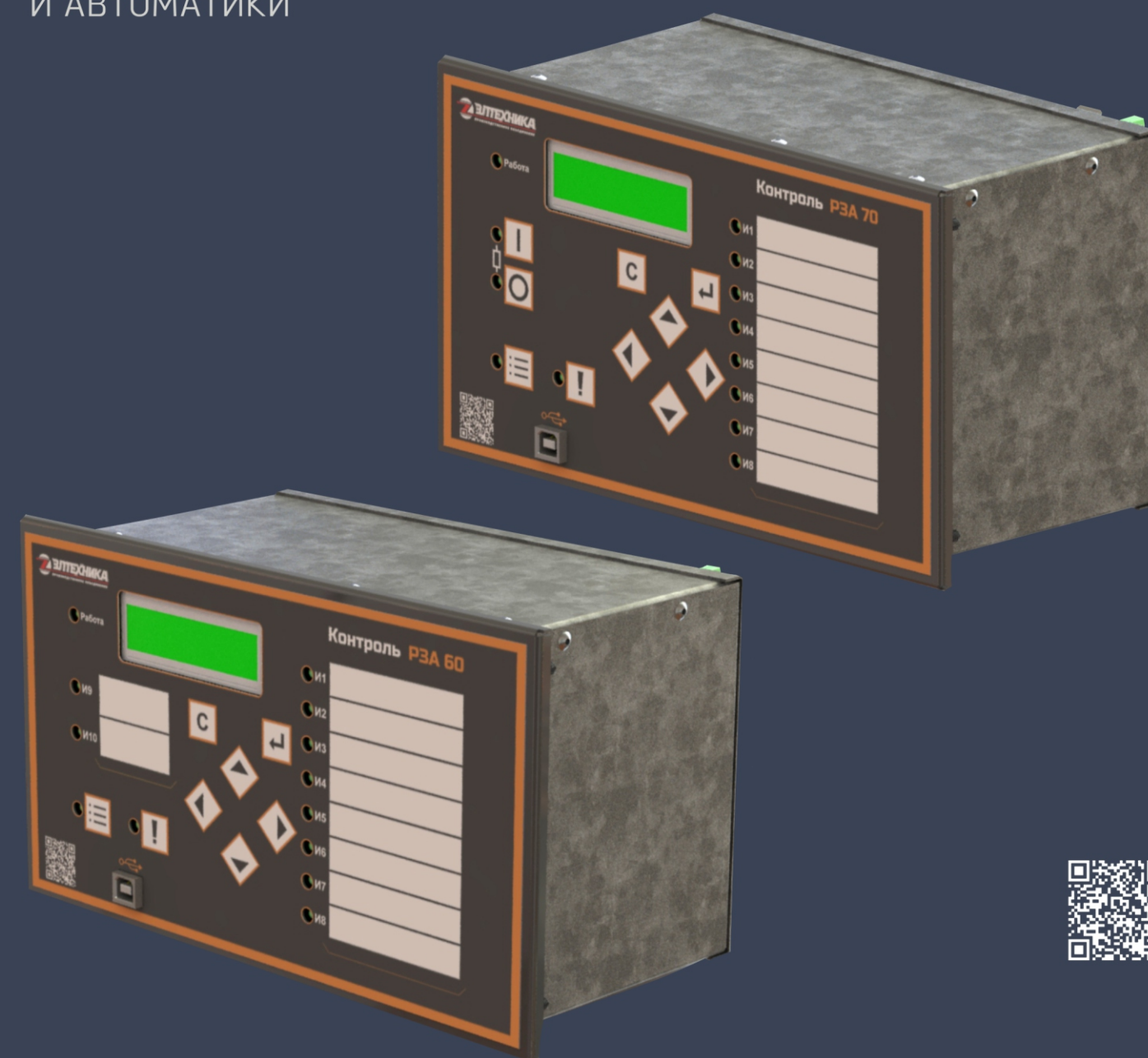




КОНТРОЛЬ РЗА

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ
И АВТОМАТИКИ



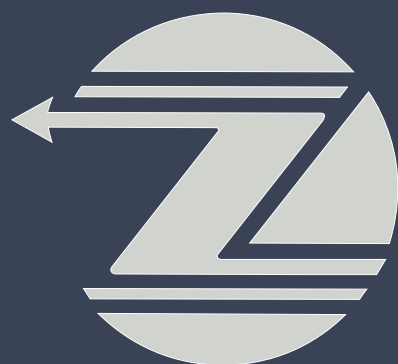
Защита, автоматика, контроль

Гибкая логика

Свободно назначаемые дискретные
входы, выходы и светодиодная индикация

Режим эмуляции

НАЗНАЧЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ «КОНТРОЛЬ РЗА»



Микропроцессорное устройство релейной защиты и автоматики Контроль РЗА является современным многофункциональным устройством, объединяющим, различные функции: защиты, автоматики, индикации, контроля, дистанционного управления.

Устройство рассчитано на защиту оборудования напряжением 6-35 кВ, а так же для сбора и передачи информации по каналам связи на диспетчерский управляющий комплекс.

Использование в Контроль РЗА современной аналого-цифровой и микропроцессорной элементной базы обеспечивает высокую точность измерений и постоянство характеристик, что позволяет существенно повысить чувствительность и быстродействие защит, а также уменьшить ступени селективности.

Микропроцессорное устройство релейной защиты и автоматики Контроль РЗА 70, предназначено для обеспечения защиты и автоматики выключателей питающих и отходящих присоединений распределительных устройств:

- кабельных и воздушных линий электропередачи;
- трансформаторов;
- электродвигателей;

Микропроцессорное устройство релейной защиты и автоматики Контроль РЗА 60 предназначено для групповых защит от понижения и повышения напряжения, понижения и повышения частоты.

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет с даты отгрузки потребителю.

Срок службы не менее 20 лет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «КОНТРОЛЬ РЗА 70»

Наименование параметра	Значение
Количество цепей измерения тока	4
Количество цепей напряжения	4
Количество дискретных входов	16 программируемых
Количество релейных выходов	11 (8 программируемых)
Номинальное напряжение питания	~/=230 В (~/=110; =48; =24 В - по заказу)
Локальный интерфейс	USB – 2.0
Варианты исполнения удаленного интерфейса:	- Один порт RS-485 (изолированный) MODBUS; - Два порта RS-485 (изолированных); MODBUS; - Два порта RS-485 (изолированных): порт X3.1 MODBUS, порт X3.2 МЭК 60870-5-103; - Два оптических порта типа ST МЭК-61850; - Два порта Ethernet типа RJ-45 МЭК-61850.
Осциллографирование: - общая длительность записи; - формат представления данных.	до 30 с COMTRADE
Регистрация сообщений: - журнал аварий; - журнал событий.	32; 128
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха	-25... +40°C
Предельный рабочий диапазон температур окружающего воздуха с сохранением функций защит	-40... +70°C
Габаритные размеры	143x156x247
Масса	Не более 4 кг

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «КОНТРОЛЬ РЗА 60»

Наименование параметра	Значение
Количество цепей напряжения	4
Количество дискретных входов	8 программируемых
Количество выходных реле	19 (16 программируемых)
Номинальное напряжение питания	~/=230 В (~/=110; =48; =24 В - по заказу)
Локальный интерфейс	USB – 2.0
Варианты исполнения удаленного интерфейса:	- Один порт RS-485 (изолированный) MODBUS; - Два порта RS-485 (изолированных); MODBUS; - Два порта RS-485 (изолированных): порт X3.1 MODBUS, порт X3.2 МЭК 60870-5-103; - Два оптических порта типа ST МЭК-61850; - Два порта Ethernet типа RJ-45 МЭК-61850.
Осциллографирование: - общая длительность записи; - формат представления данных	до 30 с COMTRADE
Регистрация сообщений: - журнал аварий; - журнал событий	32; 128
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха	-25... +40°C
Предельный рабочий диапазон температур окружающего воздуха с сохранением функций защит	-40... +70°C
Габаритные размеры	143x148x247
Масса	Не более 4 кг

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

«КОНТРОЛЬ РЗА 70»

В устройстве Контроль РЗА 70 может храниться до 4х групп уставок, которые можно менять по наличию внешнего сигнала, условий гибкой логики, интерфейсу связи СДТУ или через Контроль ПО.

Функции	Код ANSI	Количество ступеней
Направленная/ненаправленная защита от повышения тока с пуском по напряжению	67/51/51V	4
Направленная/ненаправленная защита от повышения тока (мощности) нулевой последовательности с пуском по напряжению	67N/50N/51N/32P	4
Защита от повышения суммарного тока нулевой последовательности высших гармоник с пуском по напряжению	-	1
Направленная/ненаправленная защита от повышения тока (мощности) обратной последовательности с пуском по напряжению	46	2
Защита от обрыва провода (I2/I1)	46BC	1
Защита от понижения напряжения с уставкой на возврат	27	2
Защита от повышения напряжения с уставкой на возврат	59	2
Защита от повышения напряжения нулевой последовательности с уставкой на возврат	59N	2
Защита от снижения частоты с уставкой на возврат	81U	2
Защита от повышения частоты с уставкой на возврат	81O	2
Определение места повреждения	-	-
Четырёхкратное АПВ выключателя защищаемого присоединения	79	-
Логическая защита шин	68	-
Контроль состояния выключателя с УРОВ (УРОВЗ)	50BF	-
АВР	-	-
Внешние защиты	-	8

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

«КОНТРОЛЬ РЗА 60»

В устройстве Контроль РЗА 60 есть основная и резервная группы уставок, которые можно менять по наличию внешнего сигнала, условий гибкой логики, интерфейсу связи СДТУ или через Контроль ПО.

Функции	Код ANSI	Количество ступеней
Защита от понижения напряжения	27	4
Защита от повышения напряжения	59	4
Защита от повышения напряжения нулевой последовательности с уставкой на возврат	59N	4
Защита от повышения напряжения обратной последовательности	47	2
Защита от понижения напряжения прямой последовательности	27D	2
Защита от снижения частоты с уставкой на возврат	81U	4
Защита от повышения частоты с уставкой на возврат	81O	4
Внешние защиты	-	8

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Микропроцессорное устройство релейной защиты и автоматики Контроль РЗА 70 – это универсальное устройство, изменить назначение которого можно самостоятельно на месте при помощи специальной программной оболочки Контроль ПО. Это позволяет осуществить экстренную замену без поиска подходящего по назначению исполнения оборудования.

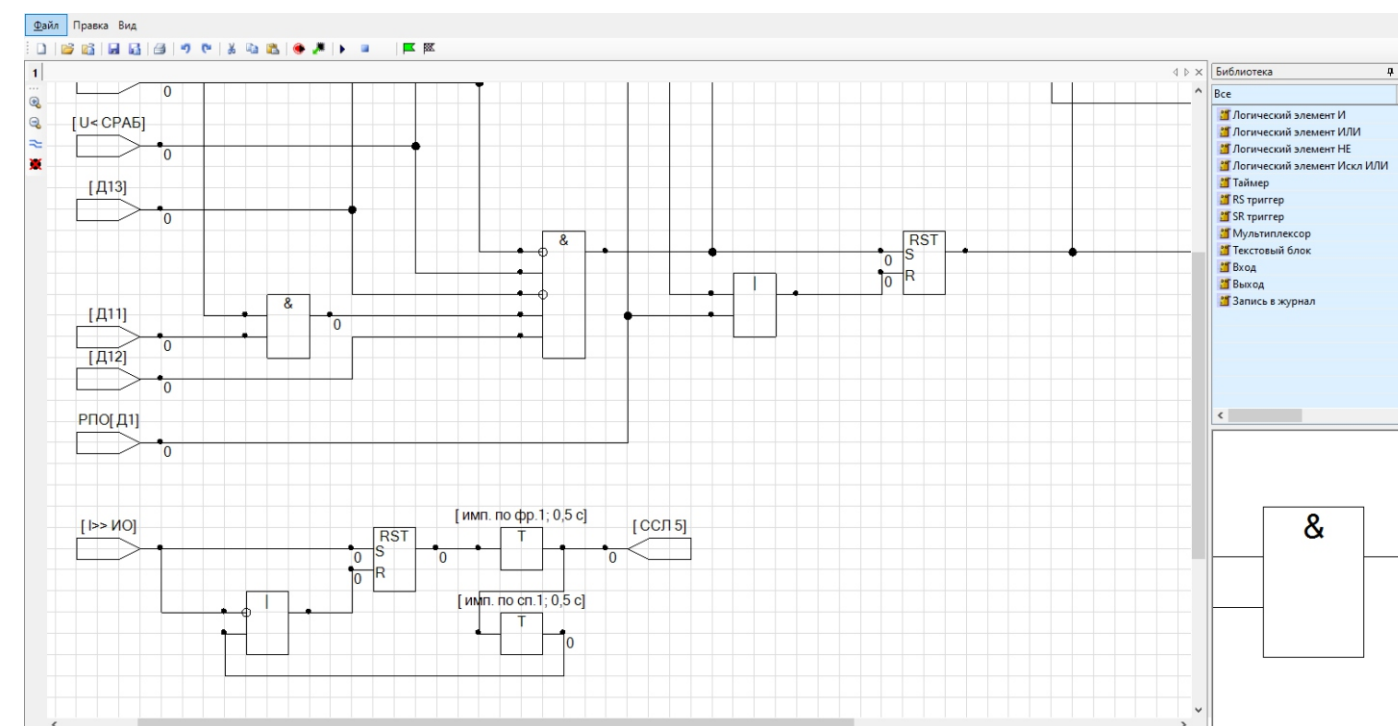
Каждую из ступеней защит можно ввести только для работы логики устройства (без сигнализации и отключения выключателя), тем самым, с помощью нее, осуществить необходимую технологическую блокировку или добавить условие для пуска внешних защит. Также от каждой из ступеней защит может работать осциллограф.

Устройства Контроль РЗА 70 и Контроль РЗА 60 выполнены с гибкой логикой, позволяющей учесть многие особенности требований потребителей. Конфигурирование гибкой логики осуществляется на графическом языке функциональных блоков с помощью специального редактора встроенного в программу Контроль ПО. Для проверки правильности написанной логики в программной оболочке Контроль ПО предусмотрен режим эмуляции, в котором видно взаимодействие между элементами пользовательской логики.

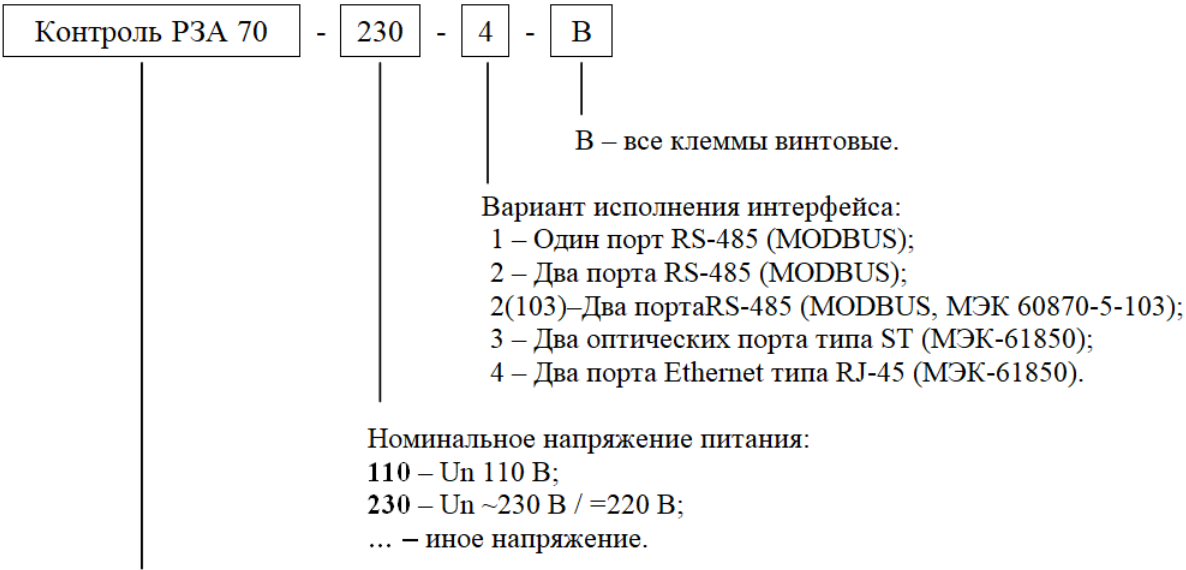
КОНТРОЛЬ ПО

Для связи устройств Контроль РЗА 70 и Контроль РЗА 60 с ПК используется программная оболочка Контроль ПО. Подключение может происходить по USB либо с помощью интерфейса MODBUS. В ней можно осуществлять:

- мониторинг параметров сети и состояние входов/выходов в реальном времени;
- индикация ошибок;
- просмотр журналов аварий и событий;
- параметрирование защит;
- создание пользовательской логики.



РАСШИФРОВКА СТРУКТУРНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ «КОНТРОЛЬ РЗА»



Серия микропроцессорного устройства релейной защиты и автоматики:
 1 – Контроль РЗА 70;
 2 – Контроль РЗА 60.

