

## Макрос Кран векторное управление с энкодером

### Аналоговое задание скорости 0...10В + режим микроскорости

Режим микроскорости включается/выключается тумблером (во время остановки движения). При его активации джойстик регулирует выходную частоту в диапазоне 0-10% номинальной частоты мотора – т.е. отклонение джойстика наполовину (5 Вольт на аналоговом входе) на выходе ПЧ 2,5Гц для мотора 50Гц (1 Вольт – 0,5 Гц, 8 Вольт – 4 Гц, 10 В – 5 Гц).

#### Схема подключения

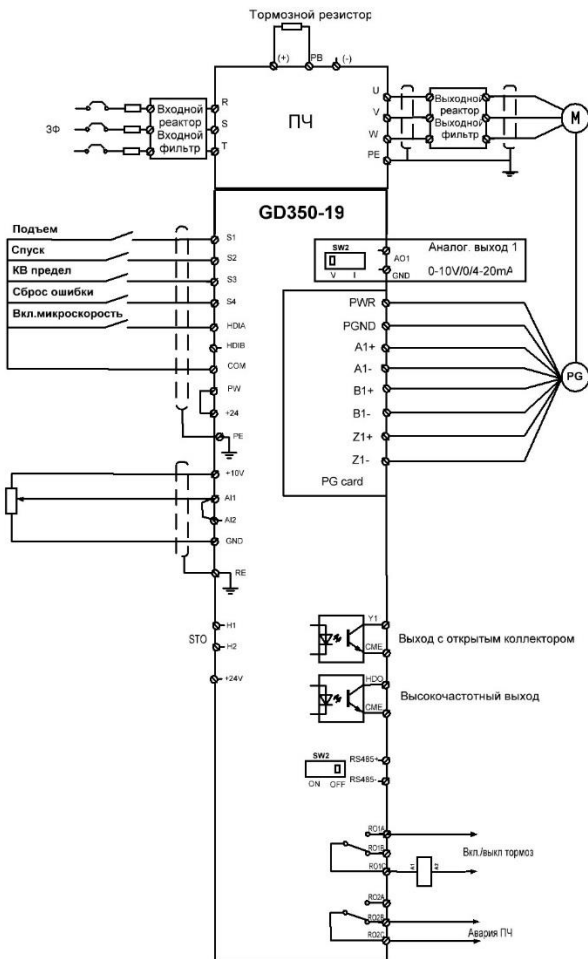


Рисунок 1. Схема подключения для ГПМ с векторным управлением с энкодером (используется аналоговое задание 0..10В).

**Ввод в эксплуатацию**

1. Проверьте подключение.
2. Установите P00.18=1, чтобы восстановить настройки по умолчанию.
3. Установите параметры (кВт, Гц, В, А) двигателя в группе P02.
4. Установите P00.15=2. На клавиатуре отображается "-ГUN-". Нажмите клавишу RUN, чтобы выполнить статическую автонастройку.
5. Установите параметр типа энкодера в P20.00, установите параметр импульса на разрешение (PPR) в P20.01. Выполнить подъем на низкой скорости. Проверьте значение P18.00. Если значение отрицательное, направление энкодера меняется на противоположное. Тогда вам нужно только установить P20.02=0x001.
6. Установите P90.00=11, чтобы выбрать прикладной макрос ГПМ с векторным управлением с обратной связью.
7. Выполните пробный запуск на низкой скорости. Настройте **Макро параметры (P90.00=11)**

Таблица 1. Параметры настроек для замкнутого контура в векторном режиме, ГПМ (используется задание 0...10В).

Параметр	Наименование	Настройка	Примечание
P00.00	Режим управления скоростью	3	Замкнутый контур векторный режим (VC)
P00.01	Источник команд управления	1	Клеммы
P00.06	Источник задания частоты А	1	AI1
P00.07	Источник задания частоты В	2	AI2
P00.11	Время разгона 1	10.0	Сек.
P00.12	Время торможения 1	5.0	Сек.
P01.15	Скорость останова	0.20	Гц
P05.00	Тип входа HDIA	0x1	Дискретный вход
P05.03	Функция входаS3	64	Предельное положение подъема (концевик)
P05.04	Функция входаS4	7	Сброс ошибки
P05.04	Функция входа HDIA	13	Выбор источника задания частоты А и В
P05.24	Нижний предел входа AI1	0.20	0.00В-P05.26. значение выбирается пользователем
P05.28	Время фильтра входаAI1	0.100	Сек. (0.000-10.000)
P05.29	Нижний предел входа AI2	0.00	В
P05.30	Нижний предел входа AI2 соответствие	0.0	%

## Goodrive350-19 крановая серия

P05.36	Верхний предел входа AI2 соответствие	20.0	%
P06.03	Функция реле RO1	49	Вкл/Выкл Тормоз двигателя
P06.04	Функция реле RO2	5	Авария ПЧ
P90.04	Включение логики управления тормозом двигателя	1	Тормозом управляет ПЧ
P90.14	Растормаживание тормоза ход вперед, крутящий момент	50.0	% Выбирается соответственно номинальной мощности двигателя и крутящего момента
P90.15	Растормаживание тормоза ход назад, крутящий момент	50.0	% Выбирается соответственно номинальной мощности двигателя и крутящего момента
P90.16	Растормаживание тормоза ход вперед, частота	1.00	Гц
P90.17	Растормаживание тормоза ход назад, частота	1.00	Гц
P90.18	Торможение ход вперед, частота	1.00	Гц
P90.19	Торможение ход назад, частота	1.00	Гц

**ВНИМАНИЕ.**

1. Если вы хотите только проверить, работу ПЧ, установите P90.00=0 (общий режим).
2. Если вы выполняете ввод в эксплуатацию без нагрузки, установите P90.00 на 11, также установите P90.14 и P90.15 на 0, чтобы ПЧ не сообщал об ошибке проверки крутящего момента «tPF» из-за отсутствия нагрузки. Если внешний тормозной резистор не подключен, увеличьте время разгона/торможения, чтобы частотно-регулируемый привод не сообщал о перенапряжении на шине из-за быстрого останова.
3. Во время ввода в эксплуатацию на месте, если сигнал клеммы ПЧ, команда движения вверх/вниз не соответствует направлению подъема/опускания груза, измените последовательность любых двух фаз на выходных клеммах U, V и W ПЧ.
4. Эти настройки удовлетворяют большинству требований случаев применения ГПМ с векторным управлением с замкнутым контуром, и параметры производительности оптимизированы и в большинстве случаев не нуждаются в настройке. Если возникает исключение, см. главу функциональных параметров для настройки.