

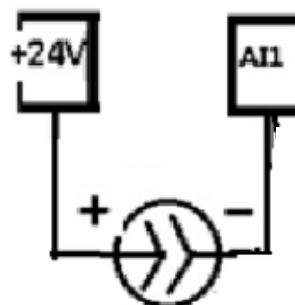
Карта настроечных параметров преобразователей SPE для работы вместе с насосом и датчиком давления. Идентификация «сухого хода».

№	Обозначение параметра и его значение	Пояснение	
1.	P0.01=1	Сброс в заводские настройки. Выполнить 1 раз, в процессе настройки не повторять!	
2.	P0.02=1*	*Если пуск в активную работу осуществляется внешним контактом, подключаемым к клеммам DI1 и GND	
	P0.02=0**	**Если пуск в активную работу осуществляется с помощью кнопки «ПУСК» на панели управления преобразователя, то установить P0.02=0	
	P0.02=1 и P4.38=00001***	***Если запуск активной работы должен осуществляться при включении силового питания преобразователя, то установить P0.02=1 и P4.38=00001	
3.	P0.03=8	Скорость задается ПИД-регулятором	
4.	P0.17=1,0	Время разгона в секундах	
5.	P0.18=0,5	Время торможения в секундах	
6.	P1.01=1,5	Номинальная мощность двигателя, кВт	Считываются с паспортной таблички «шильдика» двигателя насоса
7.	P1.02=220	Номинальное напряжение двигателя, В	
8.	P1.03=6.4	Номинальный ток двигателя, А Устанавливается в зависимости от номинального тока, указываемого в паспортной табличке двигателя насоса	
9.	P1.04=50	Номинальная частота двигателя, Гц	
10.	P7.11=1.17	Проверить, какое ПО установлено в ПЧ	
11.	P5.22=00000	Настройка входа AI1 для приема токового сигнала	
12.	P4.13=2,00	Установка минимального уровня тока 4 мА	Настройка аналогового входа AI1 для приема сигнала обратной связи 4-20мА
13.	P4.14=0,0		
14.	P4.15=9,8	Установка максимального уровня тока 20 мА	
15.	P4.16=100,0		
16.	P4.17=0.50	Время фильтра аналогового входа, с	
17.	P7.04=H0001	Вывод на дисплей информации о давлении при активной работе преобразователя (дискретность 0.01bar). Выбор индикации давления на дисплее с помощью кнопки ►►	

18.	PA.00=0	Источник задания давления: величина параметра PA.01	
19.	PA.01=25	Давление должно поддерживаться на уровне 2,5bar.	
20.	PA.02=0	Выбор входа для подключения датчика обратной связи –А11	
21.	PA.03=0	Определение типа обратной связи – отрицательная обратная связь: при падении давления скорость вращения двигателя должна возрастать	
22.	PA.04=1000	Масштабный коэффициент для мониторинга задания d0.15 и реального давления d0.16. Выбрана дискретность представления информации – 0.01bar.	
23.	PA.05=100*	Пропорциональный коэффициент регулятора (чем больше этот коэффициент, тем быстрее переходные процессы)	* На начальном этапе настройки рекомендуется установить данные значения, которые можно будет откорректировать при настройке ПЧ на объекте и выбрать требуемое время переходных процессов в системе
24.	PA.06=0,3*	Время интегрирования (чем больше это время, тем медленнее переходные процессы)	
25.	PA.07=0.000	Время дифференцирования	
26.	PA.08=0.00	Предельная частота при реверсе, Гц	
27.	PA.09=0.0	Зона нечувствительности регулятора, т.е. это допустимая ошибка в % от максимума датчика	
28.	PA.21=50,0	Начальное значение частоты ПИД-регулятора (в % от максимальной частоты, то есть 25Гц)	
29.	PA.22=2.00	Время удержания начального значения частоты, с	
30.	PA.25=10	Настройка режима интегрирования	
Настройка включения режима «простоя» и активизации после «простоя»			
31.	PA.28=1	Активация работы ПИД-регулятора и слежения за давлением в режиме «простоя»	
32.	P8.49=26,00	Частота активизации, Гц	
33.	P8.50=0,5	Время задержки активизации, с	
34.	P8.51=25,00	Частота «простоя», Гц	
35.	P8.52=5,0	Время задержки «простоя», с	
Идентификация «сухого хода»			
36.	PA.26=17,0	Уровень сигнала с датчика обратной связи, ниже которого будет появляться ошибка «сухого хода», % (Этот сигнал будет появляться и при обрыве цепи датчика.). Это процент от максимального значения токового сигнала на входе А11, то есть, 17% от 10bar). Должно быть PA26<PA01	

37.	РА.27=20,0	Время обнаружения давления «сухого хода» или обрыва датчика, с
38.	Р9.49=20000	Ошибка Err31 и остановка двигателя возникать не будет, на экране дисплея возникает предупреждение «А31». Предупреждение свидетельствует, что давление в системе меньше порогового уровня (РА.26), и это давление не смогло подняться за интервал времени, установленный в параметре РА.27.
39.	Р9.54=1	Выбор частоты работы после появления предупреждения А31.
40.	Р5.04=38	При давлении на выходе насоса ниже чем РА.26, через время равное РА.27 на выходе DO1 возникает активный сигнал (транзистор откроется)
41.	Р5.02=3	При достижении выходной частоты определенного порогового уровня релейный выход активируется (контакты ТА, ТС замыкаются)
42.	Р8.19=49.8	Пороговый уровень «сухого хода», Гц
43.	Р4.01=11	Функция дискретного входа DI2. Если на двух выходах, на DO1 и на релейном, одновременно появились активные сигналы, то это свидетельствует о аварийном режиме «сухого хода» или обрыва датчика давления в системе. Преобразователь остановиться и на дисплее появиться сообщение об ошибке Err15.
44.	Р9.13=00	Блокировка защиты от неполнофазного выхода. Используется только при 1-фазном двигателе.
45.	Р0.14=20,00	Нижний предел частоты. При работе частота ниже этого уровня не опускается (за исключением спящего режима).

Схема подключения датчика давления для преобразователей SPE.



**Датчик
обратной
связи
(датчик давления
4-20мА)**

Схема подключения для идентификации «Сухого хода»

