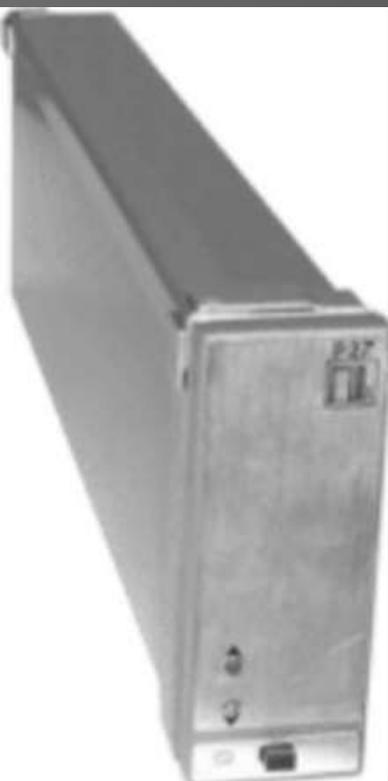


СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



Каскад 2

Каскад 2

- Комплекс аналоговых средств КАСКАД 2 для регулирования давления, расхода, разрежения, уровня, температуры, мощности, концентрации веществ, скорости перемещения или вращения и других параметров, которые могут быть преобразованы в сигналы постоянного тока. Применяется для автоматизации: теплоэнергетических установок (в том числе АЭС), предприятий черной и цветной металлургии, химических заводов, нефтеперерабатывающих комбинатов, заводов, производящих синтетические материалы, пищевые продукты, газонефтепроводов, электротермических установок, электроприводов постоянного тока и т.д.



КОНТУР 2 - регуляторы РС29

- Регуляторы РС 29 (комплекс КОНТУР 2) широко применяются в системах автоматизации объектов промышленной энергетики и теплоснабжения, а так же на более мощных энергетических установках. Работают обычно в комплекте с усилителями У29.3М.
-

Состав комплекса:

- Р17 - блоки регулирующие с непрерывным выходным сигналом
 - Р27 - блоки регулирующие с импульсным выходным сигналом
 - Р28 - блоки регулирующие с импульсным выходным сигналом и автоматической подстройкой параметров
 - А05 - блок суммирования и ограничения сигналов
 - А06 - блок ограничения и размножения сигналов
 - А35 - блок вычислительных операций
 - Л03 - блоки аналого релейного преобразования
 - Д05 - блоки динамических преобразований
 - Д06 - блок динамических преобразований с автоподстройкой параметров
 - Д07 - блок интегрирования
 - Н05 - блок нелинейных преобразований
-
- Габаритные размеры каждого прибора комплекса: (160 x 60 x 525) мм
 - Монтаж — щитовой утопленный

Модификации по типу подключаемых датчиков:

◎ Модификация

1. P17
2. P17.1
3. P17.2
4. P17.3

◎ Типы датчиков

1. Унифицированные датчики постоянного тока
2. Дифференциально-трансформаторные датчики
3. Термометры сопротивления
4. Термопары

Основные функции:

- - Алгебраическое суммирование (в Р17 с гальваническим разделением) и масштабирование входных сигналов.
- - Формирование аналогового выхода по П, ПД, ПИ или ПИД законам регулирования.
- - Введение задания, формирование и усиление сигнала отклонения регулируемой величины от заданного значения.
- - Ограничение выходного сигнала по минимуму и максимуму, демпфирование сигнала отклонения.
- - В комплекте с внешним блоком управления (например, БУ12 — см. п.12.) — ручное управление нагрузкой и безударное переключение режимов работы с автоматического на ручное и обратно

Основные функции блоков Р27; Р27.1; Р27.2; Р27.3

- - Введение задания; формирование и усиление сигнала отклонения регулируемой величины от заданного значения.
- - Формирование импульсного выхода по П; ПИ или ПИД законам регулирования, а также трехпозиционное и двухпозиционное регулирование.
- - Индикация выходного сигнала.
- - Введение запрета на управление нагрузкой.
- - Алгебраическое суммирование (в Р27 с гальваническим разделением) и масштабирование входных сигналов

Основные функции Блока А05

- ◎ Основные функции:
- ◎ - Алгебраическое суммирование и масштабирование входных сигналов.
- ◎ - Гальваническое разделение четырех входных сигналов друг от друга и от выходного сигнала.
- ◎ - Пропорциональное преобразование входных сигналов напряжения в выходной непрерывный сигнал постоянного тока.
- ◎ - Регулируемое ограничение выходного сигнала постоянного тока по минимуму и максимуму

Основные функции Блока А06

- ◎ - Пропорциональное преобразование входных сигналов постоянного тока в три выходных сигнала постоянного тока, гальванически изолированных друг от друга и от входных сигналов (размножение сигналов постоянного тока).
- ◎ - Алгебраическое суммирование до трех входных сигналов и масштабирование до двух входных сигналов.
- ◎ - Пропорциональное преобразование сигнала напряжения постоянного тока в токовые сигналы.
- ◎ - Регулируемое ограничение выходного сигнала по минимуму и максимуму.

Основные функции Блок А35

- ⦿ - Выполнение по каждому из двух независимых каналов одной из вычислительных операций (по выбору): умножение, деление, извлечение квадратного корня, возведение в квадрат.
- ⦿ - Алгебраическое суммирование входных сигналов.
- ⦿ - Гальваническое разделение одного из входов для операций умножения и деления по каждому каналу

Функции Блоков ЛОЗ; ЛОЗ.1; ЛОЗ.3

- ⦿ - Сравнение аналоговых входных сигналов постоянного тока по каждому из двух независимых каналов и изменение при их равенстве состояния дискретных выходных сигналов (аналого-релейное преобразование сигналов).
- ⦿ - Демпфирование входных сигналов и введение сигнала задания при выполнении функции аналого-релейного преобразования.
- ⦿ - Алгебраическое суммирование (в ЛОЗ с гальваническим разделением) и масштабирование входных сигналов.
- ⦿ - Для ЛОЗ: Выделение наибольшего (наименьшего) из трех аналоговых входных сигналов постоянного тока (селектирование аналоговых сигналов)

Основные функции Блоков Д05; Д05.1; Д05

- ⦿ - Преобразование по каждому из двух независимых каналов сигналов постоянного тока в соответствии с одним из законов (по выбору): дифференциальным (Д); интегральным (И); апериодическим (А); пропорциональным (П).
- ⦿ - Демпфирование входных сигналов при выполнении преобразования по Д — закону.
- ⦿ - Для Д05: Алгебраическое суммирование (с гальваническим разделением) и масштабирование входных сигналов

Основные функции Блока Д06

- ⦿ - Преобразование сигналов постоянного тока в соответствии с одним из законов (по выбору): дифференциальным (Д); интегральным (И); апериодическим (А); пропорциональным (П).
- ⦿ - Аналоговая и дискретная трехступенчатая автоподстройка коэффициента пропорциональности и постоянной времени.
- ⦿ - Демпфирование входного сигнала при выполнении преобразования по Д-закону.
- ⦿ - Гальваническое разделение входных сигналов по двум независимым каналам.
- ⦿ - Алгебраическое суммирование и масштабирование до трех входных сигналов

Основные функции Блок Д07

- - Интегрирование аналогового или импульсного входного сигнала.
- - Разрешение интегрирования аналогового сигнала в прямом или обратном направлении.
- - Быстрое принудительное изменение выходного сигнала до верхнего или нижнего граничного значения(перегон «быстро»); установка начальных условий (перегон «медленно»).
- - Хранение информации при перерывах в питании.
- - Гальваническое разделение входных и выходных сигналов при выполнении функции интегрирования.
- - Преобразование входного сигнала в соответствии с одним из законов регулирования по выбору: апериодическому (А); дифференциальному (Д)

Основные функции Блока Н05

- - Кусочно-линейная аппроксимация произвольной нелинейной функции одной переменной на шести участках.
- - Кусочно-линейная аппроксимация нелинейной функции на двух участках каждой из трех переменных их суммирование.
- - Выделение максимального или минимального из трех аналоговых входных сигналов.
- - Гальваническое разделение аналоговых входных сигналов по каждому из двух независимых каналов.
- - Алгебраическое суммирование с масштабированием до трех аналоговых входных сигналов

СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



Каскад 2