

Отличия от [БКУ-18] v1.1.15.1847

[*] Устранена проблема в TX-команде установки модели. Проблема была следующая:

При периодических попытках установить те же самые параметры, что уже установлены в системе, контроллер начинал выполнять их установку во Flash-память и сбрасывать меню на начальную страницу, даже если новые и старые данные не отличались.

Отличия от [БКУ-18] v1.1.14.1845

[+] Добавлена функция начальной инициализации регистров ethernet-контроллера.

Это необходимо для устойчивой работы, т.к. загрузчик меняет состояние рабочих регистров и оставляет их в таком виде при передаче управления основному ПО.

Отличия от [БКУ-17] v1.1.13.1833

[*] Доработан драйвер дисплея в основном ПО, загрузчике ПО и загрузчике загрузчика. Реализован механизм дополнительного восстановления работоспособности шины I2C,

к которой присоединен дисплей. При возникновении многочисленных помех на шине данных I2C возможна ситуация, когда микросхема расширителя портов дисплея ошибочно пытается отправить данные или бит подтверждения в контроллер, который не собирается читать и не генерирует тактовый сигнал, а ждет освобождения шины данных и возникает взаимная блокировка.

Новый механизм детектирует неработоспособность дисплея и перезапускает шину I2C с принудительным "прощелкиванием" линии SCL, пока шина данных не освободится.

Также исправлена последовательность команд в функции инициализации дисплея.

Отличия от [БКУ-16] v1.1.12.1827

[*] Добавлено отображение расширенного значения KCB: 1.00-60.00 вместо 1.00-2.00. Эта опция включается в настройках модели.

Если опция включена, то на дисплее передней панели верхняя граница отображаемого значения KCB становится равной 60.

Расширенное значение KCB становится доступно при запросе отдельной команды 0x12. Старая команда вернет значение KCB из прежнего диапазона 1-2.

Если опция отключена, то и старая и новая команды вернут значение KCB из диапазона 1-2.

Отличия от [БКУ-15] v1.1.11.1799

[*] Исправлена проблема с подключением к TCP-порту 10002. Раньше при перезапуске контроллера программно или аппаратно мог не заработать порт 10002, таймаут соединения.

Проблема была вызвана уязвимостью, при которой задача TCP_Socket могла получать доступ к переменным и TCP_IP стека до его инициализации.

Теперь изменен порядок запуска задач. Сначала стартует задача TcpIp_Task, она выполняет инициализацию стека и

лишь затем Soket_Task.

[*] Переход с компилятора C32 2.01 на XC32 1.2 для компактности и большей контролируемости.

Отличия от [БКУ-14] v1.1.10.1790

[+] Добавлен таймер на 6 часов для принудительной пере-инициализации дисплея, чтобы очистить мусор, который может по каким-то причинам появиться на дисплее.

[*] В режиме ББ (блок балластов) главный светодиод на передней панели не светился совсем. Теперь всегда светится зеленым цветом.

[*] Обновлен загрузчик до v2.0.1.399. В нем исправлена проблема с редкими зависаниями дисплея в момент запуска БКУ. Проблема была в завышенной вдвое тактовой частоте интерфейса I2C, по которому дисплей соединялся с контроллером.

Отличия от [БКУ-13] v1.1.9.1757

[*] Переработан драйвер дисплея в основном ПО и в загрузчике. Теперь поддерживаются желтые дисплеи Winstar на базе контроллера WS0010-TX

[+] В основном ПО добавлен скринсэйвер дисплея с таймаутом на 20 минут.

[+] Добавлено время неактивности 20 сек. для портов 10001 и 10002. Если активность отсутствует, то порты автоматически закрываются.

Отличия от [БКУ-12] v1.1.8.1740

[+] Добавлена поддержка 4+1 (новый профиль калибровки мощностей)

[+] Добавлены команды и скрытое меню для разрешения/запрета индикации ошибки низкой падающей мощности передатчика (Рпад. < 0.9*Рном.)

[+] Управление реле при включении блока - реле переводятся в последнее сохраненное в EEPROM состояние.

[*] Исправлено поведение скрытого меню "сброс настроек" для I2C клавиатуры - теперь сброс происходит при нажатии на кнопку ОК, а не "вниз".

Отличия от [БКУ-11] v1.1.7.1717

[+] Добавлена поддержка режима "MUTE". В этом режиме выходы обоих ФТС блокируются. Сделано:

- Новые TX команды 0x0E и 0x0F на запрос и установку.
- Управление режимом в скрытом меню.
- В режиме MUTE светодиоды на I2C клавиатуре светятся красным, указывая на активный, но замьюченный ФТС.
- для конфигураций с одним ФТС светодиоды не светятся.
- Режим MUTE не влияет на режим ПСУ.

[*] Исправлен баг с перезагрузкой контроллера при старте с I2C клавиатурой

Отличия от [БКУ-10] v1.1.6.1643

- [+] Добавлена поддержка протокола БКУ-6 R1.00 PRE12, т.е.
 - Поддержка английского языка на передней панели
 - Поддержка флага запрета переключения ФТС (для конфигураций с одним ФТС в передатчике)
 - Поддержка флага запрета распараллеливания входных сигналов на оба ФТС (для FM или аналогового ТВ)
- [+] Добавлена поддержка памяти SST26
- [+] Добавлена поддержка отправки Gratuitous ARP в следующих случаях:
 - Включение питания
 - Включение разъема RJ-45
 - Изменение IP адреса
- [*] Исправление: в режиме ПСУ светодиоды с номером комплекта резерва на I2C клавиатуре теперь светятся
- [*] Исправление: При одновременном переключении(изменении) ФТС и режима вх. сигналов TX командой, коммутация выполняется правильно.
 - Ранее ФТС'ы не переключались, если одновременно изменялся также режим входа.
 - Проблема проявлялась только в случае управления по TX в режимах БКУ и ПСУ.
- [*] Меню "Активные Вх. ASI" переименовано на "Активные входы", а "ASI1+ASI2" на "ВСЕ ФТС"
- [*] Исправлена проблема со старыми значениями надписей разбалансов при смене модели БКУ (режим БКУ изменялся на ББ с одновременным изменением надписей, но новые имена балластов не отображались сразу).
- [*] Исправление: Сброс калибровочных коэффициентов каналов падающей и отраженной мощностей в скрытом меню теперь работает правильно.
 - Ранее канал для ФТС2 не сбрасывался. Это проявлялось при активированной опции отдельных калибровок для ФТС1/2.
 - Кроме того, сброс коэффициентов работал только для EEPROM.
- [*] Исправление: Для I2C клавиатур кнопка ОК теперь работает и в меню установки серийного номера и сброса параметров.
- [*] Исправление: При сбросе всех настроек из скрытого меню MAC адрес теперь не меняется. Ранее он менялся на дефолтный.
- [*] Улучшение: Реализована одновременная поддержка I2C и I/O панелей управления (LCD+клавиатура+LED) как в основном проекте, так и в загрузчике.
 - Приоритет у I2C панели. Когда она подключена (определяется по спец. пину), данные о нажатых кнопках и от LCD (на чтение) идут по I2C каналу.
 - Вывод на оба LCD и светодиоды параллельный. При подключении/отключении I2C клавиатуры текущее меню сбрасывается на начальное.

Отличия от [БКУ-09] v1.1.5.1639

- Реализована сортировка в меню калибровки балластов. Теперь можно распаивать балласты не по-порядку.

Отличия от [БКУ-08] v1.1.4.1635

- Увеличено время импульса для переключения реле (было - 20 мс, стало - 100 мс).

Отличия от [БКУ-07] v1.1.3.1619

- Исправлена проблема с перезагрузкой контроллера при сканировании сети из блока СДК-5

Отличия от [БКУ-06] v1.0.3.1527

- Добавлена поддержка индикатора I2C. Для версий с поддержкой I2C LCD и без поддержки выпущены отдельные файлы с прошивкой.

Отличия от [БКУ-04] v1.0.2.1509

- Добавлена команда и скрытое меню для управления флагом индивидуальной калибровки ФТС1/ФТС2

Отличия от [БКУ-03] v1.0.1.1490

- Найдена и решена проблема сброса данных в конфигурационных параметрах флешки. Она всегда записывалась при старте.
- Пофиксена проблема с отображением информации на экране при нажатых клавишах в загрузчике

Отличия от [БКУ-02] v1.0.1.1472

- Отключена оптимизация при сборке TCP/IP стека. Должно устранить проблемы со сбросом настроек во Flash.

Отличия от [БКУ-01] v1.0.1.1467

- Закольцовано меню на уровне информации на передней панели
- При удержании клавиш влево/вправо меню переключаются с задержкой 350мс.