

Министерство топлива и энергетики России
Научно-исследовательское, проектно-технологическое
и конструкторское объединение

"Энергомонтажпроект"

УТВЕРЖДАЮ

Ген. директор



Л.Б.Грузер


КОМПЕНСАТОРЫ ЛИНЗОВЫЕ КРУГЛЫЕ ДЛЯ ГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ

ПГВУ 242-92 ÷ ПГВУ 245-92

(Ду 200-6000 мм)

Главный инженер НИИТКО

"Энергомонтажпроект"

 Д.С.Бережной

"25" декабря 1992 г.

Главный специалист

 Н.Н.Елишева

"25" декабря 1992 г.

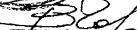
Главный инженер НИИТКИ

Связи "Энергомонтажпроект"

СЗ В.И.Есарева

 11 декабря 1992 г.

Зад. отделом № 8

 В.В.Горбачев

"11" декабря 1992 г.



Перв. примеч.

Справ. №

Подл. и дата

Изм. №, кудл.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Изм. № подл.

1. Компенсаторы линзовые круглые предназначены для компенсации температурных удлинений круглых газозовдухопроводов тепловых электростанций.

2. В настоящем сборнике унифицированных типовых чертежей представлены круглые лкомпенсаторы следующих размеров:

Ду 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 600; 700; 800; 900; 1000; 1100; 1200; 1300; 1400; 1500; 1600; 1800; 2000; 2200; 2400; 2500; 2600; 2800; 3000; 3200; 3400; 3600; 3800; 4000; 4200; 4400; 4600; 4800; 5000; 5200; 5600; 5800; 6000.

Для компенсаторов с Ду \geq 1100 мм предусмотрены два исполнения: без фланцев и с фланцами, выполненными из равнобоких уголков.

3. Конструкторская документация разработана с учетом предложений заводов-изготовителей, проектных организаций, а также с учетом переизданных государственных и отраслевых стандартов, технических условий и взаимосвязанной проектной документации.

4. Наибольшая компенсирующая способность однолинзового круглого компенсатора 19 мм, двухлинзового 38 мм, трехлинзового 57 мм, четырехлинзового 76 мм при работе линзы только на скатине без предварительной холодной растяжки.

Если компенсатор при монтаже будет растянут на ту же величину, то общая компенсирующая способность удвоится, поэтому в таблицах I компенсирующая способность соответственно удвоится: 36, 72; 108; 144.

Компенсаторы предназначены для неагрессивных и малоагрессивных сред с избыточным давлением до 0,02 МПа (2000 мм.в.ст) и

ПГВУ 242-92 ÷ ПГВУ 245-92 ПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Пачтов	Тал	11.92
Пров.			7	
Н. контр.				
Учт.		Стрельников		11.92

Компенсаторы линзовые
круглые газозовдухпро-
водов.
Пояснительная записка

Лит	Лист	Листов
1	1	3

Институт
Энергомонтажпроект
Леп. филиал

температурой среды от -10 до +425°C.

5. В соответствии с предназначением компенсаторов материал принят:

для линз - сталь 10 по ГОСТ 16523-89 (допускается замена на стали: 08, 15 и 08кп);

для остальных элементов компенсатора:

СтЗсп5 по ГОСТ 14637-89 для листов,

по ГОСТ 535-88 для профильного проката (уголков).

Для элементов компенсатора может применяться сталь 20К-II по ГОСТ 5520-77.

При установке изделий в районах с температурой ниже минус 40°C применять стали 09Г2С категории 12 по ГОСТ 19281-89.

При установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на:

а) твердых топливах с высокоабразивной золой применять стали 16ГС-7 или 14ХГС по ГОСТ 19281-89;

б) высокосернистом топливе - применять стали 10ХНДП-12 или 10ХСНД-12 по ГОСТ 19281-89.

Условия установки компенсаторов требующие замены материала в зависимости от температуры и агрессивности среды, должны оговариваться в условном обозначении компенсатора.

6. При сборке элементов компенсаторов может применяться ручная дуговая сварка (РДС), а также сварка в углекислом газе.

7. В сборнике даны осевые компенсаторы, однако для напора не более 0,02 МПа они могут применяться и в шарнирных схемах компенсации, как угловые.

Угол поворота шарнирных компенсаторов подсчитывается по формуле:

$$\theta = \pm \arctg \frac{4\Delta Z}{D+d}$$

Изм.	№	подп.	и	дата	Подп.	и	дата	Взам.	инв.	№	Изм.	№	дубл.	Подп.	и	дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПГВУ 242-92 ÷ ПГВУ 245-92

Лист
2

где Δ - компенсирующая способность, мм ;
 $D_{уд}$ - соответственно большой и малый диаметры линзы, мм ;
 Z - количество линз.

8. Чертежам ПГВУ 320-92 предлагается разбить негабаритных компенсаторов на транспортные блоки.

Изм. №	Почт. и дата	Взам. инст. №	Иniv. 18 кувб.	Почт. и дата
ПГВУ 242-92 ÷ ПГВУ 245-92 ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист 3

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Проход условный Ду	D*	Dн*	Dт*	Dф*	Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линз компенсатора Кж, кН/мм(кгс/мм)	Масса, кг	
								Исп. 1	Исп. 2
01 ЛГВУ 243-92	200	384	219	232		±30	0,14(14)	15,0	
02	250	438	273	286			0,16(16)	17,6	
03	300	490	325	338			0,19(19)	20,7	
04	350	542	377	390			0,21(21)	23,9	
05	400	590	426	439			0,24(24)	27,6	
06	450	644	480	492			0,27(27)	29,9	
07	500	694	530	542		±36	0,30(30)	33,0	
08	600	794	630	642			0,35(35)	38,9	
09	700	884	720	732			0,39(39)	44,2	
10	800	984	820	832			0,44(44)	50,1	
11	900	1084	920	932			0,49(49)	55,9	
12	1000	1184	1020	1032			0,54(54)	61,9	
13	1100	1284	1120	1132	1258	±38	0,59(59)	67,7	110,0
14	1200	1384	1220	1232	1358		0,64(64)	73,7	119,3
15	1300	1484	1320	1332	1458		0,69(69)	79,8	128,5
16	1400	1584	1420	1432	1558		0,74(74)	85,5	137,4
17	1500	1684	1520	1532	1658		0,77(77)	91,4	146,6
18	1600	1784	1620	1632	1758		0,84(84)	97,3	157,9
19	1800	1984	1820	1832	1958	±38	0,94(94)	99,2	174,1
20	2000	2184	2020	2032	2158		1,04(104)	120,9	192,5
21	2200	2384	2220	2232	2358		1,14(114)	132,8	210,7
22	2400	2584	2420	2432	2558		1,23(123)	144,6	229,0
23 ЛГВУ 243-92	2500	2684	2520	2532	2658		1,27(127)	150,5	238,1

Усилие сжатия компенсатора: $R = K_{ж} \cdot \Delta$, кН(кг);
 Δ — компенсирующая способность одной линзы, мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛГВУ 243-92

Лист 4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Листы в сборе

Взам. инвент. Инв. № докум.

Листы в сборе

Исполнение 1

Таблица 2

Обозначение типа размера компенсатора	Проход услов- ный D _у мм	Поз.1 Линза 1 ПГВУ 242-92 Кол.2		Поз.2 Обечайка 2 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.3 Патрубок 3 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.4 Патрубок 4 ПГВУ 242-92 Кол.1	
		Обозначение	Масса, кг, 1шт	Обозначение	Масса, кг, 1шт	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
01. ПГВУ 243-92	200	1.01	1,9	2.01-210	5,95	3.01-140	3,92	4.01	1,11
02	250	1.02	2,2	2.02-210	6,93	3.02-140	4,84	4.02	1,38
03	300	1.03	2,4	2.03-210	8,27	3.03-140	5,75	4.03	1,64
04	350	1.04	2,7	2.04-210	9,62	3.04-140	6,65	4.04	2,89
05	400	1.05	3,0	2.05-210	10,90	3.05-140	8,17	4.05	2,12
06	450	1.06	3,2	2.06-210	12,31	3.06-140	8,41	4.06	2,39
07	500	1.07	3,5	2.07-210	13,59	3.07-140	9,27	4.07	2,65
08	600	1.08	4,0	2.08-210	16,17	3.08-140	11,00	4.08	3,14
09	700	1.09	4,4	2.09-210	18,52	3.09-140	12,54	4.09	3,58
10	800	1.10	4,9	2.10-210	21,11	3.10-140	14,28	4.10	4,07
11	900	1.11	5,4	2.11-210	23,69	3.11-140	16,00	4.11	4,57
12	1000	1.12	5,9	2.12-210	26,27	3.12-140	17,72	4.12	5,07
13	1100	1.13	6,4	2.13-210	28,85	3.13-140	19,45	4.13	5,56
14	1200	1.14	6,9	2.14-210	31,46	3.14-140	21,18	4.14	6,04
15	1300	1.15	7,4	2.15-210	34,21	3.15-140	22,90	4.15	6,54
16	1400	1.16	7,9	2.16-210	36,65	3.16-140	24,58	4.16	7,03
17	1500	1.17	8,4	2.17-210	39,23	3.17-140	26,36	4.17	7,53
18	1600	1.18	8,9	2.18-210	41,81	3.18-140	28,08	4.18	8,02
19	1800	1.19	9,9	2.19-210	47,00	3.19-140	31,53	4.19	9,00
20 ПГВУ 243-92	2000	1.20	10,9	2.20-210	52,16	3.20-140	34,98	4.20	9,99

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение инструмента компаньонора	Цена руб. коп.	Поз.1 ПГВУ 11 ПГВУ 242-92 Кол.2		Поз.2 Обозначение 2 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.3 Патрибок 3 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.4 Патрибок 4 ПГВУ 242-92 Кол.1	
		Обозначение	Цена руб. коп.	Обозначение	Цена руб. коп.	Обозначение	Цена руб. коп.	Обозначение	Цена руб. коп.
21 ПГВУ 243-92	2200	1.21	11,9	2.21 - 210	57,55	3.21 - 140	38,44	4.211	10,98
22	2400	1.22	12,9	2.22 - 210	62,54	3.22 - 140	41,89	4.222	11,96
23	2500	1.23	13,4	2.23 - 210	65,12	3.23 - 140	43,62	4.233	12,46
24	2600	1.24	13,9	2.24 - 210	67,70	3.24 - 140	45,33	4.244	12,95
25	2800	1.25	14,9	2.25 - 210	72,89	3.25 - 140	48,79	4.255	13,95
26	3000	1.26	15,9	2.26 - 210	78,06	3.26 - 140	52,25	4.266	14,92
27	3200	1.27	16,9	2.27 - 210	83,24	3.27 - 140	55,69	4.277	15,91
28	3400	1.28	17,9	2.28 - 210	88,43	3.28 - 140	59,15	4.288	16,90
29	3600	1.29	18,9	2.29 - 210	93,63	3.29 - 140	62,61	4.299	17,88
30	3800	1.30	19,9	2.30 - 210	98,75	3.30 - 140	66,05	4.310	18,87
31	4000	1.31	20,9	2.31 - 210	103,95	3.31 - 140	69,51	4.311	19,85
32	4200	1.32	21,9	2.32 - 210	109,14	3.32 - 140	72,97	4.322	20,84
33	4400	1.33	22,9	2.33 - 210	114,30	3.33 - 140	76,41	4.333	21,83
34	4600	1.34	23,9	2.34 - 210	119,47	3.34 - 140	79,86	4.344	22,81
35	4800	1.35	24,9	2.35 - 210	124,68	3.35 - 140	83,33	4.355	23,80
36	5000	1.36	25,9	2.36 - 210	129,84	3.36 - 140	86,77	4.366	24,79
37	5200	1.37	27,9	2.37 - 210	135,03	3.37 - 140	90,23	4.377	25,78
38	5600	1.38	29,3	2.38 - 210	145,38	3.38 - 140	97,13	4.388	27,75
39	5800	1.39	30,0	2.39 - 210	150,57	3.39 - 140	100,59	4.399	28,74
40 ПГВУ 243-92	6000	1.40	31,0	2.40 - 210	155,76	3.40 - 140	104,03	4.410	29,72

Вариант исполнения 1 (Ду ≥ 700 мм)
с двухвалной линзой

Таблица 3

Обозначение типоразмера компенсатора	Прочность на растяжение Ду мм	Поз. 1 Линза 1 ПГВУ 243-92 Кол. 1		Поз. 2 Обечайка 2 ПГВУ 242-92 Кол. 1		Поз. 3 Патрубок 3 ПГВУ 242-92 Кол. 1		Поз. 4 Патрубок 4 ПГВУ 242-92 Кол. 1		
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	
09	ПГВУ 243-92	700	1.01	9,1	2.03 - 210	18,52	3.09 - 120	10,75	4.097	3,55
10		800	1.02	10,1	2.10 - 210	21,11	3.10 - 120	12,24	4.107	4,07
11		900	1.03	11,2	2.11 - 210	23,69	3.11 - 120	13,72	4.117	4,57
12		1000	1.04	12,2	2.12 - 210	26,27	3.12 - 120	15,19	4.127	5,07
13		1100	1.05	13,2	2.13 - 210	28,85	3.13 - 120	16,67	4.137	5,56
14		1200	1.06	14,2	2.14 - 210	31,46	3.14 - 120	18,15	4.147	6,04
15		1300	1.07	15,3	2.15 - 210	34,21	3.15 - 120	19,63	4.157	6,54
16		1400	1.08	16,3	2.16 - 210	36,65	3.16 - 120	21,11	4.167	7,03
17		1500	1.09	17,3	2.17 - 210	39,23	3.17 - 120	22,59	4.177	7,53
18		1600	1.10	18,4	2.18 - 210	41,81	3.18 - 120	24,07	4.187	8,02
19		1800	1.11	20,4	2.19 - 210	47,00	3.19 - 120	27,02	4.197	8,07
20		2000	1.12	22,5	2.20 - 210	52,16	3.20 - 120	30,00	4.207	9,99
21		2200	1.13	24,5	2.21 - 210	57,35	3.21 - 120	32,95	4.217	10,96
22		2400	1.14	26,6	2.22 - 210	62,54	3.22 - 120	35,90	4.227	11,96
23		2500	1.15	27,6	2.23 - 210	65,12	3.23 - 120	37,39	4.237	12,16
24		2600	1.16	28,6	2.24 - 210	67,70	3.24 - 120	38,85	4.247	12,95
25		2800	1.17	30,7	2.25 - 210	72,89	3.25 - 120	41,82	4.257	13,93
26		3000	1.18	32,7	2.26 - 210	78,06	3.26 - 120	44,78	4.267	14,92
27		3200	1.19	34,8	2.27 - 210	83,24	3.27 - 120	47,73	4.277	15,91
28	ПГВУ 243-92	3400	1.20	36,9	2.28 - 210	88,43	3.28 - 120	50,70	4.287	16,90

Вариант исполнения 1 (Ду ≥ 700 мм)
с двухволновой линзой

Продолжение табл. 3

Обозначение типоразмера компенсатора	Проход услов- ный Ду, мм	Поз.1 Линза 1 ЛГВУ 243-92 Кол.1		Поз.2 Обечайка 2 ЛГВУ 242-92 Кол.1		Поз.3 Патрубок 3 ЛГВУ 242-92 Кол.1		Поз.4 Патрубок 4 ЛГВУ 242-92 Кол.1	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
29 ЛГВУ 243-92	3600	1.21	38,9	2.29-210	93,60	3.29-120	53,66	4.29	17,88
30	3800	1.22	41,0	2.30-210	98,76	3.30-120	56,61	4.30	18,87
31	4000	1.23	43,0	2.31-210	103,95	3.31-120	59,58	4.31	19,86
32	4200	1.24	45,1	2.32-210	109,14	3.32-120	62,54	4.32	20,84
33	4400	1.25	47,1	2.33-210	114,30	3.33-120	65,49	4.33	21,83
34	4600	1.26	49,2	2.34-210	119,49	3.34-120	68,45	4.34	22,81
35	4800	1.27	51,2	2.35-210	124,68	3.35-120	71,42	4.35	23,80
36	5000	1.28	53,3	2.36-210	129,84	3.36-120	74,37	4.36	24,79
37	5200	1.29	55,4	2.37-210	135,03	3.37-120	77,34	4.37	25,78
38	5600	1.30	59,5	2.38-210	145,38	3.38-120	83,25	4.38	27,75
39	5800	1.31	61,5	2.39-210	150,57	3.39-120	86,22	4.39	28,74
40 ЛГВУ 243-92	6000	1.32	63,6	2.40-210	155,76	3.40-120	89,17	4.40	29,72

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ЛГВУ 243-92

76-477 АР.111

Исполнение 2 (Д.ч ≥ 1100 мм)

Таблица 4

Обозначение типоразмера компенсатора	Проклад. услоб. Ныд Ду, мм	Поз.1 Линза 1 ПГВУ 242-92 Кол.2		Поз.2 Обечайка 2 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.3 Патрубок 3 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.5 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.6 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол.1	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
13. ПГВУ 243-92	1100	1.13	6,4	2.13-210	28,85	3.13-80	11,11	5.01-1	28,5	5.01-2	28,8
14	1200	1.14	6,9	2.14-210	31,46	3.14-80	12,10	5.02-1	30,8	5.02-2	31,1
15	1300	1.15	7,4	2.15-210	34,21	3.15-80	13,08	5.03-1	33,1	5.03-2	33,3
16	1400	1.16	7,9	2.16-210	36,65	3.16-80	14,07	5.04-1	35,3	5.04-2	35,6
17	1500	1.17	8,4	2.17-210	39,23	3.17-80	15,06	5.05-1	37,6	5.05-2	37,9
18	1600	1.18	8,9	2.18-210	41,81	3.18-80	16,05	5.06-1	39,9	5.06-2	42,4
19	1800	1.19	9,9	2.19-210	47,00	3.19-80	18,02	5.07-1	44,5	5.07-2	44,8
20	2000	1.20	10,9	2.20-210	52,16	3.20-80	20,00	5.08-1	49,1	5.08-2	49,4
21	2200	1.21	11,9	2.21-210	57,35	3.21-80	21,97	5.09-1	53,7	5.09-2	53,9
22	2400	1.22	12,9	2.22-210	62,54	3.22-80	23,94	5.10-1	58,2	5.10-2	58,5
23	2500	1.23	13,4	2.23-210	65,12	3.23-80	24,93	5.11-1	60,5	5.11-2	60,8
24	2600	1.24	13,9	2.24-210	67,70	3.24-80	25,90	5.12-1	62,8	5.12-2	63,8
25	2800	1.25	14,9	2.25-210	72,89	3.25-80	27,88	5.13-1	67,4	5.13-2	67,6
26	3000	1.26	15,9	2.26-210	78,06	3.26-80	29,86	5.14-1	71,9	5.14-2	72,2
27	3200	1.27	16,9	2.27-210	83,24	3.27-80	31,82	5.15-1	76,5	5.15-2	76,8
28	3400	1.28	17,9	2.28-210	88,43	3.28-80	33,80	5.16-1	81,1	5.16-2	81,4
29	3600	1.29	18,9	2.29-210	93,60	3.29-80	35,78	5.17-1	85,7	5.17-2	85,9
30	3800	1.30	19,9	2.30-210	98,76	3.30-80	37,74	5.18-1	90,2	5.18-2	90,5
31	4000	1.31	20,9	2.31-210	103,95	3.31-80	39,72	5.19-1	94,8	5.19-2	95,1
32. ПГВУ 243-92	4200	1.32	21,9	2.32-210	109,14	3.32-80	41,70	5.20-1	99,4	5.20-2	99,7

ПГВУ 243-92

10

76-347 НЯ.Ш

Исполнение 2 (Ду \geq 1100 мм)

Продолжение табл. 4

Обозначение типоразмера компенсатора	Проклад челов. швей Ду мм	Поз.1 Линза 1 ПГВУ 242-92 Кол.2		Поз.2 Обечайка 2 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.3 Патрубок 3 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.5 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.6 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол.1	
		Обозначение	Масса, кг.шт.	Обозначение	Масса, кг.	Обозначение	Масса, кг.	Обозначение	Масса, кг.	Обозначение	Масса, кг.
33 ПГВУ 243-92	4400	1.33	22,9	2.33 - 210	114,30	3.33 - 80	13,66	5.21 - 1	103,9	5.21 - 2	104,2
34	4600	1.34	23,9	2.34 - 210	119,49	3.34 - 80	45,63	5.22 - 1	108,5	5.22 - 2	108,8
35	4800	1.35	24,9	2.35 - 210	124,68	3.35 - 80	47,60	5.23 - 1	113,1	5.23 - 2	113,4
36	5000	1.36	25,9	2.36 - 210	129,84	3.36 - 80	49,58	5.24 - 1	117,7	5.24 - 2	117,9
37	5200	1.37	27,9	2.37 - 210	135,03	3.37 - 80	51,56	5.25 - 1	122,3	5.25 - 2	122,5
38	5600	1.38	29,9	2.38 - 210	145,38	3.38 - 80	55,50	5.26 - 1	131,4	5.26 - 2	131,7
39	5800	1.39	30,0	2.39 - 210	150,57	3.39 - 80	57,48	5.27 - 1	136,0	5.27 - 2	136,3
40 ПГВУ 243-92	6000	1.40	31,0	2.40 - 210	155,76	3.40 - 80	59,45	5.28 - 1	140,6	5.28 - 2	140,8

Итого в табл.

Всего, шт. № 100, № 100, № 100

Подпись и дата

Итого, № табл.

Итого	№ 100	№ 100	№ 100
Подпись	Дата	Дата	Дата

ПГВУ 243-92

Итого

11

76-547 А9111

Вариант исполнения 2 ($Dy \geq 1100$ мм)
с двухволновой линзой

Таблица 5

Обозначение типоразмера компенсатора	Прогод Услов- ный. Dy, мм	Поз.1 Линза 1 ПГВУ 243-92 Кол.1		Поз.2 Обечайка 2 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.3 Патрубок 3 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.5 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол.1		Поз.6 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол.1	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
13 ПГВУ 243-92	1100	1.05	13,2	2.13-210	28,85	3.13-60	13,89	5.01-1	28,5	5.01-2	28,8
14	1200	1.06	14,2	2.14-210	31,46	3.14-60	15,13	5.02-1	30,8	5.02-2	31,1
15	1300	1.07	15,3	2.15-210	34,21	3.15-60	16,36	5.03-1	33,1	5.03-2	33,3
16	1400	1.08	16,3	2.16-210	36,65	3.16-60	17,59	5.04-1	35,3	5.04-2	35,6
17	1500	1.09	17,3	2.17-210	39,23	3.17-60	18,83	5.05-1	37,6	5.05-2	37,9
18	1600	1.10	18,4	2.18-210	41,81	3.18-60	20,06	5.06-1	39,9	5.06-2	42,4
19	1800	1.11	20,4	2.19-210	47,00	3.19-60	22,52	5.07-1	44,5	5.07-2	44,8
20	2000	1.12	22,5	2.20-210	52,16	3.20-60	24,99	5.08-1	49,1	5.08-2	49,4
21	2200	1.13	24,5	2.21-210	57,35	3.21-60	27,46	5.09-1	53,7	5.09-2	53,9
22	2400	1.14	26,5	2.22-210	62,54	3.22-60	29,92	5.10-1	58,2	5.10-2	58,5
23	2500	1.15	27,6	2.23-210	65,12	3.23-60	31,16	5.11-1	60,5	5.11-2	60,8
24	2600	1.16	28,6	2.24-210	67,70	3.24-60	32,38	5.12-1	62,8	5.12-2	63,8
25	2800	1.17	30,7	2.25-210	72,89	3.25-60	34,85	5.13-1	67,4	5.13-2	67,6
26	3000	1.18	32,7	2.26-210	78,06	3.26-60	37,32	5.14-1	71,9	5.14-2	72,2
27	3200	1.19	34,8	2.27-210	84,24	3.27-60	39,78	5.15-1	76,5	5.15-2	76,8
28	3400	1.20	36,9	2.28-210	88,43	3.28-60	42,25	5.16-1	81,1	5.16-2	81,4
29	3600	1.21	38,9	2.29-210	93,61	3.29-60	44,72	5.17-1	85,7	5.17-2	85,9
30	3800	1.22	41,0	2.30-210	98,76	3.30-60	47,18	5.18-1	90,2	5.18-2	90,5
31	4000	1.23	43,0	2.31-210	103,95	3.31-60	49,65	5.19-1	94,8	5.19-2	95,1
32 ПГВУ 243-92	4200	1.24	45,1	2.32-210	109,14	3.32-60	52,12	5.20-1	99,4	5.20-2	99,7

Лист 1 из 1

Баз. инв. № 1100. № 1000

Продается в сборе

7-й этаж, № 1000

ПГВУ 243-92

Лист
12

Вариант исполнения 2 ($Dy \geq 1100$ мм)
с двухволновой линзой

Продолжение табл. 5

Обозначение типоразмера компенсатора	Проход услов- ный Dy, мм	Поз. 1 Линза 1 ПГВУ 243-92 Кол. 1		Поз. 2 Обечайка 2 ПГВУ 242-92 Кол. 1		Поз. 3 Патрубок 3 ПГВУ 242-92 Кол. 1		Поз. 5 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол. 1		Поз. 6 Фланец 5 ПГВУ 242-92 Кол. 1	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
33 ПГВУ 243-92	4400	1.25	47,1	2.33-210	114,30	3.33-60	54,58	5.21-1	103,9	5.21-2	104,2
34	4600	1.26	49,2	2.34-210	119,49	3.34-60	57,04	5.22-1	108,5	5.22-2	108,8
35	4800	1.27	51,2	2.35-210	124,68	3.35-60	59,52	5.23-1	113,1	5.23-2	113,4
36	5000	1.28	53,3	2.36-210	129,84	3.36-60	61,98	5.24-1	117,7	5.24-2	117,9
37	5200	1.29	55,4	2.37-210	135,03	3.37-60	64,45	5.25-1	122,3	5.25-2	122,5
38	5600	1.30	59,5	2.38-210	145,38	3.38-60	69,38	5.26-1	131,4	5.26-2	131,7
39	5800	1.31	61,5	2.39-210	150,57	3.39-60	71,85	5.27-1	136,0	5.27-2	136,3
40 ПГВУ 243-92	6000	1.32	63,6	2.40-210	155,76	3.40-60	74,31	5.28-1	140,6	5.28-2	140,8

1ПГВУ 243-92

Размеры в мм

Обозначение	Проклад условный Dy	D*	DВ	Длина* развертки для заготовки	Масса, кг
1.01 ПГВУ 243-92	700	884	732	2782	9,1
1.02	800	984	832	3096	10,1
1.03	900	1084	932	3410	11,2
1.04	1000	1184	1032	3724	12,2
1.05	1100	1284	1132	4038	13,2
1.06	1200	1384	1232	4352	14,2
1.07	1300	1484	1332	4666	15,3
1.08	1400	1584	1432	4980	16,3
1.09	1500	1684	1532	5294	17,3
1.10	1600	1784	1632	5608	18,4
1.11	1800	1984	1832	6236	20,4
1.12	2000	2184	2032	6864	22,5
1.13	2200	2384	2232	7492	24,5
1.14	2400	2584	2432	8120	26,6
1.15	2500	2684	2532	8434	27,6
1.16 ПГВУ 243-92	2600	2784	2632	8748	28,6

Размеры в мм Продолжение

Обозначение	Проклад условный Dy	D*	DВ	Длина* развертки для заготовки	Масса, кг
1.17 ПГВУ 243-92	2800	2984	2832	9376	30,7
1.18	3000	3184	3032	10004	32,7
1.19	3200	3384	3232	10632	34,8
1.20	3400	3584	3432	11260	36,9
1.21	3600	3784	3632	11888	38,9
1.22	3800	3984	3832	12516	41,0
1.23	4000	4184	4032	13144	43,0
1.24	4200	4384	4232	13772	45,1
1.25	4400	4584	4432	14400	47,1
1.26	4600	4784	4632	15028	49,2
1.27	4800	4984	4832	15656	51,2
1.28	5000	5184	5032	16284	53,3
1.29	5200	5384	5232	16912	55,4
1.30	5600	5734	5632	18168	59,5
1.31	5800	5984	5832	18796	61,5
1.32 ПГВУ 243-92	6000	6184	6032	19424	63,6

ИЗМ. № 1 от 15.05.84. Введен в действие с 15.05.84. Подп. инж. А. С. Сидорова

Изм. № 1 от 15.05.84. Введен в действие с 15.05.84. Подп. инж. А. С. Сидорова

1ПГВУ 243-92

Лист
2