

Переносное зарядное устройство для электромобиля

GNLT EVA

исполнения 03 · 07 · 10 · 11



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ · ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Перед первым использованием прочтите руководство полностью.
Раздел «Перед первым использованием» обязателен к выполнению.



Соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза.
Сертификаты EAC, CE.

Редакция 1.3 · 2026

Содержание

1. Перед первым использованием.....	4
1.1. Подходящая розетка.....	4
1.2. Исправное защитное заземление.....	4
1.3. Допустимое напряжение для вашего автомобиля.....	4
1.4. Переходники и бытовая розетка.....	5
1.5. Защита от импульсных перенапряжений.....	5
2. Назначение.....	6
3. Меры предосторожности.....	7
4. Технические характеристики.....	9
4.1. Расшифровка обозначения модели.....	9
4.2. Электрические характеристики.....	9
4.3. Встроенные системы защиты.....	10
4.4. Функциональные возможности.....	10
4.5. Условия эксплуатации.....	11
4.6. Массогабаритные характеристики.....	11
4.7. Стандарты, сертификаты, сроки.....	12
5. Вилки и розетки для подключения.....	13
5.1. Исполнения на 32 А: красная силовая вилка.....	13
5.2. Исполнение на 11 кВт: силовая вилка на 16 А.....	13
5.3. Термодатчик в розеточной вилке.....	13
5.4. Подключение через переходник к бытовой розетке.....	14
5.5. Как должно висеть устройство и входить кабель.....	15
6. Степень защиты оболочки.....	17
6.1. Что означает IP67 на практике.....	18
7. Требования к питающей линии.....	19
7.1. Общие требования.....	19
7.2. Параметры защитных аппаратов.....	20
7.3. Устройство защиты от импульсных перенапряжений.....	20
8. Аварийные режимы в питающей сети.....	21
8.1. Импульсные перенапряжения.....	21
8.2. Отклонения напряжения сети.....	21
9. Защитное заземление.....	23
9.1. Какие защиты перестают работать без заземления.....	23

9.2. Возможные последствия эксплуатации без заземления.....	24
9.3. Отключение контроля заземления.....	24
10. Внешний вид и органы управления.....	26
10.1. Сенсорные кнопки.....	26
10.2. Световая индикация.....	26
11. Экран устройства.....	28
11.1. Состояния экрана.....	28
12. Эксплуатация.....	30
12.1. Начало зарядной сессии.....	30
12.2. Окончание зарядной сессии.....	30
12.3. Регулировка силы тока.....	31
12.4. Отложенный старт.....	31
12.5. Зарядка от незаземлённой розетки.....	32
13. Настенные держатели.....	33
13.1. Держатель блока управления.....	33
13.2. Держатель коннектора.....	34
13.3. Порядок установки.....	35
14. Техническое обслуживание.....	37
14.1. Хранение и транспортирование.....	38
14.2. Утилизация.....	38
15. Устранение неисправностей.....	39
16. Комплектность.....	41
17. Гарантийные обязательства.....	43
17.1. Условия действия гарантии.....	43
17.2. Случаи, на которые гарантия не распространяется.....	43
17.3. Порядок обращения.....	45
18. Гарантийный талон.....	46
18.1. Сведения о продаже.....	46
18.2. Сведения о питающей линии и розетке.....	46
18.3. Отметка владельца.....	47

1. Перед первым использованием

Зарядное устройство нельзя включать, пока не выполнены пять условий. Невыполнение любого из них лишает права на гарантийное обслуживание и создаёт опасность повреждения устройства, электрооборудования автомобиля и поражения электрическим током.

1.1. Подходящая розетка

Устройство подключается к розетке, рассчитанной на длительную работу при том токе, который установлен на устройстве. Тип розетки определяется исполнением: для исполнений с силовой вилкой CEE 32 А нужна силовая розетка на 32 А, для исполнений с вилкой CEE 16 А — розетка на 16 А. Подробно о вилках и розетках — в разделе 5.



ВНИМАНИЕ

Оплавление вилки, розетки или контактных поверхностей вследствие неплотного контакта, загрязнения, износа или недостаточного сечения проводки не является гарантийным случаем.

1.2. Исправное защитное заземление

Устройство подключается к розетке с исправным защитным заземлением, выполненным по ТКП 339-2022. Без заземления не работает большинство защит устройства: подробно об этом в разделе 9.



ОПАСНОСТЬ

Эксплуатация в сети без защитного заземления, а также с отключённой функцией контроля заземления, не допускается.

1.3. Допустимое напряжение для вашего автомобиля

Устройство прекращает зарядку при выходе напряжения за пределы от 180 до 260 В для однофазных исполнений и от 330 до 450 В для трёхфазного. Эти пороги универсальны и подходят для большинства автомобилей. Бортовое зарядное устройство конкретного автомобиля может иметь более узкий допустимый диапазон, и тогда устройство его не отключит.

Перед первым использованием ознакомьтесь с руководством по эксплуатации автомобиля и уточните допустимый диапазон напряжения. Если он уже указанного выше, перед зарядным устройством устанавливается реле контроля напряжения с настройкой на диапазон, требуемый изготовителем автомобиля.

1.4. Переходники и бытовая розетка

Переходник с силовой вилки на бытовую розетку рассчитан не более чем на 16 А. Перед зарядкой через переходник установите на устройстве силу тока не более 16 А и убедитесь, что проводка и розетка выдержат эту нагрузку длительно.



ОПАСНОСТЬ

Зарядка через переходник током выше 16 А не допускается.

Для длительной нагрузки 16 А сечение медного проводника линии должно быть не менее 2,5 мм², а розетка — рассчитана на длительную работу при 16 А. Обычные бытовые розетки часто не выдерживают свой максимум длительно.

Если вы не уверены, что розетка рассчитана именно на длительную нагрузку при максимуме, снизьте силу тока до 10–13 А.

1.5. Защита от импульсных перенапряжений

Встроенные в устройство системы защиты предназначены для защиты человека и электрооборудования автомобиля. Само устройство ими от аварийных режимов в питающей сети не защищено. На вводе в здание должно быть установлено УЗИП класса I или I+II по ГОСТ IEC 61643-11.



ВНИМАНИЕ

Выход устройства из строя вследствие грозового или коммутационного перенапряжения при отсутствии, неправильном выборе или неисправности УЗИП не является гарантийным случаем.

2. Назначение

Зарядное устройство GNLT EVA предназначено для заряда тяговых аккумуляторных батарей электромобилей переменным током в режиме 2 по ГОСТ IEC 61851-1 (Mode 2), с подключением к стационарной розетке электроустановки здания.

Устройство переносное. Блок управления оснащён устройством защитного отключения со встроенным модулем контроля дифференциального тока типа В, поэтому отдельное УЗО в линии не заменяет и не дублирует его функции, а дополняет защиту линии.

Устройство не предназначено для заряда аккумуляторов иного назначения, для использования в качестве источника питания бытовых приборов, а также для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

Устройство автономное: беспроводных интерфейсов Wi-Fi, Bluetooth и 4G в нём нет, подключение к мобильному приложению и к системам управления зарядными станциями не предусмотрено. Все настройки выполняются двумя сенсорными кнопками на блоке управления.

Конструкция предусматривает эксплуатацию на улице, но только при соблюдении условий раздела 6: степень защиты у блока управления, розеточной вилки и коннектора разная.

3. Меры предосторожности

Использование устройства не по назначению считается ненадлежащим и может привести к травмам или материальному ущербу. Изготовитель и продавец не несут ответственности за ущерб, причинённый ненадлежащим использованием. Гарантия в таких случаях не действует.

Несоблюдение перечисленных ниже требований может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению устройства.

- При повреждении устройства во время зарядки немедленно отключите его от сети автоматическим выключателем. Не прикасайтесь к деталям, находящимся под напряжением.
- Не эксплуатируйте устройство вблизи взрывоопасных паров и газов: при коммутации внутри устройства возникает электрический разряд.
- Не прикасайтесь к контактным поверхностям вилки и коннектора. Не вставляйте посторонние предметы в разъёмы.
- Не вскрывайте корпус, не ремонтируйте устройство самостоятельно, не изменяйте его конструкцию, не применяйте неоригинальные переходники и удлинительные кабели.
- Не подключайте устройство к розетке, в которую может попасть вода. Не погружайте устройство и его части в воду.
- Никогда не вынимайте вилку из розетки и не отсоединяйте коннектор от автомобиля под нагрузкой. Сначала остановите зарядку органами управления автомобиля: иначе подгорают контакты разъёмов и повреждается электроника.
- Держите вилку и коннектор сухими. Отсоединённые от розетки и от автомобиля разъёмы не являются водонепроницаемыми — всегда закрывайте их защитными колпачками.
- Не допускайте, чтобы дети играли с устройством и упаковочными материалами.
- Не эксплуатируйте устройство с повреждёнными кабелем, вилкой, коннектором или уплотнениями.

ВАЖНО

Встроенные системы защиты предназначены для защиты человека и автомобиля. Защита самого устройства от аварийных режимов в питающей сети обеспечивается внешними устройствами: дифференциальным автоматом, УЗИП, реле контроля напряжения, УЗДП.

Выход устройства из строя по причине аварийной ситуации в электрической сети не является гарантийным случаем.

4. Технические характеристики

4.1. Расшифровка обозначения модели

Обозначение имеет вид EVA — сила тока — режим зарядки — тип коннектора.

Таблица 1. Структура обозначения модели

Позиция	Символы	Значение
Тип оборудования	EVA	переносное зарядное устройство
Сила тока	03	1 фаза, 16 А
	07	1 фаза, 32 А
	10	1 фаза, 40 А
	11	3 фазы, 16 А
Режим зарядки	B	Mode 2 (переменный ток)
Коннектор	T2	Типе 2 (IEC 62196-2)
	T1	Типе 1 (SAE J1772)
	GBT	GB/T 20234
	NACS	Tesla NACS

4.2. Электрические характеристики

Таблица 2. Электрические характеристики по исполнениям

Параметр	EVA03	EVA07	EVA10	EVA11
Количество фаз	1	1	1	3
Рабочее напряжение	230 В	230 В	230 В	400 В
Частота сети	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Максимальный ток	16 А	32 А	40 А	16 А
Максимальная мощность	3,7 кВт	7,4 кВт	9,6 кВт	11 кВт
Сечение кабеля	3×2,5 мм ²	3×6 мм ²	9 AWG	5×2,5 мм ²

Сила тока регулируется от 6 А до максимального значения исполнения с шагом 1 А.

4.3. Встроенные системы защиты

Таблица 3. Встроенные системы защиты

Вид защиты	Исполнение
Защита от повышенного напряжения	есть, порог 260 В / 450 В
Защита от пониженного напряжения	есть, порог 180 В / 330 В
Защита от перегрузки по току	есть
Защита от короткого замыкания	есть
Контроль тока утечки	тип В, АС 30 мА + DC 6 мА
Защита от перегрева блока управления	есть
Контроль температуры розеточной вилки	есть, термистор NTC, останов 80 °С, возобновление 65 °С
Контроль наличия защитного заземления	есть

Встроенный контроль тока утечки типа В снимает необходимость в устройстве защитного отключения типа В в линии: обнаружение постоянного тока утечки обеспечивает само устройство. УЗО или дифференциальный автомат типа А с номинальным дифференциальным током 30 мА в линии при этом остаётся обязательным. См. раздел 7.

4.4. Функциональные возможности

Таблица 4. Функции устройства

Функция	Значение
Светодиодная индикация	есть, круговая по периметру корпуса
Экран	OLED, 1,3 дюйма
Регулировка силы тока	есть, от 6 А, шаг 1 А
Таймер отложенного старта	есть, от 1 до 10 часов, шаг 1 час

Функция	Значение
Зарядка от незаземлённой розетки	возможна принудительно, небезопасно
Считыватель карт RFID	нет
Wi-Fi, Bluetooth, 4G, Ethernet	нет
Мобильное приложение, OCPP	не предусмотрены
Балансировка нагрузки	не предусмотрена

4.5. Условия эксплуатации

Таблица 5. Условия эксплуатации

Параметр	Значение
Степень защиты блока управления	IP67
Степень защиты розеточной вилки	IP44
Степень защиты коннектора (в подключённом к автомобилю положении)	IP66
Диапазон рабочих температур	от минус 30 до плюс 60 °C
Относительная влажность, не более	95 %
Высота над уровнем моря, не более	2000 м
Охлаждение	естественное воздушное
Потребление в режиме ожидания	менее 0,5 Вт

Эксплуатация за пределами указанных значений не допускается.

4.6. Массогабаритные характеристики

Таблица 6. Массогабаритные характеристики

Параметр	Значение
Габаритные размеры блока управления	200 × 90 × 52 мм
Масса, не более	2,9 кг

Параметр	Значение
Длина кабеля (вводной и зарядный)	от 5 метров, по исполнению 5 или 7,5 м
Материал кабеля	TPU: гибкий, морозостойкий, износостойкий
Материал и цвет корпуса	негорючий ABS-пластик и стекло, чёрный

4.7. Стандарты, сертификаты, сроки

Таблица 7. Стандарты, сертификаты и сроки

Параметр	Значение
Стандарты	ТР ТС 004/2011, IEC 62752, GB/T 18487, IEC 62196-2
Сертификаты	EAC, CE
Гарантийный срок	12 месяцев
Срок службы	24 месяца

Гарантийный срок и срок службы исчисляются со дня передачи товара потребителю.

5. Вилки и розетки для подключения

Устройство подключается к стационарной розетке электроустановки. Тип вилки на вводном кабеле определяется исполнением, и от него зависит, какая розетка нужна в месте зарядки.

5.1. Исполнения на 32 А: красная силовая вилка

Исполнения на 32 А (EVA07 и EVA10) комплектуются красной силовой вилкой СЕЕ на 32 А с пятью контактами. Запитана у неё только одна фаза L1, нулевой и защитный проводники; контакты L2 и L3 не используются.

Красная вилка — самый распространённый в стране силовой разъём, поэтому её ставят и на однофазные исполнения: такую розетку проще найти и в гараже, и на парковке, и на даче.

КАКАЯ РОЗЕТКА НУЖНА

Для подключения понадобится красная силовая розетка на 32 А, модель 125.

Розетка устанавливается на отдельной линии с автоматическим выключателем в соответствии с разделом 7.

5.2. Исполнение на 11 кВт: силовая вилка на 16 А

Трёхфазное исполнение EVA11 на 16 А комплектуется красной силовой вилкой СЕЕ на 16 А с пятью контактами. Здесь задействованы все три фазы, нулевой и защитный проводники.

КАКАЯ РОЗЕТКА НУЖНА

Для подключения понадобится силовая розетка на 16 А, модель 114.

5.3. Термодатчик в розеточной вилке

Во всех исполнениях EVA в розеточную вилку встроен датчик температуры — термистор с отрицательным температурным коэффициентом (NTC). Он в реальном времени отслеживает нагрев контактов вилки, а текущая температура выводится на экран.



Рис. 1. Розеточная вилка с датчиком температуры

При достижении 80 °С срабатывает защита от перегрева: зарядка прекращается, на экране появляется код 0100 и надпись Over Temperature. Когда вилка остывает до 65 °С, зарядка продолжается автоматически.

Термодатчик защищает от пожара при плохом контакте в розетке, но не отменяет требований к розетке и проводке: он срабатывает уже тогда, когда нагрев произошёл.



ВНИМАНИЕ

Повторные срабатывания защиты по температуре означают неисправную или неподходящую розетку, ослабленный контакт либо недостаточное сечение проводки. Прекратите эксплуатацию и устраните причину.

5.4. Подключение через переходник к бытовой розетке

Переходник на бытовую розетку поставляется в подарок с исполнениями на 32 А и с трёхфазным исполнением на 16 А. Он рассчитан не более чем на 16 А, поэтому перед зарядкой через переходник силу тока на устройстве нужно снизить.

1. Установите на устройстве силу тока не более 16 А. Порядок регулировки — в подразделе 12.3.

2. Убедитесь, что сечение медного проводника линии не менее 2,5 мм², а розетка рассчитана на длительную работу при 16 А.
3. Если вы не уверены в розетке, снизьте силу тока до 10–13 А.
4. Во время первой зарядки проверьте рукой, не нагревается ли вилка и розетка. Тёплая розетка — повод снизить ток, горячая — прекратить зарядку.



ЗАПРЕЩЕНО

Заряжать через переходник током выше 16 А.

Применять удлинительные кабели, тройники и переходники, не поставленные вместе с устройством.

Заряжать от розетки с повреждённым корпусом, разболтанными контактами или следами нагрева.

5.5. Как должно висеть устройство и входить кабель

Вес устройства не должен приходиться на розетку. Когда блок управления вместе с кабелем висит на вилке, вставленной в розетку, контакты работают на излом: соединение ослабевает, сопротивление контакта растёт, вилка и розетка греются и в итоге оплавляются.

Блок управления во время зарядки кладут на ровную поверхность или навешивают на настенный держатель из комплекта (раздел 13). Кабель под вилкой не должен быть натянут.



ЗАПРЕЩЕНО

Эксплуатировать устройство, когда оно висит всем своим весом на розетке.

Натягивать вводной кабель, заземлять его и перегибать у самого ввода в вилку или в блок управления.

Вводной и зарядный кабели должны входить в вилку, в блок управления и в коннектор ровно, без изгиба в месте ввода. Изгиб у ввода разрушает уплотнение и открывает влаге путь внутрь. Изгибать кабель можно начинать не ближе 5 см от места ввода, с плавным радиусом не менее пяти диаметров кабеля.

Вводной и зарядный кабели выполнены из TPU: гибкий, морозостойкий и износостойкий материал, который не дубеет на морозе и не

растрескивается от многократных перегибов. Хранить кабель следует свободно свёрнутым.

6. Степень защиты оболочки

Степень защиты обозначается кодом IP и определяется по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529). У разных частей устройства она разная, и это определяет, что можно оставлять под открытым небом, а что нельзя.

Таблица 8. Степень защиты частей устройства

Часть устройства	Степень защиты	Что это означает
Блок управления	IP67	пыленепроницаемый, защищён от кратковременного погружения
Розеточная вилка	IP44	защищена от брызг, но не от струй воды и не от погружения
Коннектор в подключённом к автомобилю положении	IP66	защищён от сильных струй воды
Коннектор и вилка в отсоединённом положении	не нормируется	контакты открыты, обязательны защитные колпачки



ОПАСНОСТЬ

Розеточная вилка и розетка не должны находиться в местах, где на них попадает вода, скапливается снег или лёд. Соединение вилки с розеткой размещают под навесом, в защитном боксе либо в помещении.



ВНИМАНИЕ

Проникновение воды внутрь вилки, коннектора или блока управления при эксплуатации без укрытия, при мойке под давлением, при погружении, а также зарядка при влаге в разъёмах не являются гарантийными случаями.

Когда устройство не используется, коннектор и вилка убираются в держатели с надетыми защитными колпачками. Если контакты намокли, дайте им полностью высохнуть перед использованием.

6.1. Что означает IP67 на практике

IP67 — это влагозащита, а не полная водонепроницаемость. Такая степень защиты означает, что корпус выдерживает воздействие воды в течение ограниченного времени, и не означает, что устройство предназначено для постоянного нахождения под осадками.

Поэтому после каждого попадания устройства под дождь его нужно забрать в помещение и дать полностью просохнуть. Только после этого устройством можно пользоваться снова.

ПОЛОЖЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ В ДОЖДЬ

Во время дождя блок управления рекомендуется располагать горизонтально — положить на ровную поверхность, а не оставлять висеть вертикально на кабеле.

В вертикальном висящем положении вода стекает по кабелю прямо к месту его ввода в корпус и скапливается на уплотнении.

Зарядка под дождём, в снег и в мороз возможна, но соединение вилки с розеткой при этом должно быть закрыто от воды, а после окончания зарядки устройство убирается на просушку.

7. Требования к питающей линии

Розетка для зарядного устройства подключается отдельной линией от вводно-распределительного устройства. Подключение к групповой линии освещения или розеточной сети не допускается. Электроустановка должна соответствовать ТКП 339-2022 и эксплуатироваться в соответствии с ТКП 181-2009.

7.1. Общие требования

1. Линия выполняется медным проводником. Сечение выбирается по таблице 7 с учётом способа прокладки, длины линии и температуры окружающей среды.
2. Линия защищается автоматическим выключателем с характеристикой С.
3. Устройство имеет встроенный модуль контроля тока утечки типа В, поэтому УЗО типа В в линии не требуется. Линия при этом должна быть защищена УЗО или дифференциальным автоматом типа А с номинальным дифференциальным током не более 30 мА. Аппараты типа АС не применяются.
4. Розетка должна быть рассчитана на длительную работу при номинальном токе и установлена в месте, защищённом от осадков.
5. Электроустановка должна иметь исправное защитное заземление. Сопротивление заземляющего устройства проверяется при вводе в эксплуатацию и подтверждается протоколом.
6. На вводе в здание должно быть установлено УЗИП класса I или I+II по ГОСТ IEC 61643-11.
7. Если изготовитель автомобиля установил для его бортового зарядного устройства диапазон допустимого напряжения уже, чем пороги устройства, либо напряжение в сети нестабильно, на линии питания устанавливается реле контроля напряжения.

Автоматический выключатель и УЗО можно заменить одним дифференциальным автоматом. Его тип (АС, А, В) обозначен значком на корпусе и с буквой характеристики автомата (например, С в обозначении С32) не связан.

7.2. Параметры защитных аппаратов

Таблица 9. Сечение проводника и номиналы защитных аппаратов

Исполнение	Ток	Сечение медной жилы	Автомат	Розетка
EVA03	16 А	от 2,5 мм ²	C16	по типу вилки исполнения, на 16 А
EVA07	32 А	от 6 мм ²	C32	CEE 32 А, модель 125
EVA10	40 А	от 10 мм ²	C40	силовая на 40 А
EVA11	16 А	от 2,5 мм ²	C16, трёхполюсный	CEE 16 А, модель 114

Значения таблицы являются минимальными. Окончательный выбор сечения проводника и номинала защитных аппаратов выполняет проектная или монтажная организация с учётом способа прокладки, длины линии, температуры окружающей среды и количества совместно проложенных кабелей, в соответствии с ТКП 339-2022.



ВНИМАНИЕ

Номинал автоматического выключателя подбирается под сечение линии и под установленную на устройстве силу тока. Устройство не защищает линию: при недостаточном сечении проводника перегрев произойдёт в линии, а не в устройстве.

7.3. Устройство защиты от импульсных перенапряжений

На вводе в здание устанавливается УЗИП класса I или I+II по ГОСТ IEC 61643-11 с номинальным рабочим напряжением не ниже 275 В для сети 230/400 В. Молниезащита здания выполняется по СН 4.04.03-2020.

Если длина линии от места установки УЗИП до розетки превышает 10 метров, перед розеткой устанавливается дополнительно УЗИП класса II. При меньшей длине линии защитное действие УЗИП на вводе распространяется на розетку.

Состояние УЗИП контролируется по индикатору срабатывания не реже одного раза в год, а также после каждой грозы вблизи здания. Сработавший модуль подлежит замене.

8. Аварийные режимы в питающей сети

8.1. Импульсные перенапряжения

Встроенные в устройство системы защиты предназначены для защиты человека и электрооборудования автомобиля. Защита самого устройства от аварийных режимов в питающей сети ими не обеспечивается.

Импульсные перенапряжения возникают при грозовых разрядах, при коммутациях в распределительной сети и при аварийных режимах у поставщика электроэнергии. Они длятся микросекунды и достигают значений, многократно превышающих рабочее напряжение. Защита устройства от импульсных перенапряжений обеспечивается внешними устройствами защиты, установленными в электроустановке потребителя в соответствии с подразделом 7.3.

Встроенная защита от импульсных перенапряжений, указанная в характеристиках устройства, выполнена варистором. Варистор ограничивает только остаточные перенапряжения и не заменяет УЗИП класса I или I+II, устанавливаемое в электроустановке здания: от прямого воздействия грозового импульса он не рассчитан.



ВНИМАНИЕ

Выход устройства из строя вследствие импульсного перенапряжения, грозового разряда, коммутационного процесса или иного аварийного режима в питающей сети при отсутствии, неправильном выборе или неисправности внешних устройств защиты не является гарантийным случаем.

8.2. Отклонения напряжения сети

Устройство контролирует действующее значение напряжения питающей сети и прекращает зарядную сессию при выходе за установленные пороги.

Таблица 10. Пороги срабатывания защиты по напряжению

Исполнение	Нижний порог	Верхний порог
Однофазные EVA03, EVA07, EVA10	180 В	260 В
Трёхфазное EVA11	330 В	450 В

Пороги выбраны универсальными и рассчитаны на работу с большинством представленных на рынке автомобилей. Их назначение состоит в защите устройства и в прекращении зарядки при явно аварийном состоянии сети.

Допустимый диапазон напряжения для бортового зарядного устройства автомобиля устанавливает изготовитель автомобиля, и он может быть уже приведённого выше. В этом случае возможна ситуация, при которой напряжение сети остаётся в пределах порогов устройства, устройство продолжает зарядку, а для бортового зарядного устройства автомобиля такое напряжение уже недопустимо.

Перед первым использованием ознакомьтесь с руководством по эксплуатации автомобиля и уточните допустимый диапазон напряжения для его бортового зарядного устройства. Если этот диапазон уже, чем пороги устройства, а также если напряжение в питающей сети нестабильно, перед устройством устанавливается реле контроля напряжения с настройкой на диапазон, установленный изготовителем автомобиля. Реле контроля напряжения в комплект поставки не входит.



ВНИМАНИЕ

Повреждение бортового зарядного устройства и иного электрооборудования автомобиля вследствие отклонения напряжения питающей сети, находящегося в пределах порогов срабатывания защиты устройства, но выходящего за диапазон, установленный изготовителем автомобиля, не является гарантийным случаем по настоящему руководству.

9. Защитное заземление

Устройство контролирует наличие защитного заземления в питающей сети и блокирует зарядку при его отсутствии. Наличие заземления отображается значком на экране.

9.1. Какие защиты перестают работать без заземления

Защитное заземление не является дополнительной опцией. Большинство защитных функций устройства построено на том, что защитный проводник РЕ исправен и имеет низкое сопротивление. При отсутствии заземления, при обрыве защитного проводника, а также при принудительном отключении контроля заземления перечисленные ниже защиты не выполняют своего назначения.

Автоматическое отключение при замыкании на корпус не происходит

В исправной электроустановке замыкание токоведущей части на доступную прикосновению металлическую часть превращается в ток, возвращающийся к источнику по защитному проводнику, и вызывает срабатывание автоматического выключателя или устройства защитного отключения. Без защитного проводника такого тока нет: корпус остаётся под напряжением сети, защита не срабатывает, и напряжение сохраняется до тех пор, пока к корпусу не прикоснётся человек.

Устройство защитного отключения не срабатывает при замыкании на корпус

Встроенный модуль контроля тока утечки реагирует на разность токов в фазном и нулевом проводниках. Пока ток утечки не течёт через защитный проводник или через тело человека, эта разность равна нулю, и отключения не происходит. Устройство защитного отключения сработает только в момент, когда человек уже находится под напряжением, и только при его достаточном контакте с землёй. Наличие защитного проводника встроенный модуль контроля тока утечки не проверяет вовсе: это делает отдельный контроль заземления, который и блокирует зарядку.

Устройство защиты от импульсных перенапряжений не работает

УЗИП отводит импульсный ток на заземляющее устройство. При отсутствии или неисправности заземления отводить импульс некуда, и защита от грозовых и коммутационных перенапряжений не обеспечивается

независимо от того, установлено УЗИП или нет. Сам модуль УЗИП при этом может разрушиться.

Термодатчик и контроль тока утечки не заменяют заземление

Термодатчик в вилке контролирует нагрев контактов, а модуль контроля тока утечки — дифференциальный ток. Ни один из них не обнаруживает отсутствие защитного проводника и не защищает человека от поражения электрическим током при замыкании на корпус.

9.2. Возможные последствия эксплуатации без заземления

- Поражение электрическим током при прикосновении к корпусу устройства, к коннектору или к кузову автомобиля.
- Возгорание вследствие того, что замыкание на корпус не отключается защитой и дуга горит продолжительное время.
- Выход устройства и бортового зарядного устройства автомобиля из строя при грозе, поскольку установленное УЗИП не может отвести импульсный ток.
- Повреждение электронных компонентов автомобиля.
- Прерывание зарядных сессий и недозаряд батареи.

9.3. Отключение контроля заземления

Если розетка не заземлена, устройство мигает красным и выводит на экран сообщение Ground Fault. Зарядку можно запустить принудительно, нажав любую из двух сенсорных кнопок: ошибка по заземлению будет проигнорирована, и устройство перейдёт в режим ожидания зарядки. На экране при этом остаётся значок отсутствия заземления.

Такая возможность предусмотрена исключительно для временной эксплуатации в сетях, где заземление отсутствует по независящим от пользователя причинам. Она лишь снимает блокировку зарядки и переносит весь риск на пользователя.

Эксплуатация с отключённым контролем заземления при стационарной установке, а также в жилых, общественных и производственных помещениях не допускается.



ОПАСНОСТЬ

Отключение контроля заземления не восстанавливает ни одну из перечисленных защит. Оно лишь снимает блокировку зарядки и переносит весь риск на пользователя.

Повреждения устройства и электрооборудования автомобиля, а также вред, причинённый жизни и здоровью, возникшие при эксплуатации без защитного заземления или с отключённым контролем заземления, не являются гарантийным случаем и не влекут ответственности продавца.

10. Внешний вид и органы управления

Обозначения органов управления, индикации и разъемов приведены ниже. Расположение элементов одинаково для всех исполнений; отличаются только максимальный ток, количество фаз и тип розеточной вилки.

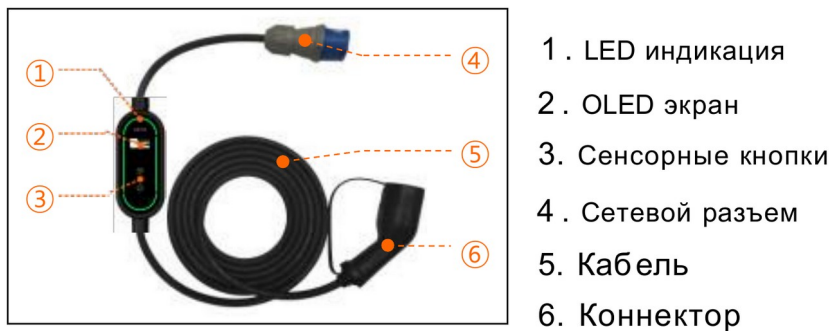


Рис. 2. Части зарядного устройства

10.1. Сенсорные кнопки

На блоке управления две сенсорные кнопки. Обе работают только до подключения коннектора к автомобилю: во время зарядки настройки не меняются.

Таблица 11. Назначение сенсорных кнопок

Кнопка	Назначение
	Настройка силы тока. Каждое нажатие увеличивает значение на 1 А; после максимума значение возвращается к 6 А.
	Настройка отложенного старта. Каждое нажатие добавляет один час, от 1 до 10 часов. Удержание около 3 секунд выходит из режима отложенного старта.

Выбранное значение сохраняется автоматически примерно через 3 секунды, после чего устройство возвращается в режим ожидания зарядки.

10.2. Световая индикация

Состояние устройства показывает светодиодная полоса по периметру корпуса. Цвет и характер свечения приведены в таблице.

Таблица 12. Состояния светодиодной индикации

Индикация	Состояние устройства	Индикация	Состояние устройства
	Подключено к сети, шаг 1 — горит		Подключено к сети, шаг 2 — горит
	Подключено к сети, шаг 3 — по кругу		Готово к зарядке — мигает
	Режим настроек — светится		Отложенный старт — по кругу
	Ожидание сигнала от автомобиля — мигает		Зарядка завершена — горит
	Идёт зарядка — сверху вниз		Ошибка — мигает

11. Экран устройства

Устройство оснащено OLED-экраном размером 1,3 дюйма. На нём отображаются установленная сила тока, время с начала зарядки, напряжение в сети, фактический ток, фактическая мощность, потреблённая энергия, время до начала зарядки при включённом отложенном старте, температура розеточной вилки и код неисправности с расшифровкой.

11.1. Состояния экрана

Ожидание зарядки



Устройство подключено к сети и готово к зарядке. В левом верхнем углу — установленная сила тока, справа — время с начала зарядки, внизу — напряжение сети, фактический ток и мощность.

Идёт зарядка



Показаны время с начала зарядки, набранная энергия, напряжение сети, фактический ток и фактическая мощность. Шкала слева заполняется по мере роста потреблённой энергии.

Зарядка завершена



Показаны общее время зарядной сессии и количество потреблённых киловатт-часов.

Температура розеточной вилки



В верхней строке рядом со значком вилки выводится её текущая температура в градусах Цельсия. Это штатная индикация, а не предупреждение.

Режим неисправности

32A

ERR:0010



Leakage Fault

230V

0.0A

0.0 kW

Показаны код неисправности и её описание.
Расшифровка кодов и порядок действий
приведены в разделе 15.

12. Эксплуатация

12.1. Начало зарядной сессии

1. Вставьте вилку устройства в заземлённую розетку и дождитесь, пока устройство перейдёт в режим ожидания зарядки.
2. При необходимости установите силу тока или отложенный старт. Если эти настройки не нужны, шаг можно пропустить.
3. Подсоедините коннектор устройства к зарядному порту автомобиля.
4. Дождитесь авторизации со стороны автомобиля — зарядка начнётся автоматически. Зелёный светодиод вращается по кругу, затем переходит в режим «сверху вниз».

12.2. Окончание зарядной сессии

1. Остановите зарядку органами управления автомобиля. Это разблокирует замок зарядного порта.
2. Отсоедините коннектор от автомобиля и только после этого выньте вилку из розетки.
3. Наденьте защитные колпачки на коннектор и вилку и уберите устройство в держатели или в сумку.



ЗАПРЕЩЕНО

Вынимать вилку из розетки и отсоединять коннектор от автомобиля во время зарядки. Это поджигает контакты разъёмов и повреждает электронику.

12.3. Регулировка силы тока



Нажмите кнопку силы тока до подключения коннектора к автомобилю. Загорится жёлтый светодиод, а на экране отобразится текущее значение.

Нажимайте кнопку, пока на экране не появится нужное значение: диапазон от 6 А до максимального тока исполнения, шаг 1 А.

Через 3 секунды значение сохранится, и устройство перейдёт в режим ожидания зарядки. Установленный ток остаётся в левом верхнем углу экрана.

ВАЖНО

Значение не должно превышать номинал автоматического выключателя, защищающего линию, с учётом иных подключённых к ней потребителей, и не должно превышать допустимый ток розетки.

При зарядке через переходник от бытовой розетки установите не более 16 А, а при сомнениях в состоянии розетки — 10–13 А.

12.4. Отложенный старт



Нажмите кнопку отложенного старта до подключения коннектора к автомобилю. Загорится жёлтый светодиод, и на экране появится время — устройство вошло в настройку отложенного старта.

Нажимайте кнопку, пока на экране не появится нужное количество часов до начала зарядки: от 1 до 10 часов, шаг 1 час.

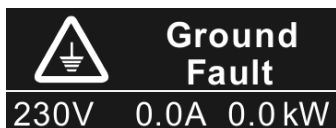


Через 3 секунды настройка сохранится и начнётся обратный отсчёт. Зелёный светодиод вращается по кругу. По окончании отсчёта зарядная сессия запустится сама.

Чтобы выйти из режима отложенного старта, нажмите кнопку отложенного старта и удерживайте её около 3 секунд: устройство вернётся в режим ожидания зарядки.

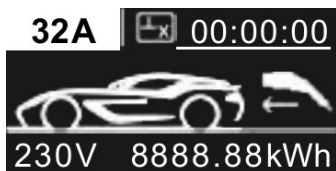
Отложенный старт удобен при многотарифном учёте: зарядку можно перенести на ночные часы без вашего участия. Некоторые автомобили по истечении времени переходят в режим ожидания и могут не начать зарядку — это особенность автомобиля, а не неисправность устройства.

12.5. Зарядка от незаземлённой розетки



Если розетка не заземлена, красный светодиод постоянно мигает, а на экране отображается сообщение Ground Fault.

Зарядку можно запустить принудительно, нажав любую из двух кнопок: ошибка по заземлению будет проигнорирована, и устройство перейдёт в режим ожидания зарядки. На экране останется значок отсутствия заземления.



В режиме ожидания зарядки без заземления зелёный светодиод мигает, а в верхней строке экрана остаётся значок отсутствия заземления.



ОПАСНОСТЬ

Зарядка без защитного заземления не восстанавливает ни одну из защит, перечисленных в разделе 9, и переносит весь риск на пользователя.

Повреждения устройства и электрооборудования автомобиля, а также вред, причинённый жизни и здоровью, возникшие при такой эксплуатации, не являются гарантийным случаем и не влекут ответственности продавца.

13. Настенные держатели

В комплект входят два настенных держателя: для блока управления и для зарядного коннектора с кабелем. Они позволяют организовать постоянное место зарядки: кабель не лежит на полу, не загрязняется и не перегибается, а блок управления не висит на розетке.



Рис. 3. Настенные держатели блока управления и коннектора

13.1. Держатель блока управления

Блок управления вставляется в держатель сверху и удерживается боковыми упорами. Держатель крепится к стене двумя винтами через отверстия в задней стенке; снизу предусмотрен паз для вывода кабеля.



Рис. 4. Держатель блока управления: вид спереди, сбоку и сзади

13.2. Держатель коннектора

Держатель коннектора повторяет форму зарядного пистолета, поэтому в комплект входит держатель того же типа, что и коннектор устройства: Type 2, Type 1, GB/T или NACS.



Рис. 5. Держатели коннектора по типам: GB/T, Type 1, NACS, Type 2

13.3. Порядок установки

1. Выберите место на стене: блок управления должен доставать до розетки без натяжения вводного кабеля, а коннектор — до зарядного порта автомобиля.
2. Приложите держатель к стене и отметьте карандашом отверстия под крепёж.
3. Просверлите отверстия, вставьте дюбели и закрепите держатель винтами из комплекта.
4. Навесьте блок управления и коннектор и проверьте, что они держатся надёжно, а кабель входит в них ровно, без изгиба у ввода.

ВАЖНО

Крепёж из комплекта предназначен для монтажа на несущую стену. Для гипсокартона, тонких панелей и иных оснований крепёж подбирается по месту.

Держатели не меняют условий эксплуатации: соединение вилки с розеткой по-прежнему должно быть защищено от осадков, а после дождя устройство убирается на просушку — см. раздел 6.

14. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание выполняется владельцем устройства и является условием действия гарантии. Работы в электроустановке — проверка розетки, линии и защитных аппаратов — выполняются при отключённом автоматическом выключателе и только лицом, имеющим право на выполнение электромонтажных работ.

Таблица 13. Периодичность технического обслуживания

Работа	Периодичность
Осмотр вилки, коннектора, кабеля и корпуса на отсутствие повреждений, трещин, следов нагрева и оплавления	Перед каждой зарядкой
Проверка чистоты и сухости контактов вилки и коннектора, установка защитных колпачков после зарядки	Перед каждой зарядкой
Проверка нагрева вилки и розетки рукой в начале зарядки	Перед каждой зарядкой
Просушка устройства в помещении после попадания под дождь	После каждого дождя
Очистка корпуса и экрана сухой или слегка влажной тканью без моющих средств	Один раз в месяц
Осмотр розетки: нет ли разболтанных контактов, потемнения, запаха	Один раз в 6 месяцев
Проверка затяжки контактов в розетке и в щите	Один раз в 12 месяцев
Проверка состояния УЗИП по индикатору	Один раз в 12 месяцев и после каждой грозы
Измерение сопротивления заземляющего устройства	Один раз в 36 месяцев



ЗАПРЕЩЕНО

Мыть устройство струёй воды, мойкой высокого давления и паром.

Применять для очистки растворители, спирт, бензин и абразивные средства.

Вскрывать корпус, самостоятельно ремонтировать устройство, изменять его конструкцию и устанавливать неоригинальные части.

Эксплуатировать устройство с повреждёнными кабелем, вилкой, коннектором или уплотнениями.

**ВЛАГА В РАЗЪЁМАХ**

Если контакты вилки или коннектора намокли, дайте им полностью высохнуть перед использованием. Зарядка при влаге в разъёме вызывает оплавление контактов и не является гарантийным случаем.

Когда устройство не используется, коннектор и вилка всегда должны быть закрыты защитными колпачками.

14.1. Хранение и транспортирование

Устройство хранится в сумке или упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от минус 20 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 85 % без конденсации, в отсутствие агрессивных паров и газов.

После транспортирования или хранения при отрицательной температуре устройство перед включением выдерживается в помещении не менее двух часов до достижения температуры помещения. Включение с конденсатом на внутренних поверхностях не допускается.

Кабель хранят свободно свёрнутым, без резких перегибов. Хранение с перегибом радиусом менее пяти диаметров кабеля приводит к повреждению изоляции.

14.2. Утилизация

По окончании срока службы устройство подлежит утилизации как отходы электрического и электронного оборудования в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь. Выбрасывать устройство вместе с бытовыми отходами не допускается.

15. Устранение неисправностей

Устройство автоматически переходит в защищённое состояние при возникновении неисправности. Код и описание отображаются на экране. Ниже приведены причины и действия по устранению.

 ПЕРЕД ЛЮБЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ

Остановите зарядку органами управления автомобиля, отсоедините коннектор от автомобиля и только после этого выньте вилку из розетки.

Не прикасайтесь к контактам вилки и коннектора. Работы в электроустановке выполняет только лицо, имеющее право на выполнение электромонтажных работ.

Таблица 14. Неисправности без кода

Признак	Причина и действия
Не горят ни светодиодная индикация, ни экран	Проверьте наличие напряжения в розетке. Возможно срабатывание автоматического выключателя или УЗО: устраните причину и включите их.
Светодиод горит, экран не горит	Отсоединён кабель экрана либо экран повреждён. Обратитесь в сервисный центр.
Длительное ожидание сигнала от автомобиля	Батарея заряжена до заданного в настройках автомобиля значения, автомобиль находится в режиме отложенной зарядки либо коннектор подсоединён неплотно. Отсоедините и снова подсоедините коннектор.
Зарядка идёт током меньше установленного	Ток выбирает автомобиль в пределах разрешённого, учитывая температуру и заряд батареи. Ток также снижается при нагреве вилки и при отклонении напряжения. Неисправностью не является.
Зарядка прерывается и возобновляется сама	Сработал термодатчик вилки. Проверьте розетку, плотность контакта и сечение проводки, снизьте силу тока — см. подразделы 5.3 и 5.4.

Таблица 15. Коды неисправностей

Код и наименование	Причина и действия
0001 Grounded fault Нет заземления	Устройство не заземлено. Проверьте наличие и целостность защитного проводника в розетке и линии. Отключение контроля заземления опасно для жизни и лишает устройство гарантии — см. раздел 9.
0002 RCD fault Неисправность УЗО	Повреждено встроенное устройство защитного отключения. Эксплуатация запрещена, требуется ремонт в сервисном центре.
0004 Over voltage Высокое напряжение	Напряжение в сети превысило 260 В (450 В для трёхфазного исполнения). Проверьте напряжение сети и правильность подключения розетки. При повторении обратитесь к энергоснабжающей организации.
0008 Under voltage Низкое напряжение	Напряжение в сети ниже 180 В (330 В для трёхфазного исполнения). Проверьте напряжение сети, плотность контакта в розетке и сечение проводки.
0010 Leakage fault Утечка тока	Проверьте, не повреждены и не намокли ли коннектор и кабель. Просушите контакты. После отсоединения вилки от розетки выполните сброс неисправности.
0020 Over current Перегрузка по току	Проверьте плотность соединения коннектора с автомобилем и исправность бортового зарядного устройства. Снизьте установленную силу тока.
0040 CP voltage Напряжение CP	Проверьте состояние зарядного порта автомобиля и коннектора. Отсоедините и снова подсоедините коннектор.
0080 Short circuit Короткое замыкание	Проверьте, не повреждены и не намокли ли коннектор и кабель. Эксплуатация с повреждённым кабелем запрещена.
0100 Over temperature Перегрев вилки	Сработал термодатчик розеточной вилки: 80 °C. Убедитесь, что вилка плотно сидит в розетке, а розетка не повреждена. Проверьте сечение проводки и снизьте силу тока. Зарядка возобновится сама, когда вилка остынет до 65 °C. См. подразделы 5.3 и 5.4.

Если неисправность сохраняется после выполнения указанных действий, прекратите эксплуатацию и обратитесь по месту приобретения устройства либо к импортеру.

16. Комплектность



Рис. 6. Комплект поставки

Таблица 16. Комплект поставки

Наименование	Количество
Зарядное устройство GNLT EVA с вводным кабелем и розеточной вилкой	1 шт.
Зарядный кабель с коннектором Type 2, Type 1, GB/T AC или NACS — по исполнению устройства	в составе устройства
Переходник на бытовую розетку	1 шт.
Настенный держатель блока управления	1 шт.
Настенный держатель коннектора (по типу коннектора устройства)	1 шт.
Крепёж для держателей	1 компл.
Сумка для хранения и перевозки	1 шт.
Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном	1 экз.

Тип автомобильного коннектора и комплектность определяются исполнением устройства и указываются в товаросопроводительных документах. Проверьте комплектность при получении товара.

ВАЖНО

Переходник на бытовую розетку рассчитан не более чем на 16 А. Правила зарядки через переходник приведены в подразделе 5.4.

17. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня передачи товара потребителю. Срок службы составляет 24 месяца со дня передачи товара потребителю.

17.1. Условия действия гарантии

1. Гарантийный талон заполнен: дата продажи, серийный номер, печать продавца.
2. Устройство подключается к розетке, соответствующей разделам 5 и 7, на линии с исправным защитным заземлением.
3. Соблюдены условия размещения и эксплуатации, установленные разделами 3 и 6.
4. Установленная сила тока не превышает допустимый ток розетки, переходника и линии.
5. Выполнено техническое обслуживание в объеме и с периодичностью, установленными разделом 14.

17.2. Случаи, на которые гарантия не распространяется

Гарантийные обязательства не распространяются на недостатки, возникшие после передачи товара потребителю вследствие перечисленных ниже обстоятельств.

1. Воздействие импульсных перенапряжений, грозовых разрядов, коммутационных процессов и иных аварийных режимов в питающей сети при отсутствии, неправильном выборе или неисправности устройств защиты от импульсных перенапряжений.
2. Отклонение напряжения за пределы диапазона, установленного изготовителем автомобиля для его бортового зарядного устройства, при отсутствии реле контроля напряжения, если напряжение оставалось в пределах порогов срабатывания защиты устройства.
3. Зарядка через переходник на бытовую розетку током выше 16 А, а также зарядка от розетки или линии, не рассчитанных на установленную силу тока длительно.

4. Нагрев и оплавление вилки, розетки, коннектора или контактных поверхностей вследствие неплотного контакта, загрязнения, износа или недостаточного сечения проводки.
5. Применение удлинительных кабелей, тройников, а также переходников, не поставленных изготовителем.
6. Проникновение воды внутрь вилки, коннектора или блока управления при эксплуатации без укрытия, при размещении в местах скопления воды, снега и льда, при мойке под давлением, при погружении.
7. Эксплуатация с повреждённым кабелем, вилкой, коннектором, уплотнениями, при нарушенной целостности корпуса, а также после попадания влаги в разъёмы без их просушки.
8. Эксплуатация в сети без защитного заземления, а также с отключённой функцией контроля заземления.
9. Отсоединение вилки от розетки или коннектора от автомобиля под нагрузкой, без предварительной остановки зарядки.
10. Механические повреждения, в том числе удар, падение, наезд транспортного средства, натяжение, защемление и перегиб кабеля.
11. Вскрытие корпуса, самостоятельный ремонт, изменение конструкции, установка неоригинальных частей, ремонт лицами, не уполномоченными импортёром.
12. Эксплуатация при температуре, влажности и высоте над уровнем моря за пределами значений, указанных в разделе 4.
13. Воздействие грызунов и насекомых, агрессивных сред, строительных и отделочных работ, попадание внутрь корпуса посторонних предметов и веществ.
14. Действия третьих лиц и обстоятельства непреодолимой силы.

ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Настоящий перечень не ограничивает права потребителя, установленные законодательством Республики Беларусь о защите прав потребителей.

17.3. Порядок обращения

По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания обращайтесь по месту приобретения устройства либо к импортёру. При обращении предъявляются устройство, гарантийный талон и документ, подтверждающий покупку.

При наличии спора о причинах возникновения недостатка потребитель вправе требовать проведения экспертизы товара, которая проводится за счёт продавца в порядке пункта 11 статьи 20 Закона Республики Беларусь «О защите прав потребителей». Потребитель вправе участвовать в проведении экспертизы лично или через представителя и оспорить её заключение в судебном порядке.

18. Гарантийный талон

Изделие: зарядное устройство GNLT EVA. Гарантийный срок 12 месяцев, срок службы 24 месяца со дня передачи товара потребителю.

18.1. Сведения о продаже

Модель и исполнение

Серийный номер

Дата продажи

Продавец, УНП

Подпись и печать продавца

18.2. Сведения о питающей линии и розетке

Заполняется владельцем или монтажной организацией. Эти сведения не требуются для принятия устройства на гарантийное обслуживание, но существенно ускоряют рассмотрение обращения, связанного с нагревом, отключениями или отклонениями напряжения.

Тип и номинал розетки

Сечение и марка проводника линии

Автоматический выключатель: номинал и характеристика

УЗИП: класс и место установки

Сопrotивление заземляющего устройства, Ом

Установленная сила тока, А

Дата и подпись

18.3. Отметка владельца

С руководством по эксплуатации ознакомлен. Требования к розетке и питающей линии, условия эксплуатации, правила зарядки через переходник, порядок технического обслуживания и перечень случаев, на которые гарантия не распространяется, мне разъяснены и понятны.

Подпись владельца и дата



Зарядка — это наша профессия

Импортёр

Частное унитарное предприятие «Гринлайт Бай», УНП 693341302.

Импортёр продукции GNLT на территории Республики Беларусь и Российской Федерации.

223053, Республика Беларусь, Минский район, п. Солнечный, ул. Сосновая, д. 5, пом. 166.

Контакты и сервис

Телефон: +375 29 18 18 322

Электронная почта: info@greenlight.by

Сайт: greenlight.by

Адрес сервисного центра уточняйте на сайте импортёра или в гарантийном талоне.



Соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза.
Сертификаты EAC, CE.

GNLT EVA · Руководство по эксплуатации · редакция 1.3 · 2026