

Регистрационный № 97988-26

Лист № 1  
Всего листов 15

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления INSENS

#### Назначение средства измерений

Датчики давления INSENS (далее - датчики) предназначены для измерений дифференциального, избыточного, абсолютного давлений и преобразования полученных значений в аналоговый или цифровой сигнал, который может быть использован в системах автоматического контроля, регулирования и мониторинга давления газов, парообразных и жидких сред в различных отраслях промышленности.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на упругой деформации материала чувствительного элемента (ЧЭ) под воздействием давления измеряемой среды, что приводит к изменению электрического сигнала, преобразующегося в унифицированный выходной сигнал электрического тока и (или) в выходной цифровой сигнал HART, Modbus RTU (TCP), Profibus PA (DP), FOUNDATION™ Fieldbus.

Конструктивно, датчики состоят из двухкамерного металлического корпуса с крышками и присоединенным к нему блоком, содержащий ЧЭ. Передняя камера закрыта крышкой, оснащена стеклянным смотровым окном (в зависимости от модели и модификации крышка может быть глухой). Внутри камеры размещены электронный измерительный модуль и модуль индикации, при использовании глухой крышки модуль индикации может отсутствовать. В переднюю камеру заведен шлейф проводов от ЧЭ. Задняя секция закрыта глухой крышкой и содержит контакты подключения выходного сигнала.

Датчики имеют 5 моделей (серий) – INSENS-1000/1100/1200/1300/1400, которые могут выпускаться в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении, а также отличающихся материалами изготовления корпуса датчика и мембраны и различными модификациями внутри моделей, отличающиеся видом измеряемого давления, метрологическими характеристиками, способом подключения к процессу и передачи данных, и т.д.

Заводской номер, идентифицирующей каждый экземпляр датчика в виде буквенно-цифрового обозначения по системе нумерации изготовителя, наносится методом лазерной гравировки на маркировочную металлическую табличку, прикрепленную к корпусу датчика с помощью крепежных элементов (винтов, клепок и т.п.), и обеспечивает его идентификацию, а также возможность прочтения и сохранность указанной информации в процессе эксплуатации.

Общий вид датчиков, места нанесения маркировочной таблички, заводского номера и знака утверждения типа, представлены на рисунках 1 (а,б,в,г,д). Цвет корпуса датчиков может быть изменён в процессе производства.

Нанесение знака поверки на датчики давления и их пломбирование не предусмотрено.

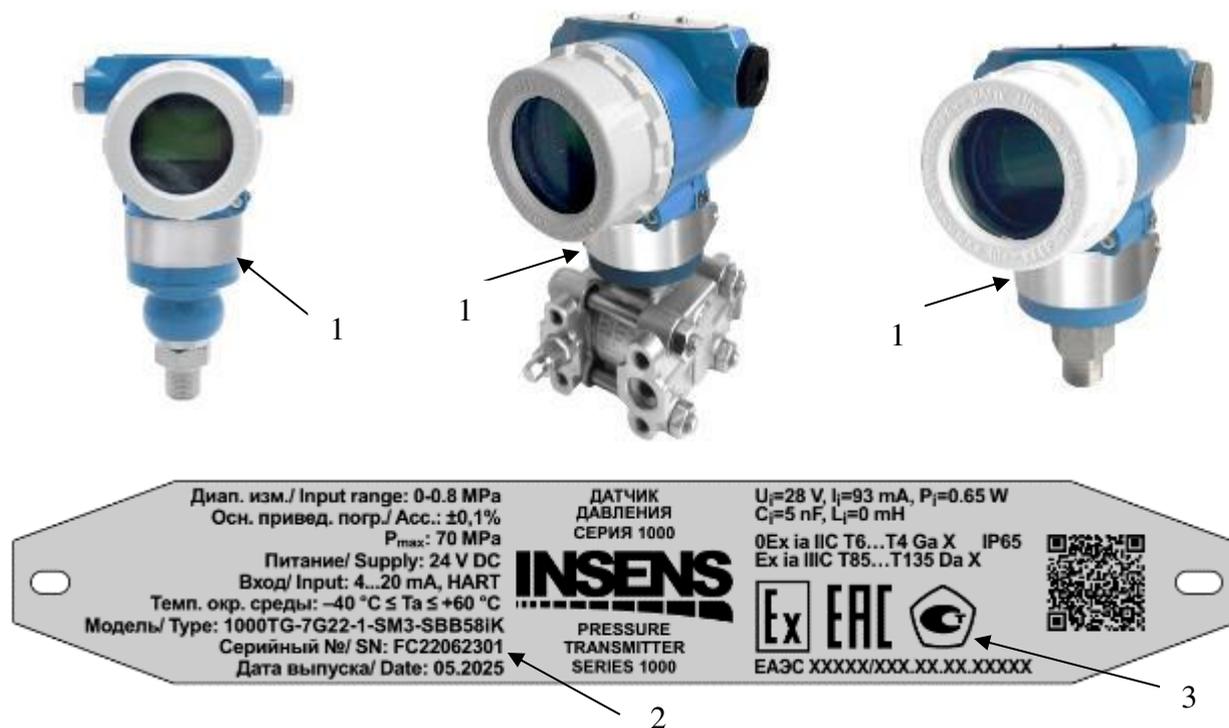


Рисунок 1а – Общий вид датчиков давления INSENS, модели INSENS -1000, с местами нанесения маркировочной таблички (1), заводского номера (2) и знака утверждения типа (3)

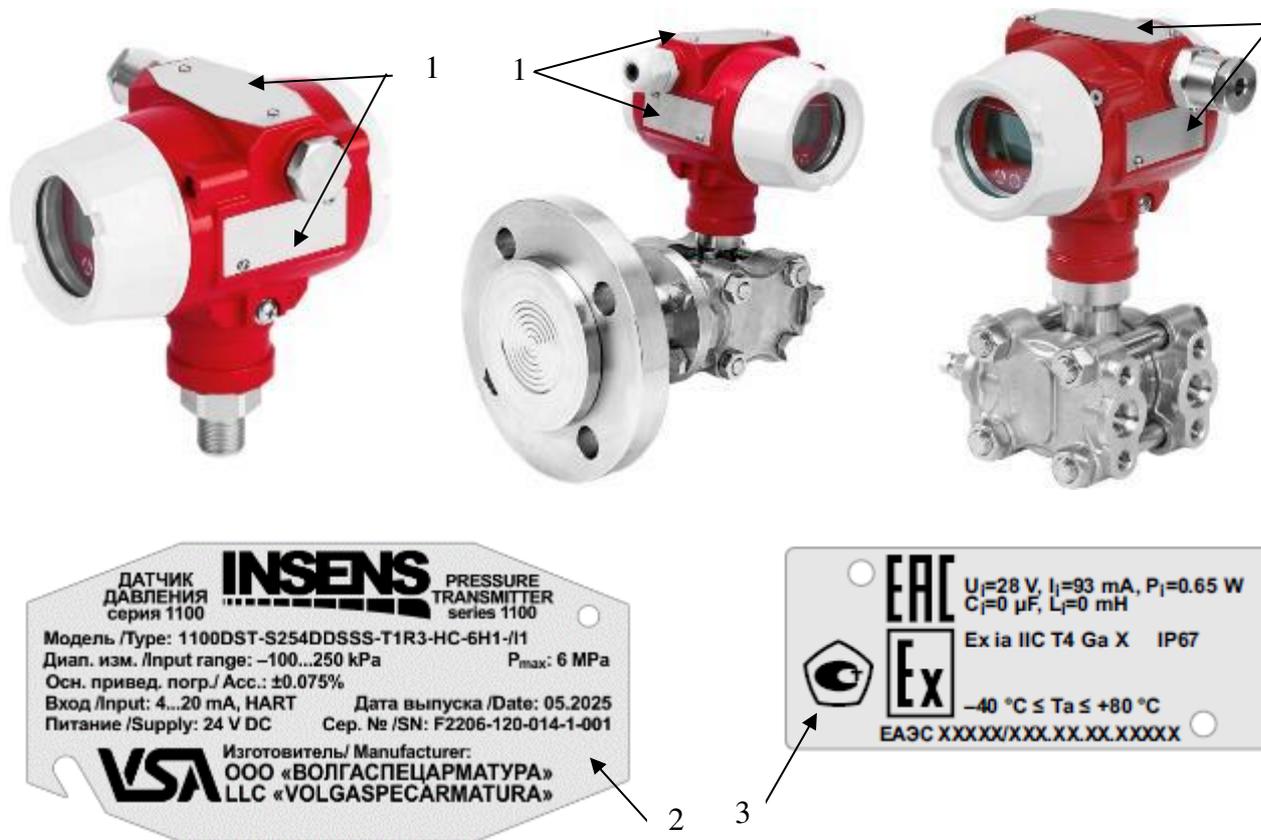


Рисунок 1б – Общий вид датчиков давления INSENS, модели INSENS -1100, с местами нанесения маркировочной таблички (1), заводского номера (2) и знака утверждения типа (3)

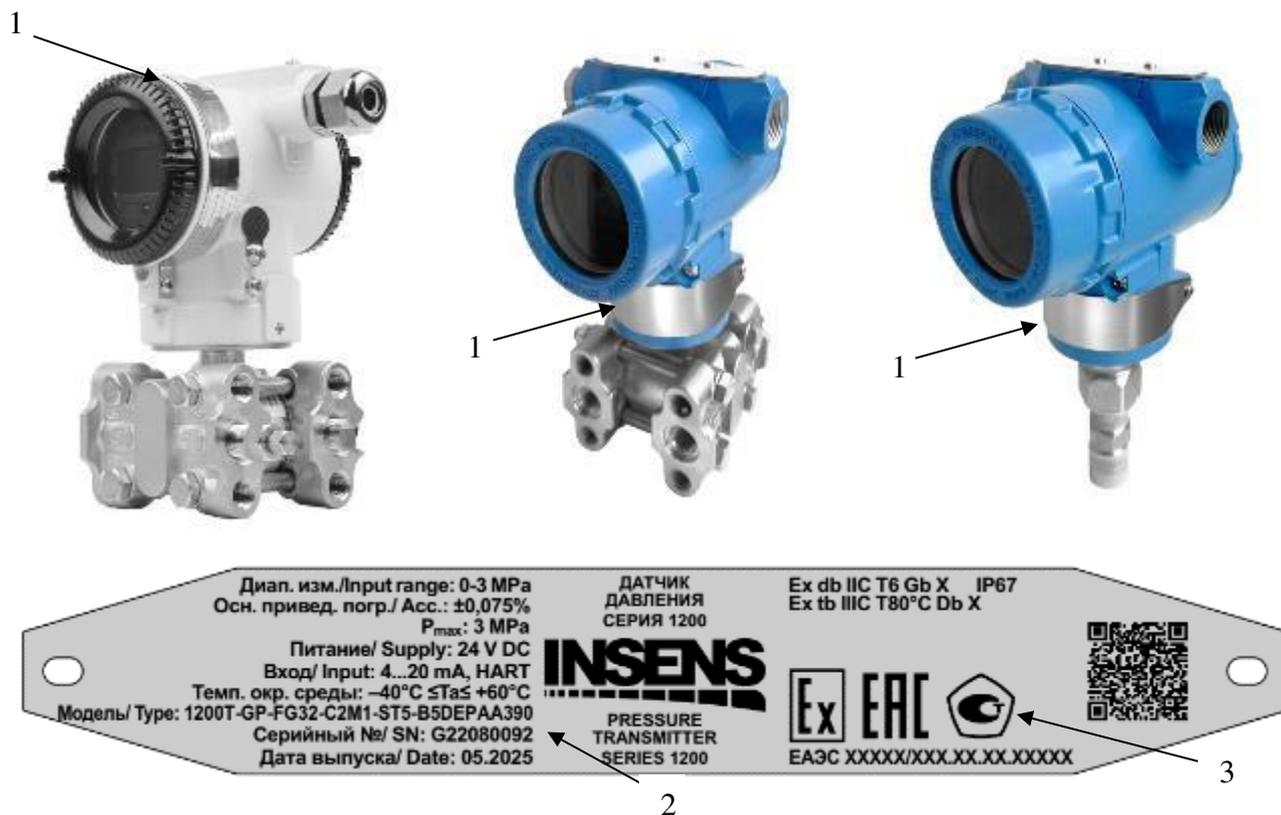


Рисунок 1в – Общий вид датчиков давления INSENS, модели INSENS -1200, с местами нанесения маркировочной таблички (1), заводского номера (2) и знака утверждения типа (3)

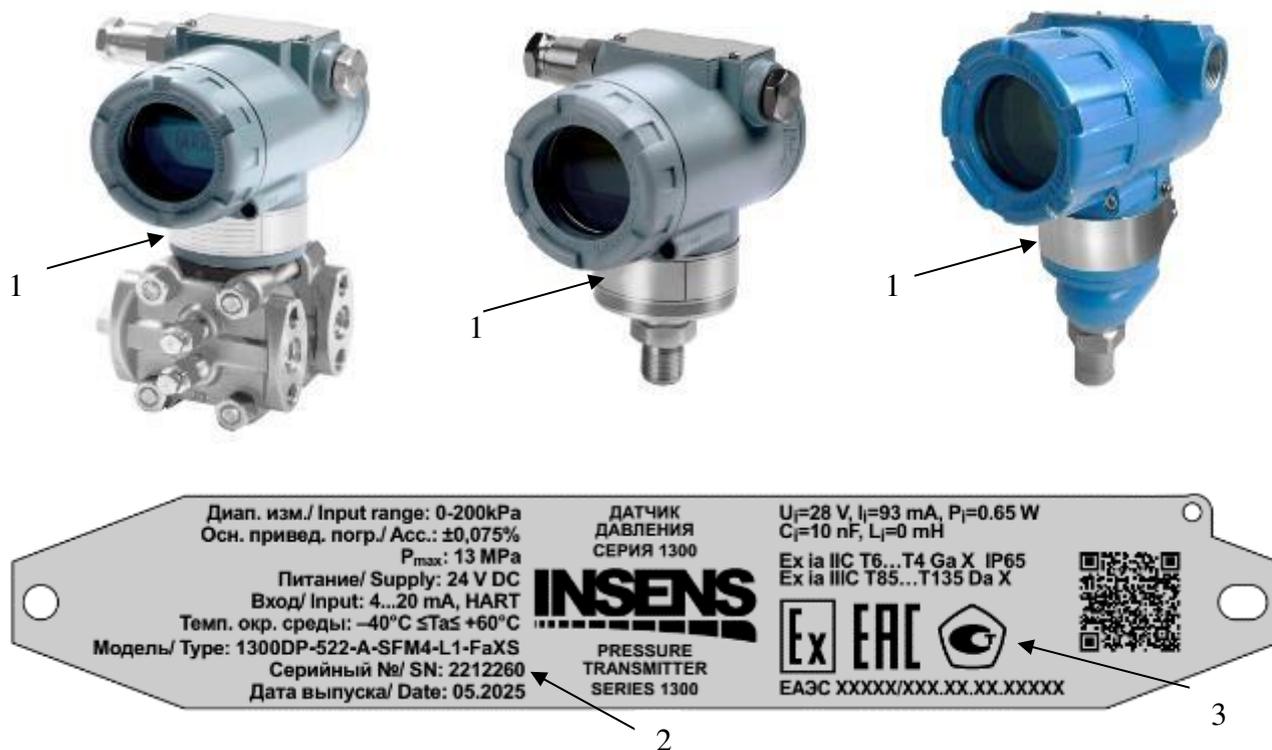


Рисунок 1г – Общий вид датчиков давления INSENS, модели INSENS -1300, с местами нанесения маркировочной таблички (1), заводского номера (2) и знака утверждения типа (3)



Рисунок 1д – Общий вид датчиков давления INSENS, модели INSENS -1400, с местами нанесения маркировочной таблички (1), заводского номера (2) и знака утверждения типа (3)

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) встроено в постоянное запоминающее устройство датчиков, записывается изготовителем в энергонезависимую память на этапе производства, и не может быть изменено потребителем. Программное обеспечение выполняет функции передачи результатов измерения, настройки, самодиагностики датчиков, а также защиты результатов измерений и параметров датчиков от несанкционированных изменений.

Конструкция датчиков исключает возможность несанкционированного влияния на ПО средства измерений и измерительную информацию в процессе эксплуатации.

Идентификационные данные ПО датчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	INSENS 1000
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-

Продолжение таблицы 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	INSENS 1100
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-
Идентификационное наименование ПО	INSENS 1200
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-
Идентификационное наименование ПО	INSENS 1300
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-
Идентификационное наименование ПО	INSENS 1400
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – высокий в соответствии с Р 50.2.077-2014.

#### **Метрологические и технические характеристики**

Метрологические и технические характеристики датчиков приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики датчиков

Вид измеряемого давления	Диапазон измерений D	Коэффициент перенастройки TD <sup>4)</sup>	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений, %	Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальных условий в рабочем диапазоне температур, в процентах от диапазона измерений, %
1	2	3	4	5
Датчики давления INSENS - 1000				
Избыточное	от 0 кПа до 1,5 кПа	TD $\leq$ 10	$\pm 0,1; \pm 0,5$ от ДИ	$\pm 0,5\%$ <sup>1)</sup>
	от 0 кПа до 7,5 кПа			
	от 0 кПа до 37,4 кПа			
	от 0 кПа до 186,8 кПа			
	от 0 кПа до 690 кПа			
	от 0 кПа до 2,068 МПа			
	от 0 кПа до 6,89 МПа			
	от 0 кПа до 20,68 МПа			
от 0 кПа до 41,37 МПа	TD $\leq$ 5	$\pm 0,2$ от ДИ		
Абсолютное	от 0 кПа до 1,5 кПа	TD $\leq$ 10	$\pm 0,1; \pm 0,5$ от ДИ	$\pm 0,5\%$ <sup>1)</sup>
	от 0 кПа до 7,5 кПа			
	от 0 кПа до 37,4 кПа			
	от 0 кПа до 186,8 кПа			
	от 0 кПа до 690 кПа			
	от 0 кПа до 2,068 МПа			
	от 0 кПа до 6,89 МПа			
	от 0 кПа до 20,68 МПа			
от 0 кПа до 41,37 МПа	TD $\leq$ 5	$\pm 0,2$ от ДИ		
		$\pm 0,5$ от ДИ		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Дифференциальное	от 0 кПа до 1,5 кПа	TD≤10	±0,1; ±0,5 от ДИ	±0,5% <sup>1)</sup>
	от 0 кПа до 7,5 кПа			
	от 0 кПа до 37,4 кПа			
	от 0 кПа до 186,8 кПа			
	от 0 кПа до 690 кПа			
	от 0 кПа до 2,068 МПа			
	от 0 кПа до 6,89 МПа			
Датчики давления INSENS - 1100				
Избыточное	от - 7 кПа до 7 кПа	TD≤2 TD>2	±0,2 от ВПИ ±0,5 от ВПИ	±(0,1+0,1·TD) <sup>2)</sup>
	от -20 кПа до 20 кПа			
	от -35 кПа до 35 кПа			
	от -100 кПа до 100 кПа			
	от -100 кПа до 200 кПа			
	от -100 кПа до 700 кПа			
	от -100 кПа до 1 МПа			
	от -100 кПа до 1,7 МПа			
	от -100 кПа до 3,5 МПа			
	от -100 кПа до 7 МПа			
	от -100 кПа до 17 МПа			
	от -100 кПа до 35 МПа			
	от -100 кПа до 40 МПа			
	от -100 кПа до 60 МПа			
	от 0 кПа до 70 МПа			
	от 0 кПа до 100 МПа			
от -40 кПа до 40 кПа	TD≤5	±0,1; ±0,5 от ДИ ±(0,025+0,035·TD) от ДИ	±(0,0375·TD+0,075) <sup>2)</sup>	
от -100 кПа до 250 кПа	TD>5			
от -100 кПа до 1 МПа	TD≤5 TD>5	±0,075; ±0,5 от ДИ ±(0,025+0,035·TD) от ДИ		
от -100 кПа до 3 МПа				
от -100 кПа до 10 МПа				
от -100 кПа до 40 МПа				

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	
Абсолютное	от 0 кПа до 40 кПа	$TD \leq 5$	$\pm 0,2; \pm 0,5$ от ДИ	$\pm(0,065 \cdot TD + 0,115)^{2)}$	
	от 0 кПа до 250 кПа	$TD > 5$	$\pm(0,025 + 0,035 \cdot TD)$ от ДИ		
	от 0 кПа до 1 МПа	$TD \leq 5$	$\pm 0,075$ от ДИ	$\pm(0,0145 \cdot TD + 0,0025)^{2)}$	
	от 0 кПа до 10 МПа	$TD > 5$	$\pm(0,025 + 0,0145 \cdot TD)$ от ДИ		
	от 0 кПа до 40 кПа	$TD \leq 5$	$\pm 0,1; \pm 0,5$ от ДИ		
	от 0 кПа до 250 кПа	$TD > 5$	$\pm(0,025 + 0,0145 \cdot TD)$ от ДИ	$\pm(0,115 + 0,065 \cdot TD)^{2)}$	
	от 0 кПа до 1 МПа				
от 0 кПа до 10 МПа	$TD \leq 5$ $TD > 5$		$\pm 0,2; \pm 0,5$ от ДИ $\pm(0,025 + 0,035 \cdot TD)$ от ДИ	$\pm(0,0025 + 0,0145 \cdot TD)^{2)}$	
Дифференциальное	от -40 кПа до 40 кПа	$TD \leq 5$	$\pm 0,1; \pm 0,5$ от ДИ	$\pm(0,075 + 0,0375 \cdot TD)^{2)}$	
	от -100 кПа до 250 кПа	$TD > 5$	$\pm(0,025 + 0,0145 \cdot TD)$ от ДИ		
	от -100 кПа до 1 МПа				
	от -100 кПа до 10 МПа	$TD \leq 5$ $TD > 5$		$\pm 0,2; \pm 0,5$ от ДИ $\pm(0,025 + 0,035 \cdot TD)$ от ДИ	
	от -4 кПа до 4 кПа	$TD \leq 10$		$\pm 0,2$ от ВПИ	$\pm(0,1 + 0,1 \cdot TD)^{2)}$
	от -100 кПа до 250 кПа	$10 < TD \leq 20$		$\pm 0,5$ от ВПИ	
от -100 кПа до 1 МПа					
Датчики давления INSENS - 1200					
Избыточное	от 0 кПа до 6 кПа	$TD \leq 2,5$ $TD > 2,5$ $TD \leq 10$ $TD \geq 10$	$\pm 0,075\%; \pm 0,1; \pm 0,5$ от ВПИ $\pm(0,03 \cdot TD)$ от ВПИ $\pm 0,075\%; \pm 0,1; \pm 0,5$ от ВПИ $\pm(0,01 \cdot TD)$ от ВПИ	$\pm(0,2 \cdot TD + 0,05)^{2)}$	
	от 0 кПа до 40 кПа				
	от 0 кПа до 250 кПа				
	от 0 кПа до 3 МПа				
	от 0 кПа до 10 МПа				
	от 0 кПа до 21 МПа				
от 0 кПа до 40 МПа					
Абсолютное	от 0 кПа до 40 кПа	$TD \leq 2,5$	$\pm 0,075; \pm 0,1; \pm 0,5$ от ВПИ	$\pm(0,2 \cdot TD + 0,05)^{2)}$	
	от 0 кПа до 250 кПа	$TD > 2,5$	$\pm(0,03 \cdot TD)$ от ВПИ		
	от 0 кПа до 3 МПа	$TD \leq 10$ $TD \geq 10$	$\pm 0,075\%; \pm 0,1; \pm 0,5$ от ВПИ $\pm(0,01 \cdot TD)$ от ВПИ		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Дифференциальное	от 0 кПа до 6 кПа	TD ≤ 10 TD > 10	±0,075; ±0,1; ±0,5 от ВПИ ±(0,01·TD) от ВПИ	±(0,1·TD+0,025) <sup>2)</sup>
	от 0 кПа до 40 кПа			
	от 0 кПа до 250 кПа			
	от 0 кПа до 3 МПа			
	от 0,1 Па до 1 кПа (P <sub>ном</sub> = 0,2 МПа)	TD ≤ 10 TD > 10	±0,2 (≥500Па) от ВПИ ±0,5 (от 100Па до 500Па) от ВПИ ±1,0 (≤100Па) от ВПИ	±(0,2·TD+0,05) <sup>2)</sup>
от 0,1 Па до 1 кПа (P <sub>ном</sub> = 7 МПа)	± (0,02·TD) (≥500Па) от ВПИ ± (0,05·TD) (от 100Па до 500Па) от ВПИ ± (0,1·TD) % (≤100Па) от ВПИ			
Датчики давления INSENS - 1300				
Избыточное	от 0 кПа до 3,5 кПа	TD ≤ 5	±0,2; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,03·TD) от ДИ	±(0,15+0,05·TD) <sup>3)</sup>
	от 0 кПа до 8 кПа	TD > 5		
	от 0 кПа до 40 кПа	TD ≤ 10 TD > 10	±0,1; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,005·TD) от ДИ	
	от 0 кПа до 200 кПа			
	от 0 кПа до 350 кПа			
	от 0 кПа до 700 кПа			
	от 0 кПа до 1 МПа			
	от 0 кПа до 2,1 МПа			
	от 0 кПа до 3,5 МПа			
	от 0 кПа до 7 МПа			
	от 0 МПа до 10 МПа			
	от 0 кПа до 21 МПа			
	от 0 МПа до 41 МПа			
	от 0 МПа до 60 МПа			
	от 0 кПа до 35 кПа	TD ≤ 5	±0,2; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,03·TD) от ДИ	
от 0 кПа до 100 кПа	TD > 5			

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Абсолютное	от 0 кПа до 40 кПа	TD ≤ 10 TD > 10	±0,1; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,005·TD) от ДИ	±(0,15+0,05·TD) <sup>3)</sup>
	от 0 кПа до 200 кПа			
	от 0 кПа до 350 кПа			
	от 0 кПа до 700 кПа			
	от 0 кПа до 1 МПа			
	от 0 кПа до 2,1 МПа			
	от 0 кПа до 3,5 МПа			
	от 0 кПа до 7 МПа	TD ≤ 10 TD > 10	±0,1; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,005·TD) от ДИ	±(0,15+0,05·TD) <sup>3)</sup>
	от 0 МПа до 10 МПа			
	от 0 МПа до 21 МПа			
	от 0 МПа до 41 МПа			
	от 0 МПа до 60 МПа			
	от 0 кПа до 10 кПа	TD ≤ 5 TD > 5	±0,1; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,03·TD) от ДИ	
	от 0 кПа до 35 кПа	TD ≤ 5 TD > 5	±0,2; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,03·TD) от ДИ	
от 0 кПа до 100 кПа				
Дифференциальное	от 0 кПа до 3,5 кПа от 0 кПа до 8 кПа	TD ≤ 5 TD > 5 TD ≤ 10 TD > 10	±0,2; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,03·TD) от ДИ ±0,1 от ДИ ±(0,05+0,005·TD) от ДИ	
	от 0 кПа до 40 кПа	TD ≤ 10 TD > 10	±0,1; ±0,5 от ДИ ±(0,05+0,005·TD) от ДИ	
	от 0 кПа до 200 кПа			
	от 0 кПа до 700 кПа			
	от 0 кПа до 2,1 МПа			
	от 0 кПа до 7 МПа	TD ≤ 10 TD > 10	±0,1 от ДИ ±(0,05+0,005·TD) от ДИ	
	от 0 кПа до 32 МПа			
от 0 кПа до 21 МПа				
от 0 кПа до 41 МПа				

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Датчики давления INSENS - 1400				
Избыточное	от 0 кПа до 7 кПа	TD $\leq$ 200	$\pm 0,15$ ; $\pm 0,5$ от ВПИ	$\pm 0,05\%$ <sup>2)</sup>
	от 0 кПа до 20 кПа			
	от 0 кПа до 35 кПа	TD $\leq$ 200	$\pm 0,1$ ; $\pm 0,5$ от ВПИ	
	от 0 кПа до 70 кПа			
	от 0 кПа до 100 кПа			
	от 0 кПа до 200 кПа			
	от 0 кПа до 400 кПа			
	от 0 кПа до 700 кПа			
	от 0 кПа до 1 МПа			
	от 0 кПа до 2 МПа	TD $\leq$ 200	$\pm 0,1$ ; $\pm 0,5$ от ВПИ	
	от 0 кПа до 3,5 МПа			
	от 0 кПа до 4 МПа			
	от 0 кПа до 7 МПа			
	от 0 кПа до 10 МПа			
от 0 кПа до 20 МПа				
Абсолютное	от 0 кПа до 200 кПа	TD $\leq$ 200	$\pm 0,15$ ; $\pm 0,5$ от ВПИ	
	от 0 кПа до 350 кПа			
	от 0 кПа до 700 кПа			
	от 0 кПа до 3,5 МПа	TD $\leq$ 200	$\pm 0,1$ ; $\pm 0,5$ от ДИ	
Дифференциальное	от 0 кПа до 35 кПа	TD $\leq$ 200	$\pm 0,1$ ; $\pm 0,5$ от ВПИ	
	от 0 кПа до 70 кПа			
	от 0 кПа до 100 кПа			
	от 0 кПа до 200 кПа			
	от 0 кПа до 350 кПа			
	от 0 кПа до 700 кПа			
	от 0 кПа до 1 МПа			
	от 0 кПа до 2 МПа			
от 0 кПа до 3,5 МПа				

Продолжение таблицы 2

1) - на каждые 20 °С;  
2) - на каждые 10 °С;  
3) - на каждые 28 °С;  
4) - датчики давления могут быть перенастроены на иные диапазоны измерений с использованием коэффициентов перенастройки, в этом случае  $D = |URV-LRV|$ , где URV – верхнее значение поддиапазона измерений, LRV – нижнее значение поддиапазона измерений;  
 $TD = URL/D$ , где URL – верхний предел диапазона измерений, справедливо для моделей INSENS-1000; 1200; 1300; 1400, если  $|URV| \geq |LRV|$ , то  $TD = URL/|URV|$  и если  $|URV| \leq |LRV|$ , то  $TD = URL/|LRV|$ , справедливо для модификации INSENS-1100.

Примечания:

- нормирующим значением для основной приведенной погрешности являются ВПИ - верхний предел диапазона измерений; ДИ – диапазон измерений в зависимости от модели и модификации датчика;
- температура воздуха окружающей среды в нормальных условиях составляет  $(23 \pm 2)$  °С;
- датчики давления могут отображать другие внесистемные единицы измерения давления, допущенные к применению в Российской Федерации, полученные путем пересчета из производных единиц (Паскаль) международной системы единиц СИ.

Таблица 3 – Основные технические характеристики датчиков

Наименование характеристики	Значение
Вид рабочей измеряемой среды	Газ (пар) / жидкость
Температура рабочей среды, °С	от -40 до +125
Электрическое питание датчика от источника питания постоянного тока напряжением, В	от 12 до 30
Потребляемая мощность, при питании от источника постоянного тока, В·А, не более	1,0
Интерфейсы	от 4 до 20 мА HART Modbus RTU Modbus TCP FOUNDATION™ Fieldbus Profibus PA Profibus DP
Габаритные размеры <sup>1)</sup> (ширина x глубина x высота), мм, не более - для датчиков моделей 1000 - для датчиков моделей 1100 - для датчиков моделей 1200 - для датчиков моделей 1300 - для датчиков моделей 1400	130 x 138 x 188 131 x 133 x 200 122 x 145 x 290 129 x 86 x 195 95 x 135 x 185
Масса <sup>1)</sup> , кг, не более - для датчиков серии 1000 - для датчиков серии 1100 - для датчиков серии 1200 - для датчиков серии 1300 - для датчиков серии 1400	3,5 6,5 2,6 3,5 5,0
Маркировка взрывозащиты, Ex: - для датчиков моделей 1000 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex db IIC T6...T4 Gb X 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X 1Ex ia IIC T6...T4 Gb X
- для датчиков моделей 1100 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex ia IIC T4 Gb X 0Ex ia IIC T4 Ga X 1Ex db IIC T6 Gb X
- для датчиков моделей 1200 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex db IIC T6 Gb X 0Ex ia IIC T6 Ga X 1Ex ia IIC T6 Gb X
- для датчиков моделей 1300 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	0Ex ia IIC T6...T4 Ga X 1Ex ia IIC T6...T4 Gb X 1Ex db IIB T5 Gb X 1Ex db IIC T6 Gb X
- для датчиков моделей 1400 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	0Ex ia IIC T6...T4 Ga X 1Ex ia IIC T6...T4 Gb X 1Ex db IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db X 0/1 Ex ia IIC T6...T4 Ga/Gb X Ex ia IIIC T85°C...T135°C Da X

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - для датчиков серии 1000 - для датчиков серии 1100 - для датчиков серии 1200 - для датчиков серии 1300 - для датчиков серии 1400 - относительная влажность при температуре + 30 °С, %, - атмосферное давление, кПа	от -52 до +80 от -60 до +80 от -40 до +60 от -52 до +80 от -60 до +120 от 10 до 90 от 84 до 107
<sup>1)</sup> - без учёта разделительных мембран, фланцевой части, монтажных кронштейнов и т.д.	

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок эксплуатации, лет, не менее	20

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, выполненную в виде наклейки и расположенную на корпусе датчика, и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления	INSENS-XXXX-XXXXXX-XX-XX-X-X	1
Руководство по эксплуатации <sup>1)</sup>	РЭ.26.51.52-007-01574217-2024	1
Паспорт <sup>1)</sup>	ПС. 26.51.52-007-01574217-2024	1
Методика поверки <sup>1)</sup>	-	1
Монтажные приспособления, вентильные блоки, разделительные мембраны <sup>2)</sup>	-	-
<sup>1)</sup> - допускается поставка в электронном виде; <sup>2)</sup> - поставляется по дополнительному заказу.		

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1, п.1.4 документа РЭ.26.51.52-007-01574217-2024 «Датчики давления INSENS. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 декабря 2025 г. № 2667 «Об утверждении Государственного первичного эталона единицы давления для области абсолютного давления в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-2}$  до  $1 \cdot 10^7$  Па и Государственной поверочной схемы для средств измерений абсолютного давления»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. №2653 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 марта 2025 г. №472 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений разности давлений до  $1 \cdot 10^5$  Па»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне  $1 \times 10^{-16} \div 100$  А»

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

ТУ 26.51.52-007-01574217-2024 «Датчики давления INSENS. Технические условия»

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»

(ООО «ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»)

ИНН 1661046052

Юридический адрес: 420085, Республика Татарстан (Татарстан), г.о. город Казань, г. Казань, ул. Беломорская, д.69А, к. 2, офис 314

Телефон (факс): (843) 526-73-10

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»

(ООО «ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»)

ИНН 1661046052

Адрес: 420085, Республика Татарстан (Татарстан), г.о.город Казань, г. Казань, ул. Беломорская, д.69А, к. 6

Телефон (факс): (843) 526-73-10

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан»

(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д. 24

Телефон (факс): (843) 293-18-33

E-mail: isp5@tatcsm.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц RA.RU.310659