Модернизация модуля аналогового ввода ОВЕН МВА8

Федор РАЗАРЁНОВ, ведущий разработчик

Таблица 1. Типы датчиков, совместимых с модулем аналогового ввода МВА8

Условное обозначение датчика или сигнала	Диапазон измерений	Основная допустимая приведённая погрешность
Термопреобразователи сопротивления по ГОСТ 6651-94		
ТСМ 50М W100 =1,426	– 50… + 200° С	± 0,25 %
ТСМ 50М W100 =1,428	– 190…+ 200° С	
ТСП 50П W100 =1,385	– 200…+ 750° С	
ТСП 50П W100 =1,391	– 200…+ 750° С	
ТСМ 100М W100 =1,426	– 50…+ 200° С	
ТСМ 100М W100 =1,428	– 190…+ 200° С	
ТСП 100П W100 =1,385	– 200…+ 750° С	
ТСП 100П W100 =1,391	– 200…+ 750° С	
ТСН 100Н W100 =1,617	– 60…+ 180° С	
ТСМ 500М W100 =1,426	50…+ 200° С	
ТСМ 500М W100 =1,428	– 190…+ 200° С	
ТСП 500П W100 =1,385	– 200…+ 750° С	
ТСП 500П W100 =1,391	– 200…+ 750° С	
ТСН 500Н W100 =1,617	– 60…+ 180° С	
ТСМ 1000М W100 =1,426	– 50…+ 200° С	
ТСМ 1000М W100 =1,428	– 190…+ 200° С	
ТСП 1000П W100 =1,385	– 200…+ 750° С	
ТСП 1000П W100 =1,391	– 200…+ 750° С	
ТСН 1000Н W100 =1,617	– 60…+ 180° С	
По не стандартизованной НСХ ТСМ гр.23	– 200…+ 600° С	
Термопары по ГОСТ Р 8.585-2001		
ТХК (L)	– 200…+ 800° С	± 0,5 %
ТЖК (J)	200…+ 1200° С	
ТНН (N)	200…+ 1300° С	
ТХА (К)	200…+ 1300° С	
ТПП (S)	0…+ 1750° С	
ТПП (R)	0…+ 1750° С	
ТПР (В)	200…+ 1800° С	
ТВР (А-1)	0…+ 2500° С	
ТВР (А-2)	0…+ 1800° С	
ТВР (А-3)	0…+ 1800° С	
ТМК (Т)	– 200…+ 400° С	
Сигналы постоянного напряжения и тока		
0…5 мА	0…100%	± 0,25 %
0…20 мА	0…100%	
4…20 мА	0…100%	
– 50…+ 50 мВ	0…100%	
0…1 В	0…100%	

Восьмиканальный модуль аналогового ввода ОВЕН МВА8 за время эксплуатации зарекомендовал себя как надёжный и недорогой прибор, используемый в автоматизированных системах управления совместно с персональным компьютером и приборами ОВЕН. До недавнего времени МВА8 был совместим с 25 типами подключаемых к нему датчиков. Это в основном отечественные датчики, которые широко применяются уже много лет. Однако в современных системах автоматизации всё чаще применяются новые датчики (как правило в импортном оборудовании). Для ввода сигнала с этих датчиков модуль МВА8 был модернизирован, и теперь совместим дополнительно с 11 новыми типами датчиков. При этом его цена не изменилась.

До недавнего момента модуль ввода ОВЕН МВА8 был совместим с преобразователями термосопротивления, значение которых при 0 °С равно 50 и 100 Ом. Такие термосопротивления изготавливаются из медной или платиновой проволоки. Поскольку сопротивление таких датчиков сопоставимо с сопротивлением линии связи датчика и вторичного преобразователя, то их подключение осуществляется по трёхпроводной схеме. Это не всегда удобно, так как уже проложенные линии связи часто бывают двухпроводными.

По двухпроводной схеме допускается подключать преобразователи термосопротивления, значение которых при 0 °С равно 500 и 1000 Ом. Это возможно благодаря тому, что сопротивление датчика намного больше сопротивления линии связи. Делаются такие датчики, как правило, из платины или из никеля, иногда из меди и широко применяются в европейском оборудовании.

Учитывая тот факт, что многие отечественные производства оснащаются европейским оборудованием, мы с ноября 2005 года начали производство модернизированного модуля ввода МВА8, который совместим с преобразователями термосопротивления 500 и 1000 Ом. Тем самым список поддерживаемых датчиков стал насчитывать 36 типов (Таблица 1), что при столь низкой цене за канал делает модуль МВА8 поистине золотой находкой для проектировщиков распределённых автоматизированных систем.

Консультацию по модернизированным модулям ввода ОВЕН МВА8 можно получить по телефону: (095) 174-82-82. ■