

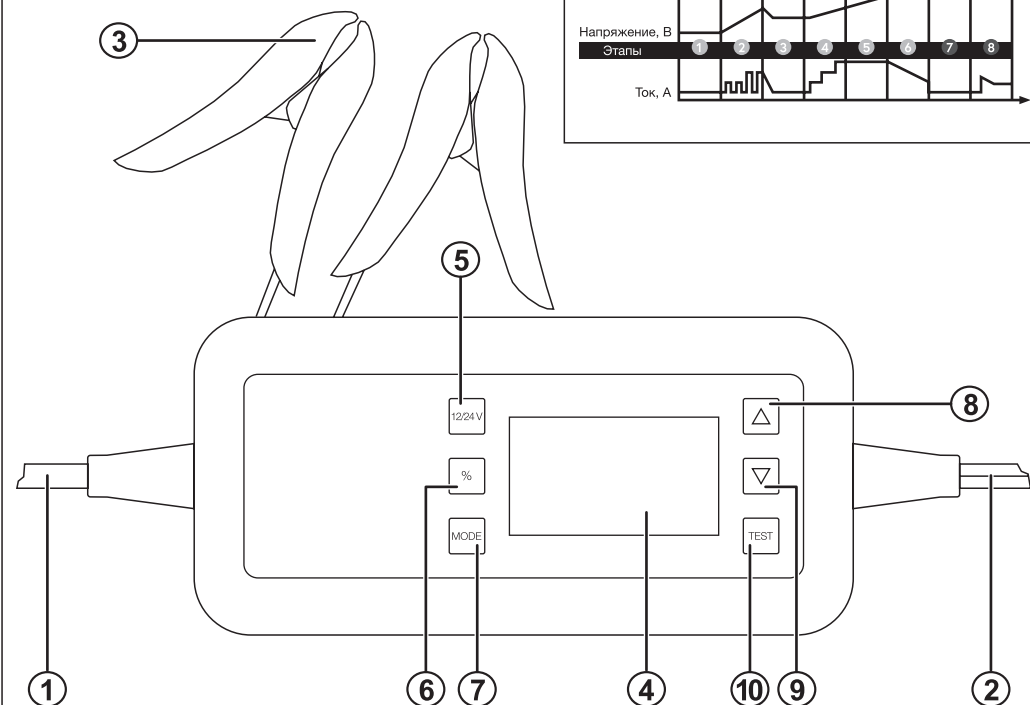


ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

MICRO 140/24

Инструкция
по эксплуатации

Fig.1



Tab.1

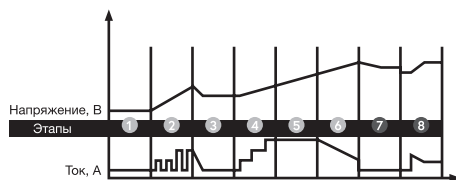
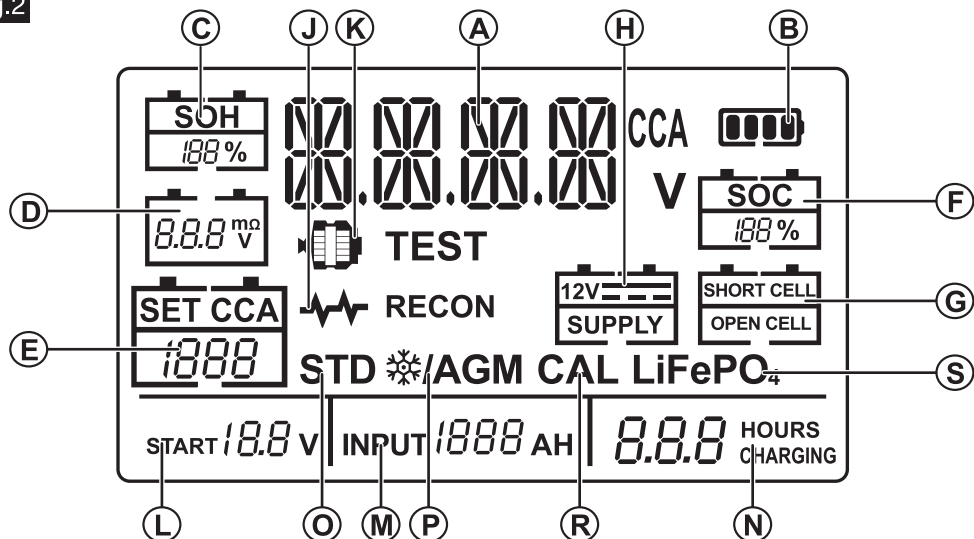


Fig.2





ВНИМАНИЕ! СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ



ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ВСЕ ПУНКТЫ ИНСТРУКЦИИ



ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОБОРУДОВАНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ГОРЯЧИМ



НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОД ДОЖДЕМ ИЛИ ВО ВЛОЖНОЙ СРЕДЕ



Необходима специализированная утилизация топлива, масла и электрических компонентов. Пользователю не разрешается утилизировать эти вещества и приборы как твердые, смешанные городские отходы, и он должен делать это через авторизованные центры утилизации.

Характеристики	MICRO 140/24
Номинальная входная мощность, Вт	140
Входное напряжение, В/Гц	230/50
Выходное напряжение, В	12/24
Выходной ток при 12В, А	7
Выходной ток при 24В, А	3,5
Уровень защиты	IP33
Рабочая температура, °C	0 ÷ +40
Габариты ДхШхВ, мм	310x108x142
Вес, кг	0,8



Пожалуйста, прочтите этот документ перед началом использования устройства. Это необходимо для безопасной работы. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с элементами управления устройства.

Соблюдайте инструкции по безопасности и предупреждениям, приведенные в данной документации и на самом устройстве.

Этот документ является постоянным компонентом данного продукта и должен оставаться с зарядным устройством, если оно будет продано кому-либо другому.

Правила безопасности



- При работе со свинцово-кислотными аккумуляторами всегда надевайте защитную одежду и защиту для глаз.
- Держите рядом достаточное количество чистой воды и мыла, чтобы промывать кожу, одежду или глаза, если электролит попал на Вас.
- Не прикасайтесь к глазам во время работы с аккумулятором. Частицы электролита могут попасть вам в глаза. Если это случится сразу же промойте глаза холодной водой в течение 10 минут. Незамедлительно обратитесь к врачу.
- При работе со свинцово-кислотными аккумуляторами, снимите все металлические вещи, такие, как кольца, браслеты, цепочки и часы. Аккумулятор может производить достаточный ток для того, чтобы приварить металлический предмет.
- Не роняйте металлические инструменты и иные металлические детали на аккумулятор. Металл может вызвать искру, либо короткое замыкание.
- Данное устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими или умственными способностями либо не имеющими достаточного опыта и знаний за исключением случаев когда они находятся под наблюдением либо проходят инструктаж по использованию устройства чело-

веком несущим ответственность за их безопасность.

- Работа в непосредственной близости от заряжаемого аккумулятора опасна, так как во время зарядки аккумулятор выделяет вредные для здоровья газы. Крайне важно перед использованием зарядного устройства прочитать данное руководство и точно следовать инструкциям.

- Для того чтобы снизить риск взрыва аккумулятора следуйте данным инструкциям, а также инструкциям выпущенным производителем аккумулятора и производителем оборудования которое вы собираетесь использовать в непосредственной близости.

- Используйте зарядное устройство только в помещении, не оставляйте его под дождем или снегом.

- Используйте зарядное устройство только для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов на 12/24 В и литиевых (в том числе LiFePO₄) аккумуляторов на 12 В. Не используйте зарядное устройство для других типов батарей, они могут взорваться, что приведет к телесным повреждениям и повреждению оборудования.

- НИКОГДА не курите и не позволяйте возникнуть искре или пламени в непосредственной близости от аккумулятора или автомобиля.

- Используйте только приспособления рекомендованные, либо продаваемые производителем. Использование нереконмендованных приспособлений может привести к пожару, поражению электрическим током, травмам.

- При отсоединении зарядного устройства из розетки тяните за вилку, а не за шнур. Не используйте зарядное устройство с поврежденным шнуром или вилкой. Незамедлительно замените поврежденный шнур.

- Не используйте зарядное устройство если оно получило сильный удар, его роняли или повредили каким-либо иным способом. Передайте его квалифицированному профессионалу на осмотр и ремонт.

- Не разбирайте зарядное устройство. Если необходимо обслуживание, либо ремонт передайте его квалифицированному профессионалу. Неправильная сборка может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Для того чтобы снизить возможность поражения электрическим током выньте вилку из розетки перед техническим обслуживанием или чисткой устройства.
- Не используйте удлинитель за исключением случаев крайней необходимости. Использование неподходящего удлинителя может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Всегда заряжайте аккумулятор на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. НИКОГДА не заражайте аккумулятор в закрытом помещении без вентиляции, это может стать причиной скопления опасных газов.
- Располагайте зарядное устройство так далеко от аккумулятора насколько позволяет кабель.
- НИКОГДА не заряжайте замерзший аккумулятор. Если жидкость в аккумуляторе (электролит) замерзла занесите батарею в тепло чтобы отогреть ее до начала зарядки.
- НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания электролита на зарядное устройство.
- НИКОГДА не кладите зарядное устройство на аккумулятор или наоборот.
- НИКОГДА не прикасайтесь к обеим полюсам аккумулятора одновременно, когда зарядное устройство подключено к источнику энергии.
- НИКОГДА не заводите двигатель автомобиля когда зарядное устройство соединено с подключенным аккумулятором.
- Выполнение любых операций по обслуживанию или ремонту устройства может производиться только квалифицированным персоналом в специализированном Сервисном Центре.

Описание

Данное зарядное устройство предназначено для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов на 12/24 В и литиевых (в том числе LiFePO_4) аккумуляторов на 12 В. Устройство можно использовать только по назначению.

ЧАСТИ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (FIG. 1)

1. Шнур электропитания.
2. Кабель подключения к аккумулятору.

3. Зажимы подключения к аккумулятору.
4. Цифровой дисплей.
5. Кнопка выбора напряжения аккумулятора.
6. Кнопка проверки электросистемы автомобиля.
7. Кнопка выбора режима работы.
8. Кнопка выбора/увеличения параметра.
9. Кнопка выбора/уменьшения параметра.
10. Кнопка режима тестирования аккумулятора.

ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ (FIG. 2)

- A) Буквенная/Цифровая индикация параметров
- B) Индикация зарядки батареи
- C) Индикация состояния зарядки аккумулятора
- D) Индикация внутреннего сопротивления аккумулятора
- E) Индикация теста тока холодной работы
- F) Индикация оставшейся емкости аккумулятора
- G) Индикация предупреждения ошибки подключения
- H) Индикация режима питания аккумулятора
- J) Индикация режима восстановления
- K) Индикация генератора
- L) Индикация начального напряжения аккумулятора
- M) Индикация полной емкости заряженного аккумулятора
- N) Индикация времени работы зарядного устройства
- O) Индикация режима зарядки аккумулятора STD (свинцово-кислотный аккумулятор с жидким электролитом)
- P) Индикация низкотемпературной зарядки и режима зарядки аккумулятора AGM (аккумулятор с абсорбированным электролитом)
- R) Индикация режима зарядки аккумулятора CAL (кальциевый аккумулятор)
- S) Индикация режима зарядки аккумулятора LiFePO_4 (литий-железо-фосфатный аккумулятор)

Подготовка к зарядке

- Определите напряжение аккумулятора, обратившись к руководству пользователя автомобиля.
- В случае необходимости, снимите аккумулятор с транспортного средства для зарядки, либо чистки клемм. Первой всегда снимайте заземленную клемму батареи. Удостоверьтесь, что все дополнительное оборудование транспортного средства отключено, чтобы это не привело к появлению дуги.
- Прочистите клеммы аккумуляторной батареи.
- При необходимости добавьте дистиллированной воды в каждую ячейку аккумулятора, пока кислота не достигнет уровня, указанного производителем аккумулятора. Это поможет выпустить чрезмерное количество газа из ячеек. В случае с батареями без пробок на ячейках, тщательно следуйте инструкциям производителя относительно зарядки аккумулятора.
- Изучите все меры предосторожности, указанные производителем аккумуляторной батареи, таких, как удаление или не удаление колпаков ячеек при зарядке, а также рекомендуемую силу тока зарядки.
- Удостоверьтесь, что пространство вокруг хорошо вентилируется во время зарядки.
- Удостоверьтесь, что уровень первоначальной зарядки не превышает рекомендуемый производителем аккумулятора.

Подключение для зарядки аккумулятора в транспортном средстве

- Расположите аккуратно токоведущие кабели для уменьшения риска повреждения дверью или движущимися частями двигателя.
- Расположите зарядное устройство и его соединения вне досягаемости лопастей вентилятора, ремней, блоков и прочих частей, во избежание травм.
- Проверьте полярность контактов. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (POS/P/+) контакт обычно большего диаметра, чем ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (NEG/N/-).
- Определите какой контакт аккумулятора заземлен.
- Если к шасси подсоединен отрицательный контакт (как в большинстве автомобилей), подсоедините ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (КРАСНЫЙ) зажим зарядного устройства к ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ (POS/P/+) незаземленному контакту.
- Подсоедините ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (ЧЕРНЫЙ) зажим к шасси автомобиля, либо блоку двигателя на расстоянии от аккумулятора. Не подсоединяйте зажим к карбюратору, топливной магистрали, а также к металлическим частям кузова. Подсоедините к металлической части рамы или блока двигателя большой толщины.
- Если заземлен положительный контакт, подсоедините ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (ЧЕРНЫЙ) зажим зарядного устройства к ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ (NEG/N/-) незаземленному контакту аккумулятора. Подсоедините ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (КРАСНЫЙ) зажим к шасси автомобиля.
- При отсоединении зарядного устройства, сначала отсоедините зажим с шасси автомобиля, а затем удалите зажим с клеммы аккумулятора.
- Не заряжайте батарею при работающем двигателе.

Подключение для зарядки аккумулятора вне транспортного средства

• Сначала необходимо определить тип аккумуляторной батареи. Для снижения риска возникновения искры в непосредственной близости от аккумулятора, следуйте представленным инструкциям ниже.

• **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При снятии аккумулятор с автомобиля или лодки сначала отсоедините заземленный контакт. При отсоединении удостоверьтесь, что все дополнительное оборудование отключено, чтобы это не привело к появлению дуги.

• **ПРИМЕЧАНИЕ:** Аккумулятор лодки необходимо снимать и заряжать только на берегу.

• **ВНИМАНИЕ:** При установке аккумулятора, сначала подсоедините заземленный контакт.

• Проверьте полярность контактов. **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (POS/P/+)** контакт обычно большего диаметра, чем **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (NEG/N/-)**.

• Определите какой контакт аккумулятора заземлен.

• Если к шасси подсоединен отрицательный контакт (как в большинстве автомобилей), подсоедините **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (КРАСНЫЙ)** зажим зарядного устройства к **ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ (POS/P/+)** незаземленному контакту.

• Подсоедините **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (ЧЕРНЫЙ)** зажим к шасси автомобиля, либо блоку двигателя на расстоянии от аккумулятора. Не подсоединяйте зажим к карбюратору, топливной магистрали, а также к металлическим частям кузова. Подсоедините к металлической части рамы или блока двигателя большой толщины.

• Если заземлен положительный контакт, подсоедините **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (ЧЕРНЫЙ)** зажим зарядного устройства к **ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ (NEG/N/-)** незаземленному контакту аккумулятора. Подсоедините **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (КРАСНЫЙ)** зажим к шасси автомобиля.

• Когда аккумулятор полностью заряжен, сначала отсоедините зарядное устройство от источника тока. Затем снимите зажим с отрицательного контакта, затем с положительного.

Работа устройства

• Это зарядное устройство имеет функции защиты, включая искрозащиту, защиту от обратной полярности, короткого замыкания, перегрева и перезаряда.

• При включении по умолчанию установлено напряжение аккумулятора 12 В. Пользователь может выбрать тип напряжения батареи, нажав кнопку 12V/24V (Fig. 1.5).

• При включении зарядное устройство по умолчанию настроено на аккумулятор типа STD (свинцово-кислотный аккумулятор с жидким электролитом). Пользователь может выбрать другой тип аккумулятора нажав и удерживая кнопку MODE (Fig. 1.7) в течение 3 секунд.

• При включении зарядного устройства оно по умолчанию переходит в режим ожидания. Пользователь может выбрать функции CHARGE (Зарядка), SUPPLY (Поддержание), REPAIR (Восстановление), нажав кнопку MODE (Fig. 1.7).

Эксплуатация

• Когда контакты аккумулятора подсоединены, подсоедините шнур питания зарядного устройства к розетке для начала работы. Если выводы аккумулятора подсоединены неверно на дисплее загорится сообщение ERROR + REVERSE POLARITY.

• Установите нужный режим зарядки аккумулятора используя кнопки и дисплей.

• Индикатор (Fig. 2B) будет показывать процесс зарядки.

• Если аккумулятор сульфатированный, зарядное устройство попытается его восстановить используя режим REPAIR.

• **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НЕ пытайтесь зарядить замерзший аккумулятор. НЕ оставляйте зарядное устройство подключенным к аккумулятору и не подключенным к источнику питания.

Режимы работы

- **STANDBY** - Устройство не заряжает. Пользователь может проверить оставшуюся емкость батареи (состояние заряда).
- **12V STD** (Емкость батареи 14-230 Ач) - Зарядка свинцово-кислотных аккумуляторов с жидким электролитом на 12В.
- **12V COLD/AGM** (Емкость батареи 14-230 Ач) - Зарядка аккумуляторов на 12В при температуре ниже 10°C или зарядка AGM (аккумулятор с абсорбированным электролитом) батарей на 12В.
- **12V CAL** (Емкость батареи 14-230 Ач) - Зарядка батареи CAL (кальциевый аккумулятор) на 12В.
- **24V STD** (Емкость батареи 14-115 Ач) - Зарядка свинцово-кислотных аккумуляторов с жидким электролитом на 24В.
- **24V COLD/AGM** (Емкость батареи 14-115 Ач) - Зарядка аккумуляторов на 24В при температуре ниже 10°C или зарядка AGM (аккумулятор с абсорбированным электролитом) батарей на 24В.
- **24V CAL** (Емкость батареи 14-115 Ач) - Зарядка батареи CAL (кальциевый аккумулятор) на 24В.
- **12V LITHIUM** (Емкость батареи 14-230 Ач) - Зарядка батарей LiFePO_4 (литий-железо-фосфатный аккумулятор) на 12В.
- **REPAIR** (Емкость батареи 14-230 Ач) - Улучшенный режим восстановления аккумулятора для старых, неработающих, расслоившихся или сульфатированных батарей.
- **13.6V SUPPLY** - Преобразование в источник постоянного тока для питания устройств 12 В постоянного тока или в качестве устройства сохранения при замене батареи.
- **12V ALTERNATOR CHECK** - Проверка мощности генератора автомобиля.
- **BATTERY HEALTH CHECK** - Проверка состояния батареи (только свинцово-кислотных), включая SOC, SOH, CCA и внутреннее сопротивление.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА 12V LITHIUM

Этот режим предназначен только для зарядки LiFePO_4 (литий-железо-фосфатный аккумулятор) на 12В. Некоторые литий-ионные батареи могут быть нестабильны и непригодны для зарядки. Перед зарядкой проконсультируйтесь с производителем батареи и узнайте рекомендуемое на-

пряжение и ток зарядки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА REPAIR (только 12В)

Этот режим предназначен только для свинцово-кислотных аккумуляторов. Это расширенный режим восстановления батарей для «ремонта» старых, неработающих, расслоившихся или сульфатированных батарей. Восстановлению поддаются не все батареи. Для достижения оптимальных результатов перед использованием этого режима проведите полный цикл зарядки, доведя батарею до полного заряда. Один цикл в режиме REPAIR может занять до 8 часов для завершения процесса восстановления, после чего устройство перейдет в режим ожидания. В этом режиме используется высокое напряжение зарядки, что может привести к некоторой потере воды в батареях с жидкими элементами. Кроме того, некоторые батареи и электроника могут быть чувствительны к высокому напряжению зарядки. Чтобы минимизировать риски, перед использованием этого режима отсоедините батарею от автомобиля.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА 13.6V SUPPLY

В этом режиме устройство становится источником питания. Его можно использовать для питания устройств 12В постоянного тока. Перед использованием прочитайте руководство по эксплуатации 12-вольтового устройства и убедитесь, что оно подходит для такого электропитания. В качестве источника питания зарядное устройство может использоваться для сохранения настроек бортового компьютера автомобиля во время ремонта или замены батареи. Этот режим обеспечивает напряжение 13,6В при максимальном токе 5А. В этом режиме отключается искрозащита и защита от обратной полярности. Не допускайте соприкосновения или соединения зажимов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА ALTERNATOR CHECK (только 12В)

Перед подключением зарядного устройства к правильно установленному в автомобиле аккумулятору и нажатием кнопки % (Fig. 1.6), заведите автомобиль и включите фары. На цифровом дисплее зарядного устройства отображается примерный процент мощности системы автомобиля. Если состояние генератора от 0% до 100%, то на дисплее отображается сообщение OUTPUT GOOD.

Показания ниже 0% (13,2 В) считаются низкими (на дисплее отображается сообщение OUTPUT LOW), а показания выше 100% (14,6 В) считаются высокими (на дисплее отображается сообщение OUTPUT HIGH). Если вы получаете показания LOW или HIGH, поручите проверку электрической системы квалифицированному специалисту.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА BATTERY HEALTH CHECK

Этот режим позволяет проверить состояние свинцово-кислотного аккумулятора. Для определения состояния батареи зарядное устройство проверяет следующие параметры:

- CCA (Cold Cranking Amperage): Пусковой ток, который батарея может выдать двигателю при низкой температуре. Более 30% от обозначенного значения является нормальным, а менее 30% от обозначенного значения требует замены батареи.
- SOC (State of Charge): Отношение оставшейся емкости батареи после определенного периода времени или длительного хранения к емкости в полностью заряженном состоянии, выражается в процентах. Когда SOC = 0, батарея полностью разряжена, а когда SOC = 100 %, батарея полностью заряжена.
- SOH (State of Health): Отношение рабочих параметров после периода эксплуатации к номинальным параметрам батареи. Значение SOH новой батареи составляет 100%, а неисправной - 0%.
- Внутреннее Сопротивление (Internal Resistance): Чем больше внутреннее сопротивление батареи, тем хуже ее способность поглощать электричество.

Нажатие кнопки TEST (Fig. 1.10) открывает настройку режима тестирования. Нажмите кнопки со стрелками (Fig. 1.8/9) для установки параметра CCA, значение по умолчанию - 500. Когда параметр будет установлен, нажмите кнопку TEST еще раз, и на дисплее отобразятся фактические значения CCA, SOH, SOC и внутреннего сопротивления. Если SOC меньше 15% - заряд батареи очень низкий, значение определения CCA может быть неверным, на дисплее появится надпись RETRY AFTER CHARGE - необходимо снова зарядить батарею и повторить проверку.

Процесс зарядки

Зарядка аккумулятора состоит из нескольких последовательных этапов (Tab. 1):

- 1: ДИАГНОСТИКА. Проверка подключена ли батарея к зарядному устройству, а также проверка напряжения батареи.
- 2: ДЕСУЛЬФАТАЦИЯ. Если напряжение батареи слишком низкое, устройство автоматически генерирует импульсный ток для удаления сульфатов, до 10 минут.
- 3: АНАЛИЗ. Проверка достигает ли напряжение батареи порогового значения после десульфирования, и начало зарядки, если напряжение батареи в порядке.
- 4: МЯГКИЙ СТАРТ. Зарядка постепенно увеличивающимся током.
- 5: ПОСТОЯННЫЙ ЗАРЯД. Зарядка постоянным максимальным током до достижения порогового напряжения батареи.
- 6: АБСОРБЦИЯ. Обеспечивает постепенное снижение тока заряда для достижения максимального напряжения батареи.
- 7: АНАЛИЗ. Проверка способности батареи держать заряд.
- 8: ОБСЛУЖИВАНИЕ. Постоянный контроль состояния батареи, при котором ток заряда интеллектуально адаптируется к изменяющемуся напряжению батареи.

Неисправности

При возникновении неисправности устройство отображает на дисплее соответствующее сообщение:

- ERROR + OVER HEAT (Зарядное устройство перегревается). Зарядка автоматически приостановится. Не отключайте питание, и зарядное устройство снова заработает после охлаждения.
- ERROR + NO CONNECTION (Обрыв цепи или Загрязненные контакты аккумулятора или Разряженная батарея или Короткое замыкание на выходе). Необходимо проверить подключение зажимов к контактам аккумулятора, почистить контакты аккумулятора, заменить батарею на новую или Отсоединить выходные зажимы.

- **ERROR + BATTERY VOLTAGE MISMATCH** (Зарядка в режиме 12В для 24-вольтовой батареи). Необходимо перезапустить зарядное устройство и выбрать правильный режим заряда.
- **ERROR + BAD BATTERY** (Батарея не может накапливать электроэнергию или не может быть восстановлена). Если режим REPAIR не был опробован, попробуйте его для восстановления. Или замените батарею на новую.
- **ERROR + REVERSE POLARITY** (Обратная полярность). Поменяйте местами зажимы на аккумуляторе.
- **ERROR + OVERLOAD** (Перегрузка в режиме SUPPLY - устройство автоматически отключается на 30 секунд в качестве защиты). Отключите устройство.

Техобслуживание



При минимальном техническом обслуживании, данное зарядное устройство обеспечит вам годы надежной эксплуатации. Следуйте инструкциям по поддержанию технического состояния зарядного устройства:

- после каждого использования прочищайте зажимы зарядного устройства – удостоверьтесь, что удалили все жидкости, которые могут привести к коррозии зажимов.
- очистите корпус зарядного устройства с помощью мягкой ткани и, в случае необходимости, мягкого мыльного раствора.
- во избежание повреждений проводов, держите провода зарядного устройства свободными.
- не используйте зарядное устройство, если есть какие-либо повреждения зажимов или проводов. Если поврежден питающий шнур, во избежание опасности, он должен быть заменен в официальном Сервисном центре, либо квалифицированным персоналом.

Хранение

- Не храните устройство на открытом воздухе или во влажном помещении.

- Низкая температура может привести к повреждению устройства. Храните устройство только в теплом помещении.
- Храните устройство таким образом, чтобы оно не могло быть включено посторонними лицами.

Гарантийные обязательства

- Срок службы оборудования - 5 лет.
- Гарантийный срок на оборудование указывается в прилагаемом сервисном талоне.
- Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.
- Гарантийному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи электростанции в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие инструкцию по эксплуатации, сервисный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.
- В течение гарантийного срока Сервисный центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты.
- Производитель снимает гарантийные обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта, модернизации и техобслуживания электростанции. Не вносите никаких изменений в конструкцию, если иное не указано в данной инструкции. Используйте только запчасти, указанные в данной инструкции. В случае внесения неавторизованных изменений и использования неавторизованных запчастей вы лишитесь гарантии и подвергнете оператора риску.
- Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения с товаром. Пожалуйста, внимательно соблюдайте инструкции, чтобы сохранить гарантию. Несоблюдение инструкций аннулирует гарантию. Производитель не несет ответственности за причиненные травмы, нанесенный ущерб, а также какие-либо косвенные убытки, возникшие при использовании данного товара.

СЕРВИСНЫЙ ТАЛОН

Внимание! Талон недействителен без печати продавца и при наличии незаполненных белых полей

Модель и краткое
наименование изделия

Шифр/код/артикул
изделия

Заводской номер изделия
(при его отсутствии — код изготовителя)

S/N

Название фирмы-покупателя/
Ф.И.О. покупателя (для частных лиц)

Название
фирмы-продавца

Подпись продавца

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.

Место для печати или штампа продавца

Настоящим подтверждаю приёмку мной исправного изделия, указанного в настоящем Сервисном талоне, в полной комплектности, соответствующей предоставленной вместе с изделием инструкции по эксплуатации (на русском языке) и выражаю свое согласие с условиями гарантийного и сервисного обслуживания, указанными в настоящем Сервисном талоне. Изделие осмотрено мной, и его работоспособность проверена в моем присутствии, видимых повреждений не выявлено. Со всеми техническими характеристиками изделия, его функциональными возможностями и правилами эксплуатации ознакомлен(а).



Подпись покупателя

Срок сервисного обслуживания **24** месяца с даты продажи

Сервисный случай №1

Дата получения:

« ____ » _____ 20__ г.

Дата выдачи:

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись мастера и штамп мастерской

Вид поломки:

Сервисный случай №2

Дата получения:

« ____ » _____ 20__ г.

Дата выдачи:

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись мастера и штамп мастерской

Вид поломки:



ВНИМАНИЕ: перед тем, как приступить к эксплуатации оборудования, необходимо произвести подготовительные работы (в том числе первый пуск) согласно инструкции по эксплуатации. В противном случае гарантия не будет иметь силы. **Гарантия действительна только на территории Российской Федерации и стран Таможенного Союза.**

1. Для сервисного ремонта оборудования, приобретенного юридическим лицом, необходимо предоставить акт рекламации, подписанный руководителем организации и заверенный оригинальной печатью организации. Акт рекламации должен содержать следующие пункты: название и реквизиты организации; время и место составления акта; фамилии лиц, составивших акт, и их должности (не менее 3-х человек); время ввода оборудования в эксплуатацию; условия эксплуатации (характер выполняемых работ, количество отработанных часов до выявления неисправности, перечень проводимых регламентных работ); подробное описание выявленных недостатков и обстоятельств, при которых они обнаружены; заключение комиссии о причинах неисправности.

2. Акт рекламации на оборудование, приобретенное частным лицом, заполняется в сервисной мастерской.

3. Оборудование для сервисного ремонта принимается только в чистом виде. Обращаем ваше внимание, что при поступлении оборудования в сервисный центр (мастерскую) должны быть в наличии все комплектующие, включая соединительные кабели, аксессуары и расходные материалы. Для сервисного ремонта необходимо предъявить правильно заполненный данный талон. Обязательно наличие печати торгового предприятия и даты продажи оборудования. В случае поступления оборудования в сервисный центр без правильно заполненного сервисного талона, или в отсутствии талона, ремонт будет производиться платно.

4. Претензии по качеству оборудования принимаются в пределах срока, указанного в сервисном талоне. Для бензиновых электрогенераторов, электростанций с дизельным двигателем с воздушным охлаждением и скоростью вращения 3 000 об/мин претензии по качеству оборудования принимаются в пределах срока, указанного в сервисном талоне, или при наработке не более 500 моточасов, что наступит ранее. При отсутствии даты продажи, срок исчисляется с даты изготовления или с даты отгрузки от производителя.

5. Предметом гарантии не является неполная комплектация, которая могла быть обнаружена при продаже оборудования. Претензии от третьих лиц не принимаются.

6. Сервисные обязательства не распространяются на неисправности оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации и условий данного талона;
- механического повреждения, вызванного внешним воздействием;
- применения оборудования не по назначению;
- стихийного бедствия;
- неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на оборудование, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагретие, агрессивные среды, несоответствие параметров питающей электросети указанным на оборудование;
- использования принадлежностей, расходных материалов (в т.ч. топлива, топливных смесей, масел и смазок, не подходящих по условиям эксплуатации) и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем;
- наличия внутри оборудования посторонних предметов, насекомых, пыли, материалов и отходов производства, наличия на внутренних электронных компонентах токопроводящего налета и металлизированной пыли;
- естественного, нормального износа деталей;
- повреждений, возникших в результате небрежной транспортировки и хранения.

7. Сервисные обязательства не распространяются:

- на оборудование, подвергавшееся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченной сервисной мастерской;
- на оборудование, не прошедшее в процессе эксплуатации (хранения) соответствующее техобслуживание и/или профилактические работы, в сроки, указанные в руководстве по эксплуатации, в том числе на неисправности, возникшие вследствие не затянутых или не обжатых силовых клемм на контактах и использование силовых электрокабелей без специальных клемм или наконечников;
- на быстросъёмные принадлежности, расходные материалы, узлы и запчасти, такие как приводные ремни, шкивы, уплотнения, сальники, манжеты, пневмоцилиндры, пневмоклапаны, регуляторы давления, транспортные колёса, угольные щетки, резиновые амортизаторы, ручные стартеры, фильтры, ножи, пилки, абразивы, диски, сверла, буры, зажимные патроны, свечи зажигания, глушители, лампочки, аккумуляторы, предохранители, предохранительные и трансмиссионные муфты, шпонки, распылители, форсунки и т.д.;
- на комплектующие и аксессуары поставляющиеся в комплекте с оборудованием и не нарушающие его целостности, которые имеют отдельный гарантийный срок 14 дней.
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки оборудования, повлекшей выход из строя электродвигателя, генератора или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под воздействием высокой температуры, заклинивание поршневых колец, задиры, потертости царяпины на рабочей поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников и вкладышей цилиндра-поршневой группы, одновременное перегорание ротора и статора, обоев обмоток статора, разрушение предохранительных и трансмиссионных муфт, шпонок, шестерен, разрушение (перегорание) предохранителей;
- на оборудование, эксплуатировавшееся в неблагоприятных условиях (механические примеси в воде, повышенная запыленность воздуха и т.п.) и/или с применением некачественных горюче-смазочных материалов;
- на оборудование с поврежденным, или замененным вне уполномоченной сервисной мастерской, сетевым кабелем;
- на оборудование с удаленным, стертым или измененным заводским номером, а также если данные на оборудование не соответствуют данным в талоне;
- на профилактическое и техническое обслуживание оборудования, например, чистку, смазку, регулировку.

8. Данный талон дает пользователю оборудования право на бесплатный сервисный ремонт (устранение недостатков, возникших по вине производителя) в течение срока, указанного в талоне. В случаях, когда в соответствии с положениями Закона «О защите прав потребителей» возможен возврат товара (оборудования) с недостатками, срок, в течение которого оборудование с недостатками может быть возвращено продавцу (гарантийный срок) составляет 14 дней. Возвращаемое оборудование должно иметь необходимую комплектацию. Для сервисного ремонта необходимо предъявить правильно заполненный талон сервисного обслуживания с печатью торгового предприятия и датой продажи.



АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ:

Архангельск: ул.Тимме, д.23, тел.: (8182)27-00-49, 29-35-86; **Астрахань:** ул.Сен-Симона, д.42, оф.46, тел.: (8512)38-28-67, 38-35-84; **Барнаул:** ул.Павловский тракт, д. 63А, тел.: (3852)69-07-47, 22-94-95; **Белгород:** ул.Челюскинцев, д.55А, тел.: (4722)35-71-33, 35-71-16; **Брянск:** ул.Красноармейская, д.103; ул.Ульянова, д.36; ул.Флотская, д.99А, тел.: (74832)31-12-12; **Владивосток:** ул.Борисенко, д.34, тел.: (423) 263-75-02; **Владимир:** пос.РТС, д.1, тел.: (4922)60-01-88; **Волгоград:** ул.Козловская, д.20, тел.: (8442)94-52-49; **Вологда:** ул.Октябрьская, д.51, тел.: (8172) 52-85-52; **Воронеж:** ул.Текстильщиков, д. 2«З», тел.: (473)261-96-35; **Екатеринбург:** ул.Нагорная, д.12, оф.312, тел.: (343)319-51-27, 319-51-26, 380-53-64; **Иваново:** ул.Кузнецова, д.112, тел.: (4932)49-79-79; **Иркутск:** ул.Вьюжная, д.2А, тел.: (3952)69-14-42; **Казань:** ул.Адоратского, д.3, тел.: (843)560-43-90; **Калининград:** ул.Тельмана, д.82-2, тел.: (40161)68-82-22; **Калуга:** ул.Тульская, д.102, оф.27, тел.: (4842)22-03-80, 75-17-53; **Кемерово:** ул.Тухачевского, д.40, тел.: (3842)76-74-97; **Киров:** ул.Ленина, д.54, тел.: (8332)35-80-24, (909)719-76-76; **Кострома:** ул.Калиновская, д.22/41, оф.46, тел.: (903)895-28-03; **Краснодарский край:** пос.Южный, ул.Северная, д.8А, тел.: (861)256-75-39; **Краснодар:** п.Березовый, ул.Карла Гусника, д.17/20, тел.: (861)277-37-62, 225-00-90; **Красноярск:** ул.Прашютная, д.15, тел.: (391)261-98-99, 261-98-95; **Курск:** ул.Ленина, д.12, оф.309, тел.: (4712)51-20-10, 51-02-01; ул.Красная пл., д.2/4, оф.76, тел.: (4712)70-20-47; **Липецк:** ул.Студеновская, д.126, тел.: (4742)56-92-00, 56-93-00; **Магадан:** ул.Кожзаводская, д.1/24, тел.: (4132)60-51-50; **Мурманск:** ул.Свердлова, д.9Б, тел.: (815)231-35-96; **Елабуга:** ул.Пролетарская, д.38, оф.23, тел.: (8552)40-80-40, 40-00-55; **Нижевартовск:** ул.Ленина, д.16, тел.: (3466)24-52-52, 41-11-88, 41-11-99; **Нижний Новгород:** ул.Полтавская, д.32, тел.: (831)416-78-80, 416-78-70; **Новокузнецк:** ул.Вокзальная, д.32, тел.: (3843)72-35-54, (923)623-60-02; **Новосибирск:** Мочищенское шоссе, д.1/1, тел.: (383)399-12-91, 213-52-71; **Омск:** ул.70 лет Октября, д.10/3, тел.: (3812)70-10-06, 70-10-09, 58-07-80; **Орел:** ул.Курская, д.83, тел.: (4862)54-12-12 доб.132 114; **Оренбург:** пр-т Дзержинского, д.2А, тел.: (83532)56-11-44, 37-03-70; **Орск:** ул.Новосибирская, д.211, тел.: (83537)28-15-29; **Пенза:** ул.Володарского, д.2, оф.112, тел.: (8412)63-64-95, 63-64-96, 29-37-21; **Пермь:** ул.Дзержинского, д.17, тел.: (342)237-16-80, 237-15-60; **Петропавловск-Камчатский:** Северо-Восточное шоссе, д.48, тел.: (9638)31-50-63; **Псков:** ул.Первомайская, д.33, тел.: (8112)72-45-55; **Ростов-на-Дону:** ул.Войкова, д.136-138, тел.: (863)207-94-07; **Рязань:** 196 км Окружная дорога, д.12/7, тел.: (4912)99-79-82; **Самара:** 4-й проезд, д.66, тел.: (846)342-52-61; **Санкт-Петербург:** ул.Софийская, д.14, тел.: (812)269-06-45; **Саратов:** 1-ый Сторожевой проезд, д.11/244, тел.: (8452)72-31-71, (964)252-37-73; **Смоленск:** ул.Новоленинградская, д.16, тел.: (84812)27-97-27, 27-31-25, 27-31-35; **Ставрополь:** 2-й Юго-Западный проезд, д.1А, тел.: (8652)64-02-01; **Сургут:** Нефтеюганское шоссе, д.5, тел.: (3462)62-96-66; **Таганрог:** пер. Биржевой спуск, дом 8-1, тел.: (928)604-78-70; **Тамбов:** ул.Студенческая, д.12, тел.: (4752)71-15-40, 71-02-16; **Тверь:** ул.Индустриальная, д.6/2, тел.: (4822)47-58-20, 47-58-12; **Тула:** ул.Степанова, д.148, тел.: (4872)70-22-24; ул.Коминтерна, д.24, тел.: (4872)55-87-21; **Тюмень:** ул. 30 лет Победы, д.27, оф.105, тел.: (3452)69-67-16; **Улан-Удэ:** пр. Автомобилистов, д.4Б, тел.: (3012)42-80-81; **Ульяновск:** Московское ш., д.17, тел.: (8422)61-27-32, 65-83-83; **Уссурийск:** ул.Советская, д.77, тел.: (4234)33-34-89; **Уфа:** ул.Пугачева, д.186, тел.: (347) 274-08-05, 274-08-06, 274-06-51; **Хабаровск:** пер.Гаражный, д.28Б, тел.: (4212)47-77-71; **Чебоксары:** ул.Калинина, д.109/1, оф.404, тел.: (8352)63-08-76, (902)328-02-15; **Челябинск:** ул. Молодогвардейцев, д.7/3, тел.: (7351)220-74-05; **Южно-Сахалинск:** пер.Солнечный, д.2, тел.: (42422) 72-40-45, 72-73-88; **Якутск:** ул.Дзержинского, д.52/3, тел.: (4112)40-11-00, 47-38-88; **Ярославль:** ул.Магистральная, д.14, оф.312, тел.: (4852)45-76-72, 45-87-91

Центральная диспетчерская сервисной службы (495) 660-66-06

**В связи с постоянным увеличением числа Сервисных Центров,
смотрите полный список на www.fubag.ru**



www.fubag.ru