

## Макрос Подъема: мульти-скорость, режим управления вектором напряжения

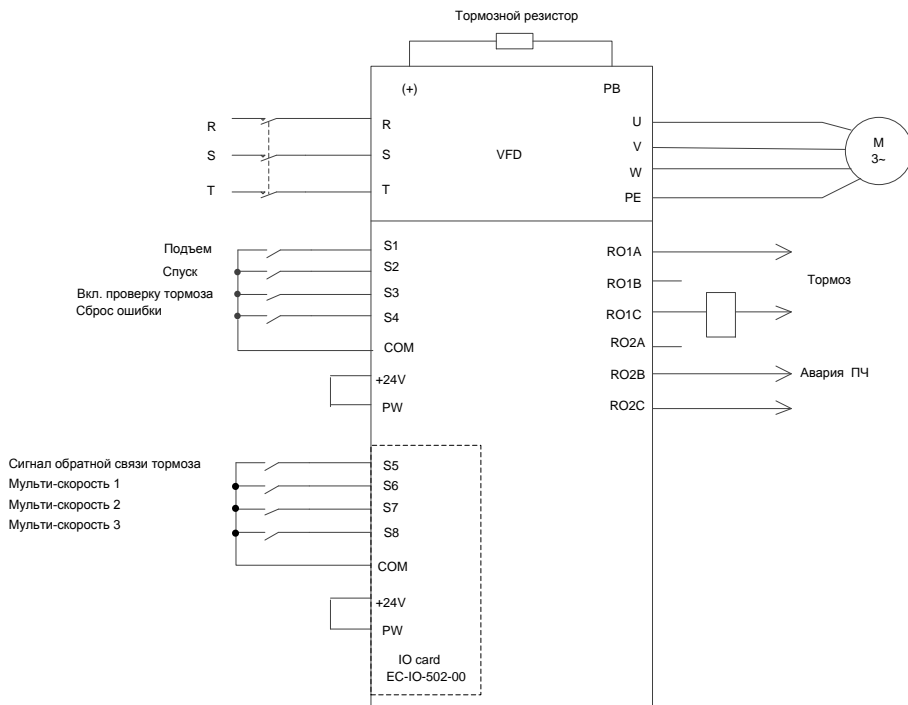


Рис. 1-1 Подключение для подъема в режиме управления вектором напряжения.

### Процедура ввода в эксплуатацию

1. Проверьте проводку и убедитесь, что она исправна.
2. Установите P00.18=1, чтобы восстановить настройки по умолчанию.
3. Установите параметры двигателя в группе параметров P02.
4. Установите P90.00=9, чтобы выбрать прикладной макрос подъема, с управлением вектором пространственного напряжения.
5. Выполните пробный запуск на низкой скорости.

**Примечание:** В режиме с обратной связью, когда энкодер неисправен, установите P90.00=9, чтобы переключиться в режим векторного управления пространственным напряжением. Эти два режима отличаются логикой синхронизации торможения, и поэтому вам необходимо соответствующим образом настроить параметры P01, P04 и P90.

**Макро параметры (P90.00=9)**

| Параметр | Наименование                     | Настройка | Примечание                                 |
|----------|----------------------------------|-----------|--|
| P00.01   | Источник команд управления       | 1         | Клеммы                                     |
| P00.03   | Макс. вых. частота               | 100.00    | Гц   |
| P00.04   | Верхний предел рабочей частоты   | 100.00    | Гц   |
| P00.06   | Источник задания частоты А       | 6         | Мульти-скорость                            |
| P00.11   | Время разгона 1                  | 8.0       | Сек.                                       |
| P00.12   | Время торможения 1               | 8.0       | Сек.                                       |
| P04.01   | Усиление крут. момента           | 0.1       | %Откл. автоматического буста               |
| P04.02   | Откл. усиления крутящего момента | 0.1       | %  |
| P04.40   | Включение режима I/F для AM1     | 1         | Вкл. режим I/F                             |
| P05.03   | Функция входа S3                 | 85        | Вкл. проверку тормоза                      |
| P05.04   | Функция входа S4                 | 7         | Сброс Аварии                               |
| P06.03   | Функция реле RO1                 | 49        | Выход тормоза                              |
| P10.04   | Мульти-скорость 1                | 8.0       | %  |
| P10.06   | Мульти-скорость 2                | 20.0      | %  |
| P10.08   | Мульти-скорость 3                | 30.0      | %  |
| P10.10   | Мульти-скорость 4                | 40.0      | %  |
| P10.12   | Мульти-скорость 5                | 50.0      | %  |
| P11.08   | ПЧ/мотор OL/UL предупреждение    | 0x021     | Включена защита от недогрузки              |
| P11.11   | Порог обнаружения недогрузки     | 15        | %  |
| P25.01   | Функция входа S5                 | 75        | Обратная связь тормоза                     |
| P25.02   | Функция входа S6                 | 16        | Мульти-скорость 1                          |
| P25.03   | Функция входа S7                 | 17        | Мульти-скорость 2                          |
| P25.04   | Функция входа S8                 | 18        | Мульти-скорость 3                          |
| P90.04   | Управление тормозом двигателя    | 1         | Тормозом управляет ПЧ                      |
| P90.12   | Растормаживание ход вперед, Ток  | 50.0      | % Относительно номинального тока двигателя |

| Параметр | Наименование                  | Настройка | Примечание   |
|----------|-------------------------------|-----------|--|
| P90.13   | Растормаживание ход назад,Ток | 50.0      | % Относительно номинального тока двигателя                           |
| P90.16   | Растормаживание ход вперед    | 1.50      | Гц   |
| P90.17   | Растормаживание ход назад     | 1.50      | Гц   |
| P90.18   | Торможение ход вперед         | 1.50      | Гц   |
| P90.19   | Торможение ход назад          | 1.50      | Гц   |
| P90.31   | Контроль включения тормоза    | 1         | Включен контроль тока торможения (и контроль обратной связи тормоза) |

**Примечание: Таблица макропараметров не содержит параметры, которые являются заводскими параметрами по умолчанию.**

#### **ВНИМАНИЕ**

- Если вы хотите только проверить, правильно ли работает ЧРП, установите P90.00=0(общий режим).
- Если вы выполняете ввод в эксплуатацию с пустой нагрузкой, установите P90.00=9 (векторное управление напряжением в), установите P11.08=0x000, чтобы отключить защиту от недогрузки, и установите P90.12 и P90.13 на 0, чтобы предотвратить проверку крутящего момента, сообщение о неисправности, вызванной пустой загрузкой. Кроме того, если внешний тормозной резистор не подключен, вам необходимо увеличить время разгона/торможения, чтобы предотвратить сообщение о перенапряжении на шине, вызванное слишком быстрой остановкой.
- Если есть сигнал обратной связи тормоза, установите P25.01=75, и макрос установит этот параметр по умолчанию. Кроме того, установите P90.31=1. Если нет сигнала обратной связи тормоза, установите P90.31=0, чтобы предотвратить неправильное сообщение об ошибке обратной связи тормоза.
- Во время ввода в эксплуатацию на месте, если сигналы клемм ПЧ, команды движения вверх/вниз не соответствуют направлению подъема/опускания груза, поменяйте последовательность любых двух фаз на выходных клеммах ПЧ U, V и W.
- Если используется управление ПЛК, функции входных и выходных сигналов необходимо настроить в соответствии с фактической логикой управления.
- Этот макрос удовлетворяет требования большинства приложений для подъема, а параметры производительности оптимизированы и в большинстве случаев не нуждаются в настройке.