



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя
ГЦИ СИ "ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

"20" октября 2003 г.

Преобразователи давления измерительные 2600T модификации 265, 267, 269	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 25932-03 Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы ABB AUTOMATION PRODUCTS GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные 2600T, модификации 265, 267, 269 предназначены для непрерывного измерения, преобразования в нормированный выходной сигнал постоянного тока и цифрового контроля избыточного, абсолютного давления, разности давлений нейтральных и агрессивных жидкостей, газов, паров.

Преобразователи давления измерительные 2600T, модификации 265, 267, 269 используются для работы с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

Преобразователи давления измерительные 2600T, модификации 265, 267, 269 имеют взрывозащищенное исполнение и могут применяться на поднадзорных Ростехнадзору России производствах и объектах в соответствии с руководством по эксплуатации, а также требованиями главы 7.3 ПУЭ, издание 6.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из двух функциональных блоков: первичного и вторичного. В состав первичного блока входят устройства, контактирующие с измеряемой средой и чувствительный элемент (сенсор), а в состав вторичного – электронные узлы, клеммный блок и кожух. Оба блока механически связаны резьбовым соединением. Дополнительно в корпусе преобразователя может быть установлен индикатор давления.

Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, при этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который подается во вторичный блок преобразователя, где с помощью микропроцессора преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока.

Вторичный блок выпускается в различных вариантах исполнения: аналоговый выходной сигнал плюс HART, Profibus DP-PA, Fieldbus FOUNDATION. Первый вариант имеет выходной аналоговый сигнал 4 – 20 мА и дополнительно комплектуется встроенным HART модемом, обеспечивающим интерфейс с помощью цифрового протокола связи HART, что позволяет осуществлять управление преобразователем с помощью внешних устройств (портативного коммуникатора или компьютера). Вариант PROFIBUS содержит выходной каскад Profibus PA-IES 1158, выполненный на интегральных схемах специального назначения ASIC, и обеспечивает полную двунаправленную цифровую связь согласно протоколу PROFIBUS, в том числе и для Fieldbus FOUNDATION. Цифровые протоколы связи позволяют выполнять дистанционную перенастройку диапазонов измерений, калибровку и диагностику преобразователей на месте их эксплуатации.

По дополнительному заказу потребителя в комплект поставки могут быть включены портативный коммуникатор 691НТ, осуществляющий управление преобразователем по цифровому протоколу связи и полевой индикатор 695FI, обеспечивающий дистанционную индикацию показателей технологических процессов на удобном для чтения дисплее;

Преобразователи имеют 6 модификаций, которые отличаются областью измерения давлений, пределами дополнительной температурной погрешности, значением перегрузки и дополнительными возможностями.

Преобразователи модификаций 267 и 269 являются многофункциональными, они могут применяться также в качестве потокомеров.

Преобразователи давления измерительные 2600Т, модификации 265, 267, 269 имеют маркировку взрывозащиты IExdПСТ6 и маркировку искрозащиты 0ExiaПСТ6...СТ4.

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист этикетки и фотохимическим способом на корпус преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Преобразователь 2600Т EN	1 шт.
Индикатор полевой 695FI (поставка по дополнительному заказу)	1 шт.
Коммуникатор портативный 691НТ (поставка по дополнительному заказу)	1 шт.
Этикетка	1 экз.
Потребительская тара	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей проводится по МИ 1997-89 "Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

В перечень основных средств, применяемых при поверке, входят:

грузопоршневые манометры избыточного давления МВП-2,5, класс точности 0,05; МП-2,5; МП-60; МП-600, класс точности 0,02;

манометр абсолютного давления МПА-15, класс точности 0,01;

калибратор давления Метран-501-ПКД-Р, класс точности 0,05;

калибратор давления ПКД-10, класс точности 0,05;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».

2 ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

3 ГОСТ 8.107-81 «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \cdot 10^{-8}$ - $1 \cdot 10^3$ Па».

4 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

5 ГОСТ 8.223-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $2,7 \cdot 10^2$ - $4000 \cdot 10^2$ Па».

6 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация							
	265AS	265GS	265DS	265JS	267CS	269CS	абсолют	абсолют
1 Область давления	абсолют.	избыт.	разн.	разн.	разн.	разн.	абсолют	абсолют
2 Верхние пределы измерений (ВПИ), кПа	6...6·10 ⁴		1...1·10 ⁴		1...2·10 ³	1...2·10 ³	600...4,1·10 ⁴	600...4,1·10 ⁴
3 Нижние пределы измерений, кПа	0	-6...-40	-1...-1·10 ⁴		0	0	0	0
4 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений	±0,04							
5 Максимальное допустимое рабочее давление, МПа	-	-	41	41	41	41		41
6 Перегрузка, % от ВПИ	-	-	-	-	-	-	-	-
МПа	90	90	-	-	-	-	41	41
7 Выходной сигнал, мА	от 4 до 20							
8 Параметры электропитания:								
номинальное напряжение постоянного тока, В	24							
допустимое рабочее напряжение, В	от 10,5 до 42							
9 Потребляемая мощность, В·А, не более	0,85							
10 Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С, "нуль", % от ВПИ	±0,007	±0,007	±0,007	±0,007	±0,007	±0,007	±0,018	±0,018
"диапазон", % от диапазона измерений	±0,011	±0,011	±0,011	±0,011	±0,011	±0,011	±0,018	±0,018
11 Масса (без фланцев), кг не более	0,65							
12 Габаритные размеры (без фланцев), мм, не более								
длина	189							
диаметр	86							
13 Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP67							

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 40 до плюс 85
- относительная влажность воздуха, %..... до 100

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления измерительных 2600Т, модификации 265, 267, 269 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам, а также имеют свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования ЦСВЭ №2003.3.214 от 10.09.2003 г., выданное центром по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ЦСВЭ) и сертификат соответствия РОСС DE. ME48.ВО1494 от 15.10.2003 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ABB AUTOMATION PRODUCTS GmbH, Германия.

АДРЕС: Schillerstrasse, 72
D-32425 Minden
Germany
телефон: +49(0) 571 8301494
факс: +49(0) 571 8301470

Представитель фирмы
ABB AUTOMATION PRODUCTS GmbH



И.Браун

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.Н.Горобей