

# Микропроцессорный контроллер внутриблочной магистрали для КП телекомплекса Гранит - "КВМ-Микро"



Микропроцессорный контроллер внутриблочной магистрали КП "Гранита" - "КВМ-Микро" выполнен в виде одноплатного модуля. Он устанавливается вместо модуля КВМ-2 (КС-59-10.2) и поддерживает независимый прием и передачу данных через два линейных узла КП, а также через порт RS-232 для связи контроллера с ПЭВМ. Контроллер поддерживает типовой протокол обмена с КП в полном объеме.

## Режим работы контроллера по умолчанию:

- При включении питания или нажатии на кнопку "Рестарт" адаптер сразу переходит в рабочий режим, если тумблер "Тест" находится в положении "Откл" (тумблер - вверх). Если же тумблер "Тест" находится в положении "Вкл", то вначале будет выполняться тест контроллера. При успешном завершении теста адаптер переходит в рабочий режим.
- В отличие от КВМ-2 контроллер "КВМ-Микро" в режиме настройки по умолчанию обеспечивает:
  - обмен с верхним уровнем по трем направлениям;
  - выдача дополнительной диагностики в последнем байте диагностического сообщения:
    - 1 - ошибка приема по контрольной сумме;
    - 2 - нет готовности блока на прием (нет ГПР);
    - 3 - аварийное завершение приема (не снят ГПД);
    - 4 - обращение к занятому ЛУ-ретранслятору (ситуация возможна при работе в 2 или 3 направления).
  - переспрос ТИТ (до трех раз) при сбоях субблока ввода информации (группа ТИТ считается недостоверной, если изменились одновременно три и более значения ТИТ, более чем на 5 квантов или все 32 ТИТ модуля ввода данных изменились более чем на 32 кванта);
  - защита от дребезга ТС - изменения ТС блокируются в том случае, если в течении 30 сек произошло 5 и более переключений данного ТС;
    - изменение состояния ТС фиксируется только в случае повторного подтверждения смены состояния.
- Тестовый режим сопровождается миганием всевозможными комбинациями лампочек на передней панели контроллера и продолжается 2-3 минуты. Постоянное моргание одной и той же комбинации лампочек говорит о том, что тест не прошел, а десятичный эквивалент кода моргающей комбинации лампочек есть код ошибки. Лампочка "Готовность ЛУ0" определяет младший разряд двоичного слова в комбинации кода ошибки. Возможны следующие коды ошибок:
  - 1 - ошибка чтения-записи в память адаптера;
  - 2 - ошибка адресации;
  - 3, 4 - ошибка теста часов;
  - 14 - ошибка процессора.Более подробно тест описан в отдельном документе.
- Имеется возможность расширения и конкретизации режима работы адаптера путем конфигурирования параметров настройки "из центра" с помощью специальной программы.