



ТЖИУ406Д датчик разности давлений



Датчики разности давлений «ТЖИУ406Д» взрывозащищенного и не взрывозащищенного исполнения предназначены для непрерывного преобразования значения разности давлений жидкостей и газов (на диапазоны от 0-6,3 кПа до 0-2500 кПа), неагрессивных по отношению к стали 12Х18Н10Т, в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в системах контроля и управления давлением.

Особенности:

- выпускаются серийно;
- имеют маркировку по взрывозащите «1ExdIIВТ4»;
- 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 ТЖИУ406 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №18510-04 и допущен к применению в РФ.

Технические характеристики

Характеристики	Значения
Диапазон измеряемых давлений, кПа	0-4,0...0-2500
Выходной сигнал постоянного тока, мА	4-20, 0-5
Предел допускаемой основной погрешности, %	±0,15
Дополнительная погрешность в рабочем диапазоне температур, %/10 °С	±0,125
Диапазон рабочих температур, °С	-60...+80
Срок службы, лет	14
Гарантийный срок эксплуатации, лет	4,5
Межповерочный интервал, лет	не более 2
Масса без кронштейна, кг	не более 8,0

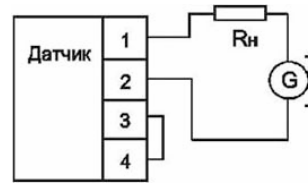
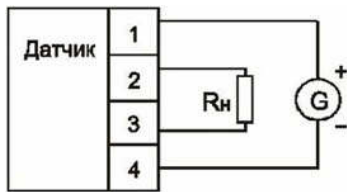
Электрическое питание датчиков осуществляется от источника постоянного тока:

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:

Четырехпроводная (0-5 мА)

Двухпроводная (4-20 мА)



R_n - сопротивление нагрузки (включая сопротивление подводящих проводов), [Ом]; $U_{пит}$ - напряжение питания, [В]; $U_{мин}$ - минимальное напряжение питания, [В]; G - источник питания.

Исполнения

Исполнение	взрывозащищенное; общепромышленное; для АЭС
Диапазон измерения:	0 - 6,3 кПа; 0 - 10 кПа; 0 - 16 кПа; 0 - 25 кПа; 0 - 40 кПа; 0 - 63 кПа; 0 - 100 кПа; 0 - 160 кПа; 0 - 250 кПа; 0 - 400 кПа; 0 - 630 кПа; 0 - 0,063 кгс/см ² ; 0 - 0,1 кгс/см ² ; 0 - 0,16 кгс/см ² ; 0 - 0,25 кгс/см ² ; 0 - 0,4 кгс/см ² ; 0 - 0,6 кгс/см ² ; 0 - 1,0 кгс/см ² ; 0 - 1,6 кгс/см ² ; 0 - 2,5 кгс/см ² ; 0 - 4,0 кгс/см ² ; 0 - 6,3 кгс/см ²
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С:	-50...+70; +5...+60; -40...+80; -10...+55; -30...+50; -35...+45; +1...+80 *
Основная погрешность, %:	± 0,25; ± 0,4; ± 0,5
Дополнительная температурная погрешность, %/10 °С	± 0,125; ± 0,25; ± 0,35; ± 0,45
Выходной сигнал, мА	0 - 5; 4 - 20

* - только для АЭС

ТЖИУ406Д-1Ех-А-В-С-D-E - для взрывозащищенного исполнения;

ТЖИУ406Д-А-В-С-D-E - для невзрывозащищенного исполнения.

Диапазон измерения:

A	01	02	03	04	05	06	07	08	40	41	42	43	60	61	62	63
кгс/см²	0,25	0,40	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	0,16*	0,1*	0,063*	0,04	10	16	25	40
A	0,9	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	23				
кПа	25	40	63	100	160	250	400	630	16*	10*	6,3*	4,0*				
A	80	81	82													
МПа	1,0	1,6	2,5													

Основная погрешность:

B	1	2	3	5
<=(%)	±0,25	±0,5	±0,4	±0,15

Диапазон рабочей температуры окружающей среды:

C	1	2	3	4	5	6	8
°С	-50...+70	+5...+60	-40...+80	-10...+55	-30...+50	-35...+45	-60...+50

Дополнительная температурная погрешность:

D	1	2	3	4
<=(%)	±0,125	±0,25	±0,35	±0,45

Диапазон выходного сигнала:

Е	1	2
МА	0-5	4-20
В	19...48	9...48

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

В заказе необходимо указать предельно допускаемое рабочее избыточное давление (от 0 до 16,0 МПа по заказу; от 17,0 до 25,0 МПа по согласованию между потребителем и изготовителем).

Обозначение технических условий - ТЖИУ.406233.001ТУ.

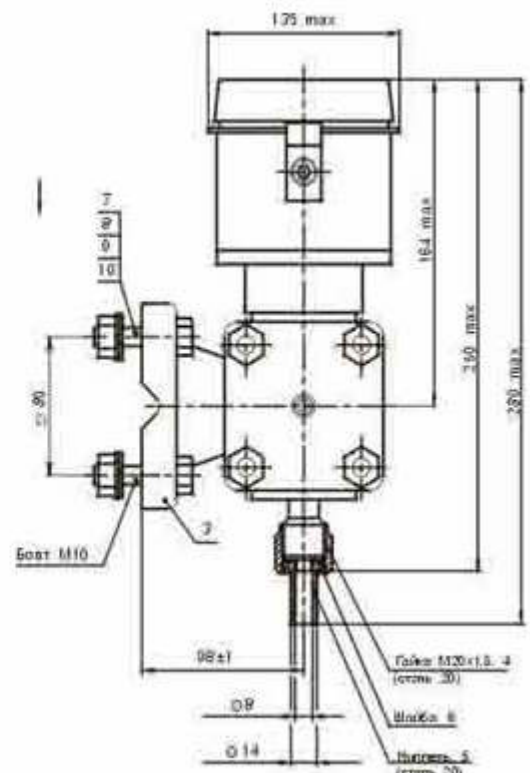
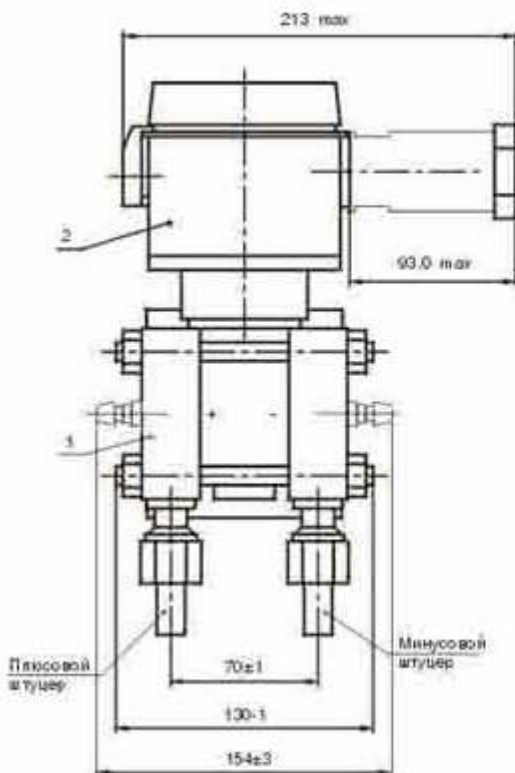
При выпуске предприятием-изготовителем датчик с несколькими диапазонами измерений настраивается на верхний предел измерения, выбранный в соответствии с заказом потребителя из значений, приведенных в таблице:

Обозначение исполнения по КД	Верхние пределы измерений		
	кПа	МПа	кгс/см ²
ТЖИУ.406233.008-01	16,0; 25,0; 40,0; 63,0	–	0,16; 0,25; 0,40; 0,63
ТЖИУ.406233.008-02	63,0; 100,0; 160,0	–	0,63; 1,0; 1,6
ТЖИУ.406233.008-03	160,0; 250,0; 400,0; 630,0	–	1,6; 2,5; 4,0; 6,3
ТЖИУ.406233.008-04*	6,3; 10,0; 16,0	–	0,063; 0,1; 0,16
ТЖИУ.406233.008-06	–	0,63; 1,0; 1,6; 2,5	6,3; 10,0; 16,0; 25,0

*Изготавливаются по согласованию между потребителем и предприятием-изготовителем.

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 разности давлений взрывозащищенный, с верхним пределом измерений 6,3 кгс/см², с пределом допускаемой основной приведенной погрешности измерения $\pm 0,5\%$, с диапазоном рабочих температур от минус 50 до плюс 70 °С, с пределом допускаемой дополнительной температурной приведенной погрешности измерения $\pm 0,25\%/10\text{ }^\circ\text{C}$, с выходным токовым сигналом от 4 до 20 мА, обозначается: ТЖИУ406Д-1Ех-08-2-1-2-2».

Габаритные, установочные и присоединительные размеры





1 - гидроблок; 2 - блок электронный; 3 - кронштейн; 4 - гайка; 5 - ниппель; 6 - шайба; 7,8,9,10 - 4 болта с шайбами и гайками.

Комплект 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.