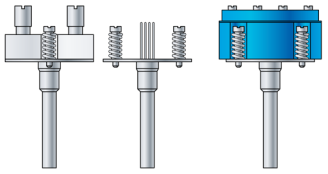
Термочувствительная вставка термометр сопротивления

ТВТ 1001 и ТВТ 1002

ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с « 17 » августа 2022 г.

№1 ФЗ ТВТ 1001

№ поля	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
02	Термочувствительная вставка для ТС. ГОСТ 6651-2009. Для монтажа в защитную арматуру.			
	ТВТ 1001	**Общепромышленное исполнение**		
04	Номер конструктивного исполнения			
	Код	Описание	Технические характеристики	
	11*	Пленочные ЧЭ (F)		
	12	Проволочные ЧЭ (W)		
06	Количество ЧЭ и номинальная статическая характеристика, НСХ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	1xPt100F*	Один пленочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt500F	Один пленочный ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt1000F	Один пленочный ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtF	Один пленочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100F	Два пленочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt500F	Два пленочных ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt1000F	Два пленочных ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtF	Два пленочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	1xPt100W	Один проволочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtW	Один проволочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100W	Два проволочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtW	Два проволочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
08	Класс допуска по ГОСТ 6651, максимальный диапазон измеряемой температуры			
	Код	Для пленочных ЧЭ (F)	Для проволочных ЧЭ (W)	
	AA	0…+150 °C	-50…+250 °C	±(0,1+0,0017·|t|) °C
	A	-30…+300 °C	-100…+450 °C	±(0,15+0,002·|t|) °C
	B*	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,3+0,005·|t|) °C
	C	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,6+0,01·|t|) °C
	VD4	-	-50…+160 °C	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	VD5	-	-50…+250 °C	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	VD6	-	-50…+450 °C	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
10	Схема соединения ТВТ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	C4*	4-х проводная схема	класс AA, A, B, C	
	C3	3-х проводная схема	класс A, B, C	
	C2	2-х проводная схема	**Только класс C**	

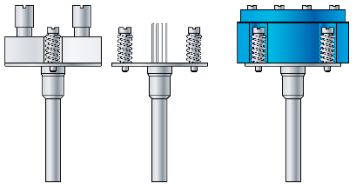
12	Рабочий диапазон температур ТВТ, °C									
	Код	Класс для пленочных ЧЭ (F)				Класс для проволочных ЧЭ (W)				Примечания
	(0…+150)	AA	A	B	C	AA	A	B	C	
	(-30…+300)	-	A	B	C	-	A	B	C	
	(-50…+200)*	-	-	B	C	AA	A	B	C	
	(-50…+350)	-	-	B	C	-	A	B	C	
	(-50…+500)	-	-	B	C	-	-	B	C	
	(-50…+250)	-	-	B	C	AA	A	B	C	
	(-100…+450)	-	-	-	-	-	A	B	C	
	(-50…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-196…+350)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-196…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-50…+160)	-	-	-	-	ИСХ	ИСХ	ИСХ	ИСХ	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	(-50…+250)	-	-	-	-	ИСХ	ИСХ	ИСХ	ИСХ	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	(-50…+450)	-	-	-	-	ИСХ	ИСХ	ИСХ	ИСХ	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
	(XXX…XXX)	Другое по согласованию								

14	Диаметр монтажной части, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	D30	3.0		
	D40	4.0		
	D45	4.5		
	D60*	6.0		
	D6080	6.0 с переходом на 8.0		
	D60100	6.0 с переходом на 10.0		
16	Длина монтажной части, от опорной шайбы до конца термозонда, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	L145	145 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L185	185 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L225	225 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L275	275 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L345	345 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L375	375 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L405	405 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L435	435 мм		Допуск 0…+ 2 мм
	L825	825 мм	Только для ø6.0 мм.	Допуск 0…+ 3 мм
	L1025	1025 мм	Только для ø6.0 мм.	Допуск 0…+ 3 мм
	LXXXX	Другое по согласованию (с шагом 5 мм)		
17	Тип клеммного блока или измерительного преобразователя			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	K0	Клеммный блок отсутствует		
	K1*	Клеммный блок	ОП (винтовые клеммы, невибропрочное исполнение, подходит для одножильных кабелей)	
	K2	Клеммный блок	ОП, Ex, Exd (вибропрочное исполнение, подходит для многожильных кабелей, рекомендовано для Ex и Exd)	
	K3	Клеммный блок	ОП, Ex, Exd (винтовые клеммы, вибропрочное исполнение, подходит для одножильных кабелей, допускается для Ex и Exd)	
	K4	Клеммный блок	ОП, Ex, Exd (вибропрочное исполнение, подпружиненные клеммы, допускается для Ex и Exd)	
	KT1	С измерительным преобразователем ИП0304/М1-Н (4…20 мА+HART)	ОП, Ex, Exd	
	KT2	С измерительным преобразователем ИП0304/М3-Н (4…20 мА+HART)	ОП, Ex, Exd	
20	Диапазон преобразования температур, при заказе с ИП, по умолчанию равен указанному в п.12			
	Не указано*	ИП отсутствует или Диапазон преобразования равен указанному в п.12		
	T-10…120	*При -10 °С значение тока на выходе ИП равно 4 мА, при 120 °С на выходе ИП ток 20 мА. Зависимость линейная.*		
	TXXX…XXX	Другой по согласованию, но не выходящий из диапазона указанного в п.12		
32	Климатическое исполнение			
	Код	Описание		
	ta40*	Диапазон температур окружающей среды от минус 40 до плюс 85 °С		
	ta60	Диапазон температур окружающей среды от минус 60 до плюс 85 °С		
34	Поверка			
	Код	Описание		
	V1*	Отметки о поверке в паспорте ТВТ и в паспорте ИП (при наличии) с внесением в Федеральный информационный фонд. Без совместной калибровки		
	VK1	Отметки о поверке в паспорте ТВТ и в паспорте ИП с внесением в Федеральный информационный фонд. Совместная калибровка с протоколом.		

38	Статус заказа	
	Код	Описание
	Не указано*	Стандартный
	НЗ	С листом согласования (п.40)
	ГОЗ	Гособоронзаказ
	ГС	Для объектов ПАО «ГАЗПРОМ»
	СМ	Для объектов ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»
40	№XXX	Дополнительные требования оговорены листом согласования, номер листа
46	Обозначение технических условий ТУ	
	Не указано*	Соответствует НКГЖ.408717.377ТУ
	*** - Базовое исполнение**	

<u>Пример заказа:</u> ТВТ 1001/11/1xPt100F/ B/ C4/ (-50…+200)/ D60/ L145/ K1/-/ta40/ V1/-/-/-/

№2 ФЗ ТВТ 1001Ex

№ поля	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
02	Термочувствительная вставка для ТС. ГОСТ 6651-2009. Для монтажа в защитную арматуру.			
	ТВТ 1001Ex	**Взрывозащищённое исполнение по ГОСТ 31610.0-2014. (маркировка в п.36)**		
04	Номер конструктивного исполнения			
	21*	Пленочные ЧЭ (Film)		
	22	Проволочные ЧЭ (Wire)		
06	Количество ЧЭ и номинальная статическая характеристика, НСХ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	1xPt100F*	Один пленочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt500F	Один пленочный ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt1000F	Один пленочный ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtF	Один пленочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100F	Два пленочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt500F	Два пленочных ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt1000F	Два пленочных ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtF	Два пленочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	1xPt100W	Один проволочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtW	Один проволочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100W	Два проволочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtW	Два проволочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
08	Класс допуска по ГОСТ 6651, максимальный диапазон измеряемой температуры			Примечания
	Код	Для пленочных ЧЭ (F)	Для проволочных ЧЭ (W)	
	AA	0…+150 °C	-50…+250 °C	±(0,1+0,0017·|t|) °C
	A	-30…+300 °C	-100…+450 °C	±(0,15+0,002·|t|) °C
	B*	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,3+0,005·|t|) °C
	C	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,6+0,01·|t|) °C
	VD4	-	-50…+160 °C	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	VD5	-	-50…+250 °C	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	VD6	-	-50…+450 °C	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
10	Схема соединения ТВТ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	C4*	4-х проводная схема	класс AA, A, B, C	
	C3	3-х проводная схема	класс A, B, C	
	C2	2-х проводная схема	**Только класс C**	

12	Рабочий диапазон температур ТВТ, °C									Примечания
	Код	Класс для пленочных ЧЭ (F)				Класс для проволочных ЧЭ (W)				
	(0…+150)	AA	A	B	C	AA	A	B	C	
	(-30…+300)	-	A	B	C	-	A	B	C	
	(-50…+200)*	-	-	B	C	AA	A	B	C	
	(-50…+350)	-	-	B	C	-	A	B	C	
	(-50…+500)	-	-	B	C	-	-	B	C	
	(-50…+250)	-	-	B	C	AA	A	B	C	
	(-100…+450)	-	-	-	-	-	A	B	C	
	(-50…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-196…+350)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-196…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-50…+160)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	(-50…+250)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	(-50…+450)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
	(XXX…XXX)	Другое по согласованию								

14	Диаметр монтажной части, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	D30	3.0		
	D40	4.0		
	D45	4.5		
	D60*	6.0		
	D6080	6.0 с переходом на 8.0		
	D60100	6.0 с переходом на 10.0		

16	Длина монтажной части от опорной шайбы до конца термозонда, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	L145			Допуск 0…+ 2 мм
	L185			Допуск 0…+ 2 мм
	L225			Допуск 0…+ 2 мм
	L275			Допуск 0…+ 2 мм
	L345			Допуск 0…+ 2 мм
	L375			Допуск 0…+ 2 мм
	L405			Допуск 0…+ 2 мм
	L435			Допуск 0…+ 2 мм
	L825		Только для ø6.0 мм	Допуск 0…+ 3 мм
	L1025		Только для ø6.0 мм	Допуск 0…+ 3 мм
	LXXXX	Другое по согласованию (с шагом 5 мм)		
17	Тип клеммного блока или измерительного преобразователя			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	K0	Клеммный блок отсутствует		
	K2*	Клеммный блок	Ex, Exd (вибропрочное исполнение, подходит для многожильных кабелей, рекомендовано для Ex и Exd)	
	K3	Клеммный блок	Ex, Exd (винтовые клеммы, вибропрочное исполнение, подходит для одножильных кабелей, допускается для Ex и Exd)	
	K4	Клеммный блок	Ex, Exd (вибропрочное исполнение, подпружиненные клеммы, допускается для Ex и Exd)	
	KT1	С измерительным преобразователем ИП0304Ex/M1-H (4…20 мА+HART)	Ex, Exd	
	KT2	С измерительным преобразователем ИП0304Ex/M3-H (4…20 мА+HART)	Ex, Exd	
20	Диапазон преобразования температур, при заказе с ИП, по умолчанию равен указанному в п.12			
	Не указано*	ИП отсутствует или Диапазон преобразования равен указанному в п.12		
	T-10…120	*При -10 °С значение тока на выходе ИП равно 4 мА, при 120 °С на выходе ИП ток 20 мА. Зависимость линейная.*		
	TXXX…XXX	Другой по согласованию, но не выходящий из диапазона указанного в п.12		
32	Климатическое исполнение			
	Код	Описание		
	ta40*	Диапазон температур окружающей среды от минус 40 до плюс 70 °С		
	ta60	Диапазон температур окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °С		
34	Поверка			
	Код	Описание		
	V1*	Отметки о поверке в паспорте ТВТ и в паспорте ИП (при наличии) с внесением в Федеральный информационный фонд. Без совместной калибровки		
	VK1	Отметки о поверке в паспорте ТВТ и в паспорте ИП с внесением в Федеральный информационный фонд. Совместная калибровка с протоколом.		
36	Маркировка взрывозащиты полная по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)			
	Код	Описание		
	Ex ia IIA Ga U	Искробезопасная цепь. Ex-компонент		
	Ex ia IIB Ga U*	Искробезопасная цепь. Ex-компонент		
	Ex ia IIC Ga U	Искробезопасная цепь. Ex-компонент		

38	Статус заказа	
	Код	Описание
	Не указано*	Стандартный
	НЗ	С листом согласования (п.40)
	ГОЗ	Гособоронзаказ
	ГС	Для объектов ПАО «ГАЗПРОМ»
	СМ	Для объектов ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»
40	№XXX	Дополнительные требования оговорены листом согласования, номер листа
46	Обозначение технических условий ТУ	
	Не указано*	Соответствует НКГЖ.408717.377ТУ
	*** - Базовое исполнение**	

<u>Пример заказа:</u>

ТВТ 1001Ex/21/1xPt100F/B/C4/-50…+200/D60/L160/КТ1/Т0…+90/ta40/V1/Ex ia IIB Ga U/-/-/-/

№3 ФЗ ТВТ 1001Exd

№ поля	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
02	Термочувствительная вставка для ТС. ГОСТ 6651-2009. Для монтажа в защитную арматуру.			
	ТВТ 1001Exd	**Взрывозащищённое исполнение по ГОСТ 31610.0-2014. (маркировка в п.36)**		
04	Номер конструктивного исполнения			
	Код	Описание	Технические характеристики	
	31*	Пленочные ЧЭ (Film)	Диаметр переходника Exd 6.0 мм	
	32	Проволочные ЧЭ (Wire)	Диаметр переходника Exd 6.0 мм	
	41	Пленочные ЧЭ (Film)	Диаметр переходника Exd 8.0 мм	
	42	Проволочные ЧЭ (Wire)	Диаметр переходника Exd 8.0 мм	
06	Количество ЧЭ и номинальная статическая характеристика, НСХ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	1xPt100F*	Один пленочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt500F	Один пленочный ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt1000F	Один пленочный ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtF	Один пленочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100F	Два пленочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt500F	Два пленочных ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt1000F	Два пленочных ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtF	Два пленочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	1xPt100W	Один проволочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtW	Один проволочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100W	Два проволочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtW	Два проволочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
08	Класс допуска по ГОСТ 6651, максимальный диапазон измеряемой температуры			
	Код	Для пленочных ЧЭ (F)	Для проволочных ЧЭ (W)	Примечания
	AA	0…+150 °C	-50…+250 °C	±(0,1+0,0017·|t|) °C
	A	-30…+300 °C	-100…+450 °C	±(0,15+0,002·|t|) °C
	B*	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,3+0,005·|t|) °C
	C	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,6+0,01·|t|) °C
	VD4	-	-50…+160 °C	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	VD5	-	-50…+250 °C	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	VD6	-	-50…+450 °C	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
10	Схема соединения ТВТ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	C4*	4-х проводная схема	класс AA, A, B, C	
	C3	3-х проводная схема	класс A, B, C	
	C2	2-х проводная схема	**Только класс C**	
12	Рабочий диапазон температур ТВТ, °C			

Код	Класс для пленочных ЧЭ (F)				Класс для проволочных ЧЭ (W)				Примечания
(0…+150)	AA	A	B	C	AA	A	B	C	
(-30…+300)	-	A	B	C	-	A	B	C	
(-50…+200)*	-	-	B	C	AA	A	B	C	
(-50…+350)	-	-	B	C	-	A	B	C	
(-50…+500)	-	-	B	C	-	-	B	C	
(-50…+250)	-	-	B	C	AA	A	B	C	
(-100…+450)	-	-	-	-	-	A	B	C	
(-50…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
(-196…+350)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
(-196…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
(-50…+160)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
(-50…+250)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
(-50…+450)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
(XXX…XXX)	Другое по согласованию								

14	Диаметр монтажной части, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	D30	3.0		
	D40	4.0		
	D45	4.5		
	D60*	6.0		
	D6080	6.0 с переходом на 8.0		
	D60100	6.0 с переходом на 10.0		
16	Длина монтажной части от опорной шайбы до конца термозонда, мм			

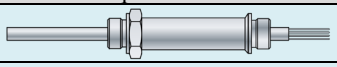
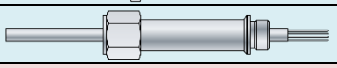
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	L145			Допуск 0…+ 2 мм
	L185			Допуск 0…+ 2 мм
	L225			Допуск 0…+ 2 мм
	L275			Допуск 0…+ 2 мм
	L345			Допуск 0…+ 2 мм
	L375			Допуск 0…+ 2 мм
	L825		Только для ø6.0 мм	Допуск 0…+ 3 мм
	L1025		Только для ø6.0 мм	Допуск 0…+ 3 мм
	LXXXX	Другое по согласованию (с шагом 5 мм)		
17	Тип клеммного блока или измерительного преобразователя			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	K0	Клеммный блок отсутствует		
	K2*	Клеммный блок	Ex, Exd (вибропрочное исполнение, подходит для многожильных кабелей, рекомендовано для Ex и Exd)	
	K3	Клеммный блок	Ex, Exd (винтовые клеммы, вибропрочное исполнение, подходит для одножильных кабелей, допускается для Ex и Exd)	
	K4	Клеммный блок	Ex, Exd (вибропрочное исполнение, подпружиненные клеммы, допускается для Ex и Exd)	
	KT1	С измерительным преобразователем ИП0304Ex/M1-H (4…20 мА+HART)	Ex, Exd	
	KT2	С измерительным преобразователем ИП0304Ex/M3-H (4…20 мА+HART)	Ex, Exd	
20	Диапазон преобразования температур, при заказе с ИП, по умолчанию равен указанному в п.12			
	Не указано*	ИП отсутствует или Диапазон преобразования равен указанному в п.12		
	T-10…120	*При -10 °С значение тока на выходе ИП равно 4 мА, при 120 °С на выходе ИП ток 20 мА. Зависимость линейная.*		
	TXXX…XXX	Другой по согласованию, но не выходящий из диапазона указанного в п.12		
32	Климатическое исполнение			
	Код	Описание		
	ta40*	Диапазон температур окружающей среды от минус 40 до плюс 70 °С		
	ta60	Диапазон температур окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °С		
34	Поверка			
	Код	Описание		
	V1*	Отметки о поверке в паспорте ТВТ и в паспорте ИП (при наличии) с внесением в Федеральный информационный фонд. Без совместной калибровки		
	VK1	Отметки о поверке в паспорте ТВТ и в паспорте ИП с внесением в Федеральный информационный фонд. Совместная калибровка с протоколом.		
36	Маркировка взрывозащиты полная по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)			
	Код	Описание		
	Ex d IIA Gb U	Взрывонепроницаемая оболочка. Ex-компонент		
	Ex d IIB Gb U*	Взрывонепроницаемая оболочка. Ex-компонент		
	Ex d IIC Gb U	Взрывонепроницаемая оболочка. Ex-компонент		
38	Статус заказа			
	Код	Описание		
	Не указано*	Стандартный		
	НЗ	С листом согласования (п.40)		
	ГОЗ	Гособоронзаказ		
	ГС	Для объектов ПАО «ГАЗПРОМ»		
	СМ	Для объектов ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»		

40	№XXX	Дополнительные требования оговорены листом согласования, номер листа
46	Обозначение технических условий ТУ	
	Не указано*	Соответствует НКГЖ.408717.377ТУ
	*** - Базовое исполнение**	

<u>Пример заказа:</u>

ТВТ 1001Exd/31/1xPt100F/B/C4/-50…+200/D60/L160/КТ1/Т0…+50/ta40/V1/Ex d IIB Gb U/-/-/-/

№4 ФЗ ТВТ 1002, ТВТ 1002Ex, ТВТ 1002Exd с арматурой

№ поля	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
02	Термочувствительная вставка для ТС. ГОСТ 6651-2009. Подпружиненный шток. Для монтажа в защитную арматуру.			
	ТВТ 1002	**Общепромышленное исполнение.**		
	ТВТ 1002Ex	**Взрывозащищённое исполнение по ГОСТ 31610.0-2014 (маркировка в п.36)**		
	ТВТ 1002Exd	**Взрывозащищённое исполнение по ГОСТ 31610.0-2014 (маркировка в п.36)**		
04	Номер конструктивного исполнения			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	51*	Пленочные ЧЭ (Film)	Присоединение к гильзе: внешняя резьба	
	52	Проволочные ЧЭ (Wire)		
	61	Пленочные ЧЭ (Film)	Присоединение к гильзе: внутренняя резьба	
	62	Проволочные ЧЭ (Wire)		
06	Количество ЧЭ и номинальная статическая характеристика, НСХ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	1xPt100F*	Один пленочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt500F	Один пленочный ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1xPt1000F	Один пленочный ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtF	Один пленочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100F	Два пленочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt500F	Два пленочных ЧЭ Pt500	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2xPt1000F	Два пленочных ЧЭ Pt1000	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtF	Два пленочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	1xPt100W	Один проволочный ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	
	1x100PtW	Один проволочный ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	
	2xPt100W	Два проволочных ЧЭ Pt100	(α=0,00385 °C^{-1})	Только для ø6.0 мм
	2x100PtW	Два проволочных ЧЭ 100П	(α=0,00391 ° C^{-1})	Только для ø6.0 мм
08	Класс допуска по ГОСТ 6651, максимальный диапазон измеряемой температуры			
	Код	Для пленочных ЧЭ	Для проволочных ЧЭ	Примечания
	AA	0…+150 °C	-50…+250 °C	±(0,1+0,0017·|t|) °C
	A	-30…+300 °C	-100…+450 °C	±(0,15+0,002·|t|) °C
	B*	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,3+0,005·|t|) °C
	C	-50…+500 °C	-196…+600 °C	±(0,6+0,01·|t|) °C
	VD4	-	-50…+160 °C	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	VD5	-	-50…+250 °C	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	VD6	-	-50…+450 °C	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
10	Схема соединения ТВТ			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	C4*	4-х проводная схема	класс AA, A, B, C, V4	
	C3	3-х проводная схема	класс A, B, C	
	C2	2-х проводная схема	**Только класс C**	

12	Рабочий диапазон температур ТВТ, °C									
	Код	Класс для пленочных ЧЭ (F)				Класс для проволочных ЧЭ (W)				Примечания
	(0…+150)	AA	A	B	C	AA	A	B	C	
	(-30…+300)	-	A	B	C	-	A	B	C	
	(-50…+200)*	-	-	B	C	AA	A	B	C	
	(-50…+350)	-	-	B	C	-	A	B	C	
	(-50…+500)	-	-	B	C	-	-	B	C	
	(-50…+250)	-	-	B	C	AA	A	B	C	
	(-100…+450)	-	-	-	-	-	A	B	C	
	(-50…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-196…+350)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-196…+600)	-	-	-	-	-	-	B	C	Только для Pt100W
	(-50…+160)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,03+1·10^{-4}·|t|) °C
	(-50…+250)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,05+1,5·10^{-4}·|t|) °C
	(-50…+450)	-	-	-	-	-	-	-	-	ИСХ ±(0,1+2·10^{-4}·|t|) °C
	(XXX…XXX)	Другое по согласованию								

14	Диаметр монтажной части, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	D30	3.0		
	D40	4.0		
	D45	4.5		
	D60*	6.0		
	D6080	6.0 с переходом на 8.0		
	D60100	6.0 с переходом на 10.0		

16	Длина монтажной части от плоскости уплотнения(прокладочной шайбы) до конца термозонда, мм			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	L60	60		
	L100	100		
	L120	120		
	L160	160		
	L200	200		
	L250	250		
	L320	320		
	LXXXX	Другое по согласованию (с шагом 5 мм)		
22	Присоединение к процессу			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
		Присоединение к клеммной головке, наружная резьба	Присоединение к защитной гильзе - наружная резьба (для исполнения 51 и 52)	
	M20M20*	M20x1,5	внешняя M20x1,5	
	M20M18	M20x1,5	внешняя M18x1,5	
	M20G12	M20x1,5	внешняя G1/2	
	M20N12	M20x1,5	внешняя 1/2NPT	
	G12M20	G1/2	внешняя M20x1,5	
	G12M18	G1/2	внешняя M18x1,5	
	G12G12	G1/2	внешняя G1/2	
	G12N12	G1/2	внешняя 1/2NPT	
	N12M20	1/2NPT	внешняя M20x1,5	
	N12M18	1/2NPT	внешняя M18x1,5	
	N12G12	1/2NPT	внешняя G1/2	
	N12N12	1/2NPT	внешняя 1/2NPT	
		Присоединение к клеммной головке - наружная резьба	Присоединение к защитной гильзе – внутренняя резьба (для исполнения 61 и 62)	
	M20M20V	M20x1,5	внутренняя M20x1,5	
	G12M20V	G1/2	внутренняя M20x1,5	
	N12M20V	1/2NPT	внутренняя M20x1,5	
	XXXX	Другое по согласованию		
24	Длина удлинителя арматуры (удлиняющего переходника), мм. Верхняя внутренняя резьба только M20x1,5			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	Не указано*	**Без удлинителя**		
	H80M20	80	Нижняя наружная резьба M20x1,5	
	H80N12	80	Нижняя наружная резьба 1/2NPT	
	H200M20	200	Нижняя наружная резьба M20x1,5	
	H200N12	200	Нижняя наружная резьба 1/2NPT	
	HXXXX	Другое по согласованию		
26	Материал нерабочей части			
	Код	Описание	Технические характеристики	Примечания
	6.22	08Х18Н10	Обозначение ГОСТ-5632	
	6.42*	12Х18Н10Т	Обозначение ГОСТ-5632	
	6.18	08Х16Н11М3	Обозначение ГОСТ-5632	
	6.38	10Х17Н13М2Т	Обозначение ГОСТ-5632	
	X.XX	Другое по согласованию		
32	Климатическое исполнение			
	Код	Описание		
	ta40*	Диапазон температур окружающей среды от минус 40 до плюс 85 °С (для Ex и Exd до плюс 70 °С)		
	ta60	Диапазон температур окружающей среды от минус 60 до плюс 85 °С (для Ex и Exd до плюс 70 °С)		
34	Поверка			
	Код	Описание		
	V1*	Отметки о поверке в паспорте ТВТ с внесением в Федеральный информационный фонд.		
36	Маркировка взрывозащиты полная по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) (для общепромышленного исполнения не указывается)			
	Код	Описание		
	Ex ia IIA Ga U	Искробезопасная цепь. Ex-компонент		
	Ex ia IIB Ga U*	Искробезопасная цепь. Ex-компонент		
	Ex ia IIC Ga U	Искробезопасная цепь. Ex-компонент		
	Ex d IIA Gb U	Взрывонепроницаемая оболочка. Ex-компонент		
	Ex d IIB Gb U*	Взрывонепроницаемая оболочка. Ex-компонент		
	Ex d IIC Gb U	Взрывонепроницаемая оболочка. Ex-компонент		
38	Статус заказа			
	Код	Описание		

	Не указано*	Стандартный
	НЗ	С листом согласования (п.40)
	ГОЗ	Гособоронзаказ
	ГС	Для объектов ПАО «ГАЗПРОМ»
	СМ	Для объектов ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»
40	№XXX	Дополнительные требования оговорены листом согласования, номер листа
46	Обозначение технических условий ТУ	
	Не указано*	Соответствует НКГЖ.408717.377ТУ
	*** - Базовое исполнение**	

<u>Пример заказа:</u>

ТВТ 1002 Ex/51/1xPt100F/B/C4/-50…+200/D60/L80/M20M20/6.42/ta40/V1/Ex ia IIB Ga U/-/-/-/