Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт
"Проектмонтажавтоматика"

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

Раздел 02

Том 2

Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения

(Взамен издания 1985 года)

1990

gost.e-ecolog.ru

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт
"Проектмонтажавтоматика"

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

Раздел 02

Том 2

Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения

(Взамен издания 1985 года)

Главный инженер — И.А. Рыков

Начальник ОНТИ — В.С. Клечкин

Ведущий инженер — З.П. Нестерова

1990

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ФС 405(А4)

Копировал Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

I. Введение .....

2. Алфавитный указатель .....

3. Перечень карточек .....

4. Карточки на приборы

5. Лист регистрации внесения изменений по информационным сообщениям .....

Ф2.108(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
278-2	16.04.80			

Копировал Формат А4

3

Картотека серийных приборов
Раздел 02, том 2

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая картотека представляет собой номенклатурный перечень с основными техническими характеристиками приборов для измерения и регулирования давления и разрежения, применяемых в разработках ГПКИ ПМА и серийно выпускаемых приборостроительными заводами.

Картотека составлена на основании данных, полученных от изготовителей приборов.

С выпуском настоящей картотеки аннулируется картотека раздел 02 выпуска 1985 года.

Ф2.106(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
278-2	16.04.90			

Копировал Формат А4

В картотеку введен код ОКП (по Общесоюзному классификатору промышленной и селькохозяйственной продукции). Полное кодовое обозначение продукции включает 10 цифровых десятичных знаков и дополняется контрольным разрядом (1 или 2 цифровых знака - контрольное число КЧ), обеспечивающим защиту кода.

В Союзглавкомплектавтоматике на основании и в развитие Общесоюзного классификатора промышленной и селькохозяйственной продукции разработан классификатор для кодирования изделий, предусмотренных проектами, комплектуемых через СГКА. Для этого разработан дополнительный 6-разрядный код СГКА.

Правила записи кодов в проектной документации приведены ниже.

В связи с введением в настоящую картотеку кодов ОКП и кодов по классификатору Союзглавкомплектавтоматики частично изменилась форма карточек. На последующих листах приводится макет карточки и его описание.

Карточка выполняется на листах формата А4 по форме, приведенной на последующем листе.

Поле 1 - форма заказа. Наименование и технические характеристики (параметры), которые необходимы при заказе изделия.

Указывается конкретная величина требуемого параметра, либо дается ссылка на соответствующую графу, из которой следует выбрать нужную величину.

Поле 2 - номер карточки (первые две цифры обозначают номер раздела картотеки, последующие три цифры - порядковый номер карточки).

Поле 3 - код ОКП. Изделия кодируются в одну или две строки. В первую строку во всех случаях печатается 10-разрядный код и 2-разрядное контрольное число (КЧ), т.е. xxxxxxxxxxxx (это код ОКП). Во второй строке печатается 6-разрядное число (2 блока по три разряда в каждом), т.е. xxxxxx (код Союзглавкомплектавтоматики).

Ф2 105(А4)
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
238-2 | 2.16.04.80

5

Если изделие несет в себе информацию, описываемую 12-разрядным кодом, то во 2-ой строке вместо 6-разрядного числа ставится сплошная линия по длине 6-ти знаков.

Пример: xxxxxxxxxxxx

Если изделие несет в себе информацию, описываемую 15-ю знаками, то вместо 2-го трехразрядного блока ставятся "000".

Пример: xxxxxxxxxxxx

xxx000

Если изделие несет в себе информацию, описываемую 18-ю знаками, то код печатается в виде: xxxxxxxxxxxx,

xxxxxx.

Интервал между кодами двух соседних изделий в спецификации оборудования (СО) должен быть не менее 10 мм.

Пример: Изделие 1 xxxxxxxxxxxx

xxxxxx

Изделие 2 xxxxxxxxxxxx — не менее 10 мм

xxxxxx

Поле 4 - тип, модель изделия. Обозначение документа (технических условий, ГОСТ и т.д.), которые необходимы при заказе изделия.

Поле 5 - технические характеристики изделия, цена, масса, завод-изготовитель, библиотечный шифр и т.д.

Форма заказа включает данные поля 1 и 4.

Пример заказа (карточка 02972) блока БПС-24 с линейной зависимостью между входным и выходным сигналами, напряжением питания 220 В, 50 Гц; климатическим исполнением УХЛ*3 и предельным значением выходного сигнала 0-5 мА:

"Блок преобразования сигналов БПС-24П, 1-УХЛ*3, 0-5, ТУ25-02.720462-85".

Ф2.405(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
238-2	2 16.04.88			

6

I	2
	Код ОКП 3
	4

5

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1985	Взамен карточки	Лист
			Листов I

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

1720.001 (А4)

Алфавитный указатель изделий, входящих в раздел 02 том 2 "Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения"

Тип	№ карточки	Тип	№ карточки
I3ДДI	02470	Сапфир-22ДА-Ех	0256I
22БП-36	0297I	Сапфир-22ДИ-Ех	02562
БПС-24	02972	Сапфир-22ДВ-Ех	02563
ДКО-3702	02036	Сапфир-22ДИВ-Ех	02564
ДМ-3583М	02434	Сапфир-22ДД-Ех	02565
ДМЭ-МИ	0244I	Сапфир-22ДД-Вн	02580
ДМ-П(5)	02465	Сапфир-22ДИ-Вн	0258I
ДСС-(5)	027I4	Сапфир-22ДВ-Вн	02582
ДСП-I6ОМ	027I5	Сапфир-22ДИВ-Вн	02583
ДСП-4Сг	027I6		
ДСЭН, ДСЭТ	02736		
ДСЭ-МИ	02737		
ДТНМП-I00	02427		
Сапфир-22ДА	0255I		
Сапфир-22ДИ	02552		
Сапфир-22ДВ	02553		
Сапфир-22ДИВ	02554		
Сапфир-22ДД	02555		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал Формат А4

8

Картотека серийных приборов
Раздел 02 том 2

Лист 1

Перечень карточек

Номер карточки	Наименование изделий	Тип изделий	Завод-изготовитель
(1)	(2)	(3)	(4)
02416	(7) мембранный показывающий	(5) (ДТНМП-100) (ДНМП-100)	Саранский приборостроительный завод
02427	Дифманометр-тягонапоромер	ДТНМП-100	То же
02430	Дифманометр колокольный	ДК0-3702	Ивано-Франковское ПО "Геофизприбор"
02434	Дифманометр мембранный взаимозаменяемый	ДМ-3583М	То же
02441	Дифманометр мембранный электрический малогабаритный	ДМЭ-МИ	ПО "Теплоконтроль", г.Казань
02465	Дифманометр мембранный пневматический	ДМ-П(5)	Рязанский завод "Теплоприбор"
02470	Преобразователь измерительный давления пневматический	ПЭДП	То же
02550	Преобразователи тензорезисторные		
02551	Преобразователь измерительный абсолютного давления	Сапфир-22ДА	МПО "Манометр", г.Москва
02552	Преобразователь измерительный избыточного давления	Сапфир-22ДИ	То же
02553	Преобразователь измерительный разрежения	Сапфир-22ДВ	-"-
02554	Преобразователь измерительный давления-разрежения	Сапфир-22ДИВ	-"-
02555	Преобразователь измерительный разности давлений	Сапфир-22ДД	-"-

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ФГ2 403(А4)

Копировал

Формат А4

9

Картотека серийных приборов
Раздел 02 том 2

Лист 2

(I)	(2)	(3)	(4)
0256I	Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	Сапфир-22ДА--Ех	МПО "Манометр" г.Москва
02562	Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	Сапфир-22ДИ--Ех	То же
02563	Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	Сапфир-22ДВ--Ех	МПО"Манометр", г.Москва
02564	Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	Сапфир-22ДИВ--Ех	То же
02565	Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	Сапфир-22ДД--Ех	-"-
22580	Преобразователь измерительный разности давления взрывозащиенный	Сапфир-22ДД-Вн	ПО "Теплоконтроль", г.Казань
0258I	Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	Сапфир-22ДИ--Вн	Тартуский приборостроительный завод
02582	Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	Сапфир-22ДВ--Вн	То же
02583	Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	Сапфир-22ДИВ--Вн	-"-

Ф2.105(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
278-2	16.04.90			

Копировал

Формат А4

10

Картотека серийных приборов
Раздел 02 том 2

Лист 3

(I)	(2)	(3)	(4)
02710	Дифманометры сильфонные показывающие самопишущие и с контактным устройством		
02714	Дифманометр сильфонный самопишущий	ДСС-(5)	ПО "Теплоконтроль", г.Казань
02715	Дифманометр показывающий	ДСП-160М	То же
02716	Дифманометр с сигнализирующим устройством	ДСП-4Сг	-"-
02730	Дифманометры сильфонные с электрическим выходным сигналом		
02736	Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный	(5) (ДСЭН-МИ) (ДСЭТ-МИ)	-"-
02737	Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный	ДСЭ-МИ	-"-
02971	Блок питания	22БП-36	Ивано-Франковское ПО "Геофизприбор"
02972	Блок преобразования сигналов	БПС-24	МПО "Манометр" г.Москва

Ф2.408(А4)

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

11

(7) мембранный показывающий Верхний предел измерений (4)	024I6 Код ОКП (70) (5) ТУ25-02-I730-74

Для измерения разности вакуумметрических и избыточных давлений неагрессивных газов в разных отраслях промышленности

Технические характеристики

Код ОКП	Класс точности	Наименование	Т и п	Верхний предел измерений кПа (кгс/м^2)
(70)	(6)	(7)	(5)	(4)
42I25300I3	I,5	Дифманометр-тягомер	ДТмМП-I00	I;I,6;2,5;4;6;I0;I6;25;40 (I00;I60;250;400;600;I000;I600;2500;4000)
42I2530002	2,5			0,4;0,6;I;I,6;2,5;4;6;I0;I6;25;40 (40;60;I00;I60;250;400;600;I000;I600;2500;4000)
42I25300I4	I,5	Дифманометр-напоромер	ДНМП-I00	I;I,6;2,5;4;6;I0;I6;25;40 (I00;I60;250;400;600;I000;I600;2500;4000)
42I2530003	2,5			0,4;0,6;I;I,6;2,5;4;6;I0;I6;25;40 (40;60;I00;I60;250;400;600;I000;I600;2500;4000)

Допустимая температура окружающей среды ..... от -50 до +50 °С

Относительная влажность при температуре 35 °С 98%

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 2

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

П20.001 (А4)

12

(7) мембранный показывающий Верхний предел измерений (4)	024I6 Код ОКП (70) (5) ТУ25-02-I730-74

Габаритные размеры:

длина ..... I06 мм
высота ..... I06 мм
ширина ..... I08 мм

Цена I989 г. ..... I7 руб.

Средний срок службы не менее 6 лет

Нижнее значение вероятности безотказной работы в течение 2000 часов при доверительной вероятности Р-0,8 должно составлять $P_t = 0,92$

Примечание. Приборы выпускаются также в экспортном и тропическом исполнениях

Изготовитель - Саранский приборостроительный завод.
Код по ОКПО 022747I

Библ.шифр: СПЗ
3I

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист	2
			Листов	2

Начальник отдела

Составил

278-2 2/15.04.90

ЛП20.001 (А4)

13

Дифманометр-тягонапоромер мембранный Верхний предел измерений (4)	02427 Код ОКП (70) ДТНМП-100 ТУ25-02-1730-74

Для измерения разности вакуумметрических и избыточных давлений неагрессивных газов в разных отраслях промышленности

Технические характеристики

Таблица

Код ОКП	Класс точности	Верхний предел измерений кПа(кгс/м^2)
(70)	(6)	(4)
42I2530004	I,5	0,5;0,8;I,25;2;5;8;I2,5;20 (50;80;I25;200;500;800;I250;2000)
42I2530015	2,5	0,2;0,3;0,5;0,8;I,25;2;3,5;8;I2,5;20 (20;30;50;80;I25;200;300;500;800;I250;2000)

Допустимая температура окружающей среды ..... от -50 до +50 °С

Относительная влажность при температуре 35 °С 98%

Габаритные размеры:

длина ..... I06 мм

высота ..... I06 мм

ширина ..... I03 мм

Цена I989 года ..... I7 руб.

Средний срок службы ..... не менее 6 лет

Нижнее значение вероятности безотказной работы в течение 2000 часов при доверительной вероятности P=0,8 должна составлять P_t = 0,92

Примечание. Приборы выпускаются также в экспортном и тропическом исполнениях

Изготовитель - Саранский приборостроительный завод. Код по ОКПО 0227471

Библ.шифр $\frac{СПЗ}{3I}$ (МИ)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист Листов I

Начальник отдела | Составил

278-2 к 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

14

Дифманометр колокольный Пределы измерения (4)	02430 Код ОКП 42I27I5I0202 (I)000 ДКО-3702 ТУ25-02-050-74

Работает в комплекте с вторичным прибором дифференциально-трансформаторной системы (см. раздел 6)

Технические характеристики

Код параметра	Параметр Перепад давления, кгс/м^2	Код параметра	Параметр Перепад давления, кПа
(I)	(4)	(I)	(4)
00I	I0	02I	0,I
002	I6	022	0,I6
003	25	023	0,25
004	40	024	0,4
005	63	025	0,63
006	I00	026	I,0

Допустимое давление измеряемой среды ..... не более 2,5 кгс/см^2

Пределы изменения выходного сигнала ..... I0-0-I0 мГ

Допустимая температура окружающей среды при относительной влажности до 80% ..... 5-50 °С

Ход сердечника ..... I6±2 мм

Класс точности I,5

Габаритные размеры:

длина ..... 200 мм
высота ..... 580 мм
ширина ..... 200 мм

Масса ..... 24 кг

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 2

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.90

П20.001 (А4)

15

Дифманометр колокольный Пределы измерения (4)	02430 Код ОКП 42I27I5I0202 (I)000 ДКО-3702 ТУ25-02-050-74

Цена I989 года ..... 70 руб.

Примечания: I. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнениях

2. Приборы подлежат к снятию с производства

Изготовитель - Ивано-Франковское производственное объединение "Геофизприбор"
Код по ОКПО 0226652

Библ.шифр ИФПЗ/I0 (МИ)

ГПИ И ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 2

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.80

АП20.001 (А4)

16

Дифманометр мембранный взаимозаменяемый Пределы измерений (4) Класс точности (6)	02434 Код ОКП 42I25I0204 07 (I)000 Модель 3583М ТУ25-02-03I696-78

Для измерения перепада давления или избыточного давления паров, жидкостей или газов, неагрессивных по отношению к сталям марок I2XI8HI0T, 4XI3, кадмированной или оцинкованной стали 45, красной меди М2, сплавам 36НХТЮ, 36Н.

Для работы в комплекте с вторичными приборами дифференциально-трансформаторной системы.

Код параметра	Перепад давления кгс/м²	Перепад давления кгс/см²	Код параметра	Перепад давления кПа	Перепад давления МПа
(I)	(4)		(I)	(4)	
007	I60 x)		027	I,6	
008	250 x)		028	2,5	
009	400		029	4,0	
0I0	630		030	6,3	
0II	I000		03I	I0	
0I2	1600		032	I6	
0I3	2500		033	25	
0I4		0,4	034		0,04
0I5		0,63	035		0,06
0I6		I,0	036		0,I
0I7		I,6	037		0,I6
0I8		2,5	038		0,25
0I9		4,0	039		0,4
020		6,3	040		0,63

Пределы изменения выходного сигнала ..... 0-I0 мГ

(6) Класс точности ..... I,0 и I,5

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 2

Начальник отдела

Составил

248-2 ~ 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

17

Дифманометр мембранный взаимозаменяемый Пределы измерений (4) Класс точности (6)	02434 Код ОКП 42I25I0204 07 (I)000 Модель 3583М ТУ25-02-03I696-78

Допустимая температура окружающей среды ..... от -30 до +50 °С

Относительная влажность окружающей среды ..... не более 95%

Габаритные размеры:

длина ..... 200 мм
высота ..... 5I5 мм
ширина ..... 205 мм

Масса ..... I2 кг

Цена I989 года ..... 50 руб.

Примечания: I. x) Дифманометры с пределами измерений от 0 до I60; 250 кгс/м^2 предназначены только для измерения перепада давления газов

2. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнениях

3. Подлежат к снятию с производства

Изготовитель – Ивано-Франковское производственное объединение "Геофизприбор"
Код по ОКПО 57829I3

Библ. шифр ИФПЗ / 8 (ТО; МИ)

Начальник отдела

Составил

:729.00: (А4)

ГПИ ПРОЕКТГИОНГАЗАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 2

18

Дифманометр мембранный электрический малогабаритный

Предельный номинальный перепад давления (4)

Предельное рабочее избыточное давление (9)

Класс точности (6)

Выходной сигнал (7)

0244I

Код ОКП (70) (I)000

ДМЭ-МИ
ТУ25-02.I02I40-79

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Класс точности	Предельное рабочее избыточное давление, кгс/см²	Цена 1989 года, руб.
42I25II006 07	I,0	25, I00, I60	275
42I25II007 06	I,5		265

Таблица 2

Параметры					Параметры				
Предельный номинальный перепад давления		(7) Выходной сигнал[xx], мА			Предельный номинальный перепад давления		(7) Выходной сигнал[xx], мА		
		0-5	0-20	4-20			0-5	0-20	4-20
кгс/м²	кгс/см²	Коды параметров			кПа	МПа	Коды параметров		
(4)		(I)			(4)		(I)		
630		005	042	059	6,3		025	076	093
I000		006	043	060	I0		026	077	094
I600		007	044	06I	I6		027	078	095
2500		008	045	062	25		028	079	096
4000		009	046	063	40		029	080	097
6300		0I0	047	064	63		030	08I	098
	I,0	0II	048	065		0,I	03I	082	099
	I,6	0I2	049	066		0,I6	032	083	I00
	2,5	0I3	050	067		0,25	033	084	I0I
	4,0	0I4	05I	068		0,4	034	085	I02
	6,3	0I5	052	069		0,63	035	086	I03
	I0	0I6	053	070		I,0	036	087	I04
	I6	0I7	054	07I		I,6	037	088	I05

[xx] Приборы с выходными сигналами 0-20 и 4-20 мА поставляются только по предварительному согласованию с предприятием-изготовителем

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

Начальник отдела

Составил

Зам

МТА

Шифр

4282-2-16.84 ВО

ТЭО.00: (А4)

19

Дифманометр мембранный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Предельное рабочее избыточное давление (9) Класс точности (6) Выходной сигнал (7)	02441 Код ОКП (70) (I)000 ДМЭ-МИ ТУ25-02.I02I40-79

Материалы деталей, соприкасающиеся с измеряемой средой ..... сталь I2XI8HI0T; сплав 36НХТЮ; сталь 20; сталь 45; сталь 30; медь М2

Допустимая температура окружающей среды при относительной влажности от 30 до 80% ..... 5-60 °С

при относительной влажности до 95% ..... 35°С

Питание переменным током ..... 220 В

Потребляемая мощность:

с выходным сигналом 0-5 мА ..... 8 В·А

с выходным сигналом 0-20 мА ..... I2 В·А

Габаритные размеры:

длина ..... I60 мм

высота ..... 282 мм

ширина ..... 225 мм

Масса ..... I0,5 кг

Полный средний срок службы ..... 8 лет

Примечания: I. По требованию заказчика дифманометры поставляются с клеммной колодкой и соединением I-I9 по ГОСТ 25I64-82.

2. По обоснованному требованию заказчика преобразователи изготавливаются для работы при температуре от -30 до +60 °С

3. При отсутствии в заказе данных о предельно допускаемом рабочем избыточном давлении преобразователь поставляется на рабочее избыточное давление 25 кгс/см²

4. Планируются к снятию с I989 года с заменой на преобразователи "Сапфир-22ДДВн"

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань

Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр КЗТ / I68

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 2

Начальник отдела

Составил

278-2 ч 16-04-80

ИП20.001 (А4)

20

Дифманометр мембранный пневматический	02465
	Код ОКП (70) (I)000
	ДМ-П (5)-(4) ТУ25-02-9I7-74

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Код параметра	Тип	Класс точности	Параметр: Предельный номинальный перепад давления, кгс/м^2	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, кгс/см^2
(70)	(I)	(5)	(6)	(4)	(7)
42I2520I02 07	00I	ДМ-III x)	I,0	I0	2,5
42I2520I02 07	002			I6	
42I2520I02 07	003			25	
42I2520I02 07	004	ДМ-III		40	
42I2520I02 07	005			63	
42I2520I02 07	006			I00	
42I2520I03 06	002		I,5	I6	
42I2520I03 06	003			25	
42I2520I04 05	00I		2,5	I0	
42I2520I05 04	006	ДМ-П2	I,0	I00	I0
42I2520I05 04	007			I60	
42I2520I05 04	008			250	
42I2520I05 04	009			400	
42I2520I05 04	0I0			630	
42I2520I02 07	0II				

x) Приборы с классом точности I изготавливаются только по согласованию с заводом-изготовителем

Начальник отдела

Составил

278-2 Ли 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 3

21

Дифманометр мембранный пневматический	02465
	Код ОКП (70) (I)000
	ДМ-П (5)-(4) ТУ25-02-9I7-74

Таблица 2

Код ОКП	Код параметра	Тип	Класс точности	Параметр: Предельный номинальный перепад давления, кПа	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, МПа
(70)	(I)	(5)	(6)	(4)	(7)
42I2520I02 07	0II	ДМ-ПIx)	I,0	0,I	0,25
42I2520I02 07	0I2			0,I6	
42I2520I02 07	0I3			0,25	
42I2520I02 07	0I4	ДМ-ПI		0,4	
42I2520I02 07	0I5			0,63	
42I2520I02 07	0I6			I,0	
42I2520I03 06	0I8		I,5	0,I6	
42I2520I03 06	0I9			0,25	
42I2520I04 05	023		2,5	0,I	
42I2520I05 04	029	ДМ-П2	I,0	I,0	I
42I2520I05 04	030			I,6	
42I2520I05 04	03I			2,5	
42I2520I05 04	032			4,0	
42I2520I05 04	033			6,3	

Пределы изменения выходного сигнала ..... 20-I00 кПа (0,2-I,0 кгс/см^2)

Давление питающего воздуха ..... I40 кПа (I,4 кгс/см^2)

Расчет воздуха в равновесном режиме ..... 3 л/мин

Начальник отдела | Составил

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист № 2
			Листов № 3

Дифманометр мембранный пневматический	02465
	Код ОКП (70) (I)000
	ДМ-П (5)-(4) ТУ25-02-9I7-74

Измеряемая среда ..... газ неагрессивный по отношению к черным металлам и прорезиненному капроновому полотну

Допустимая температура окружающей среды ..... от 5 до 50 °С

Относительная влажность окружающей среды:

при температуре от 5 до 35 °С ..... не более 95%

при температуре от 35 до 50 °С ..... не более 80%

Таблица 3

Тип	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
	длина	высота	ширина	
(5)	(I2)			(I3)
ДМ-П1	35I	675	200	29
ДМ-П2	345	500	200	I8

Цена I989 года ..... I33 руб.

Полный срок службы дифманометров 8 лет

Норма вероятности безотказной работы дифманометров за время 2000 ч должна быть P(2000 ч) = 0,96 (средняя наработка до отказа 50000 ч)

Примечание. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнении

Изготовитель - Рязанский завод "Теплоприбор", г.Рязань

Библ.шифр: РЗТП 55 (МИ); РЗТП 95 (ТУ)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 3

Начальник отдела

Составил

I720.00: (A4)

23

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	02470 Код ОКП (70) (I)000 I3ДДII Модель (5)-(4)-(I3)-(I0) ТУ25-02-08I847-78

Для измерения перепада давления жидкости и газа

В комплект поставки входит:

Преобразователь ..... I шт.
Блок вентильный 4В6.453.095 или
4В6.458.047-03 (для преобразователей с материалами исполнения 0I80) ..... I шт.

Технические характеристики

Таблица I

Модель	Допустимое рабочее избыточное давление МПа (кгс/см^2)	Предельный номинальный перепад давления		Масса, кг
		кгс/м^2 (кПа)	кПа (кгс/см^2)	
(5)	(7)	(4)		(I2)
720	I6 (I60)		I6 (0,I6) 25 (0,25) 40 (0,40) 63 (0,63) I00 (I,0) I60 (I,6) 250 (2,5) 400 (4,0) 630 (6,3)	6,5
722	2,5 (25)	400 (4) 630 (6,3)	I,0(0,I)	II
728	40 (400)		I6 (0,I6) 25 (0,25) 40 (0,4) 63 (0,63) I00 (I,0) I60 (I,6)	6,5

Начальник отдела

Составил

278-2 Л 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 5

24

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	02470
	Код ОКП (70) (I)000
	Модель I3ДДII (5)-(4)-(I3)-(I0) ТУ25-02-08I847-78

Предел допускаемой основной погрешности ..... ±I%

Степень защиты ЭР54

Таблица 2

x) Шифр материала чувствительного элемента	Материал xx)		x) Шифр жидкости, заполняющей мембранный блок	Жидкость, заполняющая мембранный блок
	чувствительного элемента	фланца		
(I0)	(II)		(I3)	(I4)
0I80	36НХТЮ	углеродистая сталь	00I	Полиэтилсилоксановая жидкость ПЭС-2, ГОСТ I3004-77
0II6	36НХТЮ	I2XI8HI0T		
0II6	36НХТЮ	I2XI8HI0T	002	Водоглицериновый раствор (60% воды и 40% глицерина по массе)
25I6	I5XI8HI2C4TЮ	I2XI8HI0T	00I	Полиэтилсилоксановая жидкость
2820	06ХН28МДТ	I0XI7HI3M2T		
2828	06ХН28МДТ	06ХН28МДТ		
5030	Тантал ТВЧI	ХН65МВ		
5080	Тантал	Углеродистая сталь		
50I6	Тантал	I2XI8HI0T		

Начальник отдела | Составил

278-2 16.04.90

ПЭ20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 5

25

Преобразователь измерительный разности давления пневматический

02470

Код ОКП (70) (I)000

I3ДДII
Модель (5)-(4)-(I3)-(I0)
ТУ25-02-08I847-78

Таблица 3

Код ОКП	Шифр жидкости, заполняющей мембранный блок	Шифр материала чувствительного элемента	Модель	Цена I989 года, руб.
(70)	(I3)	(I0)	(5)	(8)
42I2222038 08	00I	0I80	720	I39
42I2222039 07	00I	0II6	720	I59
42I222204I 02	00I	25I6	720	I70
42I222203I 04	00I	2820	720	I50
42I2222042 0I	00I	2828	720	I86
42I2222032 03	00I	5030	720	I86
42I2222033 02	002	0II6	720	I59
42I2222506 0I	00I	5080	720	I86-50
42I2222507 00	00I	50I6	720	I86-50
42I2222043 00	00I	0I80	722	I39
42I2222044 I0	00I	0II6	722	I59
42I2222046 08	00I	25I6	722	I59
42I2222045 09	00I	2828	722	I86
42I2222034 0I	002	0II6	722	I59
42I2222508 I0	00I	5080	722	I86-50
42I2222509 09	00I	50I6	722	I86-50
42I2222036 I0	00I	0I80	728	I39
42I2222037 09	002	0II6	728	I59
42I22225I0 05	00I	5080	728	I86-50
42I22825II 04	00I	50I6	728	I86-50

Начальник отдела

Составил

:720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 5

26

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	02470
	Код ОКП (70) (I)000
	I3ДДII Модель (5)-(4)-(I3)-(I0) ТУ25-02-08I847-78

Таблица 4

Код параметра	Параметр: Предельный номинальный перепад давления, кгс/м²	Параметр: Предельный номинальный перепад давления, кгс/см²	Код параметра	Параметр: Предельный номинальный перепад давления, кПа	Параметр: Предельный номинальный перепад давления, МПа
(I)	(4)		(I)	(4)	
004	400		02I	4	
005	630		022	6,3	
006		0,I	023	I0	
007		0,I6	024	I6	
008		0,25	025	25	
009		0,4	026	40	
0I0		0,63	027	63	
0II		I,0	028	I00	
0I2		I,6	029	I60	
0I3		2,5	030	250	
0I4		4,0	03I	400	
0I5		6,3	032	630	

Пределы изменения выходного сигнала ..... 20-I00 кПа (0,2-I,0 кгс/см²)

Давление питающего воздуха ..... I40 кПа (I,4 кгс/см²)

Расход воздуха в установившемся режиме ..... не более 3 л/мин

Начальник отдела

Составил

278-2 1-16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 5

27

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	02470 Код ОКП (70) (I)000 I3ДДII Модель (5)-(4)-(I3)-(I7) ТУ25-02-08I847-78

Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35 °С 95%

Температура окружающего воздуха ..... от -50 до +50 °С

Таблица 5

Модель	Шифр материала чувствительного элемента и фланца	Габаритные размеры, мм (ориентировочные)		
		Длина	Высота	Ширина
(5)	(I0)	(I7)		
720,728	0II6,25I6,2820,2828,5030	I90	I97	224
722	0II6,25I6,2828	I90	230	244
720,728	0I80	I90	320	290
722	0I80	I90	350	3I0

Средний срок службы I0 лет
Установленная безотказная наработка 20000 ч
Норма вероятности безотказной работы преобразователя за наработку 2000 ч = 0,99 при наработке до отказа 20000 ч

Примечания: I. x) Преобразователи исполнения 002-0II6 предназначены для измерения кислорода
2. xx) Преобразователи из материалов I5XI8HI2C4TЮ, 06XH28МДТ, тантал ТВ4I поставляются по предварительному согласованию с заводом-изготовителем
3. Приборы изготавливаются также в экспортном и тропическом исполнениях

Изготовитель: Рязанский завод "Теплоприбор"

Библ.шифр: РЗТП / II2 (ТО и МИ)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5 Листов 5

Отдела | Составил

ПП20.001 (А4)

28

Преобразователи тензорезисторные	02550
	Код ОКП

Зал

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист
			Листов I

29

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)-(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование абсолютного давления нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Технические характеристики

Таблица I

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенные.

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5477 0I	2030	6$^{x)}$ кПа I0$^{x)}$ кПа I6 кПа 25 кПа 40кПа	0,5	0I;02;03
42 I28I 5478 00	2040	40$^{x)}$ кПа 60кПа I00кПа I60кПа 250кПа	0,5	0I;02;03
42 I28I 5479 I0	2050	0,4МПа 0,6МПа I,0МПа I,6МПа 2,5МПа	0,25;0,5	0I;02

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов II

Начальник отдела

Составил

2782 к 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

30

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП(70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, $\pm\gamma$ %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5480 06	205I	0,4МПа 0,6МПа I,0МПа I,6МПа 2,5МПа	0,25;0,5	II;I2
42 I28I 548I 05	2060	2,5$^{x)}$МПа 4,0МПа 6,0МПа I0МПа I6МПа	0,25;0,5	0I;02
42 I28I 5482 04	206I	2,5$^{x)}$МПа 4,0МПа 6,0МПа I0,МПа I6МПа	0,25;0,5	II;I2

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Рекомендуется применять только при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов II

Начальник отдела | Составил

278-2 h 16.04.90

ПЗ0.001 (А4)

31

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I Код ОКП(70) (I)(2) Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Мембраны	Материал фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)		(9)
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03xx)	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
I2xx)	Титановый сплав	Титановый сплав

xx) Преобразователи исполнения по материалам 03,I2 обеспечиваются только по заказу, согласованному с предприятием-изготовителем.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(I0)	(II)
05	0-5
02	0-20
42	4-20

(I) Коды параметров (верхний предел измерений и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов II

Начальник отдела | Составил

278-2 к 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

32

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП(70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел		Значение выходного сигнала, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295
I60		296	297	298
250		299	300	30I
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	I,0	3II	3I2	3I3
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9

Начальник отдела

Составил

278-2 К 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов II

33

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. 4

Параметры

Верхний предел		Значение выходного сигнала, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора.

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I2)	(I3)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2
Ниппель с накидной гайкой М20хI,5	М20

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

МП20.001 (А4)

34

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

При заказе преобразователей моделей 2050, 205I, 2060, 206I код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается

Код М20 (ниппель с накидной гайкой М20хI,5) указывается только в условном обозначении преобразователей моделей 2030,2040, поставляемых для эксплуатации на объектах АЭС, в соответствии с заказом.

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы), выбираются из табл. 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначание (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ^{X}3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ^{X}3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ^{X}3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ^{X}3.I-0,5
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ^{X}3.I-0,5

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6 Листов II

Начальник отдела | Составил

278-2 ∠ 16.04.90

ПП20.001 (А4)

35

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ^{X}3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ^{X}3.I-0,5
03I	Исполнение I2; основная погрешность 0,25	I2-УХЛ^{X}3.I-0,25
032	Исполнение I2; основная погрешность 0,5	I2-УХЛ^{X}3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛ^{X}3.I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛ^{X}3.I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛ^{X}3.I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ^{X}3.I-0,5-KI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛ^{X}3.I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ^{X}3.I-0,5-KI/2
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ^{X}3.I-0,5-KI/4

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7 Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

ПП20.001 (А4)

36

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ^{x}3.I-0,25-КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ^{x}3.I-0,5-КI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	03-УХЛ^{x}3.I-0,5-КI/2

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется использовать блок питания 22БП-36(см.карточку 0297I)

Потребляемая мощность

для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... не более I,2 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА .....не более I,0 ВА

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.90

ИП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов II

37

Преобразователь измерительный абсолютного давления	02551
	Код ОКП(70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(I8)	(I6)			(I7)
2030;2040	с ниппелем	225	205	I85	5,0
2050; 2060	с ниппелем	II2	245	II0	3,0
205I;206I		II2	235	II0	I,6
2030;2040	с фланцем	I82	205	I85	5,0

Цена I989 года (средняя) .....7I8 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Средний полный срок службы ..... не менее I2 лет

Примечания:

I. Пример условного обозначения преобразователя при заказе. Преобразователь измерительный абсолютного давления Сапфир-22ДА, модель 2050, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ =±0,5%, с верхним пределом измерений 2,5 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 0 и 5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДА-2050-II-УХЛ^{Х}3.I-0,5/2,5 МПа-05.ТУ25-02.720I36-83.

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов II

38

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Преобразователь измерительный абсолютного давления Сапфир-22ДА, модель 2050 с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08XI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{x}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с $\gamma = \pm 0,5\%$, с верхним пределом измерений 2,5 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 0 и 5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки IМПа; I,6 МПа обозначается Сапфир-22ДА-2050-II-УХЛ^{x}3.I-0,5/2,5МПа-05. Пределы перенастройки: IМПа, I,6 МПа. ТУ25-02.720I36-83.

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерений, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{x} категории размещения 3.I (УХЛ^{x}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{x}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа-жидкости или газа.

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов II

39

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

6. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаются по материалам исполнений 0I, 02, II. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А", Например: "Сапфир-22ДА-2050-А-II-УХЛ^{X}3.I-05/2,5 МПа-05.

7. При заказе преобразователей с разъемом - для эксплуатации на объектах АЭС после кода монтажных частей проставляется буква "Р".

Например:

Сапфир-22ДА-2050-А-II-УХЛ^{X}3.I-05/2,5 МПа-05-КI/4-Р.

8. С I990 г. МПО "Манометр" переходит к выпуску модернизированных преобразователей Сапфир-22М взамен преобразователей Сапфир-22. Применение преобразователей Сапфир-22М не приведет к изменению в проектах, так как они имеют теже габаритные и присоединительные размеры и отличаются улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками. МПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с I990 года преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720I36-83.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр"
Код по ОКПО 02262I6

Библ.шифр: $\frac{\text{МЗМ}}{\text{I20,I22А}}$ (ТО и МИ)

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист II
			Листов II

40

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП(70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование избыточного давления нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5483 03	2II0	0,4 кПа	0,5	0I;02;03;
		0,6 кПа	0,5xx	
		I,0 кПа	0,5xx	
		I,6 кПа	0,5xx	
42 I28I 5484 02	2I20	2,5 кПа	0,5	0I;02;03
		4,0 кПа	0,5	
		6,0 кПа	0,5	
		I0, кПа	0,5	

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 Л 16.04.90

1П20.001 (А4)

41

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5485 0I	2I30	6,0^{x} кПа	0,5	0I;02;03
		I0$^{x)}$ кПа	0,5	
		I6 кПа	0,5	
		25 кПа	0,5^{xx}	
		40 кПа	0,5^{xx}	
42 I28I 5486 00	2I40	40^{x} кПа	0,5	0I;02;03
		60 кПа	0,5^{xx}	
		I00 кПа	0,5^{xx}	
		I60 кПа	0,5^{xx}	
		250 кПа	0,5^{xx}	
42 I28I 5487 I0	2I50	0,4 МПа	0,25;0,5	0I;02
		0,6 МПа		
		I,0 МПа		
		I,6 МПа		
		2,5 МПа		

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.90

1720.001 (А4)

42

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5488 09	2I5I	0,4 МПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25;0,5	II,I2
42 I28I 5489 08	2I60	2,5^{x} МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0, МПа I6 МПа	0,25;0,5	0I;02
42 I28I 5490 04	2I6I	2,5^{x} МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25;0,5	II; I2

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 ~ 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

43

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 549I 03	2I70	I6^{x} МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа I00 МПа	0,25;0,5	0I;02
42 I28I 5492 02	2I7I	I6^{x} МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа I00 МПа	0,25;0,5 0,5^{xx}	II,I2

Нижний предел измерений равен нулю

x) Рекомендуется применять только при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

xx) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25%.

Начальник отдела | Составил

278-2 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4 Листов I5

44

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)		(9)
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03xxx	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
I2xxx	Титановый сплав	Титановый сплав

xxx) Преобразователи исполнения по материалам 03,I2 обеспечиваются только по заказу согласованному с предприятием-изготовителем.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(I0)	(II)
05	0-5
02	0-20
42	4-20

(I) Коды параметров (верхний предел измерений и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Начальник отдела | Составил

278-2 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I5

45

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4_20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,40		224	225	226
0,60		227	228	229
I,0		233	234	235
I,6		236	237	238
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295
I60		296	297	298
250		299	300	30I
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	I,0	3II	3I2	3I3

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I5

46

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ*3.I(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Продолжение табл. 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334
	25	335	336	337
	40	338	339	340
	60	34I	342	343
	I00	344	345	346

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора.

Начальник отдела | Составил

278-2 L-16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7 Листов I5

47

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I2)	(I3)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2
Ниппель с накидной гайкой М20хI,5	М20

При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

При заказе преобразователей моделей 2I50,2I5I,2I60,2I6I,2I70, 2I7I код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

Код М20 (ниппель с накидной гайкой М20хI,5) указывается только в условном обозначении преобразователя моделей 2I20,2I30,2I40, поставляемых для эксплуатации на объектах АЭС, в соответствии с заказом.

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 6.

Зил

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8 Листов I5

48

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ^{x}3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ^{x}3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ^{x}3.I-0,5
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ^{x}3.I-0,5
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛ^{x}3.I-0,25
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ^{x}3.I-0,5
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ^{x}3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ^{x}3.I-0,5
03I	Исполнение I2; основная погрешность 0,25	I2-УХЛ^{x}3.I-0,25
032	Исполнение I2; основная погрешность 0,5	I2-УХЛ^{x}3,I-0,5

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9 Листов I5

49

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Предолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛ^{Х}3.I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛ^{Х}3.I-0,5-KI/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	03-УХЛ^{Х}3.I-0,25-KI/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ^{Х}3.I-0,5-KI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛ^{Х}3.I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛ^{Х}3.I-0,5-KI/2

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I0 Листов I5

50

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25.02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	03-УХЛ^{x}3.I-0,25-КI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	03-УХЛ^{x}3.I-0,5-КI/2

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется использовать блок питания 22БП-36 (см.карточку 02971

Потребляемая мощность

преобразователя с выходным сигналом:

0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

0-20 мА ..... не более I,2 ВА

4-20 мА ..... не более I,0 ВА

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист II Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.90

П20.001 (А4)

51

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ3^{х}.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I6)	(I7)			(I8)
2II0	с ниппелем	275	255	I85	9,9
2I20;2I30;2I40		225	205	I85	5
2II0	с фланцем	232	255	I85	9,9
2I20;2I30;2I40		I82	205	I85	5
2I50	с ниппелем	II2	245	II0	3
2I5I		II2	235	II0	I,6
2I60		II2	245	II0	3
2I6I		II2	235	II0	I,6
2I70		II2	255	II0	4
2I7I			235		I,6

Цена I989 года (средняя) .....7I8 руб.

Наработка на отказ .....67000 ч

Средний полный срок службы ..... не менее I2 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения преобразователя при заказе.

Преобразователь измерительный избыточного давления Сапфир-22ДИ, модель 2I6I, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ =±0,5% с верхним пределом измерений I0 МПа,

Начальник отдела | Составил

278-2 ... 16.04.90

ПТ20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I2 Листов I5

52

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 0 и 5 мА, с ниппелем обозначается:

Сапфир-22ДИ-2I6I-II-УХЛ^{Х}3.I-0,5/I0МПа-05 ТУ25-02.720I36-83.

Преобразователь измерительный избыточного давления Сапфир-22ДИ, модель 2I6I, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.I, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с γ =±0,5%, с верхним пределом измерений I0 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 0 и 5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 4 МПа, 6 МПа обозначается;

Сапфир-22ДИ-2I6I-II-УХЛ^{Х}3.I-0,5/I0 МПа-05. Пределы перенастройки: 4 МПа, 6 МПа. ТУ25-02.720I36-83.

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь, поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерений, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{Х} категории размещения 3.I(УХЛ^{Х}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80°С.

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I3
			Листов I5

Начальник отдела | Составил

278-2 ∠ 16.04.90

ПП20.001 (А4)

53

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552 Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)-/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа - жидкости или газа.

6. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаемых по материалам исполнений 0I,02,II. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например: Сапфир-22ДИ-2I6I-А--II-УХЛ^{X}3.I-0,5/I0 МПа-05.

7. При заказе преобразователя с разъемом для эксплуатации на объектах АЭС после кода монтажных частей проставляется буква "Р".

Например:

Сапфир-22ДИ-2I6I-А-II-УХЛ^{X}3.I-0,5/I0 МПа-05,КI/4-Р.

Начальник отдела

Составил

I720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I4
			Листов I5

54

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0--(I3) ТУ25-02.720I36-83

8.С I990 г. НПО "Манометр" переходит к выпуску модернизированных преобразователей Сапфир -22М в замен Сапфира-22. Применение преобразователей Сапфир-22М не приведет к изменению в проектах, так как они имеют те же габаритные и присоединительные размеры и отличаются улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками. МПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с I990 года преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720I36-83.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр"
Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: МЗМ / I22,I22-А (ТО и МИ)

Начальник отдела

Составил

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I5
			Листов I5

278-2 К 16.04.90

:720.00: (А4)

55

Преобразователь измерительный разрежения	02553 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование разрежения нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5493 0I	22I0	0,4 кПа	0,5	0I;02;03
		0,6 кПа	0,5	
		I,0 кПа	0,5^{xx}	
		I,6 кПа	0,5^{xx}	
42 I28I 5494 00	2220	2,5 кПа	0,5	0I;02;03
		4,0 кПа	0,5	
		6,0 кПа	0,5	
		I0 кПа	0,5	
42 I28I 5495 I0	2230	6,0^{x} кПа	0,5	0I;02;03
		I0^{x} кПа	0,5	
		I6 кПа	0,5	
		25 кПа	0,5^{xx}	
		40 кПа	0,5^{xx}	

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I0

Начальник отдела | Составил

2782 Ж 16.04.90

ГП20.001 (А4)

56

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5496 09	2240	40^{x} кПа	0,5	0I;02;03
		60 кПа	0,5^{xx}	
		I00 кПа	0,5^{xx}	

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Рекомендуется применять только при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

xx) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25%.

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материал	
	мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)		(9)
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03^{xxx}	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 ч 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

57

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^ХЗ.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02,720I36-83

ХХХПреобразователи исполнения по материалу 03 поставляются только по согласованию с заводом-изготовителем.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(I0)	(II)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

(I)Коды параметров (верхний предел измерений и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,40		224	225	226
0,60		227	228	229
I,0		233	234	235
I,6		236	237	238
2,5		239	240	24I

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ПП20.001 (А4)

58

Преобразователь измерительный разрежения	02553 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^{2}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
		(II)		
кПа	МПа	0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295

Выбранный 3-з разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора.

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4 Листов I0

59

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I2)	(I3)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2
Ниппель с накидной гайкой М20хI,5	М20

При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

Код М20 (ниппель с накидной гайкой М20хI,5) указывается только в условном обозначении преобразователей моделей 2220, 2230, 2240, поставляемых для эксплуатации на объектах АЭС, в соответствии с заказом.

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
00I	Исполнение 0I, основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I.-0,25
002	Исполнение 0I, основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5

Начальник отдела

Составил

278-2 № 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
	ноябрь 1989		Листов I0

60

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
004	Исполнение 02, основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02, основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
007	Исполнение 03, погрешность 0,25	03-УХЛ.3.I-0,25
008	Исполнение 03, основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I, основная погрешность 0,25, фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I, основная погрешность 0,5, фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/4
204	Исполнение 02, основная погрешность 0,25, фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02, основная погрешность 0,5, фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,5-КI/4
207	Исполнение 03, основная погрешность 0,25, фланец КI/4	03-УХЛ3.I-0,25-КI/4
208	Исполнение 03, основная погрешность 0,5, фланец КI/4	03-УХЛ3.I-0,5-КI/4

Начальник отдела

Составил

278-21-16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I0

61

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
232	Исполнение 0I, основная погрешность 0,25, фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I, основная погрешность 0,5, фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02, основная погрешность 0,25, фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02, основная погрешность 0,5, фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,5-KI/2
238	Исполнение 03, основная погрешность 0,25, фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,25-KI/2
239	Исполнение 03, основная погрешность 0,5, фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,5-KI/2

Питание постоянным током .....36 В (рекомендуется использовать блок питания 22БП-36, см.карточку 0297I)

Потребляемая мощность:

для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... не более I,2 ВА

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 — 16.04.90

ПТ20.001 (А4)

62

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... не более I,0 ВА

Таблица 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I6)	(I7)			(I8)
22I0	с ниппелем	275	255	I85	9,9
2220,2230,2240		225	205	I85	5,0
22I0	с фланцем	232	255	I85	9,9
2220,2230,2240		I82	205	I85	5,0

Цена I989 года (средняя) .....7I8 руб.

Наработка на отказ .....не менее 67000 ч

Средний полный срок службы .....не менее I2 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения преобразователя при заказе. Преобразователь измерительный разрежения Сапфир-22ДВ, модель 2230 с мембраной из сплава 36НХТЮ, с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ =±0,5%, с верхним пределом измерений 25 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается:

Сапфир-22ДВ-2230-02-УХЛ^{х}3.I-0,5/25 кПа-05
ТУ25-02.720I36-83

Преобразователь измерительный разрежения Сапфир-22ДВ, модель 2230, с мембраной из сплава 36НХТЮ, с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с γ =±0,5%, с верхним пределом измерений 40 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки I6 кПа, 25 кПа обозначается:

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 ~ 16.04.90

ИП20.001 (А4)

63

Преобразователь измерительный разрежения	02553 Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(I0)--(I3) ТУ25-02.720I36-83

Сапфир-22ДВ-2230-02-УХЛ^{X}3.I-0,5/40 кПа-05. Пределы перенастройки: I6 кПа, 25 кПа. ТУ25-02.720I36-83.

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерений, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{X} категории размещения 3.I(УХЛ^{X}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа – жидкости или газа.

6. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаются по материалам исполнений 0I,02. При заказе преобразователей предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например:

Сапфир-22ДВ-2220-А-02-УХЛ^{X}3.I-05/I0 кПа -05

7. При заказе преобразователя с разъемом – для эксплуатации на объектах АЭС после кода монтажных частей проставляется буква "Р".

Например:

Сапфир-22ДВ-2230-А-02-УХЛ^{X}3.I-0,5/25 кПа-05-КI/4-Р

8. С I990 г. МПО "Манометр" переходит к выпуску модернизированных преобразователей Сапфир-22М взамен преобразователей Сапфир-22. Применение преобразователей Сапфир-22М не приведет к изменению в проектах, так как они имеют те же габаритные и присоединительные размеры и отличаются улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками.

Начальник отдела

Составил

278-2 К 16.0Х.90

:1720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТГАЗАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9 Листов I0

64

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I3) ТУ25-02.720I36-83

МПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с I990 года преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720I36-83.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр"
Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: МЗМ / I20,I22-А (ТО и МИ)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 h 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

65

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование давления - разрежения нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)x)	(6)	(7)
42I28I5497 08	23I0	-0,2+0,2 кПа	0,5	0I;02;03
		-0,3+0,3 кПа	0,5	
		-0,5+0,5 кПа	0,5xx	
		-0,8+0,8 кПа	0,5xx	
42I28I5498 07	2320	-I,25+I,25 кПа	0,5	0I;02;03
		-2,0+2,0 кПа	0,5	
		-3,0+3,0 кПа	0,5	
		-5,0+5,0 кПа	0,5	
42I28I5499 06	2330	-3,0+3,0 кПа	0,5	0I;02;03
		-5,0+5,0 кПа	0,5	
		-8,0+8,0 кПа	0,5	
		-I2,5+I2,5 кПа	0,5	
		-20+20 кПа	0,5	

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I
			Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

66

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)[x)]	(6)	(7)
42I28I5500 08	2340	-20[x]+20[x] кПа	0,5	0I;02;03
		-30+30 кПа	0,5[xx]	
		-50+50 кПа	0,5[xx]	
		-I00+60 кПа	0,5[xx]	
		-I00+I50 кПа	0,5[xx]	
42I28I550I 07	2350	-0,I+0,3 МПа	0,5;0,25	0I;02
		-0,I+0,5 МПа		
		-0,I+0,9 МПа		
		-0,I+I,5 МПа		
		-0,I+2,4 МПа		
42I28I5502 06	235I	-0,I+0,3 МПа	0,25;0,5	II;I2
		-0,I+0,5 МПа		
		-0,I+0,9 МПа		
		-0,I+I,5 МПа		
		-0,I+2,4 МПа		

Значение измеряемого параметра, равное нулю, находится внутри диапазона измерения (нижние пределы измерений, разрежения, избыточно-

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 и 16.04.90

ПП20.001 (А4)

67

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ[x]3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

го давления равны нулю).

x) Рекомендуется применять только при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерения, предусмотренные для данной модели.

xx) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешностью ±0,25%.

(4)[x)] В условном обозначении преобразователей в качестве верхнего предела измерений указывается только значение верхнего предела измерений избыточного давления.

Таблица 2

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(9)	(I0)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.90

Л720.001 (А4)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов II

68

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 3

Условное обозначение материалов	Материал	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(II)	(I2)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03xxx	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
I2xxx	Титановый сплав	Титановый сплав

xxx Преобразователи исполнений по материалу 03, I2 поставляются только по согласованию с заводом-изготовителем.

(I) Коды параметров (верхний предел измерений и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Таблица 4

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I0)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
-0,2+0,2		365	366	367
-0,3+0,3		368	369	370
-0,5+0,5		37I	372	373
-0,8+0,8		374	375	376
-I,25+I,25		377	378	379

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 ч 16.04.90

ПП20.001 (А4)

69

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.4

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I0)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
-2,0+2,0		380	38I	382
-3,0+3,0		383	384	385
-5,0+5,0		386	387	388
-8,0+8,0		389	390	39I
-20+20		395	396	397
-20+20		404	405	406
-30+30		407	408	409
-50+50		4I0	4II	4I2
-I0+60		4I3	4I4	4I5
-I00+I50		4I6	4I7	4I8
-I2,5+I2,5		392	393	394
	-0,I+0,3	4I9	420	42I
	-0,I+0,5	422	423	424
	-0,I+0,9	425	426	427
	-0,I+I,5	428	429	430
	-0,I+2,4	43I	432	433

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)	(I4)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

1720.001 (А4)

70

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25.02.720I36-83

Продолжение табл.5

Монтажные части	Код монтажных частей
(13)	(14)
Ниппель с накидной гайкой М20хI,5	М20

При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

При заказе преобразователей моделей 2350, 235I код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

Код М20 (ниппель с накидной гайкой М20хI,5) указывается только в условном обозначении преобразователей моделей 2320, 2330, 2340, поставляемых для эксплуатации на объектах АЭС.

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 6:

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов II

Начальник отдела | Составил

278-2 к 16.04.90

ИП20.001 (А4)

71

Преобразователь измерительный давления-резрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛ3.I-0,25
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ3.I-0,5
03I	Исполнение I2; основная погрешность 0,25	I2-УХЛ3.I-0,25
032	Исполнение I2; основная погрешность 0,5	I2-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец К I/4	0I-УХЛ3.I-0,25-К I/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец К I/4	0I-УХЛ3.I-0,5-К I/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К I/4	02-УХЛ3.I-0,25-К I/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К I/4	02-УХЛ3.I-0,5-К I/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец К I/4	03-УХЛ3.I-0,25-К I/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец К I/4	03-УХЛ3.I-0,5-К I/4

Зил

Начальник отдела

Составил

278-2 ∠ 16.04.90

ИП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов II

72

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВП)
(2)	(I5)	(I6)
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец К I/2	0I-УХЛ3.I-0,25-К I/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец К I/2	0I-УХЛ3.I-0,5-К I/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К I/2	02-УХЛ3.I-0,25-К I/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К I/2	02-УХЛ3.I-0,5-К I/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец К I/2	03-УХЛ3.I-0,25-К I/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец К I/2	03-УХЛ3.I-0,5-К I/2

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется использовать блок питания 22БП-36, см. карточку 0297I)

Потребляемая мощность:

для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... не более I,2 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... не более I,0 ВА

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов II

Начальник отдела | Составил

278-2 Л 16.04.90

ПП20.001 (А4)

73

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Таблица 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I7)	(I8)			(I9)
23I0	с ниппелем	275	255	I85	9,9
2320; 2330; 2340		225	205	I85	5,0
2350		II2	245	II0	3,0
235I		II2	245	II0	I,6
23I0	с фланцем	232	255	I85	9,9
2320; 2330; 2340		I82	205	I85	5,0

Цена I989 года (средняя) ..... 7I8 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000ч

Средний полный срок службы ..... не менее I2 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения преобразователя при заказе. Преобразователь измерительный давления-разрежения Сапфир-22ДИВ, модель 2320, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С с γ =0,5%, с верхним пределом измерений 5 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДИВ-2320-02-УХЛ^{х}3.I-0,5/5 кПа-05.ТУ25-02.720I36-83.

Преобразователь измерительный давления-разрежения Сапфир-22ДИВ, модель 2320, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т имеющий климати-

Начальник отдела | Составил

278-2 № 16.04.90

1720.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов II

74

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

ческое исполнение УХЛ^{X}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С, с γ=±0,5%, с верхним пределом измерений 5 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 2 кПа, 3 кПа обозначается: Сапфир-22ДИВ-2320-02-УХЛ^{X}3.I-0,5/5 кПа-05. Пределы перенастройки: 2 кПа, 3 кПа ТУ25-02.720I36-83.

2. При отсутствии указаний о пределах настройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два предела измерений, указываемых в паспорте

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{X} категории размещения 3.I (УХЛ^{X}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или по обоснованному требованию от плюс I до плюс 80°С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80°С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа более 2,5 кПа - жидкости или газа.

6. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаются по материалам исполнений 0I, 02, II. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например: Сапфир-22ДИВ-2320-А-02-УХЛ^{X}3.I-0,5/5 кПа-05.

7. При заказе преобразователя с разъемом - для эксплуатации на объектах АЭС после кода монтажных частей проставляется буква "Р".

Например:

Сапфир-22ДИВ-2320-А-02-УХЛ^{X}3.I-05/5 кПа-05-КI/4-Р.

Начальник отдела

Составил

3.720.30: (А4)

2.28-2к-16.08.89

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖГАЗАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов II

75

Преобразователь измерительный давления-разрежения

02554

Код ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-УХЛ[X]3.I-(6)/(4)-(9)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

8. С I990 г. МПО "Манометр" переходит к выпуску модернизированных преобразователей Сапфир-22М взамен преобразователей Сапфир-22. Применение преобразователей Сапфир-22М не приведет к изменению в проектах, так как они имеют те же габаритные и присоединительные размеры и отличаются улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками МПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с I990 г. преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720I36-83.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр". Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: МЗМ I20,I22А (ТО и МИ)

Начальник отдела

Составил

:720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист II
			Листов II

76

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование разности давлений жидкости и газа в унифицированный токовый выходной сигнал.

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Предел$^{x)}$ допускаемой основной погрешности ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I5505 03	2420	2,5 кПа	4,0	0,5	0I;02;03
		4,0 кПа		0,5^{x}	
		6,3 кПа		0,5	
		I0 кПа		0,5	
42I28I5506 02	2430	6,3 кПа	I6	0,5	0I;02
		I0 кПа		0,5	
		I6 кПа		0,5	
		25 кПа		0,5^{x}	
		0,04$^{xx)}$ МПа		0,5^{x}	

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I
			Листов I2

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

:П20.00: (А4)

77

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Предел$^{x)}$ допускаемой основной погрешности ± γ,%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I5507 0I	2434	6,3 кПа	40	0,5	0I;02
		I0 кПа		0,5	
		I6 кПа		0,5	
		25 кПа		0,5^{x}	
		0,04$^{xx)}$ МПа		0,5^{x}	
		40^{xx} кПа		0,5^{x}	
42I28I5508 00	2440	40 кПа	I6	0,5	0I;02
		63 кПа		0,5^{x}	
		I00 кПа		0,5^{x}	
		I60 кПа		0,5^{x}	
		250 кПа		0,5^{x}	
42I28I5509 I0	2444	40 кПа	40	0,5	0I; 02
		63 кПа		0,5^{x}	
		I00 кПа		0,5^{x}	
		I60 кПа		0,5^{x}	
		250 кПа		0,5^{x}	

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I2

Начальник отдела

Составил

278-2 от 16.04.90

ЛТ20.001 (А4)

78

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Предел$^{x)}$ допускаемой основной погрешности $\pm\gamma$, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I55I0 06	2450	0,4 МПа	I6	0,5^{x}	0I;02
		0,63 МПа		0,5^{x}	
		I,0 МПа		0,5^{x}	
		I,6 МПа		0,5^{x}	
		2,5 МПа		0,5^{x}	
42I28I55II 05	2460	2,5 МПа	25	0,5^{x}	0I;02
		4,0 МПа		0,5^{x}	
		6,3 МПа		0;5^{x}	
		I0 МПа		0,5^{x}	
		I6 МПа		0,5^{x}	

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25%

xx) Верхние пределы измерений преобразователей обеспечиваются только по заказу, согласованному с предприятием-изготовителем.

Зил

Начальник отдела

Составил

278-2 L 16.04.90

ПЗ0.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов I2

79

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Преобразователь модели 2450, поставляемый для эксплуатации на объектах АЭС, может выпускаться в соответствии с заказом, согласованным с предприятием-изготовителем, с предельно допускаемым рабочим избыточным давлением 20 МПа.

Таблица 2

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(I0)	(II)
05	0...5
02	0...20
42	4...20
50	5...0
20	20...0
24	20...4

(I) Коды параметров (верхний предел измерений и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 3.

Таблица 3

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов I2

Начальник отдела

Составил

278-2 К 16.04.90

П20.001 (А4)

80

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.3

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
6,3		248	249	250
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
	0,04	275	276	277
	0,063	28I	282	283
	0,I	284	285	286
	0,I6	287	288	289
	0,25	290	29I	292
	0,4	302	303	304
	0,63	308	309	3I0
	I,0	3II	3I2	3I3
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,3	326	327	328
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334

Зил

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I2

81

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Выбранный 3-разрядный код прибавляется к I2-разрядному коду прибора

Таблица 4

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(9)	(I2)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03xxx)	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
I2xxx)	Титановый сплав	Титановый сплав

xxx) Преобразователи исполнения по материалам 03,I2 обеспечиваются только по заказу, согласованному с заводом-изготовителем.

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)	(I4)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2

Зил

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I2

82

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)	(I4)
Ниппель с накидной гайкой М20хI,5	М20

При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

Код М20 (ниппель с накидной гайкой М20хI,5) указывается в условном обозначении преобразователей, поставляемых для эксплуатации на объектах АЭС, в соответствии с заказом.

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы, наличие вентильного блока) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I7)	(I8)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ^{х}3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ^{х}3.I-0,5
003	Исполнение 0I; основная погрешность I,0	0I-УХЛ^{х}3.I-I,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ^{х}3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ^{х}3.I-0,5

Начальник отдела

Составил

278-2 № 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I2

83

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I7)	(I8)
006	Исполнение 02; основная погрешность I,0	02-УХЛ^{Х}3.I-I,0
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,5-КI/4
203	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/4	0I-УХЛ^{Х}3.I-I,0-КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛ^{Х}3.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛ^{Х}3.I-0,5-КI/4
206	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/4	02-УХЛ^{Х}3.I-I,0-КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,25-КI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	0I-УХЛ^{Х}3.I-0,5-КI/2
234	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/2	0I-УХЛ^{Х}3.I-I,0-КI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ^{Х}3.I-0,25-КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ^{Х}3.I-0,5-КI/2
237	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/2	02-УХЛ^{Х}3.I-I,0-КI/2

Выбранный 3-разрядный код прибавляется к I5-разрядному коду прибора.

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I2

Начальник отдела

Составил

248-2 № 16.04.90

ИП20.001 (А4)

84

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется использовать блок питания 22БП-36 (см.карточку 02971)

Потребляемая мощность преобразователя с выходным сигналом:

0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

0-20 мА ..... не более I,2 ВА

4-20 мА ..... не более I,0 ВА

Таблица 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(I3)	(I9)			(20)
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с ниппелем	205	225	I85	5,8
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с фланцем	205	I82	I85	5,8

Цена I989 года (средняя) ..... 7I8 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Средний полный срок службы ..... не менее I2 лет

Начальник отдела

Составил

278-2 м 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов I2

85

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Примечания: I. Пример условного обозначения при отказе.
Преобразователь измерительный разности давлений Сапфир-22ДД, модель 2420, с мембранами из сплава 36НХТЮ, с фланцами из углеродистой стали, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{X}3.I для работы при температуре окружающего воздуха от +5 до +50°С, с пределом допускаемой основной погрешности ±0,5%, с верхним пределом измерений I0 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем:
Сапфир-22ДД-2420-0I-УХЛ^{X}3.I-0,5/I0 кПа-05
ТУ25-02.720I36-83

Преобразователь измерительный разности давлений Сапфир-22ДД, модель 2420, с мембранами из сплава 36НХТЮ, с фланцами из углеродистой стали, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{X}3.I для работы при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 50°С, с пределом допускаемой основной погрешности ±0,5%, с верхним пределом измерений I0 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА; с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 4 кПа, 6,3 кПа обозначается: Сапфир-22ДД-2420-0I-УХЛ^{X}3.I-0,5/I0 кПа-05
"Пределы перенастройки: 4 кПа, 6,3 кПа
ТУ25-02.720I36-83

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерения, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{X} категории размещения 3.I (УХЛ^{X}3.I) по 50°С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80°С.

Начальник отдела

Составил

:720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I2

86

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80°С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

4. У преобразователей моделей 2440, 2444 верхний предел измерений 0,25 МПа обеспечиваются в случае, если этот предел измерений указан в заказе.

5. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаются по материалам исполнений 0I, 02, II. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например: Сапфир-22ДД-~~2420~~-2420-А-0I-УХЛ^{X}3.I-0,5/4 кПа-05.

6. В I989 году будет выпускаться преобразователь модели 24I0 с верхними пределами измерений 0,4; 0,63; I,0; I,6 кПа с классом точности 0,5, исполнений по материалам 0I и 02, но при условии подтверждения заказчиком согласия на ограниченное число пределов перестройки верхних пределов измерений.

7. При заказе преобразователей с разъемом - для эксплуатации, на объектах АЭС после кода монтажных частей проставляется буква "Р". Например: Сапфир-22ДД-2420-А-02-УХЛ^{X}3.I-0,5/6,3 кПа-05-КI/4-Р

Начальник отдела | Составил

278-2 к 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист II
			Листов I2

87

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I0)-(I4) ТУ25-02.720I36-83

8. С I990 г. МПО "Манометр" переходит к выпуску модернизированных преобразователей Сапфир-22М взамен преобразователей Сапфир-22. Применение преобразователей Сапфир-22М не приведет к изменению в проектах, так как они имеют те же габаритные и присоединительные размеры и отличаются улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками. МПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с I990 г. преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720I36-83.

Изготовитель: I. Московское производственное объединение "Манометр"
Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: $\frac{\text{МЗМ}}{\text{I20,I22}}$ (ТО и МИ)

Начальник отдела

Составил

278-2 от 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I2
			Листов I2

28

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I2) (20) ТУ25-02.720441-85

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивает непрерывное преобразование абсолютного давления нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Маркировка преобразователя по взрывозащите ..... "0Ex iaПСТ6 в комплекте с БПС-24"

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допустимой основной погрешности, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(9)
42I28I405I 05	2030	6,0x) кПа I0x) кПа I6 кПа 25 кПа 40 кПа	0,5	0I;02;03
42I28I4052 04	2040	40x) кПа 60 кПа I00 кПа I60 кПа 250 кПа	0,5	0I;02;03

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

ПП20.001 (А4)

89

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ex-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I2) (20) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл.I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допустимой основной погрешности, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(9)
[illegible]	[illegible]	[illegible] кПа [illegible] кПа [illegible] кПа [illegible] кПа [illegible] кПа	[illegible]	[illegible]
42I28I4053	2050	0,4 мПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25;0,5	0I;02
42I28I4054 02	205I	0,4 МПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25;05	II

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ПТ20.001 (А4)

90

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный

0256I

Код ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ[x]3.I-(6)/(4)-(I2)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл.I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допустимой основной погрешности, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(9)
42I28I4055 0I	2060	2,5[x] МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25;0,5	0I;02
42I28I4056 00	206I	2,5[x] МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25;0,5	II

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Рекомендуется применять при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

Начальник отдела

Составил

278-2 К 16.04.90

:720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов I0

91

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I2)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материал	
	мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(9)	(I0)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03$^{xx)}$	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т

$^{xx)}$ Преобразователи исполнений по материалу 03 поставляются только по согласованию с заводом-изготовителем.

Таблица 3

Параметры				
Верхний предел измерений		Значение выходного сигнала, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 Кн 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

92

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(I2)-20) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл.3

Параметры				
Верхний предел измерений		Значение выходного сигнала, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295
I60		296	297	298
250		299	300	30I
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	I,0	3II	3I2	3I3
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

93

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I2)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Выходной сигнал преобразователя ..... 4-20 мА

Преобразователь работает совместно с блоком преобразования сигналов БПС-24, Блок БПС-24 формирует три стандартных выходных сигнала.

Таблица 4

Код выходного сигнала	Значение выходного сигнала, мА
(I2)	(II)
05	0-5
02	0-20
42	4-20

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I9)^{x}	(20)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

I9$^{x)}$ При заказе преобразователей моделей 2050, 205I, 2060, 206I код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

При заказе преобразователей с ниппелем, код монтажных частей не указывается.

Начальник отдела

Составил

248-2 ш 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I0

94

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(I2)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Таблица 6

Код технической характеристики (2)	Техническая характеристика (I4)	Обозначение (для ГВЦ) (I5)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛ3.I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛ3.I-0,5-KI/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ3.I-0,5-KI/4

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 к 16.04.80

П20.001 (А4)

95

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I2)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,5-KI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,5-KI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока БПС-24 (заказывается отдельно, см.карту 02972)

Потребляемая мощность преобразователя ... не более I,0 ВА

Допустимая температура окружающей среды ..... от +5 до +50°С

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Полный срок службы ..... не менее I0 лет

Начальник отдела

Составил

2778-2 р 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I0

96

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	02561
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{Х}3.1-(6)/(4)-(12)-(20) ТУ25-02.720441-85

Таблица 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(16)	(17)			(18)
2030; 2040	с ниппелем	225	205	185	5
2050, 2060		112	245	110	3
2051, 2061		112	235	110	1,6
2030, 2040	с фланцем	182	205	185	5

Цена 1989 года (средняя) ..... 718 руб.

Примечания: 1. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный Сапфир-22ДА-Ех, модель 2050 с мембранами из сплава 36НХТЮ, с фланцами из нержавеющей стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.1, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С, γ =±0,5%, с верхним пределом измерений 1,6 МПа, с выходным сигналом 0 и 5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДА-Ех-2050-02-УХЛ^{Х}3.1-0,5/1,6 МПа-05 ТУ25-02.720441-85.

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный Сапфир-22ДА-Ех, модель 2050 с мембранами из сплава 36НХТЮ, с фланцами из нержавеющей стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.1, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С, γ =±0,5%, с верхним пределом измерений 1,6 МПа, с выходным сигналом 0 и 5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов 10

97

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I2)-(20) ТУ25-02.72044I-85

0,6 МПа и I,0 МПа обозначается: Сапфир-22ДА-Ех-2050-02-УХЛ^{х}3.I-0,5/I,6 МПа-05. Пределы перенастройки: 0,6 МПа, I,0 МПа ТУ25-02.72044I-85.

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее чем на два верхних предела измерения, указываемого в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{х} категории размещения 3.I (УХЛ^{х}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80°С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{х}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80°С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа жидкости или газа.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр"

Библ.шифр: $\frac{МЗМ}{I22,I22А}$ (ТО и МИ).

Начальник отдела

Составил

248-2 вм 16.04.80

П20.00 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I0

98

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование избыточного давления нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Маркировка преобразователя по взрывозащите ..... "0Exia IICT6 в комплекте БПС-24"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 4057 I0	2II0	0,4 кПа 0,6 кПа I,0 кПа I,6 кПа	0,5 0,5xx 0,5xx 0,5xx	0I;02;03
42 I28I 4058 09	2I20	2,5 кПа 4,0 кПа 6,0 кПа I0 кПа	0,5 0,5 0,5 0,5	0I;02;03

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I2

Начальник отдела | Составил

278-2 к 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

99

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 4059	2I30	6,0$^{x)}$ кПа I0$^{x)}$ кПа I6 кПа 25 кПа 40 кПа	0,5 0,5 0,5 0,5^{xx} 0,5^{xx}	0I;02;03
42 I28I 4060 04	2I40	40$^{x)}$ кПа 60 кПа I00 кПа I60 кПа 250 кПа	0,5 0,5^{xx} 0,5^{xx} 0,5^{xx} 0,5^{xx}	0I;02;03
42 I28I 406I	2I50	0,4 МПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	0I;02
42 I28I 4062	2I5I	0,4 МПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	II
42 I28I 4063	2I60	2,5$^{x)}$ МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25; 0,5	0I;02

Начальник отдела

Составил

278-2 ні 16-04-90

1П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов I2

100

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 4064	2I6I	2,5x) МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25; 0,5	II
42 I28I 4065 I0	2I70	I6x) МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа I00 МПа	0,25; 0,5	0I;02
42 I28I 4066 09	2I7I	I6x) МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа	0,25; 0,5	II
		I00 МПа	0,5xx)	

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Рекомендуется применять при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

xx) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25 %.

Начальник отдела

Составил

278-2 от 16.04.90

ИП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов I2

101

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562 Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.720441-85

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	Мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(I0)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 xxxx)	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т

xxxx) Преобразователи исполнений по материалу 03 поставляются только по согласованию с заводом-изготовителем.

Выходной сигнал преобразователя ..... 4-20 мА

Преобразователь работает совместно с блоком преобразования сигналов БПС-24. Блок БПС-24 формирует три стандартных выходных сигнала.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Нач. отдела

Зам

Зам

Зам

102

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ[1]3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Коды параметров (верхний предел измерения и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,40		224	225	226
0,6		227	228	229
I,0		233	234	235
I,0		236	237	238
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
20-I00[xxx]		266	267	268
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295

Зам.

Начальник отдела

Составил

278-2 м 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I2

103

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 4

(4)		(I)		
I60		296	297	298
250		299	300	30I
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	I,0	3II	3I2	3I3
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334
	25	335	336	337
	40	338	339	340
	60	34I	342	343
	I00	344	345	346

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

Начальник отдела

Составил

278-2 ЛЕ 16-04-90

П20.001 (А4)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I2

104

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I4)	(I5)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы, наличие вентильного блока) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛ3.I-0,25

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I2

Начальник отдела

Составил

248-2 ЛЕ 16.04.90

1:120.001 (А4)

105

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I6)	(I7)
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛ3.I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛ3.I-0,5-KI/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	03-УХЛ3.I-0,25-KI/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ3.I-0,5-KI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,25-KI/2

Начальник отдела

Составил

278-2 Ке 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8 Листов I2

106

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I6)	(I7)
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,5-KI/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,25-KI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,5-KI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока БПС-24 (заказывается отдельно, см. карту 02972)

Потребляемая мощность преобразователя ..... не более I,0 ВА

Допустимая температура окружающей среды ..... от 5 до 50 °С

Таблица 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I8)	(I9)			(20)
2II0	с фланцем	232	255	I85	9,9
2I20, 2I30, 2I40		I82	205	I85	5,0

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов I2

Начальник отдела

Составил

248-2 ... 16.04.90

ЧП20.001 (А4)

107

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 7

(5)	(I8)	(I9)			(20)
2II0	с ниппелем	275	255	I85	9,9
2I20; 2I30; 2I40		225	205	I85	5,0
2I60; 2I50		II2	245	II0	3,0
2I70		II2	255	II0	4,0
2I5I; 2I6I; 2I7I		II2	235	II0	I,6

Цена I989 года (средняя) ..... 7I8 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Полный срок службы ..... I0 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный Сапфир-22ДИ-Ех, модель 2I6I, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08XI8I8H2T, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, γ ±0,5%, с верхним пределом измерений I0 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4 и 20 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДИ-Ех-2I6I-II-УХЛ^{х}3.I-0,5/I0 МПа-42 ТУ25-02.72044I-85.

Преобразователь измерительный взрывозащищенный избыточного давления Сапфир-22ДИ-Ех, модель 2I6I, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08XI8I8H2T, имеющий климатическое исполнение

Начальник отдела

Составил

278-2 пс 16.04.90

ПП20.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I2

108

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

УХЛ^{x}3.I, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с γ = 0,5%, с верхним пределом измерений I0 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 4-20 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 4 МПа и 6 МПа обозначается:
Сапфир-22ДИ-Ex-2I6I-II-УХЛ^{x}3.I-0,5/I0 МПа-42.
Пределы перенастройки: 4,0 МПа, 6,0 МПа.
ТУ25-02.72044I-85.

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерений, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{x} категории размещения 3.I (УХЛ^{x}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{x}2; но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа - жидкости или газа,

Начальник отдела
Составил
ПЛ20.001 (А4)
248-2 Лит 16.04.90

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист II
			Листов I2

109

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)-(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

6. При заказе преобразователей с ниппелем, код монтажных частей не указывается.

При заказе преобразователей моделей 2I50; 2I5I; 2I60; 2I6I; 2I70; 2I7I код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр". Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: МЗМ (ТО и МИ)
I22
I22А

Начальник отдела

Составил

278-2 дн 16.04.90

ЛТ20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I2
			Листов I2

110

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.72044I-85

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления, технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование значения измеряемого параметра - разрежения нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Маркировка преобразователя по взрывозащите ..... "OExiaIICT6 в комплекте с БПС-24"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности $\pm\gamma$, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42I28I4067 08	22I0	0,4 кПа 0,6 кПа I,0 кПа I,6 кПа	0,5 0,5 0,5xx 0,5xx	0I;02;03
42I28I4068 07	2220	2,5 кПа 4,0 кПа 6,0 кПа I0 кПа	0,5 0,5 0,5 0,5	0I;02;03

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 9

Начальник отдела | Составил

ПТ20.001 (А4)

2782 ЛЛ 16.04.90

111

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42I28I4069 06	2230	6,0x) кПа I0x) кПа I6 кПа 25 кПа 40 кПа	0,5 0,5 0,5 0,5xx 0,5xx	0I;02;03
42I28I4070 02	2240	40x) кПа 60 кПа I00 кПа	0,5 0,5xx 0,5xx	0I;02;03

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Рекомендуется применять при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

xx) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25%.

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материал	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(I0)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 9

Начальник отдела

Составил

ПП20.001 (А4)

278-2 ... 16.04.90

112

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^х3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 2

(7)	(I0)	
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03^xxx)	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием

xxx) Преобразователи исполнений по материалу 03 поставляются только по согласованию с заводом-изготовителем.

Выходной сигнал преобразователя ..... 4-20 мА

Преобразователь работает совместно с блоком преобразования сигналов БПС-24. Блок БПС-24 формирует три стандартных выходных сигнала.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

(I) Коды параметров (верхний предел измерения и значения выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Начальник отдела

Составил

278-2 вне 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 9

113

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,40		224	225	226
0,6		227	228	229
I,0		233	234	235
I,6		236	237	238
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 9

Начальник отдела

Составил

278-2 лет 16.04.90

:720.001 (А4)

114

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)^{x}	(I4)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

(I3)^{x} При заказе преобразователей с ниппелем, код монтажных частей не указывается.

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5

Начальник отдела

Составил

278-2 ЛЕ 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов 9

115

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I5)	(I6)
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛ3.I-0,25
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,5-КI/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	03-УХЛ3.I-0,25-КI/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	03-УХЛ3.I-0,5-КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,25-КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,5-КI/2

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6 Листов 9

Начальник отдела

Составил

278-2 лев 16.04.90

:П20.00: (А4)

116

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I5)	(I6)
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,25-KI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	03-УХЛ3.I-0,5-KI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока БПС-24 (заказывается отдельно, см. карту 02972)

Потребляемая мощность преобразователя... не более I,0 ВА

Таблица 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I8)	(I7)			(I9)
22I0	с ниппелем	275	255	I85	9,9
2220, 2230, 2240		225	205	I85	5,0
22I0	с фланцем	232	255	I85	9,9
2220, 2230, 2240		I82	205	I85	5,0

Начальник отдела

Составил

248-2 от 16.04.80

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 9

117

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Кол ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7) -УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(II)- -(I5) ТУ25-02.720441-85

Цена 1989 года (средняя) ..... 718 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Полный срок службы ..... 10 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДВ-Ех, модель 2220, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ = 0,5%, с верхним пределом измерения I0 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДВ-Ех-2220-02-УХЛ^{X}3.I--05/I0 кПа-42. ТУ25-02.720441-85.

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДВ-Ех, модель 2220, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{X}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ = ±0,5%, с верхним пределом I0 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 4 МПа, 6 МПа обозначается: Сапфир-22ДВ-Ех-2220-02-УХЛ^{X}3.I-05/I0кПа--42. Пределы перенастройки: 4,0 МПа, 6,0 МПа. ТУ25-02.720441-85.

2. При отсутствии указаний о пределах перенастройки, необходимых в процессе эксплуатации преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерений, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{X} категории размещения 3.I (УХЛ^{X}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант ис-

Начальник отдела

Составил

2288 ин 16.0Х.90

1:120.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 9

118

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)—(II-)-(I5) ТУ25-02.72044I-85

полнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{x}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.
5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа - жидкости или газа.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр". Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: $\frac{\text{МЗМ}}{\text{I22, I22А}}$ (ТО и МИ)

Начальник отдела

Составил

2748-2 лис 16.04.90

:720.00: (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов 9

119

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.72044I-85

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование давления-разрежения нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Маркировка преобразователя по взрывозащите ..... "OExia IITC6 в комплекте БПС-24"

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений		Предел допускаемой основной погрешности ±γ, %	Условное обозначение материалов
		вакуумметрического давления	избыточного давления		
(70)	(5)	(4)		(6)	(7)
42I28I407I 0I	23I0	0,2 кПа	0,2 кПа	0,5	0I;02;03
		0,3 кПа	0,3 кПа	0,5	
		0,5 кПа	0,5 кПа	0,5xx	
		0,8 кПа	0,8 кПа	0,5xx	
42I28I4072 00	2320	I,25 кПа	I,25 кПа	0,5	0I;02;03
		2,0 кПа	2,0 кПа	0,5	
		3,0 кПа	3,0 кПа		
		5,0 кПа	5,0 кПа		

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I
			Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 [illegible] 16.04.90

:П20.001 (А4)

120

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)		(6)	(7)
42I28I4073 I0	2330	3,0 кПа	3,0 кПа	0,5	0I;02;03
		5,0 кПа	5,0 кПа	0,5	
		8,0 кПа	8,0 кПа	0,5	
		I2,5 кПа	I2,5 кПа	0,5	
		20 кПа	20 кПа	0,5	
42I28I4074 09	2340	20x) кПа	20x) кПа	0,5	0I;02;03
		30 кПа	30 кПа	0,5xx	
		50 кПа	50 кПа	0,5xx	
		I00 кПа	60 кПа	0,5xx	
		I00 кПа	I50 кПа	0,5xx	
42I28I4075 08	2350	0,I МПа	0,3 МПа	0,5;	0I;02
		0,I МПа	0,5 МПа	0,25	
		0,I МПа	0,9 МПа		
		0,I МПа	I,5 МПа		
		0,I МПа	2,4 МПа		
42I28I4076 07	235I	0,I МПа	0,3 МПа	0,5;	II
		0,I МПа	0,5 МПа	0,25	
		0,I МПа	0,9 МПа		
		0,I МПа	I,5 МПа		
		0,I МПа	2,4 МПа		

Начальник отдела

Составил

278-2 ЛС 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I0

121

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.720441-85

Значение измеряемого параметра, равное нулю, находится внутри диапазона измерения (нижние пределы измерений разрежения, избыточного давления равны нулю).

x) Рекомендуется применять при необходимости их перенастройки в период эксплуатации на другие пределы измерений, предусмотренные для данной модели.

xx) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25 %.

(4)x) В условном обозначении преобразователей в качестве верхнего предела измерений указывается только значение верхнего предела измерений избыточного давления.

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(I0)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
03xxx	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 лс 16-04-90

ЛП20.001 (А4)

122

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564 Код ОКП (70)(I)(2) Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)(I4) ТУ25-02.72044I-85

xxx Преобразователи исполнений по материалу 03 поставляются только по согласованию с заводом-изготовителем.

Выходной сигнал преобразователя ..... 4-20 мА

Преобразователь работает совместно с блоком преобразования сигналов БПС-24. Блок БПС-24 формирует три стандартных выходных сигнала.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Коды параметров (верхний предел измерений и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,2-0,2		365	366	367
0,3-0,3		368	369	370

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4 Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 16.04.90

:120.00: (А4)

123

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70)(I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 4

(4)		(I)		
0,5-0,5		37I	372	373
0,8-0,8		374	375	376
I,25-I,25		377	378	379
2,0-2,0		380	38I	382
3,0-3,0		383	384	385
5,0-5,0		386	387	388
8,0-8,0		389	390	39I
I2,5-I2,5		392	393	394
20-20		395	396	397
20-20		404	405	406
30-30		407	408	409
50-50		4I0	4II	4I2
I00-60		4I3	4I4	4I5
I00-I50		4I6	4I7	4I8
	0,I-0,3	4I9	420	42I
	0,I-0,5	422	423	424
	0,I-0,9	425	426	427
	0,I-I,5	428	429	430
	0,I-2,4	43I	432	433

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

Зал

Начальник отдела

Составил

278-2.кл/6.04.90

П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I0

124

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^{X}-3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.720441-85

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)	(I4)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-КХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,25
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛ3.I-0,25

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 Ле 16.04.90

П20.001 (А4)

125

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I5)	(I6)
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛ3.I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛ3.I-0,5-KI/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	03-УХЛ3.I-0,25-KI/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ3.I-0,5-KI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,25-KI/2

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 лев 16.04.90

:П20.001 (А4)

126

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I5)	(I6)
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,5-КI/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	03-УХЛ3.I-0,25-КI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	03-УХЛ3.I-0,5-КI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока БПС-24 (заказывается отдельно, см. карточку 02972)

Потребляемая мощность преобразователя ..... не более I,0 ВА

Допустимая температура окружающей среды ..... от I до 50 °С

Таблица 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I7)	(I8)			(I9)
23I0	с фланцем	275	255	I85	9,9
2320, 2330, 2340		225	205	I85	5,0
23I0	с ниппелем	275	255	I85	9,9

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

248-2 лс 16.04.90

:П20.00: (А4)

127

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(5)
	Сапфир-22ДИВ-Ех-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 7

(5)	(I7)	(I8)			(I9)
2320, 2330, 2340	с ниппелем	225	205	I85	5,0
2350		II2	245	II0	3,0
235I		II2	235	II0	I,6

Цена I989 года (средняя) ..... 7I8 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Полный срок службы ..... I0 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДИВ-Ех, модель 2320, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ = ±0,5 %, с верхним пределом измерений -5,0 - +5,0 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем обозначается:
Сапфир-22ДИВ-Ех-2320-02-УХЛ^{Х}3.I-0,5/5-кПа-42.
ТУ25-02.72044I-85.

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДИВ-Ех- модель 2320, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с γ = ±0,5%, с верхним пределом измерений

Начальник отдела

Составил

278-2 Лс 16.04.90

П20.00: (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов I0

128

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02564
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Ex-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.72044I-85

-5 - +5 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки: 2 кПа; 3 кПа обозначается: Сапфир-22ДИВ-Ex-2320-02-УХЛ^{X}3.I-0,5/5 кПа-42. Пределы перенастройки 2 кПа, 3 кПа ТУ25-02.72044I-85.

2. При отсутствии указаний о пределах настройки, необходимых в процессе эксплуатации, преобразователь поставляется перенастраиваемым не менее, чем на два верхних предела измерений, указываемых в паспорте.

3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{X} категории размещения 3.I (УХЛ^{X}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

5. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа - жидкости или газа.

6. При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей не указывается. При заказе преобразователей моделей 2350, 235I код монтажных частей в условном обозначении не указывается.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр". Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: МЗМ / I22, I22А (ТО и МИ)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 Лиц 16.04.90

:П20.00: (А4)

129

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.720441-85

Для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование разности давлений нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Маркировка преобразователя по взрывозащите ..... "OE xia IICT6 в комплекте с БПС-24"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности, $\pm\gamma$, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I4078 05	2420	2,5 кПа 4,0 кПа 6,3 кПа I0 кПа	4,0	0,5 0,5^{x} 0,5 0,5	0I;02;03
42I28I4079 04	2430	6,3 кПа I0 кПа I6 кПа 25 кПа 0,04$^{xx)}$ МПа	I6	0,5 0,5 0,5 0,5^{x} 0,5^{x}	0I;02;

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 10

Начальник отдела

Составил

278-2 Лиц 16-04-90

ИП20.001 (А4)

130

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный

02565

Код ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ЛД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6)
ТУ25.02.72044I-85

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I4080 00	2434	6,3 кПа I0 кПа I6 кПа 25 кПа 0,04^XX) МПа 40^XX кПа	40	0,5 0,5 0,5 0,5^X 0,5 ^X 0,5 ^X	0I;02,
42I28I4081 I0	2440	40 кПа 63 кПа I00 кПа I60 кПа 250 кПа	I6	0,5 0,5^X 0,5^X 0,5^X 0,5^X	0I;02
42I28I4082 09	2444	40 кПа 63 кПа I00 кПа I60 кПа 250 кПа	40	0,5 0,5^X 0,5^X 0,5^X 0,5^X	0I;02;
42I28I4083 08	2450	0,4 МПа 0,63 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	I6	0,5^X	0I;02

Начальник отдела

Составил

ГПКИ ПРОЕКТГАЗОНАВТОМАТИКА

Дата выпуска ноябрь I989

Взамен карточки

Лист 2

Листов I0

:730.00: (А4)

131

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.720441-85

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I4084 07	2460	2,5 МПа 4,0 МПа 6,3 МПа I0 МПа I6 МПа	25	0,5^{x}	0I;02

Нижний предел измерений равен нулю.

x) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности ±0,25 %.

xx) Верхние пределы измерений преобразователей обеспечиваются только по заказу, согласованному с предприятием-изготовителем.

Начальник отдела

Составил

278-2 Лист 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3 Листов I0

132

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.72044I-85

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(9)	(II)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08XI8Г8Н2Т
03xxx)	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя). Углеродистая сталь с покрытием кадмием

xxx) Преобразователи исполнения по материалам 03 обеспечиваются только по заказу согласованному с предприятием-изготовителем.

Выходной сигнал преобразователя 4-20; 20-4,мА

Преобразователь работает совместно с блоком преобразования сигналов БПС-24. Блок БПС-24 формирует три стандартных выходных сигнала.

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(I2)	(I3)
05	0...5
02	0...20
42	4...20
50	5...0

Начальник отдела | Составил

278-2 лет 16 04.90

1720.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов I0

133

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(I2)	(I3)
20	20...0
24	20...4

Коды параметров (верхний предел измерения и значения выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Таблица 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244
6,3		248	249	250
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
	0,04	275	276	277
	0,063	28I	282	283
	0,I	284	285	286
	0,I6	287	288	289

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I0

Начальных отдела | Составил

278-2 Лист 16-07-20

:П20.00: (А4)

134

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.72044I-85

Продолжение табл. 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
	0,25	290	29I	292
	0,4	302	303	304
	0,63	308	309	3I0
	I,0	3II	3I2	3I3
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,3	326	327	328
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к I2-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
I5	I6
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

:П20.00: (А4)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов 10

135

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.72044I-85

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I7)	(I8)
00I	Исполнение 0I, основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I, основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02, основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02, основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
007	Исполнение 03, основная погрешность 0,25	03-УХЛ3.I-0,25
008	Исполнение 03, основная погрешность 0,5	03-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,5-КI/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	03-УХЛ3.I-0,25-КI/4

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I0

136

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.72044I-85

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I7)	(I8)
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	03-УХЛ3.I-0,5-КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,25-КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,5-КI/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	03-УХЛ3.I-0,25-КI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	03-УХЛ3.I-0,5-КI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока БПС-24 (заказывается отдельно, см. карточку 02972)

Потребляемая мощность преобразователя ... не более I,0 ВА

Допустимая температура окружающей среды ..... от 5 до 50 °С

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

137

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25.02.72044I-85

Таблица 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I9)	(20)			(2I)
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с ниппелем	225	205	I85	5,8
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с фланцем	I82	205	I85	5,8

Цена I989 года (средняя) ..... 7I8 руб.

Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч

Полный срок службы ..... I0 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный "Сапфир-22ДД-Ех, модель 2420 с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I. для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с пределом допускаемой основной погрешности, γ =±0,5%, с верхним пределом измерений I0 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДД-Ех-2420-02-УХЛ^{х}3.I-0,5/I0 кПа-42. ТУ25-02.72044I-85.

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный Сапфир-22ДД-Ех, модель 2420 с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали

Начальник отдела

Составил

ПП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов I0

138

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(I2)-(I6) ТУ25-02.72044I-85

08XI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с пределом допускаемой основной погрешности $\gamma = \pm 0,5$ %, с верхним пределом измерений I0 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 4 кПа, 6,3 кПа обозначается: Сапфир-22ДД-Ех-2420-02-УХЛ^{х}3.I-0,5/I0 кПа-42. Пределы перенастройки: 4 кПа, 6,3 кПа. ТУ25-02.72044I-85

2. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{х} категории размещения 3.I (УХЛ^{х}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

3. Преобразователи выпускаются исполнения У^{х}2, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С и только по согласованию с заводом-изготовителем.

4. Преобразователи с верхними пределами измерений до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа - жидкости или газа.

5. При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей не указывается.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр". Код по ОКПО 0226216

Библ.шифр: МЗМ / I22, I22А (ТО и МИ)

Начальник отдела | Составил

278-2. Ал 16.04.80

П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I0 / Листов I0

139

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

Маркировка преобразователя по взрывозащите IEx3dIIBT4/H2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно-допускаемое рабочее избыточное давление, МПа, (кгс/см2)	x) Предел допускаемой основной погрешности, $\gamma \pm \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42 I28I 5342 04	2420	I,6 кПа (I60 кгс/м2) 2,5 кПа (250 кгс/м²) 4,0 кПа (400 кгс/м2) 6,3 кПа (630 кгс/м2)	4,0(40)	0,25; 0,5	
		I0 кПа (1000 кгс/м²)		0,5	
42 I28I 5343 03	2430	6,3 кПа (630 кгс/м²)	I6(I60)	0,25; 0,5	0I; 02
		I0 кПа (I000 кгс/м2) I6 кПа (I600 кгс/м2)		0,5	
		25 кПа (2500 кгс/м2) 0,04^xx МПа (0,4^xx кгс/см2)		0,25; 0,5	

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 КЛ 16.04.90

:П20.00: (А4)

140

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)-(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ^{3}.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42 I28I 5344 02	2434	6,3 кПа (630 кгс/м2) I0 кПа (I000 кгс/м2) I6 кПа (I600 кгс/м2) 25 кПа (2500 кгс/м2) 0,04^{xx} МПа (0,4^{xx} кгс/см2)	40(400)	0,25; 0,5 0,5 0,25; 0,5	
42 I28I 5345 0I	2440	0,04 МПа (0,4 кгс/см2) 0,063 МПа (0,63 кгс/см2) 0,I0 МПа (I,0 кгс/см2) 0,I6 МПа (I,6 кгс/см2) 0,25 МПа (2,5 кгс/см2)	I6(I60)	0,25; 0,5	0I;02
42 I28I 5346 00	2444	0,04 МПа (0,4 кгс/см2) 0,063 МПа (0,63 кгс/см2) 0,I0 МПа (I,0 кгс/см2) 0,I6 МПа (I,6 кгс/см2) 0,25 МПа (2,5 кгс/см2)	40(400)		

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 ЛЕ 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

141

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ[4.3].I-(6)/(4)-(II)-(I6)
ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42 I28I 5347 I0	2450	0,4 МПа (4,0 кгс/см2) 0,63 МПа (6,3 кгс/см2) I,0 МПа (I0 кгс/см2) I,6 МПа (I6 кгс/см2) 2,5 МПа (25 кгс/см2)	I6(I60)	0,25; 0,5	
42 I28I 5348 09	2460	4,0 МПа (40 кгс/см2) 6,3 МПа (63 кгс/см2) I0 МПа (I00 кгс/см2) I6 МПа (I60 кгс/см2)	25(250)	0,25; 0,5	0I;02
42 I28I 5349 08	2464	4,0 МПа (40 кгс/см2) 6,3 МПа (63 кгс/см2) I0 МПа (I00 кгс/см2) I6 МПа (I60 кгс/см2)	40(400)		

Нижний предел измерений равен нулю.

Начальник отдела

Составил

:720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов I0

142

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

x) Преобразователи класса точности 0,25 поставляются только в технически обоснованных случаях по согласованию с предприятием-изготовителем.

xx) Обеспечивается только по заказу, согласованному с предприятием-изготовителем.

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(9)	(I0)	
0I	Сплав 26НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т или I2ХI8НI0Т

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20
50	5...0
20	20...0
24	20...4

Начальник отдела | Составил

278-2 Кол 16-04-90

ЛП20.001 (А4)

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов I0

143

Преобразователь разности давлений измерительный взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

(I) Коды параметров (верхний предел измерения и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Коды 0I6-II4 выбираются в случае, когда значение предела измерения выражается в кгс/м2 или кгс/см2.

Коды 236-334 выбираются в случае, когда значение предела измерения выражается в единицах системы СИ (кПа - килопаскаль, МПа - мегапаскаль).

Таблица 4

Параметры									
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА			Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кгс/м2	кгс/см2	(I2)			кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20			0-5	0-20	4-20
		Коды параметров					Коды параметров		
(4)		(I)			(4)		(I)		
I60		0I6	0I7	0I8	I,6		236	237	238
250		0I9	020	02I	2,5		239	240	24I
400		022	023	024	4,0		242	243	244
630		028	029	030	6,3		248	249	250
I000		03I	032	033	I0		25I	252	253
I600		034	035	036	I6		254	255	256
2500		037	038	039	25		257	258	259
	0,4	055	056	057		0,04	275	276	277
	0,63	06I	062	063		0,063	28I	282	283
	I,0	064	065	066		0,I	284	285	286

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 рис 16.07.90

ПЛ20.001 (А4)

144

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ[xx]3.I-(6)/(4)-(II-)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 4

(4)		(I)			(4)		(I)		
	I,6	067	068	069		0,I6	287	288	289
	2,5	070	07I	072		0,25	290	29I	292
	4,0	082	083	084		0,4	302	303	304
	8,3	088	089	090		0,63	308	309	3I0
	I0	09I	092	093		I,0	3II	3I2	3I3
	I6	094	095	096		I,6	3I4	3I5	3I6
	25	097	098	099		2,5	3I7	3I8	3I9
	40	I00	I0I	I02		4,0	320	32I	322
	63	I06	I07	I08		6,3	326	327	328
	I00	I09	II0	III		I0	329	330	33I
	I60	II2	II3	II4		I6	332	333	334

Таблица 5

Монтажные части	xxx) Код монтажных частей
(I5)	(I6)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2

xxx) При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении не указывается.

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

ПП20.001 (А4)

145

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы, наличие вентильного блока) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I7)	(I8)
00I	Исполнение 0I, основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I, основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
004	Исполнение 02, основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02, основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,5-КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/2

Начальник отдела | Составил

278-2 ... 16.04-90

ЛП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I0

146

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I00431-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I7)	(I8)
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛ3.I-0,5-KI/2

Питание ..... I5...42 В постоянного тока для преобразователей с сигналом 4-20 мА. 36±0,72В постоянного тока для преобразователей с сигналом 0-20 или 0-5 мА (для преобразования напряжения сети переменного тока 220 В и частотой 50 Гц напряжение постоянного тока 36 В может использоваться блок питания 22БП-36)

Потребляемая мощность:

преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... 0,5 ВА

преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... I,2 ВА

преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... I,0 ВА

Относительная влажность при 35 °С ..... 95±3 %

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I0

147

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I0043I-85

Габаритные размеры:

моделей 2420, 2430, 2434;
2440, 2444, 2450;
2460, 2464 с ниппелем

длина х высота х ширина ..... 225х2I2хI85 мм

моделей 2420, 2430, 2434,
2440, 2444, 2450,
2464 с фланцем

длина х высота х ширина ..... I82х2I2хI85 мм

Масса ..... от 5,8 до 6,3 кг

Цена I989 года (в зависимости от исполнения) ..... 545-I0I5 руб.

Вероятность безотказной работы преобразователей за 2000 ч ..... не менее 0,98

Средний срок службы ..... I0 лет

Примечания: I. Пример записи обозначения при его заказе. Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный. Сапфир-22ДД-Вн, модель 2420, с мембранами из сплава 36НХТЮ, фланцами из нержавеющей стали 08ХI8Г8Н2Т имеющий климатическое исполнение УХЛ3.I, для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С, γ = 0,5 %, с верхним пределом измерений 6,3 кПа с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 0 и 5 мА, с монтажными фланцами с резьбой КI/4" обозначается:

Сапфир-22ДД-Вн-2420-02-УХЛ^{Х}3.I-0,25/6,3 кПа-05-КI/4 ТУ25-02.I0043I-85.

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9 Листов I0

Начальник отдела | Составил

278-2 ... 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

148

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(II)-(I6) ТУ25-02.I00431-85

2. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{x} категории размещения 3.I (УХЛ^{x}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.
3. Преобразователи выпускаются исполнения У^{x} категории I, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80 °С (по обоснованному требованию заказчика).
4. У моделей 2440, 2444 верхний предел измерений 0,25 МПа (2,5 кгс/см2) обеспечивается только в случае, если этот предел измерений указан в заказе.

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань.
Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр: КЗТ / I87

Начальник отдела

Составил

278-2 ме 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I0

149

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица I

Модель	Маркировка по взрывозащите
(5)	(20)
2II0; 2I20; 2I30; 2I40	IExsd IIBT4/H_2
2I50; 2I5I; 2I60; 2I6I; 2I70; 2I7I	IE xd IIBT4/H_2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, γ, ± %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 532I 09	2II0	0,25 кПа	I,0	0I; 02; 05; 06; 07; 08
		0,4 кПа	0,5	
		0,6 кПа I,0 кПа I,6 кПа	0,25; 0,5	
42 I28I 5322 08	2I20	I,6 кПа 2,5 кПа 4,0 кПа 6,0 кПа	0,25; 0,5	
		I0 кПа	0,5	

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

150

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, γ, ± %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5323 07	2I30	6,0 кПа I0 кПа I6 кПа	0,25; 0,5 0,5	
		25 кПа 40 кПа	0,25; 0,5	
42 I28I 5324 06	2I40	40 кПа 60 кПа I00 кПа I60 кПа 250 кПа	0,25; 0,5	0I;02; 05; 06; 07; 08
42 I28I 5325 05	2I50	0,4 МПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	
42 I28I 5326 04	2I5I	0,4 МПа 0,6 МПа I,0 МПа I,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	II

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I5

Начальник отдела

Составил

:П20.00: (А4)

151

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{2}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, γ, ± %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5327 03	2I60	2,5 МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25; 0,5	0I; 02; 05; 06; 07; 08
42 I28I 5328 02	2I6I	2,5 МПа 4,0 МПа 6,0 МПа I0 МПа I6 МПа	0,25; 0,5	II
42 I28I 5329 0I	2I70	I6 МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа I00 МПа	0,25; 0,5	0I; 02; 05; 06; 07; 08
42 I28I 5330 08	2I7I	I6 МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа I00 МПа	0,25; 0,5	II

Нижний предел измерений равен нулю.

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 Лис 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

152

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный.	02581
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I00431-85

Таблица 3

Условное обозначение материалов	Материалы	
	Мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки, ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(I0)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
05	Сплав I5ХI8НI2СЧТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
06	Сплав 06ХН28МДТ	Сплав 06ХН28МДТ
07	Тантал	Сплав ХН65МВ
08	Тантал	Сплав Н70МФ
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т

Таблица 4

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Коды параметров (верхний предел измерения и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 5.

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов I5

Начальник отдела | Составил

278-2 Лис 16.04.90

ПЗ0.001 (А4)

153

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 5

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,25		22I	222	223
0,40		224	225	226
0,60		227	228	229
I,0		233	234	235
I,6		236	237	238
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
20-I00		266	267	268
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295
I60		296	297	298
250		299	300	30I

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

:П20.30: (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I5

154

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02581
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 5

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	I,0	3II	3I2	3I3
	I,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	I0	329	330	33I
	I6	332	333	334
	25	335	336	337
	40	338	339	340
	60	34I	342	343
	I00	344	345	346

Начальник отдела

Составил

ЗПЛ 2 лл 16.04.90

ЗП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов I5

155

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 6

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)	(I4)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 7.

Таблица 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
00I	Исполнение 0I, основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I, основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
003	Исполнение 0I; основная погрешность I,0	0I-УХЛ3.I-I,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
006	Исполнение 02; основная погрешность I,0	02-УХЛ3.I-I,0

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов I5

Начальник отдела | Составил

2422 Лис 16-04-90

7120.001 (А4)

156

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I00431-85

Продолжение табл. 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
0I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25	05-УХЛ3.I-0,25
0I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5	05-УХЛ3.I-0,5
0I5	Исполнение 05, основная погрешность I,0	05-УХЛ3.I-I,0
0I6	Исполнение 06; основная погрешность 0,25	06-УХЛ3.I-0,25
0I7	Исполнение 06; основная погрешность 0,5	06-УХЛ3.I-0,5
0I8	Исполнение 06; основная погрешность I,0	06-УХЛ3.I-I,0
0I9	Исполнение 07; основная погрешность 0,25	07-УХЛ3.I-0,25
020	Исполнение 07; основная погрешность 0,5	07-УХЛ3.I-0,5
02I	Исполнение 07; основная погрешность I,0	07-УХЛ3.I-I,0
022	Исполнение 08; основная погрешность 0,25	08-УХЛ3.I-0,25
023	Исполнение 08; основная погрешность 0,5	08-УХЛ3.I-0,5
024	Исполнение 08; основная погрешность I,0	08-УХЛ3.I-I,0
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3.I-0,25

Начальник отдела

Составил

278-2 Лис 16.04.90

1720.001 (14)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I5

157

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02581

Код ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4)-ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/4
203	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-I,0-КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,5-КI/4
206	Исполнение 02; основная погрешность,I,0; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-I,0-КI/4
2I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	05-УХЛ3.I-0,25-КI/4
2I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	05-УХЛ3.I-0,5-КI/4
2I5	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец КI/4	05-УХЛ3.I-I,0-КI/4

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов I5

Начальник отдела

Составил

:1720.30: (А4)

158

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
2I6	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	06-УХЛ3.I-0,25-КI/4
2I7	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	06-УХЛ3.I-0,5-КI/4
2I8	Исполнение 06; основная погрешность I,0; фланец КI/4	06-УХЛ3.I-I,0-КI/4
2I9	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	07-УХЛ3.I-0,25-КI/4
220	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	07-УХЛ3.I-0,5-КI/4
22I	Исполнение 07; основная погрешность I,0; фланец КI/4	07-УХЛ3.I-I,0-КI/4
222	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-0,25-КI/4
223	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-0,5-КI/4
224	Исполнение 08; основная погрешность I,0; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-I,0-КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/2

Зам

Начальник отдела

Составил

278-2 Лис 16.04.20

ПП20.001 (А4)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I5

159

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/2
234	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-I,0-КI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,25-КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,5-КI/2
237	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-I,0-КI/2
244	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-0,25-КI/2
245	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-0,5-КI/2
246	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-I,0-КI/2
247	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-0,25-КI/2
248	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-0,5-КI/2

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист II
			Листов I5

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

:П20.00: (А4)

160

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл. 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
249	Исполнение 06; основная погрешность I,0; фланец KI/2	06-УХЛ3.I-I,0-KI/2
250	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	07-УХЛ3.I-0,25-KI/2
25I	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	07-УХЛ3.I-0,5-KI/2
252	Исполнение 07; основная погрешность I,0; фланец KI/2	07-УХЛ3.I-I,0-KI/2
253	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	08-УХЛ3.I-0,25-KI/2
254	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	08-УХЛ3.I-0,5-KI/2
255	Исполнение 08; основная погрешность I,0; фланец KI/2	08-УХЛ3.I-I,0-KI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока 22БП-36 (заказывается отдельно, см. карточку 0297I)

Начальник отдела

Составил

248-2 лис 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I2
			Листов I5

161

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02581
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{х}3.1-(6)/(4)-(11)-(14) ТУ25-02.100431-85

Потребляемая мощность:

для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... не более 1,2 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... не более 1,0 ВА

Средняя наработка на отказ должна быть 10^5 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 2000 ч.

Средний срок службы приборов до списания должен быть не менее 10 лет; при воздействии сред, содержащих сероводород - 6 лет.

Таблица 5

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(17)	(18)			(19)
2110	с фланцем	232	262	185	9,9
2120, 2130, 2140		182	212	185	5,0
2110	с ниппелем	275	262	185	9,9
2120, 2130, 2140		225	212	185	5,0
2150, 2160		112	245	185	3,2
2170		112	262	185	4,5
2151, 2161, 2171		112	242	185	1,8

Начальник отдела | Составил

248-2 ... 16.07.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 13
			Листов 15

162

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02581
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Цена I989 года ..... 435-835 руб.

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный Сапфир-22ДИ-Вн, модель 2I6I, с мембраной из титанового сплава с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.I для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С, с γ = ±0,25 % с верхним пределом измерений I0 МПа, с выходным сигналом 0 и 5 мА, с ниппелем обозначается:
"Сапфир-22ДИ-Вн-2I6I-II-УХЛ^{Х}3.I-0,25/I0 МПа-05 ТУ25-02.I0043I-85.

2. При отсутствии в условном обозначении данных о требуемом верхнем пределе измерений, преобразователь поставляется настроенным на наибольший верхний предел измерений, предусмотренный для заказываемой модели.

3. По требованию потребителя, согласованному с заводом-изготовителем, допускается сдвиг верхних пределов измерений, охватываемых данной моделью, на один предел измерения в сторону меньших или больших пределов измерений.

4. По устойчивости к климатическим воздействием преобразователь исполнения УХЛ^{Х} категории размещения 3.I (УХЛ^{Х}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потре-

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I4
			Листов I5

Начальник отдела | Составил

278-2 Лис 15.04.90

:П20.001 (А4)

163

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)+ -УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(II)- -(I4) ТУ25-02.I0043I-85

бителя от плюс I до плюс 80 °С.

5. Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}I, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от минус 50 до плюс 80 °С.
6. При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей не указывается.

Изготовитель – Тартуский приборостроительный завод.
Код по ОКПО 0227508

Библ.шифр: ТРА / 76-А

Начальник отдела

Составил

1720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТГАЗАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I5
			Листов I5

164

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Маркировка преобразователя по взрывозащите IExsdIIBT4/H2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности γ, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42I28I533I 07	22I0	0,25 кПа	I,0	0I;02;05;06;07;08
		0,4 кПа	0,5	
		0,6 кПа	0,5	
		I,0 кПа I,6 кПа	0,25;0,5	
42I28I5332 06	2220	I,6 кПа 2,5 кПа	0,25;0,5	
		4,0 кПа 6,0 кПа I0 кПа	0,5	
42I28I5333 05	2230	6,0 кПа I0 КПа I6 кПа	0,5	
		25 кПа 40 кПа	0,25;0,5	
42I28I5334 04	2240	40 кПа 60 кПа I00 кПа	0,25;0,5	

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов I0

Начальник отдела | Составил

1720.001 (А4)

165

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Нижний предел измерений равен нулю

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материал	
	Мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки, ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(I0)	
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
05	Сплав I5ХI8НI2СЧТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
06	Сплав 06ХН28МДТ	Сплав 06ХН28МДТ
07	Тантал	Сплав ХН65МВ
08	Тантал	Сплав Н70МФ

Таблица 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Коды параметров (верхний предел измерения и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 4.

Начальник отдела | Составил

278 ж ле 16-04-90

ПП20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов I0

166

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582 Код ОКП (70) (I) (2) Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 4

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,25		22I	222	223
0,40		224	225	226
0,6		227	228	229
I,0		233	234	235
I,6		236	237	238
2,5		239	240	24I
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
I0		25I	252	253
I6		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
I00		293	294	295

Начальник отдела

Составил

278-2 кл 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов I0

167

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582 Код ОКП (70) (I) (2) Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I4)	(I5)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 6.

Таблица 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
003	Исполнение 0I; основная погрешность I,0	0I-УХЛ3.I-I,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
006	Исполнение 02; основная погрешность I,0	02-УХЛ3.I-I,0

Зил

Начальник отдела

Составил

278-2 лет 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4 Листов I0

168

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
0I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25	05-УХЛ3.I-0,25
0I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5	05-УХЛ3.I-0,5
0I5	Исполнение 05; основная погрешность I,0	05-УХЛ3.I-I,0
0I6	Исполнение 06; основная погрешность 0,25	06-УХЛ3.I-0,25
0I7	Исполнение 06; основная погрешность 0,5	06-УХЛ3.I-0,5
0I8	Исполнение 06; основная погрешность I,0	06-УХЛ3.I-I,0
0I9	Исполнение 07; основная погрешность 0,25	07-УХЛ3.I-0,25
020	Исполнение 07; основная погрешность 0,5	07-УХЛ3.I-0,5
02I	Исполнение 07; основная погрешность I,0	07-УХЛ3.I-I,0
022	Исполнение 08; основная погрешность 0,25	08-УХЛ3.I-0,25
023	Исполнение 08; основная погрешность 0,5	08-УХЛ3.I-0,5
024	Исполнение 08; основная погрешность I,0	08-УХЛ3.I-I,0
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/4

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 Лист 16-04-90

ПП20.001 (А4)

169

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582 Код ОКП (70) (I) (2) Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛХЗ.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
203	Исполнение 0I;основная погрешность I,0; фланец КI/4	0I-УХЛЗ.I-I,0-КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛЗ.I-0,25-КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛЗ.I-0,5-КI/4
206	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/4	02-УХЛЗ.I-I,0-КI/4
2I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	05-УХЛЗ.I-0,25-КI/4
2I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	05-УХЛЗ.I-0,5-КI/4
2I5	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец КI/4	05-УХЛЗ.I-I,I-КI/4
2I6	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	06-УХЛЗ.I-0,25-КI/4
2I7	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	06-УХЛЗ.I-0,5-КI/4
2I8	Исполнение 06; основная погрешность I,0; фланец КI/4	06-УХЛЗ.I-I,0-КI/4
2I9	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	07-УХЛЗ.I-0,25-КI/4
220	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	07-УХЛЗ.I-0,5-КI/4
22I	Исполнение 07; основная погрешность I,0; фланец КI/4	07-УХЛЗ.I-I,0-КI/4

Начальник отдела

Составил

248-2 [illegible] 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6 Листов I0

170

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582 Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)--(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
222	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-0,25--КI/4
223	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-0,5--КI/4
224	Исполнение 08; основная погрешность I,0; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-I,0--КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,25--КI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,5-КI/2
234	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-I,0-КI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,25--КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,5--КI/2
237	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-I,0--КI/2
244	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-0,25--КI/2
245	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-0,5--КI/2
246	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-I,0--КI/2
247	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-0,25--КI/2
248	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-0,5--КI/2

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7 Листов I0

Начальник отдела

Составил

4.729.00: (А4)

2П8-2 Кн 16.0кабр

171

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7) УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I00431-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
249	Исполнение 06; основная погрешность I,0; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-I,0-КI/2
250	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	07-УХЛ3.I-0,25-КI/2
25I	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	07-УХЛ3.I-0,5-КI/2
252	Исполнение 07; основная погрешность I,0; фланец КI/2	07-УХЛ3.I-I,0-КI/2
253	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	08-УХЛ3.I-0,25-КI/2
254	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	08-УХЛ3.I-0,5-КI/2
255	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	08-УХЛ3.I-0,5-КI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока 22БП-36 (заказывается отдельно, см.карточку 0297I)

Потребляемая мощность:

для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... не более 0,5 В.А

для преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... не более I,2 В.А

для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... не более I,0 В.А

Начальник отдела

Составил

:720.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТГАЗАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов I0

172

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(9)	(I8)			(I9)
22I0	с фланцем	232	262	I85	9,9
2220;2230;2240		I82	2I2	I85	5,0
22I0	с ниппелем	275	262	I85	9,9
2220;2230;2240		222	2I2	I85	5,0

Цена I989 года ..... 435-835 руб.

Средняя наработка на отказ должна быть 10^5 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 2000 ч.

Средний срок службы приборов до списания должен быть не менее I0 лет; при воздействии сред содержащих сероводород - 6 лет.

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДВ-Вн, модель 2220, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{Х}3.I для работы при температуре от плюс I до плюс 50°С, с γ = ±0,25%, с верхним пределом измерений 4,0 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДВ-Вн-2220-02-УХЛ^{Х}3.I-0,25/4МПа-05 ТУ25-02.I0043I-85

2. При отсутствии в условном обозначении данных о требуемом верхнем пределе измерений, преобразователь поставляется настроенным на наибольший верхний предел измерений, предусмотренный для заказываемой модели

Начальник отдела | Составил

278-2 ис 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов I0

173

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{X}3.I-(6)/(4)-(II)-(I5) ТУ25-02.I0043I-85

3. По требованию потребителя, согласованному с заводом-изготовителем, допускается сдвиг верхних пределов измерений, охватываемых данной моделью, на один предел измерения в сторону меньших или больших пределов измерений.

4. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{X} категории размещения 3.I (УХЛ^{X}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

5. Преобразователи выпускаются исполнения У^{X}I, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от минус 50 до плюс 80 °С.

6. При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей не указывается.

Изготовитель - Тартуский приборостроительный завод.
Код по ОКПО 0227508

Библ.шифр: ТРА / 76-А

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I0
			Листов I0

Начальник отдела

Составил

278-2 ин 16.04.90

:120.001 (А4)

174

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица I

Модель	Маркировка по взрывозащите
(5)	(2I)
23I0; 2320; 2330; 2340	IExsd IIBT4/H2
2350, 235I	IExd IIBT4/H2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений: вакуумметрического давления	Верхний предел измерений: избыточного давления	Предел допускаемой основной погрешности γ, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)		(6)	-(7)
42I28I 5335 03	23I0	0,I25 кПа	0,I25 кПа	I,0	0I;02;05;06;07;08
		0,2 кПа 0,3 кПа	0,2 кПа 0,3 кПа	0,5	
		0,5 кПа 0,8 кПа	0,5 кПа 0,8 кПа	0,25;0,5	
42I28I5336 02	2320	0,8 кПа I,25 кПа	0,8 кПа I,25 кПа	0,25;0,5	
		2,0 кПа	2,0 кПа	0,5	
42I28I5336 02	2320	3,0 кПа 5,0 кПа	3,0 кПа 5,0 кПа		

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

:П20.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I Листов II

175

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений: вакуумметрического давления	Верхний предел измерений: избыточного давления	Предел допускаемой основной погрешности γ, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)		(6)	-(7)
42I28I5337 0I	2330	3,0 кПа 5,0 кПа 8,0 кПа	3,0 кПа 5,0 кПа 8,0 кПа	0,5	0I;02;05;06;07;08
		I2,5 кПа 20 кПа	I2,5 кПа 20 кПа	0,25;0,5	
42I28I5338 00	2340	20 кПа 30 кПа 50 кПа I00 кПа I00 кПа	20 кПа 30 кПа 50 кПа 60 кПа I50 кПа	0,25;0,5	
42I28I5339 I0	2350	0,I МПа 0,I МПа 0,I МПа 0,I МПа 0,I МПа	0,3 МПа 0,5 МПа 0,9 МПа I,5 МПа 2,4 МПа	0,25;0,5	
42I28I5340 06	235I	0,I МПа 0,I МПа 0,I МПа 0,I МПа 0,I МПа	0,3 МПа 0,5 МПа 0,9 МПа I,5 МПа 2,4 МПа	0,25;0,5	II

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов II

Начальник отдела

Составил

278-2 Лис 16.04.90

1720.001 (А4)

176

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Значение измеряемого параметра, равное нулю, находится внутри диапазона измерения.

Таблица 3

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля монтажных фланцев
(7)	(I0)	
0I	сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	сплав 36НХТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
05	сплав I5ХI8НI2СЧТЮ	Сталь 08ХI8Г8Н2Т
06	сплав 06ХН28МДТ	Сплав 06ХН28МДТ
07	Тантал	Сплав ХН65МВ
08	Тантал	Сплав Н70МФ
II	Титановый сплав	Сталь 08ХI8Г8Н2Т

Таблица 4

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(II)	(I2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Коды параметров (верхний предел измерения и значение выходного сигнала) выбираются из таблицы 5.

Начальник отдела | Составил

278-2 ... 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3 Листов II

177

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УхЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 5

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,I25-0,I25		362	363	364
0,2-0,2		365	366	367
0,3-0,3		368	369	370
0,5-0,5		37I	372	373
0,8-0,8		374	375	376
I,25-I,25		377	378	379
2,0-2,0		380	38I	382
3,0-3,0		383	384	385
5,0-5,0		386	387	388
8,0-8,0		389	390	39I
I2,5-I2,5		392	393	394
20-20		395	396	397
20-20		404	405	406
30-30		407	408	409
50-50		4I0	4II	4I2
I00-60		4I3	4I4	4I5
I00-I50		4I6	4I7	4I8
	0,I-0,3	4I9	420	42I
	0,I-0,5	422	423	424
	0,I-0,9	425	426	427
	0,I-I,5	428	429	430
	0,I-2,4	43I	432	433

Зал

Начальник отдела

Составил

278-2 Зал 16.04.90

:П20.00: (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов II

178

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Таблица 6

Монтажные части	Код монтажных частей
(I3)	(I4)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/4"	КI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием КI/2"	КI/2

(2) Коды технической характеристики (исполнение по материалам, основная погрешность, климатическое исполнение, монтажные фланцы) выбираются из таблицы 7.

Таблица 7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ3.I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ3.I-0,5
003	Исполнение 0I; основная погрешность I,0	0I-УХЛ3.I-I,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ3.I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ3.I-0,5
006	Исполнение 02; основная погрешность I,0	02-УХЛ3.I-I,0
0I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25	05-УХЛ3.I-0,25

Зам

Начальник отдела

Составил

ДТ8-2 Лист 16-04-90

1120.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5 Листов II

179

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{x}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
0I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5	05-УХЛ3.I-0,5
0I5	Исполнение 05; основная погрешность I,0	05-УХЛ3.I-I,0
0I6	Исполнение 06; основная погрешность 0,25	06-УХЛ3.I-0,25
0I7	Исполнение 06; основная погрешность 0,5	06-УХЛ3.I-0,5
0I8	Исполнение 06; основная погрешность I,0	06-УХЛ3.I-I,0
0I9	Исполнение 07; основная погрешность 0,25	07-УХЛ3.I-0,25
020	Исполнение 07; основная погрешность 0,5	07-УХЛ3.I-0,5
02I	Исполнение 07; основная погрешность I,0	07-УХЛ3.I-I,0
022	Исполнение 08; основная погрешность 0,25	08-УХЛ3.I-0,25
023	Исполнение 08; основная погрешность 0,5	08-УХЛ3.I-0,5
024	Исполнение 08; основная погрешность I,0	08-УХЛ3.I-I,0
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3.I-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛ3.I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,25-КI/4

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6 Листов II

Начальник отдела

Составил

ИП20.001 (А4)

180

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02583

Кол ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ*3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-0,5--КI/4
203	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/4	0I-УХЛ3.I-I,0--КI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,25--КI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-0,5--КI/4
206	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/4	02-УХЛ3.I-I,0--КI/4
2I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	05-УХЛ3.I-0,25--КI/4
2I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	05-УХЛ3.I-0,5--КI/4
2I5	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец КI/4	05-УХЛ3.I-I,0--КI/4
2I6	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	06-УХЛ3.I-0,25--КI/4
2I7	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	06-УХЛ3.I-0,5--КI/4
2I8	Исполнение 06; основная погрешность I,0; фланец КI/4	06-УХЛ3.I-I,0--КI/4
2I9	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	07-УХЛ3.I-0,25--КI/4
220	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	07-УХЛ3.I-0,5--КI/4

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов II

Начальник отдела

Составил

:329.00: (А4)

181

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70) (I)(2)

Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
22I	Исполнение 07; основная погрешность I,0; фланец КI/4	07-УХЛ3.I-I,0--КI/4
222	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-0,25--КI/4
223	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-0,5--КI/4
224	Исполнение 08; основная погрешность I,0; фланец КI/4	08-УХЛ3.I-I,0--КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,25--КI/2
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-0,5--КI/2
234	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец КI/2	0I-УХЛ3.I-I,0--КI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,25--КI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-0,5--КI/2
237	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец КI/2	02-УХЛ3.I-I,0--КI/2
244	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-0,25--КI/2
245	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-0,5--КI/2
246	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец КI/2	05-УХЛ3.I-I,0--КI/2

Начальник отдела

Составил

ГПКИ ПРОЕКТГАЗОНГАЗАВТОМАТИКА

Дата выпуска ноябрь I989

Взамен карточки

Лист 8

Листов II

:720.00: (А4)

182

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
247	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-0,25-КI/2
248	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-0,5-КI/2
249	Исполнение 06; основная погрешность I,0; фланец КI/2	06-УХЛ3.I-I,0-КI/2
250	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	07-УХЛ3.I-0,25-КI/2
25I	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	07-УХЛ3.I-0,5-КI/2
252	Исполнение 07; основная погрешность I,0; фланец КI/2	07-УХЛ3.I-I,0-КI/2
253	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	08-УХЛ3.I-0,25-КI/2
254	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/2	08-УХЛ3.I-0,5-КI/2
255	Исполнение 08; основная погрешность I,0; фланец КI/2	08-УХЛ3.I-I,0-КI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока 22БП-36 (заказывается отдельно, см.карточку 0297I)

Начальник отдела

Составил

273-2 Ле 18.04.90

:П20.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов II

183

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583 Код ОКП (70) (I)(2) Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

Потребляемая мощность:

для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... не более 0,5 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... не более I,2 ВА

для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... не более I,0 ВА

Таблица 8

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I7)	(I8)			(I9)
23I0	с фланцем	232	262	I85	9,9
2320,2330, 2340		I82	2I2	I85	5,0
23I0	С ниппелем	275	262	I85	9,9
2320,2330, 2340		225	2I3	I85	5,0
2350		II2	245	I85	3,2
235I		II2	242	I85	I,8

Цена I989 года ..... 435-835 руб.

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный. Сапфир-22ДИВ-Вн, модель 2320 с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ^{х}3.I для работы при температуре от плюс I до

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

1:20.001 (А4)

ГНИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I0 Листов II

184

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ^{Х}3.I-(6)/(4)-(II)-(I4) ТУ25-02.I0043I-85

плюс 50 °С, с γ = ±0,5%, с верхним пределом измерений -2+2 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДИВ-Вн-2320-02-УХЛ^{Х}3.I-0,5/2 кПа-05-ТУ25-02.I0043I-85.

2. При отсутствии в условном обозначении данных о требуемом верхнем пределе измерений, преобразователь поставляется настроенным на наибольший верхний предел измерений, предусмотренный для заказываемой модели.

3. По требованию потребителя, согласованному с заводом-изготовителем, допускается сдвиг верхних пределов измерений, охватываемых данной моделью, на одни предел измерения в сторону меньших или больших пределов измерений.

4. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ^{Х} категории размещения 3.I(УХЛ^{Х}3.I) по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс I до плюс 80 °С.

5. Преобразователи выпускаются исполнения У^{Х}I, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от минус 50 до плюс 80 °С.

6. При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей не указывается.

Средняя наработка на отказ должна быть 10^5 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 2000 ч.

Средний срок службы приборов до списания должен быть не менее I0 лет; при воздействии сред содержащих сероводород - 6 лет.

Изготовитель - Тартуский приборостроительный завод.
Код по ОКПО 0227508

Библ.шифр: ТРА / 76-А

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист II
			Листов II

Начальник отдела | Составил

278-2 лис 16.04.90

:П20.00: (А4)

185

Дифманометры сильфонные показывающие, самопишущие и с контактным устройством	02710
	Код ОКП

Зил

Начальник отдела

Составил

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА

Дата выпуска ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I

Листов I

ГП20.001 (А4)

186

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (6) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Для измерения перепада давления жидких и газообразных сред.

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Тип	Предельный номинальный перепад давления	Привод диаграммы	Класс точности	Допускаемое рабочее избыточное давление
(70)	(5)	(4)	(9)	(6)	(7)
42I2537029 I0	ДСС-7II	6,3;I0;I6;25;40;63;I00;I60;250 кПа (0,063;0,I;0,I6;0,25;0,4;0,63;I,0;I,6;2,5 кгс/см^2)	от электродвигателя	I;I,5	I6 МПа (I60 кгс/см^2) (исполнение I); 6,3 МПа (63 кгс/см^2)
42I2537030 06	ДСС-7I2М		часовой		
42I2537029 I0	ДСС-7II	40;63;I00;I60;250;400;630 кПа (0,4;0,63;I,0;I,6;2,5;4,0;6,3 кгс/см^2)	от электродвигателя	I;I,5	32 МПа (320 кгс/см^2) (исполнение 2)
42I2537030 06	ДСС-7I2М		часовой		

(II) Время одного оборота диаграммы ..... I2, 24 ч

(I2) Измеряемая среда ..... жидкость, газ или пар

Степень защиты ..... JP40 или JP54

Начальник отдела

Составил

ПП-2 ЛЕ 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 7

187

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (6) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Таблица 2

Коды 00I...032 выбираются в том случае, когда значение допускаемого рабочего избыточного давления и предельный номинальный перепад давления выражены в кгс/см^2, кгс/м^2.

Код параметра	Параметры		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(7)	(4)	(I3)
00I	Исполнение I	630 кгс/м^2	
002	Исполнение I	0,I кгс/см^2	
003	Исполнение I	0,I6 кгс/см^2	
004	Исполнение I	0,25 кгс/см^2	
005	Исполнение I	0,4 кгс/см^2	
006	Исполнение I	0,63 кгс/см^2	
007	Исполнение I	I,0 кгс/см^2	
008	Исполнение I	I,6 кгс/см^2	
009	Исполнение I	2,5 кгс/см^2	
0I0	Исполнение I	630 кгс/м^2	с вент.блоком
0II	Исполнение I	0,I кгс/см^2	с вент.блоком
0I2	Исполнение I	0,I6 кгс/см^2	с вент.блоком
0I3	Исполнение I	0,25 кгс/см^2	с вент.блоком
0I4	Исполнение I	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
0I5	Исполнение I	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
0I6	Исполнение I	I,0 кгс/см^2	с вент.блоком
0I7	Исполнение I	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком

ГПКИ ПРОЕКТГАЗАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 7

Начальник отдела

Составил

:720.00: (А4)

188

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (6) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Параметры		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(7)	(4)	(I3)
0I8	Исполнение I	2,5 кгс/см^2	с вент.блоком
0I9	Исполнение 2	0,4 кгс/см^2	
020	Исполнение 2	0,63 кгс/см^2	
02I	Исполнение 2	I,0 кгс/см^2	
022	Исполнение 2	I,6 кгс/см^2	
023	Исполнение 2	2,5 кгс/см^2	
024	Исполнение 2	4,0 кгс/см^2	
025	Исполнение 2	6,3 кгс/см^2	
026	Исполнение 2	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
027	Исполнение 2	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
028	Исполнение 2	I,0 кгс/см^2	с вент.блоком
029	Исполнение 2	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком
030	Исполнение 2	2,5 кгс/см^2	с вент.блоком
03I	Исполнение 2	4,0 кгс/см^2	с вент.блоком
032	Исполнение 2	6,3 кгс/см^2	с вент.блоком

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

:120.00: (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов 7

189

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (6) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Таблица 3

Коды I0I...I32 выбираются в том случае, когда значение допустимого рабочего избыточного давления и предельный номинальный перепад давления выражены в МПа и кПа

Код параметра	Параметры		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(7)	(4)	(I3)
I0I	Исполнение I	6,3 кПа	
I02	Исполнение I	I0 кПа	
I03	Исполнение I	I6 кПа	
I04	Исполнение I	25 кПа	
I05	Исполнение I	40 кПа	
I06	Исполнение I	63 кПа	
I07	Исполнение I	I00 кПа	
I08	Исполнение I	I60 кПа	
I09	Исполнение I	250 кПа	
II0	Исполнение I	6,3 кПа	с вент.блоком
III	Исполнение I	I0 кПа	с вент.блоком
II2	Исполнение I	I6 кПа	с вент.блоком
II3	Исполнение I	25 кПа	с вент.блоком
II4	Исполнение I	40 кПа	с вент.блоком
II5	Исполнение I	63 кПа	с вент.блоком
II6	Исполнение I	I00 кПа	с вент.блоком
II7	Исполнение I	I60 кПа	с вент.блоком
II8	Исполнение I	250 кПа	с вент.блоком

Начальник отдела

Составил

278-2 дн 16.04.90

ПП20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4 Листов 7

190

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (6) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Параметры		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(7)	(4)	(I3)
II9	Исполнение 2	40 кПа	
I20	Исполнение 2	63 кПа	
I2I	Исполнение 2	I00 кПа	
I22	Исполнение 2	I60 кПа	
I23	Исполнение 2	250 кПа	
I24	Исполнение 2	400 кПа	
I25	Исполнение 2	630 кПа	
I26	Исполнение 2	40 кПа	с вент.блоком
I27	Исполнение 2	63 кПа	с вент.блоком
I28	Исполнение 2	I00 кПа	с вент.блоком
I29	Исполнение 2	I60 кПа	с вент.блоком
I30	Исполнение 2	250 кПа	с вент.блоком
I3I	Исполнение 2	400 кПа	с вент.блоком
I32	Исполнение 2	630 кПа	с вент.блоком

К I5-ти разрядному коду прибавляется еще 3-х разрядный код технической характеристики (шкала прибора), который выбирается из таблицы 3. Шкала прибора по значению должна быть равна предельному номинальному перепаду давления.

Начальник отдела | Составил

2П3-2 ЛЕ 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5 Листов 7

191

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (6) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Таблица 4

Код технической характеристики	Техническая характеристика Шкала прибора	Код технической характеристики	Техническая характеристика Шкала прибора
(2)	(I4)	(2)	(I4)
220	0-630 кгс/м^2	242	0-6,3 кПа
22I	0-I000 кгс/м^2	243	0-I0 кПа
222	0-I600 кгс/м^2	244	0-I6 кПа
223	0-2500 кгс/м^2	245	0-25 кПа
224	0-0,4 кгс/см^2	246	0-0,04 МПа
225	0-0,63 кгс/см^2	247	0-0,063 МПа
226	0-I,0 кгс/см^2	248	0-0,I МПа
227	0-I,6 кгс/см^2	249	0-0,I6 МПа
228	0-2,5 кгс/см^2	250	0-0,25 МПа

Допустимая температура окружающей среды ..... от -I0 до +50°С

Относительная влажность ..... не более 80%

Питание приборов с приводом диаграммы от электродвигателя переменным током ..... 220 В

Потребляемая мощность ..... 5,5 ВА

Габаритные размеры:	без вент. блока	с вент. блоком
длина	280 мм	280 мм
высота	340 мм	520 мм
ширина	222 мм	222 мм

Масса ..... I6 кг

Начальник отдела

Составил

278-2 Лев 16.04.90

:П20.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6 Листов 7

192

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (II) Класс точности (5) Измеряемая среда (I2)	027I4 Код ОКП (70) (I)(2) ДСС-(5) ТУ25-73I0.0063-87

Цена I989 года ..... 220 руб.

Полный срок службы дифманометра ..... не менее I2 лет

Вероятность безотказной работы за 2000 ч должна быть не менее Р(2000) ..... = 0,96

Гарантийный срок эксплуатации 24 мес. со дня ввода в эксплуатацию

Примечания: I. Вентильный блок и кронштейн для монтажа поставляются по отдельному договору.

2. Приборы выпускаются также в экспортном и тропическом исполнениях.

3. По обоснованному требованию потребителя дифманометры выпускаются для работы при температуре от -30 до +50°С.

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань. Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр: КЗТ/179 (ТО и МИ)

Начальник отдела

Составил

278-2 ие 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 7 Листов 7

193

Дифманометр показывающий Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02715 Код ОКП 4212535017 00 (I)000 ДСП-I60М ТУ25-7310.0063-87

Для измерения перепада давления жидких и газообразных сред.

Технические характеристики

Степень защиты JP55

Таблица I

Пределы измерений, кПа (кгс/см²)	Рабочее избыточное давление, МПа (кгс/см²)	Класс точности
(4)	(7)	(6)
от 0 до 6,3; I0; I6; 25; 40; 63; I00; I60; 250 (0,063; 0,I; 0,I6; 0,25; 0,4; 0,63; I,0; I,6; 2,5)	I6 (I60); 6,3 (63)	I I,5
от 0 до 40; 63; I00; I60; 250; 400; 630 (0,4; 0,63; I,0; I,6; 2,5; 4,0; 6,3)	32 (320)	I I,5

(9) Измеряемая среда ..... жидкость, газ или пар

Допустимая температура окружающей среды ..... от -50 до плюс I00°С

Относительная влажность окружающей среды 80%

Таблица 2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(I0)	(II)
00I	Исполнение I	630 кгс/м²	

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 5

Начальник отдела

Составил

ПП20.001 (А4)

2082-2 ЛЕ 16-04-90

194

Дифманометр показывающий Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	027I5 Код ОКП 42I2535017 00 (I)000 ДСП-I60М ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(I0)	(II)
002	Исполнение I	0,I кгс/см^2	
003	Исполнение I	0,I6 кгс/см^2	
004	Исполнение I	0,25 кгс/см^2	
005	Исполнение I	0,4 кгс/см^2	
006	Исполнение I	0,63 кгс/см^2	
007	Исполнение I	I,0 кгс/см^2	
008	Исполнение I	I,6 кгс/см^2	
009	Исполнение I	2,5 кгс/см^2	
0I0	Исполнение I	630 кгс/м^2	с вент.блоком
0II	Исполнение I	0,I кгс/см^2	с вент.блоком
0I2	Исполнение I	0,I6 кгс/м^2	с вент.блоком
0I3	Исполнение I	0,25 кгс/см^2	с вент.блоком
0I4	Исполнение I	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
0I5	Исполнение I	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
0I6	Исполнение I	I,0 кгс/см^2	с вент,блоком
0I7	Исполнение I	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком
0I8	Исполнение I	2,5 кгс/см^2	с вент.блоком
0I9	Исполнение 2	0,4 кгс/см^2	
020	Исполнение 2	0,63 кгс/см^2	
02I	Исполнение 2	I,0 кгс/см^2	
022	Исполнение 2	I,6 кгс/см^2	

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ПЛ20.001 (Л4)

195

Дифманометр показывающий
Пределы измерений (4)
Рабочее избыточное давление (7)
Класс точности (6)
Измеряемая среда (9)

027I5

Код ОКП 42I25350I7 00 (I)000

ДСП-I6ОМ
ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(I0)	(II)
023	Исполнение 2	2,5 кгс/см^2	
024	Исполнение 2	4,0 кгс/см^2	
025	Исполнение 2	6,3 кгс/см^2	
026	Исполнение 2	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
027	Исполнение 2	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
028	Исполнение 2	I,0 кгс/см^2	с вент.блоком
029	Исполнение 2	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком
030	Исполнение 2	2,5 кгс/см^2	с вент.блоком
03I	Исполнение 2	4,0 кгс/см^2	с вент.блоком
032	Исполнение 2	6,3 кгс/см^2	с вент.блоком

Коды I0I...I32 выбираются в том числе, когда перепад давления выражен в единицах системы СИ (килопаскалях - кПа).

Таблица 3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(I0)	(II)
I0I	Исполнение I	6,3 кПа	
I02	Исполнение I	I0 кПа	
I03	Исполнение I	I6 кПа	

Начальник отдела
Составил

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА | Дата выпуска ноябрь I989 | Взамен карточки | Лист 3 | Листов 5

:720.00: (A4)

196

Дифманометр показывающий Пределы измерений (I4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	027I5 Код ОКП 42I2535017 00 (I)000 ДСП-I60М ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(I0)	(II)
I04	Исполнение I	25 кПа	
I05	Исполнение I	40 кПа	
I06	Исполнение I	63 кПа	
I07	Исполнение I	I00 кПа	
I08	Исполнение I	I60 кПа	
I09	Исполнение I	250 кПа	
II0	Исполнение I	6,3 кПа	с вент.блоком
III	Исполнение I	I0 кПа	с вент.блоком
II2	Исполнение I	I6 кПа	с вент.блоком
II3	Исполнение I	25 кПа	с вент.блоком
II4	Исполнение I	40 кПа	с вент.блоком
II5	Исполнение I	63 кПа	с вент.блоком
II6	Исполнение I	I00 кПа	с вент.блоком
II7	Исполнение I	I60 кПа	с вент.блоком
II8	Исполнение I	250 кПа	с вент.блоком
II9	Исполнение 2	40 кПа	
I20	Исполнение 2	6.3 кПа	
I2I	Исполнение 2	I00 кПа	
I22	Исполнение 2	I60 кПа	
I23	Исполнение 2	250 кПа	
I24	Исполнение 2	400 кПа	
I25	Исполнение 2	630 кПа	

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4 Листов 5

Начальник отдела

Составил

278-2 ие 16.04.90

:П30.001 (А4)

197

Дифманометр показывающий Пределы измерений (I4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	027I5 Код ОКП 42I2535017 00 (I)000 ДСП-I60М ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(I0)	(II)
I26	Исполнение 2	40 кПа	с вент.блоком
I27	Исполнение 2	63 кПа	с вент.блоком
I28	Исполнение 2	I00 кПа	с вент.блоком
I29	Исполнение 2	I60 кПа	с вент.блоком
I30	Исполнение 2	250 кПа	с вент.блоком
I3I	Исполнение 2	400 кПа	с вент.блоком
I32	Исполнение 2	630 кПа	с вент.блоком

Габаритные размеры:
длина х высота х ширина ..... I95хI53хI45 мм

Масса ..... не более II кг

Цена I989 года ..... 2I0 руб.

Полный средний срок службы ..... не менее I2 лет

Примечания: I. Вентильный блок и кронштейн для монтажа поставляются по отдельному договору.
2. Приборы выпускаются также в тропическом ~~исполнениях~~ и экспортном исполнениях.

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань.
Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр: $\frac{КЗТ}{178}$ (ТО и МИ)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5 Листов 5

Начальник отдела
Составил
278-2 ЛЕ 16.04.90
ЛП20.001 (А4)

198

Дифманометр с сигнализирующим устройством Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	027I6 Код ОКП 42I2535OI6 OI (I)000 ДСП-4Сг ТУ25-73I0.0063-87

Для измерения давления жидких и газообразных сред.

Технические характеристики

Таблица I

Пределы измерений, кПа (кгс/см^2)	Рабочее избыточное давление МПа (кгс/см^2)	Класс точности
(4)	(7)	(6)
от 0 до 6,3; I0; I6; 25; 40; 63; I00; I60; 250 (0,063; 0,I; 0,I6; 0,25; 0,4; 0,63; I,0; I,6; 2,5)	I6 (I60); 6,3 (63)	I I,5
от 0 до 40; 63; I00; I60; 250; 400; 630 (0,4; 0,63; I,0; I,6; 2,5; 4,0; 6,3)	32 (320)	I I,5

(9) Измеряемая среда	жидкость, газ или пар
Допустимая температура окружающей среды	от -40 до +70°С
Относительная влажность окружающей среды	80%
Питание переменным током	220,240 или 36 В
Частотой	50 или 60 Гц
Потребляемая мощность	не более I0 ВА
Сигнализирующее устройство	реле РЭС-9
Разрывная мощность контактов при омической нагрузке	40 ВА
Степень защиты	ЭР55

Зие

Начальник отдела

Составил

278-2 не 16.04.90

1П20.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 5

199

Дифманометр с сигнализирующим устройством
Пределы измерений (4)
Рабочее избыточное давление (7)
Класс точности (6)
Измеряемая среда (9)

027I6

Код ОКП 42I2535OI6 OI (I)000

ДСП-4Сг
ТУ25-73I0.0063-87

Таблица 2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(IO)	(II)	(I2)
00I	Исполнение I	630 кгс/м^2	
002	Исполнение I	0,I кгс/см^2	
003	Исполнение I	0,I6 кгс/см^2	
004	Исполнение I	0,25 кгс/см^2	
005	Исполнение I	0,4 кгс/см^2	
006	Исполнение I	0,63 кгс/см^2	
007	Исполнение I	I,0 кгс/см^2	
008	Исполнение I	I,6 кгс/см^2	
009	Исполнение I	2,5 кгс/см^2	
OIO	Исполнение I	630 кгс/м^2	с вент.блоком
OII	Исполнение I	0,I кгс/см^2	с вент.блоком
OI2	Исполнение I	0,I6 кгс/см^2	с вент.блоком
OI3	Исполнение I	0,25 кгс/см^2	с вент.блоком
OI4	Исполнение I	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
OI5	Исполнение I	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
OI6	Исполнение I	I,0 кгс/см^2	с вент.блоком
OI7	Исполнение I	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком
OI8	Исполнение I	2,5 кгс/см^2	с вент.блоком
OI9	Исполнение 2	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
020	Исполнение 2	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
02I	Исполнение 2	I,0 кгс/см^2	с вент.блоком

Начальник отдела
Составил

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА | Дата выпуска ноябрь I989 | Взамен карточки | Лист 2 | Листов 5

:720.00: (А4)

200

Дифманометр с сигнализирующим устройством Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02716 Код ОКП 42125350I6 0I (I)000 ДСП-4Сг ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I0)	(II)	(I2)
022	Исполнение 2	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком
023	Исполнение 2	2,5 кгс/см^2	
024	Исполнение 2	4,0 кгс/см^2	
025	Исполнение 2	6,3 кгс/см^2	
026	Исполнение 2	0,4 кгс/см^2	с вент.блоком
027	Исполнение 2	0,63 кгс/см^2	с вент.блоком
028	Исполнение 2	I,0 кгс/см^2	с вент.блоком
029	Исполнение 2	I,6 кгс/см^2	с вент.блоком
030	Исполнение 2	2,5 кгс/см^2	с вент.блоком
03I	Исполнение 2	4,0 кгс/см^2	с вент.блоком
032	Исполнение 2	6,3 кгс/см^2	с вент.блоком

Коды I0I...I32 выбираются в том случае, когда перепад давления выражен в единицах системы СИ (килопаскалях - кПа).

Таблица 3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I0)	(II)	(I2)
I0I	Исполнение I	6,3 кПа	
I02	Исполнение I	I0 кПа	

Начальник отдела

Составил

275-2 ие 16.04.90

П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов 5

201

Дифманометр с сигнализирующим устройством Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	027I6 Код ОКП 42I2535OI6 OI (I)000 ДСП-4Сг ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I0)	(II)	(I2)
I03	Исполнение I	I6 кПа	
I04	Исполнение I	25 кПа	
I05	Исполнение I	40 кПа	
I06	Исполнение I	6,3 кПа	
I07	Исполнение I	I00 кПа	
I08	Исполнение I	I60 кПа	
I09	Исполнение I	250 кПа	
II0	Исполнение I	6,3 кПа	с вент.блоком
III	Исполнение I	I0 кПа	с вент.блоком
II2	Исполнение I	I6 кПа	с вент.блоком
II3	Исполнение I	25 кПа	с вент.блоком
II4	Исполнение I	40 кПа	с вент.блоком
II5	Исполнение I	63 кПа	с вент.блоком
II6	Исполнение I	I00 кПа	с вент.блоком
II7	Исполнение I	I60 кПа	с вент.блоком
II8	Исполнение I	250 кПа	с вент.блоком
II9	Исполнение 2	40 кПа	
I20	Исполнение 2	63 кПа	
I2I	Исполнение 2	I00 кПа	
I22	Исполнение 2	I60 кПа	
I23	Исполнение 2	250 кПа	

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 4 Листов 5

Начальник отдела

Составил

278-2 Ле 16-04-90

ИП20.001 (А4)

202

Дифманометр с сигнализирующим устройством Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02716 Код ОКП 42125350I6 0I (I)000 ДСП-4Ст ТУ25-73I0.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I0)	(II)	(I2)
I24	Исполнение 2	400 кПа	
I25	Исполнение 2	630 кПа	
I26	Исполнение 2	40 кПа	с вент.блоком
I27	Исполнение 2	63 кПа	с вент.блоком
I28	Исполнение 2	I00 кПа	с вент.блоком
I29	Исполнение 2	I60 кПа	с вент.блоком
I30	Исполнение 2	250 кПа	с вент.блоком
I3I	Исполнение 2	400 кПа	с вент.блоком
I32	Исполнение 2	630 кПа	с вент.блоком

Габаритные размеры:
длина х высота х ширина 235х205хI45

Масса ..... не более II кг

Цена I989 года ..... 220 руб.

Полный средний срок службы ..... 8 лет

Примечания. I. Вентильный блок и кронштейн для монтажа поставляется по отдельному договору.
2. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнениях.

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань.
Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр: $\frac{КЗТ}{I78}$ (ТО и МИ)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 5 Листов 5

Начальник отдела

Составил

278-2 ЛЕ 16.04.90

ПП20.001 (А4)

203

Дифманометры сильфонные с электрическим выходным сигналом	02730
	Код ОКП

Начальник отдела

Составил

278-2 лис 16.04.90

1720.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист
			Листов I

204

Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Класс точности (6) Выходной сигнал (7)	02736 Код ОКП (70) (I)000 (5) ТУ25-02.I02I40-79

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Тип	Наименование	Предельный номинальный перепад давления, кгс/м²		Класс точности	Выходной сигнал, мА
			избыточного давления	вакуумметрического давления		
(70)	(5)	(9)	(4)		(6)	(7)
~~[illegible]~~ 42I25I5406 0I	ДСЭН-МИ	Напоромер	I00; I60; 250; 400		I,0	0-5 0-20 4-20
I2I25I5407 00					I,5	
~~[illegible]~~ 42I25I54I2 03	ДСЭТ-МИ	Тягомер		I00; I60; 250; 400	I,0	
42I25I54I3 02					I,5	

Примечания. С I988 года приборы не выпускаются с выходными сигналами 0-20 и 4-20 мА.

Таблица 2

Параметры				Параметры			
Предельный номинальный перепад давления, кгс/м²	(7) Выходной сигнал, мА			Предельный номинальный перепад давления, кПа	(7) Выходной сигнал, мА		
	0-5	0-20	4-20		0-5	0-20	4-20
	Коды параметров				Коды параметров		
(4))	(I)			(4)	(I)		
I00	00I	038	055	I,0	02I	072	089
I60	002	039	056	I,6	022	073	090
250	003	040	057	2,5	023	074	09I
400	004	04I	058	4,0	024	075	092

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 2

Начальник отдела | Составил

278-2 ин 16.04.80

1:120.001 (А4)

205

Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Класс точности (6) Выходной сигнал (7)	02736 Код ОКП (70) (I)000 (5) ТУ25-02.I02I40-79

Материалы деталей, соприкасающиеся с измеряемой средой	сталь I2XI8HIOT сплав 36НХТЮ сталь 20; сталь 45 сталь 30; медь М2
Допустимая температура окружающей среды при относительной влажности от 30 до 80%	5-60°С (по обоснованному требованию заказчика от -30 до +60°С)
Питание переменным током	220 В
Потребляемая мощность:	
с выходным сигналом 0-5 мА	5 ВА
с выходным сигналом 0-20 мА	I2 ВА
Габаритные размеры:	
длина	I60 мм
высота	29I мм
ширина	225 мм
Масса (ориентировочно)	6 кг
Цена I989 года приборов:	
класса точности I,0	240 руб.
класса точности I,5	230 руб.
Полный средний срок службы	8 лет

Примечание. Планируются к снятию с I989 года с заменой на преобразователь "Сапфир-22ДД-ВН".

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань
Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр: КЗТ / I68

Начальник отдела

Составил

278-2 ... 16.04.90

:П20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 2

206

Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Класс точности (6) Выходной сигнал (II)	02737 Код ОКП (70) (I)000 ДСЭ-МИ ТУ25-02.I0I2I40-79

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Класс точности	Выходной сигнал, мА	Цена I989 г., руб.
(70)	(6)	(II)	(8)
42I25I54I8 08	I,0	0-5; 0-20; 4-20	240
42I25I54I9 07	I,5		230

Примечание. С I988 года приборы не выпускаются с выходными сигналами 0-20 и 4-20 мА.

Таблица 2

Параметры				Параметры			
Предельный номинальный перепад давления, кгс/м²	(//) Выходной сигнал мА			Предельный номинальный перепад давления, кПа	(//) Выходной сигнал мА		
	0-5	0-20	4-20		0-5	0-20	4-20
	коды параметров				коды параметров		
(4)	(I)			(4)	(I)		
I00	00I	038	055	I,0	02I	072	089
I60	002	039	056	I,6	022	073	090
230	003	040	057	2,5	023	074	09I
400	004	04I	058	4,0	024	075	092

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 2

Начальник отдела

Составил

278-2 Кл 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

207

Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Класс точности (6) Выходной сигнал (II)	02737 Код ОКП (70) (I)000 ДСЭ-МИ ТУ25-02.I0I2I40-79

Материалы деталей, соприкасающиеся с измеряемой средой	сталь I2XI8HI0T сплав 36НХТЮ сталь 20; сталь 45 сталь 30; медь М2
Допустимая температура окружающей среды при относительной влажности от 30 до 80%	5-60°С (по обоснованному требованию заказчика от -30 до +60°С)
Питание переменным током	220 В
Потребляемая мощность:	
с выходным сигналом 0-5 мА	5 ВА
Габаритные размеры:	
длина	I60 мм
высота	29I мм
ширина	225 мм
Масса	6 кг

Примечание. Планируются к снятию с I989 года с заменой на преобразователи "Сапфир-22ДДВн".

Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г.Казань.
Код по ОКПО 0225626

Библ.шифр: $\frac{КЗТ}{I68}$ (ТО)

Начальник отдела

Составил

278-2 bul 16.04.90

ПЛ20.001 (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 2

208

ГСП

Блок питания

0297I

Код ОКП (70)

22БП-36-(I3)-(I4)-(I5)-(II)
ТУ25-02.720I59-8I

Для питания стабилизированным напряжением постоянного тока 36 В преобразователей измерительных Сапфир-22 ~~во взрывозащищенных исполнениях~~

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Число каналов	Назначение каналов	Цена 1989 года, руб.
(70)	(II)	(I2)	(8)
42I82I0927 I0	I (одноканальный)	Для группового питания преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	I75-00
42I82I093I 03	2 (двухканальный)	Для питания двух групп преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	I75-00
42I82I0947 06	4 (четырехканальный)	Для питания четырех групп преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	2I5-00
42I82I095I I0	8 (восьмиканальный)	Для питания восьми групп преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	30I-00

Начальник отдела

Составил

:720.30: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 4

209

ГСП Блок питания	0297I Код ОКП (70) 22БП-36-(I3)-(I4)-(I5)-(II) ТУ25-02.720I59-8I

Таблица 2

Обозначение	Габаритные размеры, мм			Напряжение питания, В частота, Гц	Индекс	Шифр напряжения питания	Климатическое исполнение	Шифр габаритных размеров	Число каналов
	длина	высота	ширина						
(6)	(7)			(9)	(I0)	(I3)	(I4)	(I5)	(II)
089I907I	358	I60	80	220,	-	I	УХЛ4	I	I
-02		I44	72	50		I	УХЛ4	2	I
-04	358	I60	80	220,	-	I	УХЛ4	I	2
-06		I44	72	50	-	I	УХЛ4	2	2
-I2		I60	80		A	I	УХЛ4	I	I
-I4					A	I	УХЛ4	I	2
-I6					-	I	УХЛ4	I	4
-I8					A	I	УХЛ4	I	4
-20				220, 50(60)	-	I	УХЛ4	I	
-22				240, 50		2	УХЛ4		
-24				220, 50		I	УХЛ4		8
-26					A	I	УХЛ4		
-28				220, 50(60)	-	I	УХЛ4		
-30				240, 50		2	УХЛ4		

Номинальное значение выходного напряжения блоков питания ..... 36 В

Номинальный ток нагрузки одного канала блоков питания:

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2 Листов 4

Начальник отдела

Составил

278-2 16.04.90

ЛП20.001 (А4)

210

ГСП Блок питания	0297I Код ОКП (70) 22БП-36-(I3)-(I4)-(I5)-(II) ТУ25-02.720I59-8I

для испытаний 089I907I,-0I...-I5 ..... 70 мА

для испытаний -I6...-3I ..... 25 мА

Максимальный ток нагрузки одного канала блоков питания:

для исполнений 089I907I,-0I...-I5 ..... не более 300 мА

для исполнений -I6...3I (в режиме срабатывания защиты) ..... не более 60 мА

Класс стабилизации выходного напряжения блоков питания:

для исполнений 089I907I,-0I...-I5 0,5

для исполнений -I6...3I 0,2

Мощность, потребляемая блоками при номинальном значении тока нагрузки на каждый канал, не превышает значений:

для одноканального и четырехканального ..... I2 ВА

для двухканального и восьмиканального ..... 24 ВА

Допустимая температура окружающей среды:

исполнений 089I907I,-0I...-I5 ..... I-60°С

исполнений -I6...-3I ..... от -I0 до +60°С

Масса ..... 4,2 кг

Наработка на отказ блоков питания:

исполнений 089I907I,-0I...-I5 ..... I00000 часов

исполнений -I6...-3I ..... 260000 часов

Средний срок службы блоков питания ..... не менее I0 лет

Начальник отдела | Составил

278-2 Ле 16.04.90

:П20.00: (А4)

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 3 Листов 4

211

ГСП

Блок питания

0297I

Код ОКП (70)

22БП-36-(I3-(I4)-(I5)-(II)
ТУ25-02.720I59-8I

Примечания: I. Блок питания выпускается также в тропическом исполнении.

2. Блоки питания исполнений 089I907I-I2,I4,I8,26 предназначены для применения на АЭС.

3. Пример записи обозначения блока питания при заказе: ГСП. Блок питания 22БП-36-I-УХЛ4-I-I. ТУ25-02.720I59-8I

Пример записи обозначения блока питания при заказе для АЭС: блок питания 22БП-36-А-I-УХЛ4-I-8 ТУ25-02.720I59-8I.

Начальник отдела

Составил

Изготовитель – Ивано-Франковское производственное объединение "Геофизприбор"

Библ.шифр: ИФПЗ 34-А

:720.00: (А4)

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА | Дата выпуска ноябрь 1989 | Взамен карточки | Лист 4 | Листов 4

212

Блок преобразования сигналов	02972 Код ОКП (70) БПС-24-(5)-(9)- -УХЛ^{х}3-(II) ТУ25-02.720462-85

Для работы с взрывозащищенными ~~материалами~~ преобразователями Сапфир-22-Ех.

Таблица I

Тип	Зависимость между выходным и входным сигналом	Напряжение питания, В	Шифр напряжения	Вид климатического исполнения	Предельное значение выходного сигнала, мА
(5)	(6)	(7)	(9)	(I0)	(II)
БПС-24П	линейная	220	I	УХЛ^{х}3	0-5 0-20 4-20
		240	2		
БПС-24К	с корнеизвлекающей характеристикой	220	I	УХЛ^{х}3	0-5 0-20 4-20
		240	2		

Таблица 2

Код ОКП	Тип	Параметр Выходной сигнал, мА
(70)	(5)	(II)
42I82I3564 05	БПС-24К	0-5
42I82I3565 04		0-20
42I82I3566 03		4-20
42I82I356I 08	БПС-24П	0-5
42I82I3562 07		0-20
42I82I3563 06		4-20

ГПКИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист I Листов 2

Начальник отдела

Составил

278-2 ЛЕ 16.04.90

ПЛ20.001 (М)

213

Блок преобразования сигналов	02972
	Код ОКП (70)
	БПС-24-(5)-(9)-УХЛ^{х}3-(II) ТУ25-02.720462-85

Предел допускаемой основной погрешности блока:

БПС-24К	не более ±I% (при изменении выходного сигнала от 0 до 2%) ±0,25% (при изменении выходного сигнала от 2 до I00%)
БПС-24П	±0,I5%
Допустимая температура окружающего воздуха	от -20 до +50°С
Потребляемая мощность	не более I8 ВА
Габаритные размеры:	
длина	80 мм
высота	I60 мм
ширина	350 мм
Масса	не более 5 кг
Цена I989 года	400 руб.
Вероятность безотказной работы за 2000 ч	не менее 0,98
Средний срок службы	не менее I0 лет

Примечания. I. Пример обозначения при заказе. Блок БПС-24 с линейной зависимостью между входным и выходным сигналами, напряжением питания 220 В, 50 Гц; климатическим исполнением УХЛ^{х}3 и предельным значением выходного сигнала 0-5 мА: "Блок преобразования сигналов БПС-24П, I-УХЛ^{х}3,0-5, ТУ25-02.720462-85".

2. Блоки по устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют исполнению УХЛ^{х} категории 3 по ГОСТ I5I50-69, но для работы при температуре от -20 до +50°С.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр".

Библ.шифр: $\frac{МЗМ}{I23}$ (ТО и МИ)

ГПМИ ПРОЕКТМОНТАЖ-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

Начальник отдела | Составил

278-2 Кол 16.04.90

1720.00 (А4)

ГИКИ ИНА в.I79-I350 24.4.90

214

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СООБЩЕНИЯМ

№№ п/п	№ информационного сообщения и дата	Дата внесений изменений по информационным сообщениям	Подпись

Ф2405(А4)

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
18-2	16.01.93			

Копировал

Формат А4

gost.e-ecolog.ru