

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

 П.Л. Яковлев

« 24 » 12 2010г.

Преобразователи давления измерительные серии 2600T	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <u>Р50304 378010</u>
--	--

Выпускают по технической документации фирмы «ABB Automation Products GmbH» (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи предназначены для непрерывного измерения и преобразования значения измеряемого параметра (абсолютного, избыточного давления или разности давлений) нейтральных и агрессивных, газообразных и жидких сред и пара в унифицированный выходной сигнал постоянного тока или цифровой сигнал в виде протокола HART или Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus.

Область применения - системы автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из двух функциональных блоков: первичного и вторичного. В состав первичного блока входят устройства, контактирующие с измеряемой средой, и чувствительный элемент (сенсор). В состав вторичного – электронные узлы, клеммный блок. Оба блока объединены в один корпус. Дополнительно в корпусе может быть установлен ЖК-индикатор.

Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, при этом возникает пропорциональный давлению электрический сигнал, который подается на вторичный блок преобразователя, где, с помощью микропроцессора, преобразуется в унифицированный выходной сигнал постоянного тока и (или) цифровой сигнал для передачи данных в автоматизированную систему и вывода на ЖК-индикатор.

Преобразователи имеют встроенный HART модем, обеспечивающий интерфейс с помощью цифрового протокола связи HART, что позволяет



Описание типа средства измерений
осуществлять управление преобразователем с помощью внешних устройств (портативного коммуникатора или компьютера). Цифровой протокол связи позволяет выполнять дистанционную настройку диапазона измерений в интервале между НПИ и ВПИ, а также диагностику преобразователей на месте их эксплуатации.

Преобразователи имеют следующие модификации и исполнения:

- модификация 261 (исполнение 261AS, 261AR, 261AC, 261AG, 261AJ, 261AM, 261AN, 261GS, 261GR, 261GG, 261GC, 261GJ, 261GM, 261GN);
- модификация 265 (исполнение 265AS, 265AR, 265DR, 265GC, 265GM, 265GG, 265GJ, 265GN, 265GS, 265GR, 265DC, 265DS, 265VS);
- модификация 266 (266GST, 266AST, 266MST, 266RST, 266ADT, 266GDT, 266MDT, 266ART, 266GRT, 266MRT, 266RRT)
- модификация 267 (исполнение 267JS, 267CS, 267CR);
- модификация 269 (исполнение 269JS, 269CS, 269CR)

Преобразователи могут изготавливаться во взрывобезопасном и искробезопасном исполнении.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А к настоящему описанию типа.

Внешний вид преобразователей давления приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – внешний вид преобразователей давления измерительных серии 2600Т

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификации, исполнения преобразователей, пределы измерений, пределы допускаемой основной приведенной погрешности, дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды приведены в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1


Исполне- ние	Измеряемый параметр	Код сен- сора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
Стандартное исполнение							
261GS	Избыточное давление	C	-6	6	0,3	± 0,10 % ± 0,15 %	±(0,15·ВПИ+0,15·НД) %
		F	-40	40	2		
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,05·ВПИ+0,05·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		
		V	0 абс.	60 000	3 000		
261AS	Абсолютное давление	C	0 абс.	6	0,3	± 0,10 % ± 0,15 %	±(0,15·ВПИ+0,15·НД) %
		F	0 абс.	40	2		
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,05·ВПИ+0,05·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		
		Исполнение с удаленными разделительными мембранами					
261GR	Избыточное давление	C	-6	6	6	± 0,10 % ± 0,15 %	±(0,15·ВПИ+0,15·НД) %
		F	-40	40	6		
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,05·ВПИ+0,05·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		
		V	0 абс.	60 000	3 000		
261AR	Абсолютное давление	C	0 абс.	6	6	± 0,10 % ± 0,15 %	±(0,15·ВПИ+0,15·НД) %
		F	0 абс.	40	6		
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,05·ВПИ+0,05·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		
		Исполнение с разделительной мембраной прямого монтажа					
261GC 261GG 266GJ 266GM 266GN	Избыточное давление	C	-6	6	0,3	± 0,10 % ± 0,15 %	±(0,15·ВПИ+0,15·НД) %
		F	-40	40	2		
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,05·ВПИ+0,05·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		
		V	0 абс.	60 000	3 000		
261AC 261AG 261AJ 261AM 261AN	Абсолютное давление	C	0 абс.	6	0,3	± 0,10 % ± 0,15 %	±(0,15·ВПИ+0,15·НД) %
		F	0 абс.	40	2		
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,05·ВПИ+0,05·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		



Описание типа средства измерений

Таблица 2

Исполне- ние	Измеряемый параметр	Код сен- сора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
Стандартное исполнение							
265GS	Избыточное давление	C	-6	6	0,2	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		F	-40	40	0,4		
		L	0 абс.	250	2,5		
		U	0 абс.	3 000	30		
		R	0 абс.	10 000	100		
		V	0 абс.	60 000	600		
265AS	Абсолютное давление	C	0 абс.	6	0,3	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		F	0 абс.	40	2		
		L	0 абс.	250	12,5		
		U	0 абс.	3 000	150		
265VS	Абсолютное давление (устойчив к высоким перегрузкам)	F	0 абс.	40	2	± 0,04 %	±(0,1·ВПИ+0,1·НД) %
		L	0 абс.	250	12,5		
		N	0 абс.	2 000	100		
265DS	Дифферен- циальное давление	A	-1	1	0,05	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,05·НД) %
		C	-6	6	0,2		
		F	-40	40	0,4		
		L	-250	250	2,5		
		N	-2 000	2 000	20		
		R	-10 000	10 000	100		
Исполнение с удаленными разделительными мембранами							
265GR	Избыточное давление	C	-6	6	6	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		F	-40	40	6		
		L	0 абс.	250	6		
		D	0 абс.	1 000	33		
		U	0 абс.	3 000	100		
		R	0 абс.	10 000	333		
		V	0 абс.	60 000	2 000		
265AR	Абсолютное давление	F	0 абс.	40	6	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		L	0 абс.	250	6		
		D	0 абс.	1 000	33		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	333		
265DR	Дифферен- циальное давление	C	-6	6	1	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,05·НД) %
		F	-40	40	1,3		
		L	-250	250	6		
		N	-2 000	2 000	67		
		R	-10 000	10 000	333		
Исполнение с разделительной мембраной прямого монтажа							
265GC 265GM 265GG 265GJ 265GN	Избыточное давление	C	-6	6	6	± 0,04 %	±(0,08·ВПИ+0,08·НД) %
		F	-40	40	6		±(0,06·ВПИ+0,06·НД) %
		L	0 абс.	250	6		
		D	0 абс.	1 000	33		
		U	0 абс.	3 000	100		
		R	0 абс.	10 000	333		
		V	0 абс.	60 000	2 000		





Описание типа средства измерений

Исполнение	Измеряемый параметр	Код сенсора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
265AC 265AM 265AG 265AJ 265AN	Абсолютное давление	F	0 абс.	40	6	± 0,04 %	±(0,2·ВПИ+0,1·НД) %
		L	0 абс.	250	12,5		±(0,06·ВПИ+0,06·НД) %
		D	0 абс.	1 000	50		
		U	0 абс.	3 000	150		
		R	0 абс.	10 000	500		
265DC	Дифференциальное давление	C	-6	6	1	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,05·НД) %
		F	-40	40	1,3		
		L	-250	250	8,3		
		N	-2 000	2 000	67		
		R	-10 000	10 000	333		

Таблица 3

Исполне- ние	Измеряемый параметр	Код сен- сора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
Стандартное исполнение							
266 MST	Разность давлений (дифф. давление) при высоком статическом давлении	A	-1	1	0,05	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,045·НД) %
		C	-6	6	0,2		±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		F	-40	40	0,4	± 0,04 %	
		L	-250	250	2,5		
		N	-2000	2000	20	± 0,04 %	
		R	-10000	10000	100		
266 RST	Абсолютное давление	F	-40	40	2	± 0,04 %	±(0,05·ВПИ+0,08·НД) %
		L	-250	250	12,5		
		N	-2000	2000	100		
266 AST	Абсолютное давление	C	0 абс	6	0,2	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,09·НД) %
		F	0 абс	40	0,4		±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		L	0 абс	250	2,5		
		D	0 абс	1000	10		
		U	0 абс	3000	30		
		R	0 абс	10000	100		
266 GST	Избыточное давление	C	-6	6	0,2	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,09·НД) %
		F	-40	40	0,4		
		L	0 абс	250	2,5	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		D	0 абс	1000	10		
		U	0 абс	3000	30	± 0,025 %	
		R	0 абс	10000	100		
		V	0 абс	60000	600	± 0,04 %	
266 JST 2 выхода	Разность давлений (дифферен- циальное давление)	A	-1	1	0,05	± 0,04 %	±(0,06·ВПИ+0,045·НД) %
		C	-6	6	0,2		±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		F	-40	40	0,4		
		L	-250	250	2,5		
		N	-2000	2000	20		
		R	-10000	10000	100		



Описание типа средства измерений

Исполне- ние	Измеряемый параметр	Код сен- сора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
266 JSH 2 выхода	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,04 %	±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		2	0 абс.	2000	20		
		3	0 абс.	10000	100		
		4	0 абс.	41000	410		
266 CSH Мульти	Разность давлений (дифферен- циальное давление)	A	0	1	0,05	± 0,04 %	±(0,06-ВПИ+0,045-НД) %
		C	0	6	0,2		±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		F	0	40	0,4		
		L	0	250	2,5		
		N	0	2000	20		
266 CSH Мульти	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,04 %	±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		2	0 абс.	2000	20		
		3	0 абс.	10000	100		
		4	0 абс.	41000	410		
Исполнение с удаленными разделительными мембранами							
266 MRT	Разность давлений (дифферен- циальное давление) при высоком статическом давлении	C	-6	6	0,6	± 0,04 % ± 0,065 %	±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		F	-40	40	0,67		
		L	-250	250	4,17		
		N	-2000	2000	33,3		
		R	-10000	10000	167		
266 GRT	Избыточное давление	C	-6	6	0,6	± 0,04 % ± 0,065 %	±(0,06-ВПИ+0,09-НД) %
		F	-40	40	0,67		±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		L	0 абс	250	4,17		
		D	0 абс	1000	16,7		
		U	0 абс	3000	50		
		R	0 абс	10000	167		
		V	0 абс	60000	1000		
266 ART	Абсолютное давление	C	0 абс	6	1,2	± 0,04 % ± 0,065 %	±(0,06-ВПИ+0,09-НД) %
		F	0 абс	40	2		±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		L	0 абс	250	12,5		
		D	0 абс	1000	50		
		U	0 абс	3000	150		
		R	0 абс	10000	500		
266 RRT	Абсолютное давление	F	0 абс	40	2	± 0,04 % ± 0,065 %	±(0,05-ВПИ+0,08-НД) %
		L	0 абс	250	12,5		
		N	0 абс	2000	100		
266 JRT 2 выхода	Разность давлений (дифферен- циальное давление)	A	-1	1	0,05	± 0,04 %	±(0,06-ВПИ+0,045-НД) %
		C	-6	6	0,2		±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		F	-40	40	0,4		
		L	-250	250	2,5		
		N	-2000	2000	20		
		R	-10000	10000	100		
266 JRT 2 выхода	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,04 %	±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		2	0 абс.	2000	20		
		3	0 абс.	10000	100		
		4	0 абс.	41000	410		
266 CRT Мульти	Разность давлений (дифферен- циальное давление)	A	0	1	0,05	± 0,04 %	±(0,06-ВПИ+0,045-НД) %
		C	0	6	0,2		±(0,03-ВПИ+0,045-НД) %
		F	0	40	0,4		
		L	0	250	2,5		
		N	0	2000	20		



Описание типа средства измерений

Исполне- ние	Измеряемый параметр	Код сен- сора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
266 CRT Мульти	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		2	0 абс.	2000	20		
		3	0 абс.	10000	100		
		4	0 абс.	41000	410		
Исполнение с разделительной мембраной прямого монтажа							
266 MDT	Разность давлений (дифферен- циальное давление)	C	-6	6	0,6	± 0,065 % ± 0,12 %	±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		F	-40	40	0,67	± 0,04 % ± 0,065 %	
		L	-250	250	4,17		
		N	-2000	2000	33,3		
		R	-10000	10000	167		
266 GDT	Избыточное давление	C	-6	6	0,6	± 0,065 % ± 0,12 %	±(0,06·ВПИ+0,09·НД) %
		F	-40	40	0,67	± 0,04 % ± 0,065 %	
		L	0 абс	250	4,17	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		D	0 абс	1000	16,7		
		U	0 абс	3000	50		
		R	0 абс	10000	167		
		V	0 абс	60000	1000	± 0,065 %	
266 ADT	Абсолютное давление	C	-6	6	1,2	± 0,065 % ± 0,12 %	±(0,06·ВПИ+0,09·НД) %
		F	-40	40	2	± 0,04 %	
		L	0 абс	250	12,5	± 0,04 % ± 0,065 %	±(0,03·ВПИ+0,045·НД) %
		D	0 абс	1000	50	± 0,04 % ± 0,065 %	
		U	0 абс	3000	150	± 0,04 % ± 0,065 %	
		R	0 абс	10000	500	± 0,04 % ± 0,065 %	

Таблица 4

Исполнение	Измеряемый параметр	Код сенсора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°C до +85°C на каждые 20°C
Стандартное исполнение							
267CS	Дифференциальное давление	A	0	1	0,05	± 0,075 %	±(0,04-ВПИ+0,065-НД) %
		C	0	6	0,2		
		F	0	40	0,4		
		L	0	250	2,5		
		N	0	2 000	20		
		Y	0	100	1		
	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,10 %	±(0,08-ВПИ+0,08-НД) %
		2	0 абс.	2 000	20		
		3	0 абс.	10 000	100		
		4	0 абс.	41 000	410		



Описание типа средства измерений

Исполне- ние	Измеряемый параметр	Код сен- сора	НПИ, кПа	ВПИ, кПа	МНД, кПа	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40°С до +85°С на каждые 20°С
269CS	Дифферен- циальное давление	A	0	1	0,05	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		C	0	6	0,2		
		F	0	40	0,4		
		L	0	250	2,5		
		N	0	2 000	20		
		Y	0	100	1		
	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,10 %	±(0,08·ВПИ+0,08·НД) %
		2	0 абс.	2 000	20		
		3	0 абс.	10 000	100		
		4	0 абс.	41 000	410		
267JS	Дифферен- циальное давление	A	-1	1	0,05	± 0,075 %	±(0,04·ВПИ+0,065·НД) %
		C	-6	6	0,2		
		F	-40	40	0,4		
		L	-250	250	2,5		
		N	-2 000	2 000	20		
		Y	-100	100	1		
	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,10 %	±(0,08·ВПИ+0,08·НД) %
		2	0 абс.	2 000	20		
		3	0 абс.	10 000	100		
		4	0 абс.	41 000	410		
269JS	Дифферен- циальное давление	A	-1	1	0,05	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		C	-6	6	0,2		
		F	-40	40	0,4		
		L	-250	250	2,5		
		N	-2 000	2 000	20		
		Y	-100	100	1		
	Абсолютное давление	1	0 абс.	600	6	± 0,10 %	±(0,08·ВПИ+0,08·НД) %
		2	0 абс.	2 000	20		
		3	0 абс.	10 000	100		
		4	0 абс.	41 000	410		
Исполнение с удаленными разделительными мембранами							
267CR	Дифферен- циальное давление	C	0	6	1	± 0,075 %	±(0,04·ВПИ+0,065·НД) %
		F	0	40	1,3		
		L	0	250	6		
		N	0	2 000	67		
		Y	0	100	6		
	Абсолютное давление	2	0 абс.	2 000	20	± 0,10 %	±(0,08·ВПИ+0,08·НД) %
		3	0 абс.	10 000	100		
		4	0 абс.	41 000	410		
269CR	Дифферен- циальное давление	C	0	6	1	± 0,04 %	±(0,03·ВПИ+0,05·НД) %
		F	0	40	1,3		
		L	0	250	2,5		
		N	0	2 000	67		
		Y	0	100	6		
	Абсолютное давление	2	0 абс.	2 000	20	± 0,10 %	±(0,08·ВПИ+0,08·НД) %
		3	0 абс.	10 000	100		
		4	0 абс.	41 000	410		

Примечание:

ВПИ – верхний предел диапазона измерений;
 НПИ – нижний предел диапазона измерений;
 МНД – минимальный настраиваемый диапазон
 НД – настроенный диапазон измерения.



Преобразователи имеют выходной унифицированный сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА, цифровой сигнал протоколов связи HART, Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus.

Сопротивление нагрузки преобразователей не менее 250 Ом.

Напряжение питания преобразователей:

от 10,5 до 42 В постоянного тока;

от 10,5 до 30 В постоянного тока для искробезопасного и взрывозащищенного исполнения.

Температура окружающей среды:

от минус 40 °С до плюс 85 °С

Степень защиты оболочки IP67 (IP68 по заказу) по ГОСТ 14254 (МЭК 529).

Габаритные размеры преобразователей, мм, не более 91 x 210 x 175.

Масса преобразователей не более:

Модификация, исполнение	Масса, кг, не более
261AS, 261AR, 261AC, 261AG, 261AJ, 261AM, 261AN, 261GS, 261GR, 261GG, 261GC, 261GJ, 261GM, 261GN	0,7
265GC, 265GM, 265GG, 265GJ, 265GN, 265GS, 265GR	1,2
265AS, 265AR, 265DR, 265DC, 265DS, 267JS, 267CS, 269JS, 269CS, 266GRT, 266ART	3,5
266MST, 266RST, 266MRT, 266RRT, 265VS	5,6
266MDT, 266GDT, 266ADT, 267CR, 269CR	от 7 до 50 в зависимости от разделительных мембран

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки преобразователей определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- | | |
|--|---------------|
| - преобразователь давления измерительный 2600T | - 1 шт; |
| - комплект монтажных частей | - 1 комплект; |
| - руководство по эксплуатации | - 1 экз; |
| - методика поверки МРБ МП. 1885-2009 | - 1 экз. |



ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Документация фирмы «ABB Automation Products GmbH» (Германия);

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

МРБ МП 1885-2009 «Преобразователи давления серии 2600Т. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления измерительные серии 2600Т соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя «ABB Automation Products GmbH» (Германия), ГОСТ 22520.

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев (для преобразователей измерительных серии 2600Т, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»

Республика Беларусь

210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20

тел. (0212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«ABB Automation Products GmbH» (Германия)

Schillerstrasse 72

D-32425 Minden

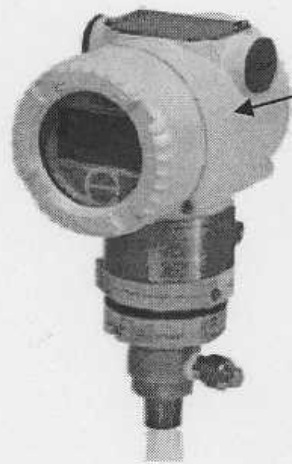
Начальник отдела испытаний
средств измерений и техники
РУП «Витебский ЦСМС»

В.А. Хандогина



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Обозначение мест для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения
поверительного
клейма-наклейки