

А-02, А-02-1 блоки управления продувкой фильтров-циклонов



Блоки А-02, А-02-1 предназначены для управления продувкой фильтров-циклонов. Блоки обеспечивают формирование регулируемых по длительности и периоду импульсов поочередно на заданном количестве выходов, к которым подключаются электропневмоклапаны (ЭПК) подачи сжатого воздуха для очистки от пыли рукавов фильтра-циклона. Блоки защищены от перегрузок по току и коротких замыканий в цепи нагрузки.

Блок А-02 управляет ЭПК с сетевым рабочим напряжением (~ 220 В, 50 Гц). При другом рабочем напряжении ЭПК (от 24 до 250 В постоянного или переменного тока) применяется блок А-02-1. Нужное напряжение подается на него от внешнего источника и распределяется блоком по ЭПК.

ЗАКАЗАТЬ

Функциональные возможности:

- Возможность выбора количества каналов (рукавов фильтра-циклона) от 1 до 24 с шагом 1.
- Для А-02 возможно подключение до 5 ЭПК на 1 канал (импульсное значение тока до 3 А, действующее - до 0,7 А).
- А-02-1 имеет широкий диапазон напряжения импульсов управления ЭПК (от 24 до 250 В постоянного или переменного тока). Необходимое напряжение и его полярность задаётся внешним источником, который подключается к клеммам «U1» и «U2» блока.
- Для А-02-1 возможно параллельное подключение нескольких ЭПК к каждому каналу блока. Количество параллельно соединённых ЭПК определяется их суммарным током потребления (импульсное значение тока до 3 А, действующее - до 0,7 А).
- Регулировка длительности управляющего импульса в диапазоне от 0,03 до 0,5 сек. с шагом в 0,01 сек.
- Регулировка периода повторения импульсов в диапазоне от 1 до 99 сек. с шагом в 1 сек.
- Защита от коротких замыканий в цепях нагрузки.
- Сигнализация во внешнюю цепь импульсов управления ЭПК, световая индикация тока, протекающего через цепь нагрузки.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Условия эксплуатации	температура окружающего воздуха от -40 до +40°С, при относительной влажности до 98%
Сопротивление изоляции электрических цепей между собой	не менее 20 МОм при температуре окружающего воздуха 20±5°С и относительной влажности не более 80%
Питание блока	осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 187-242 В частотой 49-51 Гц.
Ток через нагрузку при коротком замыкании	не более 0,1 мА
Падение управляющего напряжения на выходных клеммах блока	не более 7 В.
Потребляемая мощность	не более 5 ВА.
Режим работы блока	круглосуточный
Вероятность безотказной работы за 1000 часов	не менее 0,98
Срок службы блока	10 лет
Степень защиты оболочки блока от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254-96	IP65
Габаритные размеры (без кабельных сальников и крепёжных элементов)	184x264x95 мм
Масса	не более 1,6 кг

Принцип работы

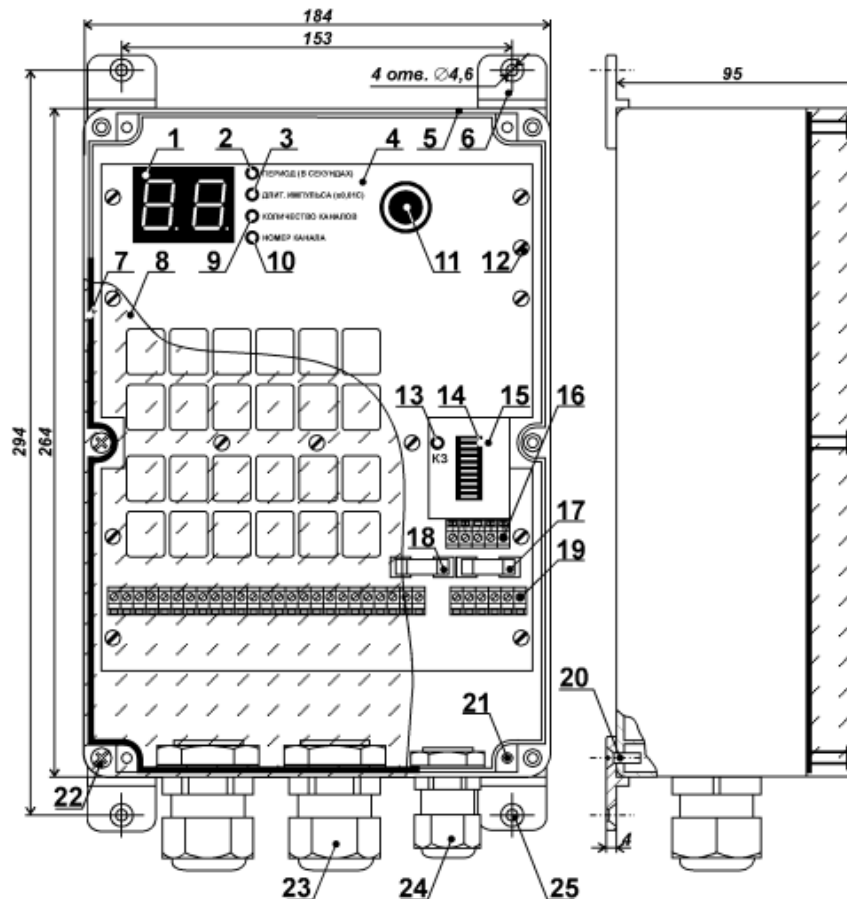
Блок работает под контролем микропроцессорной схемы, которая обеспечивает: формирование и подачу на вход модуля МКЗ-09 электрических импульсов с заданными длительностью и периодом; управление электромагнитными реле, которые распределяют по выходным клеммам блока импульсы модуля МКЗ-09. По сигналу от микропроцессорной схемы в модуле МКЗ-09 замыкается встроенный электронный ключ. Импульс сетевого напряжения через контакты одного из реле поступает на очередную выходную клемму блока и в цепь внешней сигнализации.

Конструкция блоков показана на соответствующих схемах. Электрическая схема блока собрана на печатной плате [поз. 4], которая саморезами [поз. 12] закреплена в корпусе [поз. 5]. На печатной плате расположены: энкодер [поз. 11], с помощью которого задаются параметры управляющих сигналов; цифровое табло [поз. 1]; светодиодные индикаторы регулируемого параметра [поз. 2, 3, 9, 10]; предохранители защиты электроцепей питания блока [поз. 17] и нагрузки [поз. 18]; клеммный ряд [поз. 19] для подключения внешних цепей; отдельный клеммный ряд [поз. 16] для установки электронного ключа – модуля коммутации и токовой защиты МКЗ-09 [поз. 15]. Модуль МКЗ-09 формирует управляющие импульсы и обеспечивает защиту от коротких замыканий в цепях ЭПК. На модуле имеется индикатор тока через ЭПК [поз. 14]: при превышении допустимого тока или коротком замыкании загорается светодиод «КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ» [поз. 13]. Корпус через неопределенный уплотнитель [поз. 7] закрывается прозрачной крышкой [поз. 8] с шестью винтами [поз. 22]. Для крепления блока к стене (колонне) предусмотрены отверстия [поз. 25] в крепёжных пластинах [поз. 6], которые притягиваются к задней стенке блока винтами [поз. 20]. Винты вворачиваются в отверстия [поз. 21], выведенные из герметичной зоны корпуса. В комплект поставки блока входят крепёжные пластины, винты, а также кабельные сальники PG25 [поз. 23] и PG13.5 [поз. 24] для ввода кабелей внутрь блока. Сальник PG25 обеспечивает герметичное присоединение кабеля диаметром от 11,5 до 20 мм, а сальник PG13.5 - от 8 до 11,5 мм.

Стандартный комплект поставки:

- Блок управления продувкой фильтров-циклонов (исполнение согласно заказу) - 1 шт.
- Кабельный сальник PG25 – 2 шт.
- Кабельный сальник PG13.5 – 1 шт.
- Крепёжные элементы – 1 компл.
- Паспорт - 1 шт.

Конструкция блока А-02:



Конструкция блока А-02-1:

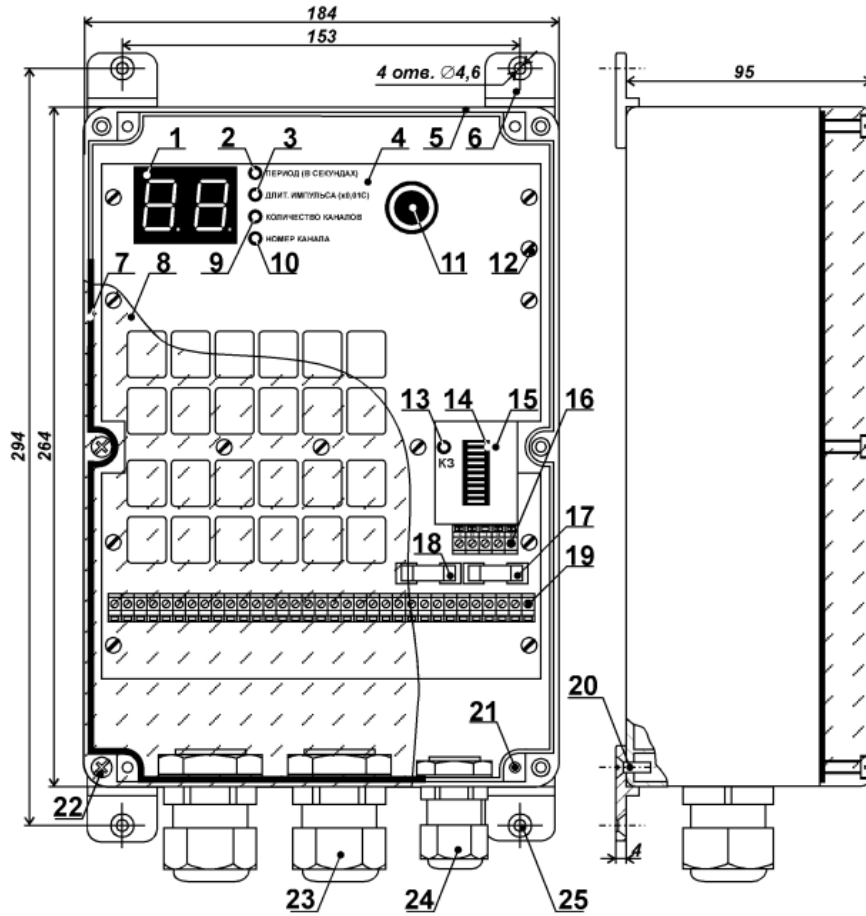
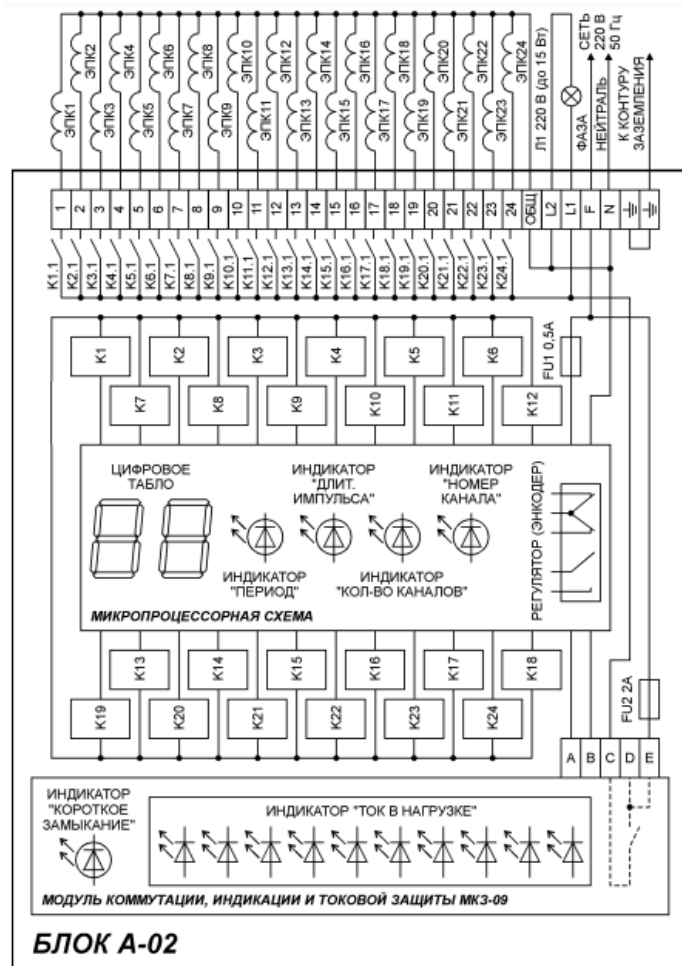
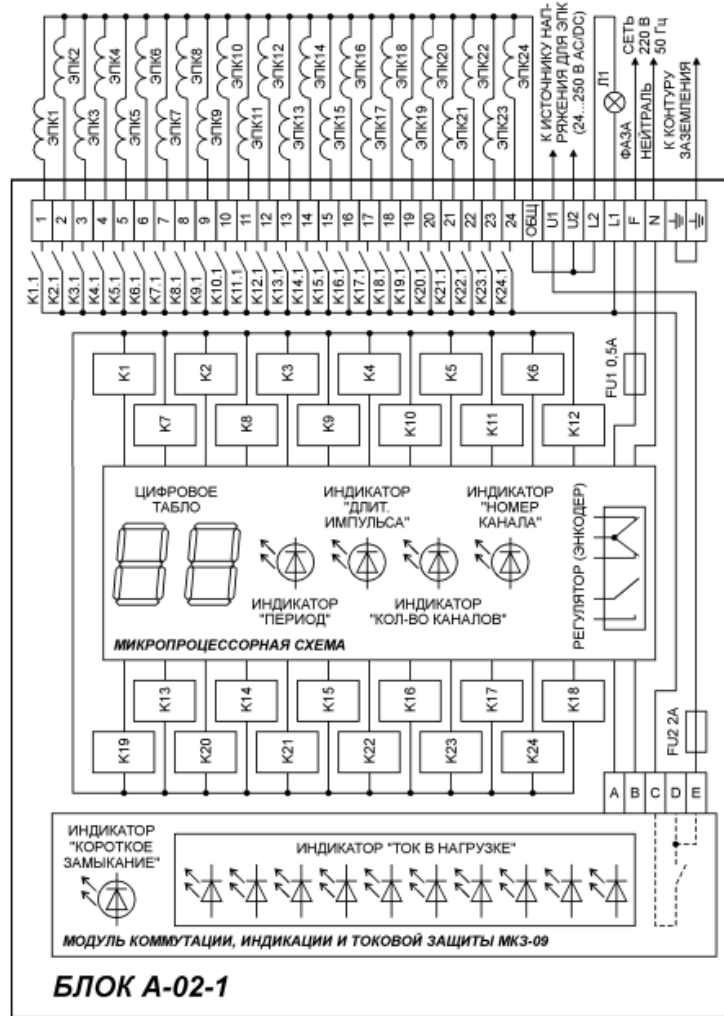


Схема подключения и органы управления блока А-02:



БЛОК А-02

Схема подключения и органы управления блока А-02-1:



БЛОК А-02-1