

Пример 2: Плавный разгон и торможение АД

Назначение.

Конфигурация предназначена для реализации плавного разгона/торможения с задержкой выполнения программы.

Управление частотой вращения производится:

- потенциометром ЛПО в режиме «ПУСК/РУЧН»;
- по аналоговому входу (0...10 В), либо (4...20 мА)*** в режиме «ПУСК/ДИСТ.».

Изменяемые параметры.

Время задержки запуска задается в параметре 1-71, время разгона в параметре 3-41, время торможения в параметре 3-42. В параметрах 5-10, 5-11 задаются функции дискретных входов, соответственно пуск/стоп и реверс. Параметры аналогового входа задаются в 6-1х.

График изменения частоты вращения вала при различных способах задания характеристик пуск/торможения электродвигателя приведен на рисунке 2.1.

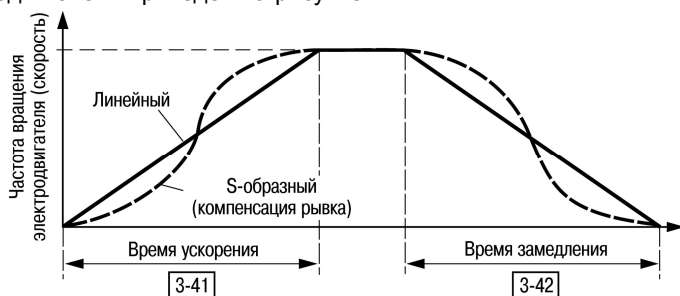


Рисунок 2.1 – Характеристики разгона/торможения

Примеры программной конфигурации разгона/торможения приведены в таблице 3.2.

Таблица 2.1 Изменяемые параметры конфигурации

№	Код	Наименование	Знач.	Примечание
1		Проведите процедуру «Быстрый Старт»		
2	1-71	Задержка запуска, сек	3	Время задержки от подачи команды запуска до начала ускорения АД
3	3-15	Источник задания 1	1	Аналоговый вход 53
4	3-16	Источник задания 2	0	Не используется
5	3-17	Источник задания 3	0	Не используется
6	3-40	Тип изменения скорости	2	S-образный тип характеристики разгона
7	3-41	Время разгона, сек	10	Настройка кратности пускового тока
8	3-42	Время замедления, сек	5	Настройка от перенапряжения
9	5-10	Команда «Пуск/Стоп»	8	Пуск - «1», стоп - «0». Цифровой вход, клемма 18
10	5-11	Команда «Реверс»	10	Правое - «0», левое - «1». Цифровой вход, клемма 19

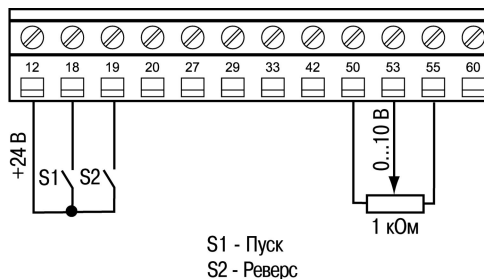


Рисунок 2.1 Схема соединения клемм ПЧВ.

Алгоритм управления:

В режиме «ПУСК/ДИСТ»:

- 1) Замкнуть клеммы 12-18 (Пуск);
- 2) Работа ПЧВ по алгоритму рис. 2.1
- 3) Изменение аналогового сигнала 0-10В на входе кл.53 изменяет частоту вращения от 0 до 50Гц.