Руководство по настройке параметров частотного преобразователя SaveEnergy VFD3100-4 при решении типовых задач.

1. Действия при первом запуске;

Раздел 1. Действия при первом запуске.

При первом запуске частотного преобразователя необходимо выбрать режим управления частотой(подробнее см.Руководство пользователя):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код функции | Имя | Диапазон установки |
| F0.00 | Speed Control mode (Режим управления частотой вращения) | 0–2 [0] |

0 Регулировка "напряжение/частота".

1 Бессенсорное векторное управление.

2. Управление вращающим моментом (бессенсорное векторное управление).

**В случае, если стоит задача поддержания и регулирования скорости вращения без датчика обратной связи следует выбирать значение [1].**

Далее необходимо ввести параметры двигателя согласно паспорта на двигатель:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код функции | Имя | Описание | Диапазон установки | Заводская установка |
| F2.01 | Motor rated power (Номинальная мощность двигателя) | 0,4–900,0 кВт | 0,4-3000,0 | В зависимости от модели двигателя |
| F2.02 | Motor rated frequency (Номинальная частота двигателя) | 0,01Гц – F0.03 | 10,00–P0.0 | 50,00 Гц |
| F2.03 | Motor rated speed (Номинальная частота вращения двигателя) | 0–36000 об/мин | 0–36000 | В зависимости от модели двигателя |
| F2.04 | Motor rated voltage (Номинальное напряжение двигателя) | 0–800 В | 0–800 | В зависимости от модели двигателя |
| F2.05 | Motor rated current (Номинальный ток двигателя) | 0.8-6000,0 А | 0.8-6000,0 | В зависимости от модели двигателя |

Следующим шагом необходимо установить максимальную частоту, максимальную предельную и минимальную предельные частоты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код функции | Имя | Диапазон установки |
| F0.03 | Maximum frequency (Максимальная частота) | 10,00–400,00 Гц [50,00 Гц] |
| F0.04 | Upper frequency limit (Верхняя предельная частота) | [F0.05–F0.03](http://f0.05~f0.03/) [50,00 Гц] |
| F0.05 | Lower frequency limit (Нижняя предельная частота) | 0.00–F0.04 [0,00 Гц] |

Далее необходимо выполнить автоопределение параметров двигателя(автотюнинг), для этого необходимо выбрать значение параметра 1 в пункте меню:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код функции | Имя | Диапазон установки |
| F0.16 | Motor parameters auto tuning (Автоматическая настройка параметров двигателя) | 0–2 [0] |

1: автоматическая настройка во время вращения.

Не подключайте нагрузку к двигателю перед выполнением автоматической настройки; убедитесь, что двигатель находится в статичном и ненагруженном состоянии. В противном случае параметры, установленные во время процедуры автоматической настройки, будут некорректными.

Перед выполнением автоматической настройки установите надлежащее время ускорение и время торможения (F0.11 и F0.12) в соответствии с инерцией вращения двигателя. Несоблюдение этого требования может привести к сбою из-за перегрузки по току или из-за перегрузки по напряжению во время выполнения автоматической настройки.

Установите для параметра F0.16 значение 1, затем нажмите кнопку DATA/ENT, после этого на дисплее мигает индикатор "-TUN-". Для выхода из процедуры автоматической настройки нажмите кнопку PRG/ESC, когда на дисплее мигает индикатор "-TUN-".

Нажмите кнопку RUN для запуска автоматической настройки; на дисплее отображается индикатор "TUN-0" и "TUN - 1" и мигает индикатор "RUN/TUNE". Через несколько минут на дисплее отображается индикатор "-END-". Это означает, что автоматическая настройка завершена и преобразователь частоты перешел в состояние останова. Для отмены автоматической настройки параметров нажмите кнопку PRG/ESC, когда на дисплее мигает индикатор "-TUN-".

Для прекращения автоматической настройки нажмите кнопку STOP/RST.

Примечание. Управление автоматической настройкой может выполняться только с клавиатуры. После завершения автоматической настройки для параметра F0.12 восстанавливается значение 0.

Также необходимо установить время разгона и торможения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код функции | Имя | Диапазон установки |
| F0.11 | Acceleration time 0 (Время ускорения 0) | 0,1–3600,0 с |
| F0.12 | Deceleration time 0 (Время торможения 0) | 0,1–3600,0 с |

Время ускорения – это время ускорения от 0 Гц до максимальной частоты (F0.03). Время торможения – это время торможения от максимальной частоты (F0.03) до 0 Гц.

На этом первичная настройка частотного преобразователя закончена, со штатного пульта вы можете менять частоту вращения, использовать кнопки «вперед», «назад», «стоп».