EKF

ПАСПОРТ

Зарядное устройство для электромобилей переменного тока EKF Impulse

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Зарядное устройство для электромобилей переменного тока предназначено для зарядки аккумуляторного электротранспорта, используется совместно с зарядными устройствами электромобилей. Зарядное устройство для электромобилей переменного тока EKF Impulse соответствует ГОСТ Р МЭК 61851-1.

Дисплей 4,3 дюйма, светодиодный индикатор состояния обеспечивают простую и понятную визуализацию процесса зарядки. Функция управления зарядкой реализуется с использованием RFID-карты или по сети Ethernet, функция онлайн оплаты — по сети Ethernet.

Комплексная защита: от максимального и минимального напряжения, токов перегрузки, короткого замыкания и утечки; защита от перегрева, молниезащита – обеспечивает надежность и безопасность эксплуатации устройства. Возможность точного учета и контроля потребления электроэнергии позволяет повысить уровень потребительского доверия.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики зарядного устройства переменного тока

Характеристики	**Значения**		
Максимальная мощность	7 кВт	11 кВт	22 кВт
Ток на входе/ на выходе	Одна фаза 32А	Три фазы 16 А, 32А	
Напряжение на входе/на выходе	230 В АС ±20%.	400 В АС ±20%	
Частота	50 Гц		
Количество входов	1		
Питающий кабель	3*6 мм^2	3*6+2*4мм^2	3*10+2*6мм^2
Зарядный пистолет	480 В /16 А, 32 А		
Срабатывание защиты по току	110%		
Допуск стабилизации по напряжению	⩽ 1% (колебание тока нагрузки: 0-100%)		
Допуск стабилизации по току	⩽1 % (Рабочий ток на выходе: 20-100%)		
Гармоники	<5% (Нагрузка: 50-100%)		
КПД	⩾96%		
Коэффициент мощности	>0,99 (Нагрузка: 50-100%)		
Пульсация на выходе	⩽ ±0,5% (Колебание тока нагрузки: 10-100%, Колебание выходного напряжения: 85-115%)		

Продолжение таблицы 1

Характеристики	**Значения**
Габаритные размеры, ВхШхГ (мм)	179,5x145,5x421
Вес (кг)	~ 7 кг
Материал/цвет корпуса	ПК + ABS Огнестойкий, UL-94 V0 / Белый
Длина кабеля	5м
Экран	4,3" цветной ЖК-дисплей, светодиодный индикатор
Режимы зарядки	Автоматическая зарядка, постоянная мощность, фиксированный объем
Способ оплаты	Оплата онлайн (под заказ)
Передача данных	Ethernet/4G (под заказ)
Точность измерения	0,5
Стандарт передачи данных	DIN70121/ISO15118
Открытый протокол	OCPP1.6J
Функция защиты	Защита от максимального и минимального напряжения, токов перегрузки, утечки и короткого замыкания; защитное заземление; защита от перегрева и низких температур; контроль целостности изоляции; защита от обратной полярности; молниезащита; функция аварийной остановки
Рабочая среда	Внутри помещения/на улице

Продолжение таблицы 1

Характеристики	**Значения**
Температура окружающей среды, °С	-30...50
Температура хранения, °С	-40...80, отсутствие агрессивных газов
Влажность	5...95%, без замерзания
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Типы защиты	Защита от влаги / плесени / соляного тумана
Степень защиты	IP54
Тип охлаждения	Принудительное воздушное охлаждение
Шумоподавление	<65 дБ
Запас прочности	Сопротивление изоляции: не менее 10 мОм, выдерживаемое напряжение: 1500 В 1 мин
Средняя наработка до отказа	30 000 часов

Внешний вид изделия может отличаться от изображения на упаковке, в паспорте и руководстве по эксплуатации

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

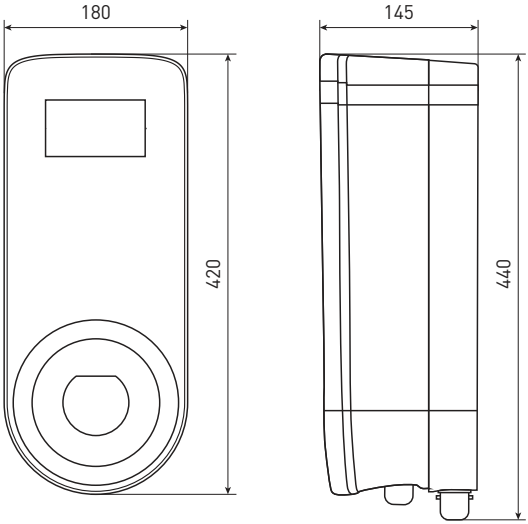


Рисунок 1 - Габаритные размеры

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Зарядное устройство состоит из корпуса, монтажной пластины, зарядного кабеля с пистолетом и монтажного комплекта:

- Устройство – 1 шт.
- Паспорт – 1 шт.
- Бесконтактная (RFID) карта – 3 шт.
- Монтажная (задняя) панель – 1 шт.
- Распорный болт 8x60 (настенное исполнение) – 5 шт.
- Распорный болт M10x60 (напольное исполнение, поставляется отдельно) – 4 шт.
- Стойка (напольное исполнение, поставляется отдельно) – 1 шт.
- Болт 6x15 (напольное исполнение, поставляется отдельно) – 4 шт.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Техническое обслуживание и ремонт устройства должны выполняться только квалифицированными специалистами.

5.2. Не допускается установка или эксплуатация устройства вблизи легковоспламеняющихся, взрывоопасных или горючих материалов, агрессивных жидкостей, газов или паров. Запрещается эксплуатация устройства в случае сильного намокания. Допускается эксплуатация под несущественными осадками.

5.3. Производитель не несет ответственности за возможный вред в случае несоблюдения рекомендаций по установке.

5.4. Отключите питание перед установкой или заменой устройства, чтобы избежать поражения электрическим током.

5.5. Подключение устройства должно выполняться только квалифицированными специалистами. Не допускается использование бытового генератора в качестве источника питания.

5.6. Убедитесь в надежности подключения и изоляции питающего кабеля. Ненадежное подключение или повреждение кабеля приведут к отказу цепи, что в дальнейшем может привести к травмированию людей или возгоранию оборудования. При выполнении зарядки не допускайте пережатия и перекручивания проводов, их трения о землю и других механических воздействий, которые могут привести к повреждению внешней изоляции кабеля.

5.7. В случае падения устройства, не пытайтесь установить его обратно, даже при отсутствии видимых повреждений. Для проверки возможности обратной установки обратитесь к квалифицированному специалисту.

5.8. Не разрешайте детям играть вблизи зарядной станции или прикасаться к ней.

5.9. Источник питания должен соответствовать требованиям эксплуатируемого устройства, а для трёхжильного кабеля питания должно быть выполнено надёжное заземление.

5.10. В процессе эксплуатации строго соблюдайте расчетные характеристики и условия эксплуатации. Не допускается превышение пороговых значений, указанных в настоящем руководстве, в противном случае это может привести к повреждению оборудования.

5.11. Не допускается вносить изменения в технические характеристики электрических компонентов и внутренних проводников.

Запрещается подвод внешних проводников, не предусмотренных конструкцией.
5.12. Если после установки и подключения к сети зарядное устройство не запускается, проверьте корректность сетевых подключений.
5.13. Оборудование не герметизировано – возможно попадание влаги и пыли. В процессе эксплуатации необходимо обеспечивать защиту от воздействия негативных факторов (электростатического электричества и пр.), например, в случае погружения оборудования в воду, незамедлительно остановить работу устройства и отключить питание.
5.14. На устройстве не установлена защита от кражи – установка устройства должна выполняться в защищенном месте.
5.15. Не допускается подключение зарядного пистолета к сети во время зарядки, чтобы избежать необратимого повреждения зарядной станции или заряжаемого автомобиля.

6 УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Требования к среде установки:
• Зарядное устройство универсально, подходит для применения в помещении и на улице. Степень защиты IP54.
• Температура окружающей среды: от -30 °C до 50 °C.
• Высота над уровнем моря: не более 2000 м.
• Не допускается установка вблизи источника сильных вибраций, а также легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.
• Не допускается установка в низинах или зонах, расположенных в местах скопления воды.
• Навесное исполнение предполагает наличие опоры (стены). В случае отсутствия опоры (стены) рекомендуется использовать специальную стойку для напольного монтажа.
• Зарядное устройство устанавливается вертикально, высота над землей не должна выходить за допустимые границы (1,3-1,5 м).
6.2. Установка устройства должна выполняться только квалифицированными специалистами. В целях безопасности не выполняйте установку самостоятельно.
6.3. Настенный монтаж:
6.3.2. Отметьте место для отверстия в стене в соответствии с монтажным отверстием на задней панели устройства. С помощью

перфоратора просверлите отверстие (D8*65), затем вставьте пластиковую распорную трубу M8*60 и зафиксируйте кронштейн болтами.

6.3.3. Оборудование комплектуется кабелем питания на фабрике производителя. Если вам необходимо увеличить длину кабеля питания, убедитесь, что удлинение выполнено в соответствии с требованиями к подключению устройства. Подключите трехжильный кабель (фаза L1, фаза L2, фаза L3, нейтраль N, земля PE) к клеммной колодке в соответствии с маркировкой проводов и выполните подключение (удлинитель должен обеспечивать надежное присоединение в месте разъема).

6.3.4. Для защиты от поражения электрическим током должно быть выполнено защитное заземление.

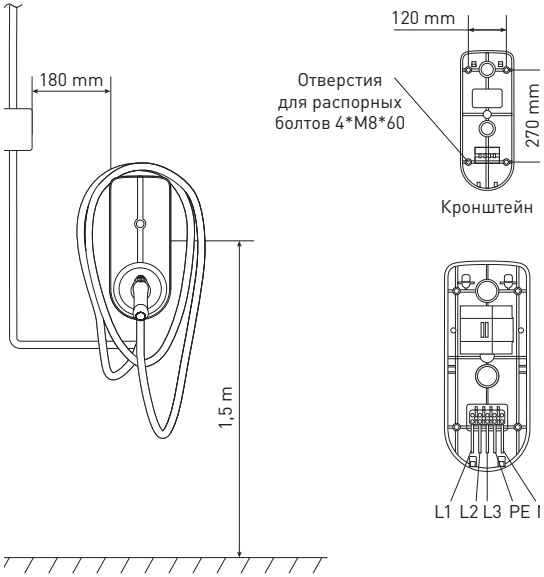


Рисунок 2 - Настенный монтаж

6.4. Напольный монтаж
6.4.1. Фундамент: класс бетона – С25, подземная часть – 400 мм, наземная часть – 200 мм, бетонная площадка – 400*250 мм. Заглубленная выпускная труба по центру площадки, стойка, закрепленная в фундаменте с помощью распорных болтов 4-М10*60.
6.4.2. Зафиксируйте заднюю панель на стойке болтами М6*15.
6.4.3. Кабель питания проводится по вмонтированной в фундамент трубе через внутреннюю часть стойки к специальному гнезду на выходе.
6.4.4. Оборудование комплектуется кабелем питания на фабрике производителя. Если вам необходимо увеличить длину кабеля питания, убедитесь, что удлинение выполнено в соответствии с требованиями к подключению устройства. Подключите трехжильный кабель (фаза L1, фаза L2, фаза L3, нейтраль N, земля PE) к клеммной колодке в соответствии с маркировкой проводов и выполните подключение (удлинитель должен обеспечивать надежное присоединение в месте разъема).
6.4.5. Для защиты от поражения электрическим током должно быть выполнено защитное заземление.

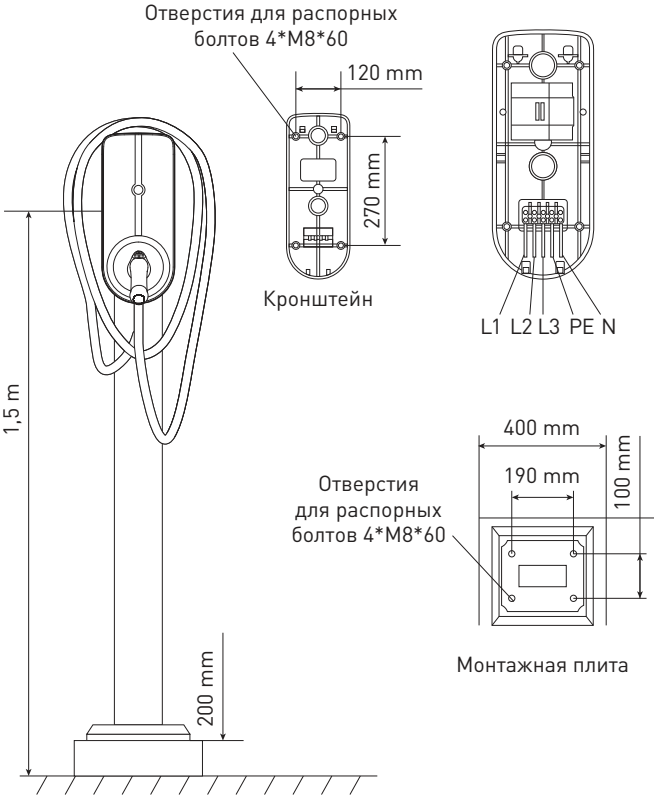
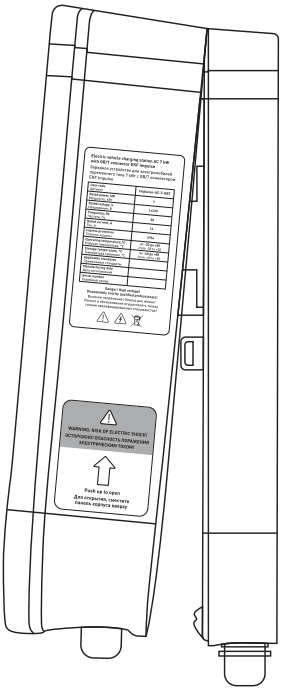


Рисунок 3 - Напольный монтаж

6.5. Установка и демонтаж устройства должны выполняться только квалифицированными специалистами. В целях безопасности не выполняйте установку или демонтаж самостоятельно.
6.6. Перед демонтажем устройства необходимо снять с кронштейна главный модуль, сильно надавив на него по направлению, указанному стрелкой на рисунке ниже. Запрещается использовать твердые или острые предметы для снятия модуля.



6.7 Эксплуатация зарядного устройства:
• Работа по стандарту PnP (подключи и работай).
• Владелец паркует электромобиль, подключает зарядный пистолет, начинается зарядка (загорается лампа зарядки).
• Зарядку можно начать сразу, как приехали. Уехать можно сразу после окончания зарядки.
• Для начала зарядки нужно провести RFID-картой по считывателю.
• Владелец вставляет пистолет в разъём электромобиля, подносит RFID-карту к считывателю и начинается зарядка (загорается светодиодный индикатор состояния).
• RFID-карта предоставляет право доступа к услуге зарядки. При потере карты необходимо обратиться в клиентскую службу для выпуска новой.
• Право доступа к услуге зарядки возможно через приложение EKF.
• Если требуется подключение к сети Ethernet, необходимо запросить локальный протокол связи для подключения: OCPP1.6J
6.8. **Неправильная установка и настройка устройства могут привести к повреждению аккумулятора электромобиля, а также частей или всей зарядной станции! Гарантия не распространяется на ущерб вследствие некорректной установки или эксплуатации устройства.**

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Перед транспортировкой, для того, чтобы обеспечить сохранность зарядного устройства, необходимо, во-первых, защитить изнашиваемые части зарядной станции, чтобы избежать износа, деформации и других проблем, а во-вторых, предотвратить повреждение зарядного устройства под действием силы тяжести и других внешних сил.
7.2. Транспортирование может осуществляться любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.
7.3. В процессе транспортировки не должно быть сильной вибрации.

7.4. Хранение должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -25°С до +55°С и относительной влажности не более 90% при +25°С, лучше от 30% до 50%.
7.5. Хранение должно осуществляться в сухом, проветриваемом месте.
7.6. Место хранения не должно находиться в низинах или местах, подверженных заболачиванию, а вблизи хранения не должно быть легковоспламеняющихся или взрывоопасных продуктов.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1. Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя изделия следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.
8.2. Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.
Гарантийный срок эксплуатации: 2 года с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.
Гарантийный срок хранения: 2 года с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.
Срок службы: 10 лет.

Изготовитель: информация указана на упаковке изделия.
Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации:
ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.
Тел.: +7 (495) 788-88-15.
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ)
Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:
ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы,
Бостандыкский район, улица Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Зарядное устройство соответствует требованиям нормативной документации и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления:
информация указана на изделии

Штамп технического контроля изготовителя

ОТК 6

EAC

V3

ekfgroup.com

EKF