

Пример 17: Гистерезисное управление (нагреватель)

Назначение

Конфигурация предназначена для управления двигателем с помощью встроенного ПЛК ПЧВ в режиме нагреватель. Значение берем с аналогового входа 53 и сравниваем с уставкой. Если значение меньше уставки, то двигатель работает. Если значение становится больше чем уставка, то двигатель выключается.

Изменяемые параметры:

Для реализации алгоритма необходимо отключить внешние источники задания (3-15, 3-16, 3-17). Параметры аналогового входа задаются в 6-хх. Логика работы в режиме «НАГРЕВАТЕЛЬ» осуществляется на встроенном ПЛК (13-хх).

Значение уставки устанавливает в параметре 13-12[0].

Таблица 17.1 Изменяемые параметры конфигурации

№	Код	Наименование	Знач.	Примечание
1	Проведите процедуру «Быстрый старт»			
2	3-10 (0)	Предустановленное задание	100	100 %
3	3-15	Источник сигнала 1	0	«0» – нет сигнала
4	3-16	Источник сигнала 2	0	«0» – нет сигнала
5	3-17	Источник сигнала 3	0	«0» – нет сигнала
6	6-12	Клемма 53, малый ток (мА)	4	«4» - минимальный ток на аналоговом входе 1
7	6-14	Клемма 53, низкое задание/обратная связь	0	«0» - значение масштабирования аналогового входа 1 (мин)
8	6-15	Клемма 53, высокое задание/обратная связь	16	«16» - значение масштабирования аналогового входа 1 (макс)
9	6-19	Вид входного сигнала	1	«1» - параметр ток - 4-20 мА
10	13-00	Режим ПЛК	1	«1» - ПЛК включен
11	13-10 [0]	Операнд компаратора [0]	12	«12» - аналоговый вход 1
12	13-11 [0]	Оператор компаратора (сравнения) [0]	2	«2» - больше чем
13	13-12 [0]	Значение компаратора [0]	12	«12» - результат сравнения компаратора, уровень переключения
14	13-51 [0]	Событие ПЛК [0]	1	«1» - вводит значение в логическое правило
15	13-51 [1]	Событие ПЛК [1]	22	«22» - компаратор 1
16	13-51 [2]	Событие ПЛК [2]	1	«1» - вводит значение в логическое правило
17	13-52 [0]	Действие ПЛК [0]	22	«22» - работа
18	13-52 [1]	Действие ПЛК [1]	24	«24» - останов
19	13-52 [2]	Действие ПЛК [2]	1	«1» - нет действия



Рисунок 17.1. Схема соединения клемм ПЧВ.

Алгоритм Управления:

В режиме «ПУСК/ДИСТ»:

- 1) Замыкаем клеммы 12-18 (пуск);
- 2) ПЧВ работает в режиме НАГРЕВАТЕЛЬ по заданной уставке (13-12[0]) по сигналу аналогового входа (клемма 53).