



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

2001 г.

Блоки сопряжения с тензодатчиками СТФ-03	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22195-01</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям: АЛГВ.426431.025 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки сопряжения с тензодатчиками СТФ-03 (далее - блоки) являются измерительными преобразователями напряжения постоянного тока низкого уровня (выход тензодатчика) в частоту следования импульсов. Блоки СТФ-03 применяются как самостоятельное изделие так и в составе универсальных программируемых промышленных контроллеров серии ЭК-2000 (Г.р.№ 15483-01) в составе измерительных каналов систем для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности: на нефтяных и газовых промыслах, при транспортировке и хранении нефти и газа, водо-, газо-, теплоснабжении, в металлургии, машиностроении, пищевой, химической промышленности, коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Блоки СТФ-03 выполнены в виде двухслойных печатных плат размером 155 x 72 мм, установленных в пластмассовых корпусах, имеющих элементы крепления на стандартный DIN-рельс типа DIN-3 (TS35/F6) или DIN-1 (TS32/F6).

Источник питания датчика формирует стабильное напряжение, которое поддерживается постоянным на уровне 10 В. Входной сигнал с тензодатчика поступает на вход дифференциального измерительного усилителя ИУ. Выходной сигнал измерительного усилителя поступает на вход интегрального синхронного преобразователя напряжение – частота ПНЧ. Выходной сигнал с ПНЧ поступает на буферный усилитель, где преобразуется в парафазные импульсы с амплитудой 12 В и скважностью 2. Для тактирования ПНЧ используется кварцевый генератор на частоту 4,9152 МГц и делитель частоты. Источник ИП обеспечивает преобразование напряжения системного источника (24В) в значения -10В, +5В, +12В и +15В, необходимые для нормального функционирования схем и элементов блока.

Подключение тензодатчиков мостового типа к блокам СТФ-03 осуществляется по шестипроводной схеме.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики измерительных каналов блоков сопряжения с тензодатчиками СТФ-03 представлены в таблице 1.

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измеряемого напряжения, мВ	0 – 30
Защита от подачи напряжения питания обратной полярности	имеется
Количество каналов ввода	2
Номинальное напряжение питания датчиков, В	10
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности блока, %	± 0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности от воздействия температуры окружающей среды в пределах рабочих условий, % / °С	± 0,005
Номинальная амплитуда выходных импульсов, В	12
Частота следования выходных импульсов, кГц	10,0 – 65, 536
Скважность импульсов выходной частоты	2

Рабочие условия применения:

– температура окружающего воздуха	от 0 до + 60 °С,
– относительная влажность воздуха	от 40 до 80 % при 25 °С,
– атмосферное давление	от 84 до 107 кПа.
Температура транспортирования:	от минус 60 до + 60 °С.
Напряжение питания от источника постоянного тока	+ 24 В ± 2 %.
Ток, потребляемый блоком, не более	180 мА

Габаритные размеры	160x 75x45 мм
Масса, не более	0,2 кг
Средний срок службы, не менее	10 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель блока STF-03 методом наклейки и/или на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- блок АЛГВ.426431.025;
- руководство по эксплуатации АЛГВ.426431.025 РЭ;
- паспорт АЛГВ.426431.025 ПС;
- методика поверки АЛГВ.426431.025 И1.

ПОВЕРКА

Блоки сопряжения с тензодатчиками STF-03, применяемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с документом: "Блоки сопряжения с тензодатчиками STF-03. Методика поверки." АЛГВ.426431.025 И1, согласованными с ГЦИ СИ ВНИИМС 15.11.2001 г.

Основное оборудование для поверки: универсальный калибратор-вольтметр В1-28, частотомер электронно-счетный ЧЗ-63/1, мультиметр В7-64/1, магазин сопротивлений МСР-60М.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22261-94	Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блоки сопряжения с тензодатчиками STF-03 соответствуют требованиям технических условий и основным требованиям нормативных документов.

Изготовитель: ЗАО "ЭМИКОН", 107241, Москва, а/я 15, т/ф 468-38-44

Генеральный директор ЗАО "ЭМИКОН"

