

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

УТВЕРЖДАЮ

Ген. директор

Л.Б.Грузер

КОМПЕНСАТОРЫ ЛИНЗОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ
ДЛЯ ГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ

ПГВУ 246-92 ÷ ПГВУ 249-92

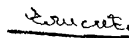
Главный инженер НИИТКО

"Энергомонтажпроект"

 Д.С.Бережной

"25" декабря 1992 г.

Главный специалист

 Н.Н.Елинсева

"25" декабря 1992 г.

Главный инженер НИИТКИ

"Энергомонтажпроект"



В.И.Есарева

"11" декабря 1992 г.

Заведующим №8

В.В.Горбачев

"11" декабря 1992 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
ПГВУ 246-92 Компенсатор прямоугольный однолинзовый для газовоздухопроводов	6
1 ПГВУ 246-92 Короб	16
2 ПГВУ 246-92 Линза	20
3 ПГВУ 246-92 Уголок поперечный	22
ПГВУ 247-92 Компенсатор прямоугольный однолинзовый для газовоздухопроводов	23
1 ПГВУ 247-92 Короб	40
2 ПГВУ 247-92 Линза	44
ПГВУ 248-92 Компенсатор прямоугольный трехлинзовый для газовоздухопроводов	46
1 ПГВУ 248-92 Короб	65
2 ПГВУ 248-92 Уголок поперечный	69
ПГВУ 249-92 Компенсатор прямоугольный четырехлинзовый для газовой воздухопроводов	70
1 ПГВУ 249-92 Короб	93
ПГВУ 32I-92 Разбивка негабаритных компенсаторов на транспортабельные блоки	97

1. Компенсаторы линзовые прямоугольные предназначены для компенсации температурных удлинений прямоугольных газозовдухопроводов тепловых электростанций и устанавливаются на трактах малоагрессивных сред с избыточным давлением до 0,02 МПа (2000 мм.в.ст). и температурой от минус 10 до плюс 425°C.

Настоящий сборник выпущен взамен сборника ПГВУ 246-82 ÷ 249-82.

2. В сборнике унифицированных типовых чертежей представлены прямоугольные компенсаторы со следующим размерным рядом сечений:

300 x 400; 300 x 500; 300 x 600; 400 x 500; 400 x 600;
400 x 800; 500 x 600; 500 x 800; 500 x 1000; 600 x 800; 600 x 1000;
600 x 1200; 800 x 1200; 800 x 1200; 800 x 1600; 1000 x 1200;
1000 x 1400; 1000 x 1600; 1000 x 2000; 1200 x 1600; 1200 x 2000;
1200 x 2400; 1400 x 2000; 1600 x 2000; 1600 x 2400; 1600 x 3200;
2000 x 2400; 2000 x 3200; 2000 x 4000; 2400 x 3200; 2400 x 4000;
2500 x 4300; 2500 x 5000; 2500 x 5500; 2500 x 6800; 2500 x 7500;
2800 x 4000; 2800 x 5200; 3000 x 4300; 3000 x 6000; 3500 x 7000;
4000 x 5200; 4000 x 7600; 4600 x 9800; 5000 x 7500; 5000 x 10000.

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. Компенсирующая способность однолинзового компенсатора 10мм, двухлинзового 20 мм, трехлинзового 30 мм и четырехлинзового 40 мм без предварительной холодной растяжки. Если компенсатор при монтаже будет растянут на ту же величину, то компенсирующая способность

				ПГВУ 246-92 ÷ ПГВУ 249-92		ПЗ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		П.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	25.01.92			
Разраб.		П.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	25.01.92			
Пров.							
Н. конт.							
					Компенсаторы линзовые прямоугольные для газо- воздухопроводов		
					Пояснительная записка		
					Лит	Лист	Листов
						2	3
					Институт Энергомонтажпроект Лей. филиал		
					Фермат 11		

удвоится: 20, 40, 60 и 80 мм.

5. В соответствии с предназначением компенсаторов материал принят:

для линз - сталь 10 по ГОСТ 1577-81 (Допускается замена на стали: 08, 15 и 08кп);

для остальных элементов компенсатора:

Ст3сп5 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 50°C применять сталь 09Г2С категории 12 по ГОСТ 19281-89.

При установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на:

твердых топливах с высокообразивной золой применять сталь 16ГС-7 или 14ХГС-7 по ГОСТ 19281-89 ;

высокосернистом топливе применять сталь 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, а также сварка в углекислом газе.

7. Компенсаторы воспринимают осевые нагрузки, при этом усилие сжатия линз равно:

$$R = K_{сж} \cdot \Delta_1, \text{ (кН (кгс)) ,}$$

где Δ_1 - компенсирующая способность одной линзы;

$K_{сж}$ - жесткость компенсатора (кН) мм по таблицам I в чертежах общих видов.

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ина. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГВУ 246-92 ÷ ПГВУ 249-92 ПЗ

Лист
2

Формат А4

Для напора не более 0,015 МПа компенсаторы могут применяться как угловые, при этом угол поворота подсчитывается по формулам:

$$\theta = \pm \arccos \operatorname{tg} \frac{4 \cdot \Delta \cdot Z}{B + B_1} \quad - \text{ для поворота короба в плоскости перпендикулярной плоскости со стороны } L ;$$

$$\theta = \pm \arccos \operatorname{tg} \frac{4 \cdot \Delta \cdot Z}{L + L_1} \quad - \text{ для поворота короба в плоскости, перпендикулярной плоскости со стороны } B ,$$

где Δ - компенсирующая способность, мм;

$B \times L$ и $B_1 \times L_1$ - размеры стенок линзы соответственно по выступам и впадинам;

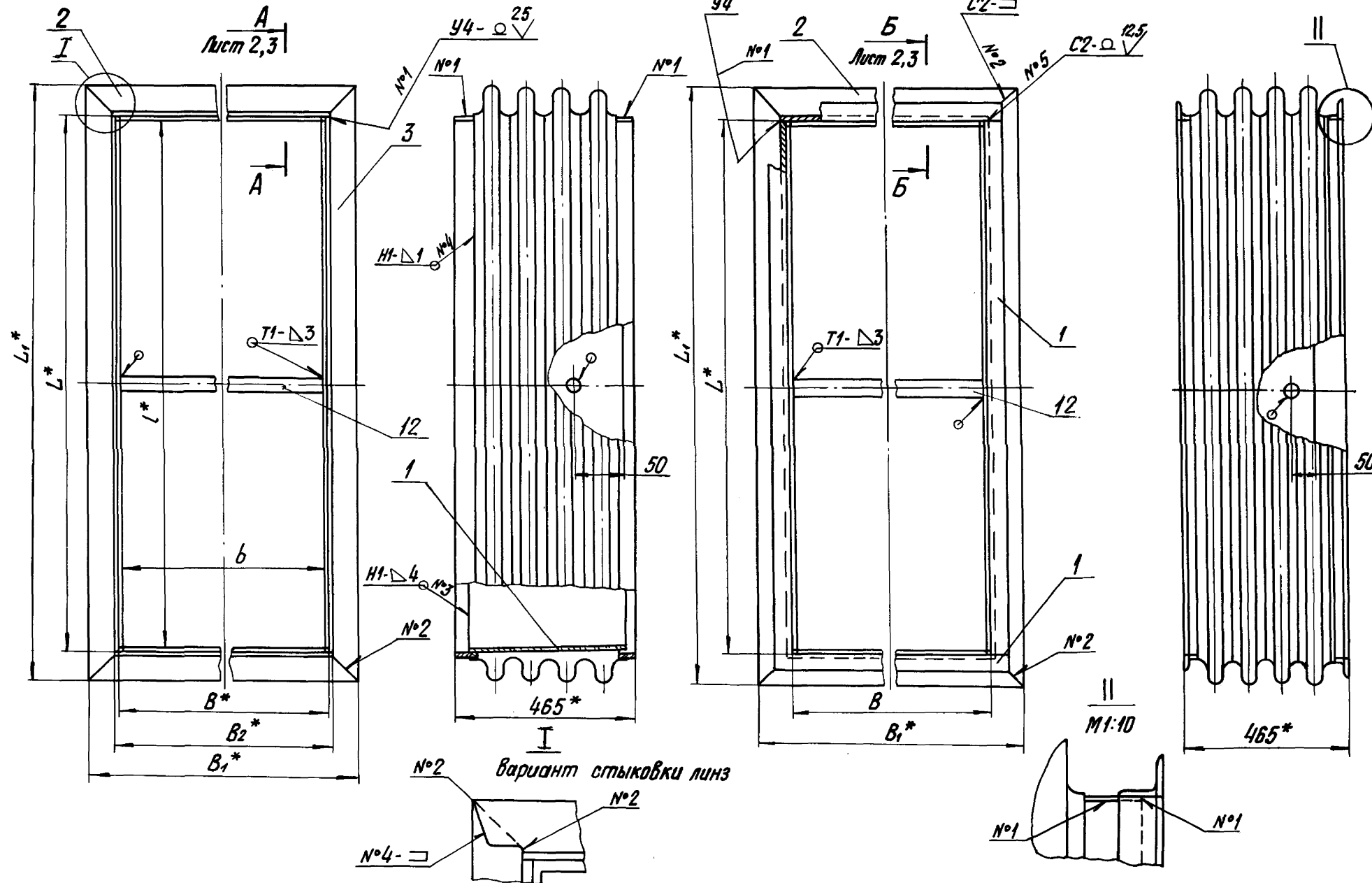
Z - количество линз.

8. Чертежом ПГВУ 321-02 представлена разбивка негабаритных компенсаторов с размером меньшей ширины компенсатора более 2500 мм на транспортабельные блоки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГВУ 246-02 ÷ ПГВУ 249-02 ПЗ				
					Лист 3				

Исполнение 1

Исполнение 2



1. *Размеры для справок.

2. + IT 16

2

3. Сварные швы по ГОСТ 14771-76, допускаются швы по ГОСТ 5264-80. При сварке в углекислом газе - проволока Св-08ГС или Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70, при РДС-электрод Э42 по ГОСТ 9467-75.

4. Материал, указанный на чертежах элементов компенсаторов ук зан для районов строительства II₄ и II₅ с расчетной температурой до минус 40 °С.

Условия установки компенсаторов требующие применения других материалов указываются в условном обозначении компенсаторов:

Х - при установке изделия в районах с температурой минус 40 °С и ниже применять стали 09Г2С 12 категории по ГОСТ 19281-89;

ВА - при установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на топливах с высокоабразивной золой применять стали 16ГС или 14АГС по ГОСТ 19281-89;

ВС - при установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на высокосернистом топливе применять стали 10ХНДП или 10ХСНД по ГОСТ 19281-89.

5. Остальные требования по ТУ 34-42-10189-81.

Пример условного обозначения компенсатора с условным проходом газопроводопровода 2400 x 3200 мм, исполнения 1:

КОМПЕНСАТОР 2400 x 3200 -1-30 ПГВУ 249-92;

То же исполнения 2,

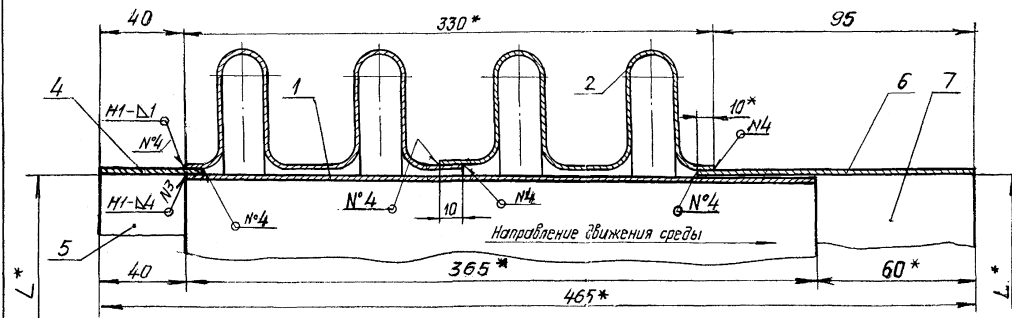
КОМПЕНСАТОР 2400 x 3200 -2-30 ПГВУ 249-92;

То же, при установке компенсатора в условиях Х:

КОМПЕНСАТОР 2400 x 3200 -2Х-30 ПГВУ 249-92

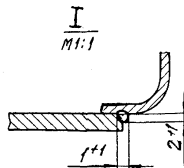
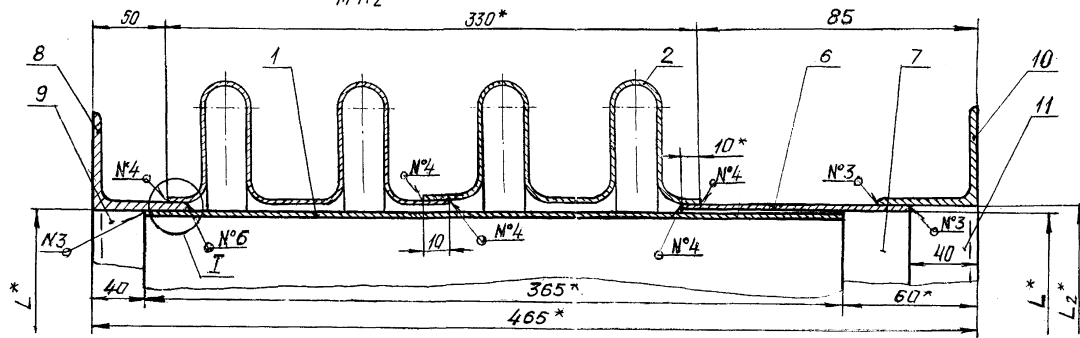
ПГВУ 249-92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масшт.
Разработ.	Иванов	2/89	Иванов	29.92	Ст.	табл. 1	—
Провер.	Павлов	3/89	Павлов	29.92	лист 1	листов 23	Сев. 3ап.
Т. контр.							Энергомонтажпроект
Н. контр.	Павлов	4/89	Павлов	29.92			
Утв.	Степанов	5/89	Степанов	29.92			

$$\frac{A - A \text{ лист 1}}{M1:2}$$


Исполнение 2

Б - Б лист 1
м 1:2



ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

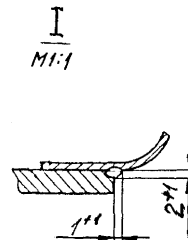
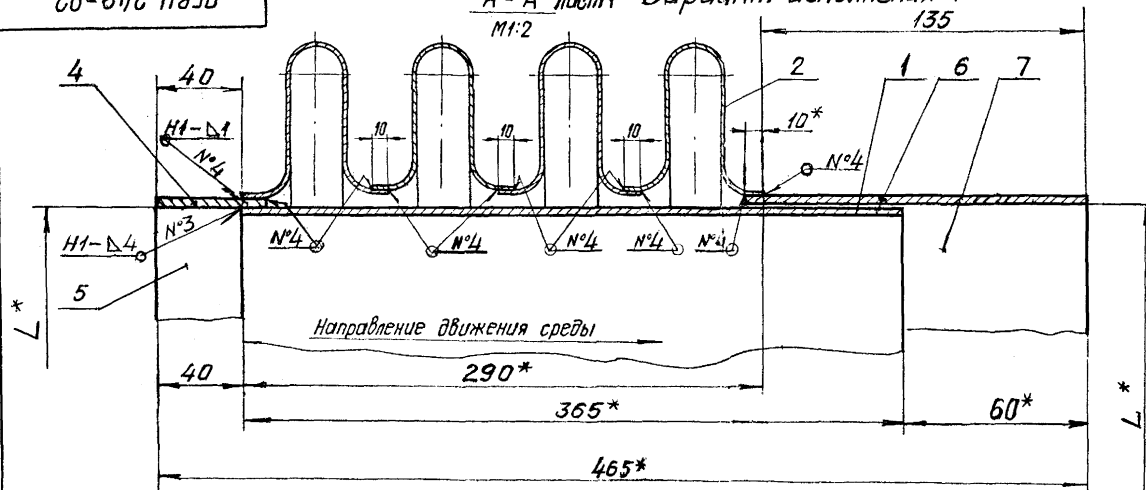
Коп. Идентификация

ЛГВУ 249-92

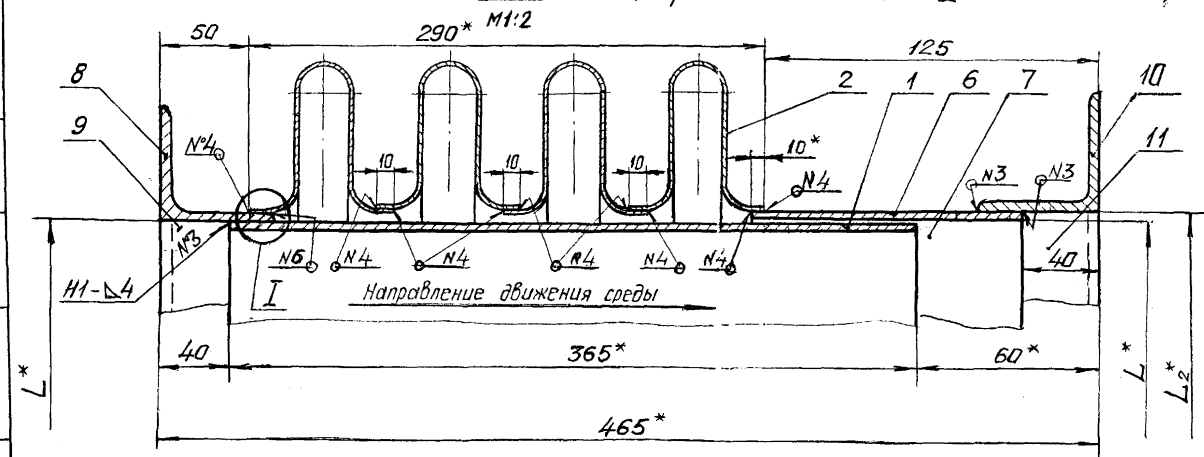
Лист	2
------	---

Формат А3

А - А лист 1 Вариант исполнения 1



Б-Б лист 1 Вариант исполнения 2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГВУ 249-92

Лист
3

Хол. Иванов

Формат А3

Обозначение	Условный проход b x l	B	B ₁	L	L ₁	Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линз компенсатора K _{сж} , кН/мм (кгс/мм)	Масса, кг	
								Исполне- ние 1	Исполне- ние 2
01 ПГВУ 249 - 92	300 x 400	310	475	410	575	± 40	0,26 (26)	40,8	52,0
02	300 x 500			510	675		0,30 (30)	48,8	59,6
03	300 x 600			610	775		0,30 (30)	51,8	66,6
04	400 x 500	410	575	510	675		0,34 (34)	51,2	66,2
05	400 x 600			610	775		0,37 (37)	57,0	73,4
06	400 x 800			810	975		0,45 (45)	67,4	86,8
07	500 x 600	510	675	610	775		0,40 (40)	62,2	80,0
08	500 x 800			810	975		0,48 (48)	72,6	93,4
09	500 x 1000			1010	1175		0,55 (55)	78,4	102,2
10	600 x 800	610	775	810	975		0,52 (52)	89,2	100,6
11	600 x 1000			1010	1175		0,66 (66)	100,0	114,6
12	600 x 1200			1210	1375		0,66 (66)	100,0	128,2
13	800 x 1000	810	975	1010	1175		0,66 (66)	99,6	128,0
14	800 x 1200			1210	1375		0,74 (74)	110,4	141,6
15	800 x 1600			1610	1775		0,88 (88)	132,4	169,6
16	1000 x 1200	1010	1175	1210	1375		0,80 (80)	121,2	155,6
17	1000 x 1400			1410	1575		0,88 (88)	132,4	171,2
18	1000 x 1600			1610	1775		0,95 (95)	143,2	183,6
19	1000 x 2000	1210	1375	2010	2175		1,10 (110)	164,4	210,8
20	1200 x 1600			1610	1775		1,10 (110)	154,0	197,2
21	1200 x 2000			2010	2175		1,20 (120)	175,2	224,4
22	1200 x 2400	1410	1575	2410	2575		1,32 (132)	196,6	252,0
23	1400 x 2000	1410	1575	2010	2175		1,32 (132)	186,4	238,4

Усилие сжатия компенсатора: $R = K_{сж} \cdot \Delta_1$, кН (кгс);
 Δ_1 — компенсирующая способность одной линзы.

Обозначение	Условный проход b x L	B	B ₁	L	L ₁	Компенсирующая способность Δ , мм	Жесткость лины компенсатора Ксж, кН/мм (кгс/мм)	Масса, кг Испол- нение 1	Испол- нение 2
24 ПГВУ 249-92	1600 x 2000	1610	1775	2010	2175	± 40	1,32 (132)	198,4	252,6
25	1600 x 2400			2410	2575		1,46 (146)	224,2	280,2
26	1600 x 3200			3210	3375		1,75 (175)	264,8	335,2
27	2000 x 2400	2010	2175	2410	2575		1,60 (160)	224,8	306,8
28	2000 x 3200			3210	3375		1,90 (190)	286,4	362,8
29	2000 x 4000			4010	4175		2,10 (210)	327,8	414,8
30	2400 x 3200	2410	2575	3210	3375		2,05 (205)	304,8	390,0
31	2400 x 4000			4010	4175		2,30 (230)	348,4	442,2
32	2500 x 4300	2510	2675	4310	4475		2,50 (250)	373,0	471,6
33	2500 x 5000			5010	5175		2,70 (270)	410,6	515,0
34	2500 x 5500			5510	5675		2,90 (290)	443,3	559,0
35	2500 x 6800			6810	6975		3,40 (340)	516,4	647,0
36	2500 x 7500			7510	7675		3,65 (365)	553,2	689,4
37	2800 x 4000	2810	2975	4010	4175		2,80 (280)	371,0	470,0
38	2800 x 5200			5210	5375		2,90 (290)	448,8	564,2
39	3000 x 4300			4310	4475		2,65 (265)	401,8	507,8
40	3000 x 6000	3010	3175	6010	6175		3,25 (325)	461,5	581,7
41	3500 x 7000			7010	7175		3,80 (380)	504,6	740,6
42	4000 x 5200			5210	5375		4,00 (400)	516,4	649,0
43	4000 x 7600	4010	4175	7610	7775		4,10 (410)	647,8	845,0
44	4600 x 9800			9810	9975		5,20 (520)	784,4	1041,4
45	5000 x 7500	5010	5175	7510	7675		4,85 (485)	703,0	882,8
46	5000 x 10000			10010	10175		5,55 (555)	842,6	1058,8

Обозначение, тип и размеры компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 4 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5, ГОСТ 14637 50 × B ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B ₂ (± t ₂)	Масса, кг
1-01	300 × 400	1.01	20,0	2.01	1,3	2.02	1,6	320	0,63
1-02	300 × 500	1.02	23,0			2.03	1,9		
1-03	300 × 600	1.03	25,8			2.04	2,3		
1-04	400 × 500	1.04	25,8	2.02	1,6	2.03	1,9	420	0,82
1-05	400 × 600	1.05	28,6			2.04	2,3		
1-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	2,9		
1-07	500 × 600	1.07	31,6	2.03	1,9	2.04	2,3	520	1,02
1-08	500 × 800	1.08	37,4			2.05	2,9		
1-09	500 × 1000	1.09	43,0			2.06	3,6		
1-10	600 × 800	1.10	40,2	2.04	2,3	2.05	2,9	620	1,22
1-11	600 × 1000	1.11	45,8			2.06	3,6		
1-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	4,3		
1-13	800 × 1000	1.13	51,4	2.05	2,9	2.06	3,6	820	1,61
1-14	800 × 1200	1.14	57,2			2.07	4,3		
1-15	800 × 1600	1.15	68,8			2.09	5,7		
1-16	1000 × 1200	1.16	62,8	2.06	3,6	2.07	4,3	1020	2,00
1-17	1000 × 1400	1.17	68,8			2.08	5,0		
1-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	5,7		
1-19	1000 × 2000	1.19	85,8	2.07	4,3	2.10	7,0	1220	2,39
1-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.09	5,7		
1-21	1200 × 2000	1.21	91,4			2.10	7,0		
1-22	1200 × 2400	1.22	103,0	2.08	5,0	2.11	8,3	1420	2,79
1-23	1400 × 2000	1.23	97,4			2.10	7,0		

Продолжение см. лист 8

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 с 5 ГОСТ 14637 50 × L Кол. 2			Поз. 6 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 с 5 ГОСТ 14637 105 × B ₂ Кол. 2			Поз. 7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 с 5 ГОСТ 14637 105 × L Кол. 2		
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	B ₂ (+ $\frac{t_2}{2}$)	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	
1-01	300 × 400	410	1,6	0,80	320	1,32	410	+1,6	1,69	
1-02	300 × 500	510		1,00			510		2,10	
1-03	300 × 600	610		1,20			610		2,51	
1-04	400 × 500	510		1,00			510		2,10	
1-05	400 × 600	610		1,20	420	1,73	610		2,51	
1-06	400 × 800	810		1,59	520	2,14	810		3,34	
1-07	500 × 600	610		1,20			610		2,51	
1-08	500 × 800	810		1,59			810		3,34	
1-09	500 × 1000	1010		1,98			1010		4,16	
1-10	600 × 800	810		1,59	620	2,56	810		3,34	
1-11	600 × 1000	1010	1,98	1010			4,16			
1-12	600 × 1200	1210	+2,4	1210			+2,4	4,99		
1-13	800 × 1000	1010	+1,6	1010			+1,6	4,16		
1-14	800 × 1200	1210	+2,4	2,37	820	3,38	1210	4,99		
1-15	800 × 1600	1610		3,16			1610	6,63		
1-16	1000 × 1200	1210		2,37			1210	4,99		
1-17	1000 × 1400	1410		2,77			1410	5,81		
1-18	1000 × 1600	1610		3,16	1020	4,20	1610	6,63		
1-19	1000 × 2000	2010		3,94			2010	8,28		
1-20	1200 × 1600	1610		3,16			1610	6,63		
1-21	1200 × 2000	2010		3,94			2010	8,28		
1-22	1200 × 2400	2410		4,73	1220	5,03	2410	9,93		
1-23	1400 × 2000	2010		3,94			1420	5,85	2010	8,28

Продолжение см. лист 9

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Караб 1 ПГВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 4 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 См 3 см 5 ГОСТ 14637 50 x B ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг 1шт	Обозначение	Масса, кг 1шт	B ₂ ($\pm \frac{t_2}{2}$)	Масса, кг 1шт
1-24	1600 x 2000	1.24	103,0	2.09	5,7	2.10	7,0	1620	3,18
1-25	1600 x 2400	1.25	114,6			2.11	8,3		
1-26	1600 x 3200	1.26	137,4			2.15	11,0		
1-27	2000 x 2400	1.27	126,0	2.10	7,0	2.11	8,3	2020	3,96
1-28	2000 x 3200	1.28	148,8			2.15	11,0		
1-29	2000 x 4000	1.29	171,8			2.17	13,0		
1-30	2400 x 3200	1.30	160,4	2.11	8,3	2.15	11,0	2420	4,75
1-31	2400 x 4000	1.31	183,4			2.17	13,0		
1-32	2500 x 4300	1.32	194,8			2.18	14,8		
1-33	2500 x 5000	1.33	214,8	2.12	8,7	2.20	17,0	2520	4,95
1-34	2500 x 5500	1.34	229,2			2.22	17,5		
1-35	2500 x 6800	1.35	266,4			2.24	22,4		
1-36	2500 x 7500	1.36	286,4	2.13	9,7	2.26	25,0	2820	5,53
1-37	2800 x 4000	1.37	194,8			2.17	13,0		
1-38	2800 x 5200	1.38	229,2			2.21	17,2		
1-39	3000 x 4300	1.39	209,0	2.14	10,4	2.18	14,8	3020	5,93
1-40	3000 x 6000	1.40	257,6			2.23	20,0		
1-41	3500 x 7000	1.41	300,8			2.25	23,5		
1-42	4000 x 5200	1.42	263,6	2.17	13,0	2.21	17,2	3520	6,91
1-43	4000 x 7600	1.43	332,4			2.27	25,3		
1-44	4600 x 9800	1.44	412,6			2.29	33,0		
1-45	5000 x 7500	1.45	358,0	2.20	17,0	2.26	25,0	4620	9,07
1-46	5000 x 10000	1.46	429,8			2.30	34,0		

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 от 5 ГОСТ 14637 50 × L Кол. 2			Поз. 6 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 от 5 ГОСТ 14637 105 × B ₂ Кол. 2			Поз. 7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 от 5 ГОСТ 14637 105 × L Кол. 2			Поз. 8 57 × 3 ГОСТ 8732 Лист 5 от 3 от 5 ГОСТ 14637 Кол. 1		
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	B ₂ (+ $\frac{L}{2}$)	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	Длина, мм	Пред. откл. мм	Масса кг 1 шт	
1-24	1600 × 2000	2010	+24	3,94	1620	6,67	2010	+24	8,28				
1-25	1600 × 2400	2410		4,73			2410		9,93				
1-26	1600 × 3200	3210		6,30			3210		13,23				
1-27	2000 × 2400	2410		4,73			2410		9,93				
1-28	2000 × 3200	3210		6,30			3210		13,23				
1-29	2000 × 4000	4010		7,87			4010		16,52				
1-30	2400 × 3200	3210	+4,0	6,30	2520	10,39	3210	+4,0	13,23	2490	+4,0	10,1	
1-31	2400 × 4000	4010		7,87			4010		16,52				
1-32	2500 × 4300	4310		8,46			4310		17,76				
1-33	2500 × 5000	5010		9,83			5010		20,65				
1-34	2500 × 5500	5510		10,81			5510		22,71				
1-35	2500 × 6800	6810		13,36			6810		28,07				
1-36	2500 × 7500	7510	+24	14,74	2820	11,62	7510	+24	30,95	2790	+4,0	11,2	
1-37	2800 × 4000	4010		7,87			4010		16,52				
1-38	2800 × 5200	5210		10,22			5210		21,47				
1-39	3000 × 4300	4310		8,46			4310		17,76				
1-40	3000 × 6000	6010		11,79			6010		24,77				
1-41	3500 × 7000	7010		13,76			7010		28,89				
1-42	4000 × 5200	5210	+4,0	10,22	3520	14,51	5210	+4,0	21,47	3490	+6,0	14,0	
1-43	4000 × 7600	7610		14,93			7610		31,35				
1-44	4600 × 9800	9810		19,25			9810		40,43				
1-45	5000 × 7500	7510		14,74			7510		30,95				
1-46	5000 × 10000	10010		19,65			10010		41,25				

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Паз.1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол.1		Паз.2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол.8		Паз.3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол.8		Паз.4 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 510014637 50 × В ₂ Кол.2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	$B_2 (\pm \frac{t_2}{2})$	Масса, кг
1-01	300 × 400	1.01	20,0	2.01	0,6	2.02	0,8	320	0,63
1-02	300 × 500	1.02	23,0			2.03	0,9		
1-03	300 × 600	1.03	25,8			2.04	1,1		
1-04	400 × 500	1.04	25,8	2.02	0,8	2.03	0,9	420	0,82
1-05	400 × 600	1.05	28,5			2.04	1,1		
1-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	1,4		
1-07	500 × 600	1.07	31,6	2.03	0,9	2.04	1,1	520	1,02
1-08	500 × 800	1.08	37,4			2.05	1,4		
1-09	500 × 1000	1.09	43,0			2.06	1,7		
1-10	600 × 800	1.10	40,2	2.04	1,1	2.05	1,4	620	1,22
1-11	600 × 1000	1.11	45,8			2.06	1,7		
1-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	2,0		
1-13	800 × 1000	1.13	51,4	2.05	1,4	2.06	1,7	820	1,61
1-14	800 × 1200	1.14	57,2			2.07	2,0		
1-15	800 × 1600	1.15	68,8			2.09	2,7		
1-16	1000 × 1200	1.16	62,8	2.06	1,7	2.07	2,0	1020	2,00
1-17	1000 × 1400	1.17	68,8			2.08	2,4		
1-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	2,7		
1-19	1000 × 2000	1.19	85,8	2.07	2,0	2.10	3,3	1220	2,39
1-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.09	2,7		
1-21	1200 × 2000	1.21	91,4			2.10	3,3		
1-22	1200 × 2400	1.22	103,0	2.08	2,4	2.11	3,9	1420	2,79
1-23	1400 × 2000	1.23	97,4			2.10	3,3		

Продолжение см. лист 12.

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Лист 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Стр. 5 ГОСТ 14637 50 × L Кол. 2			Поз. 6 Лист 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Стр. 5 ГОСТ 14637 145 × B ₂ Кол. 2			Поз. 7 Лист 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Стр. 5 ГОСТ 14637 145 × L Кол. 2					
		L, мм	Пред. откл., мм	Масса, кг 1 шт	B ₂ (± $\frac{t_2}{2}$)	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл., мм	Масса, кг 1 шт				
1-01	300 × 400	410	+1,6	0,80	320	1,82	410	+1,6	2,33				
1-02	300 × 500	510		1,00			510		2,90				
1-03	300 × 600	610		1,20			610		3,47				
1-04	400 × 500	510		1,00			510		2,90				
1-05	400 × 600	610		1,20			610		3,47				
1-06	400 × 800	810	+1,6	1,59	420	2,39	810	+1,6	4,61				
1-07	500 × 600	610		1,20			610		3,47				
1-08	500 × 800	810		1,59			810		4,61				
1-09	500 × 1000	1010		1,98			1010		5,75				
1-10	600 × 800	810		1,59			810		4,61				
1-11	600 × 1000	1010	+2,4	1,98	620	3,53	1010	+2,4	5,75				
1-12	600 × 1200	1210		2,37			1210		6,88				
1-13	800 × 1000	1010		+1,6			1,98		820	4,67	1010	+1,6	5,75
1-14	800 × 1200	1210					2,37				1210		6,88
1-15	800 × 1600	1610					3,16				1610		9,16
1-16	1000 × 1200	1210	2,37		1210	6,88							
1-17	1000 × 1400	1410	2,77		1410	8,02							
1-18	1000 × 1600	1610	+2,4	3,16	1020	5,81	1610	+2,4	9,16				
1-19	1000 × 2000	2010		3,94			2010		11,44				
1-20	1200 × 1600	1610		3,16			1610		9,16				
1-21	1200 × 2000	2010		3,94			2010		11,44				
1-22	1200 × 2400	2410		4,73			2410		13,74				
1-23	1400 × 2000	2010		3,94	1420	8,08	2010		11,44				

Продолжение см. лист 13

Вариант исполнения 1

Продолжение табл. 3

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 8		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 8		Поз. 4 Линза 5-ЛН-5 ПГВ 19903 Станд. 5 ПГВ 14637 50хВ ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B ₂ (± t ₂ / ₂)	Масса, кг
t-24	1600 × 2000	1.24	103,0	2, 09	2,7	2.10	3,3	1620	3,18
t-25	1600 × 2400	1.25	114,6			2.11	3,9		
t-26	1600 × 3200	1.26	137,4			2.15	5,2		
t-27	2000 × 2400	1.27	126,0			2.11	3,9		
t-28	2000 × 3200	1.28	148,8	2, 10	3,3	2.15	5,2	2020	3,96
t-29	2000 × 4000	1.29	171,8			2.17	6,4		
t-30	2400 × 3200	1.30	180,4			2.15	5,2		
t-31	2400 × 4000	1.31	183,4	2, 11	3,9	2.17	6,4	2420	4,75
t-32	2500 × 4300	1.32	194,8			2.18	6,9		
t-33	2500 × 5000	1.33	214,8			2.20	8,0		
t-34	2500 × 5500	1.34	229,2	2, 12	4,1	2.22	8,8	2520	4,95
t-35	2500 × 6800	1.35	266,4			2.24	10,8		
t-36	2500 × 7500	1.36	286,4			2.26	11,9		
t-37	2800 × 4000	1.37	194,8			2.17	6,4	2820	5,53
t-38	2800 × 5200	1.38	229,2	2, 13	4,6	2.21	8,3		
t-39	3000 × 4300	1.39	209,0			2.18	6,9	3020	5,93
t-40	3000 × 6000	1.40	257,6	2, 14	4,9	2.23	9,6		
t-41	3500 × 7000	1.41	300,8			2.25	11,1	3520	6,91
t-42	4000 × 5200	1.42	263,6	2, 16	5,6	2.21	8,3		
t-43	4000 × 7600	1.43	332,4			2.27	12,0	4020	7,89
t-44	4600 × 9800	1.44	412,6	2, 19	7,4	2.29	15,5		
t-45	5000 × 7500	1.45	358,0			2.26	11,9	5020	9,07
t-46	5000 × 10000	1.46	429,8	2, 20	8,0	2.30	15,8		

ПГВУ 249-92

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Лист 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Станд. ГОСТ 14637 50×L Кол. 2			Поз. 6 Лист 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Станд. ГОСТ 14637 145×B Кол. 2			Поз. 7 Лист 7-ПН-5 ГОСТ 19903 Станд. ГОСТ 14637 145×L Кол. 2			Поз. 8 Труба Ст. 3п-5 ГОСТ 8732 Станд. ГОСТ 8731 Кол. 1		
		L, мм	Прод. отсч. мм	Масса, кг/1м	B ₂ (± z ₂) мм	Масса, кг/1м	L, мм	Прод. отсч. мм	Масса, кг/1м	Длина, мм	Прод. отсч. мм	Масса, кг/1м	
1-24	1600×2000	2010	+2,4	3,94	1620	9,21	2010	+2,4	14,44				
1-25	1600×2400	2410		4,73			2410		13,72				
1-26	1600×3200	3210		6,30			3210		18,27				
1-27	2000×2400	2410		4,73			2410		13,72				
1-28	2000×3200	3210		6,30			3210		18,27				
1-29	2000×4000	4010	+4,0	7,87	2020	14,50	4010	+4,0	22,82				
1-30	2400×3200	3210		6,30			3210		18,27				
1-31	2400×4000	4010		7,87			4010		22,82				
1-32	2500×4300	4310		8,46			4310		24,53				
1-33	2500×5000	5010		9,83			5010		28,51				
1-34	2500×5500	5510	+2,4	10,81	2520	14,34	5510	+4,0	31,36	2490	+4,0	10,1	
1-35	2500×6800	6810		13,36			6810		38,76				
1-36	2500×7500	7510		14,74			7510		42,74				
1-37	2800×4000	4010		7,87			4010		22,82				
1-38	2800×5200	5210		10,22			5210		29,65				
1-39	3000×4300	4310	+4,0	8,46	3020	17,19	4310	+4,0	24,53	2790	+4,0	11,2	
1-40	3000×6000	6010		11,79			6010		34,20				
1-41	3500×7000	7010		13,76			7010		39,90				
1-42	4000×5200	5210		10,22			5210		29,65				
1-43	4000×7600	7610		14,93			7610		43,31				
1-44	4600×9800	9810	+6,0	19,25	4620	26,29	9810	+6,0	55,83	3990	+6,0	16,0	
1-45	5000×7500	7510		14,74			7510		42,74				
1-46	5000×10000	10000		19,65			10010		56,97				

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 6 Б-ПН-5 ГОСТ 19003 Лист 5 из 5 ГОСТ 14637 55 × В ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	В ₂ (± t ₂)	Масса, кг
2-01	300 × 400	1.01	20,0	2.01	1,3	2.02	1,6	320	0,69
2-02	300 × 500	1.02	23,0			2.03	1,9		
2-03	300 × 600	1.03	25,8			2.04	2,3		
2-04	400 × 500	1.04	25,8	2.02	1,6	2.03	1,9	420	0,91
2-05	400 × 600	1.05	28,6			2.04	2,3		
2-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	2,9		
2-07	500 × 600	1.07	31,6	2.03	1,9	2.04	2,3	520	1,12
2-08	500 × 800	1.08	37,4			2.05	2,9		
2-09	500 × 1000	1.09	43,0			2.06	3,6		
2-10	600 × 800	1.10	40,2	2.04	2,3	2.05	2,9	620	1,34
2-11	600 × 1000	1.11	45,8			2.06	3,6		
2-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	4,3		
2-13	800 × 1000	1.13	51,4	2.05	2,9	2.06	3,6	820	1,77
2-14	800 × 1200	1.14	57,2			2.07	4,3		
2-15	800 × 1600	1.15	68,8			2.09	5,7		
2-16	1000 × 1200	1.16	62,8	2.06	3,6	2.07	4,3	1020	2,20
2-17	1000 × 1400	1.17	68,8			2.08	5,0		
2-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	5,7		
2-19	1000 × 2000	1.19	85,8	2.07	4,3	2.10	7,0	1220	2,63
2-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.09	5,7		
2-21	1200 × 2000	1.21	91,4			2.10	7,0		
2-22	1200 × 2400	1.22	103,0	2.08	5,0	2.11	8,3	1420	3,07
2-23	1400 × 2000	1.23	97,4			2.10	7,0		

Продолжение см. лист

76-642 ПГВУ

Исполнение 2

Продолжение табл. 4

Обозначение типа размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 7 Б-114-5 ГОСТ 19903 Угелок ст 3045 ГОСТ 4637 55×L Кол. 2			Поз. 8 Угелок поперечный 3 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 9 Б-63×6 ГОСТ 2509 Угелок ст 3045 ГОСТ 5355 Кол. 2		
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг
2-01	300×400	410		0,89			410		2,4
2-02	300×500	510		1,10	3.01	2,2	510		2,9
2-03	300×600	610		1,32			610		3,5
2-04	400×500	510		1,10			510		2,9
2-05	400×600	610		1,32	3.02	2,8	610		3,5
2-06	400×800	810	+1,6	1,75			810	+1,6	4,6
2-07	500×600	610		1,32			610		3,5
2-08	500×800	810		1,75	3.03	3,3	810		4,6
2-09	500×1000	1010		2,18			1010		5,8
2-10	600×800	810		1,75			810		4,6
2-11	600×1000	1010		2,18	3.04	3,9	1010		5,8
2-12	600×1200	1210	+2,4	2,61			1210	+2,4	6,9
2-13	800×1000	1010	+1,6	2,18			1010	+1,6	5,8
2-14	800×1200	1210		2,61	3.05	5,0	1210		6,9
2-15	800×1600	1610		3,48			1610		9,2
2-16	1000×1200	1210		2,61			1210		6,9
2-17	1000×1400	1410		3,04	3.06	6,2	1410		8,4
2-18	1000×1600	1610	+2,4	3,48			1610	+2,4	9,2
2-19	1000×2000	2010		4,34			2010		11,5
2-20	1200×1600	1610		3,48			1610		9,2
2-21	1200×2000	2010		4,34	3.07	7,3	2010		11,5
2-22	1200×2400	2410		5,20			2410		13,8
2-23	1400×2000	2010		4,34	3.08	8,4	2010		11,5

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

ПГВУ 249-92

Лист
15

Исполнение 2

Продолжение табл. 4

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 17 Угелок поперечный 2 ПГВУ 248-92 Кол. 2		Поз. 11 Б-63х6 ГОСТ 8509 Угелок ст 3сп5 ГОСТ 835 Кол. 2			Поз. 57х3 ГОСТ 8732 Трубка ст 3сп5 ГОСТ 8731 Кол. 1	
		Обозначение	Масса, кг 1шт	L, мм	Прод. отраж. мм	Масса, кг 1шт		Масса, кг
2-01	300х 400	2.01	2,2	420	+1,6	2,4	—	
2-02	300х 500			520		3,0		
2-03	300х 600			620		3,5		
2-04	400х 500	2.02	2,8	520		3,0		
2-05	400х 600			620		3,5		
2-06	400х 800			820		4,7		
2-07	500х 600	2.03	3,4	620		3,5		
2-08	500х 800			820		4,7		
2-09	500х 1000			1020		5,8		
2-10	600х 800	2.04	4,0	820		4,7		
2-11	600х 1000			1020		5,8		
2-12	600х 1200			1220	+2,4	7,0		
2-13	800х 1000	2.05	5,1	1020	+1,6	5,8		
2-14	800х 1200			1220	+2,4	7,0		
2-15	800х 1600			1620		9,3		
2-16	1000х 1200	2.06	6,2	1220		7,0		
2-17	1000х 1400			1420		8,1		
2-18	1000х 1600			1620		9,3		
2-19	1000х 2000	2.07	7,3	2020		11,6		
2-20	1200х 1600			1620		9,3		
2-21	1200х 2000			2020		11,6		
2-22	1200х 2400			2420		13,8		
2-23	1400х 2000	2.08	8,5	2020				11,6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГВУ 249-92

Лист

16

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 243-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 2		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 247-92 Кол. 2		Поз. 4 Б-ПН-5 ПГВУ 19903 Мин. 51000 14637 55 x B ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B ₂ (+ $\frac{t_2}{2}$)	Масса, кг
2-24	1600 x 2000	1.24	103,0	2.09	5,7	2.10	7,0	1620	3,49
2-25	1600 x 2400	1.25	114,6			2.11	8,3		
2-26	1600 x 3200	1.26	137,4			2.15	11,0		
2-27	2000 x 2400	1.27	126,0	2.10	7,0	2.11	8,3	2020	4,36
2-28	2000 x 3200	1.28	140,8			2.15	11,0		
2-29	2000 x 4000	1.29	171,8			2.17	13,0		
2-30	2400 x 3200	1.30	160,4	2.11	8,3	2.15	11,0	2420	5,22
2-31	2400 x 4000	1.31	183,4			2.17	13,0		
2-32	2500 x 4300	1.32	194,8			2.18	14,8	2520	5,44
2-33	2500 x 5000	1.33	214,8	2.12	8,7	2.20	17,0		
2-34	2500 x 5500	1.34	229,2			2.22	17,5		
2-35	2500 x 6800	1.35	266,4			2.24	22,4		
2-36	2500 x 7500	1.36	286,4			2.26	25,0		
2-37	2800 x 4000	1.37	194,8	2.13	9,7	2.17	13,0	2820	6,09
2-38	2800 x 5200	1.38	229,2			2.21	17,2		
2-39	3000 x 4300	1.39	209,0			2.18	14,8	3020	6,52
2-40	3000 x 6000	1.40	257,6	2.14	10,4	2.23	20,0		
2-41	3500 x 7000	1.41	300,8			2.25	23,5	3520	7,60
2-42	4000 x 5200	1.42	263,6	2.16	12,0	2.21	17,2		
2-43	4000 x 7600	1.43	332,4			2.27	25,3	4020	8,68
2-44	4600 x 9800	1.44	412,6	2.17	13,0	2.29	33,0		
2-45	5000 x 7500	1.45	358,0			2.26	25,0	4620	9,97
2-46	5000 x 10000	1.46	429,8	2.20	17,0	2.30	34,0		

76-647 ПГУ

Исполнение 2

Продолжение табл. 4

Обозначение типа и размера компенсатора ПГУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст 3 сн 5 ГОСТ 14637 55×L Кол. 2		Поз. 8 Уголок полеречный 3 ПГУ 246-92 Кол. 2		Поз. 9 Уголок 6-53-6 ГОСТ 8509 Ст 3 сн 5 ГОСТ 14637 Кол. 2					
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1шт	Обозначение	Масса, кг 1шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1шт		
2-24	1600× 2000	2010		4,33	3. 09	9,6	2010		11,5		
2-25	1600× 2400	2410		5,20			2410		13,8		
2-26	1600× 3200	3210		6,93			3210		18,4		
2-27	2000× 2400	2410		5,20	2410	13,8					
2-28	2000× 3200	3210		6,93	3.10	11,9	3210	+24	18,4		
2-29	2000× 4000	4010		8,66	3.11	14,2	4010		22,9		
2-30	2400× 3200	3210		6,93			3210		18,4		
2-31	2400× 4000	4010		8,66			4010		22,9		
2-32	2500× 4300	4310		9,30			4310		24,7		
2-33	2500× 5000	5010		10,82			5010		28,6		
2-34	2500× 5500	5510	+4,0	11,90	3.12	14,8	5510	+4,0	31,5		
2-35	2500× 6800	6810		14,70			6810		39,0		
2-36	2500× 7500	7510		16,21			7510		42,9		
2-37	2800× 4000	4010	+2,4	8,66	3.13	16,5	4010	+2,4	22,9		
2-38	2800× 5200	5210	+4,0	11,25			5210	+4,0	29,7		
2-39	3000× 4300	4310	+2,4	9,30			4310	+2,4	24,7		
2-40	3000× 6000	6010	+4,0	12,97	3.14	17,6	6010	+4,0	34,4		
2-41	3500× 7000	7010		15,13			3.15		20,5	7010	40,1
2-42	4000× 5200	5210		11,25			3.16		23,4	5210	+2,4
2-43	4000× 7600	7610	16,43	7610	+4,0	43,5					
2-44	4600× 9800	9810	+6,0	21,18	3.17	28,8	9810	+6,0	56,1		
2-45	5000× 7500	7510	+4,0	16,21	3.18	29,1	7510	+4,0	42,9		
2-46	5000× 10000	10010	+6,0	21,60			10010	+6,0	57,3		

Изм.	Черт.	К. проекти.	Изм.	Дата	

ПГУ 249-92

Лист

18

Исполнение 2

Продолжение табл. 4

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 10 Удалок поперечный 2 ПГВУ 248-92 Кал. 2		Поз. 11 5-63-6 ГОСТ 8509 Удалок 5-35-5 ГОСТ 535 Кал. 2			Поз. 12 57-3 ГОСТ 8732 Труба 5-35-5 ГОСТ 8731 Кал. 1		
		Обозначение	Масса, кг 1 шт	L ₂ , мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	Длина, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт
2-24	1600× 2000	2.09	9,7	2020		11,6			
2-25	1600× 2400			2420		13,8			
2-26	1600× 3200			3220		18,4			
2-27	2000× 2400	2.10	12,0	2420	+24	13,8	—	—	—
2-28	2000× 3200			3220		18,4			
2-29	2000× 4000			4020		23,0			
2-30	2400× 3200	2.11	14,2	3220		18,4			
2-31	2400× 4000			4020		23,0			
2-32	2500× 4300			4320		24,7			
2-33	2500× 5000	2.12	14,8	5020		28,7	2490		10,1
2-34	2500× 5500			5520		31,6			
2-35	2500× 5800			5820	+40	39,0			
2-36	2500× 7500	7520	43,0						
2-37	2800× 4000	2.13	16,5	4020		+24	23,0	2790	+40
2-38	2800× 5200			5220	+40	29,9			
2-39	3000× 4300			4320	+24	24,7			
2-40	3000× 6000	2.14	17,7	6020	+40	34,4	2990		12,0
2-41	3500× 7000	2.15	20,5	7020		40,2	3490		14,0
2-42	4000× 5200	2.16	23,4	5220	+24	29,9	3990		16,0
2-43	4000× 7600			7620	+40	43,6			
2-44	4600× 9800	2.17	26,8	9820	+60	56,2	4590	+60	18,4
2-45	5000× 7500	2.18	29,1	7520	+40	43,0	4990		20,0
2-46	5000× 10000			10020	+60	57,3			

Обозначение типа размера компенсатора ПГВУ 249-92	Условный проход, мм	Поз.1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол.1		Поз.2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол.8		Поз.3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол.8		Поз.6 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист отклоняет ГОСТ 14637 95×B2 Кол.2		Поз.7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист отклоняет ГОСТ 14637 95×L Кол.2		Поз.8 Уголок поперечный 3 ПГВУ 246-92 Кол.2		Поз.9 Б-БЗ-6 ГОСТ 8509 Уголок отклоняет ГОСТ 535 Кол.2		Поз.10 Уголок поперечный 2 ПГВУ 248-92 Кол.2		Поз.11 Б-БЗ-6 ГОСТ 8509 Уголок отклоняет ГОСТ 535 Кол.2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B2 (1/2)	Масса, кг	L, мм	Прод. высоты, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	L, мм	Прод. высоты, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
2-01	300 × 400	1.01	20,0	2.01	0,6	2.02	0,8	320	1,19	410		1,53	3.01	2,2	410		2,4	2.01	2,2
2-02	300 × 500	1.02	23,0			2.03	0,9			510		1,90			510		2,9		
2-03	300 × 600	1.03	25,8			2.04	1,1			610		2,27			610		3,5		
2-04	400 × 500	1.04	25,8	2.02	0,8	2.03	0,9	420	1,56	510		1,90	3.02	2,8	610		2,9	2.02	2,8
2-05	400 × 600	1.05	28,6			2.04	1,1			610		2,27			610		3,5		
2-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	1,4			810	+1,6	3,02			810	+1,6	4,6		
2-07	500 × 600	1.07	31,6	2.03	0,9	2.04	1,1	520	1,94	610		2,27	3.03	3,3	610		3,5	2.03	3,4
2-08	500 × 800	1.08	37,4			2.05	1,4			810		3,02			810		4,6		
2-09	500 × 1000	1.09	43,0			2.06	1,7			1010		3,80			1010		5,8		
2-10	600 × 800	1.10	40,2	2.04	1,1	2.05	1,4	620	2,31	810		3,02	3.04	3,9	810		4,6	2.04	4,0
2-11	600 × 1000	1.11	45,8			2.06	1,7			1010		3,80			1010		5,8		
2-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	2,0			1210	+2,4	4,51			1210	+2,4	6,9		
2-13	800 × 1000	1.13	51,4	2.05	1,4	2.06	1,7	820	3,06	1010	+1,6	3,80	3.05	6,0	1010	+1,6	5,8	2.05	5,1
2-14	800 × 1200	1.14	57,2			2.07	2,0			1210		4,51			1210		6,9		
2-15	800 × 1600	1.15	68,8			2.09	2,7			1610		6,00			1610		9,2		
2-16	1000 × 1200	1.16	62,8	2.06	1,7	2.07	2,0	1020	3,80	1210	+2,4	4,51	3.06	6,2	1210	+2,4	6,9	2.06	6,2
2-17	1000 × 1400	1.17	68,8			2.08	2,4			1410		5,26			1410		8,4		
2-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	2,7			1610		6,00			1610		9,2		
2-19	1000 × 2000	1.19	85,8	2.07	2,0	2.10	3,3	1220	4,55	2010		7,49	3.07	7,3	2010		11,5	2.07	7,3
2-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.10	3,3			2410		8,99			2410		13,8		
2-21	1200 × 2000	1.21	91,4			2.11	3,9			2410		7,49			2410		11,5		
2-22	1200 × 2400	1.22	103,0	2.08	2,4	2.10	3,3	1420	5,29	2010		7,49	3.08	8,4	2010		11,5	2.08	8,5
2-23	1400 × 2000	1.23	97,4			2.10	3,3			2010		7,49			2010		11,5		

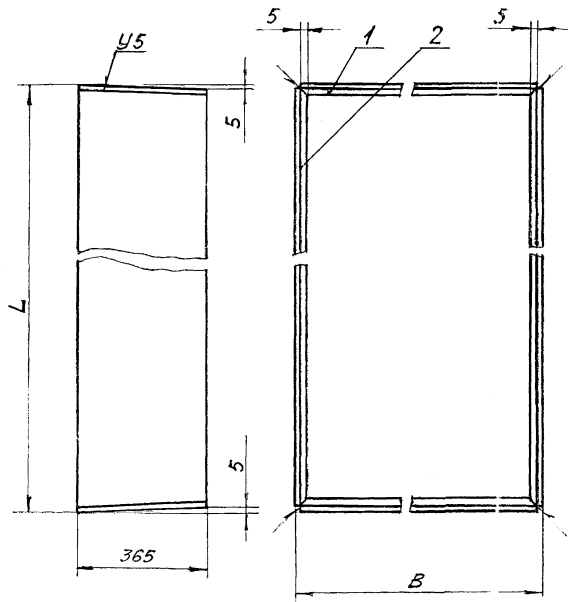
Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проклад условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 8		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 8	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
2-24	1600 × 2000	1.24	103,0	2.09	2,7	2.10	3,3
2-25	1600 × 2400	1.25	114,6			2.11	3,9
2-26	1600 × 3200	1.26	137,4			2.15	5,2
2-27	2000 × 2400	1.27	126,0			2.11	3,9
2-28	2000 × 3200	1.28	148,8	2.10	3,3	2.15	5,2
2-29	2000 × 4000	1.29	171,8			2.17	6,4
2-30	2400 × 3200	1.30	160,4	2.11	3,9	2.15	5,2
2-31	2400 × 4000	1.31	183,4			2.17	6,4
2-32	2500 × 4300	1.32	194,8			2.18	6,9
2-33	2500 × 5000	1.33	214,8	2.12	4,1	2.20	8,0
2-34	2500 × 5500	1.34	229,2			2.22	8,8
2-35	2500 × 6300	1.35	266,4			2.24	10,8
2-36	2500 × 7500	1.36	286,4			2.26	11,9
2-37	2800 × 4000	1.37	194,8	2.13	4,6	2.17	6,4
2-38	2800 × 5200	1.38	229,2			2.21	8,3
2-39	3000 × 4300	1.39	209,0	2.14	4,9	2.18	6,9
2-40	3000 × 6000	1.40	257,6			2.23	9,6
2-41	3500 × 7000	1.41	300,8	2.16	5,6	2.25	11,1
2-42	4000 × 5200	1.42	263,6	2.17	6,4	2.21	8,3
2-43	4000 × 7600	1.43	332,4			2.27	12,0
2-44	4600 × 9800	1.44	412,6	2.19	7,4	2.29	15,5
2-45	5000 × 7500	1.45	358,0	2.20	8,0	2.26	11,9
2-46	5000 × 10000	1.46	429,8			2.30	15,8

Вариант исполнения 2

Продолжение табл. 5

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 2	Проход условный, мм	Поз. 6 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 из 5 ГОСТ 14637 95×B ₂ Кол. 2		Поз. 7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 из 5 ГОСТ 14637 95×L Кол. 2		Поз. 8 Уголок потеребрный 3 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 9 Б-63Х6 ГОСТ 8509 Лист 5 из 5 ГОСТ 14637 Кол. 2			
		B ₂ (± $\frac{t_2}{2}$)	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл., мм	Масса, кг 1 шт	Обозначение	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл., мм	Масса, кг 1 шт
2-24	1600×2000	1520	6,04	2010		7,49	3.09	9,6	2010		11,5
2-25	1600×2400			2410		8,99			2410		13,8
2-26	1600×3000			3210		11,97			3210		18,4
2-27	2000×2400	2020	4,53	2410	+24	8,99	3.10	11,9	2410	+24	13,8
2-28	2000×3200			3210		11,97			3210		18,4
2-29	2000×4000			4010		14,95			4010		22,9
2-30	2400×3200	2420	9,02	3210		11,97	3.11	14,2	3210		18,4
2-31	2400×4000			4010		14,95			4010		22,9
2-32	2500×4300			4310		16,07			4310		24,7
2-33	2500×5000	2520	9,40	5010	+4,0	18,68	3.12	14,8	5010	+4,0	28,6
2-34	2500×5500			5510		20,55			5510		31,5
2-35	2500×6800			6810		25,39			6810		39,0
2-36	2500×7500			7510		28,04			7510		42,9
2-37	2800×4000	2820	10,44	4010	+24	14,95	3.13	16,5	4010	+24	22,9
2-38	2800×5200			5210	+4,0	19,43			5210	+4,0	29,7
2-39	3000×4300			4310	+24	16,07	3.14	17,5	4310	+24	24,7
2-40	3000×6000	6010	+4,0	22,41	6010	+4,0			34,4		
2-41	3500×7000	3520	13,12	7010	+4,0	26,14	3.15	20,5	7010		40,1
2-42	4000×5200	4020	14,99	5210	+24	19,43	3.16	23,4	5210	+24	29,1
2-43	4000×7600			7610	+4,0	28,38			7610	+4,0	43,5
2-44	4600×9800	4620	17,23	9810	+6,0	36,58	3.17	26,8	9810	+6,0	56,1
2-45	5000×7500	5020	18,74	7510	+4,0	28,00	3.18	29,1	7510	+4,0	42,9
2-46	5000×10000			10010	+6,0	37,32			10010	+6,0	57,3

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 10 Угловой поперечный 2 ПГВУ 248-92 Кол. 2		Поз. 11 6-63х5 ГОСТ 8509 Угловой 57х3 ГОСТ 8732 Кол. 2		Поз. 12 57х3 ГОСТ 8732 Труба 57х3х5 ГОСТ 8731 Кол. 1				
		Обозначение	Масса, кг 1шт	L ₂ , мм	Пред. откл., мм	Масса,	Длина, мм	Пред. откл., мм	Масса, кг 1шт	
2-24	1500х 2000	2.09	9,7	2020		11,6	—	—	—	
2-25	1600х 2400			2420		13,8				
2-26	1500х 3200			3220		18,4				
2-27	2000х 2400	2.10	12,0	2420	+24	13,8	—	—	—	
2-28	2000х 3200			3220		18,4				
2-29	2000х 4000			4020		23,0				
2-30	2400х 3200	2.11	14,2	3220		18,4	—	—	—	
2-31	2400х 4000			4020		23,0				
2-32	2500х 4300			4320		24,7				
2-33	2500х 5000	2.12	14,8	5020	+40	28,7	2490	+40	10,1	
2-34	2500х 5500			5520		31,6				
2-35	2500х 6800			6820		39,0				
2-36	2500х 7500			7520		43,0				
2-37	2800х 4000	2.13	16,5	4020	+24	23,0	2790	+40	11,2	
2-38	2800х 5200			5220	+40	29,9				
2-39	3000х 4300	2.14	17,7	4320	+24	24,7	2990	+40	12,0	
2-40	3000х 6000			6020	+40	34,4				
2-41	3500х 7000	2.15	20,5	7020	+40	40,2	3490	+60	14,0	
2-42	4000х 5200	2.16	23,4	5220	+24	29,9	3990		16,0	
2-43	4000х 7600			7620	+40	43,6				
2-44	4600х 9800	2.17	26,8	9820	+60	56,2	4590		18,4	
2-45	5000х 7500	2.18	29,1	7520	+40	43,0	4990		20,0	
2-46	5000х 10000			10020	+60	57,3				



1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 14771-76, допускаются по ГОСТ 5264-80.

При сварке в углекислом газе применять проволоку СВ-08ГС или СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70, при РДС-электрод Э 42 по ГОСТ 9467-75.

3. Короба типоразмеров $B > 2800$ мм поставлять в составе транспортабельных блоков по черт. ПГВУ 321-92.

4. Материал короба Ст3сп5 применим для климатических районов строительства с расчетной температурой до минус 40 °С. Применение других материалов, зависящих от условий установки компенсатора, указывается в условном обозначении в соответствии с п.4 ПГВУ 249-92.

Таблицу размеров и составных частей см. листы 2 и 3.

1 ПГВУ 249-92					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разработ.	С.И.Иванов	14.07.92			
Проект.					
Т. контр.					
И. конт.					
Утв.					
Короб					Итого
Сборочный чертёж					См. табл.
					Лист 1
					Лист 3
					Институт Энергомонтажпроект Лен. филиал

Обозначение типоразмера короба 1 ПГВУ 249-92	Размеры, мм			Масса, кг	Поз.1 Стенка 1.1 ПГВУ 249-92 Кол. 2		Поз.2 Стенка 1.1 ПГВУ 249-92 Кол. 2	
	проход условный	B	L		Обозначение	Масса, кг, 1шт	Обозначение	Масса, кг, 1шт
1.01	300×400		410	20,0				
1.02	300×500	310	510	23,0	1.1.01	4,3	1.1.02	5,7
1.03	300×600		610	25,8			1.1.03	7,2
1.04	400×500		510	25,8			1.1.04	8,6
1.05	400×600	410	610	28,6	1.1.02	5,7	1.1.03	7,2
1.06	400×800		810	34,4			1.1.04	8,6
1.07	500×600		610	31,6			1.1.05	11,5
1.08	500×800	510	810	37,4	1.1.03	7,2	1.1.04	8,6
1.09	500×1000		1010	43,0			1.1.05	11,5
1.10	600×800		810	40,2			1.1.06	14,3
1.11	600×1000	610	1010	45,8	1.1.04	8,6	1.1.05	11,5
1.12	600×1200		1210	51,4			1.1.06	14,3
1.13	800×1000		1010	51,4			1.1.07	17,1
1.14	800×1200	810	1210	57,2	1.1.05	11,5	1.1.06	14,3
1.15	800×1600		1610	68,8			1.1.07	17,1
1.16	1000×1200		1210	62,8			1.1.09	22,9
1.17	1000×1400	1010	1410	68,8	1.1.06	14,3	1.1.07	17,1
1.18	1000×1600		1610	74,4			1.1.08	20,1
1.19	1000×2000		2010	85,8			1.1.09	22,9
1.20	1200×1600	1210	1610	80,0	1.1.07	17,1	1.1.10	28,6
1.21	1200×2000		2010	91,4			1.1.09	22,9
1.22	1200×2400		2410	103,0			1.1.10	28,6
1.23	1400×2000	1410	2010	97,4	1.1.08	20,1	1.1.11	34,1
							1.1.10	28,6

26-642 А81У1

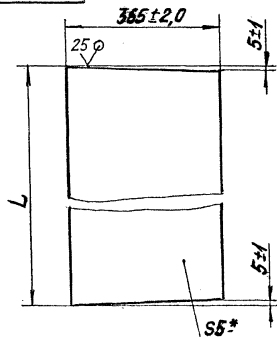
Продолжение

Обозначение типа размера короба 1 ПГВУ 249-92	Размеры, мм			Масса, кг	Поз.1 Стенка 1.1 ПГВУ 249-92 Кол.2		Поз.2 Стенка 1.1 ПГВУ 249-92 Кол.2	
	проход условный	B	L		Обозначение	Масса, кг, шт	Обозначение	Масса, кг, шт
1.24	1600×2000		2010	103,0			1.1.10	28,6
1.25	1600×2400	1610	2410	114,6	1.1.09	22,9	1.1.11	34,4
1.26	1600×3200		3210	137,4			1.1.15	45,8
1.27	2000×2400		2410	126,0			1.1.11	34,4
1.28	2000×3200	2010	3210	148,8	1.1.10	28,6	1.1.15	45,8
1.29	2000×4000		4010	171,8			1.1.17	57,3
1.30	2400×3200	2410	3210	160,4	1.1.11	34,4	1.1.15	45,8
1.31	2400×4000		4010	183,4			1.1.17	57,3
1.32	2500×4300		4310	194,8			1.1.18	61,6
1.33	2500×5000		5010	214,8			1.1.20	71,6
1.34	2500×5500	2510	5510	229,2	1.1.12	35,8	1.1.22	78,8
1.35	2500×6800		6810	266,4			1.1.24	97,4
1.36	2500×7500		7510	286,4			1.1.26	107,4
1.37	2800×4000	2810	4010	194,8	1.1.13	40,1	1.1.17	57,3
1.38	2800×5200		5210	229,2			1.1.21	74,5
1.39	3000×4300	3010	4310	209,0	1.1.14	42,9	1.1.18	61,6
1.40	3000×6000		6010	257,6			1.1.23	85,9
1.41	3500×7000	3510	7010	300,8	1.1.16	50,1	1.1.25	100,3
1.42	4000×5200	4010	5210	263,6	1.1.17	57,3	1.1.21	74,5
1.43	4000×7600		7610	332,4			1.1.27	108,9
1.44	4600×9800	4610	9810	412,6	1.1.19	65,9	1.1.28	140,4
1.45	5000×7500	5010	7510	358,0	1.1.20	71,6	1.1.26	107,4
1.46	5000×10000		10010	429,8			1.1.29	143,3

1 ПГВУ 249-92

Лист

3



Продолжение

Обозначение	L, мм	Масса, кг
22.1.1 ПГВУ 249-92	5500 ± 20	78,8
23.1.1	6000 ± 20	85,9
24.1.1	6800 ± 30	98,4
25.1.1	7000 ± 30	100,3
26.1.1	7500 ± 30	107,4
27.1.1	7800 ± 30	108,9
28.1.1	8600 ± 30	140,4
29.1.1	10000 ± 30	143,3

Обозначение	L, мм	Масса, кг
01.1.1 ПГВУ 249-92	300 ± 20	4,3
02.1.1	400 ± 20	5,7
03.1.1	500 ± 20	7,2
04.1.1	600 ± 20	8,6
05.1.1	800 ± 20	11,5
06.1.1	1000 ± 20	14,3
07.1.1	1200 ± 20	17,1
08.1.1	1400 ± 20	20,1
09.1.1	1600 ± 20	22,9
10.1.1	2000 ± 20	28,6
11.1.1	2400 ± 20	34,4
12.1.1	2500 ± 20	35,8
13.1.1	2800 ± 20	40,4
14.1.1	3000 ± 20	42,9
15.1.1	3200 ± 20	46,8
16.1.1	3500 ± 20	50,1
17.1.1	4000 ± 20	57,5
18.1.1	4300 ± 20	61,8
19.1.1	4600 ± 20	65,9
20.1.1	5000 ± 20	71,6
21.1.1 ПГВУ 249-92	5200 ± 20	74,5

*Размер для справок

				1.1 ПГВУ 249-92		
Исполн.	Провер.	Масштаб	Сев. Зап.	Стенка		Итого
Разраб.	Паутов	Иван	2032			См. табл.
						Лист 1
						Листов 1
						Сев. Зап.
						Энергоинформационный проект
						Формат А3