требования к фундаменту для установки

Если зарядное устройство устанавливается в помещении или в высоких и сухих местах, заказчик может выбрать установку зарядного устройства без фундамента в зависимости от ситуации на объекте. Прежде всего необходимо убедиться, что площадка достаточно ровная, отклонение должно быть в пределах $\pm 1,5$ мм на каждый квадратный метр. Площадка в месте установки должна быть выполнена из упрочненного бетона с классом прочности не ниже C30.

В цементном основании должна быть предварительно установлена труба для ввода кабеля, и должно быть предусмотрено достаточно места в соответствии с фактическим количеством используемого кабеля зарядного устройства.

Цементное основание должно быть спроектировано в соответствии с реальной ситуацией на объекте.

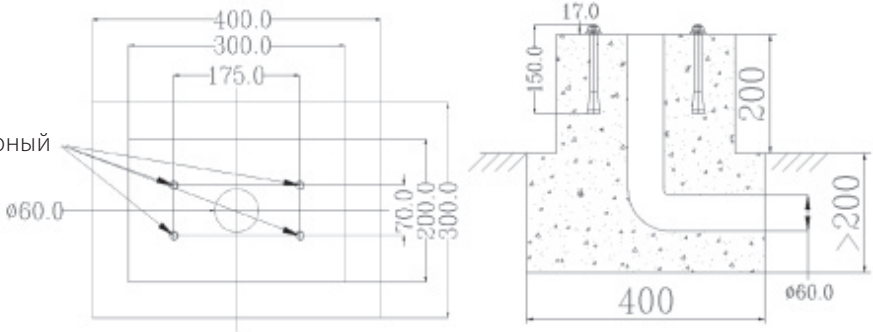
Можно воспользоваться следующими инструкциями для общей ситуации:

- Для установки зарядного устройства на зарядную станцию воспользуйтесь описанным выше способом установки настенного подвеса. Зарядная станция должна быть закреплена на земле.
- Размер котлована под фундамент опоры пола должен быть не менее 400*300*300 мм (длина*ширина*высота).
- Основная часть фундамента заливается бетоном C25. Размеры верхней части 300*200*200 мм (Д*Ш*В).
- С учетом размера основания напольного кронштейна, 4 распорных анкерных болта M12*150 мм должны быть вмонтированы в строительный раствор заранее, чтобы эти болты выступали на 15-20 мм за пределы раствора для удобства установки.
- Трубы из ПВХ Ф 60 должны быть заранее уложены на основание, как показано ниже.

Примечание: Данный способ установки приведен только для информации. Соответствующий способ установки необходимо выбирать в зависимости от фактической ситуации на площадке. См. подробные инструкции по монтажу.

4-M12*150

Распорный анкерный болт



- Проденьте подготовленный кабель через центр колонны.
- Совместите отверстия в основании колонны с распорными анкерными болтами на фундаменте, чтобы обеспечить их стабилизацию, и закрутите гайку M12, чтобы закрепить их.

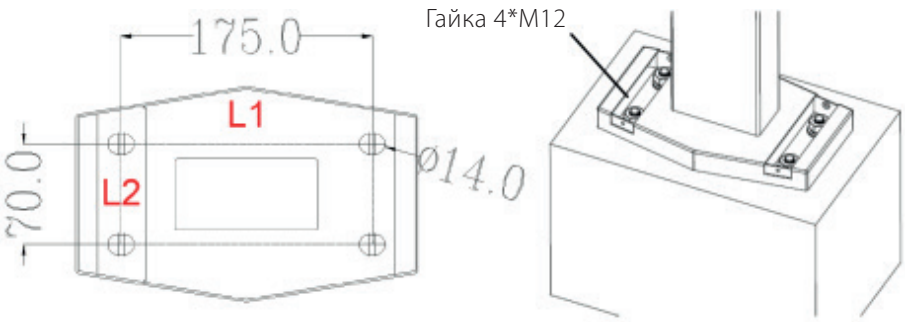
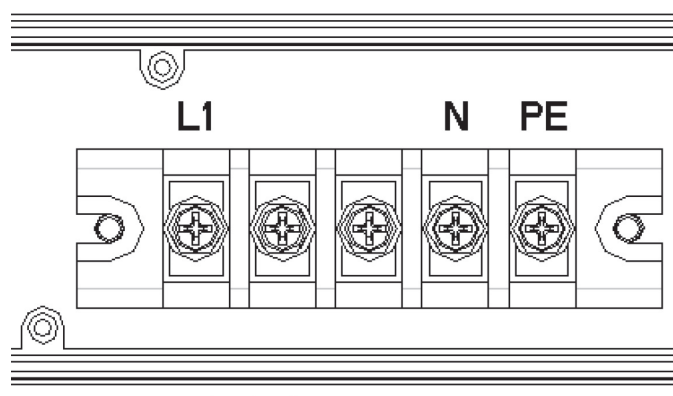


Схема 7.2.2 Параметры установочных отверстий для основания зарядной станции (единица измерения: мм)

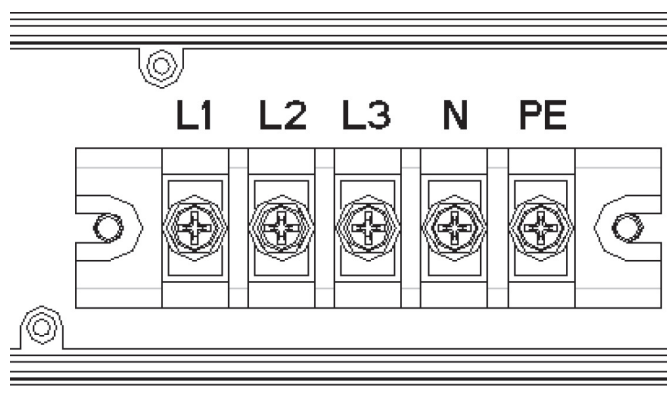
L1	L2	Гайка (мм)
175	70	M12

Разводка питания на входе переменного тока

Откройте боковую крышку зарядного устройства, чтобы открыть доступ к кабельной шине, как показано ниже



7 кВт однофазный трехпроводной



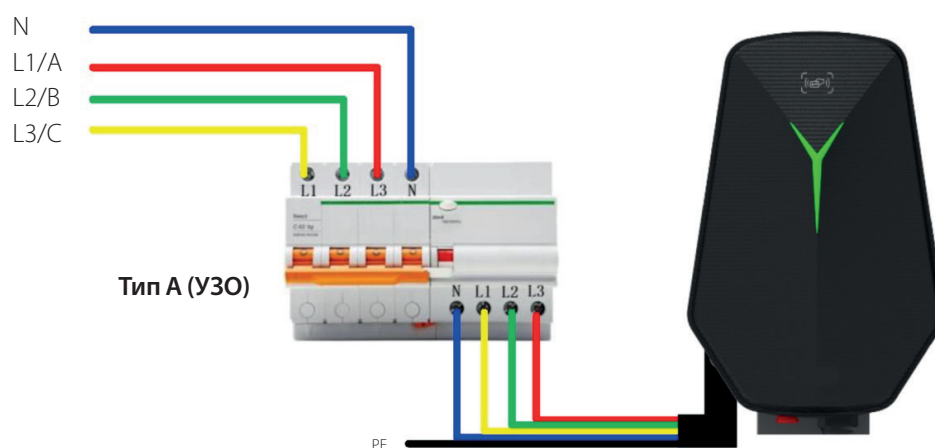
11 кВт/22 кВт трехфазный пятипроводной

(1) Однофазный трехпроводной источник питания переменного тока мощностью 7 кВт: Пользователям необходимо открыть боковую крышку зарядного устройства и подключить кабели рекомендованных параметров на странице 17 (L, N, PE), как показано ниже.



Чертеж автоматического выключателя за пределами зарядного устройства для электромобилей мощностью 7 кВт переменного тока

(2) 11 кВт/22 кВт трехфазный пятипроводной входной источник питания переменного тока: пользователям необходимо открыть боковую крышку зарядного устройства и подключить кабели рекомендованных параметров на странице 17 (L1/A, L2/B, L3/C, N, PE), как показано ниже.



Чертеж автоматического выключателя за пределами зарядного устройства для электромобилей переменного тока 11 кВт/22 кВт

(3) Выберите водонепроницаемую коробку, соответствующую местным нормам. Установите МАВ, контактор и УЗО типа А в водонепроницаемую коробку, затем установите изолирующий выключатель на переднем конце коробки, как показано на приведенной ниже электрической схеме. См. ниже.



Внутренняя монтажная схема распределительного блока питания

Примечание: Пользователю необходимо учитывать, может ли входная мощность соответствовать требованиям транспортного средства и зарядного устройства. Обязательно прочтите прилагаемые подробные описания способов установки. Мы не несем ответственности за любые убытки, вызванные неправильной эксплуатацией.

Водонепроницаемый бокс должен иметь степень защиты не ниже IP44.

Этапы ввода в эксплуатацию

Установка и ввод в эксплуатацию — это последний этап перед началом нормальной работы зарядного устройства. Цель — проверка безопасности и работоспособности системы зарядки для обеспечения последующей безопасности и стабильности работы.

Установка и пусконаладочные работы должны выполняться инженером по послепродажному обслуживанию VEDA или старшим электриком (с сертификатом профессионального электрика), работающим на объекте под дистанционным руководством инженеров VEDA.

До начала пусконаладочных работ конечному пользователю необходимо подготовить и подтвердить следующие условия:

- Все подготовительные, строительные и соединительные работы, упомянутые ранее, завершены.
- Убедитесь, что линия заземления надежно заземлена
- Работы по подключению входного питания завершены, и зарядное устройство можно включать в любое время.
- При выполнении любых операций с дистанционным руководством необходимо присутствие на объекте как минимум одного специалиста.
- При отсутствии сигнала 3G/4G на месте должна быть готова к использованию сеть Ethernet.
- Подготовьте зарядное устройство для электромобилей с тем же стандартом зарядки, что и зарядное устройство, для проверки зарядки на объекте.
- Организуйте обучение представителей оператора на объекте.

В процессе ввода объекта в эксплуатацию будут проверены системные характеристики безопасности и соответствующие функции зарядного устройства. Подробные испытания должны проводиться в соответствии с листом ввода в эксплуатацию на объекте, предоставляемым производителем. В эксплуатацию могут быть введены только квалифицированные зарядные устройства, успешно прошедшие пусконаладочные испытания на объекте.

Внимание

После успешной проверки на объекте запрещается снимать зарядное устройство. Гарантия автоматически аннулируется, если зарядное устройство было демонтировано без официального письменного уведомления.

Если установленное зарядное устройство необходимо перенести в другое место, пожалуйста, предварительно сообщите об этом сотрудникам службы послепродажного обслуживания.

Пожалуйста, убедитесь, что зарядное устройство выключено во время проверки

Когда зарядное устройство не используется, пожалуйста, держите главный и вспомогательный выключатели зарядного устройства отключенными. Перед вводом в эксплуатацию, пожалуйста, свяжитесь с нашим сервисным отделом как минимум за неделю, чтобы договориться о встрече для проведения отладки оборудования.

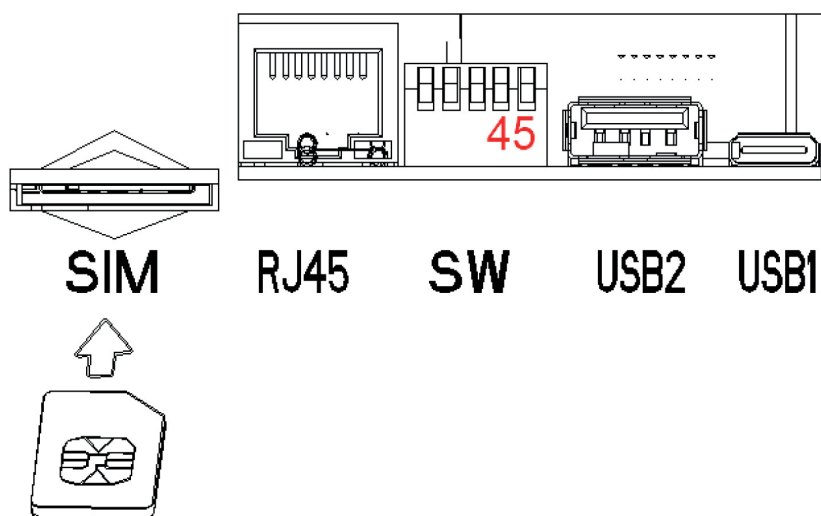
Инструкции по эксплуатации

Запуск системы / Зарядка / Работа базовой системы управления

Запуск системы

Первое использование

Пожалуйста, не включайте зарядное устройство до завершения установки и приемо-сдаточных испытаний на месте. Перед началом официального использования заказчиком, которые хотят использовать 4G или проводную сеть для подключения к облачной платформе, необходимо подготовить собственную SIM-карту или сетевой кабель. Откройте боковую крышку зарядного устройства и вставьте SIM-карту или сетевой кабель, как показано на рисунке ниже. Заказчики, которые хотят использовать сеть Wi-Fi, должны убедиться, что DIP 4 включен. Заказчики, которые хотят использовать Bluetooth, должны убедиться, что DIP 5 включен. После работы закройте боковую крышку.



Обычное использование

Автоматический выключатель управления зарядного устройства, а также автоматический выключатель распределительного шкафа заказчика должны быть включены.

На зарядное устройство подается питание, затем начинается процесс перепрограммирования, световой индикатор мигает разными цветами.

Примерно через 15 секунд после начала самопроверки процесс запуска зарядного устройства будет завершен, когда индикатор режима ожидания загорится желтым цветом.

Зарядное устройство для электромобилей переменного тока поддерживает различные режимы запуска. В зависимости от конфигурации выбранного вами зарядного устройства вы можете выбрать различный способ начала зарядки.



Осторожно

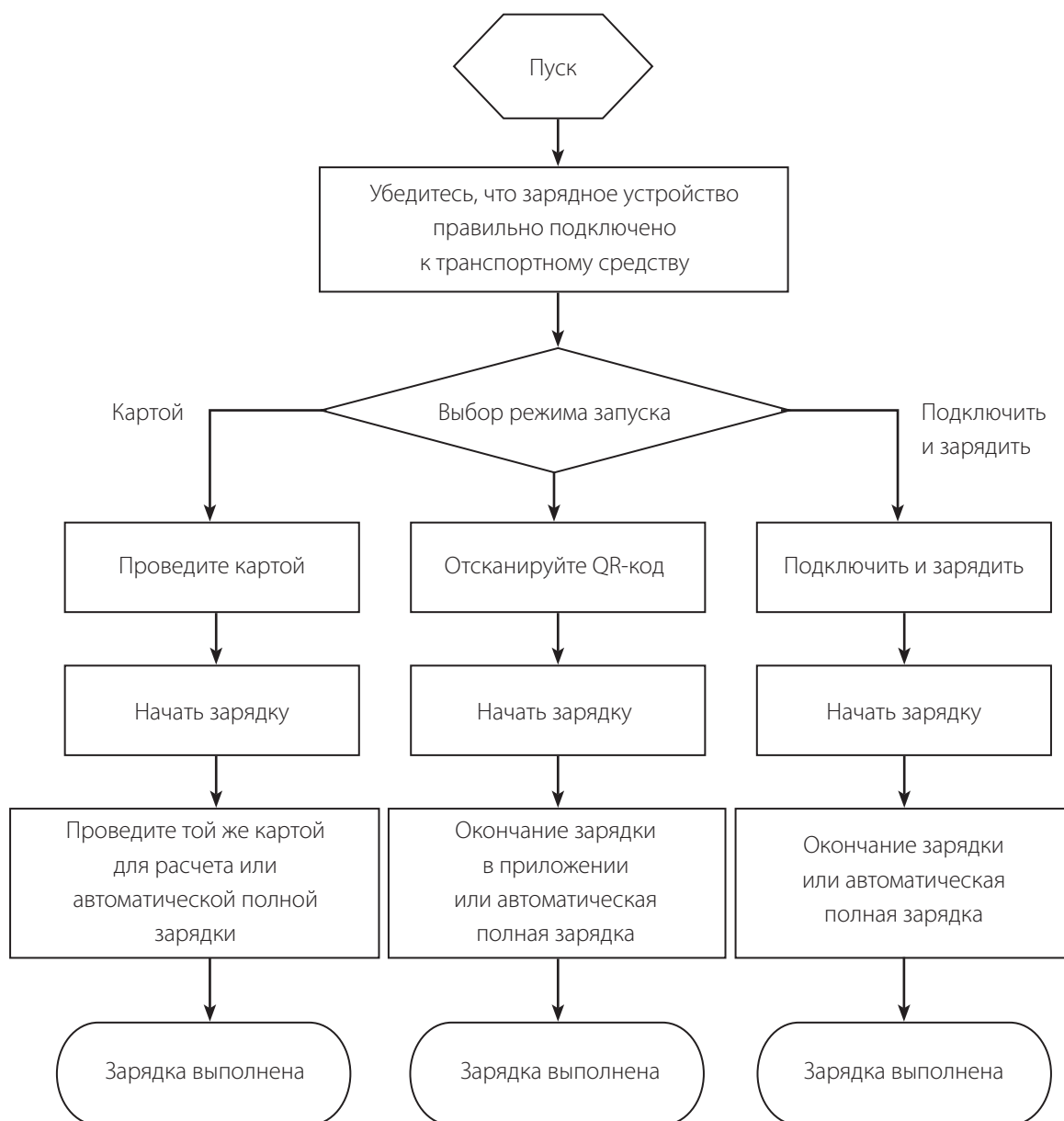
- Пожалуйста, не прикасайтесь к контакту вилки во избежание поражения электрическим током.
- Пожалуйста, обеспечьте безопасность разъема и убедитесь, что внутри вилки или розетки нет никаких загрязнений.
- Перед использованием убедитесь, что вилка находится в сухом состоянии. Если внутри разъема обнаружена вода, выключите зарядное устройство, а затем высушите его перед использованием.

Операция зарядки

Если световой индикатор работает в нормальном режиме без сообщений о неисправностях, а внешний вид и окружающая среда соответствуют норме, зарядное устройство можно использовать для зарядки.

Если световой индикатор неисправности постоянно мигает, прекратите работу и обратитесь за помощью к специалисту.

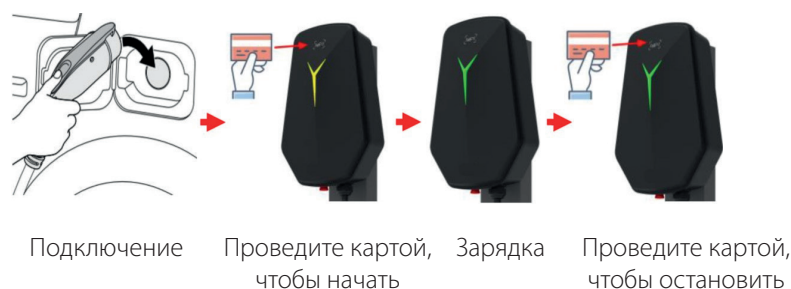
Блок-схема процесса зарядки



Инструкции по режиму запуска

Запуск картой:

1. Убедитесь, что зарядное устройство правильно подключено к электромобилю. Световой индикатор зарядного устройства мигает желтым. Это означает, что вилка вставлена в розетку.
2. Если провести картой в слоте для карты и раздастся звуковой сигнал, зарядное устройство начнет процесс зарядки. Световой индикатор мигает зеленым, затем переходит в режим постоянного включения. Это означает, что зарядное устройство выполняет зарядку.
3. Если пользователь хочет остановить зарядку, для расчета необходимо провести картой в слоте для зарядки.
4. После полной автоматической зарядки транспортного средства, если в транспортном средстве есть переключатель S2 и он открывается, зарядное устройство автоматически немедленно прекратит зарядку. Если в транспортном средстве нет переключателя S2, когда выходной ток зарядного устройства становится меньше 1 А и длится 20 минут, зарядное устройство автоматически отключит выход и прекратит зарядку. Световой индикатор постоянно горит желтым.
5. Для транспортных средств с электронным замком сначала необходимо нажать кнопку разблокировки на транспортном средстве, чтобы разблокировать электронный замок. После отвода выдвижного штока можно извлечь вилку. В противном случае вилку не удастся вытащить.
6. После окончания зарядки отсоедините зарядное устройство от транспортного средства и установите вилку обратно в предназначенное для нее место.



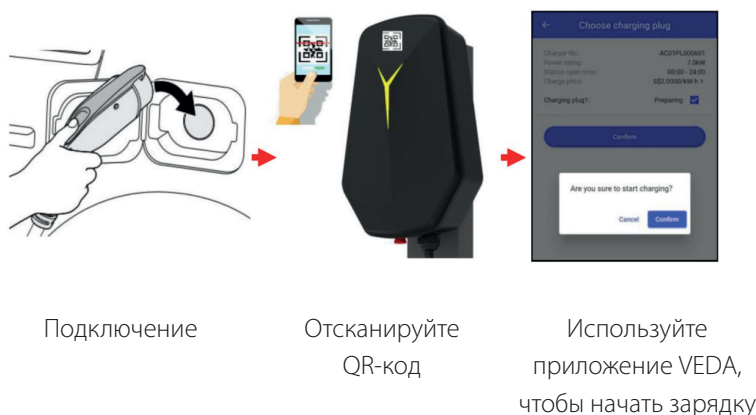
Подключить и зарядить:

1. Убедитесь, что зарядное устройство правильно подключено к электромобилю. Световой индикатор зарядного устройства мигает зеленым. Это означает, что вилка вставлена в розетку и зарядное устройство готово к началу зарядки.
2. После установки вилки зарядное устройство начнет автоматическую зарядку. Световой индикатор мигает зеленым и переходит в режим постоянного включения. Это означает, что зарядное устройство выполняет зарядку.
3. Для остановки зарядки можно нажать механический выключатель зарядной вилки (при наличии), и зарядная станция автоматически остановится.
4. После полной автоматической зарядки транспортного средства, если в транспортном средстве есть переключатель S2 и он открывается, зарядное устройство автоматически немедленно прекратит зарядку. Если в транспортном средстве нет переключателя S2, когда выходной ток зарядного устройства становится меньше 1 А и длится 20 минут, зарядное устройство автоматически отключит выход и прекратит зарядку. «Зеленый индикатор» горит.
5. Для транспортных средств с электронным замком сначала необходимо нажать кнопку разблокировки на транспортном средстве, чтобы разблокировать электронный замок. После отвода выдвижного штока можно извлечь вилку. В противном случае вилку не удастся вытащить.
6. После окончания зарядки отсоедините зарядное устройство от транспортного средства и установите вилку обратно в предназначенное для нее место.

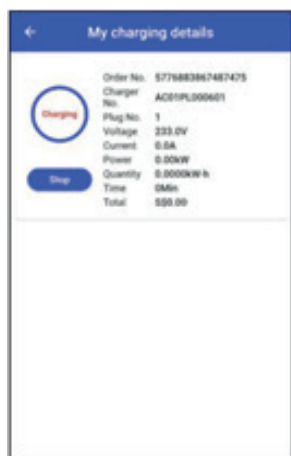


Начните с помощью приложения:

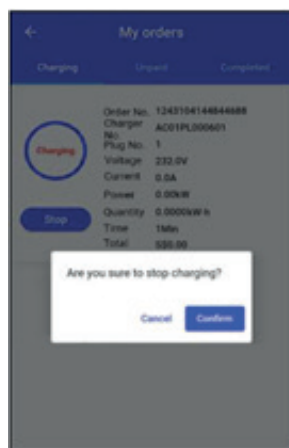
1. Убедитесь, что зарядное устройство правильно подключено к электромобилю. Световой индикатор зарядного устройства мигает желтым. Это означает, что вилка вставлена в розетку.
2. Используйте приложение для сканирования QR-кода, и зарядное устройство начнет процесс зарядки. Световой индикатор мигает зеленым, затем переходит в режим постоянного включения. Это означает, что зарядное устройство выполняет зарядку.
3. Если пользователь хочет прекратить зарядку, можно использовать приложение VEDA для расчета оплаты и прекращения зарядки.
4. После полной автоматической зарядки транспортного средства, если в транспортном средстве есть переключатель S2 и он открывается, зарядное устройство автоматически немедленно прекратит зарядку. Если в транспортном средстве нет переключателя S2, когда выходной ток зарядного устройства становится меньше 1 А и длится 20 минут, зарядное устройство автоматически отключит выход и прекратит зарядку. «Зеленый индикатор» горит.
5. Для транспортных средств с электронным замком сначала необходимо нажать кнопку разблокировки на транспортном средстве, чтобы разблокировать электронный замок. После отвода выдвижного штока можно извлечь вилку. В противном случае вилку не удастся вытащить.
6. После окончания зарядки отсоедините зарядное устройство от транспортного средства и установите вилку обратно в предназначенное для нее место.



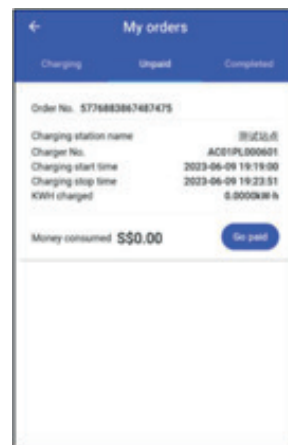
Начните с помощью приложения:



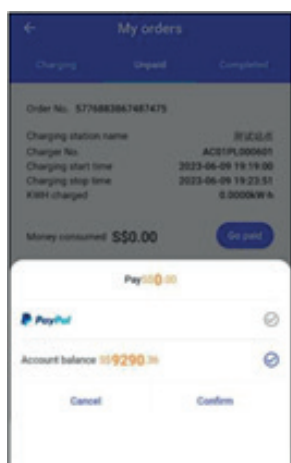
Подробная
информация
о зарядке



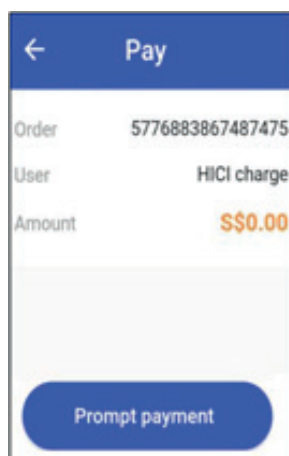
Прекратить
зарядку



Заказы



Выбрать
способ оплаты



Оплатить



Отсоединить
вилку

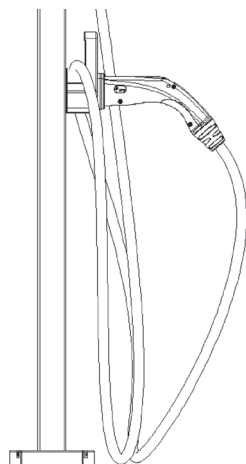
Отсоединение вилки

Помните, что не следует извлекать вилку сразу после окончания процесса зарядки. Необходимо выждать несколько секунд, пока электронный замок со стороны транспортного средства не разблокируется, а затем извлечь вилку, чтобы обеспечить безопасность.

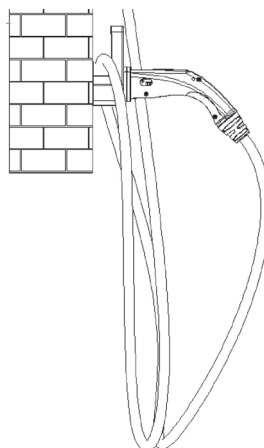
Возврат разъема зарядки в исходное положение

После завершения процесса зарядки кабель и разъем необходимо вернуть на место. Зарядный кабель должен быть подвешен на крючок, чтобы предотвратить спотыкание пешеходов и повреждение кабеля транспортными средствами. Вместо подвешивания на крючок вилку нужно вставить в гнездо зарядного устройства, чтобы предотвратить попадание воды или остатков внутрь контактов вилки.

Если для установки выбран кронштейн на колонке, он оснащен собственным устройством для хранения проводов. При настенном монтаже зарядное устройство поставляется в комплекте с устройством для хранения провода вилки, которое можно установить на стене. Способ установки см. на стр. 20-23.



Кронштейн для установки на колонке
с устройством для хранения кабеля



Настенное устройство
для хранения кабеля

Примечание: Когда зарядное устройство не используется или после завершения зарядки, кабель и вилку следует положить обратно на устройство для хранения провода, а кабель не следует класть на землю.

- После того как вилка вставлена в гнездо зарядного устройства с функцией самоблокировки, необходимо снова нажать кнопку разблокировки на гнезде зарядного устройства, чтобы нормально извлечь вилку, принудительное вытягивание вилки приведет к структурным повреждениям гнезда зарядного устройства.
- Пожалуйста, берегите разъем зарядного устройства и поддерживайте его в хорошем состоянии, так как срок его службы ограничен.
 - Обратите внимание, что повреждения разъемов, вызванные человеческим фактором и нарушением правил эксплуатации, не покрываются нашей гарантией.
 - В случае вреда здоровью, вызванного ненадлежащей, опасной или небрежной эксплуатацией, все финансовые потери несет оператор.
 - Неправильное использование вилки с применением силы, скручивание или волочение кабеля строго запрещено, а ущерб, причиненный в результате такого поведения, возлагается на оператора, допустившего нарушение.
 - Оператор несет ответственность за личный и имущественный ущерб, причиненный в результате продолжения использования зарядного устройства при очевидном погружении вилки в воду.
- К работе с этим оборудованием не допускаются несовершеннолетние лица в возрасте до 16 лет. Любая ответственность, возникающая в связи с этим, будет возложена на оператора.

 Внимание

Во время зарядки передается переменное напряжение и ток. Не вынимайте вилку из розетки непосредственно во время зарядки.

Пользователь должен провести картой или использовать приложение, чтобы остановить зарядное устройство.

В процессе зарядки поверхность зарядного устройства может нагреваться.

Не производите чистку транспортного средства во время зарядки.

Персоналу не разрешается работать в транспортном средстве во время зарядки.

Не производите чистку зарядного устройства в процессе зарядки.

Аварийный останов

При возникновении аварийной ситуации нажмите красную кнопку аварийного останова, и система немедленно отключит питание.



При возникновении следующих ситуаций немедленно нажмите кнопку аварийного останова:

- При работе зарядного устройства наблюдаются посторонние шумы, очевидный разряд, короткое замыкание и т.д.;
- Зарядное устройство издает необычный запах, например запах гари;
- Возгорание или взрыв вокруг зарядного устройства представляет угрозу для оборудования;
- Зарядное устройство или транспортное средство не прекращают зарядку при возникновении неисправности;
- Случился несчастный случай, например, поражение электрическим током.

При нажатии кнопки аварийного останова на зарядном устройстве будет гореть индикатор неисправности. При нажатии кнопки аварийного останова зарядное устройство не осуществляет зарядку. Не используйте кнопку аварийного останова во время обычной зарядки.



Восстановление после аварийного останова: после устранения аварийной ситуации поверните кнопку аварийного останова по часовой стрелке, и зарядное устройство вернется в режим ожидания после отпускания кнопки.

Управление базовой системой управления платформы

Эксплуатация платформы

Если SIM-карта установлена заранее, то после включения зарядного устройства оно может быть подключено к предустановленной облачной платформе (по умолчанию это платформа ОСРР производителя), которая позволяет осуществлять удаленное управление, диагностику, настройку, обслуживание, обновление и другие функции.

Связь с платформой заказчика

Все серии зарядных устройств нашей компании поддерживают возможность подключения к существующей операционной платформе ОСРР заказчиков. По вопросам подключения обращайтесь к специалистам отдела продаж или инженерам по обслуживанию.

Связь с платформой заказчика

В соответствии с IP-адресом, предоставленным заказчиком, и соответствующей информацией о зарядном устройстве, инженеры по обслуживанию производителя подключают платформу заказчика перед доставкой. (Подключение осуществляется на основе предыдущего соединения платформ или прямого соединения платформ с нашей компанией, и приемка завершена)

После успешного подключения платформы заказчик может войти в нее и следить за состоянием зарядного устройства в режиме реального времени.

Система использования карт

Перед заказом заказчики могут приобрести поставляемую производителем «систему управления картами», чтобы осуществлять пополнение, выпуск и продажу карт.

Инструкции по техническому обслуживанию

Плановое обслуживание / Капитальный ремонт / Дистанционное обслуживание

Плановое обслуживание

Регулярное ежедневное обслуживание поможет поддерживать зарядное устройство в безопасном и стабильном состоянии. Периодическое обслуживание снизит частоту отказов зарядного устройства, продлит срок его службы и принесет максимальную пользу в течение всего срока службы. Поэтому необходимо проводить ежедневное техническое обслуживание в соответствии с требованиями, приведенными в следующей таблице

№	Поз.	Интервал
1	Поверхность зарядного устройства и разъем	Каждые 15 дней
3		Каждые 3 месяца
4	Затяжка болтов и винтов ключевых компонентов, а также полная проверка зарядного устройства	Каждые 6 месяцев
5	Проверка устройства УЗО	Каждые 6 месяцев

Очистка поверхности и разъема зарядного устройства

Корпус зарядного устройства для электромобилей переменного тока выполнен из пластика, который требует постоянного ухода для поддержания надлежащего внешнего вида

Поверхность зарядной вилки следует протирать, а посторонние частицы на ее контактах следует своевременно удалять, чтобы предотвратить их накопление, которое приводит к нарушению герметичности соединения

- Необходимые инструменты: ткань для удаления пыли, чистящее средство, пинцет.
- Остановите все процессы зарядки и извлеките вилку зарядного устройства из гнезда транспортного средства.
- Отключите входное питание и убедитесь, что зарядное устройство отключено.
- Удалите пыль и остатки на поверхности зарядного устройства влажной беспыльной тканью.
- Моющее средство с PH 6-8 разрешается использовать только в случае трудновыводимых пятен. После использования моющего средства для повторной очистки необходимо использовать воду.
- Очистите пыль и остатки на вилке зарядного устройства влажной тканью без пыли и вычистите посторонние остатки внутри контактов вилки пинцетом.



Примечание

Остановите процесс зарядки и выключите источник питания;

Пожалуйста, не используйте водяной пистолет высокого давления для очистки поверхности и внутренней части зарядного устройства;

Пожалуйста, не используйте для очистки агрессивные растворители или абразивные вещества.

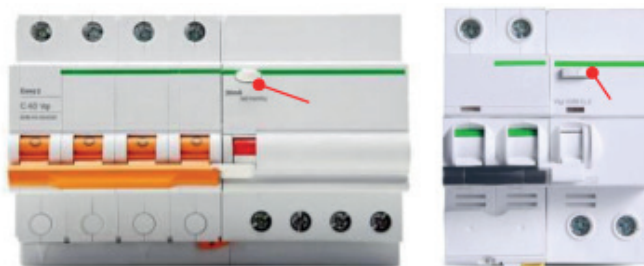
Пожалуйста, не подвергайте зарядное устройство воздействию ветра или дождя, иначе зарядное устройство будет повреждено в результате попадания влаги внутрь.

1. Проверка устройства УЗО

Устройство защиты от утечки является очень важным защитным устройством, которое необходимо проверять каждый месяц.

- Остановите все процессы зарядки и извлеките вилку зарядного устройства из гнезда транспортного средства.
- Не проверяйте устройство защиты от утечки в процессе зарядки.
- Нажмите кнопку «Тест» на устройстве защиты от утечки, как показано ниже:
 - Пройдено: При нажатии кнопки «Тест» срабатывает главный обработчик.

- Повреждение: Главный обработчик не срабатывает при нажатии кнопки «Тест». Пожалуйста, обратите внимание на то, что не следует использовать зарядное устройство до устранения утечки или замены устройства. За помощью обращайтесь к сотрудникам службы послепродажного обслуживания или к местному представителю.



Восстановление устройства защиты от утечек:

Ручное восстановление требуется после проверки устройства защиты от утечек или после его срабатывания из-за возникновения нештатных ситуаций во время нормального процесса зарядки.

- Питание можно восстановить, вернув рукоятку в исходное положение (лицевой стороной вверх).



Внимание

Пожалуйста, не подвергайте зарядное устройство воздействию ветра или дождя, иначе зарядное устройство будет повреждено в результате попадания влаги внутрь.

Капитальный ремонт

- При нормальной работе зарядного устройства требуется только ежедневное обслуживание без ремонта и профилактики.
- Если в работе устройства наблюдаются отклонения, обратитесь к разделу «Поиск и устранение неисправностей» и свяжитесь с нашим персоналом послепродажного обслуживания или местным представителем для получения своевременной помощи.

Дистанционное обслуживание

Зарядные устройства VEDA поддерживают функцию OCPP и могут подключаться к облачной платформе, которая позволяет отслеживать все виды условий зарядки (включая параметры зарядки в реальном времени, исторические записи зарядки, отклонения в реальном времени и т.д.) через платформу в режиме реального времени. Она может обеспечить оптимальную дистанционную диагностику, обслуживание, обновление и другие услуги, а также найти и обнаружить различные проблемы в процессе эксплуатации через платформу, чтобы помочь центру эксплуатации реализовать различные дистанционные услуги, решить проблемы конечных пользователей и реализовать фактическую автоматическую работу.

Самостоятельно разработанная облачная платформа VEDA способна определять статус работы станции с помощью больших данных и обеспечивать точный анализ данных на основе этих данных, чтобы решить различные проблемы эксплуатации для заказчиков.

- Мониторинг облачной платформы в режиме реального времени, если произошла нештатная ситуация, платформа может отправить SMS-сообщение местному персоналу по эксплуатации и техническому обслуживанию
- Если персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию обнаружит какие-либо отклонения от нормы, обратитесь к специалистам по послепродажному обслуживанию или к местным поставщикам для получения дистанционной помощи или вызова на объект.
- Инженеры по обслуживанию производителя могут запрашивать информацию о неисправностях и журналы работы зарядного устройства, а также выполнять такие действия по дистанционному обслуживанию, как дистанционное управление, диагностика, настройка и обновление.

Устранение неисправностей

Распознавание неисправностей / Устранение неисправностей

Распознавание неисправностей

В зарядных устройствах, установленных в общественных местах, могут возникать различные неисправности по разным причинам и факторам.

Неисправности, вызванные ненадлежащим использованием

- Нажата кнопка аварийного останова
- Принудительное извлечение зарядной вилки
- Неправильная установка зарядной вилки

Неисправности, вызванные техногенными повреждениями

- Зарядная вилка треснула, сдавлена или намокла в воде
- Зарядный кабель придавлен колесом транспортного средства
- Зарядный кабель вытягивается, скручивается и разрывается под воздействием внешних сил
- Зарядное устройство подверглось ударам или воздействию тяжелого предмета
- Дверца зарядного устройства открывается с силой
- Воздуховод заблокирован
- Другие части зарядного устройства намеренно повреждены

Примечание: Неисправности, вызванные техногенными повреждениями, не покрываются гарантией

Неисправности, вызванные стихийными бедствиями

- Землетрясение
- Наводнение
- Молния
- Огонь

Примечание: Неисправности, вызванные стихийными бедствиями, не покрываются гарантией

Распространенные неисправности зарядного устройства

- См. раздел «Метод устранения неисправностей» ниже

Устранение неисправности

Световой индикатор

№	Световой индикатор	Режим ожидания	Подключено	Подготовка	В процессе зарядки	Неисправность
1	Желтый	Пульсация	Мигание		/	/
2	Зеленый			Мигание	ВКЛ	/
3	Красный	/	/			ВКЛ

Если в зарядном устройстве были обнаружены неисправности, покупателю предлагается принять следующие меры для устранения простой неисправности. Если неисправность не удастся устранить, своевременно обратитесь за помощью к специалистам службы послепродажного обслуживания или к местным поставщикам.

Системный отказ

В случае такой неисправности запрещено начинать процесс зарядки или может потребоваться принудительная остановка зарядного устройства.

Название неисправности	Время мигания индикатора (n)	Способ устранения
Пониженное напряжение на входе	Однократное мигание	Проверьте входящее напряжение
Повышенное напряжение на входе	Двукратное мигание	Проверьте входящее напряжение
Аварийный сигнал аварийного останова	Трехкратное мигание	Проверьте, была ли нажата кнопка аварийного останова
Сбой питания	1 световой сигнал и 1 мигание	Проверьте линию L и линию N
Обрыв фазы	1 световой сигнал и 4 мигания	Проверьте линии
Время ожидания основной платы	1 световой сигнал и 6 миганий	Проверьте основную плату
Замыкание на землю	1 световой сигнал и 7 миганий	Проверьте линии
Отклонение температуры	1 световой сигнал и 9 миганий	Обратитесь в отдел послепродажного обслуживания
Нарушение работы разрядника	2 световых сигнала	Обратитесь в отдел послепродажного обслуживания
Нарушение работы УЗО	2 световых сигнала и 1 мигание	Проверьте линии
Падение мощности	2 световых сигнала и 2 мигания	Проверьте питание

Неисправность разъема транспортного средства

Название неисправности	Время мигания индикатора (n)	Способ устранения
Нарушение связи со счетчиком	4	Проверьте счетчик
Перегрузка по току на выходе	5	Проверьте, не слишком ли большое значение фактического тока
Неправильное подключение вилки зарядного устройства	6	Проверьте правильность подключения вилки
Неправильное соединение вилки зарядного устройства и транспортного средства	7	Проверьте, правильно ли подключен провод защитного заземления зарядного устройства
Сигнал защиты по току вилки зарядного устройства не повышается до 6 В	8	Проверьте, готовы ли бортовые зарядные устройства
Нарушение обратной связи выходного контактора	1 световой сигнал и 3 мигания	Проверьте выходной контактор
Короткое замыкание на выходе	1 световой сигнал и 8 миганий	Обратитесь в отдел послепродажного обслуживания
Отсоединение пистолета	2 световых сигнала и 3 мигания	
Сервер отключен	Обычно включен	Проверьте SIM-карту и адрес сервера

Если проблемы не удастся решить, обратитесь к сотрудникам службы послепродажного обслуживания или к местным поставщикам. Зафиксируйте текущую неисправность с помощью фотографий и передайте информацию инженеру для дальнейшего анализа.