

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи давления измерительные 2600Т модификаций 261, 266

#### **Назначение средства измерений**

Преобразователи давления измерительные 2600Т модификаций 261, 266 (далее по тексту - преобразователи) предназначены для непрерывных измерений и преобразования избыточного, абсолютного давления, разности давлений нейтральных и агрессивных жидкостей, газов, паров, а также гидростатического давления (уровня) жидкостей в нормированный выходной сигнал постоянного тока и/или цифровой сигнал.

#### **Описание средства измерений**

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. В корпусе преобразователя может быть установлен жидкокристаллический индикатор.

Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент преобразователя деформируется, при этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который подается во вторичный блок, где с помощью микропроцессора преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока и/или цифровой сигнал (HART, Profibus-PA, Fieldbus FOUNDATION, Wireless Hart). Вторичный блок выпускается в различных вариантах исполнения, которое уточняется при заказе: аналоговый выходной сигнал плюс HART, Profibus-PA, Fieldbus FOUNDATION, Wireless Hart. Первый вариант имеет выходной аналоговый сигнал от 4 до 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-IEC 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 поддиапазонов измерений, калибровку и диагностику преобразователей на месте их эксплуатации.

Преобразователи являются приборами, перенастраиваемыми по диапазону измерений давления. Конфигурация диапазонов измеряемых давлений осуществляется с клавиатуры прибора, либо HART-коммуникатора, портативного компьютера. Преобразователи имеют функции калибровки нуля и диапазона измерений по месту установки.

По дополнительному заказу потребителя в комплект поставки преобразователей могут быть включены портативный коммуникатор ДНН805, осуществляющий управление преобразователем по цифровому протоколу связи и полевой индикатор JDF200, обеспечивающий дистанционную индикацию показателей технологических процессов на удобном для чтения дисплее.

Схемы расшифровки выпускаемых модификаций преобразователей приведены в таблицах 1 и 2. Модификации преобразователей различаются по метрологическим и техническим характеристикам, по конструктивному исполнению и по функциональным возможностям.

Таблица 1

1	2	3
Мод.	Вид измеряемого давления	Присоединение к процессу
261	Избыточное (G)	С - прямой монтаж через фланцевый мембранный разделитель G - прямой монтаж с присоединением Tri-Clamp стандарта ASME J - магистральный монтаж с присоединением Tri-Clamp стандарта ASME
	Абсолютное (А)	М - прямой монтаж через внутренний фланцевый мембранный разделитель N - прямой монтаж через резьбовой мембранный разделитель R - удаленный монтаж через мембранный разделитель (капилляр) S - резьбовое

Таблица 2

1	2	3	4
Мод.	Вид измеряемого давления	Присоединение к процессу	Исполнение
266	Избыточное (D, G, H, M) D - датчик разности давлений (стандартная точность) G - датчик избыточного давления (повышенная точность) H - датчик избыточного давления (стандартная точность) M - датчик разности давлений (повышенная точность)	D - прямой монтаж через мембранный разделитель  R - удаленный монтаж через мембранный разделитель (капилляр)  S - резьбовое	H - стандартная точность (индуктивный сенсор)  T - повышенная точность (пьезо сенсор)
	Абсолютное (A, N, R) A - датчик избыточного давления (повышенная точность) N - датчик избыточного давления (стандартная точность) R - датчик разности давлений (повышенная точность)		
	Разность (D, M) D - высокое статическое давление (стандартная точность) M - стандартное статическое давление (повышенная точность)		
	Многопараметрические (C, J) C - мультисенсор с функцией вычислителя J - мультисенсор		

Преобразователи имеют взрывозащищенное исполнение и могут применяться во взрывоопасных зонах и наружных установках в соответствии с указанными на них маркировками взрывозащиты, искрозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли.

Внешний вид преобразователей приведен на рисунках 1-15.



Рисунок 1 - Преобразователи модификаций  
261GC, 261AC



Рисунок 2 - Преобразователи модификаций  
261GG, 261AG



Рисунок 3 - Преобразователи модификаций  
261GJ, 261AJ



Рисунок 4 - Преобразователи модификаций  
261GN, 261AN



Рисунок 5 - Преобразователи модификаций  
261GM, 261AM



Рисунок 6 - Преобразователи модификаций  
261GR, 261AR



Рисунок 7 - Преобразователи модификаций 261GS, 261AS



Рисунок 8 - Преобразователи модификаций 266AST, 266GST, 266HSH, 266NSH



Рисунок 9 - Преобразователи модификаций 266ADT, 266GDT, 266HDH, 266NDH



Рисунок 10 - Преобразователи модификаций 266ART, 266GRT, 266HRH, 266NRH



Рисунок 11 - Преобразователи модификаций 266DSH, 266MST, 266RST



Рисунок 12 - Преобразователи модификации 266DDH, 266MDT



Рисунок 13 - Преобразователи модификаций 266DRH, 266MRT, 266RRT



Рисунок 14 - Преобразователи модификаций 266CSx, 266JSx



Рисунок 15 - Преобразователи модификаций 266CRx, 266JRx

Пломбирование преобразователей давления измерительных 2600Т модификаций 261, 266 не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Преобразователи функционируют под управлением встроенного специального программного обеспечения, которое является его неотъемлемой частью. Программное обеспечение осуществляет функции сбора, хранения, обработки информации, позволяет производить настройку диапазона и единицы измерений.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 3.

Таблица 3

Идентификационные данные ПО	Значение			
	ПО Hart			
Идентификационное наименование ПО	266 (L / 7)	266Сх (1 / Н / 8 / Т)	266Jx (1 / Н / 8 / Т)	261Gx/Ах (1 / Н)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 7.1.55	Не ниже 7.1.14	Не ниже 142.1.4	Не ниже 1.5.1
Цифровой идентификатор ПО	-	-	-	-

Идентификационные данные ПО	Значение	
ПО Fieldbus FOUNDATION		
Идентификационное наименование ПО	266 (3 / F)	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 7.1.7	-
Цифровой идентификатор ПО	-	-
ПО Wireless Hart		
Идентификационное наименование ПО	266 (9 /W)	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 6.1.1	-
Цифровой идентификатор ПО	-	-
ПО Profibus PA		
Идентификационное наименование ПО	266 (2 /P)	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 7.1.5	-
Цифровой идентификатор ПО	-	-

При работе преобразователей пользователь не может влиять на процесс расчета и не может изменять полученные в ходе измерений данные. Вследствие этого ПО не оказывает влияния на метрологические характеристики преобразователя.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» согласно Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики преобразователей приведены в таблицах 4 - 7.

Технические характеристики преобразователей приведены в таблице 8.

Таблица 4 - Метрологические характеристики

Модификация (измеряемый параметр)	Диапазоны измерений <sup>(1)</sup> , кПа	Минимальный интервал измерений <sup>(1)</sup> , кПа	Максимальное допустимое рабочее давление <sup>(1)</sup> , МПа	Выходной аналоговый сигнал, мА
261GC, 261GG, 261GJ, 261GM, 261GN (избыточное давление)	от -101,325 до 60000,000	от 0,3 до 3000	от 1 до 90	от 4 до 20
261AC, 261AG, 261AJ, 261AM, 261AN (абсолютное давление)	от 0 до 60000,000	от 0,3 до 3000	от 1 до 90	от 4 до 20
261GR (избыточное давление)	от -101,325 до 60000,000	от 0,4 до 3000	от 1 до 90	от 4 до 20
261AR (абсолютное давление)	от 0 до 60000,000	от 0,4 до 3000	от 1 до 90	от 4 до 20
261GS (избыточное давление)	от -101,325 до 60000,000	от 0,3 до 3000	от 1 до 90	от 4 до 20
261AS (абсолютное давление)	от 0 до 10000,000	от 0,3 до 500	от 1 до 20	от 4 до 20

Модификация (измеряемый параметр)	Диапазоны измерений <sup>(1)</sup> , кПа	Минимальный интервал измерений <sup>(1)</sup> , кПа	Максимальное допускаемое рабочее давление <sup>(1)</sup> , МПа	Выходной аналоговый сигнал, мА
266AST (абсолютное давление)	от 0 до 10000,000	от 0,3 до 500	от 1 до 30	от 4 до 20
266GST (избыточное давление)	от -101,325 до 60000,000	от 0,2 до 600	от 1 до 90	от 4 до 20
266MST (разность давлений)	от -10000,000 до 10000,000	от 0,05 до 100	от 2 до 60	от 4 до 20
266RRT (абсолютное давление)	от 0,070 до 2000,000	от 2 до 100	от 25 до 41	от 4 до 20
266MRT (разность давлений)	от -10000,000 до 10000,000	от 0,6 до 167	от 25 до 41	от 4 до 20
266RST (абсолютное давление)	от 0 до 2000,000	от 2 до 100	от 0 до 41	от 4 до 20
266GRT (избыточное давление)	от -101,255 до 60000,000	от 0,6 до 1000	от 1 до 90	от 4 до 20
266ART (абсолютное давление)	от 0,070 до 10000,000	от 1,2 до 500	от 1 до 20	от 4 до 20
266MDT (разность давлений)	от -10000,000 до 10000,000	от 0,6 до 167	до 16	от 4 до 20
266GDT (избыточное давление)	от -101,225 до 60000,000	от 0,6 до 2000	от 1 до 90	от 4 до 20
266ADT (абсолютное давление)	от 0,070 до 10000,000	от 1,2 до 1000	от 1 до 20	от 4 до 20
266HSH (избыточное давление)	от -101,225 до 105000,000	от 0,54 до 10500	от 14 до 157,5	от 4 до 20
266HRH (избыточное давление)	от -101,225 до 105000,000	от 0,67 до 10500	от 14 до 135	от 4 до 20
266HDH (избыточное давление)	от -101,225 до 105000,000	от 1,34 до 534	от 14 до 135	от 4 до 20
266NSH (абсолютное давление)	от 0,070 до 16000,000	от 0,67 до 267	от 14 до 21	от 4 до 20
266NRH (абсолютное давление)	от 0,070 до 16000,000	от 0,67 до 267	от 14 до 21	от 4 до 20
266NDH (абсолютное давление)	от 0,070 до 16000,000	от 1,34 до 534	от 14 до 21	от 4 до 20
266DSH (разность давлений)	от -16000,000 до 16000,000	от 0,05 до 160	от 2 до 42	от 4 до 20
266DRH (разность давлений)	от -16000,000 до 16000,000	от 0,2 до 267	от 7 до 21	от 4 до 20
266DDH (разность давлений)	от -16000,000 до 16000,000	от 0,67 до 267	от 16 до 21	от 4 до 20
266CSH, 266CST (многопараметрический): - разность давлений - абсолютное давление	от 0 до 2000,000 от 0 до 41000,000	от 0,05 до 20 от 6 до 410	от 2 до 41	от 4 до 20

Модификация (измеряемый параметр)	Диапазоны измерений <sup>(1)</sup> , кПа	Минимальный интервал измерений <sup>(1)</sup> , кПа	Максимальное допускаемое рабочее давление <sup>(1)</sup> , МПа	Выходной аналоговый сигнал, мА
266JSH, 266JST (многопараметрический): - разность давлений - абсолютное давление	от -10000,000 до 10000,000 от 0 до 41000,000	от 0,05 до 100  от 6 до 410	от 2 до 41	от 4 до 20
266CRH, 266CRT (многопараметрический): - разность давлений - абсолютное давление	от 0 до 2000,000 от 0 до 41000,000	от 0,6 до 33,3 от 20 до 410	от 2 до 41	от 4 до 20
266JRH, 266JRT (многопараметрический): - разность давлений - абсолютное давление	от -10000,000 до 10000,000 от 0 до 41000,000	от 0,6 до 167  от 20 до 410	от 2 до 41	от 4 до 20
Примечания <sup>(1)</sup> Диапазон измерений, минимальный интервал измерений и максимальное допускаемое рабочее давление в зависимости от кода сенсора приведены в технической документации.				

Таблица 5 - Пределы допускаемой основной приведенной погрешности

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от настроенного диапазона измерений
261GC, 261GG, 261GJ, 261GM, 261GN, 261AC, 261AG, 261AJ, 261AM, 261AN	C - V	от 1:1 до 10:1	±0,1
		от 10:1 до 20:1	±(0,1+0,005·КП-0,05)
261GR, 261AR	C - V	от 1:1 до 10:1	±0,1
		от 10:1 до 20:1	±(0,1+0,005·КП-0,05)
261GS	C - V	от 1:1 до 10:1	±0,1
		от 10:1 до 20:1	±(0,1+0,005·КП-0,05)
261AS	C - R	от 1:1 до 10:1	±0,1
		от 10:1 до 20:1	±(0,1+0,005·КП-0,05)
266GST	C - V	от 1:1 до 10:1	±0,04
	C	от 10:1 до 30:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	F - V	от 10:1 до 100:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	L - R	от 1:1 до 10:1	±0,025 (опция)

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от настроенного диапазона измерений
266AST	C - R	от 1:1 до 10:1	±0,04
		от 10:1 до 20:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
		от 10:1 до 20:1	±(0,0075·КП)
266HSH	F - Q	от 1:1 до 10:1	±0,06
		от 10:1 до 100:1	±(0,006·КП)
	S, E	от 1:1 до 10:1	±0,075
	S	от 10:1 до 100:1	±(0,0075·КП)
	E	от 10:1 до 30:1	±(0,075·КП)
	W	от 1:1 до 5:1	±0,075
		от 5:1 до 50:1	±(0,015·КП)
	Z	от 1:1 до 5:1	±0,15
		от 5:1 до 10:1	±(0,03·КП)
266HSH (опция D2)	F - Q	от 1:1 до 5:1	±0,04
266NSH	F - S	от 1:1 до 10:1	±0,075
		от 10:1 до 60:1	±(0,0075·КП)
266MST	A - R	от 1:1 до 10:1	±0,04
	A	от 10:1 до 20:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	C	от 10:1 до 30:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	F - R	от 10:1 до 100:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	F - N	от 1:1 до 10:1	±0,025 (опция)
266RST	F - N	от 1:1 до 10:1	±0,04
		от 10:1 до 20:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	E	от 1:1 до 5:1	±0,10
		от 5:1 до 20:1	±(0,02·КП)
266DSH (стандартный статический)	F - P	от 1:1 до 10:1	±0,06
		от 10:1 до 100:1	±(0,006·КП)
	E, Q, S	от 1:1 до 10:1	±0,075
	Q и S	от 10:1 до 100:1	±(0,0075·КП)
	E	от 10:1 до 30:1	±(0,0075·КП)
	B	от 1:1 до 10:1	±0,10
		от 1:1 до 20:1	±(0,01·КП)
	A	от 1:1 до 4:1	±0,10
от 4:1 до 20:1		±(0,025·КП)	
266DSH (опция D2)	F - Q	от 1:1 до 5:1	±0,04
	F - P	от 5:1 до 100:1	±(0,0105+0,0059·КП)
	Q	от 5:1 до 100:1	±(0,003+0,0074·КП)
266DSH (высокостатический)	F - Q	от 1:1 до 10:1	±0,075
		от 10:1 до 100:1	±(0,0075·КП)
266MRT (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - R	от 1:1 до 10:1	±0,04
		от 10:1 до 60:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
	C	от 1:1 до 5:1	±0,04
		от 5:1 до 10:1	±(0,008·КП)

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от настроенного диапазона измерений
266MRT (с другими уплотнениями)	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,065$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,0065 \cdot КП)$
	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,065$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,013 \cdot КП)$
266RRT (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F, L, N	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,04$
		от 10:1 до 20:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot КП-0,05)$
266RRT (с другими уплотнениями)	F, L, N	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,065$
		от 10:1 до 20:1	$\pm(0,0065 \cdot КП)$
266GRT (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - V	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,04$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot КП-0,05)$
	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,04$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,008 \cdot КП)$
266GRT (с другими уплотнениями)	F - V	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,065$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,0065 \cdot КП)$
	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,065$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,013 \cdot КП)$
266ART (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,04$
		от 10:1 до 20:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot КП-0,05)$
	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,04$
		от 5:1 до 10:1	$\pm 0,04$
266ART (с другими уплотнениями)	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,065$
		от 10:1 до 20:1	$\pm(0,0065 \cdot КП)$
	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,065$
		от 5:1 до 10:1	$\pm 0,065$
266DRH (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,06$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,006 \cdot КП)$
	H - S	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,075$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,0075 \cdot КП)$
	E и B	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,10$
		от 5:1 до 20:1	$\pm(0,02 \cdot КП)$
266DRH (с другими уплотнениями)	F - S	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,10$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,01 \cdot КП)$
	E и B	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,15$
		от 5:1 до 20:1	$\pm(0,03 \cdot КП)$
266HRH (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	M и P	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,06$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,006 \cdot КП)$
	F, H, Q, S, V	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,075$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,0075 \cdot КП)$
	Z	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,15$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,03 \cdot КП)$
266HRH (с другими уплотнениями)	F, H, M, P, Q, S, V	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,10$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,01 \cdot КП)$
	Z	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,2$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,04 \cdot КП)$

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от настроенного диапазона измерений
266NRH (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - S	от 1:1 до 10:1	±0,10
		от 10:1 до 60:1	±(0,01·КП)
266NRH (с другими уплотнениями)	F - S	от 1:1 до 10:1	±0,15
		от 10:1 до 60:1	±(0,015·КП)
266MDT (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - R	от 1:1 до 10:1	±0,04
		от 10:1 до 60:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
266MDT (с другими уплотнениями)	F - R	от 1:1 до 10:1	±0,065
		от 10:1 до 60:1	±(0,0065·КП)
266MDT (с другими уплотнениями)	C	от 1:1 до 10:1	±0,12
		от 10:1 до 60:1	±(0,0065·КП)
266GDT (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - V	от 1:1 до 10:1	±0,04
		от 10:1 до 60:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
266GDT (с уплотнениями M1, M1.5A)	L - V	от 1:1 до 5:1	±0,04
		от 5:1 до 30:1	±(0,008·КП)
266GDT (с уплотнениями M1.5, M1.5B)	L - R	от 1:1 до 5:1	±0,04
		от 5:1 до 30:1	±(0,008·КП)
266GDT (с другими уплотнениями)	F - V	от 1:1 до 10:1	±0,065
		от 10:1 до 60:1	±(0,0065·КП)
266GDT (с другими уплотнениями)	C	от 1:1 до 10:1	±0,12
		от 10:1 до 60:1	±(0,0065·КП)
266ADT (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, F2)	F - R	от 1:1 до 10:1	±0,04
		от 10:1 до 20:1	±(0,04+0,005·КП-0,05)
266ADT (с уплотнениями M1, M1.5, M1.5A, M1.5B)	L - R	от 1:1 до 5:1	±0,065
		от 5:1 до 10:1	±(0,013·КП)
266ADT (с другими уплотнениями)	F - R	от 1:1 до 10:1	±0,065
		от 10:1 до 20:1	±(0,0065·КП)
266ADT (с другими уплотнениями)	C	от 1:1 до 5:1	±0,12
		от 10:1 до 60:1	±(0,0065·КП)
266DDH (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, K1.5, F2)	F	от 1:1 до 10:1	±0,06
		от 10:1 до 60:1	±(0,006·КП)
	H - S	от 1:1 до 10:1	±0,075
		от 10:1 до 60:1	±(0,0075·КП)
E	от 1:1 до 5:1	±0,10	
	от 5:1 до 20:1	±(0,02·КП)	
266DDH (с другими уплотнениями)	F - S	от 1:1 до 10:1	±0,10
		от 10:1 до 60:1	±(0,01·КП)
	E	от 1:1 до 5:1	±0,15
		от 5:1 до 20:1	±(0,03·КП)

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от настроенного диапазона измерений
266HDH (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, K1.5, F2)	M и P	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,06$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,006 \cdot \text{КП})$
	F, H, Q, S, V	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,075$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,0075 \cdot \text{КП})$
	W	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,075$
		от 5:1 до 50:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$
Z	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,15$	
	от 5:1 до 10:1	$\pm(0,03 \cdot \text{КП})$	
266HDH (с уплотнениями Y1)	H и M	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,15$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,03 \cdot \text{КП})$
	P, Q	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,075$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$
266HDH (с уплотнениями M1)	H и M	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,15$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,03 \cdot \text{КП})$
	P, Q, S	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,075$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$
266HDH (с уплотнениями M1.5, M1.5B)	F, H, M, P, Q	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,075$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$
266HDH (с уплотнениями M1.5, M1.5A)	F, H, M, P, Q, S	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,075$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$
266HDH (с другими уплотнениями)	F, H, M, P, Q, S, V	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,10$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,01 \cdot \text{КП})$
	W	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,01$
		от 5:1 до 50:1	$\pm(0,02 \cdot \text{КП})$
	Z	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,20$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,04 \cdot \text{КП})$
от 10:1 до 60:1	$\pm(0,01 \cdot \text{КП})$		
266NDH (с уплотнениями P3, F3, E3, S3, K1.5, F2)	F, H, M, P, Q, S	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,10$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,01 \cdot \text{КП})$
266NDH (с уплотнениями M1)	H и M	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,20$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,04 \cdot \text{КП})$
	P, Q, S	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,10$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,02 \cdot \text{КП})$
266NDH (с уплотнениями M1.5, M1.5B)	F, H, M, P, Q	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,10$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,02 \cdot \text{КП})$
266NDH (с уплотнениями M1.5A)	F, H, M, P, Q, S	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,10$
		от 5:1 до 30:1	$\pm(0,02 \cdot \text{КП})$
266NDH (с другими уплотнениями)	F, H, M, P, Q, S	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,15$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от настроенного диапазона измерений
266CRH, 266JRH (с уплотнениями P3, F3, E3, F2)	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,075$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,015 \cdot \text{КП})$
	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,075$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,075+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
266CRH, 266JRH (с другими уплотнениями)	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,10$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,02 \cdot \text{КП})$
	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,10$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,01 \cdot \text{КП})$
266CRT, 266JRT (с уплотнениями P3, F3, E3, F2)	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,04$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,008 \cdot \text{КП})$
	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,04$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
266CRT, 266JRT (с другими уплотнениями)	С	от 1:1 до 5:1	$\pm 0,065$
		от 5:1 до 10:1	$\pm(0,013 \cdot \text{КП})$
	F - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,065$
		от 10:1 до 60:1	$\pm(0,0065 \cdot \text{КП})$
266CSH, 266JSH	A - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,075$
	A	от 10:1 до 20:1	$\pm(0,075+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
	С	от 10:1 до 30:1	$\pm(0,075+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
	F - R	от 10:1 до 100:1	$\pm(0,075+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
266CST, 266JST	A - R	от 1:1 до 10:1	$\pm 0,04$
	A	от 10:1 до 20:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
	С	от 10:1 до 30:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$
	F - R	от 10:1 до 100:1	$\pm(0,04+0,005 \cdot \text{КП}-0,05)$

Примечание – <sup>(1)</sup> Где коэффициент перенастройки (КП) равен отношению верхнего предела измерений к настроенному диапазону измерений

Таблица 6 - Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности <sup>(2)</sup> , вызванной изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур на каждые 20 °С
261GC, 261GG, 261GJ, 261GM, 261GN, 261AC, 261AG, 261AJ, 261AM, 261AN	С - V	10:1	в диапазоне температур от -40 до -10 °С не включ. и св. +60 до +85 °С включ. $\pm(0,002 \cdot \text{КП}+0,002)$
	С и F	10:1	в диапазоне температур от -10 до +60 °С включ.: $\pm(0,003 \cdot \text{КП}+0,003)$
	L - V	10:1	в диапазоне температур от -10 до +60 °С включ.: $\pm(0,001 \cdot \text{КП}+0,001)$

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности <sup>(2)</sup> , вызванной изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур на каждые 20 °С
261GR, 261AR	C - V	10:1	в диапазоне температур от -40 до -10 °С не включ. и св. +60 до +85 °С включ. $\pm(0,002 \cdot \text{КП} + 0,002)$
	C и F	10:1	в диапазоне температур от -10 до +60 °С включ.: $\pm(0,003 \cdot \text{КП} + 0,003)$
	L - V	10:1	в диапазоне температур от -10 до +60 °С включ.: $\pm(0,001 \cdot \text{КП} + 0,001)$
261GS, 261AS	C - V	10:1	в диапазоне температур от -40 до -10 °С не включ. и св. +60 до +85 °С включ. $\pm(0,002 \cdot \text{КП} + 0,002)$
	C и F	10:1	в диапазоне температур от -10 до +60 °С включ.: $\pm(0,003 \cdot \text{КП} + 0,003)$
	L - V	10:1	в диапазоне температур от -10 до +60 °С включ.: $\pm(0,001 \cdot \text{КП} + 0,001)$
266DSH	F - Q	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$ <sup>(3)</sup>
	E, S	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
	B	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$
	A	4:1	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$
266GST	C и F	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	L - V	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266AST	C и F	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	L - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266HSH	F - Q	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
	E, S	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
	W	5:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
	Z	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$
266NSH	F - Q	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	S	10:1	$\pm(0,0008 \cdot \text{ВПИ} + 0,0013 \cdot \text{ДИ})$
266MST	A	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
	C - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266RST	F - N	10:1	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0008 \cdot \text{ДИ})$
266MRT	C - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266RRT	F, L, N	10:1	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0008 \cdot \text{ДИ})$
266GRT	C и F	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	L - V	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266ART	C и F	5:1 (C), 10:1 (F)	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	L - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$

Модель	Код сенсора	Коэффициент перенастройки (КП) <sup>(1)</sup>	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности <sup>(2)</sup> , вызванной изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур на каждые 20 °С
266DRH	E - S	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
	B	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$
266HRH	F - V	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
	Z	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$
266NRH	F - S	10:1	$\pm(0,0008 \cdot \text{ВПИ} + 0,0013 \cdot \text{ДИ})$
266MDT	C - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266GDT	C и F	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	L - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266ADT	C и F	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0009 \cdot \text{ДИ})$
	L - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266DDH	E - S	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
266HDH	E - W	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,00065 \cdot \text{ДИ})$
	Z	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$
266NDH	F - S	10:1	$\pm(0,0008 \cdot \text{ВПИ} + 0,0013 \cdot \text{ДИ})$
266CRH, 266JRH <sup>(5)</sup>	C - R	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,0006 \cdot \text{ДИ})$
266CRT, 266JRT <sup>(5)</sup>	C - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
266CSH, 266JSH <sup>(5)</sup>	A	10:1	$\pm(0,0008 \cdot \text{ВПИ} + 0,0006 \cdot \text{ДИ})$
	C - R	10:1	$\pm(0,0004 \cdot \text{ВПИ} + 0,0006 \cdot \text{ДИ})$
266CST, 266JST <sup>(5)</sup>	A	10:1	$\pm(0,0006 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$
	C - R	10:1	$\pm(0,0003 \cdot \text{ВПИ} + 0,00045 \cdot \text{ДИ})$

Примечания  
<sup>(1)</sup> Где коэффициент перенастройки (КП) равен отношению верхнего предела измерений к настроенному диапазону измерений.  
<sup>(2)</sup> Размерность в зависимости от модели преобразователя и кода сенсора.  
<sup>(3)</sup> Где ДИ – диапазон измерений.  
<sup>(4)</sup> В зависимости от диаметра резьбы монтажной части.  
<sup>(5)</sup> Для сенсора абсолютного давления:  $\pm(0,0008 \cdot \text{ВПИ} + 0,0008 \cdot \text{ДИ})$ .

Таблица 7 - Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением статического давления

Модель	Код сенсора	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности <sup>(1)</sup> , вызванной изменением статического давления
266MST	A	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 0,2 МПа
	C, F, L, N	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
266DSH	F - S	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0008 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 7 МПа
	A, B, E	$\pm(0,0008 \cdot \text{ВПИ} + 0,0008 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 0,5 МПа (сенсор А), 2 МПа (сенсор В), 3,5 МПа (сенсор Е)
266MRT	C, F, L, N	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
266DRH	B - S	$\pm(0,0025 \cdot \text{ВПИ} + 0,0025 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 2 МПа
266MDT	C, F, L, N	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа

Модель	Код сенсора	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности <sup>(1)</sup> , вызванной изменением статического давления
266DDH	Прямой монтаж	$\pm(0,0015 \cdot \text{ВПИ} + 0,0015 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 2 МПа
	Удаленный монтаж	$\pm(0,0020 \cdot \text{ВПИ} + 0,0020 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 2 МПа
266CRH, 266JRH	C, F, L, N	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
266CRT, 266JRT	C, F, L, N	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
266CSH, 266JSH	A	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 0,2 МПа
	C, F, L, N	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
266CST, 266JST	A	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 0,2 МПа
	C, F, L, N	$\pm(0,0005 \cdot \text{ВПИ} + 0,0005 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа
	R	$\pm(0,0010 \cdot \text{ВПИ} + 0,0010 \cdot \text{ДИ})$ на каждые 10 МПа

Примечание – <sup>(1)</sup> Размерность в зависимости от модели преобразователя и кода сенсора.

Таблица 8 - Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электропитания: - номинальное напряжение постоянного тока, В - допустимое рабочее напряжение, В	24 от 10,5 до 42
Потребляемая мощность, Вт, не более	0,85
Масса <sup>(1)</sup> , кг	от 0,65 до 50
Габаритные размеры <sup>(1)</sup> , мм, не более: - диаметр корпуса	от 60 до 94
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP67
Нормальные условия преобразователей модификации 266: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	+20 от 30 до 80 от 95 до 106
Нормальные условия преобразователей модификации 261: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от +18 до +30 от 30 до 80 от 95 до 106
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С (для преобразователей с ЖК индикатором) - температура окружающей среды, °С (для преобразователей без ЖК индикатора) - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от -20 до +70 от -40 до +85 до 95 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	80 000
Примечание - <sup>(1)</sup> В зависимости от модификации	

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и методом наклейки или иным методом на корпус преобразователей.

### Комплектность средства измерений

Комплектность преобразователей представлена в таблице 9.

Таблица 9

Наименование	Кол-во	Примечание
Преобразователь давления измерительный 2600Т	1 шт.	модификация в соответствии с заказом
Индикатор полевой JDF200	1 шт.	по дополнительному заказу
Коммуникатор портативный DHH805	1 шт.	по дополнительному заказу
Разделители сред (уплотнительные фланцы) S26	1 шт.	по дополнительному заказу, количество уточняется при заказе
Руководство по эксплуатации	1 экз.	в зависимости от модификации
Потребительская тара	1 шт.	-

### Поверка

осуществляется по документу МИ 1997-89 «Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочие эталоны 1-го и 2-го разрядов по ГОСТ Р 8.802-2012 - манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; МП-2500 (Регистрационный № 58794-14).

Рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ Р 8.802-2012 - манометр абсолютного давления МПА-15 (Регистрационный № 4222-74).

Рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.802-2012 - комплекс для измерения давления цифровой ИПДЦ (Регистрационный № 6788-03).

Задатчик избыточного давления автоматизированный Воздух-250 (Регистрационный № 5496-76).

Задатчики избыточного давления Воздух-1,6, Воздух-2,5, Воздух-6,3 (Регистрационный № 10610-00).

Мультиметр 3458А (Регистрационный № 25900-03).

Калибратор многофункциональный и коммуникатор BEAMEX MC6 (-R) (Регистрационный № 52489-13).

Допускается применение средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на паспорт или свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным 2600Т модификаций 261, 266

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

ГОСТ Р 8.840-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне 1 - 1·10<sup>6</sup> Па.

ГОСТ Р 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.

ГОСТ 8.187-76 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до 4·10<sup>4</sup> Па.

МИ 1997-89 Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки.

Техническая документация фирмы «ABB Automation Products GmbH», Германия.

**Изготовитель**

Фирма «ABB Automation Products GmbH», Германия

Адрес: Schillerstraße 72, D-32425 Minden, Germany

Телефон: +49 (571) 830-0, факс: +49 (571) 830-1846

Web-сайт: [www.abb.de](http://www.abb.de)

E-mail: [vertrieb.messtechnikprodukte@de.abb.com](mailto:vertrieb.messtechnikprodukte@de.abb.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «АББ» (ООО «АББ»)

ИНН 7727180430

Адрес: 117335, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 58

Телефон: +7 (495) 960 22 00, факс: +7 (495) 960 22 01

Web-сайт: [www.abb.ru](http://www.abb.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.