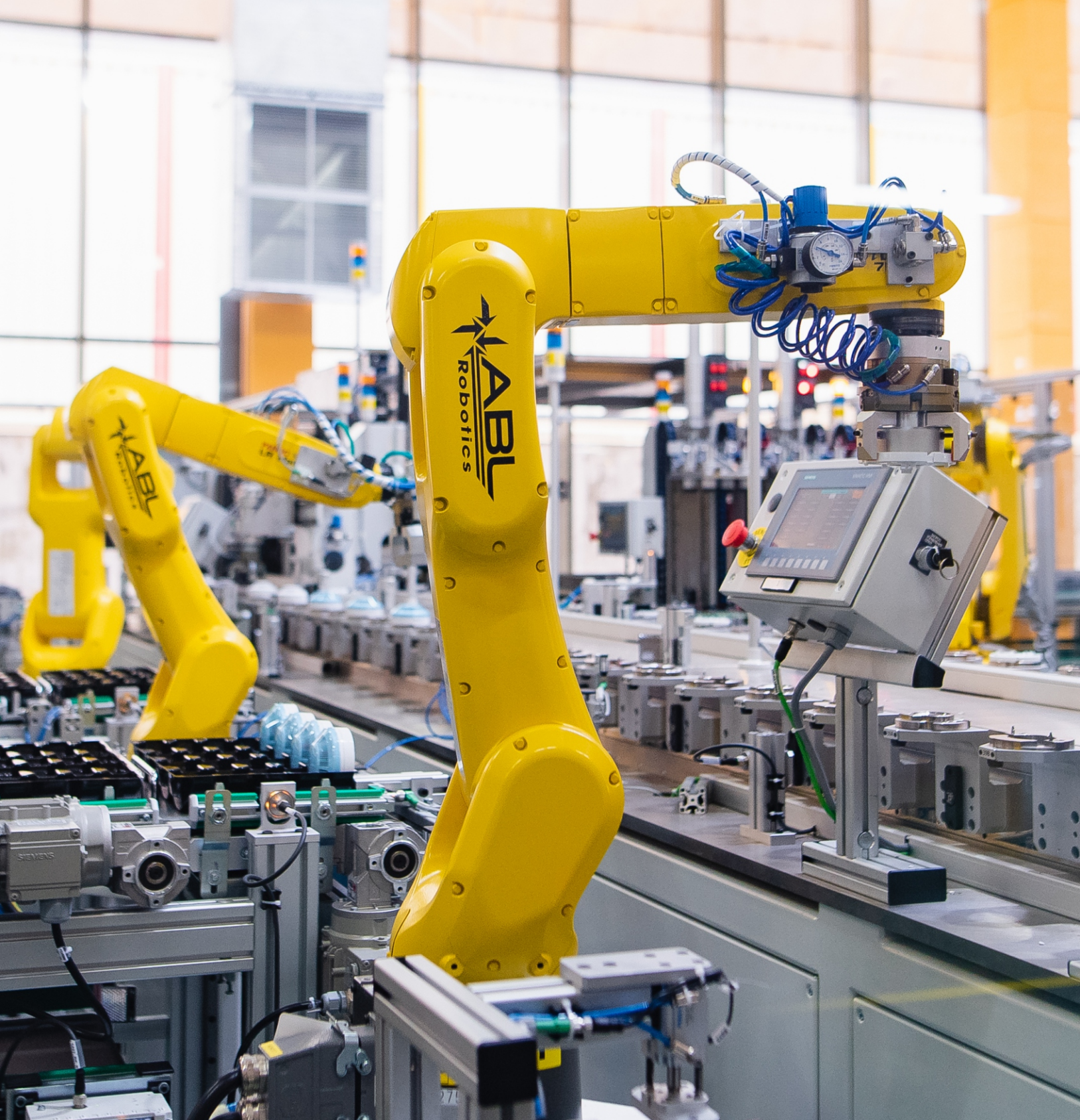


R-LOGIC



ПРОГРАММИРУЕМЫЙ
ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР
R-LOGIC СТАНДАРТ




РУБЕЖ

Крупнейший в России разработчик и производитель интеллектуальных систем безопасности

Экосистема аппаратно-программных комплексов РУБЕЖ включает продукты, решения и сервисы, позволяющие эффективно внедрять технические системы безопасности на объектах любого масштаба и отраслевой специфики



 **36** лет
НА РЫНКЕ

4 завода 

 **12** стран
ПРИСУТСТВИЯ

 **27.2** ТЫС.М²
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ПЛОЩАДЕЙ

БОЛЕЕ 1.7 МЛН
ИНСТАЛЛИРОВАННЫХ
ОБЪЕКТОВ

 **БОЛЕЕ 4** млрд. м²
ПЛОЩАДЕЙ ПОД КОНТРОЛЕМ
ОБОРУДОВАНИЯ РУБЕЖ



РОССИЙСКИЕ
РАЗРАБОТКИ
И ПРОИЗВОДСТВО



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА



ОБОРУДОВАНИЕ
В ЕДИНОМ РЕЕСТРЕ
РОССИЙСКОЙ
РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ
ПРОДУКЦИИ



ЛАУРЕАТ ПРЕМИИ
КАЧЕСТВА
ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

ЭКОСИСТЕМА РУБЕЖ



R-LOGIC

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР

Идея производства собственных ПЛК стала для компании "РУБЕЖ" логичным шагом на пути к развитию продуктового портфеля с учётом имеющегося опыта производства контроллерного оборудования для систем безопасности и значительного производственного ресурса.

Имея полный пакет решений для обеспечения безопасности объектов любого масштаба, с помощью ПЛК компания "РУБЕЖ" имеет возможность расширить собственную экосистему и за счёт интеграции систем автоматизации технологических процессов с системами безопасности удовлетворить растущие потребности клиентов.

Присутствие ПЛК в линейке продукции позволяет укрепить позиции компании на рынке, и открыть новые для себя сегменты, такие как промышленная автоматизация. ПЛК "R-Logic Стандарт" являются полностью собственной разработкой, позволяющей российским заказчикам снизить зависимость от зарубежных технологий и обеспечить надёжное управление производственными процессами.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ



УНИКАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Оборудование ТМ RUBEZH проходит обязательное тестирование в Испытательном центре. Мы гарантируем высочайшее качество всей нашей продукции



ЛАБОРАТОРИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Проверка работоспособности при экстремальных температурах и показателях влажности и запыленности



ЛАБОРАТОРИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Тесты на прочность и устойчивость к вибрации



ЛАБОРАТОРИЯ НА ЭЛЕКТРОМАГНИТНУЮ СОВМЕСТИМОСТЬ

Испытания на помехоустойчивость и помехоэмиссию



РОССИЙСКАЯ
РАЗРАБОТКА
И ПРОИЗВОДСТВО



СООТВЕТСТВИЕ ВСЕМ
ТРЕБОВАНИЯМ РЫНКА
ПРОМЫШЛЕННОЙ
АВТОМАТИЗАЦИИ



ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА 24/7
И УСЛУГИ ИНЖИНИРИНГА



СОПРОВОЖДЕНИЕ
ПРОЕКТОВ



ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР **R-LOGIC СТАНДАРТ**



ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

R-LOGIC



НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



МЕТАЛЛУРГИЯ



ВОДОСНАБЖЕНИЕ И
ВОДООТВЕДЕНИЕ



ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПЛК R-LOGIC СТАНДАРТ

Высокопроизводительные многофункциональные контроллеры R-LOGIC СТАНДАРТ используются для создания систем автоматизации технологических процессов любой сложности.

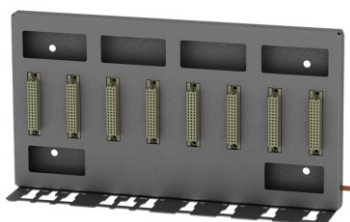


ОСОБЕННОСТИ

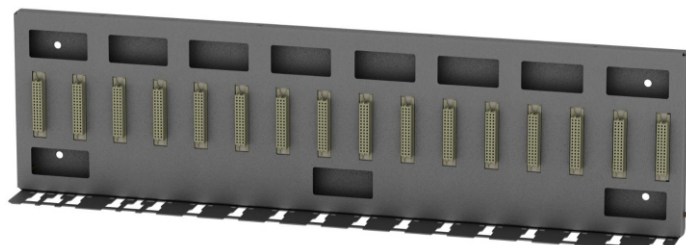
- ✓ Российский процессор «Байкал».
- ✓ Масштабируемая система. Возможность построить систему от 1 до 10 шасси, что позволяет собрать систему до 128 модулей ввода-вывода и коммуникации.
- ✓ Возможность построения системы с резервированием центрального процессора.
- ✓ Резервированная шина передачи между ЦПУ и модулями расширения.
- ✓ Горячая замена модулей без остановки технологического процесса.
- ✓ Цепь контроллера гальванически изолирована от всех каналов ввода-вывода (дискретных и аналоговых) и интерфейсов связи. Кроме того, гальваническая развязка предусмотрена между отдельными каналами ввода-вывода, что обеспечивает надёжную и безопасную работу системы (см. руководство по эксплуатации).
- ✓ Программирование контроллера в ПО R-Logic.Designer на языках стандарта ГОСТ Р МЭК 61131-3.

Конструкция контроллера представляет собой шасси с установленными в него модулями расширения.

Внешний вид шасси



SH-08



SH-16

Исполнение контроллера в пластиковом корпусе

В центральное шасси устанавливается в специально отведённые посадочные места модуль PWR-01 модуль питания и модуль центрального процессора CPU-01, остальные посадочные места комплектуются модулями ввода/вывода.



Исполнение контроллера в металлическом корпусе

Специальное исполнение ПЛК R-LOGIC Стандарт в металлическом корпусе для объектов с повышенными требованиями к электромагнитной совместимости.



ПЛК R-LOGIC Стандарт состоит из одного процессорного, а также нескольких дополнительных шасси (в случае резервирования количество процессорных шасси увеличивается до двух). Процессорное шасси - это шасси, которое содержит центральное процессорное устройство (ЦПУ).

Архитектура ПЛК имеет следующую структуру: модуль питания, ЦПУ, коммуникационные процессоры и модули, а также модули ввода-вывода. Модули питания и ЦПУ занимают первые два слота шасси.

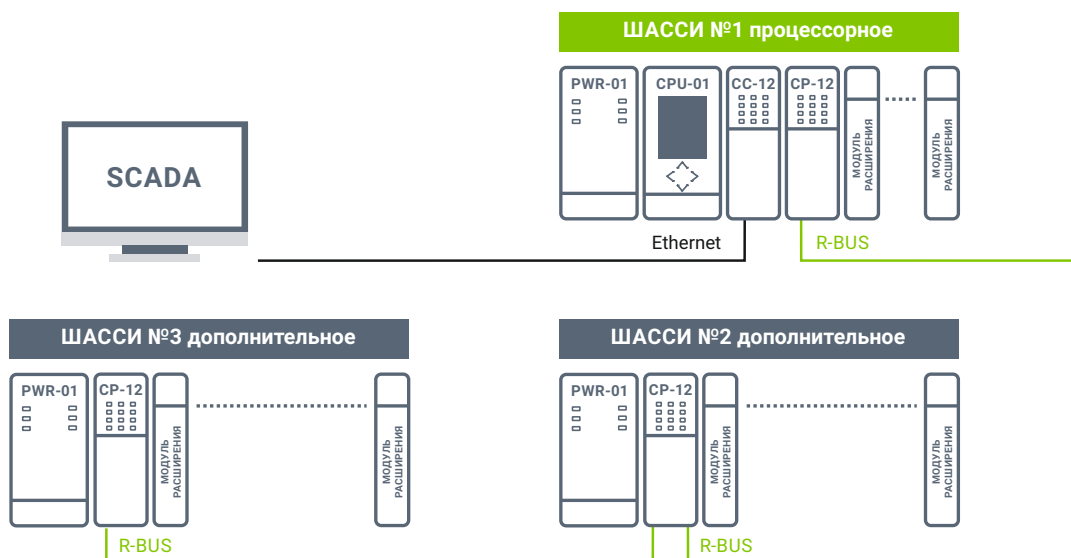


Схема построения ПЛК без резервирования CPU-01

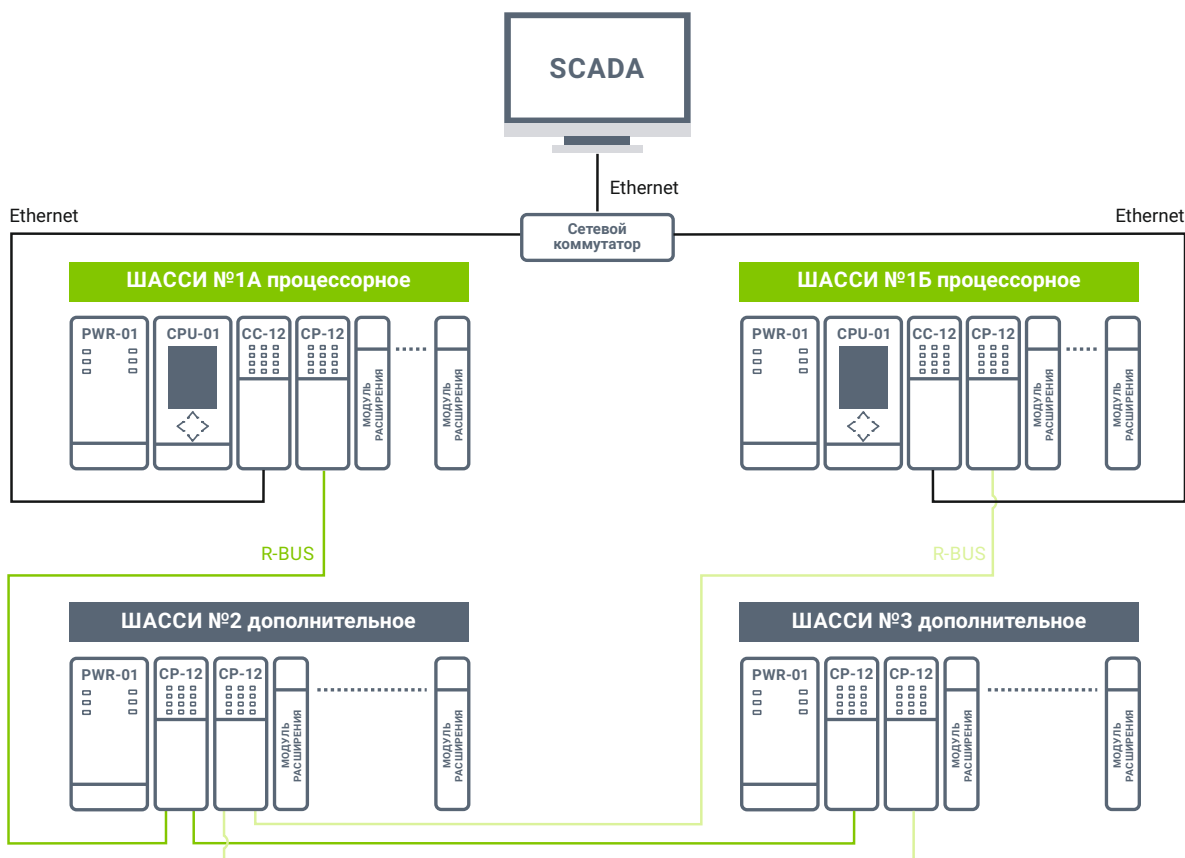


Схема построения ПЛК с резервированием CPU-01

МОДУЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА CPU-01

R-LOGIC



- Сбор и анализ информации
- Самодиагностика
- Формирование команд управления
- Хранение базы данных
- Организация взаимодействия с оборудованием посредством коммуникационных модулей, через различные протоколы и интерфейсы

В ПЛК R-LOGIC Стандарт предусмотрено два исполнения ЦПУ:

CPU-01 на базе процессора Байкал-T1000;

CPU-02 на базе процессора Rk3568
(доступно по спец. заказу).

Параметры модуля CPU-01/CPU-02

	CPU-01	CPU-02
Модель процессора:	БАЙКАЛ T1000	RK3568
Производитель:	АО «Байкал электроникс», Россия	RockChip
Количество ядер:	2	Cortex - A55: 4
Макс. тактовая частота, МГц:	1200	2000
ОЗУ	2 ГБ	4 ГБ
ПЗУ	NAND Flash - 512 МБ NOR Flash - 16 МБ	eMMC 16 ГБ
Графический индикатор	Есть	Есть
Разрешение графического индикатора, точек	320x240	320x240
Наличие кнопок управления для навигации по графическому меню	Есть	Есть
Наличие переключателя «Стоп-Работа-Программирование»	Есть	Есть

Язык программирования	Стандарт МЭК 61131-3 (FBD, ST, LD, SFC)
Инструмент разработки программ для ПЛК	R-Logic.Designer
Поддерживаемые протоколы	Modbus TCP, MQTT, OPC UA, HTTP, SNTP
Слот для установки SD-карт	Есть
Количество интерфейсов Ethernet	2
Количество дискретных каналов ввода	6
Количество дискретных каналов вывода	4
Встроенные часы реального времени	Есть
Тип элемента питания для поддержки работы часов реального времени	Ионистр
Индикация	Состояние модуля, наличие питания, режим работы и наличия ошибок
Максимальная потребляемая мощность, Вт	8



- Приём и передача дискретных сигналов;
- Измерение унифицированных сигналов тока и напряжения в различных диапазонах, а также возможность подключения активных датчиков;
- Измерение сигналов термопреобразователей сопротивления и термопар;
- Организация связи между основным и дополнительными шасси;
- Обеспечение взаимодействия ПЛК со средой разработки.

AI-116	Модуль аналогового ввода AI-116 имеет 16 каналов и предназначен для измерения унифицированных сигналов тока и напряжения в различных диапазонах, а также унифицированных сигналов силы постоянного тока с возможностью подключения активных датчиков.
AI-208	Модуль аналогового ввода AI-208 имеет 8 каналов и предназначен для измерения сигналов термопреобразователей сопротивления стандартных градуировок и сигналов от термопар.
AI-416	Модуль аналогового ввода AI-416 имеет 16 каналов и предназначен для измерения унифицированных сигналов тока с поддержкой протокола HART в диапазоне от 4 до 20 мА.
AO-108	Модуль аналогового вывода AO-108 имеет 8 каналов и предназначен для формирования унифицированных сигналов напряжения постоянного тока и унифицированных сигналов силы постоянного тока с возможностью подключения активных датчиков.
AO-408	Модуль аналогового вывода AO-408 имеет 8 каналов и предназначен для формирования унифицированных сигналов тока с поддержкой протокола HART в диапазоне от 4 до 20 мА.

DI-124	Модуль дискретного ввода DI-124 имеет 24 канала и предназначен для преобразования входных дискретных сигналов в логические.
DO-132	Модуль дискретного вывода DO-132 имеет 32 канала и предназначен для преобразования логических внутренних сигналов в выходные дискретные.
CP-12	Коммуникационный процессор выполняет функцию опроса модулей ввода-вывода и передачи полученных данных в ЦПУ, служит для связи дополнительных шасси между собой и с процессорным.
CC-12	Модуль коммуникационный CC-12 предназначен для взаимодействия со средой разработки для программирования ПЛК посредством использования собственного информационного протокола через TCP/IP.



- Подключение к устройствам по различным интерфейсам и установка связи с ними по различным протоколам.

	Modbus TCP	Modbus RTU	МЭК 60870-5-104	МЭК 61850	МЭК 60870-5-101	Интерфейс RS-485	Интерфейс RS-232	Интерфейс Ethernet
CM-221	☑							☑
CM-222			☑					☑
CM-223				☑				☑
CM-340						☑*		
CM-341		☑				☑		
CM-342					☑	☑		
CM-440							☑*	
CM-441		☑					☑	

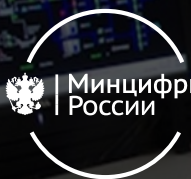
* без поддержки протокола (приём и передача массивов байт)



СОБСТВЕННАЯ СРЕДА
РАЗРАБОТКИ ПРИКЛАДНОЙ
ПРОГРАММЫ



СОВМЕСТИМО
С ОС LINUX



СООТВЕТСТВУЕТ
ТРЕБОВАНИЯМ
РЕЕСТРА МИНЦИФРЫ










ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

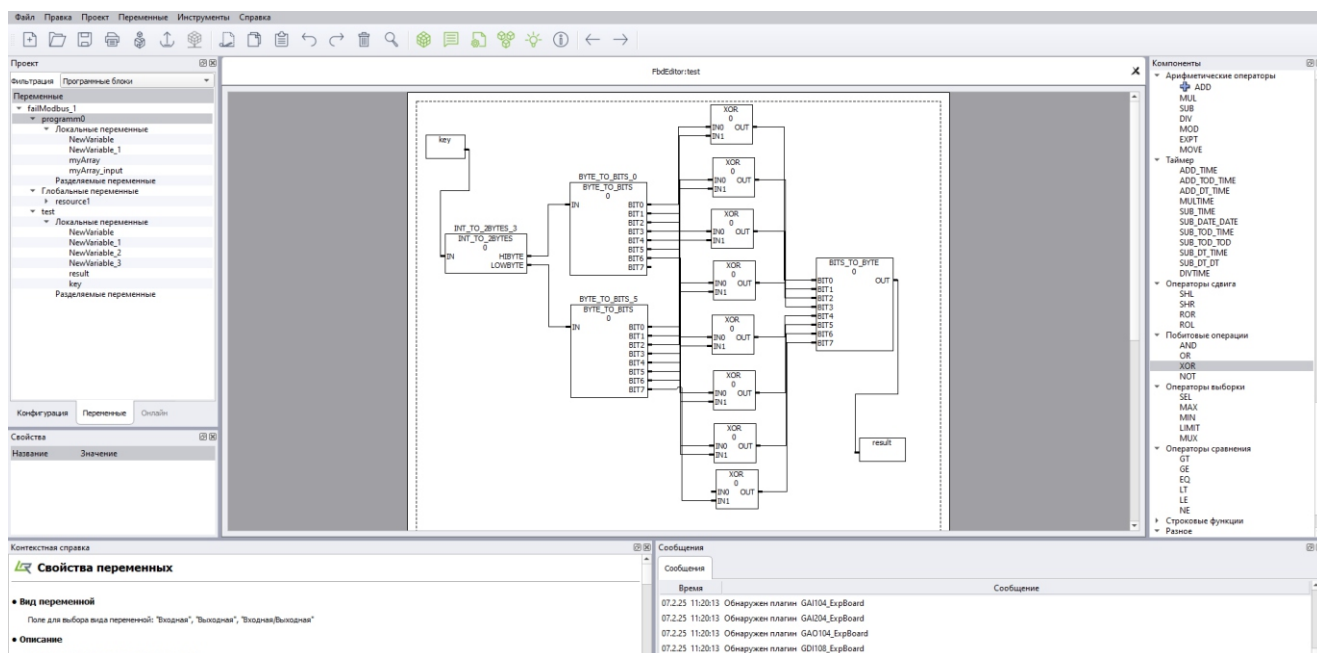
R-LOGIC DESIGNER



Программное обеспечение R-Logic.Designer является средой программирования для контроллеров R-Logic Стандарт

ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИИ:

- 
Разработка программного обеспечения с использованием языков программирования, описанных в стандарте ГОСТ Р МЭК 61131-3;
- 
Задание типа и состава оборудования, предназначенного для загрузки и выполнения проекта;
- 
Задание стартовой конфигурации модулей и портов ввода-вывода;
- 
Задание периода исполнения задач;
- 
Мониторинг текущего состояния переменных и портов ввода-вывода;
- 
Конфигурирование коммуникационных интерфейсов;
- 
Конфигурирование информационных протоколов, используемых для передачи данных;
- 
Совместимо с ОС LINUX;
- 
Соответствует требованиям реестра Минцифры.



R-LOGIC



НАШИ КОНТАКТЫ