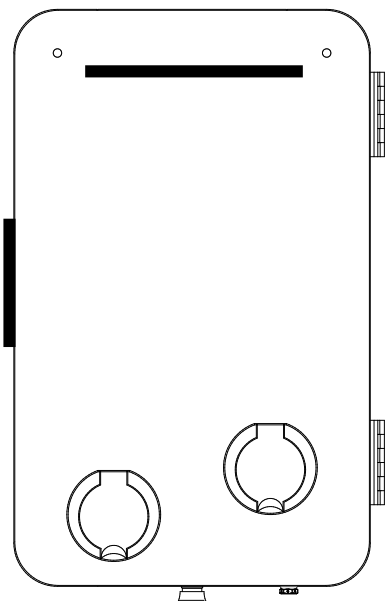
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА

SKAT ELECTRO



SKAT ELECTRO TECHNO

Содержание

Меры безопасности…… 3
Условия эксплуатации…….. 3
Назначение…… 4
Изделие обеспечивает…….. 4
Комплект поставки…… 4
Технические характеристики…… 5
Описание конструкции…… 6
Установка зарядной станции…… 8
Светодиодная индикация…… 9
Программирование ключей…… 10
Подключение мобильного приложения……11
Подключение к зарядной станции с помощью QR-кода……**11**
Подключение к зарядной станции с помощью NFC-метки……**11**
Выбор зарядной станции из списка…… **11**
Отображение потребляемой электроэнергии в мобильном приложении..**11**
Ключи в мобильном приложении…… **11**
Описание работы……11
Открытие двери……**11**
Аварийное отключение кнопкой……**12**
Ошибка зарядной станции……**12**
Сервисный режим……**12**
Порядок зарядки электромобиля……**12**
Работа станции в режиме Online……13
Возможные неполадки и их устранение……13
Техническое обслуживание…… 13
Транспортировка……14
Хранение и утилизация……14
Аксессуары……14
Установка 4G-модема…… 15
Гарантийные обязательства…….. 15
Свидетельство о приёмке……16

Благодарим Вас за выбор нашего изделия!

Перед началом работы ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, которое также содержит сведения паспорта изделия, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.610.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание устройства и принципа работы, меры безопасности и способ установки на объекте источника бесперебойного питания.

Информация о дате выпуска содержится в серийном номере изделия. Серийный номер нанесен на заводской наклейке, расположенной на изделии и на таре. Первая цифра серийного номера означает последнюю цифру года выпуска, а вторая и третья – номер месяца в году выпуска. Дата выпуска изделия также указывается в руководстве по эксплуатации.

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации зарядной станции (далее в тексте - зарядная станция, ЗС, изделие) необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда, и правилами безопасности при эксплуатации электроустановок. Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключённом питании.

ВНИМАНИЕ!

! В рабочем состоянии к зарядной станции подводится опасное для жизни напряжение электросети. Обслуживание и ремонт должны проводиться квалифицированным персоналом.

! Эксплуатация зарядной станции без защитного заземления и автомата защиты запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении от электросети.

! Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам.

! Если транспортировка зарядной станции производилась при отрицательных температурах, его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 24 часов перед включением.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Номинальное напряжение питающей сети 220/380 В, 50 Гц;
- Температура окружающей среды от -20 °С до +40 °С;
- Относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25 °С;

3. НАЗНАЧЕНИЕ

Зарядная станция SKAT ELECTRO TECHNO предназначена для зарядки батарей электромобилей.

Зарядная станция оснащена микроконтроллерной системой управления и коммуникационными устройствами, которые обеспечивают обмен информацией с электромобилем и устанавливают величину тока в соответствии с потребностью электромобиля в реальном времени.

Изделие выполнено в металлическом корпусе для крепления на стене.

4. ИЗДЕЛИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

Зарядная станция изготовлена с использованием эффективных решений в области силовой преобразовательной техники, микропроцессорной технологии обработки сигналов, что обеспечивает её высокую эффективность, функциональность и надёжность.

Зарядная станция позволяет одновременно заряжать два электромобиля.

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	**Количество**
Зарядная станция для электротранспорта	1шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.
Кронштейн для установки на стену	1 шт.
Комплект крепежа	1 шт.
Бесконтактный ключ-брелок белого цвета	3 шт.
Бесконтактный ключ-брелок синего цвета	3 шт.
Ключи запирания зарядной станции	2 шт.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Параметр		Значение
1	Напряжение питающей сети АС, трехфазное		380 В (±10%)
2	Напряжение питающей сети АС, однофазное		220 В (± 10%)
3	Частота питающей сети, Гц		50
4	Выходная мощность по 2 портам, кВт		До 44
5	Выходной ток на 1 порт, А		До 32
6	Количество розеток, шт		2
7	Тип розетки		Type 2
8	Управление энергопотреблением		Ограничение тока заряда
9	Учёт энергопотребления		Внутренний через приложение
10	Интерфейс		Светодиодная индикация
11	Системы защиты		От перенапряжения, перегрузки, короткого замыкания, утечки тока
12	Аутентификация		OCCP 2/0/1/QR/NFC/Bluetooth/App
13	Диапазон рабочих температур, °С		- 20 … + 40
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		23 (26)
16	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	380x620x170
		в упаковке	420x660x300
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP 54

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право совершенствовать конструкцию изделия, добавлять дополнительные функции, не меняя качества заявленных в данном руководстве по эксплуатации технических характеристик, и, не уведомляя потребителя об изменениях.

7. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Зарядная станция выполнена в металлическом запирающемся корпусе, окрашенном эмалью чёрного цвета (см. Рисунок 1). На лицевой панели установлены две розетки типа Type 2 и органы индикации, которые состоят из двухсекционного протяжённого светодиодного индикатора и иллюминированного логотипа. В нижней части корпуса расположена кнопка аварийного отключения. Ввод кабелей питающей нагрузки осуществляется снизу / с задней стороны корпуса через гермовводы.

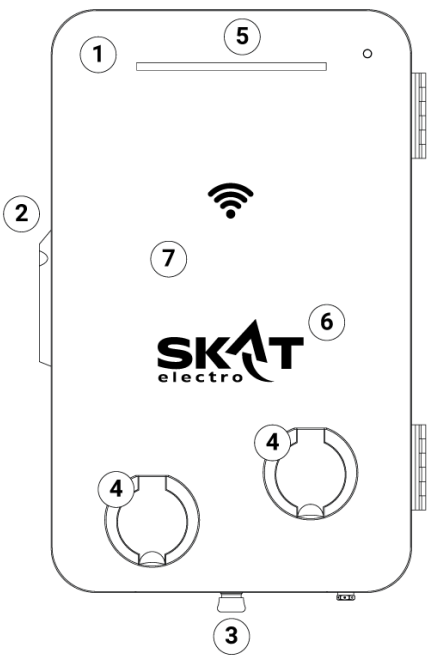


Рисунок 1. Общий вид зарядной станции

1. – Открывающаяся дверца; 2. – Рукоятка поворотного замка;
3. – Кнопка аварийного выключения; 4. – Розетки; 5. – Протяжённый двухсекционный светодиодный индикатор; 6. – Иллюминированный интерактивный логотип;
7. – QR-код для перехода в сервисный режим

Внутреннее устройство зарядной станции состоит из следующих блоков (см. Рисунок 2). Колодка подключения двух отдельных силовых вводов (8) с гермовводом (16). Защитные дифференциальные автоматы (1) с контакторами (2). Силовые платы (3) для каждой розетки (9) и (10). Датчик открывания двери (7), сигнализирующий о несанкционированном открытии изделия. На плате логотипа (13) размещены две кнопки: правая белая (5) для программирования «белых» ключей правой розетки (10) и синяя левая – (6) для программирования «синих» ключей левой розетки (9).

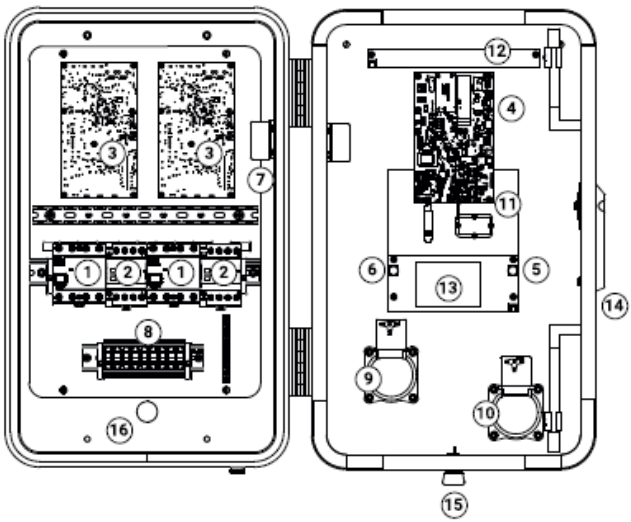


Рисунок 2. Внутреннее устройство зарядной станции
1. – Дифференциальный автомат; 2. – Контактор; 3. – Силовые платы; 4. – Контроллер связи и управления; 5. – Правая «белая» кнопка для программирования ключа; 6. – Левая «синяя» кнопка для программирования ключа; 7. – Датчик открывания двери; 8. – Колодка подключения двух отдельных силовых вводов; 9. – Розетка для «синего» ключа; 10. – Розетка для «белого» ключа; 11. – Картридер; 12. – Двухсекционный протяжённый световой индикатор; 13. – Плата логотипа; 14. – Поворачивающийся ригельный замок; 15. – Кнопка аварийного выключения; 16. – Гермоввод.

На нижней панели корпуса размещена двухпозиционная кнопка аварийного выключения зарядной станции (15) для нештатных ситуаций. Поворот кнопки по часовой стрелке восстанавливает электропитание. С внутренней стороны дверцы видны блоки двухсекционного протяжённого светодиодного индикатора (12) и плата логотипа (13). Закрывает дверцу поворачивающийся ригельный замок (14).

8. УСТАНОВКА ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ

Зарядная станция может быть установлена на стену, либо, в виде отдельно стоящего поста, на металлическую стойку или колонну, закреплённую на бетонном основании и защищённую от повреждений проходящего транспорта. Исполнение корпуса ЗС допускает размещение изделия на открытом воздухе, но с наличием защитного козырька (не входит в комплект поставки) от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

Для крепления зарядной станции на стену выбирайте негорючее основание, способное выдержать вес прибора. На стену крепится кронштейн для установки, который идёт в комплекте. Крепление монтажного основания осуществляйте при помощи анкерных болтов соответствующего размера. Перед установкой кронштейна убедитесь в отсутствии проходящих в стене инженерных коммуникаций (электропроводка, водоснабжение, отопление). Линии проводов от отдельного автомата должны располагаться в кабель-каналах.

После установки кронштейна расположите кабель питания ЗС так, хтобы его конец находился напротив нижнего вводного отверстия в корпусе станции.

Закрепите корпус ЗС на кронштейне при помощи прилагаемых в комплекте винтов.

Подключение ЗС производите посредством подключения вводных питающих кабелей на колодку подключения (см. Рисунок 3). Если питание подключается от однофазного кабеля, то L2 и L3 не подключаются.

Электрическое подключение ЗС должен выполнять только квалифицированный электротехнический персонал с группой допуска по электробезопасности не ниже II.

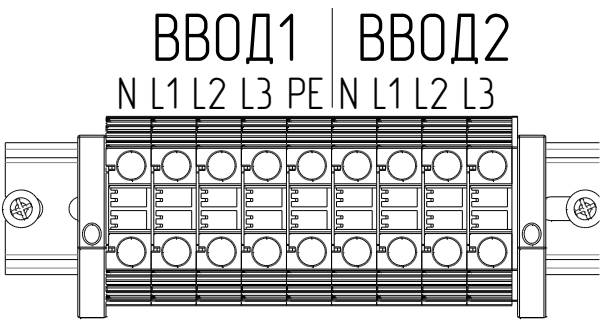
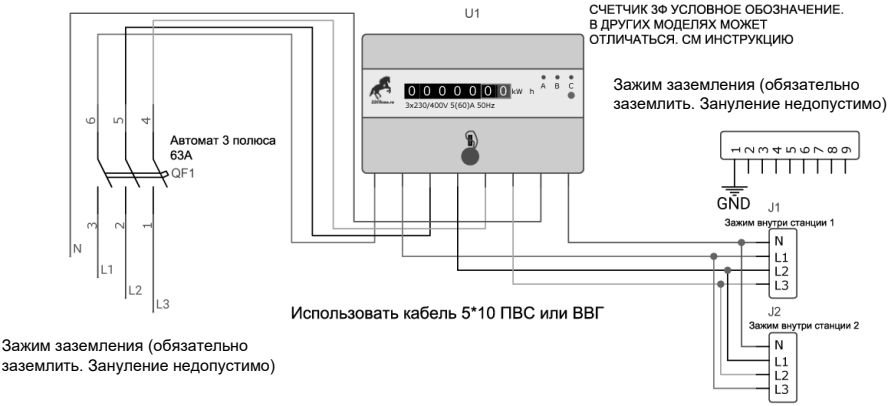


Рисунок 3. Колодка подключения

Для добавления новых ключей необходимо ознакомиться с разделом 10 данного руководства.

Вариант 1: Один вводной кабель



Вариант 2: Два вводных кабеля

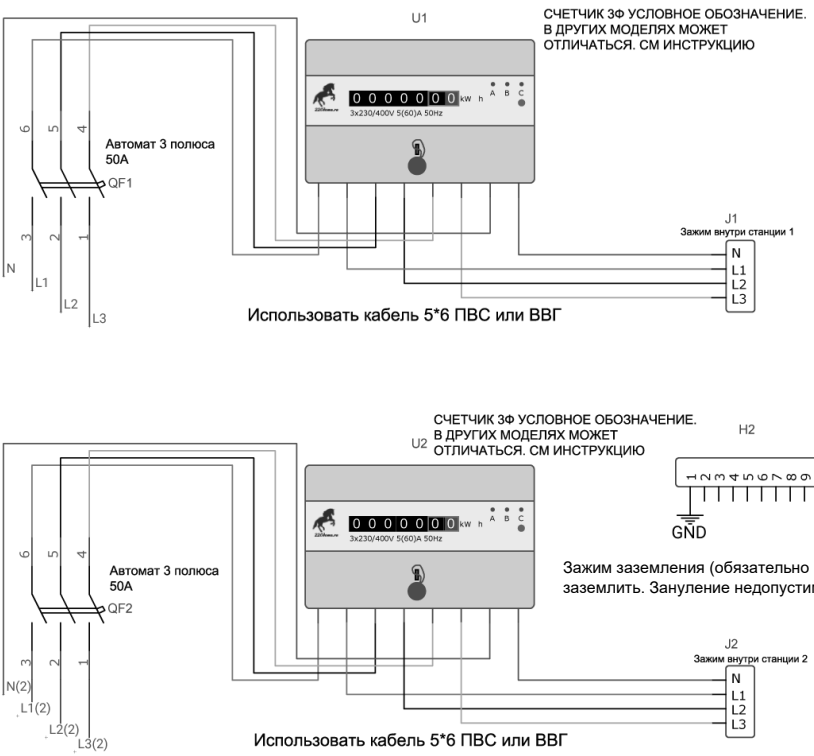


Рисунок 4. Варианты подключения приборов учета электроэнергии

9. СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

Все индикаторы изделия расположены на лицевой панели зарядной станции. Основные этапы работы и состояния оборудования зарядной станции отображаются на двухсекционном протяжённом светодиодном индикаторе и иллюминированном логотипе.

Цветовые схемы сигналов и их комбинации указаны в таблице:

Состояние	**Протяжённый индикатор левый / правый**	**Логотип SKAT**	**Описание**
Ожидание	Светит зелёным	Светит синим	Готов к зарядке, карта не поднесена
Ожидание отклика электромобиля	Мигает зелёным / синим	Светит синим	В зарядный порт вставлен коннектор электромобиля. Карта левого / правого порта авторизована
Идёт зарядка	Светит синим	Светит синим	Идёт заряд на авторизованном порту
Зарядка завершена	Мигает синим	Светит синим	Зарядка на авторизованном порту завершена
Сервисный режим	Светит оранжевым	Светит синим	Программирование левого / правого ключа, светодиоды на плате мигают жёлтым
Ошибка авторизации	3 быстрых мигания оранжевым	Светит синим	Поднесён неавторизованный ключ
Пожар	Свечение отсутствует	Светит красным	Сработал подключённый внешний пожарный извещатель*, станция прекратила подачу напряжения и тока в электромобиль.

*Пожарный извещатель в комплект поставки зарядной станции не входит

10. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧЕЙ

Для добавления новых ключей пользователей необходимо открыть зарядную станцию и нажать кнопку с соответствующей стороны (правая – белая, левая – синяя) на 3 секунды и поочерёдно начать прикладывать ключи к считывателю.

Успешное распознавание ключа индицируется двумя звуковыми сигналами. Если ключ не распознан, прозвучит один звуковой сигнал, после чего повторите

действие с другим ключом. После инициирования всех ключей, для сохранения информации о них в памяти зарядной станции, требуется ещё раз нажать кнопку с соответствующей стороны. К одной розетке можно «привязать» до 1000 ключей.

Полное стирание ключей происходит после отключения питания платы, нажатия кнопки (кнопок) с соответствующей стороны и подачи питания. Также ключи можно удалять по одному из мобильного приложения в сервисном режиме.

11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Для перехода в сервисный режим зарядной станции используйте Android / iOS мобильное приложение SKAT ELECTRO. После установки на смартфон приложение предложит сделать выбор, каким способом Вы хотите подключиться к зарядной станции:

11.1 Подключение к зарядной станции с помощью QR-кода

Просканируйте QR-код с лицевой панели зарядной станции. При установленном приложении смартфон автоматически подключится к нужной ЗС, если она включено и в зоне доступности.

11.2 Подключение к зарядной станции с помощью NFC-метки

Просканируйте NFC-метку, расположенную в районе QR-кода зарядной станции, приложив к этому месту смартфон. При установленном приложении смартфон автоматически подключится к нужной ЗС, если она включено и в зоне доступности.

11.3 Выбор зарядной станции из списка

Зарядную станцию можно выбрать вручную из списка. Самая близкая к Вам ЗС будет иметь наибольший уровень сигнала, выберите нужную Вам станцию. При успешном подключении имя подключённого устройства (которое ему было задано установщиком в сервисном режиме) будет сохранено в истории приложения.

11.4 Отображение потребляемой электроэнергии в мобильном приложении

После подключения к зарядной станции главный экран мобильного приложения представляет собой счётчики электроэнергии, на которых отображаются показания потребления каждой из сторон зарядной станции (для белого и синего ключа).

11.5 Ключи в мобильном приложении

Удалять ключи можно в мобильном приложении по одному.

12. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

В ЗС применены две идентичные платы управления работой розеток и контроллер связи. Они обеспечивают безопасную и долговременную работу зарядной станции. При возникновении внештатных ситуаций происходит отключение питания розеток.

12.1 Открытие двери

При открытии двери ЗС срабатывает датчик. Процесс зарядки останавливается, на лицевой панели отображается световая индикация.

12.2 Аварийное отключение кнопкой

При нажатии кнопки аварийного отключения происходит полное отключение питания всех узлов. После подачи питания (т.е. перевода кнопки из «залипшего» в нормальное состояние поворотом) – работа прерываемой зарядной сессии продолжится в штатном режиме.

12.3 Ошибка зарядной станции

Если плата одной из сторон зарядной станции находится в аварии или не подключена, то на лицевой стороне будет световая индикация соответствующей секции протяжённого светодиодного индикатора.

12.4 Сервисный режим

Для перехода в сервисный режим приложения нужно:

1. Открыть ЗС;
2. Подключиться через смартфон к плате управления зарядной станции;
3. Нажать кнопку на плате управления и удерживать не менее 3 секунд;
4. Нажать кнопку в виде шестерёнки, появившуюся в мобильном приложении.

У Вас появится возможность:

- ▶ Изменять имя устройства;
- ▶ Выбирать 1 или 2 питающих автомата и выставлять на них ограничения по току;
- ▶ Контролировать объём «закачанной» электроэнергии каждым ключом.

12.5 Порядок зарядки электромобиля в режиме Offline

Для запуска процесса зарядки электромобиля:

1. Убедитесь, что зарядная станция подключена к сети и готова к заряду (двухсекционный протяжённый индикатор светит зелёным, а логотип светит синим);

2. Подключите кабель электромобиля к той розетке, к которой был привязан ключ авторизации (правая розетка – белый ключ, левая – синий);

3. Поднесите ключ к считывателю, расположенному на лицевой панели зарядной станции, в районе значка . Соответствующая секция протяжённого светодиодного индикатора в течение 15 сек. будет непрерывно мерцать синим цветом. Начнётся зарядка электромобиля, логотип будет светиться синим;

4. Чтобы остановить зарядку, ещё раз поднесите ключ к считывателю. Соответствующая секция протяжённого индикатора поменяет цвет с синего на зелёный, зарядка остановится;

5. Отсоедините кабель от розетки зарядной станции и от электромобиля.

13. РАБОТА СТАНЦИИ В РЕЖИМЕ ONLINE

Для работы станции в Online режиме необходимо вставить SIM-карту в специальном разъёме на плате управления или подключить Ethernet-кабель в соответствующий порт платы управления. Для настройки сети и дальнейшей работы станции через мобильное приложение оператора по протоколу OCPP необходимо позвонить по номеру 8 (800) 201-61-24 и назвать ID станции, расположенный на крышке.

14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Нештатная ситуация	Действия пользователя
Пропало сетевое напряжение на входе зарядной станции, либо его значение ниже / выше допустимого	При возвращении параметров сети в норму заряд электромобиля продолжится
Обнаружение утечки тока / короткое замыкание по входной линии	Сработал автомат. Требуется ручное включение автомата внутри ЗС
Заряд не происходит	Нажата кнопка аварийного отключения. Повернуть кнопку по часовой стрелке
Станция не выходит в сеть Интернет	Проверить, активна ли SIM-карта и баланс денежных средств на ней. В случае подключения станции в Интернет через Ethernet-кабель – проверить целостность кабеля и устойчивость сигнала. Обратиться в службу технической поддержки.

15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для нормального и безопасного функционирования зарядной станции требуется проведение периодических осмотров её внешних и внутренних компонентов.

ВНИМАНИЕ!

Все операции, связанные со вскрытием зарядной станции, должен производить только квалифицированный электротехнический персонал с группой допуска по электробезопасности не ниже II.

При обнаружении неисправности зарядной станции она должна быть выведена из эксплуатации до проведения соответствующего ремонта. Ремонт зарядной станции выполняется только представителем предприятия-изготовителя или по согласованию с ним.

16. ТРАНСПОРТИРОВКА

Зарядная станция в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с правилами транспортирования грузов на соответствующем виде транспорта, на любые расстояния при температуре окружающего воздуха от -30 °С до +50 °С и относительной влажности до 95 %.

17. ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

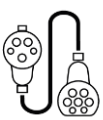
Станцию следует хранить в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре от -30 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % (при +25 °С). Для защиты от пыли и истирания станция должна храниться в транспортной упаковке, не более трёх рядов.

По истечении срока службы потребитель утилизирует зарядную станцию самостоятельно путём передачи её в организацию, занимающуюся утилизацией электротехнического оборудования.

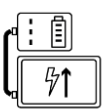
18. АКСЕССУАРЫ



Кабели с коннекторами зарядки AC: Type2 / Type2 и Type2 / Type1



Переходники для подключения ЭС с коннекторами зарядки AC: Type2 / Type2 и Type2 / Type1



Испытательный прибор-симулятор электромобилей с возможностью подключения нагрузки

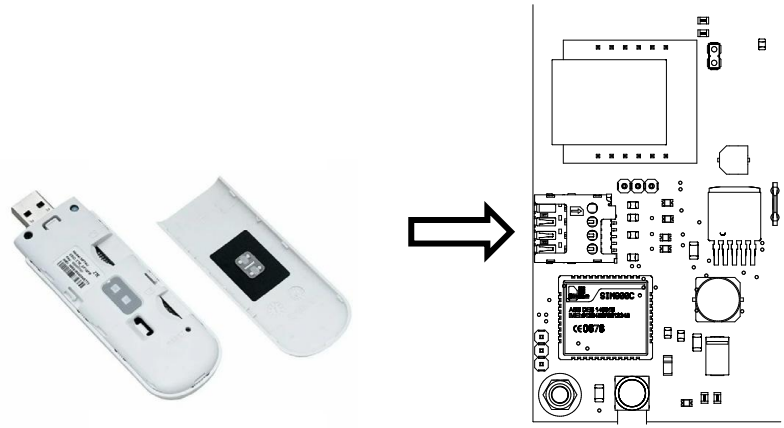


Уличные стойки IP65 для установки на открытой площадке со встроенным источником бесперебойного питания и функцией подогрева при минусовых температурах

Данные аксессуары приобретаются отдельно.

19. УСТАНОВКА 4G-МОДЕМА

Допускается установка в зарядную станцию отдельного 4G-модема. В этом случае необходимо вставить SIM-карту в 4G-модем, затем подключить его в USB-порт контроллера связи и управления (см. рисунок 2).



20. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 2 года со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 5 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки, не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несёт ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:

Зарядная станция для электротранспорта

SKAT ELECTRO TECHNO (SKAT ELECTRO TECHNO 22/2/type2/OCPP)

Дата выпуска «___»_____20___г.

соответствует требованиям ФИАШ.436628.001ТУ «Зарядные станции для электротранспорта SKAT ELECTRO серий MINI, TECHNO, ULTRA», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и признана годной к эксплуатации.

Штамп службы контроля качества:



ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____
Дата продажи «___»_____20___г. м.п.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация

_____
Дата ввода в эксплуатацию «___»_____20___г. м.п.
Служебные отметки_____

BASTION

bast.ru — официальный сайт
skat-ups.ru — интернет-магазин

справочная служба — info@bast.ru
горячая линия — 8-800-200-58-30
техподдержка — 911@bast.ru

ТЕХПОДДЕРЖКА

Формат А5
ФИАШ.436717.007 РЭ-2