

## Пример 9. Пожарный режим.

### Назначение:

Данная конфигурация предназначена для управления насосами, установленными на пожарных резервуарах, а также для аварийной вентиляции. Преобразователь частоты в таком режиме игнорирует аварийные сигналы и работает до полного отказа. Управление пожарным режимом осуществляется с помощью датчика дыма или внешнего контроллера.

### Схема подключения:

В данном примере рассмотрены две схемы подключения:

- С использованием внешнего источника питания (Рис.1)
- С использованием внутреннего блока питания (Рис. 2)

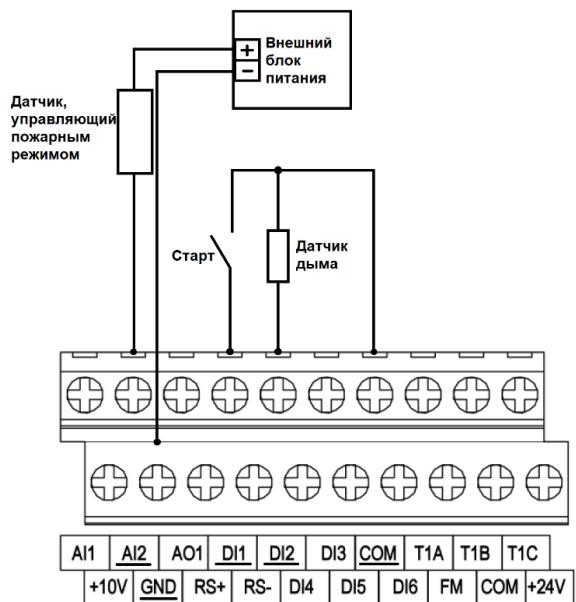


Рисунок 1. Схема подключения датчика через внешний блок питания

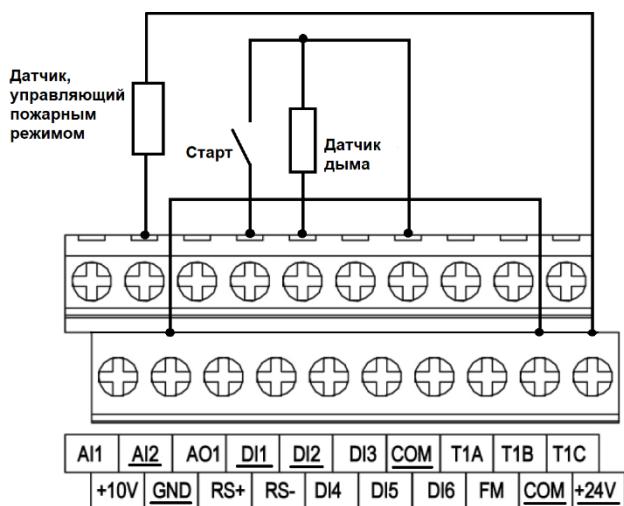


Рисунок 2. Схема подключения датчика через внутренний источник питания

### **Алгоритм управления:**

- 1) Во время возникновения аварийной ситуации включение данного режима осуществляется с помощью датчика дыма или внешнего контроллера, который при обнаружении пожара подает сигнал на клемму DI2.
- 2) Во время работы пожарного режима при потере аналогового сигнала частотный преобразователь переключается на резервный источник задания частоты F0.08.
- 3) В процессе работы пожарного режима частотный преобразователь работает на заданной частоте до отказа или выключения данного режима.
- 4) Выключение осуществляется размыканием клемм D2 и СОМ.

### **Методы работы пожарного режима:**

Режим 1 - ПЧ управляетяется установленными значениями аварийной группы параметров (если в этот момент он находится в отключенном состоянии, произойдет автоматический запуск). ПЧ игнорирует команды запуска и останова от других устройств и панели управления, вызванные некритическими аварийными сигналами, сохраняя при этом реакцию на ключевые аварии.

Режим 2 - управление ПЧ осуществляется согласно установленным значениям аварийной группы параметров (если в этот момент инвертор отключен, произойдет автоматический запуск). ПЧ игнорирует все аварийные сигналы и сигнал останова с панели управления, обеспечивая непрерывную работу подключенного устройства.

### **Список параметров:**

№	Код	Наименование	Значение	Примечание
	F0.20	Сброс настроек	1	Сброс параметров до заводских, кроме группы F2
	F0.01	Источник подачи сигнала запуска	1	Режим пуска и останова через дискретный вход
	F0.10	Максимальная выходная частота, Гц	50	Номинальная паспортная скорость двигателя
	F0.14	Задание нижнего предела частоты, Гц	20	Рекомендованная минимальная скорость для насосов, Гц
	F2.00	Тип электродвигателя		В соответствии с шильдиком двигателя
	F2.01	Номинальная мощность электродвигателя, кВт		В соответствии с шильдиком двигателя
	F2.02	Номинальное напряжение электродвигателя, В		В соответствии с шильдиком двигателя

	F2.03	Номинальный ток электродвигателя, А		В соответствии с шильдиком двигателя
	F2.04	Номинальная частота электродвигателя, Гц		В соответствии с шильдиком двигателя
	F2.05	Номинальная скорость вращения электродвигателя, об/мин		В соответствии с шильдиком двигателя
	F5.00	Выбор функции клеммы DI1	1	Пуск в прямом направлении
	F5.01	Выбор функции клеммы DI2	31	Активация пожарного режима
	F5.23	Минимальное напряжение на аналоговом входе AI2	2	Ограничение минимального сигнала для работы с датчиками 4- 20mA
	FE.05	Активация противопожарного режима	0	Активация режима через подачу сигнала на клемму DI
	FE.06	Установка частоты при пожарном режиме	30	Скорость вращения при пожаре
	FE.07	Источник задания частоты при пожарном режиме	3	Задание значения по входному аналоговому сигналу AI2
	FE.08	Резервный источник задания частоты	1	Установка на фиксированное значение (значение параметра FE.06)
	FE.09	Направление вращения при пожарном режиме	0	Вращение в прямом направлении
	FE.10	Выбор режима работы пожарного режима	0	Режим 1 (значение параметра 0) - игнорируются сигналы останова и перезапуска с панели управления, а также незначительные ошибки. Режим 2 (значение параметра 1) - игнорируются сигналы останова и перезапуска с панели управления, а также все ошибки.
	FE.11	Количество попыток перезапуска	5	Число раз сколько будет производиться попытка запуска
	FE.12	Время ожидания перезапуска, с	10	Время ожидания запуска после возникновения аварии
	FE.13	Время отслеживания перезапуска, с	30	Если в течение времени мониторинга перезапуска не возникает аварии, перезапуск считается успешным