

## Пример 13: Программный автомат на базе встроенного ПЛК ПЧВ

### Назначение

Конфигурация предназначена для работы привода по заданной временной циклограмме в режиме «ПУСК/ДИСТ.»:

- пуск с задержкой, 3 сек;
- разгон/замедление, 3 сек;
- работа на заданной скорости 60 % в течение 5 сек;
- работа на заданной скорости 30 % в течение 10 сек;
- работа:
  - а) с повторяющимся циклом;
  - б) один цикл с замедлением до останова.

Временная диаграмма работы представлена на рисунке 3.19.

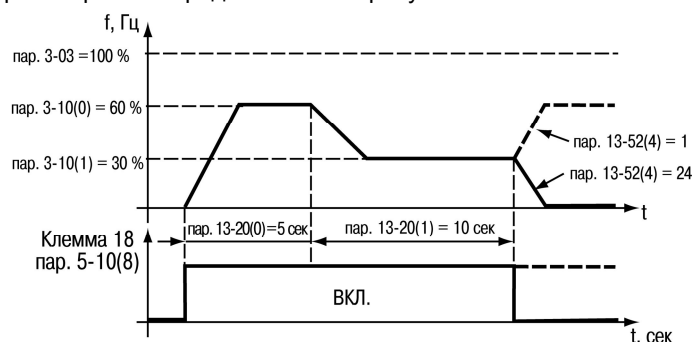


Рисунок 13.1 – Временная диаграмма работы ПЧВ по алгоритму ПЛК

### Изменяемые параметры

Для реализации алгоритма необходимо отключить все внешние источники задания (3-15, 3-16, 3-17). Параметры циклограммы задаются в 13-хх.

Пример программной конфигурации представлен в таблице 13.1.

Таблица 13.1 Изменяемые параметры конфигурации

№	Код	Наименование	Знач.	Примечание
1		Проведите процедуру «Быстрый старт»		
2	1-71	Задержка запуска, сек	0	От момента подачи сигнала на клемму 18
3	3-10(0)	Предустановленное задание скорости (0), %	60	Значение в пар.3-03 соответствует 100%
4	3-10(1)	Предустановленное задание скорости (1), %	30	
5	3-15	Источник задания 1	0	Не используется
6	3-16	Источник задания 2	0	Не используется
7	3-17	Источник задания 3	0	Не используется
8	4-14	Максимальная частота на выходе ПЧВ, Гц	50	Номинальная паспортная частота
9	13-00	Режим ПЛК	1	ПЛК активен
10	13-20(0)	Предустановленное задание таймера (0), сек	5	Таймаут для скорости задания скорости (0)
11	13-20(1)	Предустановленное задание таймера (1), сек	10	Таймаут для скорости задания скорости (1)
12	13-51(0)	Событие ПЛК (0)	1	Вход: «Истина»
13	13-51(1)	Событие ПЛК (1)	4	Вход: «Работа по заданию 0»
14	13-51(2)	Событие ПЛК (2)	30	Вход: «Таймаут 0»
15	13-51(3)	Событие ПЛК (3)	4	Вход: «Работа по заданию 1»
16	13-51(4)	Событие ПЛК (4)	31	Вход: «Таймаут 1»
17	13-52(0)	Действие ПЛК (0)	10	Вход: «Предустановленное задание скорости (0)»
18	13-52(1)	Действие ПЛК (1)	29	Вход: «Запуск таймера (0)»
19	13-52(2)	Действие ПЛК (2)	11	Вход: «Предустановленное задание скорости (1)»
20	13-52(3)	Действие ПЛК (3)	30	Вход: «Запуск таймера (1)»
21	13-52(4)	Действие ПЛК (4)	1	Вход: «Нет действия» - для повтора цикла
			24	Вход: «Останов» - стоп

### **Алгоритм управления:**

В режиме «ПУСК/ДИСТ»:

- 1) Замкнуть клеммы 12-18 (пуск)
- 2) В автоматическом режиме осуществляется работа привода по заданной временной циклограмме в двух режимах в зависимости от выбранного конфигурационного файла:
  - а) с повторяющимся циклом;
  - б) один цикл с замедлением до останова.