


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"

 О.С.Бережной

"25" декабря 1992 г.

Главный специалист

 Н.Н.Елишева

"25" декабря 1992 г.

Главный инженер НИИТКИ

"Энергомонтажпроект"

 В.И.Есареv

"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
I 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
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 прямоугольный четырехлинзовый для газовой воздухопроводов	70
I ПГВУ 249-92 Короб	93
ПГВУ 32I-92 Разбивка негабаритных компенсаторов на транспортабельные блоки	97

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 425⁰С.

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 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.	Разраб.	Иванов	Иванов	20.11.82	Компенсаторы линзовые			
Пров.					прямоугольные для газо-			
					воздухопроводов			
					Пояснительная записка			
Н. конт								
					Лит	Лист	Листов	
						7	3	
					Институт Энергомонтажпроект Лей. филиал			

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:

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

где Δ_1 - компенсирующая способность одной линзы;

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

№ подл.	Подп. и дата
Валм. инв №	Изн. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГВУ 246-92 ÷ ПГВУ 249-92 ПЗ	Лист
						2

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

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

где Δ - компенсирующая способность, мм;

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

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

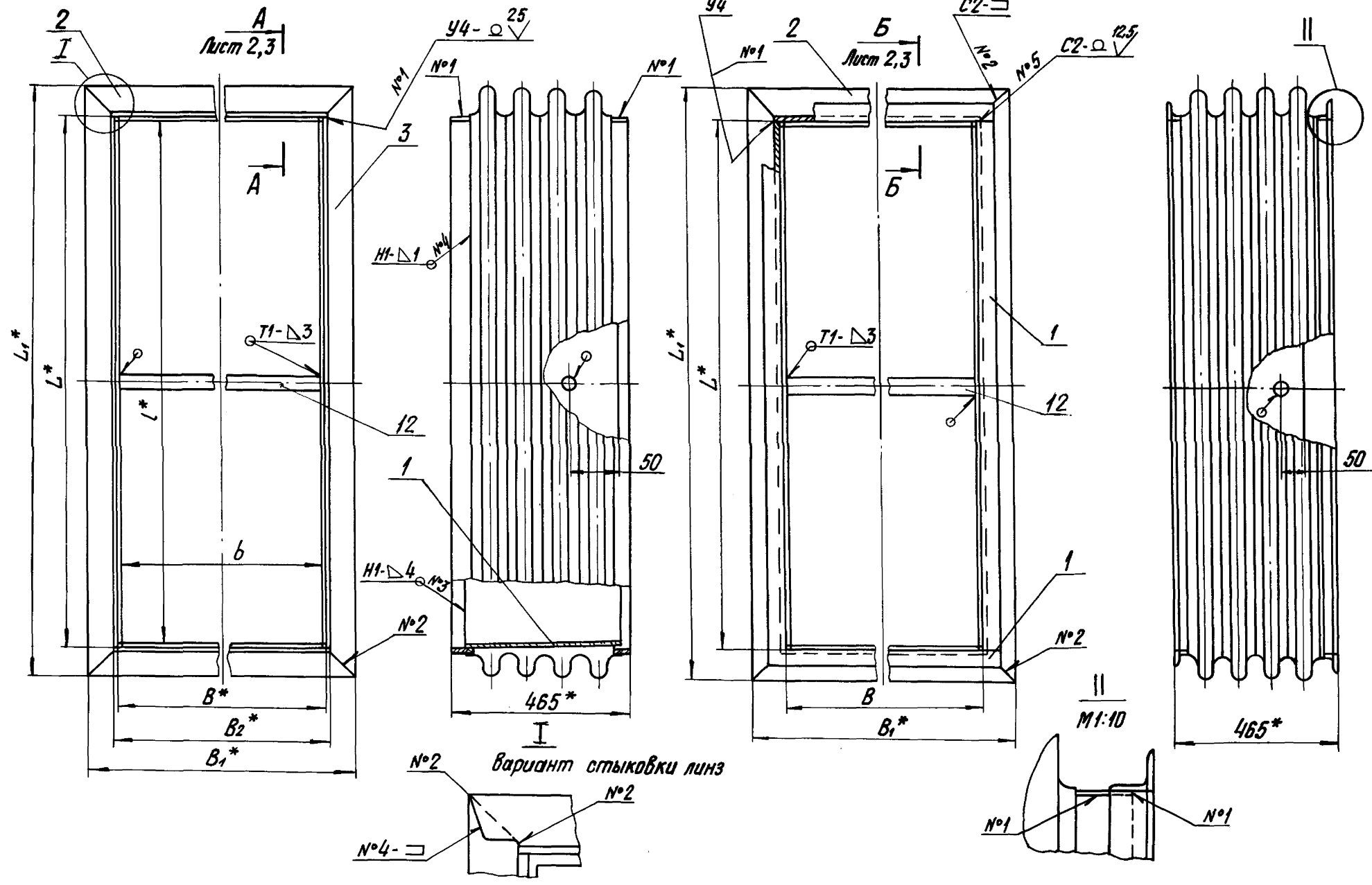
Z - количество линз.

8. Чертежом ПРВУ 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	ПРВУ 246-02 ÷ ПРВУ 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 уместен 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:

X - 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 газопровода 2400 x 3200 мм, исполнения I:

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

То же исполнения 2,

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

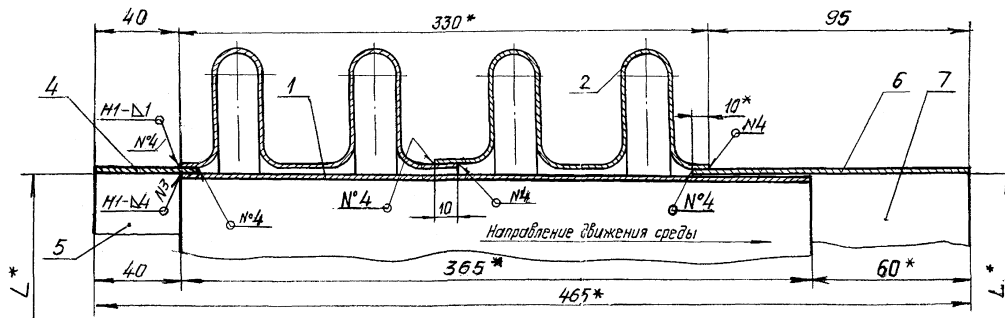
То же, при установке компенсатора в условиях X:

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

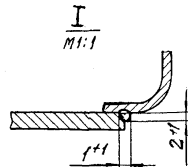
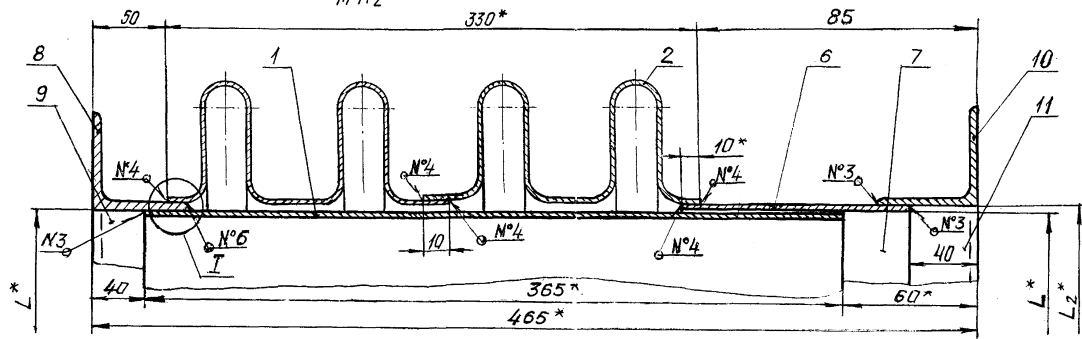
ПГВУ 249-92

				Лит.	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ст.	—
Разработ.	Иванова	Иванова	Иванова	09.92	табл. 1	—
Провер.	Пашов	Пашов	Пашов	09.92	лист 1	Листов 23
Т. контр.					Сев. Зоп.	
И. контр.	Пашов	Пашов	Пашов	09.92	Энергомонтажпроект	
Утв.	Стрельникова	Стрельникова	Стрельникова		Масштаб А1:2	

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



Исполнение 2



ИЗМ. И ЛИСТЫ, УТВЕРЖ. И ДАТЫ ВВЕДЕНИЯ В ИСПОЛНЕНИЕ ПОДПИСАНИЕ И ДАТА

ИЗМ.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата

Коп. Издательств

Обозначение	Условный проход БхЛ	В	В ₁	L	L ₁	Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линз компенсатора Ксж, кН/мм (кес/мм)	Масса, кг	
								Исполне- ние 1	Исполне- ние 2
01 ПГВУ 249 - 92	300 x 400	310	475	410	515	± 40	0,26 (26)	40,8	52,0
02	300 x 500			510	615		0,30 (30)	48,8	59,6
03	300 x 600			610	715		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			2010	2175		1,32 (132)	186,4	238,4

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

26-647 АРЛП

Продолжение табл. 1

Обозначение	Условный проход b x L	B	B ₁	L	L ₁	Компенсующая способность Δ, мм	Жесткость линз компенсатора K _{сж} , кН/мм (кгс/мм)	Масса, кг	
								Исполнение 1	Исполнение 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	2010	2175	3210	3375		1,75 (175)	264,8	335,2
27	2000 x 2400			2410	2575		1,60 (160)	224,8	306,8
28	2000 x 3200	2410	2575	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	2510	2675	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	2810	2975	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	3010	3175	7510	7675		3,65 (365)	553,2	689,4
37	2800 x 4000			4010	4175		2,80 (280)	371,0	470,0
38	2800 x 5200	3510	3675	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	4010	4175	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	4610	4775	5210	5375		4,00 (400)	516,4	649,0
43	4000 x 7600			7610	7775		4,10 (410)	647,8	845,0
44	4600 x 9800	5010	5175	9810	9975	5,20 (520)	784,4	1014,4	
45	5000 x 7500			7510	7675	4,85 (485)	703,0	882,8	
46	5000 x 10000			10000	10175	5,55 (555)	842,6	1058,8	

Сред. жестк. линз в зависимости от толщины линзы и расстояния между ними

Обозначение, тип и размер компенсатора ЛПВУ 249-92	Праход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ЛПВУ 249-92 Кол. 1		Поз. 2 Линза 2 ЛПВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 3 Линза 2 ЛПВУ 247-92 Кол. 4		Поз. 4 5-ЛН-5 ГОСТ 19003 Лист 5, ГОСТ 14637 50 × В ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг шт.	Обозначение	Масса, кг шт.	В ₂ (± $\frac{\Delta_2}{2}$)	Масса, кг шт.
1-01	300 × 400	1.01	20,0			2.02	1,6		
1-02	300 × 500	1.02	23,0	2.01	1,3	2.03	1,9	320	0,63
1-03	300 × 600	1.03	25,8			2.04	2,3		
1-04	400 × 500	1.04	25,8			2.03	1,9		
1-05	400 × 600	1.05	28,6	2.02	1,6	2.04	2,3	420	0,82
1-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	2,9		
1-07	500 × 600	1.07	31,6			2.04	2,3		
1-08	500 × 800	1.08	37,4	2.03	1,9	2.05	2,9	520	1,02
1-09	500 × 1000	1.09	43,0			2.06	3,6		
1-10	600 × 800	1.10	40,2			2.05	2,9		
1-11	600 × 1000	1.11	45,8	2.04	2,3	2.06	3,6	620	1,22
1-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	4,3		
1-13	800 × 1000	1.13	51,4			2.06	3,6		
1-14	800 × 1200	1.14	57,2	2.05	2,9	2.07	4,3	820	1,61
1-15	800 × 1600	1.15	68,8			2.09	5,7		
1-16	1000 × 1200	1.16	62,8			2.07	4,3		
1-17	1000 × 1400	1.17	68,8	2.06	3,6	2.08	5,0	1020	2,00
1-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	5,7		
1-19	1000 × 2000	1.19	85,8			2.10	7,0		
1-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.09	5,7		
1-21	1200 × 2000	1.21	91,4	2.07	4,3	2.10	7,0	1220	2,39
1-22	1200 × 2400	1.22	103,0			2.11	8,3		
1-23	1400 × 2000	1.23	97,4	2.08	5,0	2.10	7,0	1420	2,79

Продолжение см. лист 8

Обозначение типа и размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 сл 5 ГОСТ 41637 50 × L Кол. 2		Поз. 6 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 сл 5 ГОСТ 41637 105 × B ₂ Кол. 2		Поз. 7 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5 от 3 сл 5 ГОСТ 41637 105 × L Кол. 2			
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1шт	B ₂ ($\pm \frac{L_2}{2}$)	Масса, кг 1шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг 1шт
1-01	300 × 400	410		0,80			410		1,69
1-02	300 × 500	510		1,00	320	1,32	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	1,6	1,59			810	+1,6	3,34
1-07	500 × 600	610		1,20			610		2,51
1-08	500 × 800	810		1,59	520	2,14	810		3,34
1-09	500 × 1000	1010		1,98			1010		4,16
1-10	600 × 800	810		1,59			810		3,34
1-11	600 × 1000	1010		1,98	620	2,56	1010		4,16
1-12	600 × 1200	1210	+24	2,37			1210	+24	4,99
1-13	800 × 1000	1010	+1,6	1,98			1010	+1,6	4,16
1-14	800 × 1200	1210		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	1020	4,20	1410		5,81
1-18	1000 × 1600	1610	+24	3,16			1610	+24	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	1220	5,03	2010		8,28
1-22	1200 × 2400	2410		4,73			2410		9,93
1-23	1400 × 2000	2010		3,94	1420	5,85	2010		8,28

Продолжение см. лист 9

Обозначение типоразмера компенсатора ЛГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 1 Короб 1 ЛГВУ 249-92 Кал. 1		Поз. 2 Линза 2 ЛГВУ 247-92 Кал. 4		Поз. 3 Линза 2 ЛГВУ 247-92 Кал. 4		Поз. 4 Лист 5-ЛН-5 ГОСТ 12908 Ст 3сп5 ГОСТ 16337 50 x B ₂ Кал. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B ₂ (± t ₂ / ₂)	Масса, кг
1-24	1600 × 2000	1.24	1030			2.10	7,0		
1-25	1600 × 2400	1.25	114,6	2.09	5,7	2.11	8,3	1620	3,18
1-26	1600 × 3200	1.26	137,4			2.15	11,0		
1-27	2000 × 2400	1.27	126,0			2.11	8,3		
1-28	2000 × 3200	1.28	148,8	2.10	7,0	2.15	11,0	2020	3,96
1-29	2000 × 4000	1.29	171,8			2.17	13,0		
1-30	2400 × 3200	1.30	160,4			2.15	11,0		
1-31	2400 × 4000	1.31	183,4	2.11	8,3	2.17	13,0	2420	4,75
1-32	2500 × 4300	1.32	194,8			2.18	14,8		
1-33	2500 × 5000	1.33	214,8			2.20	17,0		
1-34	2500 × 5500	1.34	229,2	2.12	8,7	2.22	17,5	2520	4,96
1-35	2500 × 6800	1.35	266,4			2.24	22,4		
1-36	2500 × 7500	1.36	286,4			2.26	25,0		
1-37	2800 × 4000	1.37	194,8			2.17	13,0		
1-38	2800 × 5200	1.38	229,2	2.13	9,7	2.21	17,2	2820	5,53
1-39	3000 × 4300	1.39	209,0			2.18	14,8		
1-40	3000 × 6000	1.40	257,6	2.14	10,4	2.23	20,0	3020	5,93
1-41	3500 × 7000	1.41	300,8	2.16	12,0	2.25	23,5	3520	6,91
1-42	4000 × 5200	1.42	263,6			2.21	17,2		
1-43	4000 × 7600	1.43	332,4	2.17	13,0	2.27	25,3	4020	7,89
1-44	4600 × 9800	1.44	412,6	2.19	15,0	2.29	33,0	4620	9,07
1-45	5000 × 7500	1.45	358,0			2.26	25,0		
1-46	5000 × 10000	1.46	429,8	2.20	17,0	2.30	34,0	5020	9,85

Обозначение типа размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст.Зел5 ГОСТ 14637 50×L Кол.2		Поз. 6 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст.Зел5 ГОСТ 14637 105×B ₂ Кол.2		Поз. 7 Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст.Зел5 ГОСТ 14637 105×L Кол.2		Поз. 8 Труба 57×3 ГОСТ 8732 Ст.Зел5 ГОСТ 14637 Кол.1				
		L, мм	Прод. отдел. мм	Масса, кг 1шт	B ₂ (+ $\frac{L}{2}$)	Масса, кг 1шт	L, мм	Прод. отдел. мм	Масса, кг 1шт	Длина, мм	Прод. отдел. мм	Масса кг 1шт
1-24	1600×2000	2010		3,94			2010		8,28			
1-25	1600×2400	2410		4,73	1620	6,67	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	+24	6,30	2020	8,33	3210	+24	13,23			
1-29	2000×4000	4010		7,87			4010		16,52			
1-30	2400×3200	3210		6,30	2420	9,97	3210		13,23			
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	+4,0	10,81	2520	10,39	5510	+4,0	22,71	2490		10,1
1-35	2500×6800	6810		13,36			6810		28,07			
1-36	2500×7500	7510		14,74			7510		30,95			
1-37	2800×4000	4010	+24	7,87	2820	11,62	4010	+24	16,52	2790	+4,0	11,2
1-38	2800×5200	5210	+4,0	10,22			5210	+4,0	21,47			
1-39	3000×4300	4310	+24	8,46	3020	12,45	4310	+24	17,76	2990		12,0
1-40	3000×6000	6010		11,79			6010		24,77			
1-41	3500×7000	7010	+4,0	13,76	3520	14,51	7010	+4,0	28,89	3490		14,0
1-42	4000×5200	5210	+24	10,22	4020	16,57	5210	+24	21,47	3990		16,0
1-43	4000×7600	7610	+4,0	14,93			7610	+4,0	31,35		+6,0	18,4
1-44	4600×9800	9810	+6,0	19,25	4620	19,04	9810	+6,0	40,43	4590		20,0
1-45	5000×7500	7510	+4,0	14,74	5020	20,68	7510	+4,0	30,95	4990		
1-46	5000×10000	10010	+6,0	19,65			10010	+6,0	41,25			

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 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 015 от 51001 14637 50×B ₂ Кол.2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг 1шт	Обозначение	Масса, кг 1шт	B ₂ (± t ₂)	Масса, кг 1шт
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	2.02	0,8	2.04	1,1	420	0,82
1-04	400 × 500	1.04	25,8			2.03	0,9		
1-05	400 × 600	1.05	28,5	2.03	0,9	2.04	1,1	520	1,02
1-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	1,4		
1-07	500 × 600	1.07	31,6	2.04	1,1	2.04	1,1	620	1,22
1-08	500 × 800	1.08	37,4			2.05	1,4		
1-09	500 × 1000	1.09	43,0	2.05	1,1	2.06	1,7	820	1,61
1-10	600 × 800	1.10	40,2			2.05	1,4		
1-11	600 × 1000	1.11	45,8	2.06	1,7	2.06	1,7	1020	2,00
1-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	2,0		
1-13	800 × 1000	1.13	51,4	2.07	1,4	2.06	1,7	1220	2,39
1-14	800 × 1200	1.14	57,2			2.07	2,0		
1-15	800 × 1600	1.15	68,8	2.06	1,7	2.09	2,7	1420	2,79
1-16	1000 × 1200	1.16	62,8			2.07	2,0		
1-17	1000 × 1400	1.17	68,8	2.07	2,0	2.08	2,4	1220	2,39
1-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	2,7		
1-19	1000 × 2000	1.19	85,8	2.08	2,4	2.10	3,3	1420	2,79
1-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.09	2,7		
1-21	1200 × 2000	1.21	91,4	2.07	2,0	2.10	3,3	1220	2,39
1-22	1200 × 2400	1.22	103,0			2.11	3,9		
1-23	1400 × 2000	1.23	97,4	2.08	2,4	2.10	3,3	1420	2,79

Продолжение см. лист 12.

Вариант исполнения 1

Продолжение табл. 3

Обозначение типа 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. длина, мм	Масса, кг 1/шт	B ₂ (± t ₂ / ₂)	Масса, кг 1/шт	L, мм	Пред. длина, мм	Масса, кг 1/шт	
1-01	300 × 400	410		0,80		410		2,33		
1-02	300 × 500	510		1,00	320	1,82	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	420	2,39	610	3,47		
1-06	400 × 800	810	+1,6	1,59			810	4,61		
1-07	500 × 600	610		1,20			610	3,47		
1-08	500 × 800	810		1,59	520	2,96	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		1,98	620	3,53	1010	5,75		
1-12	600 × 1200	1210	+2,4	2,37			1210	6,88		
1-13	800 × 1000	1010	+1,6	1,98			1010	5,75		
1-14	800 × 1200	1210		2,37	820	4,67	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	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	1220	6,94	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

Изм. №, дата, Подпись и дата, Подпись и дата, Подпись и дата, Подпись и дата

Вариант исполнения 1

Продолжение табл. 3

Обозначение типа размера 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 ПГВУ 19903 отдел 5 ПГВУ 14637 50xВ ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг 1шт	Обозначение	Масса, кг 1шт	B ₂ (± t ₂ / ₂)	Масса, кг 1шт
1-24	1600 × 2000	1.24	103,0						
1-25	1600 × 2400	1.25	114,6	2,09	2,7	2.10	3,3	1620	3,18
1-26	1600 × 3200	1.26	137,4			2.11	3,9		
1-27	2000 × 2400	1.27	126,0	2,10	3,3	2.15	5,2	2020	3,96
1-28	2000 × 3200	1.28	148,8			2.11	3,9		
1-29	2000 × 4000	1.29	171,8	2,11	3,9	2.15	5,2	2420	4,75
1-30	2400 × 3200	1.30	160,4			2.17	6,4		
1-31	2400 × 4000	1.31	183,4	2,12	4,1	2.15	5,2	2520	4,95
1-32	2500 × 4300	1.32	194,8			2.17	6,4		
1-33	2500 × 5000	1.33	214,8	2,13	4,6	2.18	6,9	2820	5,53
1-34	2500 × 5500	1.34	229,2			2.20	8,0		
1-35	2500 × 6800	1.35	266,4	2,14	4,9	2.22	8,8	3020	5,93
1-36	2500 × 7500	1.36	286,4			2.24	10,8		
1-37	2800 × 4000	1.37	194,8	2,16	5,6	2.26	11,9	3520	6,91
1-38	2800 × 5200	1.38	229,2			2.21	8,3		
1-39	3000 × 4300	1.39	209,0	2,17	6,4	2.18	6,9	4020	7,89
1-40	3000 × 6000	1.40	257,6			2.23	9,6		
1-41	3500 × 7000	1.41	300,8	2,19	7,4	2.25	11,1	4620	9,07
1-42	4000 × 5200	1.42	263,6			2.21	8,3		
1-43	4000 × 7600	1.43	332,4	2,20	8,0	2.27	12,0	5020	9,85
1-44	4600 × 9800	1.44	412,6			2.22	15,5		
1-45	5000 × 7500	1.45	358,0	2,30	15,8	2.26	14,9		
1-46	5000 × 10000	1.46	429,8			2.26	14,9		

ПГВУ 249 - 92

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5-ПН-5 ГОСТ 14637 50xL Кол.2		Поз. 6 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 6-ПН-5 ГОСТ 14637 145xВ Кол.2		Поз. 7 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист 5-ПН-5 ГОСТ 14637 145xL Кол.2		Поз. 8 5-ПН-5 ГОСТ 19903 Труба 5-ПН-5 ГОСТ 8731 Кол.1							
		L, мм	Прод. откл. мм	Масса, кг/1шт	B ₂ (± z/2) Кол.2	Масса, кг/1шт	L, мм	Прод. откл. мм	Масса, кг/1шт	Длина, мм	Прод. откл. мм	Масса, кг/1шт			
1-24	1600 × 2000	2010		3,94			2010		14,44						
1-25	1600 × 2400	2410		4,73	1620	9,21	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	+2,4	6,30	2020	14,50	3210	+2,4	18,27						
1-29	2000 × 4000	4010		7,87			4010		22,82						
1-30	2400 × 3200	3210		6,30	2420	13,77	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	+4,0	10,81	2520	14,34	5510	+4,0	31,36	2490				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	+2,4	7,87	2820	16,05	4010	+2,4	22,82						
1-38	2800 × 5200	5210	+4,0	10,22			5210	+4,0	29,65	2790					11,2
1-39	3000 × 4300	4310	+2,4	8,46	3020	17,19	4310	+2,4	24,53						
1-40	3000 × 6000	6010	+4,0	14,79			6010	+4,0	34,20	2990					12,0
1-41	3500 × 7000	7010		13,76	3520	20,03	7010		39,90	3490					14,0
1-42	4000 × 5200	5210	+2,4	10,22			5210	+2,4	29,65						
1-43	4000 × 7600	7610	+4,0	14,93	4020	22,88	7610	+4,0	43,31	3990					16,0
1-44	4600 × 9800	9810	+6,0	19,25	4620	26,29	9810	+6,0	55,83	4590					18,4
1-45	5000 × 7500	7510	+4,0	14,74			7510	+4,0	42,74						
1-46	5000 × 10000	10000	+6,0	19,65	5020	28,57	10010	+6,0	66,97	4990					20,0

Иск. № вкл. Подпись и дата. Вып. №, №, №. Иск. № вкл. Подпись и дата. Подпись и дата.

Обозначение типоразмера 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 Лист 5-ПН-5 ГОСТ 19003 Лист 5-ПН-5 ГОСТ 19003 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

№	Имя	М. печать	Подп.	Дата

ПГВУ 249-92

76-642 ПГУ

Исполнение 2

Продолжение табл. 4

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 7 Б-114-5 ГОСТ 19902 Литой Ст 300 ГОСТ 14637 55 × L Кол. 2			Поз. 8 Уголок поперечный З ПГВУ 246-92 Кол. 2			Поз. 9 Б-63×6 ГОСТ 2509 Уголок Ст 3005 ГОСТ 535 Кол. 2		
		L, мм	Предел откл, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	L, мм	Предел 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. № докум. Дата
 Проект и дата
 Вып. инст. № Инст. № год.
 Подп. и дата

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

ПГВУ 249-92

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 ПГС 19903 Масса Стэн 5100114637 55 x B ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B ₂ (+ - t ₂ 2)	Масса, кг
2-24	1600 x 2000	1.24	103,0			2.10	7,0		
2-25	1600 x 2400	1.25	114,6	2.09	5,7	2.11	8,3	1620	3,49
2-26	1600 x 3200	1.26	137,4			2.15	11,0		
2-27	2000 x 2400	1.27	126,0			2.11	8,3		
2-28	2000 x 3200	1.28	148,8	2.10	7,0	2.15	11,0	2020	4,36
2-29	2000 x 4000	1.29	171,8			2.17	13,0		
2-30	2400 x 3200	1.30	160,4			2.15	11,0		
2-31	2400 x 4000	1.31	183,4	2.11	8,3	2.17	13,0	2420	5,22
2-32	2500 x 4300	1.32	194,8			2.18	14,8		
2-33	2500 x 5000	1.33	214,8			2.20	17,0		
2-34	2500 x 5500	1.34	229,2	2.12	8,7	2.22	17,5	2520	5,44
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			2.17	13,0		
2-38	2800 x 5200	1.38	229,2	2.13	9,7	2.21	17,2	2820	6,09
2-39	3000 x 4300	1.39	209,0			2.18	14,8		
2-40	3000 x 6000	1.40	257,6	2.14	10,4	2.23	20,0	3020	6,52
2-41	3500 x 7000	1.41	300,8	2.16	12,0	2.25	23,5	3520	7,60
2-42	4000 x 5200	1.42	263,6			2.21	17,2		
2-43	4000 x 7600	1.43	332,4	2.17	13,0	2.27	25,3	4020	8,68
2-44	4600 x 9800	1.44	412,6	2.19	15,0	2.29	33,0	4620	9,97
2-45	5000 x 7500	1.45	358,0			2.26	25,0		
2-46	5000 x 10000	1.46	429,8	2.20	17,0	2.30	34,0	5020	10,84

Обозначение платформы компенсатора ПГУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 5 Лист 6-ПН-5 ГОСТ 19903 Станд. ГОСТ 14637 55 × L Кол. 2		Поз. 8 Уголок полеречный 3 ПГУ 246-92 Кол. 2		Поз. 9 Лист 6-53-6 ГОСТ 8509 Станд. 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		2010		11,5	
2-25	1600 × 2400	2410		5,20	3.09	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	+2,4	6,93	3.10	3210	+2,4	18,4	
2-29	2000 × 4000	4010		8,66		4010		22,9	
2-30	2400 × 3200	3210		6,93	3.11	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	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	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	3.14	4310	+2,4	24,7	
2-40	3000 × 6000	6010	+4,0	12,97		6010	+4,0	34,4	
2-41	3500 × 7000	7010		15,13	3.15	7010		40,1	
2-42	4000 × 5200	5210	+2,4	11,25		5210	+2,4	29,1	
2-43	4000 × 7600	7610	+4,0	16,43	3.16	7610	+4,0	43,5	
2-44	4600 × 9800	9810	+6,0	21,18	3.17	9810	+6,0	56,1	
2-45	5000 × 7500	7510	+4,0	16,21	3.18	7510	+4,0	42,9	
2-46	5000 × 10000	10010	+6,0	21,60		10010	+6,0	57,3	

Изд.	Дата	№ докум.	Изд.	Дата

ПГУ 249-92

Лист

18

Исполнение 2

Продолжение табл. 4

Обозначение типоразмера контрсаптора ПГУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 10 Удалок поперечный 2 ПГУ 248-92 Кал. 2		Поз. 11 5-63-6 ГОСТ 8509 Удалок ст. зап. ГОСТ 535 Кал. 2			Поз. 12 57-3 ГОСТ 8732 Груба ст. зап. ГОСТ 8731 Кал. 1		
		Обозначение	Масса, кг 1шт	L ₂ , мм	Прев. отв. мм	Масса,	Длина, мм	Прев. отв. мм	Масса, кг 1шт
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		39,0			
2-36	2500 × 7500	2.13	16,5	7520	+40	43,0	2790	+40	11,2
2-37	2800 × 4000			4020		23,0			
2-38	2800 × 5200			5220		29,9			
2-39	3000 × 4300	2.14	17,7	4320	+24	24,7	2990		12,0
2-40	3000 × 6000			6020		34,4			
2-41	3500 × 7000			7020		40,2			
2-42	4000 × 5200	2.15	20,5	5220	+24	29,9	3490		14,0
2-43	4000 × 7600			7620		43,6			
2-44	4600 × 9800			9820		56,2			
2-45	5000 × 7500	2.16	23,4	7520	+40	43,0	4590	+60	16,0
2-46	5000 × 10000			10020		57,3			
2-46	5000 × 10000	2.17	26,8	9820	+60	56,2	4590		18,4
2-45	5000 × 7500	2.18	29,1	7520	+40	43,0	4990		20,0
2-46	5000 × 10000			10020		+60			

Штрих-код

Имя, отчество, № докум. и дата

Подпись и дата

Имя, № докум.

Имя	Дист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГУ 249-92

Лист 19

Обозначение типоразмера 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 отливок ГОСТ 14637 95×B2 Кол.2		Поз.7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист отливок ГОСТ 14637 95×L Кол.2		Поз.8 Уголок поперечный 3 ПГВУ 246-92 Кол.2		Поз.9 Б-БМ-6 ГОСТ 8509 Уголок отливок ГОСТ 535 Кол.2		Поз.10 Уголок поперечный 2 ПГВУ 248-92 Кол.2		Поз.11 Б-БМ-6 ГОСТ 8509 Уголок отливок ГОСТ 535 Кол.2				
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	B2 (±t)	Масса, кг	L, мм	Прод. проход, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	L, мм	Прод. проход, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	L, мм	Прод. проход, мм	Масса, кг
2-01	300 × 400	1.01	20,0			2.02	0,8			410		1,53			410		2,4			420		2,4
2-02	300 × 500	1.02	23,0	2.01	0,6	2.03	0,9	320	1,19	510		1,90	3.01	2,2	510		2,9	2.01	2,2	520		3,0
2-03	300 × 600	1.03	25,8			2.04	1,1			610		2,27			610		3,5			520		3,5
2-04	400 × 500	1.04	25,8			2.03	0,9			510		1,90			610		2,9			520		3,0
2-05	400 × 600	1.05	28,6	2.02	0,8	2.04	1,1	420	1,56	610		2,27	3.02	2,8	610		3,5	2.02	2,8	620	+1,6	3,5
2-06	400 × 800	1.06	34,4			2.05	1,4			810	+1,6	3,02			810	+1,6	4,6			820		4,7
2-07	500 × 600	1.07	31,6			2.04	1,1			610		2,27			610		3,5			620		3,5
2-08	500 × 800	1.08	37,4	2.03	0,9	2.05	1,4	520	1,94	810		3,02	3.03	3,3	810		4,6	2.03	3,4	820		4,7
2-09	500 × 1000	1.09	43,0			2.06	1,7			1010		3,80			1010		5,8			1020		5,8
2-10	600 × 800	1.10	40,2			2.05	1,4			810		3,02			810		4,6			820		4,7
2-11	600 × 1000	1.11	45,8	2.04	1,1	2.06	1,7	620	2,31	1010		3,80	3.04	3,9	1010		5,8	2.04	4,0	1020		5,8
2-12	600 × 1200	1.12	51,4			2.07	2,0			1210	+2,4	4,51			1210	+2,4	6,9			1220	+2,4	7,0
2-13	800 × 1000	1.13	51,4			2.06	1,7			1010	+1,6	3,80			1010	+1,6	5,8			1020	+1,6	5,8
2-14	800 × 1200	1.14	57,2	2.05	1,4	2.07	2,0	820	3,06	1210		4,51	3.05	6,0	1210		6,9	2.05	5,1	1220		7,0
2-15	800 × 1600	1.15	68,8			2.09	2,7			1610		6,00			1610		9,2			1620		9,3
2-16	1000 × 1200	1.16	62,8			2.07	2,0			1210		4,51			1210		6,9			1220		7,0
2-17	1000 × 1400	1.17	68,8	2.06	1,7	2.08	2,4	1020	3,80	1410		5,26	3.06	6,2	1410		8,4	2.06	6,2	1420		8,1
2-18	1000 × 1600	1.18	74,4			2.09	2,7			1610	+2,4	6,00			1610	+2,4	9,2			1620	+2,4	9,3
2-19	1000 × 2000	1.19	85,8			2.10	3,3			2010		7,49			2010		11,5			2020		11,6
2-20	1200 × 1600	1.20	80,0			2.09	2,7			1610		6,00			1610		9,2			1620		9,3
2-21	1200 × 2000	1.21	91,4	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	2020		11,6
2-22	1200 × 2400	1.22	103,0			2.11	3,9			2410		8,99			2410		13,8			2420		13,8
2-23	1400 × 2000	1.23	97,4	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	2020		11,6

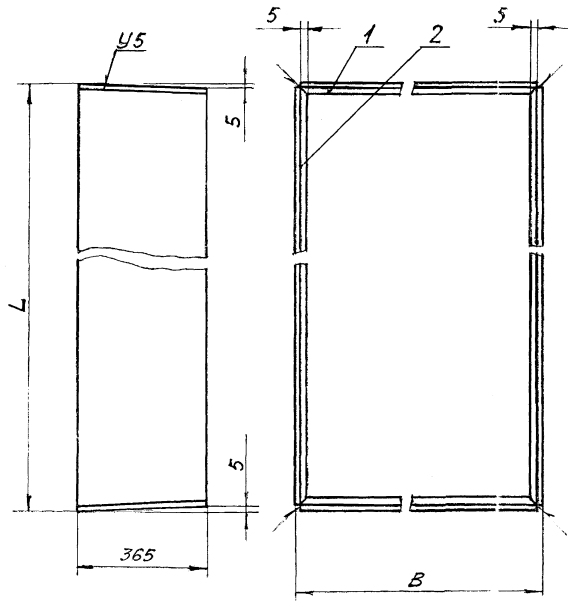
Полн. и детали

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 249-92	Пролод 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			2.10	3,3
2-25	1600 × 2400	1.25	114,6	2.09	2,7	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			2.20	8,0
2-34	2500 × 5500	1.34	229,2	2.12	4,1	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	257,5			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	283,6	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

Продолжение табл. 5

Обозначение типа размера компенсатора ПГВУ 2	Проход условный, мм	Поз. 6 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист Сп3Сп5 ГОСТ 14637 95×B2 Кол.2		Поз. 7 Б-ПН-5 ГОСТ 19903 Лист Сп3Сп5 ГОСТ 14637 95×L Кол.2		Поз. 8 Уголок потереженный 3 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 9 Б-6316 ГОСТ 8509 Сп3Сп5 ГОСТ 14637 Кол. 2			
		B ₂ (± $\frac{t_2}{2}$)	Масса, кг/1шт	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		7,49			2010		11,5
2-25	1600×2400	1520	6,04	2410		8,99	3,09	9,6	2410		13,8
2-26	1600×3200			3210		11,97			3210		18,4
2-27	2000×2400			2410		8,99			2410		13,8
2-28	2000×3200	2020	4,53	3210	+24	11,97	3,10	11,9	3210	+24	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			5010		18,68			5010		28,6
2-34	2500×5500	2520	9,40	5510	+4,0	20,55	3,12	14,8	5510	+4,0	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	3020	11,26	4310	+24	16,07	3,14	17,5	4310	+24	24,7
2-40	3000×5000			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	+4,0	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 размера компенсатора ПГВУ 249-92	Проход условный, мм	Поз. 10 Углолок поперечный 2.ПГВУ 248-92 Кол.2		Поз. 11 Б-63х5 ГОСТ 8509 Углолок Ст3сп5 ГОСТ 535 Кол.2		Поз. 12 57х3 ГОСТ 8732 Труба Ст3сп5 ГОСТ 8731 Кол.1		
		Обозначение	Масса, кг 1шт	L ₂ , мм	Прод. откл., мм	Масса,	Длина, мм	Прод. откл., мм
2-24	1500× 2000			2020		11,6		
2-25	1600× 2400	2.09	9,7	2420		13,8		
2-26	1600× 3200			3220		18,4		
2-27	2000× 2400			2420		13,8		
2-28	2000× 3200	2.10	12,0	3220	+24	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			5020		28,7		
2-34	2500× 5500	2.12	14,8	5520		31,6	2490	10,1
2-35	2500× 6800			6820	+4,0	39,0		
2-36	2500× 7500			7520		43,0		
2-37	2800× 4000	2.13	16,5	4020	+24	23,0	2790	+4,0
2-38	2800× 5200			5220	+4,0	29,9		
2-39	3000× 4300	2.14	17,7	4320	+24	24,7	2990	12,0
2-40	3000× 6000			6020	+4,0	34,4		
2-41	3500× 7000	2.15	20,5	7020	+4,0	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	+4,0	43,6		
2-44	4600× 9800	2.17	26,8	9820	+6,0	56,2	4590	18,4
2-45	5000× 7500	2.18	29,1	7520	+4,0	43,0	4990	20,0
2-46	5000× 10000			10020	+6,0	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 Э42 по ГОСТ 9467-75.

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

4. Материал короба СтЗсп5 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	Исполн.	Масштаб	Масштаб
Разработ.						СМ.	—
Проектир.						табл.	—
Т. контрол.					Лист 1		Листов 3
И. конт.					Институт Энергомонтажпроект Лен. филиал		
Утв.					Формат		

Короб
Сборочный чертёж

Изм. № подл. Поправки и дата. Вып. №, № Инв. №, дата. План и дата.

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
1.01	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	25,3			1.1.03	7,2
1.04	400 × 500	410	510	25,8	1.1.02	5,7	1.1.04	8,6
1.05	400 × 600		610	28,6			1.1.03	7,2
1.06	400 × 800		810	34,4	1.1.03	7,2	1.1.04	8,6
1.07	500 × 600	510	610	31,6			1.1.05	11,5
1.08	500 × 800		810	37,4	1.1.04	7,2	1.1.04	8,6
1.09	500 × 1000		1010	43,0			1.1.05	11,5
1.10	600 × 800	610	810	40,2	1.1.04	8,6	1.1.06	14,3
1.11	600 × 1000		1010	45,8			1.1.05	11,5
1.12	600 × 1200		1210	51,4	1.1.04	8,6	1.1.06	14,3
1.13	800 × 1000	810	1010	51,4			1.1.07	17,1
1.14	800 × 1200		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	1010	1210	62,8	1.1.06	14,3	1.1.09	22,9
1.17	1000 × 1400		1410	68,8			1.1.07	17,1
1.18	1000 × 1600		1610	74,4	1.1.06	14,3	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	1.1.07	17,1	1.1.10	28,6
1.23	1400 × 2000	1410	2010	97,4			1.1.11	34,1
					1.1.08	20,1	1.1.10	28,6

26-647 А9111

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

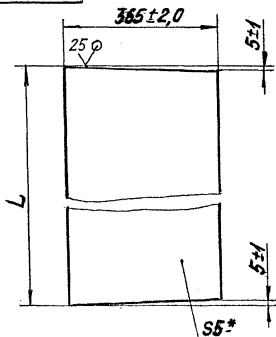
1 ПГВУ 249 - 92

Лист

3

1.1 ПГВУ 249-92

✓(✓)



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	97,9
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 ± 2,0	4,3
02.1.1	400 ± 2,0	5,7
03.1.1	500 ± 2,0	7,2
04.1.1	600 ± 2,0	8,6
05.1.1	800 ± 2,0	11,5
06.1.1	1000 ± 2,0	14,3
07.1.1	1200 ± 4,2	17,1
08.1.1	1400 ± 4,2	20,1
09.1.1	1600 ± 4,2	23,9
10.1.1	2000 ± 4,2	28,6
11.1.1	2400 ± 2,0	34,4
12.1.1	2500 ± 2,0	35,8
13.1.1	2800 ± 2,0	40,4
14.1.1	3000 ± 2,0	42,9
15.1.1	3200 ± 4,2	46,8
16.1.1	3500 ± 4,2	50,1
17.1.1	4000 ± 4,2	57,5
18.1.1	4500 ± 4,2	64,8
19.1.1	4600 ± 4,2	66,9
20.1.1	5000 ± 4,2	74,6
21.1.1 ПГВУ 249-92	5200 ± 20	74,5

*Размер для справок

		1.1 ПГВУ 249-92		Катера	Масса	Масштаб
Разраб.	Лаутов	Масштаб	Дата	См. табл.	—	—
			29.92			
Умб.	Корвалдсон	Рун		Лист	Листов 1	Сев. Зап. Энергомонтажпроект
				Лист	5-ПН-5ГОСТ19903-74	Сев. Зап. Энергомонтажпроект
					ст 5 ПН-5ГОСТ14637-89	

Формат А3