

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

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)

№2 408(А4)

Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Изм. №	Изм. №
278-2	12.8.04.30	№ 80430	12.8.04.30
Изд. и лет	Изд. и лет	Изд. и лет	Изд. и лет
12.8.04.30	12.8.04.30	12.8.04.30	12.8.04.30

Главный инженер

И. А. Рылов

Начальник ОНТИ

В. С. Ключник

Ведущий инженер

З. П. Нестерова

1990

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Введение .....
- 2. Алфавитный указатель .....
- 3. Перечень карточек .....
- 4. Карточки на приборы
- 5. Лист регистрации внесения изменений по  
информационным сообщениям .....

7/11/2015 15:55:26

Имя, № подл.	Подл. и дата	Имя, № дубл.	Подл. и дата
278-2	16.04.16		

Ф2.408(А4)

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.

В выпуске настоящей картотеки аннулируется картотека раздел 02 выпуска 1965 года.

№2 406(АА)	Взам.имя, №	Взам.№ дубл.	Полн. и дата
278-2	Л. Г. ОХБ		



В картотеку введен код ОКП (по Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной 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 Совзглавкомлектавтоматике на основании и в развитие Общесоюзного классификатора промышленной и сельскохозяйственной 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 Совзглавкомлектавтоматики 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, последние три цифры - порядковый номер карточки).

Поле 3 - код ЛНИИ. 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 Совзглавкомлектавтоматики).

Изм. № подл.	Изд. № в дате	Изм. № в дате	Изм. № в дате
288-2	1/16.01.88		

5

Если изделие несет в себе информацию, описываемую I2-разрядным кодом, то во 2-ой строке вместо 6-разрядного числа ставится сплошная линия по длине 6-ти знаков.

Пример: xxxxxx

Если изделие несет в себе информацию, описываемую I5-м знаками, то вместо 2-го трехразрядного блока ставятся "000".

Пример: xxxxxxxx

xxx000

Если изделие несет в себе информацию, описываемую I8-м знаками, то код печатается в виде: xxxxxxxxxx,

xxxxxx.

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

Пример: Изделие I xxxxxxxxxx

xxxxx

Изделие 2 xxxxxxxxxx не менее 10 мм

xxxxx

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 I 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<sup>к</sup>3 и предельным значением выходного сигнала 0-5 мА:

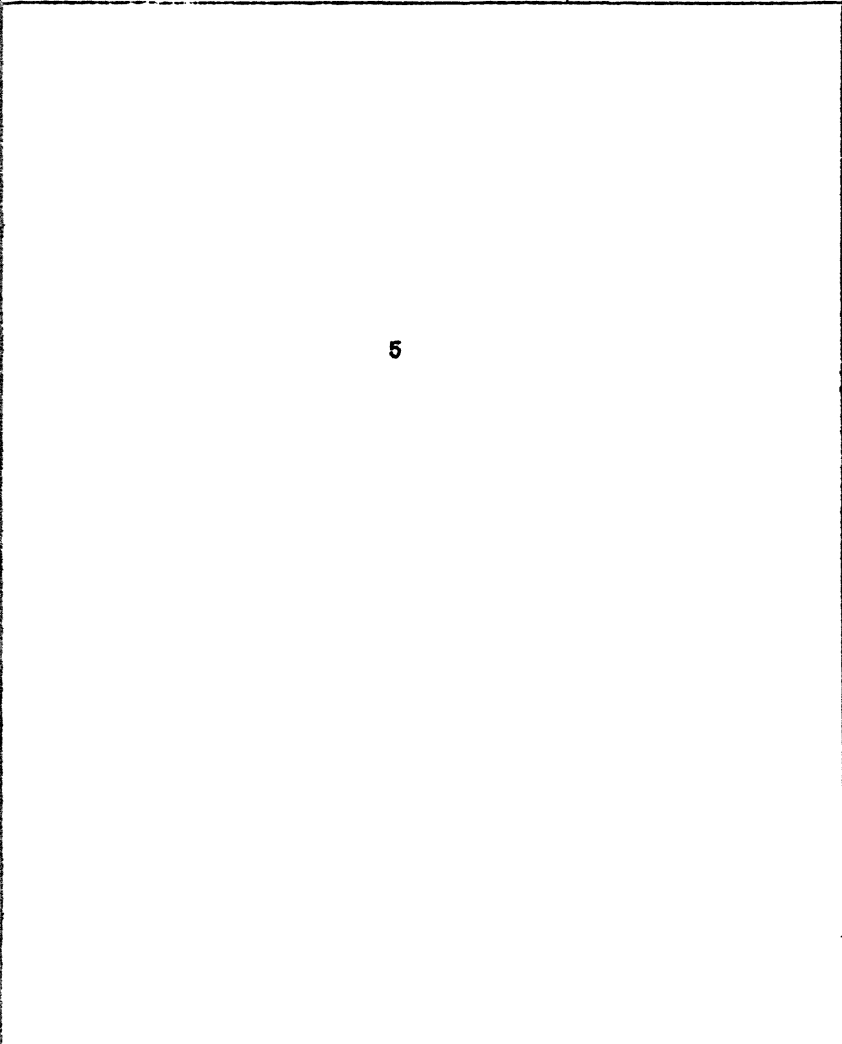
"Блок преобразования сигналов БПС-24П, I-УХЛ<sup>к</sup>3, 0-5, ТУ25-02.720462-85".

Ф2. 105(А4)

Изм. № поля	Изм. № дубл.	Изм. №	Изм. №	Изм. №
28-2	1	1	1	1
Подл. и дата				
28-2 1/15.04.88				
Подл. и дата				

6

I	2
	Код ОКП 3
	4



Научная статья
Составил

278-22/1601.8

№ 20.00: (А4)

ГПИ ПРОЕКТОН РАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1985	Взамен карточки	Лист
			Листов I

17

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

Т и п	№ карточки	Т и п	№ карточки
ГЭДЦ1	02470	Сапфир-22ДА-Ех	02561
22БП-36	02971	Сапфир-22ДИ-Ех	02562
БКС-24	02972	Сапфир-22ДВ-Ех	02563
ДКО-3702	02036	Сапфир-22ДИВ-Ех	02564
ДМ-3583М	02434	Сапфир-22ДД-Ех	02565
ДМЭ-МИ	02441	Сапфир-22ДД-Вн	02580
ДМ-П(5)	02465	Сапфир-22ДИ-Вн	02581
ДСС-(5)	02714	Сапфир-22ДВ-Вн	02582
ДСП-160М	02715	Сапфир-22ДИВ-Вн	02583
ДСП-4Ст	02716		
ДСЭН, ДСЭТ	02736		
ДСЭ-МИ	02737		
ДГНМП-100	02427		
Сапфир-22ДА	02551		
Сапфир-22ДИ	02552		
Сапфир-22ДВ	02553		
Сапфир-22ДИВ	02554		
Сапфир-22ДД	02555		

Ф. № 408 (А4)

Имя, № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Имя, № инв.	Полп. и дата
258-2	11.01.90			

Копировал

Формат А4

Картотека серийных приборов  
Раздел 02 том 2

Лист I

## Перечень карточек

Номер карточки	Наименование изделий	Тип изделий	Завод- изготовитель
(1)	(2)	(3)	(4)
02416	(7) мембранный показывающий	(5) (ДТММП-100) (ДНМП-100)	Саранский приборострои- тельный завод
02427	Дифманометр-тягиапомер	ДТНМП-100	То же
02430	Дифманометр колокольный	ДКО-3702	Ивано-Франков- ское ПО "Геофизприбор"
02434	Дифманометр мембранный взаимозаменяемый	ДМ-3585М	То же
02441	Дифманометр мембранный электрический малгабаритный	ДМЭ-МИ	ПО "Теплоконт- роль", г.Казань
02465	Дифманометр мембранный пневматический	ДМ-П(5)	Рязанский завод "Теплоприбор"
02470	Преобразователь измеритель- ный давления пневматический	БДПД	То же
02550	<u>Преобразователи тензо- резисторные</u>		
02551	Преобразователь измеритель- ный абсолютного давления	Сапфир-22ДА	МПО "Манометр", г.Москва
02552	Преобразователь измеритель- ный избыточного давления	Сапфир-22ДИ	То же
02553	Преобразователь измеритель- ный разрежения	Сапфир-22ДВ	-"
02554	Преобразователь измеритель- ный давления-разрежения	Сапфир-22ДИВ	-"
02555	Преобразователь измеритель- ный разности давлений	Сапфир-22ДД	-"

№2 408(А4)  
 Имя, № подл. Пост. в дата  
 278-2 6-18 02/82  
 Имя, № подл. Пост. в дата  
 15022  
 Имя, № подл. Пост. в дата

Картотека серийных приборов  
Раздел 02 том 2

(1)	(2)	(3)	(4)
02561	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-22ДВВ-Ех	То же
02565	Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	Сапфир-22ДД-Ех	"-"
22580	Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	Сапфир-22ДД-Вм	ПО "Теплоконтроль", г.Казань
02581	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-22ДВВ-Вн	"-"

02.008(А4)  
 Имя, № подл. Полн. и дата  
 278-2 К.16.04.8  
 Имя, № докум. № Изм. № докум. Полн. и дата  
 Имя, № докум. № Изм. № докум. Полн. и дата

10

Картотека серийных приборов  
Раздел 02 том 2

Лист 3

(1)	(2)	(3)	(4)
02710	<u>Дифманометры сифонные</u> <u>показывающие самопишущие</u> <u>и с контактным устройством</u>		
02714	Дифманометр сифонный самопишущий	ДСС-(5)	ПО "Теплоконтроль", г. Казань
02715	Дифманометр показывающий	ДСП-160М	То же
02716	Дифманометр с сигнализирующим устройством	ДСП-4Сг	"--"
02730	<u>Дифманометры сифонные с</u> <u>электрическим выходным</u> <u>сигналом</u>		
02736	Дифманометр сифонный электрический малогабаритный	(5) (ДСЭН-МИ) (ДСЭТ-МИ)	"--"
02737	Дифманометр сифонный электрический малогабаритный	ДСЭ-МИ	"--"
02971	Блок-питания	22БП-36	Ивано-Франковское ПО "Теофизприбор"
02972	Блок преобразования сигналов	БПС-24	МПО "Манометр" г. Москва

42-406(А4)

Иванов И.И.

Изм. №	полп.	Исполн.	Дата
2782	✓	И.И. Иванов	16.04.86
Изм. №	дубл.	Исполн.	Дата

Копировал

Формат А4

11

(7) мембранный показывающий Верхний предел измерений (4)	02416
	Код ОКП (70)
	(5) ТУ25-02-1730-74

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 <sup>2</sup> )
(70)	(6)	(7)	(5)	(4)
42I25300I3	I,5	Дифманометр-тягиомер	ДТММП-100	I; I,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 (100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000)
42I2530002	2,5			0,4; 0,6; I; I,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 (40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000)
42I25300I4	I,5	Дифманометр-напоромер	ДНММП-100	I; I,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 (100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000)
42I2530003	2,5			0,4; 0,6; I; I,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 (40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000)

Допустимая температура окружающей среды ..... от -50 до +50 °C  
 Относительная влажность при температуре 35 °C ..... 98%

ГПИ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

Начальник отдела  
 Составил  
 17.00: (Л4)  
 27.02.89 16.04.89



12

(7) мембранный показывающий Верхний предел измерений (4)	02416
	Код ОКП (70)
	(5) ТУ25-02-1730-74

Габаритные размеры:

длина ..... 106 мм  
 высота ..... 106 мм  
 ширина ..... 108 мм

Цена 1989 г. .... 17 руб.

Средний срок службы не менее 6 лет

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

Примечание. Приборы выпускаются также в экспортном и тропическом исполнениях

*sw*  
*sw*  
*sw*

Начальник отдела	Составил
------------------	----------

2782 К.16.04.80  
 ЛЕС.001 (А4)  
 11/11/89

Изготовитель - Саранский приборостроительный завод.  
 Код по ОКПО 0227471

Библ. шифр: С13  
 31

ГПИ ПРОЕКЦИОН ГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	2
			Листов	2

13

Дифманометр-тягионапоромер 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 (70)	Класс точности (6)	Верхний предел измерений кПа(кгс/м <sup>2</sup> ) (4)
42I2530004	1,5	0,5;0,8;1,25;2;5;8;12,5;20 (50;80;125;200;500;800;1250;2000)
42I2530015	2,5	0,2;0,3;0,5;0,8;1,25;2;3 <sup>3</sup> ;8;12,5;20 (20;30;50;80;125;200;300;500;800;1250;2000)

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

Относительная влажность при температуре

35 °C ..... 98%

Габаритные размеры:

длина ..... 106 мм  
высота ..... 106 мм  
ширина ..... 103 мм

Цена 1989 года ..... 17 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  $P_e = 0,92$

Примечание. Приборы выпускаются также в экспортном и тропическом исполнениях

Изготовитель - Саранский приборостроительный завод.  
Код по ОКПО 0227471

Бухл. шифр СИС (МИ)  
31

ГИИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист
			Листов I

248-2 к 16.04.89  
 Неучтенных  
отделов  
Завод  
Составил  
1720.001 (14)  
15/11/89

14

Дишманометр колокольный  
Пределы измерения (4)

02430

Код ОКП 421271510202  
(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	Код параметра	Параметр
	Перепад давления, кгс/м <sup>2</sup>		Перепад давления, кПа
(I)	(4)	(I)	(4)
001	10	021	0,1
002	16	022	0,16
003	25	023	0,25
004	40	024	0,4
005	63	025	0,63
006	100	026	1,0

Допустимое давление измеряемой среды ..... не более 2,5 кгс/см<sup>2</sup>

Пределы изменения выходного сигнала ..... 10-0-10 мГ

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

Ход сердечника ..... 16±2 мм

Класс точности ..... 1,5

Габаритные размеры:

длина ..... 200 мм

высота ..... 580 мм

ширина ..... 200 мм

Масса ..... 24 кг

ГИАИ  
ПРОЕКТОМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I

Листов 2

Исходный  
эскиз

Составил

Проверил

ИЗО.00: (А4)

248-2 Л 16099-90

15

Дифманометр колокольный Пределы измерения (4)	02430
	Код ОКП 421271510202 (1)000
	ДЖО-3702 ТУ25-02-050-74

Цена 1989 года ..... 70 руб.

- Примечания: 1. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнениях  
 2. Приборы подлежат к снятию с производства

*Зме*  
*Иван*

Начальник  
отдела

Составил

28-2-16048

120.00: (М)

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

Бюл. шифр **ИФПЗ** (МИ)  
 IO

ГИИ И ПРОЕКТАНТА- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Возмен карточки	Лист 2
			Листов 2

16

Дифманометр мембранный взаимозаменяемый  
 Пределы измерений (4)  
 Класс точности (6)

02434

Код ОКП 4212510204 07  
 (I)000

Модель 3583М  
 ТУ25-02-031696-78

Для измерения перепада давления или избыточного давления паров, жидкостей или газов, неагрессивных по отношению к сталям марок 12Х18Н10Т, 4Х13, 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		Код параметра	Перепад давления	
	кгс/м <sup>2</sup>	кгс/см <sup>2</sup>		кПа	МПа
(I)	(4)		(I)	(4)	
007	160 <sup>x)</sup>		027	1,6	
008	250 <sup>x)</sup>		028	2,5	
009	400		029	4,0	
010	630		030	6,3	
011	1000		031	10	
012	1600		032	16	
013	2500		033	25	
014		0,4	034		0,04
015		0,63	035		0,06
016		1,0	036		0,1
017		1,6	037		0,16
018		2,5	038		0,25
019		4,0	039		0,4
020		6,3	040		0,63

Пределы изменения выходного сигнала ..... 0-10 мГ

(6) Класс точности ..... 1,0 и 1,5

ГПИИ  
 ПРОЕКТОН ГАД-  
 АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
 ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист **1**

Листов 2

Начальник  
 отдела

Заставил

Инициалы

№29.001 (А4)

248-2 К-16.04.80

Знал  
 Имя

17

Дифманометр мембранный взаимозаменяемый Пределы измерений (4) Класс точности (6)	02434
	Код ОКП 4212510204 07 (I)000
	Модель 3583М ТУ25-02-031696-78

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

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

Габаритные размеры:

длина ..... 200 мм

высота ..... 515 мм

ширина ..... 205 мм

Масса ..... 12 кг

Цена 1989 года ..... 50 руб.

- Примечания: 1. <sup>х)</sup> Дифманометры с пределами измерений от 0 до 160; 250 кгс/м<sup>2</sup> предназначены только для измерения перепада давления газов
2. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнениях
3. Подлежат к снятию с производства

*Иван*  
*Иван*

Начальная  
этикетка

Заставил

218-д-6/6.04.89

7120.001 (А4)

Изготовитель - Ивано-Франковское производственное объединение "Геофизприбор"  
Код по ОКПО 5782913

Евкл. шифр ИФПЗ (ТО; МИ)  
8

ГИИМ ПРОЕКТОМ ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	2
			Листов	2

18

Дифманометр мембранный электрический малогабаритный Пределный номинальный перепад давления (4) Пределное рабочее избыточное давление (9) Класс точности (6) Выходной сигнал (7)	0244I
	Код ОКП (70) (I)000
	ДМЭ-МИ ТУ25-02.102140-79

**Технические характеристики**

**Т а б л и ц а 1**

Код ОКП	Класс точности	Пределное рабочее избыточное давление, кгс/см <sup>2</sup>	Цена 1989 года, руб.
42125II006 07	I,0	25, 100, 160	275
42125II007 06	I,5		265

**Т а б л и ц а 2**

Параметры				Параметры				
Пределный номинальный перепад давления	(7) Выходной сигнал <sup>xx)</sup> , мА			Пределный номинальный перепад давления	(7) Выходной сигнал <sup>xx)</sup> , мА			
		0-5	0-20			4-20	0-5	0-20
кгс/м <sup>2</sup>	кгс/см <sup>2</sup>	Коды параметров		кПа	МПа	Коды параметров		
(4)	(I)			(4)	(I)			
630		005	042	059	6,3	025	076	093
1000		006	043	060	10	026	077	094
1600		007	044	061	16	027	078	095
2500		008	045	062	25	028	079	096
4000		009	046	063	40	029	080	097
6300		010	047	064	63	030	081	098
	I,0	011	048	065	0,1	031	082	099
	I,6	012	049	066	0,16	032	083	100
	2,5	013	050	067	0,25	033	084	101
	4,0	014	051	068	0,4	034	085	102
	6,3	015	052	069	0,63	035	086	103
	10	016	053	070	1,0	036	087	104
	16	017	054	071	1,6	037	088	105

<sup>xx)</sup> Приборы с выходными сигналами 0-20 и 4-20 мА поставляются только по предварительному согласованию с предприятием-изготовителем

ГИИИ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	1
			Листов	2

Знач  
 Навальная  
 Эдлова  
 Составил  
 278-2-1604-80  
 ТЭО.001 (А4)  
 1989

19

Дифманометр мембранный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Предельное рабочее избыточное давление (9) Класс точности (6) Выходной сигнал (7)		02441	
		Кол. ОКП (70) (1)000	
		ДМС-МИ ТУ25-02.102140-79	
Материалы деталей, соприкасающиеся с измеряемой средой ..... сталь 12Х18Н10Т; сплав 36НХ10; 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 ..... 12 В·А			
Габаритные размеры: длина ..... 160 мм высота ..... 282 мм ширина ..... 225 мм			
Масса ..... 10,5 кг			
Полный средний срок службы ..... 8 лет			
Примечания: 1. По требованию заказчика дифманометры поставляются с клемной колодкой и соединением I-19 по ГОСТ 25164-82. 2. По обоснованному требованию заказчика преобразова- тели изготавливаются для работы при температуре от -30 до +60 °С 3. При отсутствии в заказе данных о предельно допус- каемом рабочем избыточном давлении преобразователь поставляется на рабочее избыточное давление 25 кгс/см <sup>2</sup> 4. Планируется к снятию с 1989 года с заменой на преоб- разователь "Сапфир-22ДЦВн"			
Изготовитель - производственное объединение "Теплоконтроль", г. Казань Код по ОКПО 0225626			
Бюл. шифр <u>КЭТ</u> 168			
ГМИ ПРОЕКТИОНТАЗ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки Лист 2 Листов 2

Начальник  
отдела

Составил

№: 120.001 (А4)

278-2/16-09-80



20

Дифманометр мембранный пневматический

02465

Код ОКП (70)  
(1)000ДМ-П (5)-(4)  
ТУ25-02-917-74

## Технические характеристики

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Код параметра	Тип	Класс точности	Параметр	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, кгс/см <sup>2</sup>
				Предельный номинальный перепад давления, кгс/м <sup>2</sup>	
(70)	(1)	(5)	(6)	(4)	(7)
42I2520I02 07	001	ДМ-П <sup>x)</sup>	I,0	10	2,5
42I2520I02 07	002			16	
42I2520I02 07	003			25	
42I2520I02 07	004	ДМ-П	I,5	40	10
42I2520I02 07	005			63	
42I2520I02 07	006			100	
42I2520I03 06	002			25	
42I2520I03 06	003			2,5	
42I2520I04 05	001	ДМ-П2	I,0	100	10
42I2520I05 04	006			160	
42I2520I05 04	007			250	
42I2520I05 04	008			400	
42I2520I05 04	009			630	
42I2520I05 04	010				
42I2520I03 07	011				

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

ГПИИ  
ПРОЕКТОМ ГАИ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I

Листов 3

Начальник  
отдела

Составил

Иванов

№ 130.001 (14)

878-2-16-0980

21

Дифманометр мембранный пневматический

02465

Код ОКП (70)  
(1)000ДМ-П (5)-(4)  
ТУ25-02-917-74

Т а б л и ц а 2

Код ОКП	Код параметра	Тип	Класс точности	Параметр	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	
				Предельный номинальный перепад давления, кПа		
(70)	(1)	(5)	(6)	(4)	(7)	
42I2520I02 07	0I1	ДМ-П <sup>х</sup>	I,0	0,1	0,25	
42I2520I02 07	0I2			0,16		
42I2520I02 07	0I3			0,25		
42I2520I02 07	0I4	ДМ-П	I,5	0,4	I	
42I2520I02 07	0I5			0,63		
42I2520I02 07	0I6			I,0		
42I2520I03 06	0I8			0,16		
42I2520I03 06	0I9	ДМ-П2	I,0	0,25	I	
42I2520I04 05	023			2,5		0,1
42I2520I05 04	029			I,0		I,0
42I2520I05 04	030			I,6		
42I2520I05 04	031			2,5		
42I2520I05 04	032		4,0			
42I2520I05 04	033		6,3			

Пределы изменения выходного сигнала ..... 20-100 кПа  
(0,2-1,0 кгс/см<sup>2</sup>)

Давление питающего воздуха ..... 140 кПа  
(1,4 кгс/см<sup>2</sup>)

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

1:20.00: (А4)

ГПМИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2 2

Листов 2 3

Начальник  
отдела

Соста вил

Змл

99  
22

Дифманометр мембранный пневматический	02465
	Код ОКП (70) (I)000
	ДМ-П (5)-(4) ТУ25-02-917-74

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

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

Относительная влажность окружающей среды:  
 при температуре от 5 до 35 °C ..... не более 95%  
 при температуре от 35 до 50 °C ..... не более 80%

Т а б л и ц а 3

Тип	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
	длина	высота	ширина	
(5)	(I2)			(I3)
ДМ-П1	351	675	200	29
ДМ-П2	345	500	200	18

Цена 1989 года ..... 133 руб.

Полный срок службы дифманометров 8 лет  
 Норма вероятности безотказной работы дифманометров за время 2000 ч должна быть  $P(2000 \text{ ч}) = 0,96$  (средняя наработка до отказа 50000 ч)

Примечание. Приборы выпускаются также в тропическом и экспортном исполнении

Изготовитель - Рязанский завод "Теплоприбор", г.Рязань

Библ. шифр: РЭП (МИ): РЭП (ТУ)  
 55 95

ГПМ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 3

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 к 16.04.89  
 5120.001 (А4)

23

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	02470
	Код ОКН (70) (I)000
	ТЗДП Модель (5)-(4)-(I3)-(I0) ТУ25-02-081847-78

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 0180) ..... I шт.

Технические характеристики

Т а б л и ц а I

Модель	Допустимое рабочее избыточное давление МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Пределный номинальный перепад давления		Масса, кг
		кгс/м <sup>2</sup> (кПа)	кПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
(5)	(7)	(4)		(12)
720	16 (160)		16 (0,16) 25 (0,25) 40 (0,40) 63 (0,63) 100 (1,0) 160 (1,6) 250 (2,5) 400 (4,0) 630 (6,3)	6,5
722	2,5 (25)	400 (4) 630 (6,3)	1,0(0,1)	II
728	40 (400)		16 (0,16) 25 (0,25) 40 (0,4) 63 (0,63) 100 (1,0) 160 (1,6)	6,5

*Зил*  
*Иван*

Начальник отдела  
 Составил

278-2 к 16.04.89  
 :120.00: (А4)

ГИИ ПРОЕКТОИ ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 5

24

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	02470
	Код ОКП (70) (I)000
	ИЗДПТ Модель (5)-(4)-(I3)-(I0) ТУ25-02-081847-78

Предел допускаемой основной погрешности .....  $\pm 1\%$   
 Степень защиты ..... IP54

Т а б л и ц а 2

х) Шифр материала чувствительного элемента	Материал <sup>хх</sup>		х) Шифр жидкости, заполняющей мембранный блок	Емкость, заполняющая мембранный блок
	чувствительного элемента	фланца		
(I0)	(II)		(I3)	(I4)
0180	36НХТ0	углеродистая сталь	001	Полиэтилсилоксановая жидкость ПЭС-2, ГОСТ 13004-77
0116	36НХТ0	I2X18H10T		
0116	36НХТ0	I2X18H10T	002	Водоглицериновый раствор (60% воды и 40% глицерина по массе)
2516	I5X18H12C4T0	I2X18H10T	001	Полиэтилсилоксановая жидкость
2820	06XН28МДТ	10X17H13M2T		
2828	06XН28МДТ	06XН28МДТ		
5030	Тантал ТВЧ	XH65MB		
5080	Тантал	Углеродистая сталь		
5016	Тантал	I2X18H10T		

Начальные эталон

Составил

ИЗД.00: (А4)

ГПИИ  
ПРОЕКЦИОННАЯ  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов 5

278-22 16.04.90

25

Преобразователь измерительный разности давления пневматический

02470

Код ОКП (70)  
(1)000

ИЗДП  
Модель (5)-(4)-(13)-(10)  
ТУ25-02-081847-78

Т а б л и ц а 3

Код ОКП	Шифр жидкости, заполняющей мембранный блок	Шифр материала чувствительного элемента	Модель	Цена 1989 года, руб.
(70)	(13)	(10)	(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

278-2-16.04-80

1:20.00: (М4)

ГИИИ  
ПРОЕКТИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3

Листов 5

26

Преобразователь измерительный разности давления пневматический

02470

Код ОКН (70)  
(1)000

ИЗДПИ  
Модель (5)-(4)-(13)-(10)  
ТУ25-02-081847-78

Т а б л и ц а 4

Код параметра	Параметр		Код параметра	Параметр	
	Пределный номинальный перепад давления			Пределный номинальный перепад давления	
	кгс/м <sup>2</sup>	кгс/см <sup>2</sup>		кПа	МПа
(1)	(4)		(1)	(4)	
004	400		021	4	
005	630		022	6,3	
006		0,1	023	10	
007		0,16	024	16	
008		0,25	025	25	
009		0,4	026	40	
010		0,63	027	63	
011		1,0	028	100	
012		1,6	029	160	
013		2,5	030	250	
014		4,0	031	400	
015		6,3	032	630	

Пределы изменения выходного сигнала ..... 20-100 кПа  
(0,2-1,0 кгс/см<sup>2</sup>)

Давление питающего воздуха ..... 140 кПа  
(1,4 кгс/см<sup>2</sup>)

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

Знал

Исходные  
отчеты

Застывил

7:120.001 (A4)

ГИИМ  
ПРОЕКТАНТА-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 4

Листов 5

278-2 к-16.04.89

29

Преобразователь измерительный разности давления пневматический	08470
	Код ОКН (70) (1)000
	ИЗМНИ Модель (5)-(4)-(13)-(1) ТУ25-02-081847-78

Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35 °С ..... 95%  
Температура окружающего воздуха ..... от -50 до +50 °С

Т а б л и ц а 5

Модель	Шифр материала чувствительного элемента и фланца	Габаритные размеры, мм (ориентировочные)		
		Длина	Высота	Ширина
(5)	(10)	(17)		
72С, 728	0116, 2516, 2820, 2828, 5030	190	197	224
722	0116, 2516, 2828	190	230	244
720, 728	0180	190	320	290
722	0180	190	350	310

Средний срок службы 10 лет  
Установленная безотказная наработка 20000 ч  
Нома вероятности безотказной работы преобразователя за наработку 2000 ч = 0,99 при наработке до отказа 20000 ч

- Примечания: 1. **x)** Преобразователи исполнения 002-0116 предназначены для измерения кислорода  
2. **xx)** Преобразователи из материалов I5X18N1204TЮ, 06XN28MHT, тантал ТВА1 поставляются по предварительному согласованию с заводом-изготовителем  
3. Приборы изготавливаются также в экспортном и тропическом исполнениях

Изготовитель: Рязанский завод "Теплоприбор"

Экзп. шифр: **РЭП** (ТО и МИ)  
**И12**

ГПИИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	5
			Листов	5

Экип  
 Составил  
 1720.001 (А4)  
 1989



28

Преобразователи тензорезисторные

02550

Код ОКП

Зал

Исчисляем  
отдана

Составил

278-2 к-16.04.89

123.001 (14)

ГИИ  
ПРОЕКТМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист

Листов I

29

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ*З. I-(6)-(4)-(10)- -(13) ТУ25.02.720136-83

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

Т а б л и ц а I

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенные.

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± δ %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5477 01	2030	6 <sup>x</sup> кПа 10 <sup>x</sup> кПа 16 кПа 25 кПа 40кПа	0,5	01;02;03
42 I28I 5478 00	2040	40 <sup>x</sup> кПа 60кПа 100кПа 160кПа 250кПа	0,5	01;02;03
42 I28I 5479 10	2050	0,4МПа 0,6МПа 1,0МПа 1,6МПа 2,5МПа	0,25;0,5	01;02

Начальник отдела  
 Составил  
 2782 к 16.04.89  
 1:20.00: (44)

ГПИИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов II

30

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП(70) (1) (2)
	Салфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)- -(13) ТУ25-02-720136-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5480 06	205I	0,4МПа 0,6МПа 1,0МПа 1,6МПа 2,5МПа	0,25;0,5	II;I2
42 I28I 548I 05	2060	2,5 <sup>x)</sup> МПа 4,0МПа 6,0МПа 10МПа 16МПа	0,25;0,5	0I;02
42 I28I 5482 04	206I	2,5 <sup>x)</sup> МПа 4,0МПа 6,0МПа 10,МПа 16МПа	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.

ГИКИ ПРОЕКТОН ГАД- АВГОЧА ПКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов II

Начальник отдела  
 Составил  
 27.8.89 16.04.89  
 129.001 (14)

31

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ*З. I-(6)/(4)-(10)- -(I3) ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материал	
	Мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки нишеля, монтажных фланцев
(7)		(9)
01	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>хх</sup> )	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т
I2 <sup>хх</sup> )	Титановый сплав	Титановый сплав

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

Т а б л и ц а 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.

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов II

Начальник отдела  
 Составил  
 2782 к 16.04.80  
 1:20.00: (А4)  
 11/11/89

32

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ*З. I-(6)/(4)-(10)- -(I3) ТУ25-02.720I36-83

Т а б л и ц а 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
10		25I	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295
160		296	297	298
250		299	300	30I
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	1,0	3II	3I2	3I3
	1,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9

*Знал*  
*С*

Начальник  
отдела  
Заставин

ИПД К 16.04.80  
:720.00: (14)

33

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Салфир-221А-(5)-(7)- УХЛ3. I-(6)/(4)-(10)- -(13) ТУ25-02.720136-83

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
	10	329	330	33I
	16	332	333	334

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к 12-ти разрядному коду прибора.

Т а б л и ц а 5

Монтажные части		Код монтажных частей	
(I2)		(I3)	
Монтажный фланец с резьбовым отверстием К1/4		К1/4	
Монтажный фланец с резьбовым отверстием К1/2		К1/2	
Напиль с накладной гайкой М20х1,5		М20	
ГПИА ПРОЕКТАОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5 Листов II

Знал

Начальник  
отдела

Составил

120.00: (M)  
2782 кн 16-04-90

34

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ <sup>Х</sup> З. I-(6)/(4)-(10)- (I3) ТУ25.02.720136-83

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 М20х1,5) 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.

Т а б л и ц а 6

Код техни- ческой ха- рактеристи- ки	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
00I	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25	0I-УХЛ <sup>Х</sup> З. I-0,25
002	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5	0I-УХЛ <sup>Х</sup> З. I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ <sup>Х</sup> З. I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ <sup>Х</sup> З. I-0,5
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛ <sup>Х</sup> З. I-0,5

ГМИ ПРОЕКТОН ГАЯ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов II

Зил  
 Начальник  
отдела  
Составил  
 173.001 (А4)  
 270-2 К 16.04.89

35

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ <sup>х</sup> З. I (6)/(4)-(10)- (IЗ) ТУ25.02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код техни- ческой ха- рактеристи- ки	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
028	Исполнение II; основная погреш- ность 0,25	II-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,25
029	Исполнение II; основная погреш- ность 0,5	II-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,5
03I	Исполнение I2; основная погреш- ность 0,25	I2-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,25
032	Исполнение I2; основная погреш- ность 0,5	I2-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,5
20I	Исполнение 0I; основная погреш- ность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погреш- ность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,5-KI/4
232	Исполнение 0I; основная погреш- ность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,25-KI/2
233	Исполнение 0I; основная погреш- ность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,5-KI/2
208	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛ <sup>х</sup> З. I-0,5-KI/4

ГПИ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов II

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 к 16.04.89  
 :720.00: (M4)



36

Преобразователь измерительный абсолютного давления	0255I
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Самфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ <sup>3</sup> .I-(6)/(4)-(10)- (I3) ТУ25-02.720I36-83

Продолжение табл. 6

Код техни- ческой харак- теристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I4)	(I5)
235	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,5-KI/2
239	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,5; фланец KI/2	03-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,5-KI/2

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется исполь-  
зовать 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 1,2 ВА  
для преобразователя с выходным  
сигналом 4-20 мА ..... не более 1,0 ВА

Начальный  
этюд  
Составил  
:120.00: (М)  
208-2-16.01.80

ГИИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов II

34

Преобразователь измерительный абсолютного давления	02551
	Код ОКП(70) (1)(2)
	Сапфир-22ДА-(5)-(7)- УХЛ <sup>3</sup> .I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(18)	(16)			(17)
2030; 2040	с ниппелем	225	205	185	5,0
2050; 2060	с ниппелем	112	245	110	3,0
2051; 2061		112	235	110	1,6
2030; 2040	с фланцем	182	205	185	5,0

Цена 1989 года (средняя) .....718 руб.  
 Нарботка на отказ ..... не менее 67000 ч  
 Средний полный срок службы ..... не менее 12 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 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>3</sup>.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\delta = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 2,5 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 0 и 5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДА-2050-11-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/2,5 МПа-05.ТУ25-02.720136-83.

Начальник отдела  
 Составил  
 278-26-16.04.90  
 :120.001 (А4)

38

Преобразователь измерительный абсолютного давления

0255I

Код ОКП (70)  
(I) (2)Сапфир-22ДА-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>Х</sup>3.1-(6)/(4)-(10)-  
-(13)  
ТУ25-02.720136-83

Преобразователь измерительный абсолютного давления Сапфир-22ДА, модель 2050 с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х</sup>3.1 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 1МПа; 1,6 МПа обозначается Сапфир-22ДА-2050-II-УХЛ<sup>Х</sup>3.1-0,5/2,5МПа-05. Пределы перенастройки: 1МПа, 1,6 МПа. ТУ25-02.720136-83.

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<sup>Х</sup> категории размещения 3.1 (УХЛ<sup>Х</sup>3.1) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У<sup>Х</sup>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.

ГМИ  
ПРОЕКТОР ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 10

Листов II

Начальник  
отдела

Составил

: ЛЭО.00: (14)

278-2-16-04-80

Эмл

Эмл

39

Преобразователь измерительный абсолютного давления

0255I

Код ОКП (70)  
(I) (2)

Сапфир-22ДА-(5)-(7)-  
-УХЛ<sup>Х</sup>З. I-(6)/(4)-(IO)-  
-(I3)  
ТУ25-02.720I36-83

6. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаются по материалам исполнений ОI, О2, II. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А", Например: "Сапфир-22ДА-2050-А-II-УХЛ<sup>Х</sup>З. 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<sup>Х</sup>З. I-05/2,5 МПа-05-КI/4-Р.

8. С 1990 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 1990 года преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720I36-83.

Начальник  
отдела

Составил

1:20.00: (А4)

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

Библ. шифр: МЗМ  
I20, I22A (ТО и МИ)

ГПМ  
ПРОЕКЦИОННАЯ  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист II

Листов II

278-2 2-16.04.90

Иванов

40

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП(70) (1)(2)
	Салфир-22ДИ-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТВ25-02.720136-83

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.

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5483 03	2I10	0,4 кПа	0,5	01;02;03;
		0,6 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		1,0 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		1,6 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
42 I28I 5484 02	2I20	2,5 кПа	0,5	01;02;03
		4,0 кПа	0,5	
		6,0 кПа	0,5	
		10, кПа	0,5	

278-2 К-16.04.90  
 Исполнение (М4)  
 Составляющая  
 Отдел

ГПИ ПРОЕКТОНГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 15

41

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Салфит-22ЛИ-(5)-(7) УХЛ25.1-(6)/(4)-(10) -(13) ТУ25.02.720136-83

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 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		10 <sup>x</sup> кПа	0,5	
		16 кПа	0,5	
		25 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		40 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
42 I28I 5486 00	2I40	40 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		60 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		100 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		160 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		250 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
42 I28I 5487 IO	2I50	0,4 МПа	0,25;0,5	0I;02
		0,6 МПа		
		1,0 МПа		
		1,6 МПа		
		2,5 МПа		

ЭИЛ  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Начальник  
отдела  
 \_\_\_\_\_  
 Составил  
 \_\_\_\_\_

28822-16.01.80  
 :129.001 (14)  
 \_\_\_\_\_

ГИИИ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 15

42

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Самбир-22ДИ-(5)-(7)- УХЛ-3.1-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

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 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	II, I2
42 I28I 5489 08	2I60	2,5 <sup>x</sup> МПа 4,0 МПа 6,0 МПа 10, МПа 16 МПа	0,25; 0,5	0I; 02
42 I28I 5490 04	2I6I	2,5 <sup>x</sup> МПа 4,0 МПа 6,0 МПа 10 МПа 16 МПа	0,25; 0,5	II; I2

Зил  
Составил  
Начальник  
этого

278-с в 16.09.90  
1:20.00: (А4)  
11/11/89

ГІККИ ПРОЕКТОИГРАД- АВТОЧИПКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 15

43

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Сапфир-22ДМ-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, $\pm \gamma \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 1281 5491 03	2I70	16 <sup>x</sup> МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа 100 МПа	0,25; 0,5	01; 02
42 1281 5492 02	2I71	16 <sup>x</sup> МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа 100 МПа	0,25; 0,5  0,5 <sup>xx</sup>	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  $\pm 0,25\%$ .

Начальник отдела  
 Составил  
 Зил  
 Ста

278-2-1-16.04.89  
 :120.001 (14)  
 Москва

ГМИ ПРОЕКТОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 15



44

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКН (70) (1) (2)
	Самфир-22ДМ-(5)-(7)- УХЛ*З. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25.02.720136-83

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки нищеля, монтажных фланцев
(7)		(9)
01	Сплав З6НХТ0	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав З6НХТ0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxx</sup>	Сплав З6НХТ0	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т
I2 <sup>xxx</sup>	Титановый сплав	Титановый сплав

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

Т а б л и ц а 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.

ГВИИ ПРОЕКТИОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов 15

Зил  
 Начальник  
 Составил  
 :123.001:(14)  
 278-2-16.04.89

45

Преобразователь измерительный избыточного давления

02552

Код ОКП (70)

(I) (2)

Садфир-22ПИ-(5)-(7)-  
УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(10)-  
-(13)  
ТВ25.02.720136-83

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

1,0

233

234

235

1,6

236

237

238

2,5

239

240

241

4,0

242

243

244

6,0

245

246

247

10

251

252

253

16

254

255

256

25

257

258

259

40

260

261

262

40

272

273

274

60

278

279

280

100

293

294

295

160

296

297

298

250

299

300

301

0,4

302

303

304

0,6

305

306

307

1,0

311

312

313

ГПМ  
ПРОЕКТОР ГАИ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 6

Листов 15

Начальник  
отдела

Застявил

278-2-16-01-80

Исч.  
1989

№: 720.001 (14)

342

Исч.

46

Преобразователь измерительный избыточного давления

02552

Код ОКП (70)  
(1) (2)

Сапфир-22ДМ-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I (6)/(4)-(10)-  
(13)  
ТУ25.02.720136-83

Продолжение табл. 4

Параметры

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
	1,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	10	329	330	33I
	16	332	333	334
	25	335	336	337
	40	338	339	340
	60	34I	342	343
	100	344	345	346

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к 12-ти разрядному коду прибора.

Зал  
Иванов  
Иванов

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 к-16.01.90

Иванов  
:129.00: (А4)

ГИИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 15

44

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Салфир-22ЛИ-(5)-(7)- УХЛ 3.1-(6)/(4)-(10)- -(13) ТУ25.02.720136 83

Т а б л и ц а 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(12)	(13)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2	KI/2
Ниппель с накидной гайкой M20x1,5	M20

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 M20 (ниппель с накидной гайкой M20x1,5) 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.

Зул  
 Составил  
 Начальник отдела

278.2 к-16.04.89  
 720.001 (А4)

ГПИИ ПРОЕКТОН ГАД- АВТОМАТКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 15

48

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Салфир-22ДП-(5)-(7)- УХЛ <sup>х</sup> З.І-(6)/(4)-(10)- -(13) ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 6

Код техни- ческой ха- рактеристи- ки	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(14)	(15)
001	Исполнение 01; основная погреш- ность 0,25	01-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,25
002	Исполнение 01; основная погреш- ность 0,5	01-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,5
004	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,25	02-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,5
005	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,5	02-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,5
007	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,25	03-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,25
008	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,5	03-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,5
028	Исполнение II; основная погреш- ность 0,25	II-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,25
029	Исполнение II; основная погреш- ность 0,5	II-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,5
031	Исполнение I2; основная погреш- ность 0,25	I2-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,25
032	Исполнение I2; основная погреш- ность 0,5	I2-УХЛ <sup>х</sup> З.І-0,5

Зил  
Составил  
Начальник  
отдела

278-2/1-16.01.90

№130.00: (А4)

49

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Сифон-22ДМ-(5)-(7)- УХЛ-3.1-(6)/(4)-(10) -(13) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. 6

Код техни- ческой ха- рактеристи- ки	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(14)	(15)
201	Исполнение 01; основная погреш- ность 0,25; фланец К1/4	01-УХЛ3.1-0,25-К1/4
202	Исполнение 01; основная погреш- ность 0,5; фланец К1/4	01-УХЛ3.1-0,5-К1/4
204	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,25; фланец К1/4	02-УХЛ3.1-0,25-К1/4
205	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,5; фланец К1/4	02-УХЛ3.1-0,5-К1/4
207	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,25; фланец К1/4	03-УХЛ3.1-0,25-К1/4
208	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,5; фланец К1/4	03-УХЛ3.1-0,5-К1/4
232	Исполнение 01; основная погреш- ность 0,25; фланец К1/2	01-УХЛ3.1-0,25-К1/2
233	Исполнение 01; основная погреш- ность 0,5; фланец К1/2	01-УХЛ3.1-0,5-К1/2
235	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,25; фланец К1/2	02-УХЛ3.1-0,25-К1/2
236	Исполнение 02; основная погреш- ность 0,5; фланец К1/2	02-УХЛ3.1-0,5-К1/2

Начальник  
отдела

Составил

Исполнитель

:120.00: (А4)

ГМИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 10

Листов 15

278-2 х 16.04.89

Эмл

50

Преобразователь измерительный избыточного давления	02552
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ЛИ-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25.02.720136-83

Продолжение табл. 6

Код техни- ческой ха- рактеристи- ки	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВП)
(2)	(I4)	(I5)
238	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,25; фланец К1/2	03-УХЛ3. I-0,25-К1/2
239	Исполнение 03; основная погреш- ность 0,5; фланец К1/2	03-УХЛ3. I-0,5-К1/2

*Зил*

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется исполь-  
зовать 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 1,2 ВА
- 4-20 мА ..... не более 1,0 ВА

*Зил*

Начальник  
отдела

*Зил*

Составил

278-2 L 16.02.80

№ 120.00: (14)

ГВИИ ПРОЕКТОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист II
			Листов 15

51

Преобразователь измерительный избыточного давления

02552

Код ОКП (70)  
(1) (2)Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-  
УХЛЗ<sup>х</sup>. I-(6)/(4)-(10)-  
-(13)  
ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(16)	(17)			(18)
2И10	с ниппелем	275	255	185	9,9
2И20;2И30;2И40		225	205	185	5
2И10	с фланцем	232	255	185	9,9
2И20;2И30;2И40		182	205	185	5
2И50	с ниппелем	112	245	110	3
2И51		112	235	110	1,6
2И60		112	245	110	3
2И61		112	235	110	1,6
2И70		112	255	110	4
2И71		235			1,6

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

Наработка на отказ .....67000 ч

Средний полный срок службы ..... не менее 12 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения преобразователя при заказе.

Преобразователь измерительный избыточного давления Сапфир-22ДИ, модель 2И61, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>х</sup>З. I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\gamma = \pm 0,5\%$  с верхним пределом измерений 10 МПа,

ГИИ  
ПРОЕКТОН ГАИ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 12

Листов 15

На чья  
Экз  
№107

Составил

:120.001 (14)

248-2-16.04.90



52

Преобразователь измерительный избыточного давления

02552

Код ОКП (70)

(I) (2)

Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>X</sup>3.1-(6)/(4)-(10)-  
-(13)  
ТУ25-02.720136-83

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

Сапфир-22ДИ-216I-II-УХЛ<sup>X</sup>3.1-0,5/10МПа-05  
ТУ25-02.720136-83.

Преобразователь измерительный избыточного давления Сапфир-22ДИ, модель 216I, с мембраной из титанового сплава, с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>X</sup>3.1, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 10 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-216I-II-УХЛ<sup>X</sup>3.1-0,5/10 МПа-05. Пределы перенастройки: 4 МПа, 6 МПа. ТУ25-02.720136-83.

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<sup>X</sup> категории размещения 3.1(УХЛ<sup>X</sup>3.1) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80°С.

Зав  
Иванов  
ИвановНачальник  
отдела  
Заставин278-2-16.04.89  
1:20.00: (A4)  
ИвановГВМ  
ПРОЕКТАН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 13

Листов 15

53

Преобразователь измерительный избыточного давления

02552

Код ОКП (70)  
(1) (2)Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>3</sup>.I-(6)-/(4)-(10)-  
-(13)  
ТУ25-02.720136-83

4. Преобразователи выпускаются исполнения УХ<sup>2</sup>, 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 МПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 МПа - жидкости или газа.

6. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаемых по материалам исполнений 01, 02, 11. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например: Сапфир-22ДИ-2161-А-11-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/10 МПа-05.

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

Например:

Сапфир-22ДИ-2161-А-11-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/10 МПа-05, К1/4-Р.Начальник  
отдела  
Составил

:123.00: (14)

ГПИ  
ПРОЕКТМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 14

Листов 15

2782 ф.к. 16.04.90

Исполн.

54

Преобразователь измерительный избыточного давления

02552

Код ОКП (70)  
(1) (2)

Сапфир-22ДИ-(5)-(7)-  
УХЛ-3.1-(6)/(4)-(10)-  
(13)  
ТУ25-02.720136-83

8.С 1990 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. НПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с 1990 года преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720136-83.

*Зул*  
*Сем*  
*Пор*

Исчлвльнк  
отдла

Составил

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

Библ.шифр: МЭМ  
I22, I22-A (ТО и МИ)

278-2 к 1604-90

120.00: (44)

ГИИИ  
ПРОЕКТМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 15

Листов 15

55

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)- УДЛ*3.1-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ 25-02.720136-83

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

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности $\pm \gamma, \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5493 0I	2210	0,4 кПа	0,5	0I;02;03
		0,6 кПа	0,5	
		1,0 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		1,6 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
42 I28I 5494 00	2220	2,5 кПа	0,5	0I;02;03
		4,0 кПа	0,5	
		6,0 кПа	0,5	
		10 кПа	0,5	
42 I28I 5495 10	2230	6,0 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		10 <sup>x</sup> кПа	0,5	
		16 кПа	0,5	
		25 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		40 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	

Начальник отдела  
 Составил  
 17.03.001 (14)  
 2282 к 1604-90

ГМИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 10

56

Преобразователь измерительный разрежения

02553

Код ОКП (70)  
(1) (2)Сапфир-22ЛВ-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)-  
(13)  
ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности $\pm \gamma, \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 1281 5496 09	2240	40 <sup>х</sup> кПа 60 кПа 100 кПа	0,5 0,5 <sup>хх</sup> 0,5 <sup>хх</sup>	01;02;03

Нижний предел измерений равен нулю.

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

хх) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности  $\pm 0,25\%$ .

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материал		
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки nipple, монтажных фланцев	
(7)	(9)		
01	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием	
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т	
03 <sup>ххх</sup>	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием	
ГДКИ ПРОЕКТОМ ГАЗ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки Лист 2 Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

:123.00: (44)

278-2 к 16.04.90

Знл

57

Преобразователь измерительный разрезания

02553

Код ОКП (70)  
(I)(2)Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-  
-УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)-  
-(13)  
ТУ25-02.720136-83

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

Т а б л и ц а 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(10)	(11)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

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

Т а б л и ц а 4

## П а р а м е т р ы

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(11)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(1)		
0,40		224	225	226
0,60		227	228	229
1,0		233	234	235
1,6		236	237	238
2,5		239	240	241

ГПИ  
ПРОЕКЦИОН ГАБ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3

Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

Исполнитель

№: 120.001 (АА)

278-2 к 16.09.89

Знал

58

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(?)- УХЛ-3.1-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. 4

Параметры

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, МА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
10		251	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	261	262
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295

Выбранный 3-э разрядный код прибавляется к 12-ти разрядному коду прибора.

*Зил*  
*Ско*

Начальник отдела  
Составил

178-2 к 16.04.90  
:720.00: (14)  
11/14

ГДКИ ПРОЕКТАМ ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 10

59

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)- УХЛЗ. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(12)	(13)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2
Ниппель с накладной гайкой M20xI,5	M20

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

Код M20 (ниппель с накладной гайкой M20xI,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.

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(14)	(15)
001	Исполнение 01, основная погрешность 0,25	01-УХЛЗ. I.-0,25
002	Исполнение 01, основная погрешность 0,5	01-УХЛЗ. I.-0,5

ГИИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989 ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов 10

Начальник отдела  
 Составил

278-2 к 16.09.86

ТУ25.001 (А4)



60

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. 6

Код техни- ческой ха- рактеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(14)	(15)
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
201	Исполнение 01, основная погрешность 0,25, фланец К1/4	01-УХЛ3. I-0,25-К1/4
202	Исполнение 01, основная погрешность 0,5, фланец К1/4	01-УХЛ3. I-0,5-К1/4
204	Исполнение 02, основная погрешность 0,25, фланец К1/4	02-УХЛ3. I-0,25-К1/4
205	Исполнение 02, основная погрешность 0,5, фланец К1/4	02-УХЛ3. I-0,5-К1/4
207	Исполнение 03, основная погрешность 0,25, фланец К1/4	03-УХЛ3. I-0,25-К1/4
208	Исполнение 03, основная погрешность 0,5, фланец К1/4	03-УХЛ3. I-0,5-К1/4

*Знал*  
*С*  
*ВК*

Исходных  
отсюда

Составил

278-2-1-16.04.90

1:120.00: (14)

ГМИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов 10

61

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)- УХЛ*З.І-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

## Продолжение табл. 6

Код техни- ческой ха- рактеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(14)	(15)
232	Исполнение 01, основная погрешность 0,25, фланец К1/2	01-УХЛЗ.І-0,25-К1/2
233	Исполнение 01, основная погрешность 0,5, фланец К1/2	01-УХЛЗ.І-0,5-К1/2
235	Исполнение 02, основная погрешность 0,25, фланец К1/2	02-УХЛЗ.І-0,25-К1/2
236	Исполнение 02, основная погрешность 0,5, фланец К1/2	02-УХЛЗ.І-0,5-К1/2
238	Исполнение 03, основная погрешность 0,25, фланец К1/2	03-УХЛЗ.І-0,25-К1/2
239	Исполнение 03, основная погрешность 0,5, фланец К1/2	03-УХЛЗ.І-0,5-К1/2

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

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

ГПИ ПРОЕКЦИОН ГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 10

Исходник  
отдела  
Составил

278-2 6-16.04.89  
:123.001 (А4)

62

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)- УХЛ <sup>Х</sup> 3.1-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

для преобразователя с выходным  
сигналом 4.20 мА ..... не более 1,0 ВА

Т а б л и ц а 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(16)	(17)			(18)
2210	с ниппелем	275	255	185	9,9
2220, 2230, 2240		225	205	185	5,0
2210	с фланцем	232	255	185	9,9
2220, 2230, 2240		182	205	185	5,0

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

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

Средний полный срок службы ..... не менее 12 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 08Ж18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х</sup>3.1 для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 25 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается:

Сапфир-22ДВ-2230-02-УХЛ<sup>Х</sup>3.1-0,5/25 кПа-05  
ТУ25-02.720136-83

Преобразователь измерительный разрежения Сапфир-22ДВ, модель 2230, с мембраной из сплава 36НХТЮ, с корпусом из стали 08Ж18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х</sup>3.1 для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 40 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки 16 кПа, 25 кПа обозначается:

ГМИ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 10

Зил  
Начальник  
отдела  
Составил  
1989-2 А-16.04.89  
1:25.00: (14)

63

Преобразователь измерительный разрежения

02553

Код ОКП (70)  
(1) (2)Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>3</sup>.I-(6)/(4)-(10)-  
-(13)  
ТУ25-02.720136-83

Сапфир-22ДВ-2230-02-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/40 кПа-05. Пределы перенастройки: 16 кПа, 25 кПа. ТУ25-02.720136-83.

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<sup>3</sup> категории размещения 3.I(УХЛ<sup>3</sup>.I) по ГОСТ 15150-69, 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 УХ<sup>2</sup>, 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 01,02. При заказе преобразователей предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например:

Сапфир-22ДВ-2220-А-02-УХЛ<sup>3</sup>.I-05/10 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<sup>3</sup>.I-0,5/25 кПа-05-К1/4-Р

8. С 1990 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.

ГПИ  
ПРОЕКТИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 9

Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

:123.00: (А4)

278-2 к 16.01.80

Зме  
Ис.

64

Преобразователь измерительный разрежения	02553
	Код ОКП (70) (1) (2)
	Сапфир-22ДВ-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(10)- (13) ТУ25-02.720136-83

МПО "Манометр" оставляет за собой право поставки с 1990 года преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720136-83.

*Зел*  
\_\_\_\_\_  
*МВ*

Начальник отдела	Заставил
---------------------	----------

278-2-16.04.80  
120.00: (А4)

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

Библ. шифр: МЗМ  
120,122-А (ТО и МИ)

ГПИИ ПРОЕКТАМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 10
			Листов 10

65

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сандар-22ЛИВ-(5)-(7)-  
УХЛ3.1-(6)/(4)-(9)-(14)  
ТУ25-02.720136-83

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, пылевозооащищенное.

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4) <sup>х.1</sup>	(6)	(7)
42I28I5497 08	2310	-0,2+0,2 кПа	0,5	0I;02;03
		-0,3+0,3 кПа	0,5	
		-0,5+0,5 кПа	0,5 <sup>хх</sup>	
		-0,8+0,8 кПа	0,5 <sup>хх</sup>	
42I28I5498 07	2320	-1,25+1,25 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	
		-12,5+12,5 кПа	0,5	
		-20+20 кПа	0,5	

Зил  
 Начальник отдела  
 Составил  
 1782 К 16.04.80  
 :120.00: (14)  
 1989

ГПМ  
ПРОЕКЦИОН ГАЖ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I  
Листов II

66

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКП  
(70)  
(1)(2)Сампир-22ЛПВ-(5)-(7)-  
УДЛ-3.1-(6)/(4)-(9)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности $\pm \gamma, \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4) <sup>XL</sup>	(6)	(7)
42I28I5500 08	2340	-20 <sup>X</sup> +20 <sup>X</sup> кПа -30+30 кПа -50+50 кПа -100+60 кПа -100+150 кПа	0,5 0,5 <sup>XX</sup> 0,5 <sup>XX</sup> 0,5 <sup>XX</sup> 0,5 <sup>XX</sup>	01;02;03
42I28I550I 07	2350	-0,1+0,3 МПа -0,1+0,5 МПа -0,1+0,9 МПа -0,1+1,5 МПа -0,1+2,4 МПа	0,5;0,25	01;02
42I28I5502 06	235I	-0,1+0,3 МПа -0,1+0,5 МПа -0,1+0,9 МПа -0,1+1,5 МПа -0,1+2,4 МПа	0,25;0,5	II;I2

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

ГПИИ  
ПРОЕКТМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов II

Начальник  
отдела

Составил

:120.00: (44)

278-2 6-16.04.90

Зел

Минин

64

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Санфир-22ДВВ-(5)-(7)- УХЛ-3.1-(6)/(4)-(9)- (14) ТУ25-02.720136-83

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 погрешности  $\pm 0,25\%$ .

(4)<sup>ж</sup> В условном обозначении преобразователей в качестве верхнего предела измерений указывается только значение верхнего предела измерений избыточного давления.

Т а б л и ц а 2

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(9)	(10)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

Зал  
 Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 д 16.04.90  
 :120.00: (А4)



68

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сенсор-22ЛВВ-(5)-(7)- УХЛ-3.1-(6)/(4)-(9)- (14) ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 3

Условное обозначение материалов	Материал	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки вилпелля, монтажных фланцев
(II)	(I2)	
01	Сплав 36НХТ0	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТ0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxx</sup>	Сплав 36НХТ0	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т
I2 <sup>xxx</sup>	Титановый сплав	Титановый сплав

<sup>xxx</sup> 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.

Т а б л и ц а 4

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I0)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(I)		
-0,2+0,2		365	366	367
-0,3+0,3		368	369	370
-0,5+0,5		371	372	373
-0,8+0,8		374	375	376
-1,25+1,25		377	378	379

ГИИИ ПРОЕКТОР ГАБ- АВГОЧА ПИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4 Листов II
--------------------------------------	-----------------------------	-----------------	---------------------

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 к 16.04.89  
 :120.00: (А4)

69

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сандфир-22ДМВ-(5)-(7)-  
УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(9)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл.4

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I0)		
		0-5	0-20	4-20
(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	
ГМИ ПРОЕКТАОНГАА- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов II

Исходник  
отдела

Составил

:120.00: (А4)

275-2 А 16.04.90

Зел

Жел

70

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сапфир-22ДВВ-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I-(6)/(4)-(9)-  
(14) ТУ25.02.720136-83

Продолжение табл. 5

Монтажные части (13)	Код монтажных частей (14)
Ниппель с накидной гайкой М20х1,5	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 М20х1,5) 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:

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики (2)	Техническая характеристика (15)	Обозначение (для ГВЦ) (16)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УХЛ3. I-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-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

ГИИ  
ПРОЕКТИОН ГАЯ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 6

Листов II

Начальник  
отдела

Составил

Иванов

:720.00: (А4)

278-2 к-16.04.89

Зин

Иванов

71

Преобразователь измерительный давления-резрежения	02554
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Самфир-22ДВ-(5)-(7)- УХЛЗ.1-(6)/(4)-(9)- (14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл.6

Код техниче- ской характе- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВИ)
(2)	(15)	(16)
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛЗ.1-0,25
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛЗ.1-0,5
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛЗ.1-0,25
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛЗ.1-0,5
031	Исполнение I2; основная погрешность 0,25	I2-УХЛЗ.1-0,25
032	Исполнение I2; основная погрешность 0,5	I2-УХЛЗ.1-0,5
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К 1/4	01-УХЛЗ.1-0,25-К 1/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К 1/4	01-УХЛЗ.1-0,5-К 1/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К 1/4	02-УХЛЗ.1-0,25-К 1/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К 1/4	02-УХЛЗ.1-0,5-К 1/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец К 1/4	03-УХЛЗ.1-0,25-К 1/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец К 1/4	03-УХЛЗ.1-0,5-К 1/4

Знал  
 Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 к 16.04.85  
 1:20.00: (М)

ГВИ ПРОЕКТОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов II

72

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДВ-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I-(6)/(4)-(9)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВИ)
(2)	(15)	(16)
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К 1/2	01-УХЛ3. I-0,25-К 1/2
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К 1/2	01-УХЛ3. I-0,5-К 1/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К 1/2	02-УХЛ3. I-0,25-К 1/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К 1/2	02-УХЛ3. I-0,5-К 1/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец К 1/2	03-УХЛ3. I-0,25-К 1/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец К 1/2	03-УХЛ3. I-0,5-К 1/2

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

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

ГВИ  
ПРОЕКТОН ГАБ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 8

Листов II

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 к 16.04.90  
: ПЗС.СО: (А4)

Зм

С

43

Преобразователь измерительный давления-разрежения	02554
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДИБ-(5)-(7)- УХЛ <sup>Х3</sup> .I-(6)/(4)-(9)- (14) ТУ25-02.720136-83

Т а б л и ц а 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(17)	(18)			(19)
2310	с ниппелем	275	255	185	9,9
2320; 2330; 2340		225	205	185	5,0
2350		112	245	110	3,0
235I		112	245	110	1,6
2310	с фланцем	232	255	185	9,9
2320; 2330; 2340		182	205	185	5,0

Цена 1989 года (средняя) ..... 718 руб.  
 Нарботнак на отказ ..... не менее 67000ч  
 Средний полный срок службы ..... не менее 12 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения преобразователя при заказе. Преобразователь измерительный давления - разрежения Сапфир-22ДИБ, модель 2320, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х3</sup>.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С с  $\gamma = 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 5 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДИБ-2320-02-УХЛ<sup>Х3</sup>.I-0,5/5 кПа-05.ТУ25-02.720136-83.

Преобразователь измерительный давления-разрежения Сапфир-22ДИБ, модель 2320, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т имеющий климати-

Зал  
Иванов  
Начальник отдела  
Составил  
1:20.00: (14)  
23.2 к 16.04.90

ГМИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов II

74

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКН (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДИВ-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>X</sup>3.1-(6)/(4)-(9)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

ческое исполнение УХЛ<sup>X</sup>3.1 для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С, с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 5 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с шипелем и требуемыми пределами перенастройки 2 кПа, 3 кПа обозначается: Сапфир-22ДИВ-2320-02-УХЛ<sup>X</sup>3.1-0,5/5 кПа-05. Пределы перенастройки: 2 кПа, 3 кПа ТУ25-02.720136-83.

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<sup>X</sup> категории размещения 3.1 (УХЛ<sup>X</sup>3.1) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или по обоснованному требованию от плюс 1 до плюс 80°С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения УХ2, 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 01, 02, 11. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например: Сапфир-22ДИВ-2320-А-02-УХЛ<sup>X</sup>3.1-0,5/5 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<sup>X</sup>3.1-05/5 кПа-05-К1/4-Р.

ГИИИ  
ПРОЕКТАМ ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 10

Листов 11

Зул  
 Начальник отдела  
 Составил  
 228-1-16.04.89  
 ТУ25-02 (А4)

75

Преобразователь измерительный  
давления-разрежения

02554

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДИБ-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>ХЗ</sup>.Г-(6)/(4)-(9)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

8. С 1990 г. МПО "Манометр" переходит к выпуску модернизированных преобразователей Сапфир<sup>22М</sup> 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 1990 г. преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720136-83.

*Знл*  
\_\_\_\_\_  
*Ван*  
\_\_\_\_\_  
*Вн*

Начальная  
студол  
Составил

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

Библ.шифр: МЗМ  
Г20,Г22А (ТО и МИ)

*278-2-16.04.80*  
:120.00: (А4)  
*Копия*

ГИИИ  
ПРОЕКТОМТАД-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист II

Листов II



76

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сампир-22ДЦ-(5)-(9)- УХЛ*З. I-(6)/(4)-(10)- (14) ТУ25-02.720136-83

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

**Технические характеристики**

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылевозооащищенное.

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допустимое рабочее изыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности $\pm \gamma, \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I5505 03	2420	2,5 кПа 4,0 кПа 6,3 кПа 10 кПа	4,0	0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 0,5	0I;02; 03
42I28I5506 02	2430	6,3 кПа 10 кПа 16 кПа 25 кПа 0,04 <sup>xx</sup> МПа	16	0,5 0,5 0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup>	0I;02

Начальник отдела  
 Составил  
 078-2 к-16.04.89  
 120.00: (А4)  
 Зал

ГВИИ ПРОЕКТОИ ГАБ- АВГОЧА ПИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 1
			Листов 12

77

Преобразователь измерительный разности давления

02555

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампир-22П-(5)-(9)-  
УХЛ\*3.1-(6)/(4)-(10)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Пределно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности $\pm \gamma, \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I5507 0I	2434	6,3 кПа	40	0,5	0I; 02
		10 кПа		0,5	
		16 кПа		0,5	
		25 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		0,04 <sup>xx</sup> МПа		0,5 <sup>x</sup>	
40 <sup>xx</sup> кПа	0,5 <sup>x</sup>				
42I28I5508 00	2440	40 кПа	16	0,5	0I; 02
		63 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		100 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		160 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		250 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
42I28I5509 IO	2444	40 кПа	40	0,5	0I; 02
		63 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		100 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		160 кПа		0,5 <sup>x</sup>	
		250 кПа		0,5 <sup>x</sup>	

*Знл*

Исч. №  
Составил

278-2 к 16.04.89  
1:20.00% (А4)

ГИИ  
ПРОЕКТОМТАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов 12

48

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ЛЛ-(5)-(9)-УХЛ*3. I-(6)/(4)-(10)-(14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Пределно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности $\pm \gamma, \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I55I0 06	2450	0,4 МПа	16	0,5 <sup>x</sup>	0I;02
		0,63 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
		1,0 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
		1,6 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
		2,5 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
42I28I55II 05	2460	2,5 МПа	25	0,5 <sup>x</sup>	0I;02
		4,0 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
		6,3 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
		10 МПа		0,5 <sup>x</sup>	
		16 МПа		0,5 <sup>x</sup>	

Нижний предел измерений равен нулю.

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

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

Знал  
[Подпись]  
[Подпись]

278-2-1604-80  
:120.001 (14)

ГИИИ ПРОЕКТОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 12

79

Преобразователь измерительный разности  
давления

02555

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сапфир-22ДД-(5)-(9)-  
УХЛ^3.1-(6)/(4)-(10)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

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

Т а б л и ц а 2

Код выходного сигнала (I0)	Выходной сигнал, мА (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.

Т а б л и ц а 3

П а р а м е т р ы				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		Коды параметров (I)		
2,5		239	240	241
4,0		242	243	244
ГМИ ПРОЕКТОНГАИ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4 Листов 12

Начальник  
отдела

Составил

278-22-16.04.90

:120.001 (А4)

Миним.  
с. 21/8

Зил

Ис

80

Преобразователь измерительный разности  
давления

02555

Код ОКП (70)  
(1)(2)Салфир-22ДЛ-(5)-(9)-  
УХЛ-3.1-(6)/(4)-(10)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл.3

## П а р а м е т р ы

Верхний предел измерений

Выходной сигнал, мА

кПа

МПа

(II)

0-5

0-20

4-20

Коды параметров

(4)

(I)

6,3

248

249

250

10

251

252

253

16

254

255

256

25

257

258

259

0,04

275

276

277

0,063

281

282

283

0,1

284

285

286

0,16

287

288

289

0,25

290

291

292

0,4

302

303

304

0,63

308

309

310

1,0

311

312

313

1,6

314

315

316

2,5

317

318

319

4,0

320

321

322

6,3

326

327

328

10

329

330

331

16

332

333

334

ГИИ  
ПРОЕКЦИОН РАВ-  
АЗГОЧАГИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 5

Листов 12

Начальник  
отдела

Заставил

:123.00: (14)

278-26-16-04-80

Зул

[Signature]

[Signature]

81

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДЛ-(5)-(9)- УХЛ*З. I-(6)/(4)-(10)- (14) ТУ25-02.720136-83

Выбранный 3-разрядный код прибавляется к 12-разрядному коду прибора

Т а б л и ц а 4

Условное обозначение материалов	М а т е р и а л ы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки шпигеля, монтажных фланцев
(9)		(12)
01	Сплав 36НХТ0	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТ0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxx</sup> )	Сплав 36НХТ0	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
11	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т
12 <sup>xxx</sup> )	Титановый сплав	Титановый сплав

<sup>xxx</sup>) Преобразователи исполнения по материалам 03, 12 обеспечиваются только по заказу, согласованному с заводом-изготовителем.

Т а б л и ц а 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(13)	(14)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием К1/4"	К1/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием К1/2"	К1/2

ГПИИ  
ПРОЕКТОМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 6

Листов 12

Начальник  
отдела

Составил

Иванов

№ 123.001 (44)

2782 к-16 04.90

Зил

82

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Салфир-22ДЦ-(5)-(9)- УХЛ*3. I-(6)/(4)-(10)- (14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл.5

Монтажные части	Код монтажных частей
(13)	(14)
Ниппель с накидной гайкой М20х1,5	М20

При заказе преобразователей с ниппелем код монтажных частей в условном обозначении преобразователя не указывается.  
Код М20 (ниппель с накидной гайкой М20х1,5) 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 вентиляционного блока) выбираются из таблицы 6.

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(17)	(18)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УХЛ*3. I-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-УХЛ*3. I-0,5
003	Исполнение 01; основная погрешность 1,0	01-УХЛ*3. I-1,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛ*3. I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛ*3. I-0,5

ГИКИ ПРОЕКТОН ГАИ- АВТОЧАГИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 12

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 кв 16.01.90  
 :723.001 (14)  
 Зил

83

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДД-(5)-(9)- УХЛ <sup>3</sup> .I-(6)/(4)-(10)- (14) ТУ25-02.720136-83

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВИ)
(2)	(17)	(18)
006	Исполнение 02; основная погрешность 1,0	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-I,0
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	01-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,25-К1/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	01-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,5-К1/4
203	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	01-УХЛ <sup>3</sup> .I-I,0-К1/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,25-К1/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,5-К1/4
206	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-I,0-К1/4
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	01-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,25-К1/2
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	01-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,5-К1/2
234	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	01-УХЛ <sup>3</sup> .I-I,0-К1/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,25-К1/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-0,5-К1/2
237	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	02-УХЛ <sup>3</sup> .I-I,0-К1/2

Выбранный 3-разрядный код прибавляется к 15-разрядному коду прибора.

ГМИ ПРОЕКТА- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 12

Начальник отдела  
 Составил  
 2482/16.04.90  
 :120.00: (14)



84

Преобразователь измерительный разности  
давления

02555

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сампир-22ДЛ-(5)-(9)-  
УДЛ\*3.1-(6)/(4)-(10)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Питание постоянным током ..... 36 В (рекомендуется ис-  
пользовать 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 1,2 ВА  
4-20 мА ..... не более 1,0 ВА

Т а б л и ц а 7

Модель	Монтажные части	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(13)	(19)			(20)
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с шишелем	205	225	185	5,8
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с фланцем	205	182	185	5,8

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

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

Средний полный срок службы ..... не менее 12 лет

ГИИ  
ПРОЕКЦИОН ГАБ-  
АВГОЧА ПИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 9

Листов 12

Начальный  
этюд

Составил

Исполнил

:129.001 (14)

218-2 к 16.08.90

Зил

Же

85

Преобразователь измерительный разности  
давления

02555

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сапфир-22ДД-(5)-(9)-  
УХЛ<sup>Х3.1</sup>-(6)/(4)-(10)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

**Примечания:** 1. Пример условного обозначения при отказе.  
Преобразователь измерительный разности давлений Сапфир-22ДД, модель 2420, с мембранами из сплава 36НХ10, с фланцами из углеродистой стали, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х3.1</sup> для работы при температуре окружающего воздуха от +5 до +50°С, с пределом допускаемой основной погрешности ±0,5%, с верхним пределом измерений 10 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с вышелем:  
Сапфир-22ДД-2420-01-УХЛ<sup>Х3.1</sup>-0,5/10 кПа-05  
ТУ25-02.720136-83

Преобразователь измерительный разности давлений Сапфир-22ДД, модель 2420, с мембранами из сплава 36НХ10, с фланцами из углеродистой стали, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х3.1</sup> для работы при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 50°С, с пределом допускаемой основной погрешности ±0,5%, с верхним пределом измерений 10 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА; с вышелем и требуемыми пределами перенастройки 4 кПа, 6,3 кПа обозначается: Сапфир-22ДД-2420-01-УХЛ<sup>Х3.1</sup>-0,5/10 кПа-05  
"Пределы перенастройки: 4 кПа, 6,3 кПа  
ТУ25-02.720136-83

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<sup>Х</sup> категории размещения 3.1 (УХЛ<sup>Х3.1</sup>) по 50°С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80°С.

Начальник  
отдела

Составил

№120.00: (А4)

ГМИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 10

Листов 12

878-2 Ли 16.01.90

Зал

86

Преобразователь измерительный разности  
давления

02555

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сапфир-22ДЛ-(5)-(9)-  
УХЛ<sup>3</sup>.I-(6)/(4)-(10)-  
(14) ТУ25-02.720136-83

Преобразователи выпускаются исполнения  $У^X_2$ , но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50°C (основной вариант исполнения) или от минус 50 до плюс 80°C и только по согласованию с заводом-изготовителем.

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

5. Преобразователи применяются на объектах АЭС, выпускаются по материалам исполнений ОI, О2, II. При заказе преобразователей, предназначенных для эксплуатации на объектах АЭС, после номера модели следует проставлять букву "А". Например:  
Сапфир-22ДЛ-2440-А-ОI-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/4 кПа-05.

6. В 1989 году будет выпускаться преобразователь модели 2410 с верхними пределами измерений 0,4; 0,63; 1,0; 1,6 кПа с классом точности 0,5, исполнения по материалам ОI и О2, но при уловии 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-22ДЛ-2420-А-О2-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/6,3 кПа-05-КI/4-Р

Начальник  
завода

Составил

7:20.00: (А4)

ГВИА  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист II

Листов I2

УФБ-2 К 16.04.90

Знал

87

Преобразователь измерительный разности давления	02555
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДЛ-(5)-(9)- УДЛ*З. I-(6)/(4)-(10)- (14) ТУ25-02.720136-83

8. С 1990 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 1990 г. преобразователей Сапфир-22М по ТУ25-2472.0049-89 взамен преобразователей Сапфир-22 по ТУ25-02.720136-83.

*Зил*  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Начальник отдела	_____
Составил	_____

278-2 кв 1604-90  
 : 120.00: (А4)  
 \_\_\_\_\_

Изготовитель: I. Московское производственное объединение "Манометр"  
 Код по ОКПО 02262I6

Библ. шифр: ~~МСМ~~ (ТО и МИ)  
 120, 122

ГПММ ПРОЕКТАОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 12
			Листов 12

88

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ЛА-Ек-(5)-(9) УДЛ <sup>3</sup> I-(6)/(4)-(12) (20) ТУ25-02.72044I-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 ..... "ОЕхIдПСТ6 в комплекте с БПС-24"

Технические характеристики

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылевозоащищенное

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допустимой основной погрешности, ±%	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(9)
42I28I405I 05	2030	6,0 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		10 <sup>x</sup> кПа		
16 кПа				
25 кПа				
40 кПа				
42I28I4052 04	2040	40 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		60 кПа		
		100 кПа		
		160 кПа		
		250 кПа		

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 кв-16.04.90  
 1:30.00: (14)

ГМИ ПРОЕКТОНГАД- АВРОЧАГИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов IO

89

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный

0256I

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Самбир-22ИА-Бх-(5)-(9)-  
УХЛ-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)
4212814053 01	2050	0,05 кПа 0,6 кПа 1,0 кПа 1,6 кПа 2,5 кПа	0,5	0I,02;0I
42I28I4053	2050	0,4 МПа 0,6 МПа 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа	0,25;0,5	0I;02
42I28I4054 02	205I	0,4 МПа 0,6 МПа 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа	0,25;0,5	II

278-2 к 16.04.90  
 Начальник отдела  
 Составил  
 1720.00: (M4)  
 Зин

ГМИ  
ПРОЕКЦИОННАЯ  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов 10

90

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный

0256I

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Салфид-22ПА-Ек-(5)-(9)  
УХЛ-3.1-(6)/(4)-(12)-  
(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 <sup>x</sup> МПа	0,25;0,5	0I;02
		4,0 МПа		
42I28I4056 00	206I	6,0 МПа	0,25;0,5	II
		10 МПа		
		16 МПа		
		2,5 <sup>x</sup> МПа		

Нижний предел измерений равен нулю.

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

Знал  
5  
Иванов

278-2 А 16.04.89  
720.00: (А4)

ГИИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3

Листов 10

91

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)- УХЛ <sup>3</sup> .I-(6)/(4)-(12)- (20) ТУ25-02.72044I-85

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материал	
	мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки напшедя, монтажных фланцев
(9)	(10)	
01	Сплав 36НХТ0	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТ0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03xx)	Сплав 36НХТ0	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т

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

Т а б л и ц а 3

П а р а м е т р ы				
Верхний предел измерений		Значение выходного сигнала, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(I)		
6,0		245	246	247
10		25I	252	253
ГМИ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4 Листов 10

Начальник отдела  
 Составил  
 27.8.2 км 16.01.90  
 :120.001 (А4)



92

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

Продолжение табл.3

П а р а м е т р ы

Верхний предел измерений		Значение выходного сигнала, мА		
кПа	МПа	(II)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(I)		
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	26I	262
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295
160		296	297	298
250		299	300	30I
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	1,0	3I1	3I2	3I3
	1,6	3I4	3I5	3I6
	2,5	3I7	3I8	3I9
	4,0	320	32I	322
	6,0	323	324	325
	10	329	330	33I
	16	332	333	334

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к 12-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

ГМИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов 10

Начальник  
 отдела  
 Составил  
 1989.09.14 (14)  
 10.01.89

93

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Самфир-22ЛА-Ех-(5)-(9)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(12)- (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.

Т а б л и ц а 4

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

Т а б л и ц а 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(I9) <sup>x</sup>	(20)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

I9<sup>x</sup>) 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 6-16.04.89  
 5:120.00: (A4)

ГМИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов 10

94

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный

0256I

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампайр-22ДА-Ех-(5)-(9)  
УХЛ3. I-(6)/(4)-(12)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики (2)	Техническая характеристика (14)	Обозначение (для ГВЦ) (15)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УХЛ3. I-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-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
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	01-УХЛ3. I-0,25-KI/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	01-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

Зачт  
Иванов  
Наш

Начальник отдела  
Составил

278-2-1604-80  
:720.00: (А4)

ГИИИ  
ПРОЕКТИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 7  
Листов 10

95

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный	0256I
	Код ОКП {70}{1}{2}
	Салфир-22ЛА-Ех-(5)-(9)-УХЛ*3. I-(6)/(4)-(12)-(20) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВИ)
(2)	(14)	(15)
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	01-УХЛЗ. I-0,25-KI/2
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	01-УХЛЗ. I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛЗ. I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛЗ. I-0,5-KI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	03-УХЛЗ. I-0,5-KI/2

*Эм*  
*С*  
*С*

Начальная  
 отделе  
 Составил

288.2 Р 16.04.90  
 :120.00: (А4)

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

Потребляемая мощность преобразователя ... не более 1,0 ВА

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

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

Полный срок службы ..... не менее 10 лет

ГВИ ПРОЕКЦИОНГАЙ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 10

96

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный

0256I  
 Код ОКП (70)  
 (1)(2)  
 Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)  
 УХЛ<sup>3</sup>.I-(6)/(4)-(I2)-  
 (20) ТУ25-02.72044I-85

Т а б л и ц а 7

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

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

Примечания: I. 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 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>3</sup>.I, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С,  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений I,6 МПа, с выходным сигналом 0 и 5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДА-Ех-2050-02-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/I,6 МПа-05 ТУ25-02.72044I-85.

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный Сапфир-22ДА-Ех, модель 2050 с мембранами из сплава 36НХТЮ, с фланцами из нержавеющей стали 08ХI8Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>3</sup>.I, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С,  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений I,6 МПа, с выходным сигналом 0 и 5 мА, с ниппелем и требуемыми пределами перенастройки

Начальник отдела  
 Составил  
 2482 к-16 от 90  
 :120.00: (M4)

ГПИ ПРОЕКТОР ГАИ- АВТОМАИКА	Дата выпуска ноябрь I989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов IO

94

Преобразователь измерительный абсолютного давления взрывозащищенный

0256I

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДА-Ех-(5)-(9)-  
УХЛ<sup>Х</sup>3.1-(6)/(4)-(12)-  
(20) ТУ25-02.72044I-85

0,6 МПа и 1,0 МПа обозначается: Сапфир-22ДА-Ех-2050-02-УХЛ<sup>Х</sup>3.1-0,5/1,6 МПа-05. Пределы перенастройки: 0,6 МПа, 1,0 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<sup>Х</sup> категории размещения 3.1 (УХЛ<sup>Х</sup>3.1) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50°С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80°С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У<sup>Х</sup>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 измерения до 2,5 кПа включительно используются для измерения давления газа, более 2,5 кПа жидкости или газа.

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр"

Бюбл.шифр: МЭМ (ТО и МИ).  
122,122А

Начальник  
станции

Составил

120.00: (А4)

ГИИ  
ПРОЕКТАОН ГАБ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 10

Листов 10

248-2 вв 16.04.89

Зел

*(Handwritten signature)*

98

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ3-1-(6)/(4)-(II)-  
-15  
ТУ 25-02.72044Т-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 ..... "ОЕхia IICT6 в комплекте БИС-24"

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности ± γ . %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 1281 4057 10	2110	0,4 кПа 0,6 кПа 1,0 кПа 1,6 кПа	0,5 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup>	01;02;03
42 1281 4058 09	2120	2,5 кПа 4,0 кПа 6,0 кПа 10 кПа	0,5 0,5 0,5 0,5	01;02;03

ГВИ ПРОЕКТОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 12

Зал  
 Начальник отдела  
 Система  
 248-2 к 1604 в  
 1720.001 (14)

99

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562  
 Код ОКП (70)  
 (I)(2)  
 Салфид-22ДИ-Бх-(5)-(7)-  
 -УХЛ 3. I-(6)/(4)-(II)-  
 -(15)  
 ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 4059	2I30	6,0 <sup>x</sup> кПа 10 <sup>x</sup> кПа 16 кПа 25 кПа 40 кПа	0,5 0,5 0,5 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup>	0I;02;03
42 I28I 4060 04	2I40	40 <sup>x</sup> кПа 60 кПа 100 кПа 160 кПа 250 кПа	0,5 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup>	0I;02;03
42 I28I 406I	2I50	0,4 МПа 0,6 МПа 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	0I;02
42 I28I 4062	2I5I	0,4 МПа 0,6 МПа 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа	0,25; 0,5	II
42 I28I 4063	2I60	2,5 <sup>x</sup> МПа 4,0 МПа 6,0 МПа 10 МПа 16 МПа	0,25; 0,5	0I;02

*Знал*  
*Иванов*

Начальник  
отдела  
Составил

1720.00: (A4)  
 1720.00: (A4)

ГТМЛ  
 ПРОЕКТОР ГАЗ-  
 АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
 ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2  
 Листов 12

1720-12 16.04.89



100

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (70)  
(1)(2)Салфид-22ЛД-Бх-(5)-(7)-  
УЛ-3.1-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 4064	2I6I	2,5 <sup>x)</sup> МПа 4,0 МПа 6,0 МПа 10 МПа 16 МПа	0,25; 0,5	II
42 I28I 4065 IO	2I70	16 <sup>x)</sup> МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа 100 МПа	0,25; 0,5	0I;02
42 I28I 4066 09	2I7I	16 <sup>x)</sup> МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа 100 МПа	0,25; 0,5	II
			0,5 <sup>xx)</sup>	

Нижний предел измерений равен нулю.

х) Рекомендуется применять при необходимости их перестройки 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  $\pm 0,25\%$ .

ГИИИ  
ПРОЕКТОИЗМРАД-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3

Листов 12

Начальная  
статьяЗачет  
Составил

24.12.89 № 16.04.89

7.120.001 (АА)

101

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)- УХЛ*3. I-(6)/(4)-(II)- (15) ТУ25-02.720441-85

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	Мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(7)		(10)
01	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxxx</sup>	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.

Т а б л и ц а 3

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

ГМИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взятые карточки	Лист 4
			Листов 12

Начальник отдела  
 Составил  
 24.12.89 № 16.04.89  
 :120.00: (А4)

102

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сафир-22Д-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)-  
(I5)  
TV25-02.720441-85

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

Т а б л и ц а 4

Параметры

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(I)		
0,40		224	225	226
0,6		227	228	229
1,0		233	234	235
1,0		236	237	238
2,5		239	240	241
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
10		251	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	261	262
20-100 <sup>XXX</sup>		266	267	268
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295

Зкл.  
Исполн.  
Начальник отдела  
Заставил

278-2 к-1604-80  
:720.002 (14)

ГИИИ  
ПРОЕК СМОН ГАЖ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 5

Листов 12

103

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Самфр-22ДЛ-Бх-(5)-(7)-  
УХЛ 3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 4

(4)		(I)		
160		296	297	298
250		299	300	301
	0,4	302	303	304
	0,6	305	306	307
	1,0	311	312	313
	1,6	314	315	316
	2,5	317	318	319
	4,0	320	321	322
	6,0	323	324	325
	10	329	330	331
	16	332	333	334
	25	335	336	337
	40	338	339	340
	60	341	342	343
	100	344	345	346

Зал  
Итого

Наименование  
этикетки  
Составляющие

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к 12-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

278-2 144 16-04-90  
1:120.00: (14)

ГТМИ ПРОЕКТИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов 12

104

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащитный	02562
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Салфид-22ЛИ-Ех-(5)-(7)-УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-(15) ТУ25-02.72044 I-85

Т а б л и ц а 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.

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВИ)
(2)	(I6)	(I7)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УХЛ3. I-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-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

Начальник отдела  
 Составил  
 248-2 № 16.04.90  
 ТЭО.001. (14)

ГВИИ ПРОЕКСМОНРАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 12

105

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сифид-22ЛИ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ИУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 6

(2)	(16)	(17)
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
201	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

Зал

Исчерпаны  
штуки  
Составил278-2 кв 1609-80  
:120.00: (44)ГПИ  
ПРОЕКТОНГАЖ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 8

Листов 12

106

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)- (15) ТУ25-02.72044 I-85

Продолжение табл. 6

(2)	(16)	(17)
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛЗ. I-0,5-KI/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	03-УХЛЗ. I-0,25-KI/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	03-УХЛЗ. I-0,5-KI/2

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

Потребляемая мощность преобразователя ..... не более 1,0 ВА

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

Т а б л и ц а 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(18)	(19)			(20)
2110	с фланцем	232	255	185	9,9
2120, 2130, 2140		182	205	185	5,0

ГМИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов 12

Зул  
 Начальник отдела  
 Составил  
 248-2 от 16.04.89  
 1:20.00: (АК)

107

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02562
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-УХЛ <sup>3</sup> .I-(6)/(4)-(II)-(15) ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 7

(5)	(18)	(19)			(20)
2I10	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	1,6

Цена 1989 года (средняя) ..... 718 руб.  
 Нарботка на отказ ..... не менее 67000 ч  
 Полный срок службы ..... 10 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 08X18I8N2T, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>3</sup>.I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С,  $\gamma \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 10 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4 и 20 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДИ-Ех-2I6I-II-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/10 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 08X18I8N2T, имеющий климатическое исполнение

Начальный склад  
 Составил  
 278-2 кв 16.01.90  
 1:20.00: (A4)

ГПИИ ПРОЕКТОНГАЛ- АВТОМАКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 10
			Листов 12



108

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>Х3</sup>.I-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТВ25-02.72044I-85

УХЛ<sup>Х3</sup>.I, для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С, с  $\gamma = 0,5\%$ , с верхним пределом измерений 10 МПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику с предельными значениями 4-20 мА, с нулем и требуемыми пределами перенастройки 4 МПа и 6 МПа обозначается: Сапфир-22ДИ-Ех-2I6I-II-УХЛ<sup>Х3</sup>.I-0,5/10 МПа-42. Пределы перенастройки: 4,0 МПа, 6,0 МПа. ТВ25-02.72044I-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<sup>Х</sup> категории размещения 3.I (УХЛ<sup>Х3</sup>.I) по ГОСТ 15150-69, 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 УХ<sup>2</sup>; 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,

*Зул*

Начальник отдела  
Застава

248-2-10-16-01-80  
:720.00: (А4)  
Минск

ГПИ  
ПРОЕКТХОНГАЗ-  
АВТОЧАПКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист II  
Листов 12

109

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02562

Код ОКП (1)(2) (70)

Салфир-22ДИ-Ех-(5)-(7)-  
УИЛ\*3. I-(6)-(4)-(II)-  
-(15)  
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.

Начальник  
отдела

Составил

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

Ексл.шифр: МЗМ (ТО и МИ)  
I22  
I22A

№: 120.00: (А4)

ГМИ  
ПРОЕКТОМОНТАЖ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 12

Листов 12

110

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Салфир-22ДВ-Бх-(5)-(7)- УХЛ*3. I-(6)/(4)-(II)- -(I4) ТУ25-02.72044 I-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 ..... "ОЕхIа IICT6 в комплекте с БПС-24"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности ± δ, %	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 0,5 <sup>xx</sup> 0,5 <sup>xx</sup>	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

ГПМ ПРОЕКТОР ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 9

Начальник отдела  
 Составил  
 : 129.00: (M4)  
 1989 г. № 1604.80

111

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02563
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(?)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)- (15) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42I28I4069 06	2230	6,0 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		10 <sup>x</sup> кПа	0,5	
		16 кПа	0,5	
		25 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		40 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
42I28I4070 02	2240	40 <sup>x</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		60 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		100 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	

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  $\pm 0,25\%$ .

Таблица 2

Условное обозначение материалов	Материал		
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев	
(7)	(10)		
0I	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием	
ГПКИ ПРОЕКМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 9

Зил

Начальник отдела  
Составил

248-2 кн / 6.04.90  
:720.001 (14)

112

Преобразователь измерительный разреза  
взрывозащищенный

02563

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампир-22ДВ-Ек-(5)-(7)-  
УДЛ\*З. I-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 2

(7)	(10)	
02	Сплав ЗВНХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxx</sup> )	Сплав ЗВНХТЮ	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.

Т а б л и ц а 3

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

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

*Зн*  
*Стан*

Начальник  
отдела  
Составил

1989 г. № 16.04.89  
:723.001 (14)

ГМИ ПРОЕКТОМ ГАБ- АВТОЧА ПИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 9

113

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащитный

02563

Код ОКП (70)  
(I)(2)Салфид-22ДВ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(I5)  
ТУ25-02.72044 I-85

Т а б л и ц а 4

## П а р а м е т р ы

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(I)		
0,40		224	225	226
0,6		227	228	229
1,0		233	234	235
1,6		236	237	238
2,5		239	240	241
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
10		251	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	261	262
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295

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

ГПИИ  
ПРОЕКТОМГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 4

Листов 9

Начальная  
студия

Составил

:120.00: (А4)

248-2 № 16.04.90

11/89

Зил

Пав

114

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный

02563

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сифир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТВ25-02.72044I-85

Т а б л и ц а 5

Монтажные части	Код монтажных частей
(13) <sup>X</sup>	(14)
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/4"	KI/4
Монтажный фланец с резьбовым отверстием KI/2"	KI/2

(13)<sup>X</sup> 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.

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(15)	(16)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УХЛ3. I-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-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

ГИИИ ПРОЕКТНОМОНТАЖНО-АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов 9

322  
Исх.  
Начальник отдела  
Составил  
:120.001 (14)  
278-2 Инт 16 от 90

115

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащитный

02563

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Самфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)-  
(I5)  
ТУ25-02.72044 I-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I5)	(I6)
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛЗ. I-0,25
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛЗ. I-0,5
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	01-УХЛЗ. I-0,25-KI/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	01-УХЛЗ. I-0,5-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-0,5-KI/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	03-УХЛЗ. I-0,25-KI/4
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛЗ. I-0,5-KI/4
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	01-УХЛЗ. I-0,25-KI/2
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	01-УХЛЗ. I-0,5-KI/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛЗ. I-0,25-KI/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УХЛЗ. I-0,5-KI/2

Зал

Начальник отдела  
Составил

24.2.86/16.04.90  
:120.00: (A4)

ГМИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 6  
Листов 9



116

Преобразователь измерительный разреза  
взрывозащищенный

02563

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампир-22ДВ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТУ25-02.72044Т-85

Продолжение табл. 6

(2)	(15)	(16)
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 1,0 ВА

Т а б л и ц а 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(18)	(17)			(19)
2210	с напелом	275	255	185	9,9
2220, 2230, 2240		225	205	185	5,0
2210	с фланцем	232	255	185	9,9
2220, 2230, 2240		182	205	185	5,0

ГМИ ПРОЕКТОР РАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 9

Зил  
Генератор  
История  
Начальная  
этого  
Составил  
17.03.00: (А4)  
248-2 кн 16.04.80

117

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный

02563

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДВ-Ех-(5)-(7)  
-УХЛ<sup>Х</sup>3.1-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ТУ25-02.720441-85

Цена 1989 года (средняя) ..... 718 руб.  
Наработка на отказ ..... не менее 67000 ч  
Полный срок службы ..... 10 лет

Примечания: 1. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДВ-Ех, модель 2220, с мембраной из сплава 36НХ10 с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ3.1 для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\gamma = 0,5\%$ , с верхним пределом измерения 10 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДВ-Ех-2220-02-УХЛ<sup>Х</sup>3.1-05/10 кПа-42. ТУ25-02.720441-85.

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДВ-Ех, модель 2220, с мембраной из сплава 36НХ10 с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х</sup>3.1 для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом 10 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<sup>Х</sup>3.1-05/10кПа-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<sup>Х</sup> категории размещения 3.1 (УХЛ<sup>Х</sup>3.1) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант ис-

Зил  
 Начальник отдела  
 Составил  
 2882 № 16.01.90  
 ТЭО.00: (А4)

ГТМИ ПРОЕКТИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 9

118

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащищенный

02563

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сиффр-22ДВ-Ех-(5)-(7)-  
УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТУ25-02.72044 I-85

полнения) или, по обоснованному требованию потре-  
бителя от плюс I до плюс 80 °С.

4. Преобразователи выпускаются исполнения У<sup>Х</sup>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.

*Зул*

*[Handwritten signatures]*

Начальник  
отдела  
Застывил

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

Библ. шифр: МЭМ (ТО и МИ)  
I22, I22A

*288-2 кв. 16.08.90*

Исполн.  
:720.00: (А4)

ГИИИ ПРОЕКТОР ГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	9
			Листов	9

119

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампир-22ДВБ-Ех-(5)-(7)  
-УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)-  
(I4)  
ПУ25-02.72044 I-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 ..... "ОЕ х I A IITC6 в комплекте БИС-24"

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылевозащищенное.

Таблица I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений		Предел допускаемой основной погрешности ±δ, %	Условное обозначение материалов
		вакуумметрического давления	избыточного давления		
(70)	(5)	(4)		(6)	(7)
4212814071 01	2310	0,2 кПа	0,2 кПа	0,5	01;02;03
		0,3 кПа	0,3 кПа	0,5	
		0,5 кПа	0,5 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		0,8 кПа	0,8 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
4212814072 00	2320	1,25 кПа	1,25 кПа	0,5	01;02;03
		2,0 кПа	2,0 кПа	0,5	
		3,0 кПа	3,0 кПа		
		5,0 кПа	5,0 кПа		

ГПМ  
ПРОЕКТАМ ГАЗ-  
АВТОМОБИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I

Листов 10

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 № 16.04.89  
 :120.00: (14)

120

Преобразователь измерительный давления-  
разрежения взрывозащищенный

02564

Код ОКП (70)  
(1) (2)Сопло Д-22 ДИВ-Ех-(5)-(7)  
-УХЛ 3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(14)  
ТУ25-02.72044 I-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)		(6)	(7)
42I28I4073 IO	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	
		12,5 кПа	12,5 кПа	0,5	
		20 кПа	20 кПа	0,5	
42I28I4074 09	2340	20 <sup>x)</sup> кПа	20 <sup>x)</sup> кПа	0,5	0I;02;03
		30 кПа	30 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		50 кПа	50 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		100 кПа	60 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
		100 кПа	150 кПа	0,5 <sup>xx</sup>	
42I28I4075 08	2350	0,1 МПа	0,3 МПа	0,5;	0I;02
		0,1 МПа	0,5 МПа	0,25	
		0,1 МПа	0,9 МПа		
		0,1 МПа	1,5 МПа		
		0,1 МПа	2,4 МПа		
42I28I4076 07	235I	0,1 МПа	0,3 МПа	0,5;	II
		0,1 МПа	0,5 МПа	0,25	
		0,1 МПа	0,9 МПа		
		0,1 МПа	1,5 МПа		
		0,1 МПа	2,4 МПа		

Исчерпаны  
отдола

Составил

:120.00: (А4)

ГПИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов IO

288-2-12 16.04.90

Зул

Исчерпаны

121

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДВ-Бх-(5)-  
-(7)-УХЛ\*3.1-(6)/(4)-  
-(II)-(I4)  
ТУ25-02.72044I-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.

xi) Преобразователи могут выпускаться по согласованию с предприятием-изготовителем с пределом допускаемой основной погрешности  $\pm 0,25\%$ .

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

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки напшеля, монтажных фланцев
(7)	(10)	
01	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxx</sup>	Сплав 36НХТЮ	Алюминиевый сплав (только для фланцев преобразователя) Углеродистая сталь с покрытием кадмием
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 кн 16 04-80  
 1:20.00: (А4)  
 11/11/89

ГПИ  
ПРОЕКТОНГАЗ-  
АВГОМАГКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3  
Листов 10

199

Преобразователь измерительный давления-  
разрежения взрывозащищенный

02564

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сейфид-22ЛИБ-Ех-(5)-  
-(7)-УХЛ\*З.І-(6)/(4)-  
-(ІІ)-(ІА)  
ТУ25-02.72044 І-85

XXX Преобразователи исполнения 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.

Т а б л и ц а 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(ІІ)	(І2)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

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

Т а б л и ц а 4

Параметры				
Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(І2)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(І)		
0,2-0,2		365	366	367
0,3-0,3		368	369	370

ГПИИ ПРОЕКТАСОН ГАИ- АВТОЧАПУКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 10

344  
Составил

Начальник  
этажа  
Составил

278-2 К/604-9  
:729.00: (А4)

193

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564  
 Код ОКП (70)  
 (1)(2)  
 Сапфир-22ЛИВ-Ех-(5)-  
 -(7)-УХЛ\*З.І-(6)/(4)-  
 -(11)-(14)  
 ПУ25-02.72044І-85

Продолжение табл. 4

(4)		(1)		
0,5-0,5		371	372	373
0,8-0,8		374	375	376
1,25-1,25		377	378	379
2,0-2,0		380	381	382
3,0-3,0		383	384	385
5,0-5,0		386	387	388
8,0-8,0		389	390	391
12,5-12,5		392	393	394
20-20		395	396	397
20-20		404	405	406
30-30		407	408	409
50-50		410	411	412
100-60		413	414	415
100-150		416	417	418
	0,1-0,3	419	420	421
	0,1-0,5	422	423	424
	0,1-0,9	425	426	427
	0,1-1,5	428	429	430
	0,1-2,4	431	432	433

Выбранный 3-х разрядный код прибавляется к 12-ти разрядному коду прибора (записывается во вторую строку).

ГПМ ПРОЕКТОР ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов 10

Зул

\_\_\_\_\_

Жа

Начальник  
отдела

Составил

278-2 кв 16.04.90

\_\_\_\_\_

Л.Т.Ю. (АА)



124

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564  
 Кол ОКП (70)  
 (1)(2)  
 Сапфир-22ЛИВ-Вх-(5)-  
 -(7)-УХЛ<sup>А</sup>-З. I-(6)/(4)-  
 -(II)-(I4)  
 ТУ25-02.72044I-85

Т а б л и ц а 5

Монтажные части (I3)	Код монтажных частей (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.

Т а б л и ц а 6

Код техни-ческой ха-рактеристики (2)	Техническая характеристика (I5)	Обозначение (для ГВИ) (I6)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-КХЛЗ. I-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-УХЛЗ. I-0,5
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛЗ. I-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛЗ. I-0,5
007	Исполнение 03; основная погрешность 0,25	03-УХЛЗ. I-0,25

Начальник отдела  
 Составил

278-2 кв 160х80  
 1:20.00: (A4)  
 11.12.89

125

Преобразователь измерительный давления-  
разрежения взрывозащищенный

02564

Кол ОКП (70)  
(1)(2)Сафир-22ЛИВ-Ек-(5)-  
-(7)-УХЛ\*3. I-(6)/(4)-  
-(II)-(I4)  
ТУ25-02.72044 I-85

Продолжение табл. 6

(2)	(I5)	(I6)			
008	Исполнение 03; основная погрешность 0,5	03-УХЛЗ. I-0,5			
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛЗ. I-0,25			
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛЗ. I-0,5			
201	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛЗ. I-0,25-KI/4			
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛЗ. I-0,5-KI/4			
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-0,25-KI/4			
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-0,5-KI/4			
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	03-УХЛЗ. I-0,25-KI/4			
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	03-УХЛЗ. I-0,5-KI/4			
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	0I-УХЛЗ. I-0,25-KI/2			
233	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	0I-УХЛЗ. I-0,5-KI/2			
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УХЛЗ. I-0,25-KI/2			
ГПИА ПРОЕКТОМ ГАЖ- АВТОЧАМКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7	Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

:720.00: (А4)

178-2 кв 16 от 30

Исполн.

196

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Салфид-22ЛИВ-БХ-(5)-  
-(7)-УХЛЗ. I-(6)/(4)-  
-(II)-(I4)  
ТУ25-02.72044I-85

Продолжение табл. 6

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

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

Потребляемая мощность преобразователя ..... не более 1,0 ВА

Допустимая температура окружающей среды ..... от 1 до 50 °C

Т а б л и ц а 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(I7)	(I8)			(I9)
2310	с фланцем	275	255	185	9,9
2320, 2330, 2340		225	205	185	5,0
2310	с ниппелем	275	255	185	9,9
ГНИИ ПРОЕКТОИИ ГАЖ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8	
				Листов 10	

*Зул*  
*Иван*

Начальник  
отдела  
Заставин

2482 № 16.01.90  
:123.00: (M)

129

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564

Код ОКП (70)  
(1)(5)

Сапфир-22ДИВ-Ех-(5)-  
-(7)-УХЛ<sup>3</sup>. 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 1989 года (средняя) ..... 7I8 руб.  
 Нарботка на отказ ..... не менее 67000 ч  
 Полный срок службы ..... IO 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<sup>3</sup>. I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , 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<sup>3</sup>. 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<sup>3</sup>. I для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений

Эк  
 Ю

Начальник  
отдела  
Составил

278-2/св 16.01.90  
 :120.00: (44)

ГИИИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 9  
Листов IO

128

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02564

Кол ОКП (70) (I)(2)

Сифир-22ДИВ-Ех-(5)-  
-(7)-УХЛ<sup>3. I</sup>-(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: Сифир-22ДИВ-Ех-2320-02-УХЛ<sup>3. I</sup>-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 измерения, указываемых в паспорте.
- 3. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ<sup>3. I</sup> категории размещения 3. I (УХЛ<sup>3. I</sup>) по ГОСТ 15150-69, 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<sup>2</sup>, 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: МЭМ 122, 122А (ГО и МИ)

275-2 кПа 16.04.90  
Зул  
Жо  
Исходный  
Составил  
: 120.00: (44)  
ГМИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска	Взамен карточки	Лист	10
ноябрь 1989		Листов	10

129

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сопфпр-22Д-Ек-(5)-(9)- УХЛ 5. I-(6)/(4)-(12)- -(16) ТУ25.02.72044 I-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 ..... "ОЕ x i a ПСТ6 в комплекте с БПС-24"

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Исполнение: виброустойчивое, сейсмостойкое, пылеводозащищенное.

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I4078 05	2420	2,5 кПа 4,0 кПа 6,3 кПа 10 кПа	4,0	0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 0,5	0I;02;03
42I28I4079 04	2430	6,3 кПа 10 кПа 16 кПа 25 кПа 0,04 <sup>xx</sup> МПа	16	0,5 0,5 0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup>	0I;02;

ГТМИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 10

Зал  
 Начальник  
 отдела  
 Составил  
 208-2 кв 16-01-89  
 1:20.00: (А4)

130

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный

02565

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сандир-22ДЛ-Ех-(5)-(9)-  
УДЛ-3. I-(6)/(4)-(12)-  
-(16)  
ТУ25.02.72044I-85

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Пределно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности, ± γ. %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I4080 00	2434	6,3 кПа 10 кПа 16 кПа 25 кПа 0,04 <sup>xx</sup> МПа 40 <sup>xx</sup> кПа	40	0,5 0,5 0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup>	0I;02,
42I28I408I IO	2440	40 кПа 63 кПа 100 кПа 160 кПа 250 кПа	16	0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup>	0I;02
42I28I4082 09	2444	40 кПа 63 кПа 100 кПа 160 кПа 250 кПа	40	0,5 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup> 0,5 <sup>x</sup>	0I;02;
42I28I4083 08	2450	0,4 МПа 0,63 МПа 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа	16	0,5 <sup>x</sup>	0I;02

*Зи*

*Же*

Начальник отдела

Составил

278-2 Ас 16.04.89

1:20.00: (А4)

ГИИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов 10

131

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Самфир-22ДП-Ех-(5)-(9)- УХЛ 3. I-(6)/(4)-(12)- (16) ТУ25.02.72044 I-85

Продолжение табл. I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	Предел допускаемой основной погрешности, %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42I28I4084 07	2460	2,5 МПа 4,0 МПа 6,3 МПа 10 МПа 16 МПа	25	0,5 <sup>x</sup>	01;02

Нижний предел измерений равен нулю.

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

xx) Верхний предел измерений преобразователей обеспечивается только по заказу, согласованному с предприятием-изготовителем.

*Зкл*  
*Дев*

Начальная  
этапы  
Составил

278-2 от 16.01.90  
:120.001 (А4)  
Копия

ГМИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 10



132

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный

02565  
Код ОКП (70)  
(1)(2)

Салфид-22ДЛ-Ех-(5)-(9)-  
УИЛ\*3.1-(6)/4)-(12)-  
-(16)  
ТУ25.02.720441-85

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(9)	(II)	
01	Сплав 36НХ10	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХ10	Сталь 08Х18Г8Н2Т
03 <sup>xxx)</sup>	Сплав 36НХ10	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.

Т а б л и ц а 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(12)	(13)
05	0...5
02	0...20
42	4...20
50	5...0

ГКИ  
ПРОЕКТОР ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 4

Листов 10

Начальник  
отдела  
Составил

2782 № 16 от 10

Лист  
№ 14

133

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Самбир-22ДЦ-Ек-(5)-(9) -УХЛ*3.1-(6)/(4)-(12)- -(16) ТУ25-02.720441-85

Продолжение табл. 3

Код выходного сигнала (I2)	Выходной сигнал, мА (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
(4)		(I)		
2,5		239	240	241
4,0		242	243	244
6,3		248	249	250
10		251	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
	0,04	275	276	277
	0,063	281	282	283
	0,1	284	285	286
	0,16	287	288	289

Зил  
 Начальник  
 отдела  
 Составил  
 27.12.89  
 27.12.89  
 :120.00:(М)

ГМИ ПРОЕКЦИОН ГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взятая карточка	Лист 5
			Листов 10

134

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный

02565

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДЦ-ЕХ-(5)-(9)  
-УХЛ-3. I-(6)/(4)-(I2)-  
-(I6)  
ТУ25.02.720441-85

Продолжение табл. 4

Параметры

Верхний предел измерений

Выходной сигнал, мА

кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
(4)		(I)		
	0,25	290	291	292
	0,4	302	303	304
	0,63	308	309	310
	1,0	311	312	313
	1,6	314	315	316
	2,5	317	318	319
	4,0	320	321	322
	6,3	326	327	328
	10	329	330	331
	16	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

ГИМИ ПРОЕКТАОНГАЙ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов 10

Начальник отдела  
 Составил  
 27.02.90 (А4)  
 27.02.90 г. 16.01.90

135

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДМ-Ех-(5)-(9) -УХЛ3. I-(6)/(4)-(12)- -(16) ТУ25.02.72044 I-85

Т а б л и ц а 6

Код техни- ческой ха- рактерис- тики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(17)	(18)
001	Исполнение 01, основная погрешность 0,25	01-УХЛ3. I-0,25
002	Исполнение 01, основная погрешность 0,5	01-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
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	01-УХЛ3. I-0,25-К1/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	01-УХЛ3. I-0,5-К1/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	02-УХЛ3. I-0,25-К1/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	02-УХЛ3. I-0,5-К1/4
207	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	03-УХЛ3. I-0,25-К1/4

Начальник отдела  
 Составил  
 27.02.88 № 16.01.88  
 1:20.00: (44)

ГВИИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 10

136

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный	02565
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Самфир-22ДЦ-Ех-(5)-(9)- -УХЛЗ. I-(6)/(4)-(12)- -(16) ТУ25.02.72044 I-85

Продолжение табл. 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(17)	(18)
208	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	03-УХЛЗ. I-0,5-К1/4
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	01-УХЛЗ. I-0,25-К1/2
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	01-УХЛЗ. I-0,5-К1/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	02-УХЛЗ. I-0,25-К1/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	02-УХЛЗ. I-0,5-К1/2
238	Исполнение 03; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	03-УХЛЗ. I-0,25-К1/2
239	Исполнение 03; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	03-УХЛЗ. I-К1/2

Удостоверен  
ФЕ

Начальник  
этого  
Составил

278-2 № 16.04.90  
:ЛЕО.00: (АА)

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

Потребляемая мощность преобразователя ... не более 1,0 ВА

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

ГИИ ПРОЕКТИОН ГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 10

137

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный

02565

Код ОКП {70} (1)(2)

Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-УХЛ<sup>ХЗ</sup>. I-(6)/(4)-(12)-(16)  
ТУ25.02.72044 I-85

Т а б л и ц а 7

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(19)	(20)			(21)
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с ниппелем	225	205	185	5,8
2420; 2430; 2434; 2440; 2444; 2450; 2460	с фланцем	182	205	185	5,8

Цена 1989 года (средняя) ..... 718 руб.  
 Нарботка на отказ ..... не менее 67000 ч  
 Полный срок службы ..... 10 лет

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный "Сапфир-22ДД-Ех, модель 2420 с мембраной из сплава 36НХ10 с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>ХЗ</sup>. 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 10 кПа, с выходным сигналом, имеющим возрастающую характеристику 4-20 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДД-Ех-2420-02-УХЛ<sup>ХЗ</sup>. I-0,5/10 кПа-42. ТУ25-02.72044 I-85.

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный Сапфир-22ДД-Ех, модель 2420 с мембраной из сплава 36НХ10 с корпусом из стали

ГТМИ ПРОЕКЦИОН ГАД- АВТОМА ГИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	9
			Листов	10

Начальная стадия  
 Составил  
 1720.001 (А4)  
 24.08.89 г. № 18.01.89

138

Преобразователь измерительный разности давления взрывозащищенный

02565

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сапфир-22ДД-Ех-(5)-(9)-  
УХЛ<sup>Х</sup>3. I-(6)/(4)-(I2)-  
-(I6)  
ТВ25-02.72044 I-85

08Х18ГВН2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х</sup>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 10 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<sup>Х</sup>3. I-0,5/10 кПа-42. Пределы перенастройки: 4 кПа, 6,3 кПа. ТВ25-02.72044 I-85

2. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ<sup>Х</sup> категории размещения 3. I (УХЛ<sup>Х</sup>3. I) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 1 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80 °С.
3. Преобразователи выпускаются исполнения У<sup>Х</sup>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: МЭМ \_\_\_\_\_ (ТО и МИ)  
I22, I22A

Начальная  
эгола

Составил

: ЛЕО.00: (АМ)

ГМИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист IO

Листов IO

278-2. Кв. 16.09.89

Зул

5

Иванов

139

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сенсор-22Д-Вн-(5)-(9)-  
УХЛ 3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(16)  
ТУ 25-02.10043 I-85

Маркировка преобразователя по взрывозащите ..... IExd IIBT4/H2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Пределно-допускаемое рабочее избыточное давление, МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	х) Предел допускаемой основной погрешности, %	Условное обозначение материала
(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42 I28I 5342 04	2420	1,6 кПа (160 кгс/м <sup>2</sup> )	4,0(40)	0,25; 0,5	
		2,5 МПа (250 кгс/м <sup>2</sup> ) 4,0 кПа (400 кгс/м <sup>2</sup> ) 6,3 кПа (630 кгс/м <sup>2</sup> )			
42 I28I 5343 03	2430	10 кПа (1000 кгс/м <sup>2</sup> )	16(160)	0,25; 0,5 0,5	UI; 02
		6,3 кПа (630 кгс/м <sup>2</sup> )			
		10 кПа (1000 кгс/м <sup>2</sup> ) 16 кПа (1600 кгс/м <sup>2</sup> )			
		25 кПа (2500 кгс/м <sup>2</sup> ) 0,04 <sup>XX</sup> МПа (0,4 <sup>XX</sup> кгс/см <sup>2</sup> )			

Зил  
5  
15

Начальная  
студия  
Составил

278-2 КЛ 16.01.86  
:120.00: (M)

ГИИ  
ПРОЕКТОН РАД-  
АВТОСА ПКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I  
Листов 10



140

Преобразователь измерительный разности  
давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)-(2)

С. шифр-22ДЛ-Вн-(5)-(9)-  
УДЛ-3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(16)  
ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42 I28I 5344 02	2434	6,3 кПа (630 кгс/м <sup>2</sup> )  10 кПа (1000 кгс/м <sup>2</sup> )  16 кПа (1600 кгс/м <sup>2</sup> )  25 кПа (2500 кгс/м <sup>2</sup> )  0,04 $\frac{XX}{XX}$ МПа (0,4 $\frac{XX}{XX}$ кгс/см <sup>2</sup> )	40(400)	0,25; 0,5  0,5  0,25; 0,5	
42 I28I 5345 01	2440	0,04 МПа (0,4 кгс/см <sup>2</sup> )  0,063 МПа (0,63 кгс/см <sup>2</sup> )  0,10 МПа (1,0 кгс/см <sup>2</sup> )  0,16 МПа (1,6 кгс/см <sup>2</sup> )  0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	16(160)	0,25; 0,5	01;02
42 I28I 5346 00	2444	0,04 МПа (0,4 кгс/см <sup>2</sup> )  0,063 МПа (0,63 кгс/см <sup>2</sup> )  0,10 МПа (1,0 кгс/см <sup>2</sup> )  0,16 МПа (1,6 кгс/см <sup>2</sup> )  0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	40(400)		
ГИИ ПРОЕКТОН ГАЛ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2	Листов 10

Исчерпан  
отпуск

Застывил

278-2-66 16.05.89

1:20.00: (M4)

Исчерпан

Зел

141

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сапфир-22ДЛ-Вн-(5)-(9)-  
УХЛ 3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(16)  
ТУ 25-02. 100431-85

Продолжение табл. I

(70)	(5)	(4)	(7)	(6)	(9)
42 I28I 5347 IO	2450	0,4 МПа (4,0 кгс/см <sup>2</sup> )  0,63 МПа (6,3 кгс/см <sup>2</sup> )  1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )  1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )  2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> )	16(160)	0,25; 0,5	
42 I28I 5348 09	2460	4,0 МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> )  6,3 МПа (63 кгс/см <sup>2</sup> )  10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )  16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> )	25(250)	0,25; 0,5	01;02
42 I28I 5349 08	2464	4,0 МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> )  6,3 МПа (63 кгс/см <sup>2</sup> )  10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )  16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> )	40(400)		

Нижний предел измерений равен нулю.

ГПИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3

Листов 10

Исчерпана  
статья  
Заставил

№129.00: (А4)

278-2 22 16.01.86

Зел

Жен

142

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Салфир-22ДЛ-Вн-(5)-(9)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)- (16) ТУ25-02.100431-85

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

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

Т а б л и ц а 2

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки ниппеля, монтажных фланцев
(9)	(10)	
01	Сплав 26ХН10	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36ХН10	Сталь 08Х18Г8Н2Т или 12Х18Н10Т

Т а б л и ц а 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(11)	(12)
05	0...5
02	0...20
42	4...20
50	5...0
20	20...0
24	20...4

ГМИ ПРОЕКТОР ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 10

Начальник отдела  
 Зав.  
 Составил  
 278-2 от 16.01.80  
 1:20.00: (А4)

143

Преобразователь разности давлений измерительный взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампир-22ДД-Вн-(5)-(9)  
-УХЛ 3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(I6)  
ТУ25-02.100431-85

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

Коды 016-114 выбираются в случае, когда значение предела измерения выражается в кгс/м<sup>2</sup> или кгс/см<sup>2</sup>.

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

Т а б л и ц а 4

Параметры

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА			Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кгс/м <sup>2</sup>	кгс/см <sup>2</sup>	(I2)			кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20			0-5	0-20	4-20
		Коды параметров					Коды параметров		
(4)		(I)			(4)		(I)		
160		016	017	018	1,6		236	237	238
250		019	020	021	2,5		239	240	241
400		022	023	024	4,0		242	243	244
630		028	029	030	6,3		248	249	250
1000		031	032	033	10		251	252	253
1600		034	035	036	16		254	255	256
2500		037	038	039	25		257	258	259
	0,4	055	056	057		0,04	275	276	277
	0,63	061	062	063		0,063	281	282	283
	1,0	064	065	066		0,1	284	285	286

ГМИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 5

Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

278-2 кв 16.01.90

1:20.00 (А4)

Итого

144

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Самфир-22ДЛ-Вн-(5)-(9)-  
УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(16)  
ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл. 4

(4)		(I)			(4)		(I)		
	1,6	067	068	069		0,16	287	288	289
	2,5	070	071	072		0,25	290	291	292
	4,0	082	083	084		0,4	302	303	304
	8,3	088	089	090		0,63	308	309	310
	10	091	092	093		1,0	311	312	313
	16	094	095	096		1,6	314	315	316
	25	097	098	099		2,5	317	318	319
	40	100	101	102		4,0	320	321	322
	63	106	107	108		6,3	326	327	328
	100	109	110	111		10	329	330	331
	160	112	113	114		16	332	333	334

Зм?

Ша

Т а б л и ц а 5

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

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

ГИИИ ПРОЕКТОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска	Взамен карточки	Лист	6
			Листов	10

Начальник  
отдела

Составил

278-1 кн 16.01.90

ЛЕС.00: (М)

145

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДЛ-Вн-(5)-(9)  
-УХЛЗ. I-(6)/(4)-(II)-  
-(16)  
ТВ25-02.100431-85

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

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(Г7)	(Г8)
001	Исполнение 01, основная погрешность 0,25	01-УХЛЗ. I-0,25
002	Исполнение 01, основная погрешность 0,5	01-УХЛЗ. I-0,5
004	Исполнение 02, основная погрешность 0,25	02-УХЛЗ. I-0,25
005	Исполнение 02, основная погрешность 0,5	02-УХЛЗ. I-0,5
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	01-УХЛЗ. I-0,25-К1/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	01-УХЛЗ. I-0,5-К1/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	02-УХЛЗ. I-0,25-К1/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	02-УХЛЗ. I-0,5-К1/4
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	01-УХЛЗ. I-0,25-К1/2

Начальник отдела  
 Составил  
 278-1 к.л. 16.01.90  
 7:120.001 (А4)

ГПИИ  
ПРОЕКТОНГАЙ-  
АВТОЧАГИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 7  
Листов 10

146

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ЛД-Вн-(5)-(9)  
-УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(16)  
ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл. 6

(2)	(7)	(8)
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	01-УХЛ3. I-0,5-К1/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	02-УХЛ3. I-0,25-К1/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	02-УХЛ3. I-0,5-К1/2

Питание ..... 15...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 22БН-36)

Потребляемая мощность:

преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА ..... 0,5 ВА  
 преобразователя с выходным сигналом 0-20 мА ..... 1,2 ВА  
 преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... 1,0 ВА

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

Зул  
 2782 мк 16.04.90  
 Исполнитель  
 :120.001 (А4)

ГМИ  
ПРОЕКТОМ ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 8

Листов 10

147

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный	02580
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ДД-Вн-(5)-(9)- УХЛ <sup>3</sup> . I-(6)/(4)-(II)- -(16) ТУ25-02.100431-85

Габаритные размеры:

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

длина x высота x ширина ..... 225x212x185 мм

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

длина x высота x ширина ..... 182x212x185 мм

Масса ..... от 5,8 до 6,3 кг

Цена 1989 года (в зависимости от исполнения) ..... 545-1015 руб.

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

Средний срок службы ..... 10 лет

Примечания: I. Пример записи обозначения при его заказе. Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный. Сапфир-22ДД-Вн, модель 2420, с мембранами из сплава 36НХ1Ю, фланцами из нержавеющей стали 08Х18Г8Н2Т имеющий климатическое исполнение УХЛ3. I, для работы при температуре от плюс 1 до плюс 50 °С,  $\gamma = 0,5 \%$ , 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 К1/4" обозначается:  
Сапфир-22ДД-Вн-2420-02-УХЛ<sup>3</sup>. I-0,25/6,3 кПа-05-К1/4  
ТУ25-02.100431-85.

*Зил*  
*Григорьев*

Начальник отдела  
Составил

278-2 кв. 16.04.89  
1:20.00: (А4)

ГМИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов 10



148

Преобразователь измерительный разности давлений взрывозащищенный

02580  
Код ОКП (70) (1)(2)  
Сэлфпр-22ДЛ-Вн-(5)-(9)-УХЛ<sup>3</sup>. I-(6)/(4)-(II)-(16)  
ТУ25-02.10043I-85

- 2. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи исполнения УХЛ<sup>3</sup> категории размещения 3.1 (УХЛ<sup>3</sup>.I) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80 °С.
- 3. Преобразователи выпускаются исполнения У<sup>Х</sup> 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/см<sup>2</sup>) обеспечивается только в случае, если этот предел измерений указан в заказе.

*Зн*  
*И*

Начальник  
з/доча  
Составил

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

Библ. шифр: КЭТ  
187

278-2 п.с. 16.04.80  
:729.00: (А4)  
История

ГПИ ПРОЕКТОМ ГАЛ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист	10
			Листов	10

149

Преобразователь измерительный  
избыточного давления взрывозащитный

0258 I

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-  
УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(II)-  
(I4)  
ТУ25-02.10043I-85

Т а б л и ц а I

Модель	Маркировка по взрывозащите
(5)	(20)
2I10; 2I20; 2I30; 2I40	IE xsd IIЭТ4/H <sub>2</sub>
2I50; 2I5I; 2I60; 2I6I; 2I70; 2I7I	IE xд IIВТ4/H <sub>2</sub>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Т а б л и ц а 2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, $\gamma, \pm \%$	Условные обозначения материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 532I 09	2I10	0,25 кПа	1,0	0I; 02; 05; 06; 07; 08
		0,4 кПа	0,5	
		0,6 кПа	0,25; 0,5	
		1,0 кПа 1,6 кПа		
42 I28I 5322 08	2I20	1,6 кПа 2,5 кПа 4,0 кПа 6,0 кПа 10 кПа	0,25; 0,5  0,5	

Зил  
 Начальная  
 годола  
 Состав  
 2I20.00: (M4)  
 2I20-2 кПа 16.01.89

ГИИИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов I5

150

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258 I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сенсор-22ЛИ-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, $\gamma \cdot \pm \%$	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5323 07	2I30	6,0 кПа	0,25; 0,5 0,5	
		10 кПа		
		16 кПа	0,25; 0,5	
		25 кПа		
		40 кПа		
42 I28I 5324 06	2I40	40 кПа	0,25; 0,5	0I; 02; 05; 06; 07; 08
		60 кПа		
		100 кПа		
		160 кПа		
		250 кПа		
42 I28I 5325 05	2I50	0,4 МПа	0,25; 0,5	
		0,6 МПа		
		1,0 МПа		
		1,6 МПа		
		2,5 МПа		
42 I28I 5326 04	2I5I	0,4 МПа	0,25; 0,5	II
		0,6 МПа		
		1,0 МПа		
		1,6 МПа		
		2,5 МПа		

Начальник отдела  
 Составил  
 248-с. инд. 18.08.89  
 1120,00: (AM)

ГМИ ПРОЕКТИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 15

151

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22П-Вн-(5)(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)- (I4) ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл. 2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений	Предел допускаемой основной погрешности, $\delta$ , $\pm$ %	Условное обозначение материалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42 I28I 5327 03	2I60	2,5 МПа 4,0 МПа 6,0 МПа 10 МПа 16 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 10 МПа 16 МПа	0,25; 0,5	II
42 I28I 5329 0I	2I70	16 МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа 100 МПа	0,25; 0,5	0I; 02; 05; 06; 07; 08
42 I28I 5330 08	2I7I	16 МПа 25 МПа 40 МПа 60 МПа 100 МПа	0,25; 0,5	II

Нижний предел измерений равен нулю.

*Зул*  
*Степ*

Начальник  
отдела  
Составил

270-2 кв 16 ок 89  
:120.001 (А4)

ГПИ ПРОЕКТОМ ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 15

152

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный.

02581

Код ОКП (70)  
(1)(2)Спифир-22ЛИ-Вн-(5)-(7)-  
-УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(I4)  
ТУ25-02.100431-85

Т а б л и ц а 3

Условное обозначение материалов	Материалы	
	Мембраны	Фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки, ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(10)	
01	Сплав 36НХТЮ	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	Сплав 36НХТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
05	Сплав 15Х18Н12С4ТЮ	Сталь 08Х18Г8Н2Т
06	Сплав 06ХН28МДТ	Сплав 06ХН28МДТ
07	Тантал	Сплав ХН65МВ
08	Тантал	Сплав Н70МФ
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т

Т а б л и ц а 4

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(11)	(12)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

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

ГИИИ ПРОЕКТОНГАД- АВГОЧА ПКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 15

Начальник  
отдела

Составил

27.02.89 № 16.01.89

ЛЕС.001 (14)

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

И.И.И.И.

153

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02581

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сенсор-22ДИ-Вн-(5)-(7)-  
УДЛ\*3.1-(6)/(4)-(11)-  
(14)  
ТУ25-02.100431-85

Таблица 5

Параметры

Верхний предел измерений

Выходной сигнал, мА

кПа

МПа

(12)

0-5

0-20

4-20

Коды параметров

(4)

(1)

0,25		221	222	223
0,40		224	225	226
0,60		227	228	229
1,0		233	234	235
1,6		236	237	238
2,5		239	240	241
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
10		251	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	261	262
20-100		266	267	268
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295
160		296	297	298
250		299	300	301

Начальная  
этажа

Заставила

120.00: (14)

ГМИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 5

Листов 15

278-2 кв 16-04.80

Зул

Аб

154

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02581

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Салфир-22ЛИ-Вн-(5)-(7)-  
УХЛ\*3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(I4)  
ТУ25-02.100431-85

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
	1,0	311	312	313
	1,6	314	315	316
	2,5	317	318	319
	4,0	320	321	322
	6,0	323	324	325
	10	329	330	331
	16	332	333	334
	25	335	336	337
	40	338	339	340
	60	341	342	343
	100	344	345	346

*Зел*  
*Ж*

Исчлв  
Соствнл

113.00: (14)  
113.00: (14)

ГКИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 6

Листов 15

155

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

0258 I

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Сапфир-22ДИ-ВН-(5)-(7)-  
УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(14)  
ТУ25-02.10043 I-85

Т а б л и ц а 6

Монтажные части (I3)	Код монтажных частей (I4)
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) выбираются из таблицы 7.

Т а б л и ц а 7

Код технической характеристики (2)	Техническая характеристика (I5)	Обозначение (для ГВЦ) (I6)
001	Исполнение 01, основная погрешность 0,25	01-УХЛ3. I-0,25
002	Исполнение 01, основная погрешность 0,5	01-УХЛ3. I-0,5
003	Исполнение 01; основная погрешность 1,0	01-УХЛ3. I-1,0
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 1,0	02-УХЛ3. I-1,0

ГВЦ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 15

*Зел*

Исполнение  
элемента

Заставил

*№ 2 кв 160кв*

1:20, 30; (A4)



156

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

02581

Код ОКП (70)  
(1)(2)Сыктывкар-22ДИ-Вн-(5)-(7)-  
-УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(14)  
ТВ25-02.100431-85

Продолжение табл. 7

Код техни- ческой характе- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(15)	(16)
013	Исполнение 05; основная погрешность 0,25	05-УХЛ3. I-0,25
014	Исполнение 05; основная погрешность 0,5	05-УХЛ3. I-0,5
015	Исполнение 05; основная погрешность 1,0	05-УХЛ3. I-1,0
016	Исполнение 06; основная погрешность 0,25	06-УХЛ3. I-0,25
017	Исполнение 06; основная погрешность 0,5	06-УХЛ3. I-0,5
018	Исполнение 06; основная погрешность 1,0	06-УХЛ3. I-1,0
019	Исполнение 07; основная погрешность 0,25	07-УХЛ3. I-0,25
020	Исполнение 07; основная погрешность 0,5	07-УХЛ3. I-0,5
021	Исполнение 07; основная погрешность 1,0	07-УХЛ3. I-1,0
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 1,0	08-УХЛ3. I-1,0
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УХЛ3. I-0,25

ГКИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОЧАПКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 8

Листов 15

Начальник  
отдела

Составил

298-2.11.16.04.80

:129.00: (14)

157

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

0258I

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Самфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>3</sup>.I-(6)/(4)-(II)-  
-(I4)-  
ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл. 7

Код техни- ческой характе- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(15)	(16)
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УХЛЗ. I-0,5
201	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	0I-УХЛЗ. I-0,25-KI/4
202	Исполнение 0I; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	0I-УХЛЗ. I-0,5-KI/4
203	Исполнение 0I; основная погрешность I,0; фланец KI/4	0I-УХЛЗ. I-I,0-KI/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-0,25-KI/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-0,5-KI/4
206	Исполнение 02; основная погрешность I,0; фланец KI/4	02-УХЛЗ. I-I,0-KI/4
2I3	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	05-УХЛЗ. I-0,25-KI/4
2I4	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	05-УХЛЗ. I-0,5-KI/4
2I5	Исполнение 05; основная погрешность I,0; фланец KI/4	05-УХЛЗ. I-I,0-KI/4

Начальник  
отдела

Заставил

1:120.001 (A4)

ГМИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЛ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 9

Листов 15

278-2 ба 160420

Зул

Иван

158

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	0258I
	Код ОКП (70) (I)(2)
	Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)- УХЛ-3. I-(6)/(4)-(II)- (I4) ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл. 7

Код техни- ческой характе- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
216	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	06-УХЛЗ. I-0,25-КI/4
217	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	06-УХЛЗ. I-0,5-КI/4
218	Исполнение 06; основная погрешность 1,0; фланец КI/4	06-УХЛЗ. I-I,0-КI/4
219	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
221	Исполнение 07; основная погрешность 1,0; фланец КI/4	07-УХЛЗ. I-I,0-КI/4
222	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец КI/4	08-УХЛЗ. I-0,25-КI/4
223	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец КI/4	08-УХЛЗ. I-0,5-КI/4
224	Исполнение 08; основная погрешность 1,0; фланец КI/4	08-УХЛЗ. I-I,0-КI/4
232	Исполнение 0I; основная погрешность 0,25; фланец КI/2	0I-УХЛЗ. I-0,25-КI/2

*Зил*

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 № 160450  
:720.00: (44)

ГПИИ ПРОЕКТАМ ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 10
			Листов 15

159

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

0258 I

Код ОКП  
(70)  
(1)(2)

Сапфир-22ДИ-Вв-(5)-(7)  
-УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
-(I4)  
ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл. 7

Код техни- ческой характе- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(15)	(16)
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	01-УХЛ3. I-0,5-К1/2
234	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	01-УХЛ3. I-1,0-К1/2
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	02-УХЛ3. I-0,25-К1/2
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	02-УХЛ3. I-0,5-К1/2
237	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	02-УХЛ3. I-1,0-К1/2
244	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	05-УХЛ3. I-0,25-К1/2
245	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	05-УХЛ3. I-0,5-К1/2
246	Исполнение 05; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	05-УХЛ3. I-1,0-К1/2
247	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	06-УХЛ3. I-0,25-К1/2
248	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	06-УХЛ3. I-0,5-К1/2

*Заб.*

*С*

*Ж*

Начальник  
отдела

Составил

*248-2 22.10.85*

*Иванов*

№: 120.00: (14)

ГПИ  
ПРОЕКТИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист II

Листов 15

160

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

0258I  
 Кол ОКП (70)  
 (I)(2)  
 Сапфир-22ДИ-Вн-(5)-(7)  
 -УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)-  
 -(I4)  
 ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл. 7

Код техни- ческой характе- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I5)	(I6)
249	Исполнение 06; основная погрешность 1,0; 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 1,0; 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 1,0; фланец KI/2	08-УХЛ3. I-I,0-KI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока 22БП-36 (заказывается отдельно, см. карточку 0297I)

*Зел*  
 Начальник  
 отдела  
 Составил

*248-2. К. 16.04.89*  
 :120.00: (A4)  
 15/89

ГИИИ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I2
			Листов I5

161

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный	02581
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ЛИ-Вн-(5)-(7)- -УХЛ*3. I-(6)4-(II)- -(14) TV25-02. 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 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.

Т а б л и ц а 5

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(17)	(18)			(19)
2I10	с фланцем	232	262	185	9,9
2I20, 2I30, 2I40		182	212	185	5,0
2I10	с шпигелем	275	262	185	9,9
2I20, 2I30, 2I40		225	212	185	5,0
2I50, 2I60		112	245	185	3,2
2I70		112	262	185	4,5
2I51, 2I61, 2I71		112	242	185	1,8

ГМИ ПРОЕКТОР ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 13
			Листов 15

Начальник отдела Составил  
 248-2-16.09.90  
 :120.00: (А4)

162

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

0258I

Код ОКП (70)  
(1)(2)

С. п. ф. и. р. - 22ДИ-Вн-(5)-(7)-  
УХЛ<sup>Х3</sup>. I-(6)/(4)-(II)-  
(I4)  
ТУ25-02.10043I-85

Цена 1989 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 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>Х3</sup>. I для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С, с  $\gamma = \pm 0,25 \%$  с верхним пределом измерений 10 МПа, с выходным сигналом 0 и 5 мА, с иппшелем обозначается:

"Сапфир-22ДИ-Вн-2I6I-II-УХЛ<sup>Х3</sup>. I-0,25/10 МПа-05  
ТУ25-02.10043I-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 и климатическим воздействием преобразователь исполнения УХЛ<sup>Х</sup> категории размещения 3. I (УХЛ<sup>Х3</sup>. I) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс I до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или, по обоснованному требованию потре-

Знч  
 Начальник отдела  
 Составил  
 228-2 кв 16.04.10  
 7:20.00: (А4)

ГПИ  
ПРОЕКТАМ ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточек

Лист 14  
Листов 15

163

Преобразователь измерительный избыточного давления взрывозащищенный

0258I

Код ОКП {70}{1}{2}

Сифир-22ДИ-Вн-(5)-(7)-УХЛ<sup>3</sup>. I-(6)/(4)-(II)-(I4)  
ТУ25-02.10043I-85

бителя от плюс I до плюс 80 °С.

- 5. Преобразователи выпускаются исполнения УХ<sup>1</sup>, 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.

*Зкл*

*Состав*  
*№*

Начальная  
здолга  
Составил

Изготовитель - Тартуский приборостроительный завод,  
Код по ОКПО 0227508

Библ. шифр: ТРА  
76-А

*248-2 кв 16.04.80*  
*123.001 (А4)*

ГПИИ ПРОЕКТАОН ГАЗ- АВТОЧА ПИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 15
			Листов 15



164

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(I) (2)

Сенсор-22ДВ-Вн-(5)-(7)-  
УЛГЗ.1-(6)/(4)-(II)-  
(15)  
ТУ25-02.100431-85

Маркировка преобразователя  
по взрывозащите ..... IExdIIIBT4/H2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Модель	Верхний пре- дел измерений	Предел до- пускаемой основной погрешности $\gamma, \pm\%$	Условное обозначе- ние мате- риалов
(70)	(5)	(4)	(6)	(7)
42I28I533I 07	2210	0,25 кПа	1,0	01;02;05; 06;07;08
		0,4 кПа	0,5	
		0,6 кПа	0,5	
		1,0 кПа	0,25;0,5	
		1,6 кПа	0,25;0,5	
42I28I5332 06	2220	1,6 кПа	0,25;0,5	
		2,5 кПа		
		4,0 кПа 6,0 кПа 10 кПа	0,5	
42I28I5333 05	2230	6,0 кПа	0,5	
		10 кПа		
		16 кПа 25 кПа 40 кПа	0,25;0,5	
42I28I5334 04	2240	40 кПа 60 кПа 100 кПа	0,25;0,5	

*Зул*

Начальник  
этикета  
Составил

1989-2.11.16.09.80  
:129.00: (14)

ГБКИ  
ПРОЕКТОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I  
Листов 10

165

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(1) (2)Санир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-  
-УЛД-3.1-(6)/(4)-(11)-  
-(15)  
ТУ25-02.100431-85

Нижний предел измерений равен нулю

Т а б л и ц а 2

Условное обозначе- ние мате- риалов	Материал	
	Мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки, ниппеля, монтажных фланцев
(7)	(10)	
01	Сплав 36НХ10	Углеродистая сталь с покрыти- ем кадмием
02	Сплав 36НХ10	Сталь 08Х18Г8Н2Т
05	Сплав 15А18Н12С4Т0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
06	Сплав 06ХН28МДТ	Сплав 06ХН28МДТ
07	Тантал	Сплав ХН65МВ
08	Тантал	Сплав Н70Мс

Т а б л и ц а 3

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(11)	(12)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

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

ГИИ  
ПРОЕКТАОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2

Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

:120.001 (А4)

2022 г. 16.04.89

Зул  
Исте

166

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Салтир-22ЛВ-Вн-(5)-(7)- УХЛ3. I-(6)/(4)-(II)- (15) ТУ25-02.100431-85

Т а б л и ц а 4

Верхний предел измерений		Выходной сигнал, мА		
кПа	МПа	(I2)		
		0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,25		221	222	223
0,40		224	225	226
0,6		227	228	229
1,0		233	234	235
1,6		236	237	238
2,5		239	240	241
4,0		242	243	244
6,0		245	246	247
10		251	252	253
16		254	255	256
25		257	258	259
40		260	261	262
40		272	273	274
60		278	279	280
100		293	294	295

*Зул*  
*Жан*

Начальник  
отдела  
Состывил

248-2 кк 16.04.90  
:120.00: (А4)

ГБНИ ПРОЕКЦИОНГАЛ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 10

167

Преобразователь измерительный разрезания  
взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(1) (2)

Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)  
-УЛЗ.1-(6)/(4)-(11)-  
-(15)  
ТУ25-02.100431-85

Т а б л и ц а 5

Монтажные части (14)	Код монтажных частей (15)
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) выбираются из таблицы 6.

Т а б л и ц а 6

Код технической характеристики (2)	Техническая характеристика (16)	Обозначение (для ГВЛ) (17)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УХЛЗ.1-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-УХЛЗ.1-0,5
003	Исполнение 01; основная погрешность 1,0	01-УХЛЗ.1-1,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УХЛЗ.1-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УХЛЗ.1-0,5
006	Исполнение 02; основная погрешность 1,0	02-УХЛЗ.1-1,0

ГИИ  
ПРОЕКТАОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 4  
Листов 10

Начальник отдела Составил  
 178-2/16 04.90  
 1:20.00: (14)

168

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(1) (2)Салфир-22ЛВ-Вн-(5)-(7)-  
УХЛ\*З.1-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВИ)
(2)	(16)	(17)
013	Исполнение 05; основная погрешность 0,25	05-УХЛЗ.1-0,25
014	Исполнение 05; основная погрешность 0,5	05-УХЛЗ.1-0,5
015	Исполнение 05; основная погрешность 1,0	05-УХЛЗ.1-1,0
016	Исполнение 06; основная погрешность 0,25	06-УХЛЗ.1-0,25
017	Исполнение 06; основная погрешность 0,5	06-УХЛЗ.1-0,5
018	Исполнение 06; основная погрешность 1,0	06-УХЛЗ.1-1,0
019	Исполнение 07; основная погрешность 0,25	07-УХЛЗ.1-0,25
020	Исполнение 07; основная погрешность 0,5	07-УХЛЗ.1-0,5
021	Исполнение 07; основная погрешность 1,0	07-УХЛЗ.1-1,0
022	Исполнение 08; основная погрешность 0,25	08-УХЛЗ.1-0,25
023	Исполнение 08; основная погрешность 0,5	08-УХЛЗ.1-0,5
024	Исполнение 08; основная погрешность 1,0	08-УХЛЗ.1-1,0
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	01-УХЛЗ.1-0,25- -К1/4
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	01-УХЛЗ.1-0,5- -К1/4

ГВИИ  
ПРОЕКТОИ ГАЗ-  
АВТОМАТИКАДата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 5

Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

Исполнитель

:123.00: (А4)

278-2 Авт 16-04-89

169

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(1) (2)

Сам. тип-22ДВ-Вн-(5)-(7)-  
УАЛЗ. I-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ТУ25-02.10043 I-85

Продолжение табл.6

Код техни- ческой ха- ракте- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЛ)
(2)	(16)	(17)
203	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	01-УАЛЗ. I-I,0-К1/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	02-УАЛЗ. I-0,25-К1/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	02-УАЛЗ. I-0,5-К1/4
206	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	02-УАЛЗ. I-I,0-К1/4
213	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	05-УАЛЗ. I-0,25-К1/4
214	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	05-УАЛЗ. I-0,5-К1/4
215	Исполнение 05; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	05-УАЛЗ. I-I, I-К1/4
216	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	06-УАЛЗ. I-0,25-К1/4
217	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	06-УАЛЗ. I-0,5-К1/4
218	Исполнение 06; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	06-УАЛЗ. I-I,0-К1/4
219	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	07-УАЛЗ. I-0,25-К1/4
220	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	07-УАЛЗ. I-0,5-К1/4
221	Исполнение 07; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	07-УАЛЗ. I-I,0-К1/4

ГИИ  
ПРОЕКТМОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 6

Листов 10

341  
Составил

Начальник  
отдела

248-2 к. 16.01.89  
:120.00: (14)

140

Преобразователь измерительный разрежения  
взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(I) (2)Салтир-22ЛВ-Вн-(5)-(7)-  
УХЛЭ. I-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл.6

Код техни- ческой ха- ракте- ристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)		
(2)	(16)	(17)		
222	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	08-УЛЗ. I-0,25- -KI/4		
223	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец KI/4	08-УЛЗ. I-0,5- -KI/4		
224	Исполнение 08; основная погрешность 1,0; фланец KI/4	08-УЛЗ. I-1,0- -KI/4		
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	01-УЛЗ. I-0,25- -KI/2		
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	01-УЛЗ. I-0,5-KI/2		
234	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец KI/2	01-УЛЗ. I-1,0-KI/2		
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	02-УЛЗ. I-0,25- -KI/2		
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	02-УЛЗ. I-0,5- -KI/2		
237	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец KI/2	02-УЛЗ. I-1,0- -KI/2		
244	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	05-УЛЗ. I-0,25- -KI/2		
245	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	05-УЛЗ. I-0,5- -KI/2		
246	Исполнение 05; основная погрешность 1,0; фланец KI/2	05-УЛЗ. I-1,0- -KI/2		
247	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	06-УЛЗ. I-0,25- -KI/2		
248	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	06-УЛЗ. I-0,5- -KI/2		
ГМИ ПРОЕКТОР ГАЗ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7 Листов 10

Начальник  
отдела

Составил

ИЗД.00: (А4)

248-2 кв 16.04.80

Изд.

Зул

Изд.

171

Преобразователь измерительный разрезания взрывозащищенный	02582
	Код ОКП (70) (I) (2)
	Санир-22ДВ-Эн-(5)-(7) УХЛ*3. I-(6)/(4)-(II)- -(I5) TV25-02.10043T-85

Продолжение табл.6

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(I6)	(I7)
249	Исполнение 06; основная погрешность 1,0; фланец KI/2	06-УХЛЭ. I-I,0-KI/2
250	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	07-УХЛЭ. I-0,25-KI/2
251	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	07-УХЛЭ. I-0,5-KI/2
252	Исполнение 07; основная погрешность 1,0; фланец KI/2	07-УХЛЭ. I-I,0-KI/2
253	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец KI/2	08-УХЛЭ. I-0,25-KI/2
254	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	08-УХЛЭ. I-0,5-KI/2
255	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец KI/2	08-УХЛЭ. I-0,5-KI/2

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока 22БП-36 (заказывается отдельно, см.карточку 02971)

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 1,2 В.А
- для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА ..... не более 1,0 В.А

Зил  
 Начальник отдела  
 Составил  
 120.001 (14)  
 208-1 м Н-01-50

ГПИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 8
			Листов 10



172

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(1) (2)

Сапфир-22ДВ-Вн-(5)-(7)-  
-УЛЛ<sup>ХЗ</sup>.I-(6)/(4)-(II)-  
-(I5)  
ТУ25-02.10043I-85

Т а б л и ц а 7

Модель	Вид присоеди- нения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		длина	высота	ширина	
(5)	(9)	(18)			(19)
2210	с фланцем	232	262	185	9,9
2220;2230;2240		182	212	185	5,0
2210	с ниппелем	275	262	185	9,9
2220;2230;2240		222	212	185	5,0

Цена 1989 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 10 лет; при воздействии сред содержащих сероводород - 6 лет.

Примечания: 1. Пример условного обозначения при заказе.

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный Сапфир-22ДВ-Вн, модель 2220, с мембраной из сплава 36НХТЮ с корпусом из стали 08Л18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УЛЛ<sup>ХЗ</sup>.I для работы при температуре от плюс I до плюс 50°С, с  $\gamma = \pm 0,25\%$ , с верхним пределом измерений 4,0 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с ниппелем обозначается: Сапфир-22ДВ-Вн-2220-02-УЛЛ<sup>ХЗ</sup>.I-0,25/4мПа-05 ТУ25-02.10043I-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

Зил  
Иванов  
Составил  
Начальник  
отдела  
1720.00: (М)  
200-2 кв 16.08.80

ГИИИ ПРОЕК ГАЗОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов 10

173

Преобразователь измерительный разрежения взрывозащищенный

02582

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Санидр-22ДВ-Вн-(5)-(7)-  
-УДЛ<sup>Х</sup>З.І-(6)/(4)-(II)-  
-(15)  
ТУ 25-02.10043І-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 преобразователя исполнения УДЛ<sup>Х</sup> категории размещения 3.І (УДЛ<sup>Х</sup>З.І) по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 1 до плюс 50 °С (основной вариант исполнения) или по обоснованному требованию потребителя от плюс 1 до плюс 80 °С.

5. Преобразователя выпускаются исполнения У<sup>Х</sup>І, 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 типом код монтажных частей не указывается.

Зил  
\_\_\_\_\_

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 кв. 16.04.80  
:720.00: (14)  
\_\_\_\_\_

Изготовитель - Тартуский приборостроительный завод.  
Код по ОКПО 0227508

Библ.шифр: ТРА  
76-А

ГТМ И  
ПРОЕКТ ИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточек

Лист 10

Листов 10

174

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Салтис-22ЛИВ-Вн-(5)-  
(7)-УЛЗ. I-(6)/(4)-  
(II)-(I4)  
ТУ25-02.100431-85

Т а б л и ц а I

Модель (5)	Маркировка по взрывозащите (2I)
2310; 2320; 2330; 2340	IEх <sub>з</sub> IIBT4/H2
2350, 235I	IEх <sub>з</sub> IIBT4/H2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Т а б л и ц а 2

Код ОКП (70)	Модель (5)	Верхний предел измерений вакуумметрического давления (4)		Предел допускаемой основной погрешности $\gamma$ , % (6)	Условное обозначение материалов (-7)
		изоточного давления			
42I28I 5335 03	2310	0,125 кПа	0,125 кПа	I,0	01;02;05; 06;07;08
		0,2 кПа	0,2 кПа		
		0,3 кПа	0,3 кПа	0,5	
		0,5 кПа	0,5 кПа	0,25;0,5	
0,8 кПа	0,8 кПа				
42I28I5336 02	2320	0,8 кПа	0,8 кПа	0,25;0,5	
		1,25 кПа	1,25 кПа		
		2,0 кПа	2,0 кПа	0,5	
42I28I5336 02	2320	3,0 кПа	3,0 кПа		
		5,0 кПа	5,0 кПа		

Зил

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 кк 16.04.90  
1:20.00: (14)  
11/11/89

ГИИИ  
ПРОЕКЦИОНГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист I

Листов II

175

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сенсор-22ДВ-Вн-(5)- (7)-УЛ-З-1-(6)/(4)- (11)-(14) ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл.2

Код ОКП	Модель	Верхний предел измерений		Предел допускаемой основной погрешности $\delta$ , %	Условное обозначение материалов
		вакуумметрического давления	избыточного давления		
(70)	(5)	(4)		(6)	-(7)
42I28I5337 0I	2330	3,0 кПа	3,0 кПа	0,5	0I;02;05; 06;07;08
		5,0 кПа	5,0 кПа		
8,0 кПа	8,0 кПа				
		12,5 кПа	12,5 кПа	0,25;0,5	
		20 кПа	20 кПа		
42I28I5338 00	2340	20 кПа	20 кПа	0,25;0,5	
		30 кПа	30 кПа		
		50 кПа	50 кПа		
		100 кПа	60 кПа		
		100 кПа	150 кПа		
42I28I5339 IO	2350	0,1 МПа	0,3 МПа	0,25;0,5	
		0,1 МПа	0,5 МПа		
		0,1 МПа	0,9 МПа		
		0,1 МПа	1,5 МПа		
		0,1 МПа	2,4 МПа		
42I28I5340 06	235I	0,1 МПа	0,3 МПа	0,25;0,5	II
		0,1 МПа	0,5 МПа		
		0,1 МПа	0,9 МПа		
		0,1 МПа	1,5 МПа		
		0,1 МПа	2,4 МПа		

Зач  
Иванов  
Степанов

№ 2 от 16.01.90  
:120.00: (A4)

ГМИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов II

176

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70)  
(I)(2)Сспир-22ДВ-Вн-(5)-  
(7)-УХЛ-3. I-(6)/(4)-  
(II)-(I4)  
ТУ25-02.100431-85

Значение измеряемого параметра, равное нулю, находится внутри диапазона измерения.

Т а б л и ц а 3

Условное обозначение материалов	Материалы	
	мембраны	фланцев преобразователя, пробок для дренажа и продувки nipples монтажных фланцев
(7)	(10)	
01	сплав 36НХТ0	Углеродистая сталь с покрытием кадмием
02	сплав 36НХТ0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
05	сплав 15Х18Н12С4Т0	Сталь 08Х18Г8Н2Т
06	сплав 06ХН28МДТ	Сплав 06ХН28МДТ
07	Тантал	Сплав ХН65МВ
08	Тантал	Сплав Н70М
II	Титановый сплав	Сталь 08Х18Г8Н2Т

Т а б л и ц а 4

Код выходного сигнала	Выходной сигнал, мА
(11)	(12)
05	0...5
02	0...20
42	4...20

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

ГПИ ПРОЕКТОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов II

Начальник  
этого

Составил

:120.00: (А4)

248-2 кв. 16.01.80

Зил

Жо

117

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сампр-22ЛИЗ-Вн-(5)-  
(7)-УЛЛЗ.1-(6)/(4)-  
(11)-(14)  
ТУ25-02.100431-85

Т а б л и ц а 5

П а р а м е т р ы

Верхний предел измерений кПа		Выходной сигнал, МА (I2)		
кПа	МПа	0-5	0-20	4-20
		Коды параметров		
(4)		(I)		
0,125-0,125		362	363	364
0,2-0,2		365	366	367
0,3-0,3		368	369	370
0,5-0,5		371	372	373
0,8-0,8		374	375	376
1,25-1,25		377	378	379
2,0-2,0		380	381	382
3,0-3,0		383	384	385
5,0-5,0		386	387	388
8,0-8,0		389	390	391
12,5-12,5		392	393	394
20-20		395	396	397
20-20		404	405	406
30-30		407	408	409
50-50		410	411	412
100-60		413	414	415
100-150		416	417	418
	0,1-0,3	419	420	421
	0,1-0,5	422	423	424
	0,1-0,9	425	426	427
	0,1-1,5	428	429	430
	0,1-2,4	431	432	433

*Зул*  
*Степ*

Исчелынк  
отдела  
Заставил

120.00: (A4)  
120.00: (A4)

ГБИ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 4

Листов II

178

Преобразователь измерительный давления-  
разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70)  
(I)(2)

Седлиц-22ДИБ-Вн-(5)-  
(7)-УЛЗ-3.1-(6)/(4)-  
(11)-(14)  
ТУ25-02.100431-85

Т а б л и ц а 6

Монтажные части (I3)	Код монтажных частей (I4)
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) выбираются из таблицы 7.

Т а б л и ц а 7

Код технической характеристики (2)	Техническая характеристика (I5)	Обозначение (для ГВИ) (I6)
001	Исполнение 01; основная погрешность 0,25	01-УЛЗ.1-0,25
002	Исполнение 01; основная погрешность 0,5	01-УЛЗ.1-0,5
003	Исполнение 01; основная погрешность 1,0	01-УЛЗ.1-1,0
004	Исполнение 02; основная погрешность 0,25	02-УЛЗ.1-0,25
005	Исполнение 02; основная погрешность 0,5	02-УЛЗ.1-0,5
006	Исполнение 02; основная погрешность 1,0	02-УЛЗ.1-1,0
013	Исполнение 05; основная погрешность 0,25	05-УЛЗ.1-0,25

ГВИ ПРОЕКТАМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 5
			Листов II

Зал  
 Начальник  
 отдела  
 Составил  
 1989 г. № 16.01.90  
 1:20.00: (14)

179

Преобразователь измерительный давления-  
разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70)  
(I)(2)Сапфир-22ДЛВ-Вн-(5)-  
(7)-УЛЗ-3.1-(6)/(4)-  
(II)-(I4)  
ТУ25-02.10043I-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВП)		
(2)	(I5)	(I6)		
014	Исполнение 05; основная погрешность 0,5	05-УЛЗ.1-0,5		
015	Исполнение 05; основная погрешность 1,0	05-УЛЗ.1-1,0		
016	Исполнение 06; основная погрешность 0,25	06-УЛЗ.1-0,25		
017	Исполнение 06; основная погрешность 0,5	06-УЛЗ.1-0,5		
018	Исполнение 06; основная погрешность 1,0	06-УЛЗ.1-1,0		
019	Исполнение 07; основная погрешность 0,25	07-УЛЗ.1-0,25		
020	Исполнение 07; основная погрешность 0,5	07-УЛЗ.1-0,5		
021	Исполнение 07; основная погрешность 1,0	07-УЛЗ.1-1,0		
022	Исполнение 08; основная погрешность 0,25	08-УЛЗ.1-0,25		
023	Исполнение 08; основная погрешность 0,5	08-УЛЗ.1-0,5		
024	Исполнение 08; основная погрешность 1,0	08-УЛЗ.1-1,0		
028	Исполнение II; основная погрешность 0,25	II-УЛЗ.1-0,25		
029	Исполнение II; основная погрешность 0,5	II-УЛЗ.1-0,5		
201	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец KI/4	01-УЛЗ.1-0,25- -KI/4		
ГНМ ПРОЕКТАОНГАБ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6 Листов II

Начальник  
отдела

Составил

:120.00: (M4)

48-2 АА 16-04-80

Зел

Иван



180

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащитный	02583
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сд. № 22ЛИВ-Вн-(5)- (7)-УХЛ*3.1-(6)/(4)- (11)-(14) ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(15)	(16)
202	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	01-УХЛЗ.1-0,5-К1/4
203	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	01-УХЛЗ.1-1,0-К1/4
204	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	02-УХЛЗ.1-0,25-К1/4
205	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	02-УХЛЗ.1-0,5-К1/4
206	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	02-УХЛЗ.1-1,0-К1/4
213	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	05-УХЛЗ.1-0,25-К1/4
214	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	05-УХЛЗ.1-0,5-К1/4
215	Исполнение 05; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	05-УХЛЗ.1-1,0-К1/4
216	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	06-УХЛЗ.1-0,25-К1/4
217	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	06-УХЛЗ.1-0,5-К1/4
218	Исполнение 06; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	06-УХЛЗ.1-1,0-К1/4
219	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	07-УХЛЗ.1-0,25-К1/4
220	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	07-УХЛЗ.1-0,5-К1/4

*Зел*  
*Иван*

Начальник отдела  
Заставил

№ 120.00: (14)  
1989.11.16.09.30

ГПИ ПРОЕКСАНТАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 7
			Листов 11

181

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный

02583

Код ОКП (70)  
(1)(2)

СамГар-22ЛИВ-Эв-(5)-  
(7)-УХЛЗ.І-(6)/(4)-  
(ІІ)-(ІА)  
ТУ25-02.100431-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)		
(2)	(15)	(16)		
221	Исполнение 07; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	07-УХЛЗ.І-І,0-К1/4		
222	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец К1/4	08-УХЛЗ.І-0,25-К1/4		
223	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец К1/4	08-УХЛЗ.І-0,5-К1/4		
224	Исполнение 08; основная погрешность 1,0; фланец К1/4	08-УХЛЗ.І-І,0-К1/4		
232	Исполнение 01; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	01-УХЛЗ.І-0,25-К1/2		
233	Исполнение 01; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	01-УХЛЗ.І-0,5-К1/2		
234	Исполнение 01; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	01-УХЛЗ.І-І,0-К1/2		
235	Исполнение 02; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	02-УХЛЗ.І-0,25-К1/2		
236	Исполнение 02; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	02-УХЛЗ.І-0,5-К1/2		
237	Исполнение 02; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	02-УХЛЗ.І-І,0-К1/2		
244	Исполнение 05; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	05-УХЛЗ.І-0,25-К1/2		
245	Исполнение 05; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	05-УХЛЗ.І-0,5-К1/2		
246	Исполнение 05; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	05-УХЛЗ.І-І,0-К1/2		
<p>ГПИИ ПРОЕКТ ГАЗИ ГАЗ- АВТОМАТИКА</p>		<p>Дата выпуска ноябрь 1989</p>	<p>Взамен карточки</p>	<p>Лист 8 Листов II</p>

Зул  
 Начальник отдела  
 Составил  
 :120.00: (14)  
 1989 г. № 5.01.2

182

Преобразователь измерительный давления- разрезающего взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Салфир-22ДМВ-Вн-(5)- (7)-УЛЗ-3.1-(6)/(4)- (11)-(14) ТУ23-02.100431-85

Продолжение табл.7

Код технической характеристики	Техническая характеристика	Обозначение (для ГВЦ)
(2)	(15)	(16)
247	Исполнение 06; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	06-УЛЗ.1-0,25-К1/2
248	Исполнение 06; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	06-УЛЗ.1-0,5-К1/2
249	Исполнение 06; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	06-УЛЗ.1-1,0-К1/2
250	Исполнение 07; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	07-УЛЗ.1-0,25-К1/2
251	Исполнение 07; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	07-УЛЗ.1-0,5-К1/2
252	Исполнение 07; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	07-УЛЗ.1-1,0-К1/2
253	Исполнение 08; основная погрешность 0,25; фланец К1/2	08-УЛЗ.1-0,25-К1/2
254	Исполнение 08; основная погрешность 0,5; фланец К1/2	08-УЛЗ.1-0,5-К1/2
255	Исполнение 08; основная погрешность 1,0; фланец К1/2	08-УЛЗ.1-1,0-К1/2

*Зул*

Начальная  
эгола

Составил

*182-1 к.в.04.80*

№ 129.00: (14)

Питание постоянным током ..... осуществляется от блока 22БН-36 (заказывается отдельно, см.карточку 02971)

ГИИИ ПРОЕКТАОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 9
			Листов II

183

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный	02583
	Код ОКП (70) (1)(2)
	Сапфир-22ЛИВ-Вн-(5)-(7)-УХЛ <sup>3</sup> .1-(6)/(4)-(II)-(I4) 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

Т а б л и ц а 8

Модель	Вид присоединения	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Длина	Высота	Ширина	
(5)	(17)	(18)			(19)
2310	с фланцем	232	262	185	9,9
2320, 2330, 2340		182	212	185	5,0
2310	С выпелем	275	262	185	9,9
2320, 2330, 2340		225	213	185	5,0
2350		112	245	185	3,2
2351		112	242	185	1,8

Цена 1989 года ..... 435-835 руб.

Примечания: I. Пример условного обозначения при заказе. Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащищенный. Сапфир-22ЛИВ-Вн, модель 2320 с мембраной из сплава 36НХ10 с корпусом из стали 08Х18Г8Н2Т, имеющий климатическое исполнение УХЛ<sup>3</sup>.1 для работы при температуре от плюс 1 до

ГНКИ ПРОЕКТОНГАБ- АВТОМАБКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 10
			Листов 11

Начальник отдела  
 Составил  
 24.02.89 (44)  
 1:20.00: (44)

184

Преобразователь измерительный давления-разрежения взрывозащитный

02583

Код ОКП (70)  
(1)(2)

Сенсор-22ДВВ-Вн-(5)-  
(7)-УХЛ<sup>3</sup>.I-(6)/(4)-  
(II)-(14)  
TV25-02.10043I-85

плюс 50 °С, с  $\gamma = \pm 0,5\%$ , с верхним пределом измерений -2+2 кПа, с выходным сигналом 0-5 мА, с nippleм обозначается: Сенсор-22ДВВ-Вн-2320-02-УХЛ<sup>3</sup>.I-0,5/2 кПа-05-TV25-02.10043I-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 воздействиям преобразователи исполнения УХЛ<sup>3</sup> категории размещения 3.I(УХЛ<sup>3</sup>.I) по ГОСТ 15150-69, 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<sup>3</sup>.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 nippleм 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 10 лет; при воздействии сред содержащих сероводород - 6 лет.

Изготовитель - Тартуский приборостроительный завод.  
Код по ОКПО 0227508

Бюл.шифр: ТРА  
76-А

ГМИ  
ПРОЕКМОНТАБ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист II  
Листов II

Зле  
 Начальник отдела  
 Составил  
 1:120.00: (А4)  
 278-2 кв. 16.04.89

185

Дифманометры сифонные показывающие, самопишущие и с контактным устройством

02710

Код ОКП

*Зул*

*Зул*

*Ж*

Начальник  
отдела

Составил

*185 Жул 16.08.89*

*Жул*

1:120.001 (А4)

ГИИИ  
ПРОЕКЦИОННАЯ  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточек

Лист I

Листов I

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)

02714  
 Код ОКП (70)  
 (I)(2)  
 ДСС-(5)  
 ТУ25-7310.0063-87

Для измерения перепада давления жидких и газообразных сред.

Технические характеристики

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Тип	Предельный номинальный перепад давления	Привод диаграммы	Класс точности	Допускаемое рабочее избыточное давление
(70)	(5)	(4)	(9)	(6)	(7)
42I2537029 IO	ДСС-7II	6,3;10;16; 25;40;63; 100;160; 250 кПа	от электродвигателя	I;I,5	16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ; исполнение 1);
42I2537030 O6	ДСС-7I2M	(0,063;0,1; 0,16;0,25; 0,4;0,63; 1,0;1,6; 2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	часовой		6,3 МПа (63 кгс/см <sup>2</sup> )
42I2537029 IO	ДСС-7II	40;63;100; 160;250;400; 630 кПа	от электродвигателя	I;I,5	32 МПа (320 кгс/см <sup>2</sup> ; исполнение 2)
42I2537030 O6	ДСС-7I2M	(0,4;0,63; 1,0;1,6; 2,5;4,0; 6,3 кгс/см <sup>2</sup> )	часовой		

(II) Время одного оборота диаграммы ..... I2, 24 ч  
 (I2) Измеряемая среда ..... жидкость, газ или пар  
 Степень защиты ..... JP40 или JP54

ГПМИ ПРОЕКТОН ГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 7

Начальник отдела  
 Составил  
 Зин  
 28-2 сч 16.04.90  
 :120.00: (A4)

187

Дифманометр сифонный самопишущий  
 Предельный номинальный перепад давления (4)  
 Допускаемое рабочее избыточное давление (7)  
 Время одного оборота диаграммы (II)  
 Класс точности (6)  
 Измеряемая среда (I2)

02714  
 Код ОКП (70)  
 (I)(2)  
 ДСС-(5)  
 ТУ25-7310.0063-87

Т а б л и ц а 2

Коды 001...032 выбираются в том случае, когда значение допускаемого рабочего избыточного давления и предельный номинальный перепад давления выражены в кгс/см<sup>2</sup>, кгс/м<sup>2</sup>.

Код параметра	П а р а м е т р ы		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I).	(7)	(4)	(I3)
001	Исполнение I	630 кгс/м <sup>2</sup>	
002	Исполнение I	0,1 кгс/см <sup>2</sup>	
003	Исполнение I	0,16 кгс/см <sup>2</sup>	
004	Исполнение I	0,25 кгс/см <sup>2</sup>	
005	Исполнение I	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	
006	Исполнение I	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	
007	Исполнение I	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
008	Исполнение I	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
009	Исполнение I	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	
010	Исполнение I	630 кгс/м <sup>2</sup>	с вент. блоком
011	Исполнение I	0,1 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
012	Исполнение I	0,16 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
013	Исполнение I	0,25 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
014	Исполнение I	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
015	Исполнение I	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
016	Исполнение I	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
017	Исполнение I	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком

Зач. №

Начальник отдела Составил

275-2 бл 16-04-80  
 :120.00: (М)

ГПИ  
 ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
 АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
 ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 2  
 Листов 7



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)

02714

Код ОКП (70)  
 (I)(2)

ДСС-(5)

ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	П а р а м е т р ы		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(7)	(4)	(I3)
018	Исполнение 1	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
019	Исполнение 2	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	
020	Исполнение 2	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	
021	Исполнение 2	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
022	Исполнение 2	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
023	Исполнение 2	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	
024	Исполнение 2	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	
025	Исполнение 2	6,3 кгс/см <sup>2</sup>	
026	Исполнение 2	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
027	Исполнение 2	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
028	Исполнение 2	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
029	Исполнение 2	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
030	Исполнение 2	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
031	Исполнение 2	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
032	Исполнение 2	6,3 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком

Начальник отдела

Составил

:120.00: (А4)

ГТМИ  
 ПРОЕКТАОН ГАЕ-  
 АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
 ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 3

Листов 7

188-2. к. № 04.90

Зил

Ртв.

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)

02714  
 Код ОКП (70)  
 (I)(2)  
 ДСС-(5)  
 ТУ25-7310.0063-87

Т а б л и ц а 3

Коды I01...I32 выбираются в том случае, когда значение допустимого рабочего избыточного давления и предельный номинальный перепад давления выражены в МПа и кПа

Код параметра	П а р а м е т р ы		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(7)	(4)	(I3)
I01	Исполнение I	6,3 кПа	
I02	Исполнение I	10 кПа	
I03	Исполнение I	16 кПа	
I04	Исполнение I	25 кПа	
I05	Исполнение I	40 кПа	
I06	Исполнение I	63 кПа	
I07	Исполнение I	100 кПа	
I08	Исполнение I	160 кПа	
I09	Исполнение I	250 кПа	
II0	Исполнение I	6,3 кПа	с вент. блоком
III	Исполнение I	10 кПа	с вент. блоком
II2	Исполнение I	16 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	100 кПа	с вент. блоком
II7	Исполнение I	160 кПа	с вент. блоком
II8	Исполнение I	250 кПа	с вент. блоком

ГПИИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 7

Зил  
 Начальник  
 отдела  
 Составил  
 210-2 от 16.01.80  
 :120.001 (А4)

190

Дифманометр сильфонный самопишущий Предельный номинальный перепад давления (4) Допускаемое рабочее избыточное давление (7) Время одного оборота диаграммы (11) Класс точности (6) Измеряемая среда (12)	02714
	Код ОКП (70) (1)(2)
	ДСС-(5) ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	П а р а м е т р ы		
	Допустимое рабочее избыточное давление	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(1)	(7)	(4)	(13)
I19	Исполнение 2	40 кПа	
I20	Исполнение 2	63 кПа	
I21	Исполнение 2	100 кПа	
I22	Исполнение 2	160 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	100 кПа	с вент.блоком
I29	Исполнение 2	160 кПа	с вент.блоком
I30	Исполнение 2	250 кПа	с вент.блоком
I31	Исполнение 2	400 кПа	с вент.блоком
I32	Исполнение 2	630 кПа	с вент.блоком

*Зач*  
*Зач*

Начальных  
эгодов

Составил

249-2 № 16.04.90

ЛЕС.001 (А4)

К 15-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.

ГПИИ ПРОЕКТИОНГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Возмен 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) ТУ25-7310.0063-87

Т а б л и ц а 4

Код техниче- ской характе- ристики	Техническая харак- теристика	Код техниче- ской характе- ристики	Техническая ха- рактеристика
	Шкала прибора		Шкала прибора
(2)	(I4)	(2)	(I4)
220	0-630 кгс/м <sup>2</sup>	242	0-6,3 кПа
221	0-1000 кгс/м <sup>2</sup>	243	0-10 кПа
222	0-1600 кгс/м <sup>2</sup>	244	0-16 кПа
223	0-2500 кгс/м <sup>2</sup>	245	0-25 кПа
224	0-0,4 кгс/см <sup>2</sup>	246	0-0,04 МПа
225	0-0,63 кгс/см <sup>2</sup>	247	0-0,063 МПа
226	0-1,0 кгс/см <sup>2</sup>	248	0-0,1 МПа
227	0-1,6 кгс/см <sup>2</sup>	249	0-0,16 МПа
228	0-2,5 кгс/см <sup>2</sup>	250	0-0,25 МПа

*Зил*  
*С*

Начальный  
этогола

Составил

Допустимая температура окружающей среды .....	от -10 до +50°C		
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 .....	16 кг		

120.001 (M)

120.001 (M)

120.001 (M)

ГМИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 6
			Листов 7

120.001 (M)

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 1989 года ..... 220 руб.  
 Полный срок службы дифманометра ..... не менее 12 лет  
 Вероятность безотказной работы за 2000 ч  
 должна быть не менее P(2000) ..... = 0,96  
 Гарантийный срок эксплуатации 24 мес. со  
 дня ввода в эксплуатацию

- Примечания:
1. 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°C.

*Зул*  
*Давид*  
*Женя*

Начальник  
отдела  
Застывил

278-2 кв 1604-80  
 :120.00: (14)  
 11/1989

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

Библ.шифр:  $\frac{КЭТ}{179}$  (ТО и МИ)

ГПСИ ПРОЕКТАОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	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)CCC
	ДСП-160М ТУ25-7310.0063-87

Для измерения перепада давления жидких и газообразных сред.

Технические характеристики

Степень защиты ..... IP55

Т а б л и ц а I

Пределы измерений, кПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее избыточное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Класс точности
(4)	(7)	(6)
от 0 до 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250 (0,063; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5)	16 (160); 6,3 (63)	I
		I,5
от 0 до 40; 63; 100; 160; 250; 400; 630 (0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3)	32 (320)	I
		I,5

*Зел*  
*Син*  
*Син*

Начальный  
статус  
Составил

(9) Измеряемая среда ..... жидкость, газ или пар  
 Допустимая температура окружающей среды ..... от -50 до плюс 100°C  
 Относительная влажность окружающей среды ..... 80%

Т а б л и ц а 2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(II)	(IO)	(II)
001	Исполнение I	630 кгс/м <sup>2</sup>	
ГПИ И ПРОЕКТОН ГАИ-АВТОМАКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки Лист I
			Листов 5

1:20.00: (A4)  
1989-12-16 01:30

194

Дифманометр показывающий Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02715
	Код ОКП 4212535017 00 (I)000
	ДСП-160М ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(I2)	(IO)	(II)
002	Исполнение I	0,1 кгс/см <sup>2</sup>	
003	Исполнение I	0,16 кгс/см <sup>2</sup>	
004	Исполнение I	0,25 кгс/см <sup>2</sup>	
005	Исполнение I	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	
006	Исполнение I	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	
007	Исполнение I	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
008	Исполнение I	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
009	Исполнение I	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	
010	Исполнение I	630 кгс/м <sup>2</sup>	с вент. блоком
011	Исполнение I	0,1 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
012	Исполнение I	0,16 кгс/м <sup>2</sup>	с вент. блоком
013	Исполнение I	0,25 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
014	Исполнение I	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
015	Исполнение I	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
016	Исполнение I	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
017	Исполнение I	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
018	Исполнение I	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
019	Исполнение 2	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	
020	Исполнение 2	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	
021	Исполнение 2	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
022	Исполнение 2	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	

*Зм*  
*А*

Начальник  
отдела  
Составил

173.001 (14)  
1988 г. № 16.09.90

ГПИ ПРОЕКТИОН РАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 5

195

Дифманометр показывающий Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02715
	Код ОКП 4212535017 00 (1)000
	ДСП-160М ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Исполнение	Пределный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(I2)	(IO)	(II)
023	Исполнение 2	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	
024	Исполнение 2	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	
025	Исполнение 2	6,3 кгс/см <sup>2</sup>	
026	Исполнение 2	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком
027	Исполнение 2	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком
028	Исполнение 2	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком
029	Исполнение 2	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком
030	Исполнение 2	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком
031	Исполнение 2	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком
032	Исполнение 2	6,3 кгс/см <sup>2</sup>	с вент.блоком

Коды IO1...IO3 выбираются в том числе, когда перепад давления выражен в единицах системы СИ (килопаскалях - кПа).

Т а б л и ц а 3

Код параметра	Исполнение	Пределный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(I2)	(IO)	(II)
IO1	Исполнение I	6,3 кПа	
IO2	Исполнение I	10 кПа	
IO3	Исполнение I	16 кПа	

ГИИ ПРОЕКЦИОН РАК- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 5

*Зул*

Начальник отдела  
Составил

123.00: (A4)  
12.01.80



196

Диманометр показывающий Пределы измерений (I4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02715
	Код ОКП 4212535017 00 (I)000
	Доп-160М ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентильного блока
(I)	(I2)	(IO)	(II)
I04	Исполнение I	25 кПа	
I05	Исполнение I	40 кПа	
I06	Исполнение I	63 кПа	
I07	Исполнение I	100 кПа	
I08	Исполнение I	160 кПа	
I09	Исполнение I	250 кПа	
I10	Исполнение I	6,3 кПа	с вент. блоком
I11	Исполнение I	10 кПа	с вент. блоком
I12	Исполнение I	16 кПа	с вент. блоком
I13	Исполнение I	25 кПа	с вент. блоком
I14	Исполнение I	40 кПа	с вент. блоком
I15	Исполнение I	63 кПа	с вент. блоком
I16	Исполнение I	100 кПа	с вент. блоком
I17	Исполнение I	160 кПа	с вент. блоком
I18	Исполнение I	250 кПа	с вент. блоком
I19	Исполнение 2	40 кПа	
I20	Исполнение 2	6.3 кПа	
I21	Исполнение 2	100 кПа	
I22	Исполнение 2	160 кПа	
I23	Исполнение 2	250 кПа	
I24	Исполнение 2	400 кПа	
I25	Исполнение 2	630 кПа	

Зме

Начальник отдела

Составил

Иванов

17.00: (44)

1989 г. № 16.04.89

ГПИ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 4
			Листов 5

197

Дифманометр показывающий	02715
Пределы измерений (I4)	Код ОКП 4212535017 00 (I)03C
Рабочее избыточное давление (7)	
Класс точности (6)	ДСП-160М
Измеряемая среда (9)	TU25-7310.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(I2)	(IO)	(II)
I26	Исполнение 2	40 кПа	с вент. блоком
I27	Исполнение 2	63 кПа	с вент. блоком
I28	Исполнение 2	100 кПа	с вент. блоком
I29	Исполнение 2	160 кПа	с вент. блоком
I30	Исполнение 2	250 кПа	с вент. блоком
I31	Исполнение 2	400 кПа	с вент. блоком
I32	Исполнение 2	630 кПа	с вент. блоком

Габаритные размеры:

длина x высота x ширина ..... 195x153x145 мм

Масса ..... не более 11 кг

Цена 1989 года ..... 210 руб.

Полный средний срок службы ..... не менее 12 лет

Примечания: 1. Вентильный блок и кронштейн для монтажа поставляются по отдельному договору.

2. Приборы выпускаются также в тропическом исполнении и экспортном исполнении.

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

Библ.шифр: КЭТ  
178 (ТО и МИ)

ГТМИ ПРОЕКТАОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взмен карточки	Лист 5
			Листов 5

Зил  
Начальник отдела  
Составил  
120.00: (14)  
278-2 14.16.04.90

198

Дифманометр с сигнализирующим устройством  
 Пределы измерений (4)  
 Рабочее избыточное давление (7)  
 Класс точности (6)  
 Измеряемая среда (9)

02716  
 Код ОКП 4212535016 01  
 (1)000  
 ДСП-4Ст  
 ТУ25-7310.0063-87

Для измерения давления жидких и газообразных сред.

Технические характеристики

Т а б л и ц а I

Пределы измерений, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее избыточное давление МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Класс точности
(4)	(7)	(6)
от 0 до 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250 (0,063; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5)	16 (160); 6,3 (63)	I
		I,5
от 0 до 40; 63; 100; 160; 250; 400; 630 (0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 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°C
Относительная влажность окружающей среды .....	80%
Питание переменным током .....	220,240 или 36 В
Частотой .....	50 или 60 Гц
Потребляемая мощность .....	не более 10 ВА
Сигнализирующее устройство .....	реле РЭС-9
Разрывная мощность контактов при омической нагрузке .....	40 ВА
Степень защиты .....	IP55

ГПИ ПРОЕКЦИОНСАЛ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 5

Начальник отдела  
 Зал  
 278-1 кв 16.01.89  
 1120.00: (14)

199

Дифманометр с сигнализирующим устройством Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02716
	Код ОКП 4212535016 01 (1)000
	ДСП-4Ст ТУ25-7310.0063-87

Т а б л и ц а 2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(IO)	(II)	(I2)
001	Исполнение I	630 кгс/м <sup>2</sup>	
002	Исполнение I	0,1 кгс/см <sup>2</sup>	
003	Исполнение I	0,16 кгс/см <sup>2</sup>	
004	Исполнение I	0,25 кгс/см <sup>2</sup>	
005	Исполнение I	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	
006	Исполнение I	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	
007	Исполнение I	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
008	Исполнение I	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
009	Исполнение I	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	
010	Исполнение I	630 кгс/м <sup>2</sup>	с вент. блоком
011	Исполнение I	0,1 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
012	Исполнение I	0,16 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
013	Исполнение I	0,25 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
014	Исполнение I	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
015	Исполнение I	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
016	Исполнение I	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
017	Исполнение I	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
018	Исполнение I	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
019	Исполнение 2	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
020	Исполнение 2	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
021	Исполнение 2	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком

Начальник отдела  
 Составил  
 27.12.89 № 16.84.80  
 7:20.00: (А4)

ГИИ ПРОЕКЦИОННО-ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 5

200

Дифманометр с сигнализирующим устройством  
 Пределы измерений (4)  
 Рабочее избыточное давление (7)  
 Класс точности (6)  
 Измеряемая среда (9)

02716  
 Код ОКП 4212535016 01  
 (1)000  
 ДСП-4Ст  
 ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.2

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(IO)	(II)	(I2)
022	Исполнение 2	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
023	Исполнение 2	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	
024	Исполнение 2	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	
025	Исполнение 2	6,3 кгс/см <sup>2</sup>	
026	Исполнение 2	0,4 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
027	Исполнение 2	0,63 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
028	Исполнение 2	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
029	Исполнение 2	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
030	Исполнение 2	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
031	Исполнение 2	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком
032	Исполнение 2	6,3 кгс/см <sup>2</sup>	с вент. блоком

Коды IO1...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 вентиляционного блока
(I)	(IO)	(II)	(I2)
IO1	Исполнение I	6,3 кПа	
IO2	Исполнение I	10 кПа	

ГПМ ПРОЕКЦИОН ГАЙ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 5

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 к.с. 18.04.80  
 :120.001 (14)

201

Дифманометр с сигнализирующим устройством  
 Пределы измерений (4)  
 Рабочее избыточное давление (7)  
 Класс точности (6)  
 Измеряемая среда (9)

02716

Код ОКП 4212535016 01  
 (I)000

ДСП-4Ст  
 ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(IO)	(II)	(I2)
I03	Исполнение I	16 кПа	
I04	Исполнение I	25 кПа	
I05	Исполнение I	40 кПа	
I06	Исполнение I	6,3 кПа	
I07	Исполнение I	100 кПа	
I08	Исполнение I	160 кПа	
I09	Исполнение I	250 кПа	
I10	Исполнение I	6,3 кПа	с вент. блоком
I11	Исполнение I	10 кПа	с вент. блоком
I12	Исполнение I	16 кПа	с вент. блоком
I13	Исполнение I	25 кПа	с вент. блоком
I14	Исполнение I	40 кПа	с вент. блоком
I15	Исполнение I	63 кПа	с вент. блоком
I16	Исполнение I	100 кПа	с вент. блоком
I17	Исполнение I	160 кПа	с вент. блоком
I18	Исполнение I	250 кПа	с вент. блоком
I19	Исполнение 2	40 кПа	
I20	Исполнение 2	63 кПа	
I21	Исполнение 2	100 кПа	
I22	Исполнение 2	160 кПа	
I23	Исполнение 2	250 кПа	
ГПМ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки Лист 4 Листов 5

Начальник  
отдела

Заставил

Исполн.

1:120.001 (А4)

27.12.88 16.04.90

Зин

202

Дифманометр с сигнализирующим устройством Пределы измерений (4) Рабочее избыточное давление (7) Класс точности (6) Измеряемая среда (9)	02716
	Код ОКП 4212535016 01 (1)000
	ДСП-4Ст ТУ25-7310.0063-87

Продолжение табл.3

Код параметра	Исполнение	Предельный номинальный перепад давления	Наличие вентиляционного блока
(I)	(IO)	(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	100 кПа	с вент. блоком
I29	Исполнение 2	160 кПа	с вент. блоком
I30	Исполнение 2	250 кПа	с вент. блоком
I31	Исполнение 2	400 кПа	с вент. блоком
I32	Исполнение 2	630 кПа	с вент. блоком

Габаритные размеры:  
 длина x высота x ширина ..... 235x205x145  
 Масса ..... не более II кг  
 Цена 1989 года ..... 220 руб.  
 Полный средний срок службы ..... 8 лет

Примечания. 1. Вентильный блок и кронштейн для монтажа поставляется по отдельному договору.  
 2. Приборы выпускаются также в троическом и экспортном исполнениях.

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

Библиограф: КЭТ / 178 (ТО и МИ)

ГИИИ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Важен карточки	Лист 5
			Листов 5

Начальный этап Составил  
 278-2 от 16.04.86  
 :720.00: (14)  
 Зил  
 Шк

203

Дифманометры сильфонные с электрическим  
выходным сигналом

02730

Код ОКП

*Зид*  
\_\_\_\_\_  
*Жа*

Изначальник  
отдела  
Составил

*278-2 11.11.01.80*  
1:20.001 (A4) *Жид*

ГИА  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
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) (1)000
	(5) ТУ25-02.102140-79

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Тип	Наименование	Предельный номинальный перепад давления, кгс/м <sup>2</sup>		Класс точности	Выходной сигнал, мА
			избыточного давления	вакуумметрического давления		
(70)	(5)	(9)	(4)		(6)	(7)
<del>42I25I5406 01</del> 42I25I5406 01 I2I25I5407 00	ДСЭН-М	Напоромер	100; 250; 400			0-5
						0-20
						4-20
<del>42I25I54I2 03</del> 42I25I54I2 03 42I25I54I3 02	ДСЭТ-М	Тягомер	100; 250; 400			0-5
						0-20
						4-20

Примечания. С 1988 года приборы не выпускаются с выходными сигналами 0-20 и 4-20 мА.

Таблица 2

Параметры				Параметры			
Предельный номинальный перепад давления, кгс/м <sup>2</sup>	(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)		
100	001	038	055	1,0	021	072	089
160	002	039	056	1,6	022	073	090
250	003	040	057	2,5	023	074	091
400	004	041	058	4,0	024	075	092
ГПМ ПРОЕКТОР ГАБ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска ноябрь 1989		Вазамен карточки		Лист 1	
						Листов 2	

Начальник отдела  
 Составил  
 278-2 кат 16.01.80  
 1:20.00: (14)

205

Дифманометр сифонный электрический малогабаритный Предельный номинальный перепад давления (4) Класс точности (6) Выходной сигнал (7)	02736
	Код ОКП {70} (1)000
	(5) ТУ25-02.102140-79

Материалы деталей, соприкасающиеся с измеряемой средой .....	сталь 12Х18Н10Т сплав 36НХТЭ сталь 20; сталь 45 сталь 30; медь М2
Допустимая температура окружающей среды при относительной влажности от 30 до 80% .....	5-60°C (по обоснованному требованию заказчика от -30 до +60°C)
Питание переменным током .....	220 В
Потребляемая мощность:	
с выходным сигналом 0-5 мА .....	5 ВА
с выходным сигналом 0-20 мА .....	12 ВА
Габаритные размеры:	
длина .....	160 мм
высота .....	291 мм
ширина .....	225 мм
Масса (ориентировочно) .....	6 кг
Цена 1989 года приборов:	
класса точности I,0 .....	240 руб.
класса точности I,5 .....	230 руб.
Полный средний срок службы .....	8 лет

*Зид*  
*Гид*

Начальник отдела	Составил
------------------	----------

278-2 Ин. 16.01.89

№ 120.001 (А4)

Примечание. Планируются к снятию с 1989 года с заменой на преобразователь "Сапфир-22ДЛ-ВН".

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

Бюбл.шифр: КЭТ  
 168

ГМИ ПРОЕКТАОН САЗ- АВТОСАГИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	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
	ДЭС-МИ ТВ25-02.1012140-79

Технические характеристики

Таблица I

Код ОКП	Класс точности	Выходной сигнал, мА	Цена 1989 г., руб.
(70)	(6)	(II)	(8)
42I25I54I8 08	I,0	0-5; 0-20; 4-20	240
42I25I54I9 07	I,5		230

Примечание. С 1988 года приборы не выпускаются с выходными сигналами 0-20 и 4-20 мА.

Таблица 2

Параметры				Параметры			
Предельный номинальный перепад давления, кгс/м <sup>2</sup>	В) Выходной сигнал мА			Предельный номинальный перепад давления, кПа	В) Выходной сигнал мА		
	0-5	0-20	4-20		0-5	0-20	4-20
	коды параметров				коды параметров		
(4)	(I)			(4)	(I)		
100	001	038	055	1,0	021	072	089
160	002	039	056	1,6	022	073	090
230	003	040	057	2,5	023	074	091
400	004	041	058	4,0	024	075	092
ГПКИ ПРОЕКТОМ ГАЗ- АВТОЧА ПКА				Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки		Лист I Листов 2

Зил  
 Начальник  
 отдела  
 Составил  
 278-2 Лил 16.01.90  
 1:125.00: (Л4)

204

Дифманометр сиффонный электрический  
малогобаритный  
Предельный номинальный перепад давления (4)  
Класс точности (6)  
Выходной сигнал (II)

02737  
Код ОКП (70)  
(1)000  
ДСЭ-МИ  
ТУ25-02.1012140-79

Материалы деталей, соприкасающиеся с  
измеряемой средой ..... сталь 12Х18Н10Т  
сплав 36НХТ0  
сталь 20; сталь 45  
сталь 30; медь М2

Допустимая температура окружающей среды  
при относительной влажности от 30 до 80% ..... 5-60°C (по обосно-  
ванному требованию  
заказчика от -30  
до +60°C)

Питание переменным током ..... 220 В

Потребляемая мощность:  
с выходным сигналом 0-5 мА ..... 5 ВА

Габаритные размеры:  
длина ..... 160 мм  
высота ..... 291 мм  
ширина ..... 225 мм

Масса ..... 6 кг

Примечание. Планируются к снятию с 1989 года с заменой на преобразователи "Салфир-22ДВм".

*Вкл*  
*С*  
*Аб*

Начальник  
отдела  
Составил

1:120.001 (А4)  
178-2 bel 16.01.89

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

Библ.шифр: КЭТ (ТО)  
168

ГЛМ ПРОЕКЦИОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточек	Лист 2
			Листов 2

208

ГСП Блок питания	0297I
	Код ОКП (70)
	22БП-36-(I3)-(I4)-(I5) -(II) ТУ25-02.720159-8I

Для питания стабилизированным напряжением постоянного тока 36 В преобразователей измерительных Сапфир-22. во взрывоопасных производственных помещениях

Технические характеристики

Т а б л и ц а I

Код ОКП	Число каналов	Назначение каналов	Цена 1989 года, руб.
(70)	(II)	(I2)	(8)
42I82I0927 IO	I (одно-канальный)	Для группового питания преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	I75-00
42I82I093I O3	2 (двух-канальный)	Для питания двух групп преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	I75-00
42I82I0947 O6	4 (четырёх-канальный)	Для питания четырех групп преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	2I5-00
42I82I095I IO	8 (восьми-канальный)	Для питания восьми групп преобразователей Сапфир-22 без гальванического разделения информативных цепей	30I-00

Зул  
Иван  
Иван

Начальник отдела  
Заставил  
1782 кв/601.20  
:120.00: (44)

ГМИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 4

209

ГСИ Блок питания	02971
	Код ОКП (70)
	22БП-36-(I3)-(I4)-(I5)-(II) ТУ25-02.720159-81

Т а б л и ц а 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)	(10)	(I3)	(I4)	(I5)	(II)			
08919071	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			
-12	358	I60	80	220,	A	I	УХЛ4	I	I			
-14					A	I	УХЛ4	I	2			
-16					-	I	УХЛ4	I	4			
-18					A	I	УХЛ4	I	4			
-20							220, 50(60)	-	I	УХЛ4	I	8
-22							240, 50		2	УХЛ4		
-24			220, 50		I	УХЛ4						
-26				A	I	УХЛ4						
-28						220, 50(60)	I	УХЛ4				
-30						240, 50	2	УХЛ4				

Зил  
 Начальник отдела  
 Составил  
 27.8.82 г. 16.04.82  
 1:20.00: (А4)

Номинальное значение выходного напряжения  
блоков питания ..... 36 В

Номинальный ток нагрузки одного канала  
блоков питания:

ГПИ ПРОЕКТОН РАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 4

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
<b>Максимальный ток нагрузки одного канала блоков питания:</b>	
для исполнений 089I907I,-0I...-I5 .....	не более 300 мА
для исполнений -I6...3I (в режиме срабатывания защиты) .....	не более 60 мА
<b>Класс стабилизации выходного напряжения блоков питания:</b>	
для исполнений 089I907I,-0I...-I5 .....	0,5
для исполнений -I6...3I .....	0,2
<b>Мощность, потребляемая блоками при номинальном значении тока нагрузки на каждый канал, не превышает значений:</b>	
для одноканального и четырехканального .....	12 ВА
для двухканального и восьмиканального .....	24 ВА
<b>Допустимая температура окружающей среды:</b>	
исполнений 089I907I,-0I...-I5 .....	I-60°C
исполнений -I6...-3I .....	от -I0 до +60°C
Масса .....	4,2 кг
<b>Наработка на отказ блоков питания:</b>	
исполнений 089I907I,-0I...-I5 .....	100000 часов
исполнений -I6...-3I .....	260000 часов
Средний срок службы блоков питания .....	не менее 10 лет

*Зил*  
*Ав*

Начальник отдела  
Составил

278-с.л.с. 16.01.89  
:120.00: (14)

ГПИ ПРОЕКТИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 4

211

ГСП

Блок питания

0297I

Код ОКП (70)

22БП-36-(I3-(I4)-(I5)-  
-(I1))  
ТУ25-02.720I59-8I

Примечания: 1. 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.

*Зул*

*Генеральный директор*

Начальник отдела  
Составил

Изготовитель - Ивано-Франковское производственное объединение "Геофизприбор"

Библ.шифр: ИФПЗ  
34-А

*278-2 № 1604.80*  
*1:20.00: (A4)*

ГТМ  
ПРОЕКЦИОН ГАЗ-  
АВТОМАТИКА

Дата выпуска  
ноябрь 1989

Взамен карточки

Лист 4

Листов 4



212

Блок преобразования сигналов	02972
	Код ОКП (70)
	БПС-24-(5)-(9)- УХЛ <sup>Х</sup> 3-(II) ТУ25-02.720462-85.

Для работы с взрывозащищенными материалами преобразователями Сапфир-22-Ех.

Т а б л и ц а 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)	(10)	(11)
БПС-24П	линейная	220	1	УХЛ <sup>Х</sup> 3	0-5
		240	2		0-20 4-20
БПС-24К	с хрониз-влекающей характеристикой	220	1	УХЛ <sup>Х</sup> 3	0-5
		240	2		0-20 4-20

Т а б л и ц а 2

Код ОКП	Тип	Параметр
		Выходной сигнал, мА
(70)	(5)	(11)
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

ГКИ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

Начальник отдела  
 Составил  
 1989-12-16 16.04.89  
 1:23.003 (14)

213

Блок преобразования сигналов	02972
	Код ОКП (70)
	БПС-24-(5)-(9)- УХЛ <sup>Х3</sup> -(II) ТУ25-02.720462-85

Предел допускаемой основной погрешности блока:

БПС-24К .....	не более $\pm 1\%$ (при изменении выходного сигнала от 0 до 2%) $\pm 0,25\%$ (при изменении выходного сигнала от 2 до 100%)
БПС-24П .....	$\pm 0,15\%$
Допустимая температура окружающего воздуха .....	от $-20$ до $+50^{\circ}\text{C}$
Потребляемая мощность .....	не более 18 ВА
Габаритные размеры:	
длина .....	80 мм
высота .....	160 мм
ширина .....	350 мм
Масса .....	не более 5 кг
Цена 1989 года .....	400 руб.
Вероятность безотказной работы за 2000 ч ....	не менее 0,98
Средний срок службы .....	не менее 10 лет

Зул  
Исте

Начальник  
отдела  
Составил

278-2 лет 16.01.90  
17:00: (М)

Примечания. 1. Пример обозначения при заказе. Блок БПС-24 с линейной зависимостью между входным и выходным сигналами, напряжением питания 220 В, 50 Гц; климатическим исполнением УХЛ<sup>Х3</sup> и предельным значением выходного сигнала 0-5 мА: "Блок преобразования сигналов БПС-24П, I-УХЛ<sup>Х3</sup>, 0-5, ТУ25-02.720462-85".

2. Блоки по устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют исполнению УХЛ<sup>Х</sup> категории 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от  $-20$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Изготовитель - Московское производственное объединение "Манометр".  
Библ.лифр: МЭМ 123 (ТО и МИ)

ГПИИ ПРОЕКЦИОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска ноябрь 1989	Взятая карточка	Лист 2
			Листов 2

214

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ  
СООБЩЕНИЯМ

№ п/п	№ информационного сообщения и дата	Дата внесения измене- ний по информационным сообщениям	Подпись

№ 2-103 (А4)

Имя, № посл.	Испл. и дата	Взам.им. №	Имя, № рубл.	Полн. и дата
278-2	12.10.08			

12.10.08