

Текущая версия модуля ПР1 1.17.066

- добавлена цветовая индикация статуса стадии на странице циклограммы Web-сервера;
- увеличено максимальное количество регистров MODBUS, отдаваемых по функции 0x03, до 125.

1.17.065

- добавлена кнопка перехода со страницы аналоговых входных каналов Web-сервера на страницу с отображением значений аналоговых входных каналов без пересчета;
- добавлены настройки для регулятора: рампа (ограничение скорости изменения задания), зона нечувствительности;
- добавлен алгоблок REWRITE_BLOCK: изменение значения блока;
- добавлен алгоблок ARCCOS: арккосинус;
- добавлен алгоблок ARCSIN: арксинус;
- оптимизирован алгоритм определения обрыва каналов при опросе по технологии узлов;
- оптимизирован алгоритм определения обрыва модуля при использовании алгоблока MOD_STATE.

1.16.064

- изменено поведение каналов DO, AO, используемых на стадии циклограммы без алгоблока result, после "горячей" загрузки: вне работы стадии состояние канала не сбрасывается в point;
- изменена работа алгоблока diff: значение изменения вместо модуля от значения изменения;
- исправлена ложная фиксация в архиве событий резервного процессора потери связи с модулями при повышенной загрузке внутренней шины данных.

1.16.063

- исправлена работа алгоблока SET_LIM при использовании косвенной адресации;
- оптимизирован алгоритм определения обрыва каналов в резервном процессоре при отсутствии физических модулей.

1.16.062

- добавлена поддержка модуля Б100.252 с определением обрыва выходной линии;
- добавлен алгоблок RAMP: рампа;
- добавлен алгоблок engine: управление двигателем;
- добавлен алгоблок valve1: управление соленоидным/ пневматическим исполнительным механизмом с одним управляющим входом;
- добавлен алгоблок valve2: управление электроприводным исполнительным механизмом (ИМ), который имеет два управляющих входа.

1.15.061

- совместим с модулями ПУ Б100.641 (с версии 1.04) и Б100.611 (с версии 1.10).

Обмен с верхним уровнем

- реализована передача управляющих команд верхнего уровня с резервного ПР на основной по внутренней шине данных;
- реализована загрузка конфигурации по Ethernet с защитой через пароль;
- добавлена возможность чтения/записи всех ячеек выбранной таблицы по MODBUS RTU/TCP;
- добавлена возможность чтения статуса дублирования по MODBUS RTU/TCP;
- добавлена возможность чтения статуса состояния контроллера и системных ошибок по MODBUS RTU/TCP и БАЗБАС (OPC-сервер);

- добавлена возможность чтения логических состояний дискретных выходов по MODBUS (функция 0x01);
- добавлена индикация флага "разрешение блокировок" в Web-сервере.

Логическая программа

- добавлена возможность хранения изменяемых уставок в пользовательской таблице;
- добавлен алгоблок ID_STATE: статус алгоблока;
- добавлен алгоблок GET_INFO: градуировка/шкала аналогового канала;
- добавлен алгоблок EXP: экспонента числа;
- доработан алгоблок SYS_ERROR: добавлены состояния внутренней шины данных и узлов;
- доработан алгоблок NODE_STATE: определение статуса узла применительно к основному/резервному процессору.

Архив событий

- добавлена фиксация канала связи (основной/резервный) в событии "Обрыв связи с узлом" архива событий;
- добавлено событие "Ошибка программы" в архив событий.

Самодиагностика

- добавлена индикация ошибки "Обрыв связи с узлом", зафиксированная в резервном процессоре

1.14.060

- реализована поддержка пятизначных номеров модулей контроллера БАЗИС-100.

1.14.059

- реализовано срабатывание уставок по равенству.

1.14.058

- оптимизирован алгоритм горячей загрузки.

1.14.057

- исправлено появление недостоверных значений каналов при наличии дублирующего узла;
- повышена стабильность работы по Ethernet;
- реализовано сохранение последнего значения задания регулятора при переходе в ручной режим.

1.14.056

- добавлен алгоблок RAW_VALUE (значение в измеряемых единицах);
- оптимизирован алгоритм синхронизации изменяемых ячеек таблиц.

1.13.055

- добавлен алгоблок RIM_SELECT: выбор РИМ-сигнала;
- доработан алгоблок REF: добавлены таблицы и регуляторы;
- добавлено ручное управление РИМ-регулятором;
- совместим с модулем ПУ 1.02 (15") или 1.09 (10,4") и выше;

- оптимизирован алгоритм синхронизации при определении ошибки программы в случае перехода на резервное управление при условии непрерывной работы более 1 года.

1.12.054

- оптимизирован обмен с мастер-устройствами по БАЗБАС и MODBUS.

1.12.053

- добавлена поддержка модуля Б100.291 с определением обрыва выходной линии.

1.12.052

- оптимизирован алгоритм синхронизации циклограмм.

1.12.051

- добавлен алгоблок VALVE (управление клапаном);
- добавлена вызываемая независимая подпрограмма для реализации логики блок-схем.
- добавлен алгоблок DYN_CALL (вызов независимой подпрограммы);
- добавлены алгоблоки TIMEOUT, DYN_GOTO, DYN_IF_GOTO (прерывание работы подпрограммы);
- добавлены алгоблоки EXCEPTION_RUN, EXCEPTION_STOP, VALUE_FORCE (управление дискретным выходным каналом);
- добавлены алгоблоки LOGIC_DISABLE, LOGIC_ENABLE (исключение/включение канала в логику);
- добавлены алгоблоки REG_MODE_DISABLE, REG_MODE_ENABLE (управление регулятором).

1.11.050

- оптимизирована синхронизация алгоблоков TRG, DELAY;
- оптимизировано определение неисправностей CAN-интерфейсов процессора;
- добавлен алгоблок IS_BIT (определение состояния бита).

1.10.048

- оптимизирован алгоритм синхронизации основного и резервного процессоров при восстановлении дублирования после сбоя;
- запрещено дублирование управления с верхнего уровня. Процессором, работающим в горячем резерве (при наличии работающего основного) команды на запись с верхнего уровня игнорируются;
- добавлена настройка «Часовой пояс» для синхронизации времени по snTP.

1.09.047

- оптимизирован алгоритм синхронизации основного и резервного процессоров после записи данных с верхнего уровня.

1.09.046

- инициализация ШИМ/ПИМ-выходов после горячей загрузки.

1.09.045

- добавлен алгоблок DSC_PACK (упаковка дискретных значений).

1.08.043

- добавлен алгоблок GET_FIRST (первопричина): определяет первопричину срабатывания.

1.07.042

- добавлены алгоблоки переходов: GOTO (безусловный переход), IF_GOTO (условный переход), EXIT (безусловное завершение), IF_EXIT (условное завершение);
- доработан алгоблок ASK_LIM: добавлен необязательный третий аргумент (0, 1), который определяет работу алгоблока для канала, уставки которого исключены из логики;
- доработан алгоблок SYS_ERROR: добавлены новые типы ошибок (перегрузка ЦП, перегруз CAN-шины).

1.06.041

- расширена диагностика ошибок USB (ошибка диска, превышение тока, ошибка FAT, ошибка чтения/записи) и запись их в архив событий.

1.06.040

- расширена диагностика загрузки процессора в Web-сервере (загрузка CAN, общая загрузка ЦП, время исполнения программы), состояния резервирования и цепей питания;
- увеличен период обновления всех страниц Web-сервера с 2 до 10 с;
- добавлена скрытая страница Web-сервера (/source_val.htm) с отображением значений аналоговых каналов без пересчета.

1.06.039

- добавлена синхронизация времени по sntp;
- добавлен алгоблок REF (косвенная адресация).