

И ГОРИЗОНТАЛИ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

ВЕРТИКАЛИ

Программируемые логические контроллеры Do-more™



г. Москва

8(800) 707-18-71 (бесплатный), 8(499) 707-18-71

Контроллеры различных возможностей

Компактные ПЛК



ПЛК по цене интеллектуальных реле - отличное решение для малых систем автоматизации: управление станками, прессами, насосами, подъемниками и др. оборудованием.

Универсальные ПЛК

Direct
LOGIC

Do more



Предназначены для построения систем управления технологическими процессами в цеховых условиях в любых отраслях промышленности.

ПК Автоматизации

Productivity₃₀₀₀



Productivity₂₀₀₀

Соединяют в себе преимущества систем управления на базе ПК и обычных ПЛК. Ориентированы на решение задач, требующих больших ресурсов памяти, пропускной способности и распределенных средств ввода/вывода

- Развитые функциональные и программные возможности
- Поддержка промышленных сетей и протоколов: Ethernet, Profibus DP, DeviceNet, SDS, Modbus, DirectNet
- Легкая интеграция в существующие системы управления и SCADA
- Большой выбор модулей ввода/вывода, все используемые в промышленности типы сигналов
- Система *ZIPLink*[™] для быстрого подключения входов/выходов
- Рабочая температура от 0 до +60°C, устойчивость к вибрациям (MIL STD 810C, Method 514.2, IEC 60068-2-6) и ударам (MIL STD 810C, Method 516.2, IEC 60068-2-27)
- Надежность и практичность, проверенные временем
- Качественная документация и тех. поддержка

Программируемые логические контроллеры

ПЛК Do-more серий **H2** и **T1H** - «новое наполнение» для двух проверенных временем аппаратных платформ AutomationDirect.

Платформа Do-more **BRX** - универсальная наращиваемая микроконтроллерная система, сочетающая мощные возможности в компактном модульном исполнении.

Do-more серии H2 с каркасом и модулями ввода/вывода DL205...



Do-more серии T1H с модулями ввода/вывода серии Terminator I/O



**Контроллеры
Do-more BRX серия**





Контроллеры **Do-more™** серии **H2** используют каркасы и модули проверенных временем контроллеров **DL205** серии.

- Каркасы на 3, 4, 6 и 9 мест.

Поддержка до 256 локальных точек ввода/вывода

- Расширение ввода/вывода ☐ Ethernet I/O.
- До 32768 точек ввода/вывода на удаленный канал

- Полная линейка из более чем 50 дискретных, аналоговых, специальных и коммуникационных модулей

ПЛК Do-more серии H2



- **Высокопроизводительный процессор** □ в 10 раз быстрее, чем ЦПУ DL-260
- **65,5 КСлов общей памяти** □ в 10 раз больше, чем у DL-260, проект полностью хранится в памяти контроллера
- **Гибкая структура проекта** (*программы, задачи, стадии*) □ позволяет создавать эффективные программы пользователя
- **До 2000 ПИД-контуров регулирования с автонастройкой**
- **Возможность редактирования программы в рабочем режиме**

Процессорные модули

Порт RS-232

K-sequence,
MODBUS RTU

Мастер/Ведомый и
ASCII IN/OUT,
протокол
пользователя

- Многоцелевой последовательный коммуникационный порт
- Программирование



H2-DM1



H2-DME1

Порт USB 2.0 (тип B)

- Программирование

Порт Ethernet 10/100MB

Modbus/TCP, TCP/IP и
UDP/IP

- Программирование
- Modbus TCP H2-ECOM100 Клиент и Сервер
- Ethernet I/O Мастер (расширение ввода/вывода)

Дополнительные коммуникационные модули DO-more серии H2:



H2-SERIO H2-SERIO-4

- Модуль **H2-SERIO** и **H2-SERIO-4** добавляет по 3 последовательных порта (RS-232/RS-485)
- Модуль **H2-ECOM100** добавляет в систему 1 Ethernet порт



H2-ECOM100

ВСЕГО в одной системе можно реализовать:

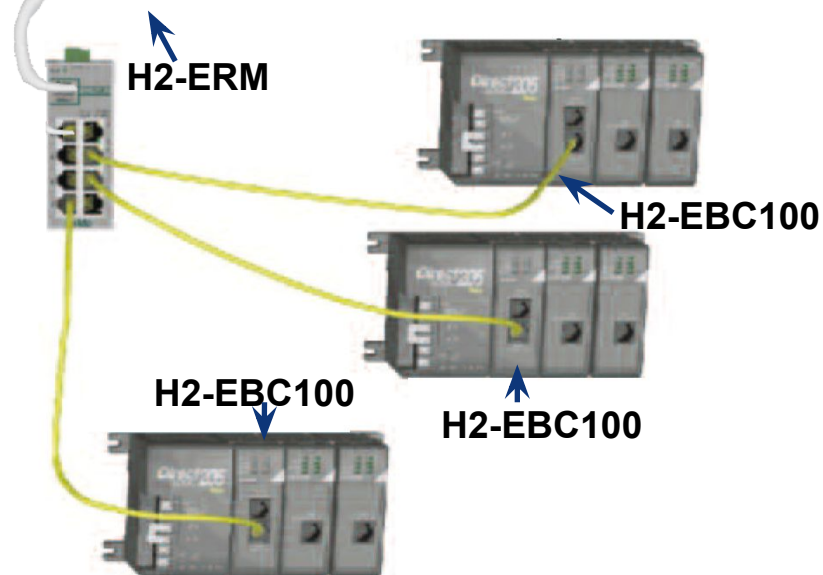
- до 9 Ethernet портов
- до 25 последовательных портов



Два варианта расширения портов ввода/вывода:

- Встроенный порт Ethernet
- Модуль ERM

✦ Каждый модуль ERM/ порт Ethernet поддерживает обмен данными с 16-ю удаленными блоками ввода/вывода



ПЛК Do-more серии T1H



Надежные аппаратные средства

- Процессорные модули Do-more серии T1H - новый «мозг» для проверенного временем оборудования полевого ввода/вывода Terminator I/O
- Поддержка блоков питания и модулей ввода/вывода системы удаленного ввода/вывода Terminator I/O
- В состав ПЛК Do-more T1H входят: один или несколько блоков питания, процессорный модуль и до 16 модулей ввода/вывода, установленных в терминальные каркасы с клеммными блоками.
- До 256 точек ввода/вывода в локальной базе, расширение ввода/вывода через Ethernet

Процессорные модули Do-more серии T1H



H2-DM1

Порт USB 2.0 (тип B)

- Программирование

Порт RS-232

- Многоцелевой последовательный коммуникационный порт
- Программирование

Порт Ethernet

- Программирование
- Modbus TCP Клиент и Сервер
- Ethernet I/O Мастер (расширение ввода/ вывода)



H2-DME1

- Построены на той же элементной базе, что и процессорные модули Do-more серии H2
- Идентичны и наборы функций для этих процессоров
- Возможно даже переносить программный код из одной аппаратной платформы в другую

Программируемые логические контроллеры. Расширение ввода/вывода

Два варианта расширения ввода/вывода через:

- Встроенный порт Ethernet на ЦПУ
- Модуль ERM (только для серии H2)

ЦПУ Do-more H2 с
Ethernet портом



или ЦПУ Do-more T1H
с Ethernet портом

Удаленная система ввода/вывода
на базе H2-EBC100

Ethernet-коммутаторы

Сегмент
длиной
до 100 м
между
устройствами

Преобразователь
частоты GS3

- Поддерживает обмен по Ethernet с 16 удаленными базами ввода/вывода или GS приводами
- До 32.768 точек ввода/вывода на удаленный канал

Удаленная система ввода/вывода
на базе T1H-EBC100

Удаленная система ввода/вывода
на базе H2-EBC100

Контроллеры Do-more BRX серия

BRX



- ПЛК BRX построены на базе процессорной технологии Do-more! DM1 Technology
- высочайшая производительность процессорных модулей
- регистрация данных, управление движением, компактный форм-фактор
- встроенный высокоскоростной ввод-вывод
- встроенная обработка и хранение данных
- возможность гибкой настройки и масштабирования существующей системы автоматизации
- коммутируемые порты с возможностью «горячей замены»
- интегрированное движение на нескольких уровнях

Программируемые логические контроллеры

BRX

Внешнее напряжение питания

- 12-24 VDC или 120-240 VAC.

Разъем для широких клеммных блоков

- шаг между контактами 5 мм

Настраиваемое окно лейбла

- Доступно на ПЛК BX18/18E и BX36/36E.

Встроенные высокоскоростные каналы

- До 10 входов постоянного тока и половина от встроенных выходов постоянного тока.

Встроенные каналы аналогового ввода/вывода

Слот для сменного коммуникационного модуля BRX (POM)

- дополнительные RS, Ethernet, USB-порты

Слот для карты формата MicroSD

- регистрация данных и возможность управления файлами

Шина локального расширения

- расширение ввода/вывода до 8-ми модулями по 16 точек. Возможность добавить 128 дополнительных сигналов ввода/вывода.

Порт RS-232 или RS-485

- определяемый программно интерфейс.

Порт Ethernet

- поддержка протоколов EtherNet/IP.



Модельный ряд



Базовый MPU:
без платы расширения
2 модификации - по типу
входного напряжения.



Средний MPU:
18 встроенных каналов
ввода/вывода
14 модификаций - по типам
входного напряжения,
сигналов ввода/вывода и
поддерживаемых
интерфейсов



Малый MPU:
10 встроенных
каналов ввода/вывода
8 модификаций - по типам
сигналов ввода/вывода и
поддерживаемых интерфейсов



Большой MPU:
36 встроенных каналов
14 модификаций - по типам
входного напряжения,
сигналов ввода/вывода и
поддерживаемых
интерфейсов

Сменные модули расширения

Модули дискретного ввода

- 10 вариантов исполнения (разделяемых по типу, уровню входного напряжения по количеству каналов на устройство)
- модули на 8, 12 и 16 каналов дискретного ввода.

Модули дискретного вывода

- 12 модификаций модулей дискретного вывода для сигналов напряжения постоянного тока (типов потребитель или источник), а также для сигналов переменного тока и релейных выходных каналов
- модули на 5, 8, 12 и 16 каналов вывода.

Комбинированные модули дискретного ввода/вывода

- 5 моделей комбинированных модулей дискретного ввода/вывода. Для входных сигналов напряжения постоянного тока типов потребитель или источник. Для выходных каналов добавляется исполнение с релейными выводами
- комбинированные модули на 8, 12 и 16 каналов дискретного ввода/вывода.



Сменные коммуникационные модули BRX (POM)



Все процессорные модули BRX Do-more имеют свободный слот для сменного коммуникационного модуля (POM).

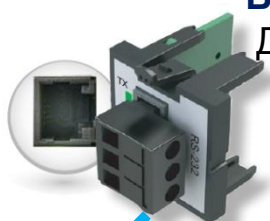
Данный слот выступает в качестве опционального разъема и может использоваться для расширения возможностей связи.



**Горячая
замена
модуля**

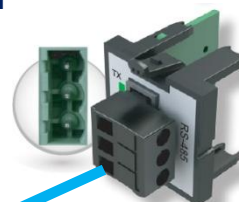
BX-P-SER2-TERM

Дополнительный
порт RS-232



BX-P-SER4-TERM

Дополнительный
порт RS-485



BX-P-SER2-RJ12

Дополнительный
порт RS-232
(разъем RJ12)



BX-P-ECOMLT

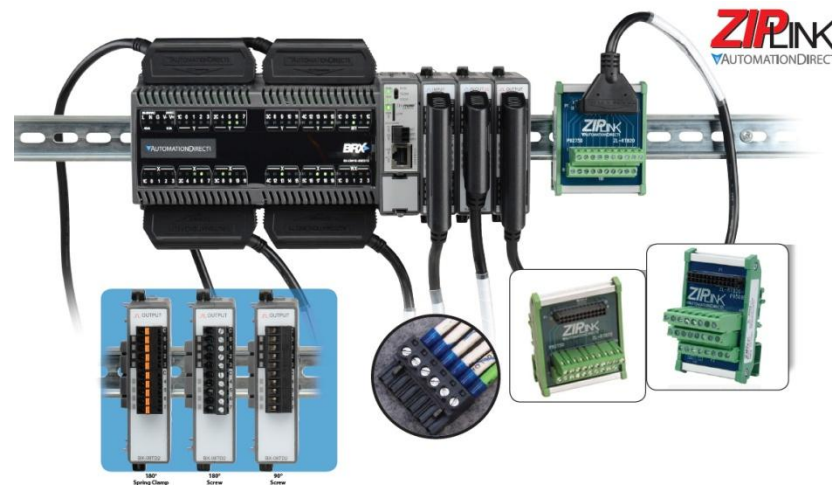
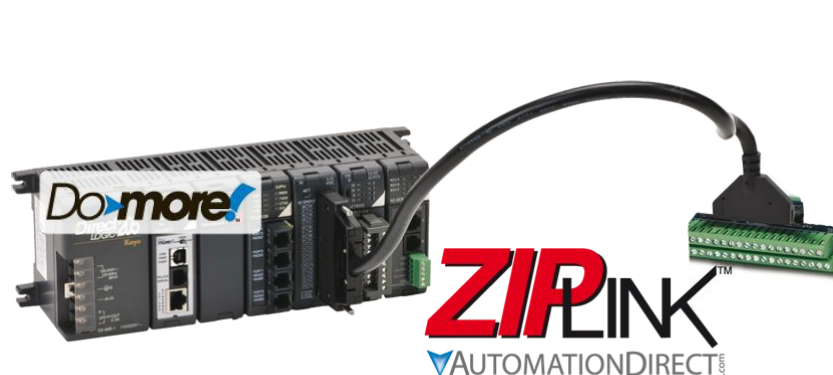
Дополнительный
порт Ethernet



BX-P-USB-B

Дополнительный
порт USB Type B





- Удобство и простота подключения к входам/выходам ПЛК
- Быстрота подключения
- Качество и эстетичность монтажа
- Широкие возможности по подключению устройств
- Возможность выбора длины соединительного кабеля



Предназначено для программирования контроллеров Do-more™



- Windows® -совместимое
- Свободно распространяемое
- Сочетает в себе достоинства стадийной и релейной логики
- Мощное и простое в использовании
- Богатые функциональные возможности

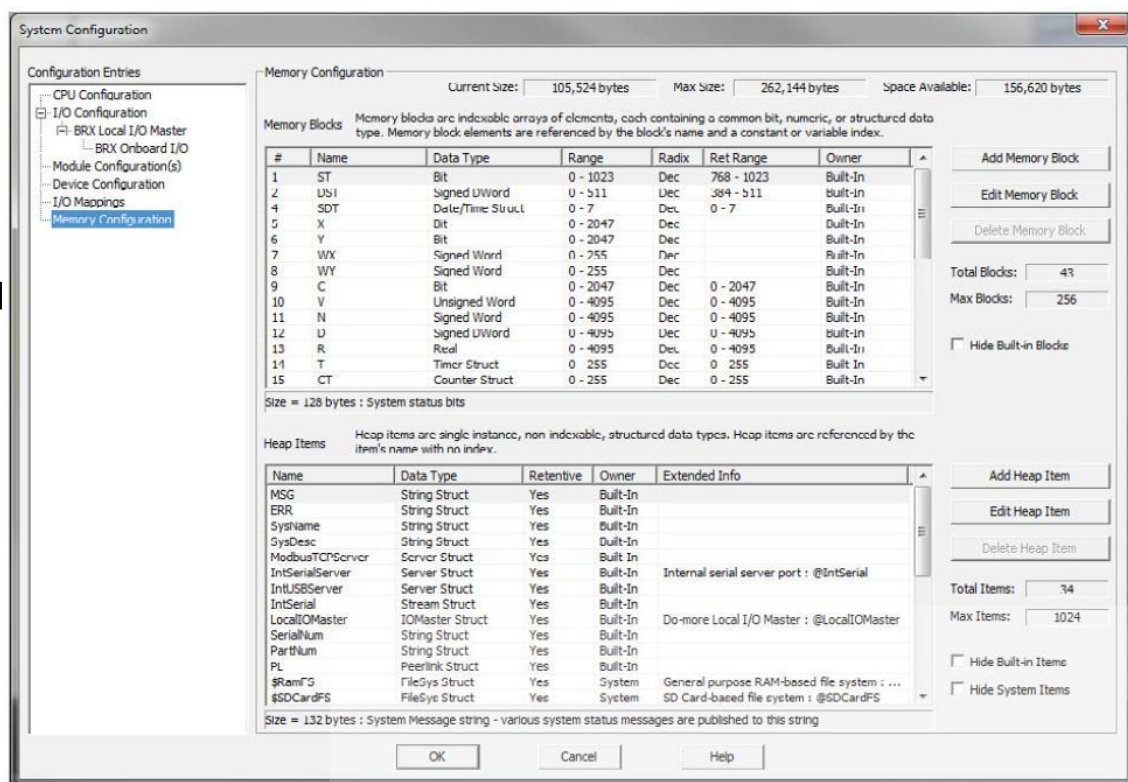
- Возможность управления распределением памяти между областями разных типов данных

- Возможность указания типа данных для повышения наглядности программы пользователя

- Отдельные Modbus-блоки памяти, DirectLogic-блоки памяти

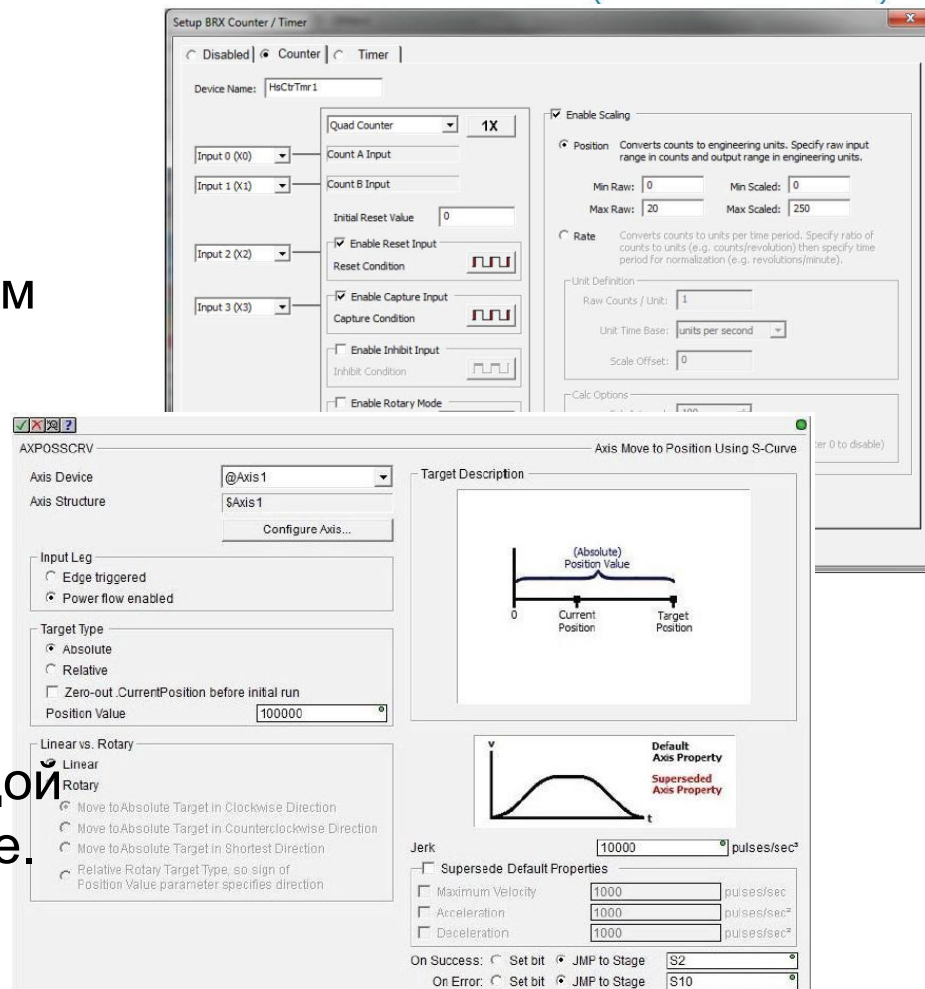
- Данные в памяти имеют четко определенный формат

- Возможность определения областей пользовательских адресов памяти и форматов данных



Специализированные инструкции упрощают и улучшают функционал перемещения:

- Возможность реализовать перемещение в профиле посредством заполнения формы и настройки высокоскоростного счетчика;
- Использование настройки в режиме «Оси» для динамического, скачкообразного и трапециевидного перемещения
- Назначение логического имени каждой оси и использование его во всем коде.

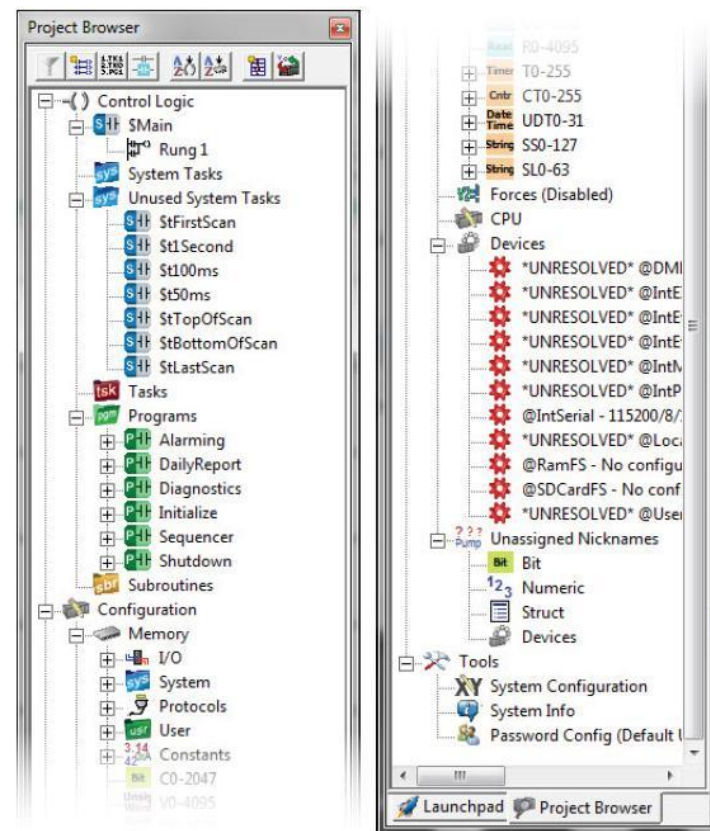


Браузер проекта

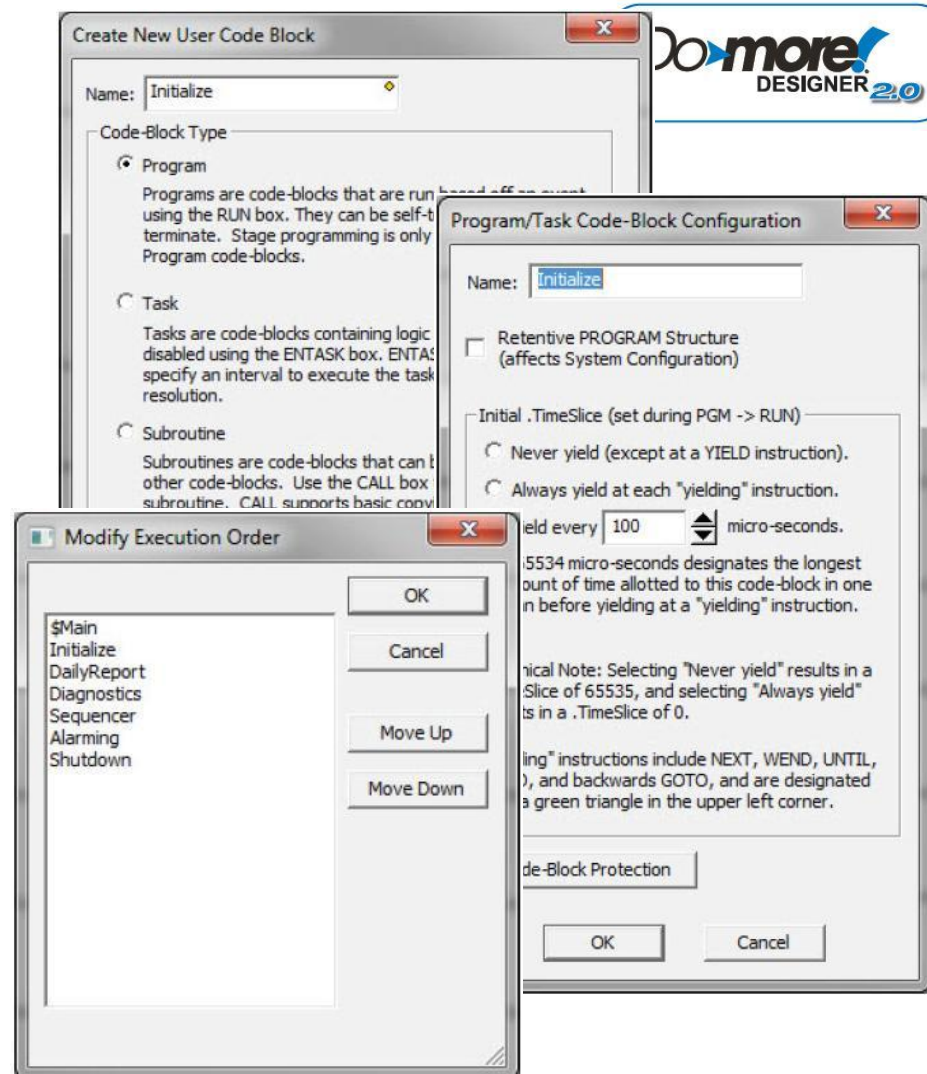
- Все файлы проекта хранятся в центральном процессоре
- Возможность хранить собственные файлы на дисках
- Возможность сохранения информации в проекте в PDF, HTML или практически любом формате до 10 МБ
- Браузер проекта позволяет легко выбрать код блока для просмотра или редактирования
- Do-more Designer поддерживает «точки восстановления» (возможность «откатить» проект обратно)

Безударное редактирование

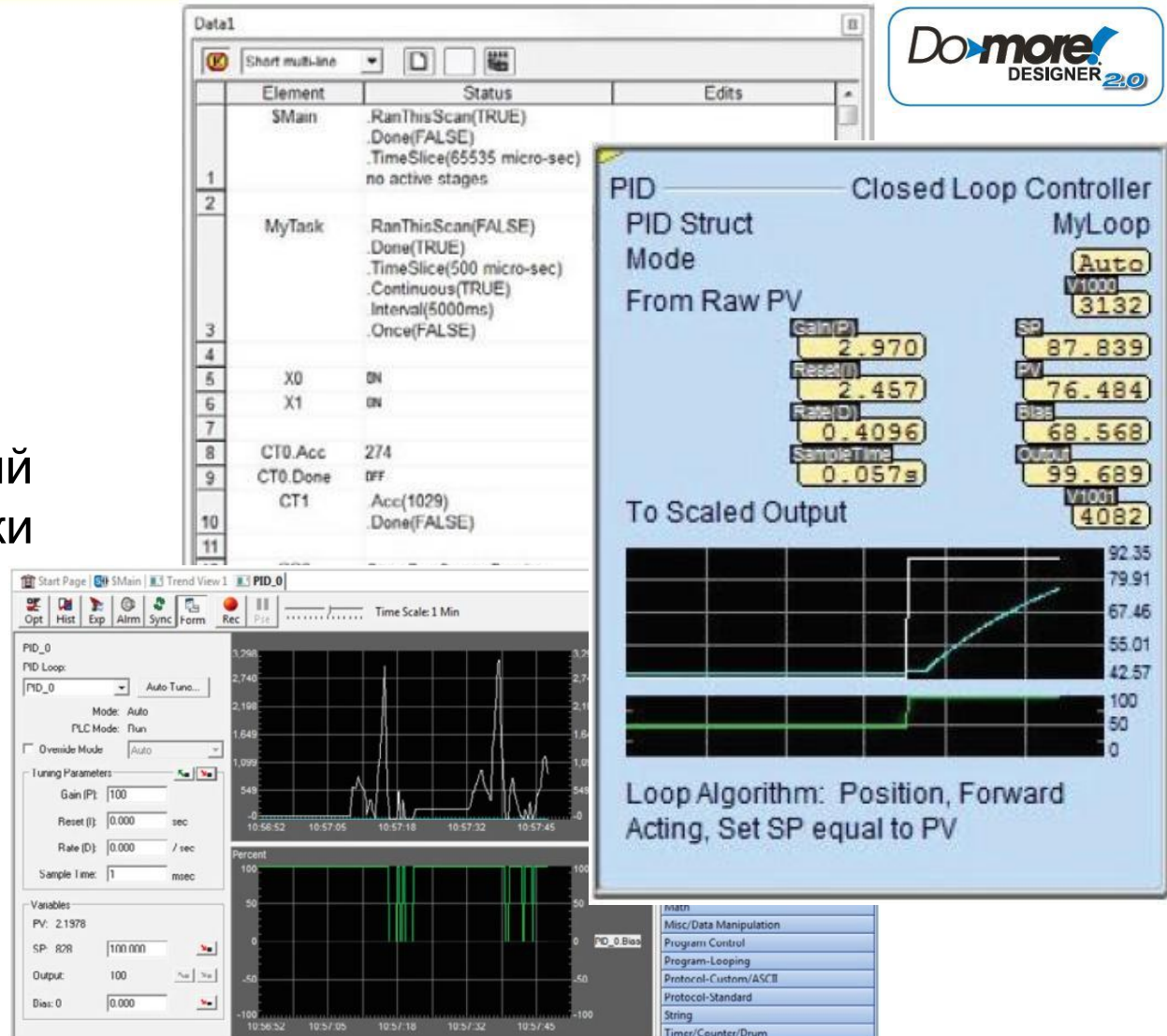
- Do-more Designer может загрузить новую версию вашего кода в процессор Do-more и плавно переключиться на него при следующем сканировании.
- Нет необходимости в остановке/паузе работы машины или процесса.



- Возможность разбиения программного кода на **задачи**, выполняемые в определенные промежутки времени и **программы**, выполняемые при наступлении событий
- Возможность определения порядка и приоритетов выполнения программ
- Возможность управления выполнением задач/программ (запуск, останов, пауза, ...)
- Программы могут содержать **Стадии (Stage)**

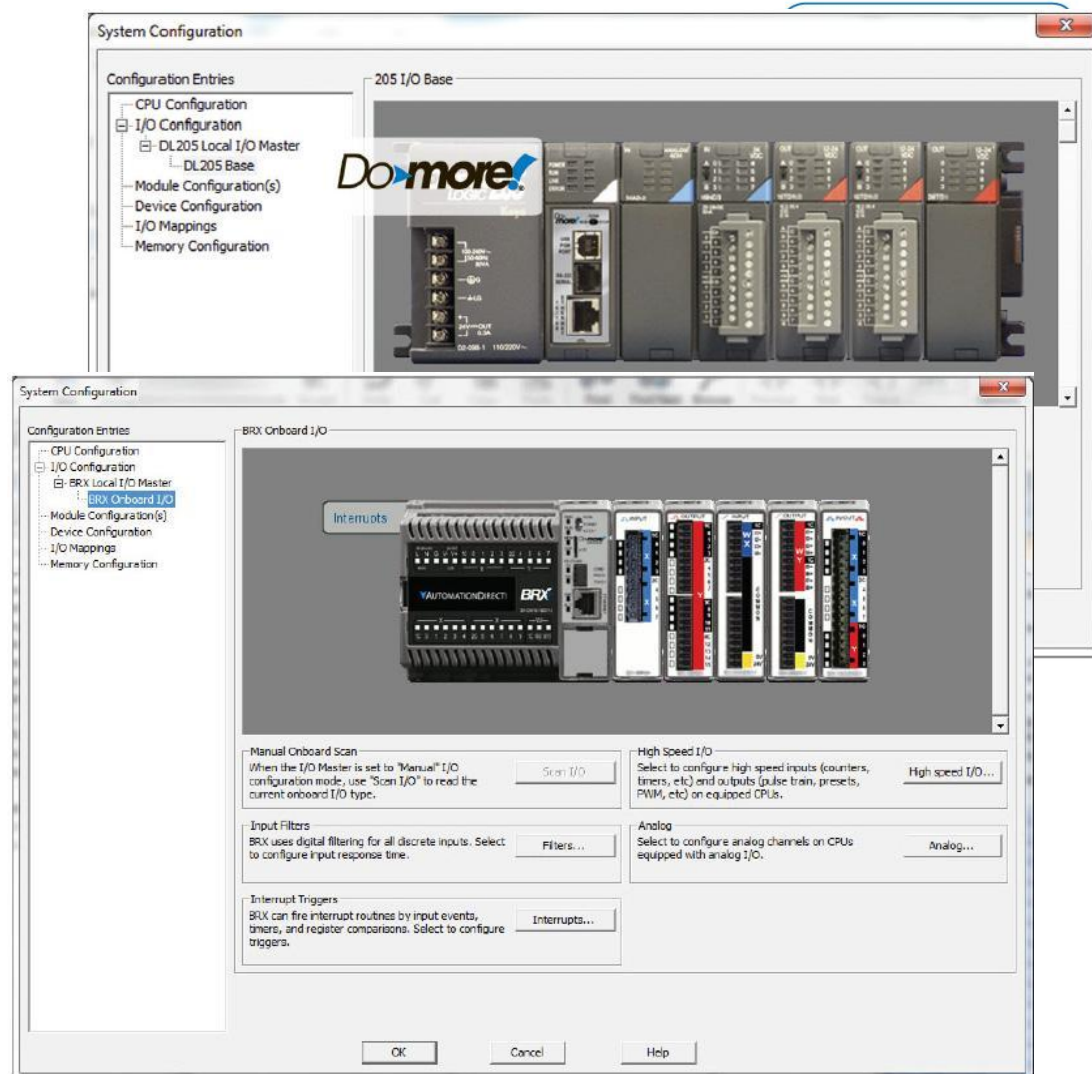


- Окно **PID** позволяет выполнить точную настройку ПИД-регулятора
- Определение оптимальных значений параметров настройки контура ПИД-регулирования
- Значительно сокращается время настройки системы управления

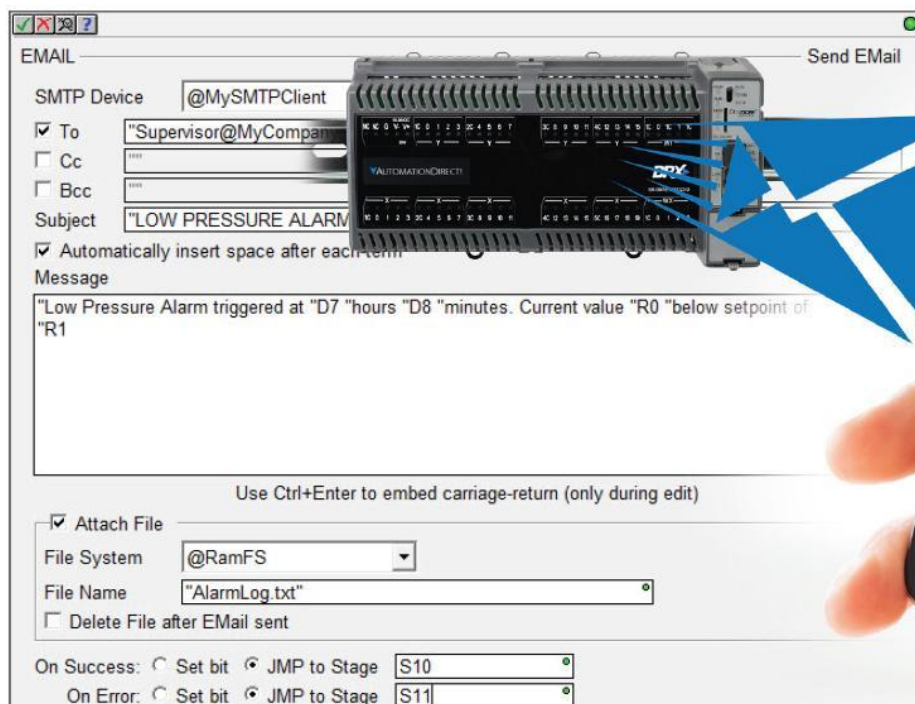


Автоматическое
распознавание
установленных в
каркасе модулей при
подключении к ПЛК
(окно *I/O Configuration*)

Автоматическое
отображение и
присвоение адресов
**аналоговым входам и
выходам** (в виде 16-ти
битовых целых чисел)



Получение данных состояния системы по e-mail



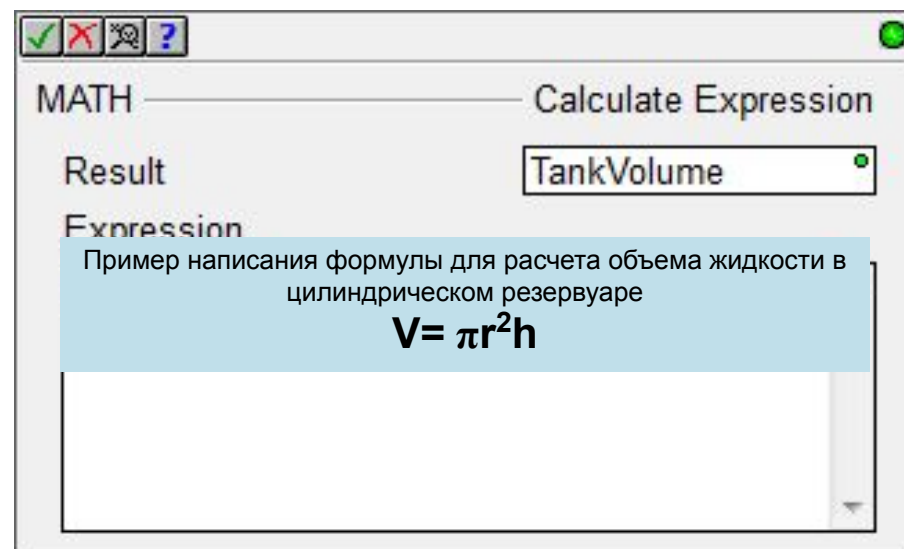
- Получение информации на e-mail непосредственно с ПЛК
- Программное обеспечение Do-more Designer 2.0 прикрепляет файлы журналов данных состояния системы к исходящим сообщениям

- Возможность подключения к портам Do-more™ практически любого устройства
- Возможность присвоения подключенному устройству логического имени для ссылки на него при написании программы
- Ограничение доступа к данным Do-more™ со стороны других подключенных устройств

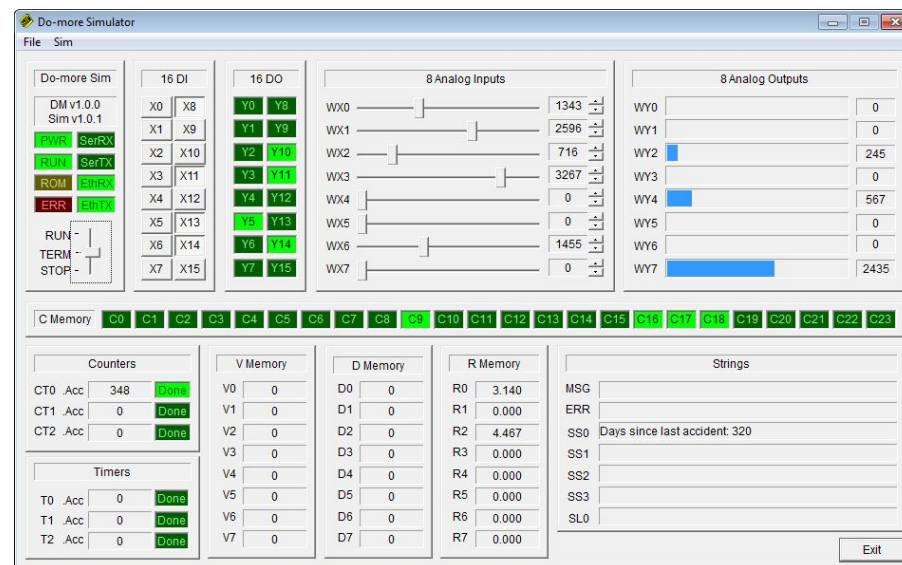
The screenshot shows the 'Modbus Network Write' configuration window in Do-more Designer 2.0. The window is titled 'MWX' and 'Modbus Network Write'. It contains the following fields and options:

- Device:** @IntModTCPClient
- Modbus/TCP addressing:**
 - IP Address:** 127 . 0 . 0 . 1
 - TCP Port Number:** 502
- Unit ID:** 255
- Function Code:** 5 - Write Single Coil
- Modbus Address 0... Coils:**
 - To Modbus Offset Address:** 1
 - Number of Modbus Coils:** 1
 - From Do-more Memory Address or Constant:** C0
- Enable:**
 - ☒ Once on Leading Edge
 - ☐ Continuous on Power Flow at Interval
 - ☒ Constant: 00 h 00 m 00 s 000 ms
 - ☐ Variable: D0 ms
- On Success:** ☒ Set bit ☐ JMP to Stage C2
- On Error:** ☐ Set bit ☒ JMP to Stage ErrorHandler
- ☐ Exception Response: D0

- Формулы до 8-го уровня вложения
- Вещественные функции (в т.ч. число Е, Пи, log, $\sqrt{\quad}$, ...)
- Тригонометрические функции
- Статистические функции (среднее, мин. и макс. значения, отклонения, ...)
- Условные (в т.ч. CountIF, SumIF, If/Else)
- др.

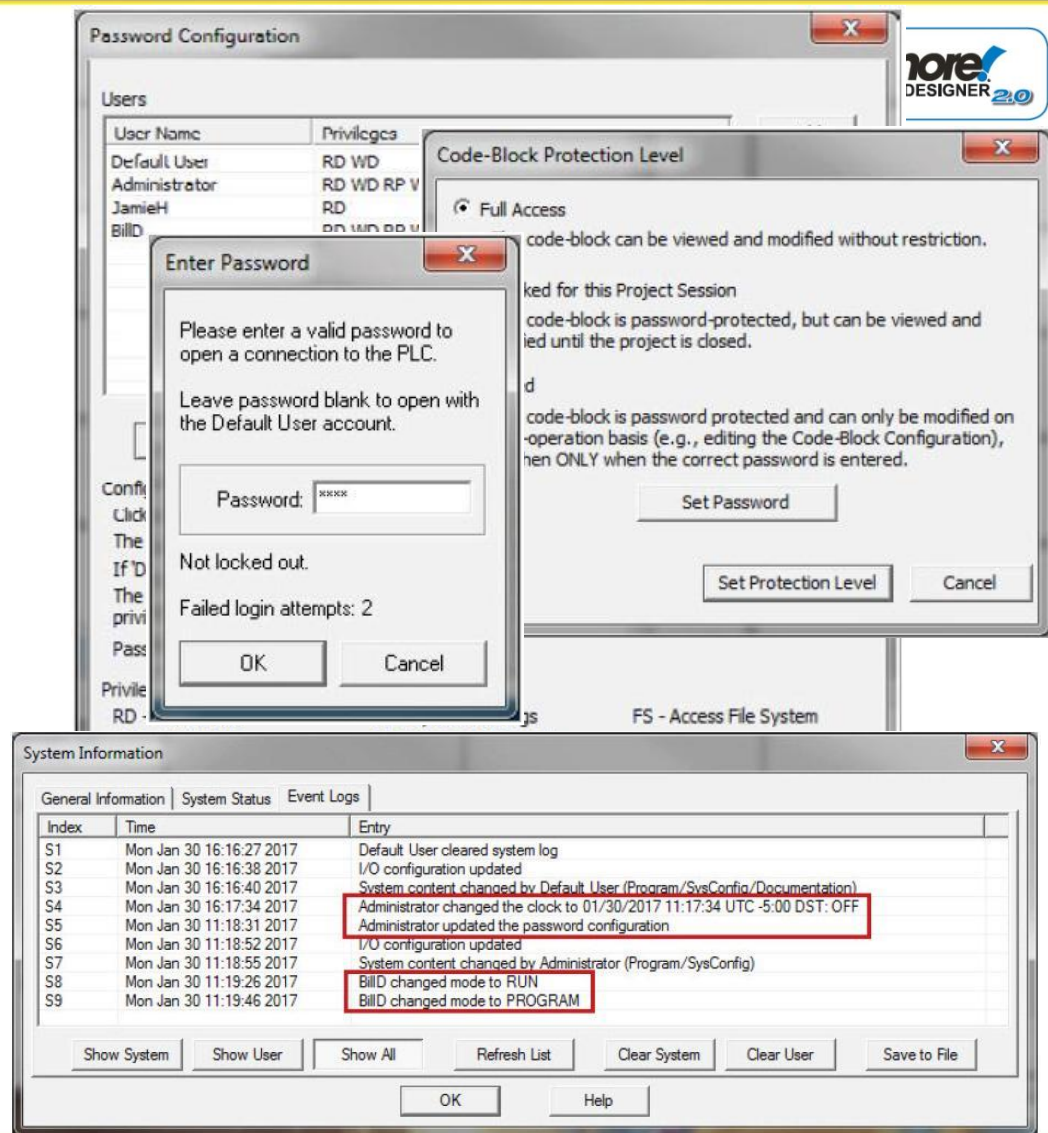


- Использование симулятором (Windows® -приложением, устанавливаемом на ПК) того же машинного кода, что и ЦПУ Do-more™
- Имитация дискретных и аналоговых входов/выходов, доступ к таймерам, счетчикам, битам управления и т.д.
- Наблюдение за процессом ПИД-регулирования (окно **Trend View**)
- Проведения тестирования и отладки программы без подключения к ПЛК



Обеспечение безопасности программного обеспечения:

- Платформа ПЛК BRX использует сеансовую связь
- Использование индивидуального идентификатора при каждом запросе связи для ограничения подключения (только уполномоченный персонал)
- Контроллер BRX отменит запрос при отсутствии идентификатора



**Для получения дополнительной
информации об этих и других продуктах
посетите наш сайт:**

www.plcsystems.ru

Вопросы ?



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

г. Москва

info@plcsystems.ru

www.plcsystems.ru

Тел.: 8(800) 707-18-71, (499) 707-18-71

Факс: (495) 490-24-62