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 НИПТКО

"Энергомонтажпроект"

Ю.С.Березной

"25" декабря 1992 г.

Главный специалист

Н.Н.Елинеева

"25" декабря 1992 г.

Главный инженер НИПТиКИ

Связьэнергомонтажпроект"

В.И.Есарев

"11" декабря 1992 г.

Зав.отделом № 8

В.В.Горбачев

"11" декабря 1992 г.

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3
ПГВУ 246-92 Компенсатор прямоугольный однолинзовый для газовоздухопроводов 6
I ПГВУ 246-92 Короб I6
2 ПГВУ 246-92 Линза 20
3 ПГВУ 246-92 Уголок поперечный 22
ПГВУ 247-92 Компенсатор прямоугольный двухлинзовый для газовоздухопроводов 23
I ПГВУ 247-92 Короб. 40
2 ПГВУ 247-92 Линза. 44
ПГВУ 248-92 Компенсатор прямоугольный трехлинзовый для газовоздухопроводов. 46
I ПГВУ 248-92 Короб. 65
2 ПГВУ 248-92 Уголок поперечный. 69
ПГВУ 249-92 Компенсатор прямоугольрый четырехлинзовый для газовоздухопроводов. 70
I ПГВУ 249-92 Короб. 93
ПГВУ 321-92 Разбивка негабаритных компенсаторов на транспортабельные блоки. 97

I. Компенсаторы линзовые прямоугольные предназначены для компенсации температурных удлинений прямоугольных газовоздухопроводов тепловых электростанций и устанавливаются на трактах малоагрессивных сред с избыточным давлением до 0,02 МПа (2000 мм.в.ст). и температурой от минус I0 до плюс 425°С.

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 х 400; 300 х 500; 300 х 600; 400 х 500; 400 х 600; 400 х 800; 500 х 600; 500 х 800; 500 х I000; 600 х 800; 600 х I000; 600 х I200; 800 х I200; 800 х I200; 800 х I600; I000 х I200; I000 х I400; I000 х I600; I000 х 2000; I200 х I600; I200 х 2000; I400 х 2400; I400 х 2000; I600 х 2000; I600 х 2400; I600 х 3200; 2000 х 2400; 2000 х 3200; 2000 х 4000; 2400 х 3200; 2400 х 4000; 2500 х 4300; 2500 х 5000; 2500 х 5500; 2500 х 6800; 2500 х 7500; 2800 х 4000; 2800 х 5200; 3000 х 4300; 3000 х 6000; 3500 х 7000; 4000 х 5200; 4000 х 7600; 4600 х 9800; 5000 х 7500; 5000 х I0000.

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 I0мм, 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

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп.и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				

ПГВУ 246-92 ÷ ПГВУ 249-92 ПЗ

Компенсаторы линзовые прямоугольные для газовоздухопроводов

Пояснительная записка

Лит	Лист	Листов
	2	3

Институт Энергомонтажпроект Лен. филиал

Формат А4

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°С применять сталь 09Г2С категории 12 по ГОСТ 19281-89.

При установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на:

твердых топливах с высокоабразивной 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:

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

где Δ_1 – компенсирующая способность одной линзы;

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

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

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

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

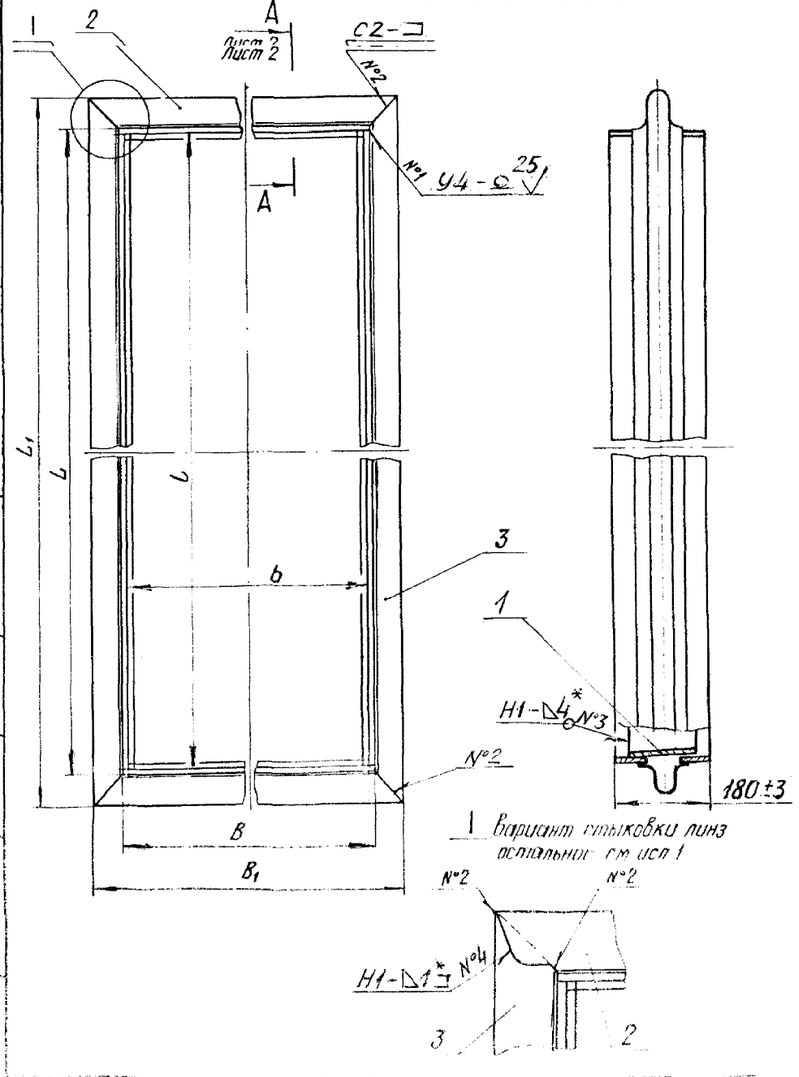
где Δ - компенсирующая способность, мм;

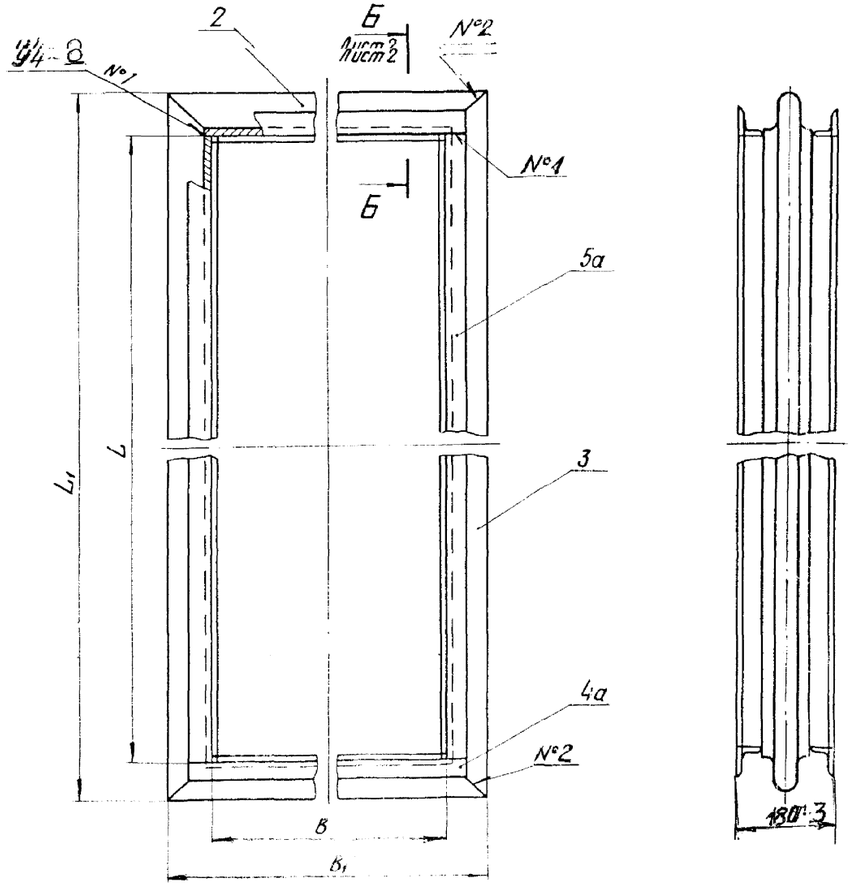
$B \times L$ и $B_1 \times L_1$ - размеры стенок линзы соответственно по выступам и впадинам;

Z - количество линз.

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

ПГВУ 246-92





1. ˣРазмеры для справок.
2. $\pm$ IT$_2$ I6
3. Сварные швы по ГОСТ I477I-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 применим для районов строительства II_4 и II_5 с с расчетной температурой до минус 40°С.

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

Х – при установке изделий в районах с температурой минус 40 °С ниже применять сталь 09Г2С I2 категории по ГОСТ I928I-89;

ВА – при установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на топливах с высокоабразивной золой применять стали I6ГС или I4ХГС по ГОСТ I928I-89;

ВС при установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на высокосернистом топливе применять стали I0ХНДП или I0ХСНД по ГОСТ I928I-89.

5. Остальные требования по ТУ 34-42-I0I89-81.

Пример условного обозначения компенсаторра с условным проходом газовоздухопровода 2400 х 3200 мм, исполнения I:

КОМПЕНСАТОР 2400 х 3200 -I-30 ПГВУ 246-92;

Тоже, исполнения 2:

КОМПЕНСАТОР 2400х 3200 -2-30 ПГВУ 246-92;

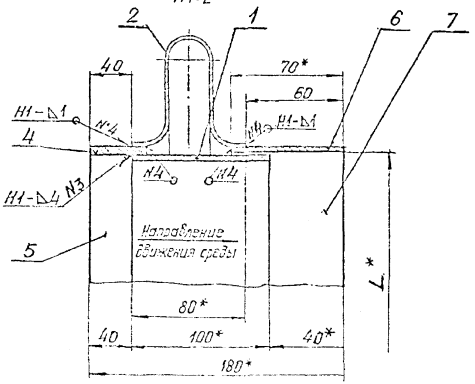
То же, при установке в условиях Х:

КОМПЕНСАТОР 2400 х 3200 – 2Х-30 ПГВУ 246-92

					ПГВУ 246-92			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Компенсатор прямоугольный однолинзовый для газовоздухопроводов	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Иванова		03.92			См. табл 1	
Провер.		Горяинова				Лист 1	Листов 10	
Т.контр.								
Рук.гр.						Сев. Зап. Энергомонтажпроект		
Н.контр.		Пазтов		03.92				
Утв.								

Исполнение 1

А-А лист 1
М1:2

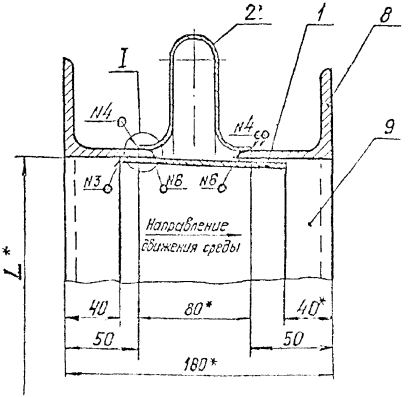


I
М1:1



Исполнение 2

Б-Б лист 1
М1:2



Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Условный проход b×l	B*	B1*	L*	L1*	Компенсирующая способность Δ	Жесткость линз компенсатора Кэж, кН/мм (кгс/мм)	Масса, кг: Исполнение 1	Масса, кг: Исполнение 2
01 ПГВУ246-92	300×400	310	475	410	575	±10	0,26 (26)	14,8	26,4
02	300×500			510	675		0,307 (30)	16,8	29,4
03	300×600			610	775		0,344 (34)	19,0	33,0
04	400×500	410	575	510	675		0,344 (34)	19,0	33,0
05	400×600			610	775		0,377 (37)	21,1	36,6
06	400×800			810	975		0,455 (45)	25,2	43,2
07	500×600	510	675	610	775		0,400 (40)	23,0	39,6
08	500×800			810	975		0,468 (48)	27,0	46,2
09	500×1000			1010	1175		0,555 (55)	31,2	53,2
10	600×800	610	775	810	975		0,522 (52)	29,2	49,8
11	600×1000			1010	1175		0,592 (59)	33,4	56,8
12	600×1200			1210	1375		0,665 (66)	37,4	63,4
13	800×1000	810	975	1010	1175		0,663 (66)	37,4	63,4
14	800×1200			1210	1375		0,741 (74)	41,4	70,0
15	800×1600			1610	1775		0,881 (88)	49,6	83,6
16	1000×1200	1010	1175	1210	1375		0,801 (80)	45,6	77,0
17	1000×1400			1410	1575		0,883 (88)	49,8	85,2
18	1000×1600			1610	1775		0,955 (95)	53,8	90,6
19	1000×2000			2010	2175		1,107 (110)	61,8	104,2
20	1200×1600	1210	1375	1610	1775		1,032 (102)	58,0	97,2
21	1200×2000			2010	2175		1,201 (120)	66,0	110,8
22	1200×2400			2410	2575		1,32 (132)	74,2	124,4
23	1400×2000	1410	1575	2010	2175		1,26 (126)	70,0	117,4

Усилие сжатия компенсатора: $K = K_{эж} \cdot \Delta$, кН (кгс)

Размеры в мм

Продолжение табл.1

Обозначение	Условный проход $b^* \times l^*$	B^*	B_1^*	L^*	L_1^*	Компенсирующая способность Δ	Жесткость линз компенсатора Ксж, кН/мм (кгс/мм)	Масса, кг Исполнение 1	Масса, кг Исполнение 2
24 ПГВУ 246-92	1600 × 2000	1610	1775	2010	2175	±10	1,32 (132)	74	124,4
25	1600 × 2400			2410	2575		1,46 (146)	82,4	138,0
26	1600 × 3200			3210	3375		1,775 (175)	98,6	165,2
27	2000 × 2400	2010	2175	2410	2575		1,650 (160)	90,5	151,6
28	2000 × 3200			3210	3375		1,990 (190)	106,8	178,8
29	2000 × 4000			4010	4175		2,110 (210)	123,0	205,4
30	2400 × 3200	2410	2575	3210	3375		2,075 (205)	115,0	192,4
31	2400 × 4000			4010	4175		2,330 (230)	131,0	219,0
32	2500 × 4300	2510	2675	4310	4475		2,550 (250)	139,4	233,2
33	2500 × 5000			5010	5175		2,770 (270)	153,8	256,6
34	2500 × 5500			5510	5675		2,990 (290)	164,2	273,0
35	2500 × 6800			6810	6975		3,440 (340)	190,5	317,8
36	2500 × 7500			7510	7675		3,665 (365)	204,9	341,0
37	2800 × 4000	2810	2975	4010	4175		2,550 (250)	139,2	232,6
38	2800 × 5200			5210	5375		2,990 (290)	164,0	273,0
39	3000 × 4300	3010	3175	4310	4475		2,665 (265)	149,6	249,8
40	3000 × 6000			6010	6175		3,225 (325)	194,5	307,0
41	3500 × 7000	3510	3675	7010	7175		3,810 (380)	214,8	358,0
42	4000 × 5200	4010	4175	5210	5375		4,020 (400)	188,9	313,8
43	4000 × 7600			7610	7775		4,110 (410)	237,1	395,2
44	4600 × 9800	4610	4775	9810	9975		5,220 (520)	294,5	490,2
45	5000 × 7500	5010	5175	7510	7675		4,555 (455)	255,8	425,8
46	5000 × 10000			10010	10175		5,555 (555)	307,2	511,2

Исполнение 1

Таблица 2

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 246-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 4 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637 $50 \times B_2$ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг 1 шт.	Обозначение	Масса, кг 1 шт.	$B_2 \left(\pm \frac{t_2}{2}\right)$	Масса, кг 1 шт.
1-01	300 × 400	1.01	5,2			2.02	0,8		
1-02	300 × 500	1.02	6,0	2.01	0,6	2.03	0,9	320	0,63
1-03	300 × 600	1.03	6,8			2.04	1,1		
1-04	400 × 500	1.04	6,8			2.03	0,9		
1-05	400 × 600	1.05	7,6	2.02	0,8	2.04	1,1	420	0,82
1-06	400 × 800	1.06	9,2			2.05	1,4		
1-07	500 × 600	1.07	8,4			2.04	1,1		
1-08	500 × 800	1.08	10,0	2.03	0,9	2.05	1,4	520	1,02
1-09	500 × 1000	1.09	11,6			2.06	1,7		
1-10	600 × 800	1.10	10,8			2.05	1,4		
1-11	600 × 1000	1.11	12,4	2.04	1,1	2.06	1,7	620	1,22
1-12	600 × 1200	1.12	14,0			2.07	2,0		
1-13	800 × 1000	1.13	14,0			2.06	1,7		
1-14	800 × 1200	1.14	15,6	2.05	1,4	2.07	2,0	820	1,61
1-15	800 × 1600	1.15	18,6			2.09	2,7		
1-16	1000 × 1200	1.16	17,2			2.07	2,0		
1-17	1000 × 1400	1.17	18,6	2.06	1,7	2.08	2,4	1020	2,00
1-18	1000 × 1600	1.18	20,2			2.09	2,7		
1-19	1000 × 2000	1.19	23,4			2.10	3,3		
1-20	1200 × 1600	1.20	21,8			2.09	2,7		
1-21	1200 × 2000	1.21	25,0	2.07	2,0	2.10	3,3	1220	2,39
1-22	1200 × 2400	1.22	28,2			2.11	3,9		
1-23	1400 × 2000	1.23	26,4	2.08	2,4	2.10	3,3	1420	2,79

Продолжение см. лист 7

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637 50×L			Поз. 6 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637 70×B_2		Поз. 7 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637 70×L		
		Кол. 2			Кол. 2		Кол. 2		
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	$B_2 \left(\pm \frac{t_2}{2}\right)$	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт
1-01	300×400	410		0,80			410		1,13
1-02	300×500	510		1,00	320	0,88	510		1,40
1-03	300×600	610		1,20			610		1,68
1-04	400×500	510		1,00			510		1,40
1-05	400×600	610		1,20	420	1,15	610		1,68
1-06	400×800	810	+1,6	1,59			810	+1,6	2,26
1-07	500×600	610		1,20			610		1,68
1-08	500×800	810		1,59	520	1,43	810		2,26
1-09	500×1000	1010		1,98			1010		2,77
1-10	600×800	810		1,59			810		2,26
1-11	600×1000	1010		1,98	620	1,70	1010		2,77
1-12	600×1200	1210	+2,4	2,37			1210	+2,4	3,32
1-13	800×1000	1010	+1,6	1,98			1010	+1,6	2,77
1-14	800×1200	1210		2,37	820	2,25	1210		3,32
1-15	800×1600	1610		3,16			1610		4,42
1-16	1000×1200	1210		2,37			1210		3,32
1-17	1000×1400	1410		2,77	1020	2,80	1410		3,87
1-18	1000×1600	1610	+2,4	3,16			1610	+2,4	4,42
1-19	1000×2000	2010		3,94			2010		5,52
1-20	1200×1600	1610		3,16			1610		4,42
1-21	1200×2000	2010		3,94	1220	3,35	2010		5,52
1-22	1200×2400	2410		4,73			2410		6,62
1-23	1400×2000	2010		3,94	1420	3,90	2010		5,52

Продолжение см. лист 8

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 246-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 4 Лист Б-с ПН-5 ГОСТ 19903 Отэскз 5 ТОСТ 14637 50×t_{B_2} Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг 1 шт	Обозначение	Масса, кг 1 шт	B_2 $\left(\frac{t_1+t_2}{2}\right)$	Масса, кг 1 шт
1-24	1600× 2000	1.24	28,0			2.10	3,3		
1-25	1600× 2400	1.25	31,2	2.09	2,7	2.11	3,9	1620	3,18
1-26	1600× 3200	1.26	37,4			2.15	5,2		
1-27	2000× 2400	1.27	34,4			2.11	3,9		
1-28	2000× 3200	1.28	40,6	2.10	3,3	2.15	5,2	2020	3,96
1-29	2000× 4000	1.29	46,8			2.17	6,4		
1-30	2400× 3200	1.30	43,8	2.11	3,9	2.15	5,2	2420	4,75
1-31	2400× 4000	1.31	50,0			2.17	6,4		
1-32	2500× 4300	1.32	53,2			2.18	6,9		
1-33	2500× 5000	1.33	58,8			2.20	8,0		
1-34	2500× 5500	1.34	62,8	2.12	4,1	2.22	8,8	2520	4,95
1-35	2500× 6800	1.35	72,8			2.24	10,8		
1-36	2500× 7500	1.36	78,4			2.26	11,9		
1-37	2800× 4000	1.37	53,0	2.13	4,6	2.17	6,4	2820	5,53
1-38	2800× 5200	1.38	62,6			2.21	8,3		
1-39	3000× 4300	1.39	57,0	2.14	4,9	2.18	6,9	3020	5,93
1-40	3000× 6000	1.40	70,4			2.23	9,6		
1-41	3500× 7000	1.41	82,2	2.16	5,6	2.25	11,1	3520	6,91
1-42	4000× 5200	1.42	72,0	2.17	6,4	2.21	8,3	4020	7,89
1-43	4000× 7600	1.43	90,8			2.27	12,0		
1-44	4600× 9800	1.44	112,8	2.19	7,4	2.29	15,5	4620	9,07
1-45	5000× 7500	1.45	98,0	2.20	8,0	2.26	11,9	5020	9,85
1-46	5000×10000	1.46	118,0			2.30	15,8		

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист Ст3сп5 ГОСТ 14637 50×L ; Кол.2			Поз. 6 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист Ст3сп5 ГОСТ 14637 70×B_2 Кол.2		Поз. 7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист Ст3сп5 ГОСТ 14637 70×L ; Кол.2		
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт	B_2 ($\pm \frac{t_2}{2}$)	Масса, кг 1 шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1 шт
1-24	1600×2000	2010		3,94			2010		5,52
1-25	1600×2400	2410		4,73	1620	4,45	2410		6,62
1-26	1600×3200	3210		6,30			3210		8,82
1-27	2000×2400	2410		4,73			2410		6,62
1-28	2000×3200	3210	+2,4	6,30	2020	5,55	3210	+2,4	8,82
1-29	2000×4000	4010		7,87			4010		11,02
1-30	2400×3200	3210		6,30	2420	6,65	3210		8,82
1-31	2400×4000	4010		7,87			4010		11,02
1-32	2500×4300	4310		8,46			4310		11,84
1-33	2500×5000	5010		9,83			5010		13,76
1-34	2500×5500	5510	+4,0	10,81	2520	6,92	5510	+4,0	15,14
1-35	2500×6800	6810		13,36			6810		18,71
1-36	2500×7500	7510		14,74			7510		20,63
1-37	2800×4000	4010	+2,4	7,87	2820	7,75	4010	+2,4	11,02
1-38	2800×5200	5210	+4,0	10,22			5210	+4,0	14,31
1-39	3000×4300	4310	+2,4	8,46	3020	8,30	4310	+2,4	11,84
1-40	3000×6000	6010	+4,0	11,79			6010	+4,0	16,51
1-41	3500×7000	7010		13,76	3520	9,67	7010		19,26
1-42	4000×5200	5210	+2,4	10,22	4020	11,04	5210	+2,4	14,31
1-43	4000×7600	7610	+4,0	14,93			7610	+4,0	20,91
1-44	4600×9800	9810	+6,0	19,25	4620	12,69	9810	+6,0	26,95
1-45	5000×7500	7510	+4,0	14,74	5020	13,79	7510	+4,0	20,63
1-46	5000×10000	10010	+6,0	19,65			10010	+6,0	27,50

Исполнение 2

Таблица 3

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 246-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 8 Уголок поперечный 3 ПГВУ 246-92 Кол. 4		Поз. 9 Уголок Б-63×6 ГОСТ 8509 / Ст3сп5 ГОСТ 535 Кол. 4		
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг, 1шт	Обозначение	Масса, кг 1шт	Обозначение	Масса, кг 1шт	L мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1шт
2 - 01	300 × 4000	1.01	5,2			2.02	0,8			410		2,4
2 - 02	300 × 5000	1.02	6,0	2.01	0,6	2.03	0,9	3.01	2,2	510		2,9
2 - 03	300 × 6000	1.03	6,8			2.04	1,1			610		3,5
2 - 04	400 × 5000	1.04	6,8			2.03	0,9			510		2,9
2 - 05	400 × 6000	1.05	7,6	2.02	0,8	2.04	1,1	3.02	2,8	610		3,5
2 - 06	400 × 8000	1.06	9,2			2.05	1,4			810	+1,6	4,6
2 - 07	500 × 6000	1.07	8,4			2.04	1,1			610		3,5
2 - 08	500 × 8000	1.08	10,0	2.03	0,9	2.05	1,4	3.03	3,3	810		4,6
2 - 09	500 × 10000	1.09	11,6			2.06	1,7			1010		5,8
2 - 10	600 × 8000	1.10	10,8			2.05	1,4			810		4,6
2 - 11	600 × 10000	1.11	12,4	2.04	1,1	2.06	1,7	3.04	3,9	1010		5,8
2 - 12	600 × 12000	1.12	14,0			2.07	2,0			1210	+2,4	6,9
2 - 13	800 × 10000	1.13	14,0			2.06	1,7			1010	+1,6	5,8
2 - 14	800 × 12000	1.14	15,6	2.05	1,4	2.07	2,0	3.05	5,0	1210		6,9
2 - 15	800 × 16000	1.15	18,6			2.09	2,7			1610		9,2
2 - 16	1000 × 12000	1.16	17,2			2.07	2,0			1210		6,9
2 - 17	1000 × 14000	1.17	18,6	2.06	1,7	2.08	2,4	3.06	6,2	1410		8,4
2 - 18	1000 × 16000	1.18	20,2			2.09	2,7			1610	+2,4	9,2
2 - 19	1000 × 20000	1.19	23,4			2.10	3,3			2010		11,5
2 - 20	1200 × 16000	1.20	21,8			2.09	2,7			1610		9,2
2 - 21	1200 × 20000	1.21	25,0	2.07	2,0	2.10	3,3	3.07	7,3	2010		11,5
2 - 22	1200 × 24000	1.22	28,2			2.11	3,9			2410		13,8
2 - 23	1400 × 20000	1.23	26,4	2.08	2,4	2.10	3,3	3.08	8,4	2010		11,5

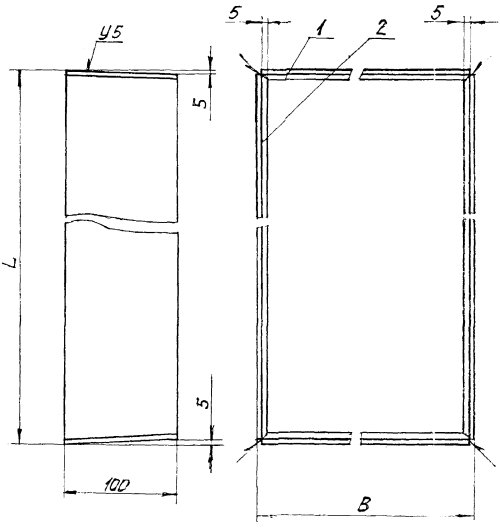
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Исполнение 2

Продолжение табл. 3

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Условный проход, мм	Поз. 1 Короб 1 ПГВУ 246-92 Кол 1		Поз 2 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол 2		Поз. 3 Линза 2 ПГВУ 246-92 Кол 2		Поз. 8 Уголок поперечный 3 ПГВУ 246-92 Кол. 4		Поз 9 Уголок 5-63×6 ГОСТ 8509 Ст3сп5 ГОСТ 535 Кол. 4		
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг 1 шт.	Обозначение	Масса, кг 1 шт.	Обозначение	Масса, кг 1 шт.	L мм	Прод. вып. мм	Масса, кг 1 шт.
2 – 24	1600 × 2000	1.24	28,0			2.10	3,3			2010		11,5
2 – 25	1600 × 2400	1.25	31,2	2.09	2,7	2.11	3,9	3.09	9,16	2410		13,8
2 – 26	1600 × 3200	1.26	37,4			2.15	5,2			3210		18,4
2 – 27	2000 × 2400	1.27	34,4			2.11	3,9			2410		13,8
2 – 28	2000 × 3200	1.28	40,6	2.10	3,3	2.15	5,2	3.10	11,09	3210	+2,4	18,4
2 – 29	2000 × 4000	1.29	46,8			2.17	6,4			4010		22,9
2 – 30	2400 × 3200	1.30	43,8	2.11	3,9	2.15	5,2	3.11	14,12	3210		18,4
2 – 31	2400 × 4000	1.31	50,0			2.17	6,4			4010		22,9
2 – 32	2500 × 4300	1.32	53,2			2.18	6,9			4310		24,7
2 – 33	2500 × 5000	1.33	58,8			2.20	8,0			5010		28,6
2 – 34	2500 × 5500	1.34	62,8	2.12	4,1	2.22	8,8	3.12	14,18	5510	+4,0	31,5
2 – 35	2500 × 6800	1.35	72,8			2.24	10,8			6810		39,0
2 – 36	2500 × 7500	1.36	78,4			2.26	11,9			7510		42,9
2 – 37	2800 × 4000	1.37	53,0	2.13	4,6	2.17	6,4	3.13	16,35	4010	+2,4	22,9
2 – 38	2800 × 5200	1.38	62,6			2.21	8,3			5210	+4,0	29,7
2 – 39	3000 × 4300	1.39	57,0	2.14	4,9	2.18	6,9	3.14	17,76	4310	+2,4	24,7
2 – 40	3000 × 6000	1.40	70,4			2.23	9,6			6010	+4,0	34,4
2 – 41	3500 × 7000	1.41	82,2	2.16	5,6	2.25	11,1	3.15	20,15	7010		40,1
2 – 42	4000 × 5200	1.42	72,0	2.17	6,4	2.21	8,3	3.16	23,34	5210	+2,4	29,7
2 – 43	4000 × 7600	1.43	90,8			2.27	12,0			7610	+4,0	43,5
2 – 44	4600 × 9800	1.44	112,8	2.19	7,4	2.29	15,5	3.17	26,58	9810	+6,0	56,1
2 – 45	5000 × 7500	1.45	98,0	2.20	8,0	2.26	11,9	3.18	29,91	7510	+4,0	42,9
2 – 46	5000 × 10000	1.46	118,0			2.30	15,8			10010	+6,0	57,3

1ПГВУ 246 - 92



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 Э42 по ГОСТ 9467-75.

3. Короба типоразмеров В >> 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 246-92.

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

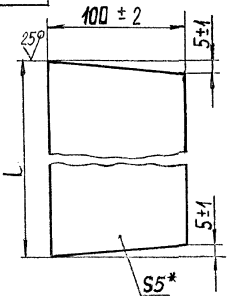
				1ПГВУ 246 - 92			
Разраб.	Паутов	Паутов	11.92	Короб Сборочный чертеж		См. табл.	—
Пр.						Лист 1	Листов 3
Н. контр.						Институт Энергомонтажпроект Ленинграда	
Утв.	Стрельников						

Обозначение типоразмера короба 1 ПГВУ 246-92	Размеры, мм			Масса, кг	Поз.1 Стенка 1.1 ПГВУ 246-92 Кол.2		Поз.2 Стенка 1.1 ПГВУ 246-92 Кол.2	
	проход условный	B	L		Обозначение	Масса, кг, 1 шт	Обозначение	Масса, кг, 1 шт
1.01	300×400		410	5,2			1.1.02	1,5
1.02	300×500	310	510	6,0	1.1.01	1,1	1.1.03	1,9
1.03	300×600		610	6,8			1.1.04	2,3
1.04	400×500		510	6,8			1.1.03	1,9
1.05	400×600	410	610	7,6	1.1.02	1,5	1.1.04	2,3
1.06	400×800		810	9,2			1.1.05	3,1
1.07	500×600		610	8,4			1.1.04	2,3
1.08	500×800	510	810	10,0	1.1.03	1,9	1.1.05	3,1
1.09	500×1000		1010	11,6			1.1.06	3,9
1.10	600×800		810	10,8			1.1.05	3,1
1.11	600×1000	610	1010	12,4	1.1.04	2,3	1.1.06	3,9
1.12	600×1200		1210	14,0			1.1.07	4,7
1.13	800×1000		1010	14,0			1.1.06	3,9
1.14	800×1200	810	1210	15,6	1.1.05	3,1	1.1.07	4,7
1.15	800×1600		1610	18,6			1.1.09	6,2
1.16	1000×1200		1210	17,2			1.1.07	4,7
1.17	1000×1400	1010	1410	18,6	1.1.06	3,9	1.1.08	5,4
1.18	1000×1600		1610	20,2			1.1.09	6,2
1.19	1000×2000		2010	23,4			1.1.10	7,8
1.20	1200×1600		1610	21,8			1.1.09	6,2
1.21	1200×2000	1210	2010	25,0	1.1.07	4,7	1.1.10	7,8
1.22	1200×2400		2410	28,2			1.1.11	9,4
1.23	1400×2000	1410	2010	26,4	1.1.08	5,4	1.1.10	7,8

Продолжение

Обозначение типоразмера короба 1ПГВУ 246-92	Размеры, мм: проход условный	Б	L	Масса, кг	Поз.1 Стенка 1.1 ПГВУ 246-92 Кол.2: Обозначение	Масса, кг, 1 шт	Поз.2 Стенка 1.1 ПГВУ 246-92 Кол.2: Обозначение	Масса, кг, 1 шт
1.24	1600×2000		2010	28,0			1.1.10	7,8
1.25	1600×2400	1610	2410	31,2	1.1.09	6,2	1.1.11	9,4
1.26	1600×3200		3210	37,4			1.1.15	12,6
1.27	2000×2400		2410	34,4			1.1.11	9,4
1.28	2000×3200	2010	3210	40,6	1.1.10	7,8	1.1.15	12,6
1.29	2000×4000		4010	46,8			1.1.17	15,6
1.30	2400×3200	2410	3210	43,8	1.1.11	9,4	1.1.15	12,6
1.31	2400×4000		4010	50,0			1.1.17	15,6
1.32	2500×4300		4310	53,2			1.1.18	16,8
1.33	2500×5000		5010	58,8			1.1.20	19,6
1.34	2500×5500	2510	5510	62,8	1.1.12	9,8	1.1.22	21,6
1.35	2500×6800		6810	72,8			1.1.24	25,6
1.36	2500×7500		7510	78,4			1.1.26	29,4
1.37	2800×4000	2810	4010	53,0	1.1.13	10,9	1.1.17	15,6
1.38	2800×5200		5210	62,6			1.1.21	20,4
1.39	3000×4300	3010	4310	57,0	1.1.14	11,7	1.1.18	16,8
1.40	3000×6800		6810	70,4			1.1.23	23,5
1.41	3500×7000	3510	7010	82,2	1.1.16	13,7	1.1.25	27,4
1.42	4000×5200	4010	5210	72,0	1.1.17	15,6	1.1.21	20,4
1.43	4000×7600		7610	90,8			1.1.27	29,8
1.44	4600×9800	4610	9810	112,8	1.1.19	18,0	1.1.28	38,4
1.45	5000×7500	5010	7510	98,0	1.1.20	19,6	1.1.26	29,4
1.46	5000×10000		10010	118,0			1.1.29	39,4

1.1 ПГВУ 246-92



Продолжение

Обозначение	L, мм	Масса, кг
1.1.19 ПГВУ 246-92	4600±1,2	18,0
1.1.20	5000±1,2	19,6
1.1.21	5200±2,0	20,4
1.1.22	5500±2,0	21,6
1.1.23	6000±2,0	23,5
1.1.24	6800±3,0	26,6
1.1.25	7000±3,0	27,4
1.1.26	7500±3,0	29,4
1.1.27	7600±3,0	29,8
1.1.28	9800±3,0	38,4
1.1.29	10000±3,0	39,2

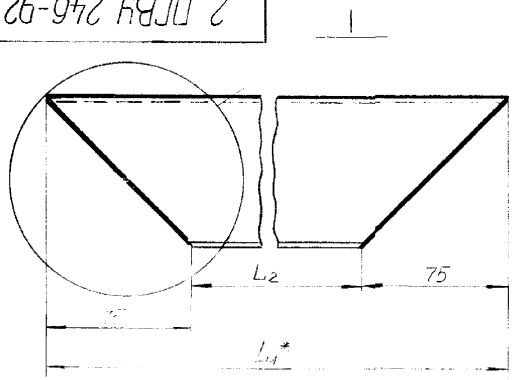
Обозначение	L, мм	Масса, кг
1.1.01 ПГВУ 246-92	300 ±2,0	1,1
1.1.02	400±2,0	1,5
1.1.03	500±2,0	1,9
1.1.04	600±2,0	2,3
1.1.05	800±2,0	3,1
1.1.06	1000±2,0	3,9
1.1.07	1200±1,2	4,7
1.1.08	1400±1,2	5,4
1.1.09	1600±1,2	6,2
1.1.10	2000±1,2	7,8
1.1.11	2400±2,0	9,4
1.1.12	2500±2,0	9,8
1.1.13	2800±2,0	10,9
1.1.14	3000±2,0	11,7
1.1.15	3200±1,2	12,6
1.1.16	3500±1,2	13,7
1.1.17	4000±1,2	15,6
1.1.18	4300±1,2	16,8

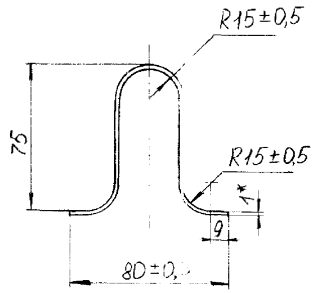
*Размер для справок.

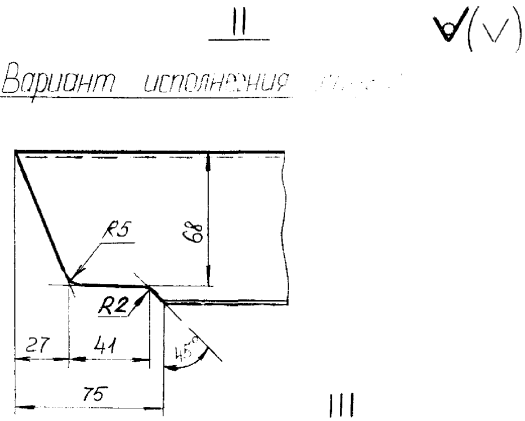
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	1.1 ПГВУ 246-92
Разраб.		Горяинов			Стенка
Пров.					
Н. контр.		Паутов		10.92	Лит. Б-ПН-5 ГОСТ 19903-741
Утв.		Стрельников			Лист Ст3сп5 ГОСТ 14637-89

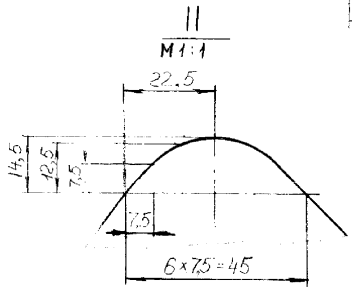
Лит. | Масса | Масштаб
См. табл. | —
Лист | Листов 1
Сев. Зап. Энергомонтажпроект

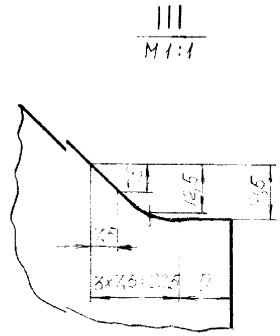
2. ПГВУ 246-92

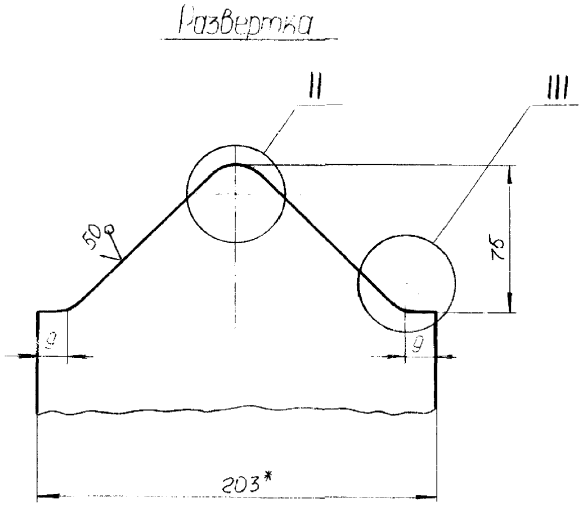












1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. Остальные технические требования по ТУ 34-42-10403-82.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	2 ПГВУ 246-92			
Разраб.		Прудникова			Линза			
Пров.		Горяинова		08.92				
Т. контр.								
Рук. гр.								
Н. контр.		Паутов		08.92	Лист	Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74		
Утв.		Стрельников		09.92		К27085 IV ГОСТ 16523-89		

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

А3

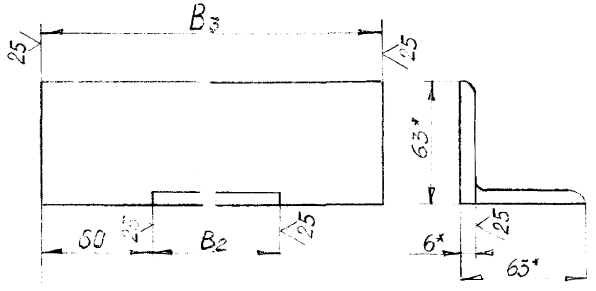
Таблица

Обозначение линзы	L_1	L_2	Масса кг
2.01.ПГВУ246-92	475	325	0,6
2.02	575	425	0,8
2.03	675	525	0,9
2.04	775	625	1,1
2.05	975	875	1,4
2.06	1175	1025	1,7
2.07	1375	1225	2,0
2.08	1575	1425	2,4
2.09	1775	1625	2,7
2.10	2175	2025	3,3
2.11	2375	2425	3,9
2.12	2675	2525	4,1
2.13	2975	2825	4,6
2.14	3175	3025	4,9
2.15	3375	3225	5,2

Продолжение

Обозначение линзы	L_1	L_2	Масса кг.
2.16.ПГВУ246-92	36175	3525	5,6
2.17	41175	4025	6,4
2.18	44175	4325	6,9
2.19	47175	4625	7,4
2.20	51175	5025	8,0
2.21	53175	5225	8,3
2.22	56175	5525	8,8
2.23	61175	6025	9,6
2.24	69175	6825	10,8
2.25	71175	7025	11,1
2.26	76175	7525	11,9
2.27	77175	7625	12,0
2.28	79175	7825	12,3
2.29	99175	9825	15,5
2.30	104175	10025	15,8

3 ПГВУ246-92



Обозначение	B_3 мм	B_2 мм	Масса, кг
3.01 ПГВУ246-92	440	320	12,2
3.02	540	420	12,8
3.03	640	520	13,3
3.04	740	620	13,9
3.05	940	820	15,0
3.06	1140	1020	16,2
3.07	1340	1220	17,3
3.08	1540	1420	18,4
3.09	1740	1620	19,6
3.10	2140	2020	111,9

Продолжение

Обозначение	B_3 мм	B_2 мм	Масса, кг
3.11 ПГВУ246-92	2540	2420	14,2
3.12	2640	2520	14,8
3.13	2940	2820	16,5
3.14	3140	3020	17,6
3.15	3640	3520	20,5
3.16	4140	4020	23,4
3.17	4740	4620	26,8
3.18	5140	5020	29,1

1.* Размеры для справок

2. $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванов		
Провер.		Паутов		11.92
Утв.		Стрельников		

3 ПГВУ246-92

Уголок поперечный

Уголок Б-63×6 ГОСТ 8509-72
ст3 ГОСТ 5335-88

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	

Лист | Листов 1

Сев. зап.

Энергомонтаж

gost.e-ecolog.ru