

Поддержание давления, управление с клемм для GD20

Схема управления насосом преобразователем частоты, обеспечивающая автоматическое поддержание давления в трубопроводе системы водоснабжения, содержит преобразователь частоты и датчик давления. Значение поддерживаемого давления задается с клавиатуры преобразователя, сигнал обратной связи поступает от датчика давления установленного в системе водоснабжения. Пуск/ стоп - клемма S1(клемма активна – ПЧ в работе, неактивна – ПЧ остановлен).

Необходимые настройки

(значения параметров отличные от заводских настроек)

Код	Наименование	Необходимое значение	Описание
P00.18	Восстановление заводских настроек	1	0: Нет действия 1: Восстановление заводских настроек 2: Стирание записей о неисправностях
P00.00	Режим управления	2	2: для насосов
P00.01	Выбор источника команды пуск/стоп	1	1: Клеммы
P00.05	Нижний предел рабочей частоты	10 (0-P0.4)	Гц
P00.06	Источник сигнала опорной частоты А	7 (0-8)	7: ПИД
P01.18	Проверка состояния клемм при включении питания	1	1: активна
P01.19	Работа с частотой меньше P0.05	2 (0-2)	2: спящий режим

P01.20	Время выхода из спящего режима	1 (0.0-3600)	сек
P01.21	Автозапуск после выключения	1 (0-1)	1: включен
P01.22	Время задержки автозапуска	3 (0.0-3600.0сек)	2: Запуск через 3 сек. после включения питания.
P02.01-02.10	Паспортные данные двигателя	Ввести паспортные данные двигателя	Зависит от двигателя.

Примечание: Параметры автозапуска P1.21-1.22 активировать при необходимости, соблюдайте меры безопасности когда этот режим активирован - **машина с автоматическим запуском!**

Настройка входов/выходов управления

В качестве источника обратной связи ПИД-регулятора задан вход **AI2**. Установить джампер **J3** в положение соответствующее выходному сигналу датчика давления (рекомендуется использовать датчик с токовым выходом 4-20мА)

Код	Наименование	Необходимое значение	Описание
P05.37	Нижний предел AI2	1.95	0–10,00В(4-20мА)

Настройка ПИД – регулятора

В качестве задания ПИД-регулятора используется значение введенное с клавиатуры панели управления в параметр **P9.01** (заданное с клавиатуры значение ПИД), по умолчанию 0% от диапазона давления измеряемого датчиком. Например в системе водоснабжения установлен датчик давления с рабочим диапазоном 0-10 bar, если необходимо установить рабочее давление в системе 4 bar, надо в параметре P9.01 ввести значение 40% и т.д.

Код	Наименование	Необходимое значение	Описание
P09.01	Задание для ПИД с клавиатуры	40	(%)

P09.02	Источник обратной связи ПИД	1 (аналоговый вход AI2)	Обратная связь ПИД (сигнал с датчика давления)
P09.11	Порог потери обратной связи ПИД	0.1	Активировать защиту от пропадания обратной связи, ввести значения больше 0 (например 0,1)%
P09.12	Время обнаружения потери обратной связи ПИД	9.0 (0.0-3600.0 сек.)	Время задержки обнаружения потери обратной связи ПИД

Внимание: параметры P9.11 и P9.12 можно использовать для защиты насоса от «сухого хода», для более высокой степени защиты рекомендуется использовать внешнее реле «сухого хода».

Расширенные параметры

Код	Наименование	Необходимое значение	Описание
P08.28	Автосброс ошибок (некритичных)	3 (0-10сек)	Сброс ошибок в течении заданного времени
P08.29	Интервал автосброса ошибок	1.0 (0.1-100сек)	сек.

Схема подключений

