

Многоканальные комплексы под управлением ПО JofraCal для автоматической поверки/калибровки датчиков температуры на основе калибраторов температуры RTC-R, ATC-R, CTC, ETC и коммутаторов ASM-R

Оборудование

- ПК с предустановленным ПО **JofraCal** – персональный компьютер, управляющий комплексом
- **RTC-xxxА, С, АТС-xxxА, CTC-xxxА/В, ETC-xxxА** - калибраторы температуры (задают температуру)
- **RTC-xxxВ, АТС-xxxВ** - калибраторы температуры (задают температуру и измеряют сигналы поверяемых/калибруемых датчиков: Ом, мВ, mA, В, - преобразуя показания в °С)
- **ASM-80xA** - коммутаторы (коммутируют сигналы поверяемых/калибруемых датчиков)
- **ASM-80xB** - коммутаторы (коммутируют и измеряют сигналы поверяемых/калибруемых датчиков)
- **ASC300-R** - калибратор электрических сигналов (измеряет сигналы поверяемых/калибруемых датчиков: Ом, мВ, mA, В, - преобразуя показания в °С)
- **DTI-1000** - прецизионный термометр (измеряет сигналы термометров сопротивления)

Варианты комплектации систем

1. Калибратор температуры **RTC-xxxА/В** или **АТС-xxxА/В, CTC-xxxА/В** или **ETC-xxxА** + коммутатор **ASM-80xB** + ПК

Поверяемые/калибруемые датчики подсоединяются к входам коммутатора ASM-80xB, который коммутирует и измеряет сигналы.

ПК, к которому кабелями RS232 подключены RTC-xxxА/В, АТС-xxxА/В, управляет этими приборами и принимает измеренные коммутатором сигналы.



2. Калибраторы температуры **RTC-xxxВ** или **АТС-xxxВ** + коммутатор **ASM-80xA** + ПК

Поверяемые/калибруемые датчики подсоединяются к входам коммутатора ASM-80xA, который только коммутирует сигналы. Выход ASM-80xA соединяется специальным кабелем с измерителем сигналов датчиков, в качестве которого используются измерительные входы калибраторов RTC-xxxВ, АТС-xxxВ.

ПК, к которому кабелями RS232 подключены АТС-xxxВ или ASM-80xA, управляет этими приборами и принимает измеренные калибратором сигналы.



3. Калибратор температуры **RTC-xxxА/В** или **АТС-xxxА/В** или **CTC-xxxА/В** или **ETC-xxxА** + коммутатор **ASM-80xA** + **ASC300-R** + ПК

Поверяемые/калибруемые датчики подсоединяются к входам коммутатора ASM-80xA, который только коммутирует сигналы. Выход ASM-80xA соединяется специальным кабелем с измерителем сигналов поверяемых датчиков, в качестве которого используется калибратор ASC300-R.

ПК, к которому кабелями RS232 подключены калибратор температуры, ASM-80xA и ASC300-R, управляет двумя первыми приборами и принимает измеренные ASC300-R сигналы.



4. Калибратор температуры **RTC-xxxA/B** или **ATC-xxxA/B**, или **СТС-xxxA/B** или **ЕТС-xxxA** + коммутатор **ASM-80xA** + **DTI-1000** + ПК (комплекс предназначен только для поверки/калибровки термометров сопротивления)

Поверяемые/калибруемые датчики подсоединяются по 4-проводной схеме к входам коммутатора ASM-80xA, который только коммутирует сигналы. Выход ASM-80xA соединяется специальным кабелем с измерителем сигналов поверяемых датчиков, в качестве которого используются один из входов DTI-1000.

ПК, к которому кабелями RS232 подключены калибратор температуры, ASM-80xA и DTI-1000, управляет первыми двумя приборами и принимает измеренные DTI-1000 сигналы.



5. Калибратор температуры **RTC-xxxA/B** или **ATC-xxxA/B** или **СТС-xxxA/B** или **ЕТС-xxxA** + коммутаторы (**ASM-80xB** + до двух **ASM-80xA**) + ПК (число каналов до 24)

Поверяемые/калибруемые датчики подсоединяются к входам коммутаторов ASM-80xA, которые только коммутируют сигналы. Эти коммутаторы соединяются специальными кабелями с ASM-80xB, который управляет ASM-80xA и к которому также можно подсоединять датчики.

ПК, к которому кабелями RS232 подключены калибратор температуры и ASM-80xB, управляет этими приборами и принимает измеренные коммутатором сигналы.



Схемы кабельных соединений трех коммутаторов

Схема 1

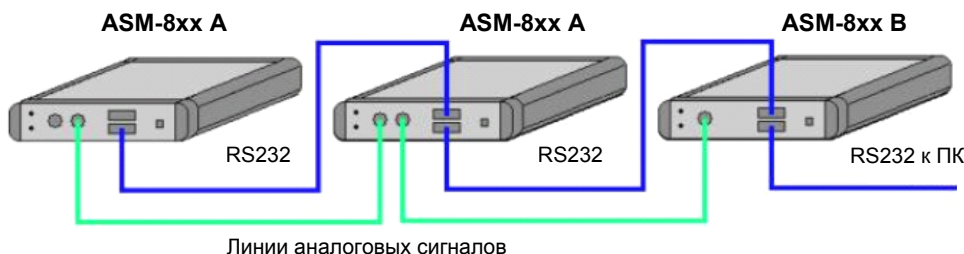
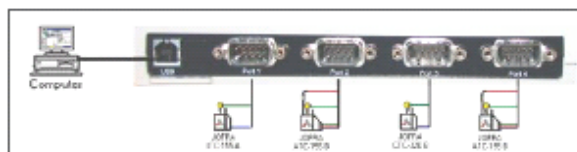


Схема 2



Для подключения к ПК нескольких устройств с портами RS232 используется переходник USB/4xRS232



Примечания:

- ♦ Автоматизированный комплекс под управлением ПО JofraCal может одновременно поверять или калибровать только датчики одного типа. Исключением является канал №1 коммутатора, который может быть зарезервирован для подключения внешнего эталонного термометра.
- ♦ Термометры сопротивления следует подсоединять к ASM медными проводами по 4^x-проводной схеме.
- ♦ Термопары рекомендуется подсоединять к ASM, который осуществляет внутреннюю автоматическую компенсацию температуры холодного спая, соответствующими компенсационными проводами.
- ♦ Для линий аналоговых сигналов используются специальные кабели с медными жилами и разъемами LEMO.