

Датчик избыточного давления ТЖИУ406



Назначение

Датчики избыточного давления ТЖИУ406 взрывозащищенного и невзрывозащищенного исполнения предназначены для непрерывного преобразования значения избыточного давления жидкостей и газов (на диапазоны от 0-0,04 МПа до 0-25,0 МПа), неагрессивных по отношению к титановым сплавам, в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в системах контроля и управления давлением.

Особенности исполнения

- выпускаются серийно, получено свидетельство о взрывозащищенности, имеют маркировку по взрывозащите "1ExdIIBT4", соответствуют ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.6-81, вид взрывозащиты - взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ 22782.6-81;
- по степени защищенности от воздействия пыли и воды - исполнение IP65 по ГОСТ 14254-80;
- встроенный электронный гаситель пульсаций измеряемого давления;
- устройство защиты от перенапряжений;
- возможность перенастройки пределов измерений (для многодиапазонного исполнения);
- тип датчика избыточного давления ТЖИУ406 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №18510-04 и допущен к применению в РФ.

Технические данные

Диапазон измеряемых давлений	МПа	0-0,04...0-25,0
Выходной сигнал постоянного тока	мА	4-20, 0-5
Предел допускаемой основной погрешности	%	±0,15
Дополнительная погрешность в рабочем диапазоне температур	%/10°C	±0,1
Диапазон рабочих температур	°C	-60...+80
Срок службы	лет	14
Гарантийный срок эксплуатации	лет	4,5
Межповерочный интервал	лет	не более 2
Масса без кронштейна	кг	2,8

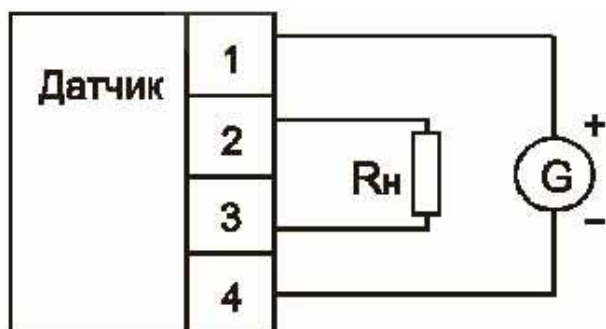
Электрическое питание датчиков

Электрическое питание датчиков осуществляется от источника постоянного тока.

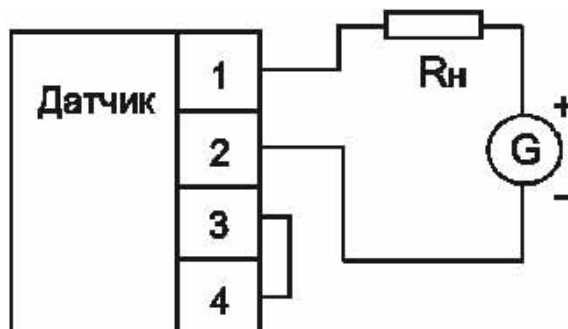
Выходной сигнал, мА	Напряжение, В	Сопротивление нагрузки, Ом
0...5	19...48	≤2500
4...20	9...48	$R_n \leq (U_{пит} - U_{мин}) / 0,02$

Схема внешних электрических соединений датчика

четырёхпроводная (0-5 мА)



двухпроводная (4-20 мА)



Rн - сопротивление нагрузки (включая сопротивление подводных проводов), [Ом]; Упит - напряжение питания, [В]; Umin - минимальное напряжение питания, [В]; G - источник питания.

ТЖИУ406-1Ex-A-B-C-D-E - для взрывозащищенного исполнения;

ТЖИУ406-A-B-C-D-E - для невзрывозащищенного исполнения.

Диапазон измерения															
A	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
кгс/см ²	0,4*	0,6*	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10	16	25	40	60	100	160	250
A	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
МПа	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10	16	25					
A	26	27	28	29	30										
кПа	40*	60*	100	160	250										
Основная погрешность															
B	1			2			3			4			5		
<=(%)	±0,15			±0,2			±0,25			±0,4			±0,5		
Диапазон рабочей температуры окружающей среды															
C	1		2		3		4		5		6				
°C	-60...+50		+5...+50		-50...+70		-40...+80		-30...+50		-10...+55				
Дополнительная температурная погрешность															
D	1		2		3		4		5		6				
<=(%)	±0,1		±0,125		±0,15		±0,2		±0,25		±0,35				
Диапазон выходного сигнала															
E	1			2			7			8					
мА	0-5			4-20			0-5			4-20					
В	12...30			12...30			19...48			9...48					

ПРИМЕЧАНИЯ. Для датчика, имеющего несколько диапазонов измерений, после указания кода диапазона измерений ставится буква "П" (перенастраиваемый).

Обозначение технических условий - **ТЖИУ.406233.001ТУ**.

При выпуске предприятием-изготовителем датчик с несколькими диапазонами измерений настраивается на верхний предел измерения, выбранный в соответствии с заказом потребителя из значений, приведенных в таблице:

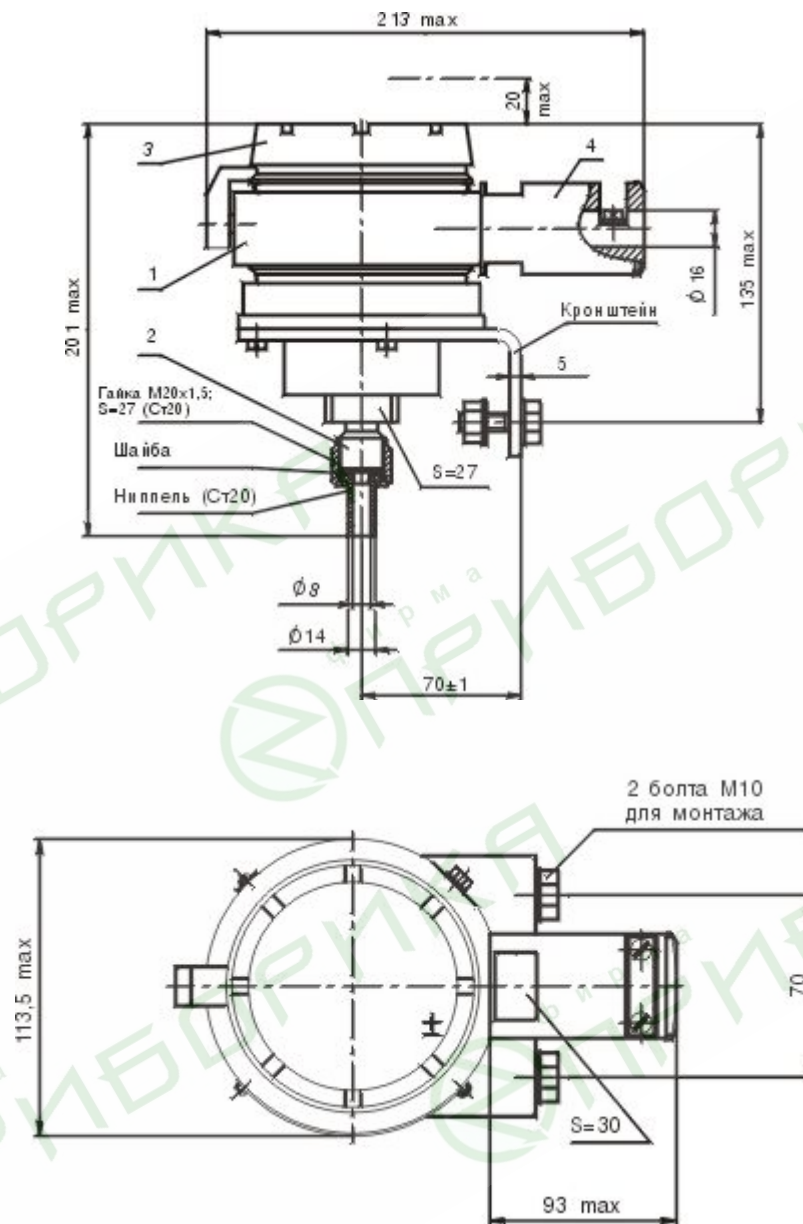
Обозначение исполнения по КД	Верхние пределы измерений		
	кПа	МПа	кгс/см ²
ТЖИУ.406233.001	—	2,5; 4,0; 6,0; 10,0	25,0; 40,0; 60,0; 100,0
ТЖИУ.406233.001-01	—	0,6; 1,0; 1,6; 2,5	6,0; 10,0; 16,0; 25,0
ТЖИУ.406233.001-04	—	6,0; 10,0; 16,0; 25,0	60,0; 100,0; 160,0; 250,0
ТЖИУ.406233.001-06	60,0; 100,0; 160,0	—	0,6; 1,0; 1,6
ТЖИУ.406233.001-07	—	0,16; 0,25; 0,40; 0,60	1,6; 2,5; 4,0; 6,0
ТЖИУ.406233.008-11	16,0; 25,0; 40,0; 60,0	—	0,16; 0,25; 0,40; 0,60
ТЖИУ.406233.008-14	6,0; 10,0; 16,0	—	0,06; 0,10; 0,16
ТЖИУ.406233.001-12	40,0; 60,0; 100,0	—	0,4; 0,6; 1,0
ТЖИУ.406233.008-25	16,0; 25,0; 40,0; 60,0	—	0,16; 0,25; 0,40; 0,60
ТЖИУ.406233.008-26	6,0; 10,0; 16,0	—	0,06; 0,10; 0,16

Пример записи условного обозначения однодиапазонного датчика при его заказе и в документации другой продукции, в которой он может быть применен:

для датчика общепромышленного назначения взрывозащищенного исполнения - "Датчик избыточного давления взрывозащищенный, с верхним пределом измерений 100 кПа, с пределом допускаемой основной приведенной погрешности измерения $\pm 0,2\%$, с диапазоном рабочих температур от минус 30 до плюс 50 °С, с пределом допускаемой дополнительной температурной приведенной погрешности измерения $\pm 0,1\%/10^\circ\text{C}$, с выходным токовым сигналом от 4 до 20 мА, обозначается:

ТЖИУ406 - 1Ex - 28 - 2 - 5 - 1 - 2"

Габаритные, установочные и присоединительные размеры



1 - корпус, 2 - ввод давления, 3 - крышка, 4 - арматура для ввода кабеля

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ - датчик, паспорт, комплект сменных деталей, руководство по эксплуатации (1 экземпляр на партию датчиков). По отдельному заказу на договорной основе может поставляться: ЗИП, комплект инструментов, руководство по эксплуатации.