

Программа контроля состояния аккумуляторной батареи

Описание функциональных характеристик программного обеспечения

Назначение

Программное обеспечение предназначено для обеспечения корректного функционирования усилительно-коммутационного блока «ГРОМ» комплекса громкоговорящего оповещения П-166 ИТК ОС КГО. Обеспечивает функционирование платы grom_down в части управления зарядом аккумуляторов, мониторинга их параметров и отправки статусов состояния устройства.

Основной целью ПО является обеспечение работы П-166 ИТК ОС КГО при пропадании сети и обеспечения возможности контроля каждого отдельного фидера.

Функциональные характеристики

- **Управление зарядкой:** автоматическое включение/выключение зарядного устройства, регулировка тока через ШИМ, периодическая оценка заряда под нагрузкой для достоверности.
- **Защита от глубокого разряда:** при падении напряжения ниже 4 В зарядка отключается, устанавливается ошибка.
- **Обработка низкого заряда:** при напряжении ниже 11 В питание нагрузки отключается на 60 секунд (для экономии энергии), после чего цикл повторяется.
- **Переключение источников:** если внешнее питание пропадает (ниже 18 В), система переходит на питание от АКБ.