

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

УТВЕРЖДАЮ

Ген. директор

Л.Б.Грузэр

КОМПЕНСАТОРЫ ЛИЗОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ
ДЛЯ ГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ

ПГВУ 246-92 + ПГВУ 249-92

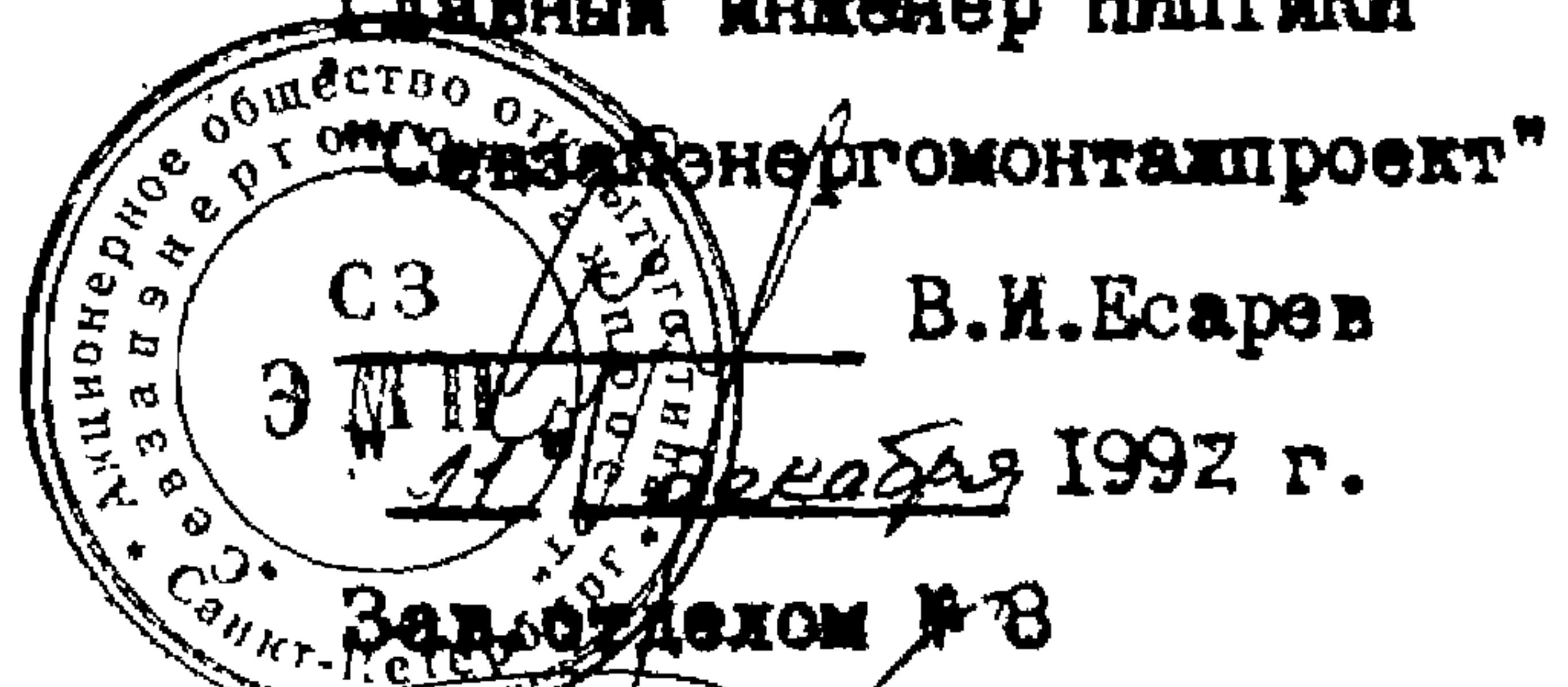
Главный инженер НИПТКО
"Энергомонтажпроект"

Д.С.Бережной
"25" декабря 1992 г.

Главный специалист

Н.Н.Елишева
"25" декабря 1992 г.

Главный инженер НИПТиКИ



В.И.Есарев

"11" декабря 1992 г.

Задолженом № 3

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 двухлинзовый 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 газовоздухопроводов	70
1 ПГВУ 249-92 Короб	93
ПГВУ 321-92 Разбивка негабаритных компенсаторов на транспортабельные блоки	97

1. 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 10 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 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. Разраб.	ПОЧУТИВ ПАЧУТИВ	Февраль 1992		
Пров.				
Н. конц.				

Компенсаторы линзовые
прямоугольные для газо-
воздухопроводов
Пояснительная записка

Лист	Лист	Листов
1	2	3

Институт
Энергомонтажпроект
Лен. филиал

удвоится: 20, 40, 60 и 80 мм.

5. В соответствии с предназначением компенсаторов материал принят:

для линз - сталь I0 по ГОСТ 1577-81 (Допускается замена на стали: 08, I5 и 08kp);

для остальных элементов компенсатора:

СтЗсп5 по ГОСТ 14637-89 для листов,

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

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

При установке изделий в районах с температурой ниже минус 50°C применять сталь 09Г2С категории I2 по ГОСТ 19281-89.

При установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на:

твердых топливах с высокообразивной золой применять сталь I6ГС-7 или I4ХГС-7 по ГОСТ 19281-89;

высокосернистом топливе применять сталь IОХНД-12 или IОХСНД-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 скатия линз равно:

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

где Δ_1 - компонсирующая способность одной линзы;

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

№ полт.	Подп. и дата	Взам. инв №	Инв №	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:

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

$\theta = \operatorname{arctg} \frac{4 \cdot \Delta \cdot Z}{L + L_1}$ - 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 321-92 представлена разбивка негабаритных компенсаторов с размером меньшей ширины компенсатора более 2500 мм на транспортабельные блоки.

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


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГВУ 246-92 + ПГВУ 249-92 ПЗ

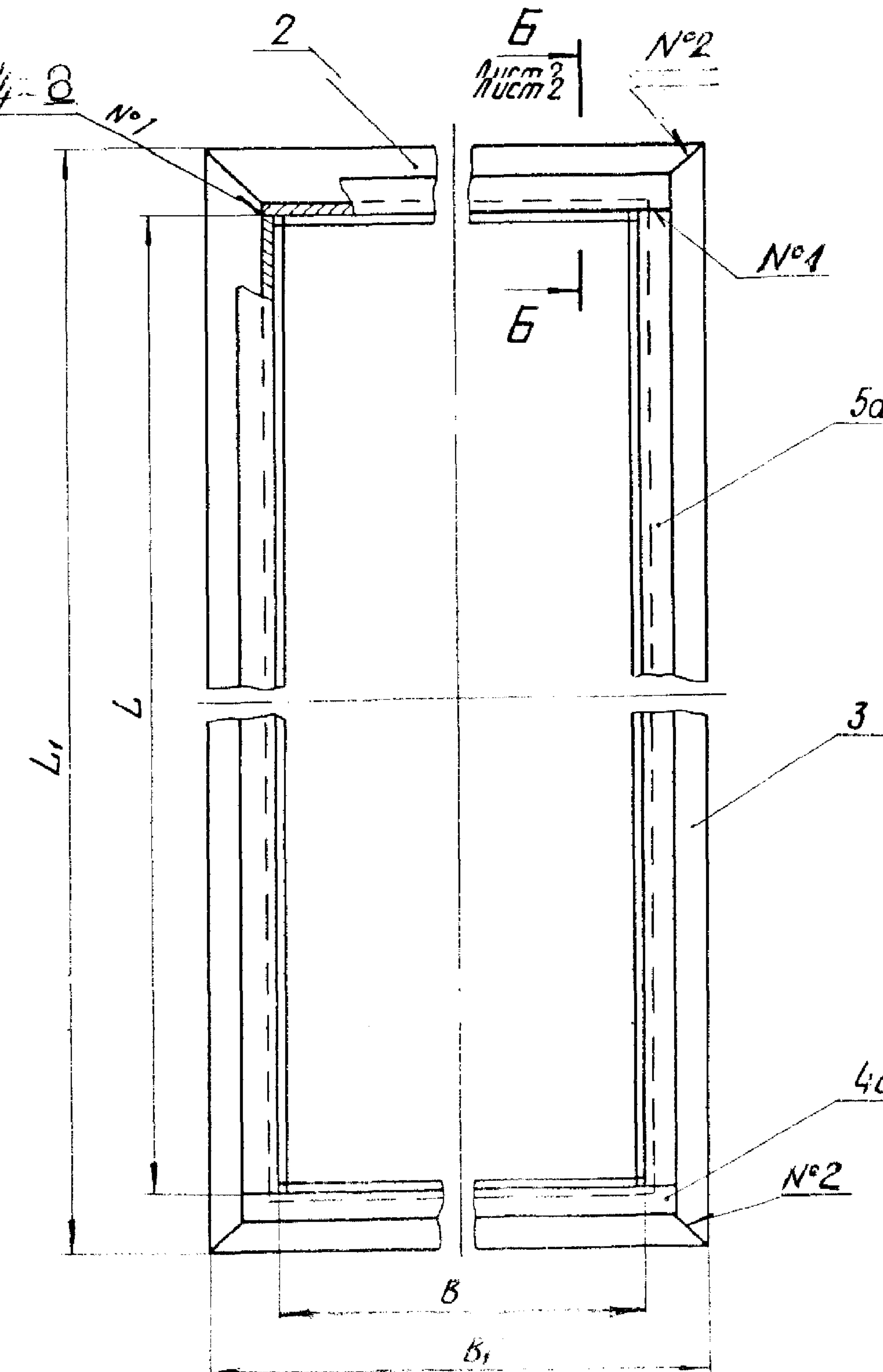
Лист
3

36-94246-92

Исполнение 1
толка для $b \times l = 1200 \times 1600$



Исполнение 2



1. Размеры для спряток.
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 применим для районов строительства II₄ и II₅ с расчетной температурой до минус 40°C.

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

X - при установке изделий в районах с температурой минус 40 °C ниже применять сталь 09Г2С I2 категории по ГОСТ 19281-89;

ВА - при установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на топливах с высокоабразивной золой применять стали I6ГС или I4ХГС по ГОСТ 19281-89;

ВС - при установке изделий на газопроводах уходящих газов котлов работающих на высокосернистом топливе применять стали I0ХНДП или I0ХСНД по ГОСТ 19281-89.

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

Пример условного обозначения компенсатора с условным проходом газовоздухопровода 2400 x 3200 мм, исполнение I:

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

Тоже, исполнения 2:

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

То же, при установке в условиях X:

КОМПЕНСАТОР 2400 x 3200 - 2X-30 ПГВУ 246-92

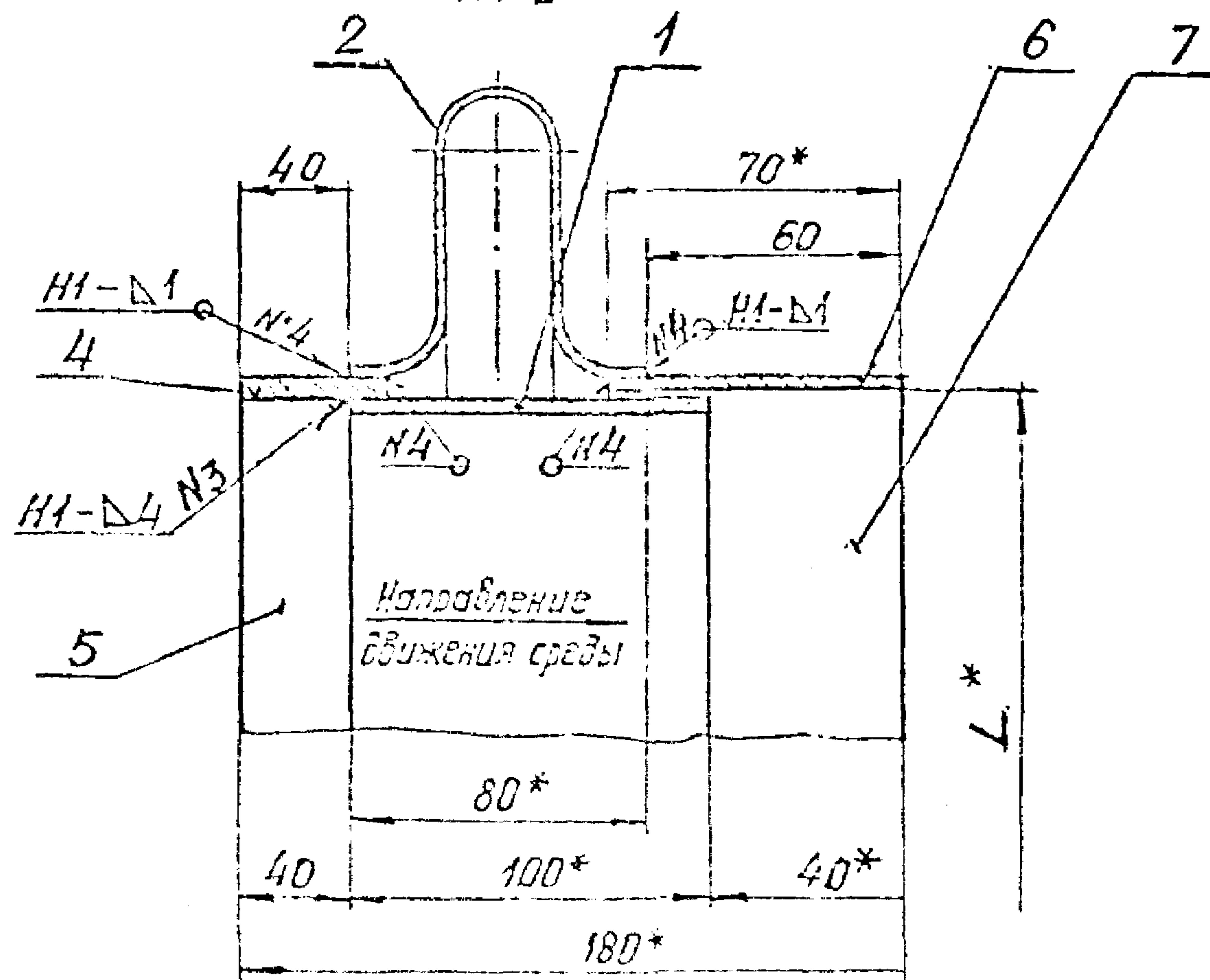
ПГВУ 246-92				
наз. листа	н.докум.	л.документа	номер	масса
разраб	Иванова	1-30	09-92	см
провер	Горячкова	1-30		табл 1
т.контр				
рук.ср				
н.контр	Лазутов	1-30	23-92	лист 1
чтк				листов 10
				сев. зап
				Энергогипицентробанк

УРВУ 246-92

Исполнение 1

A-A лист 1

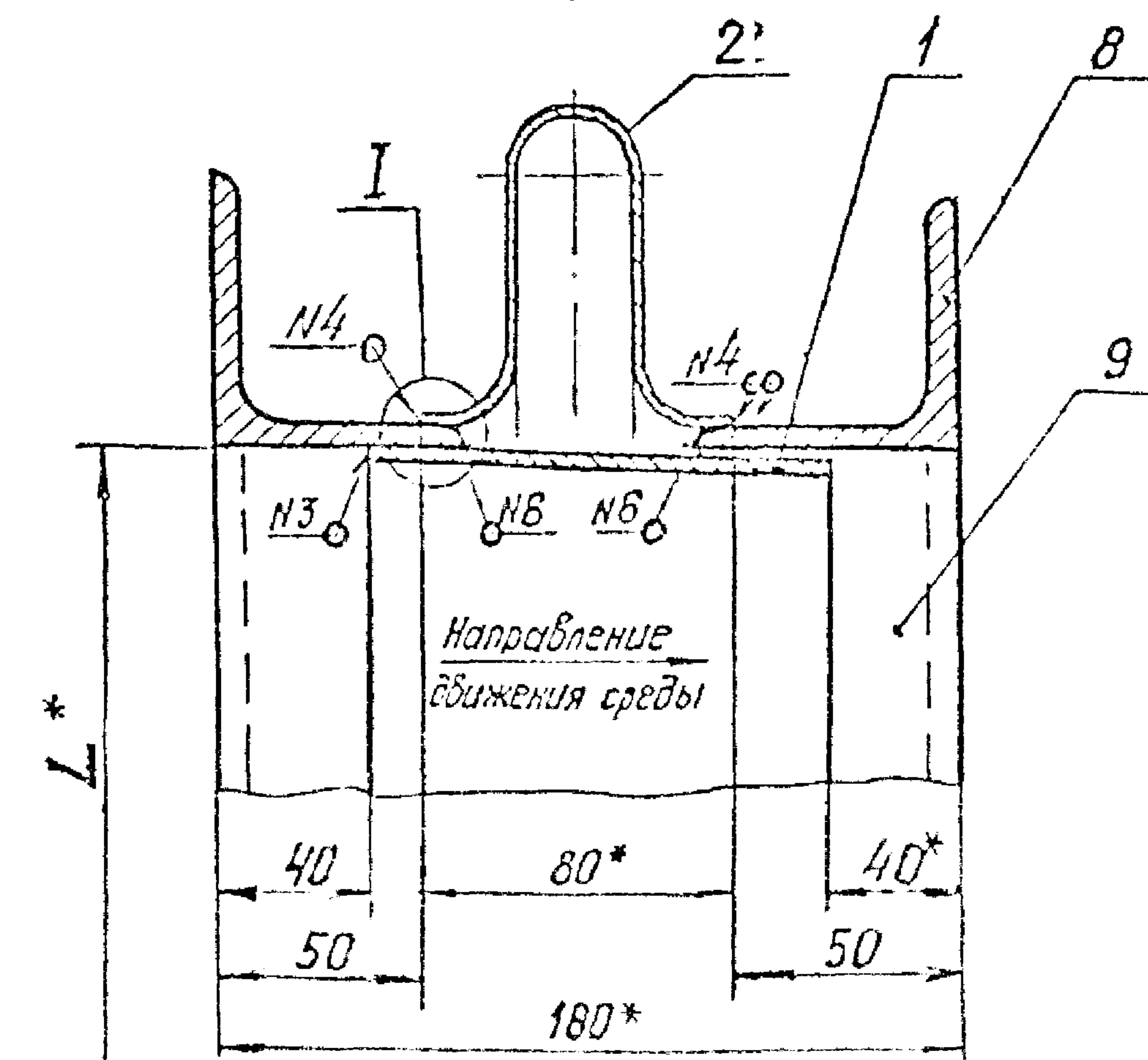
M1:2



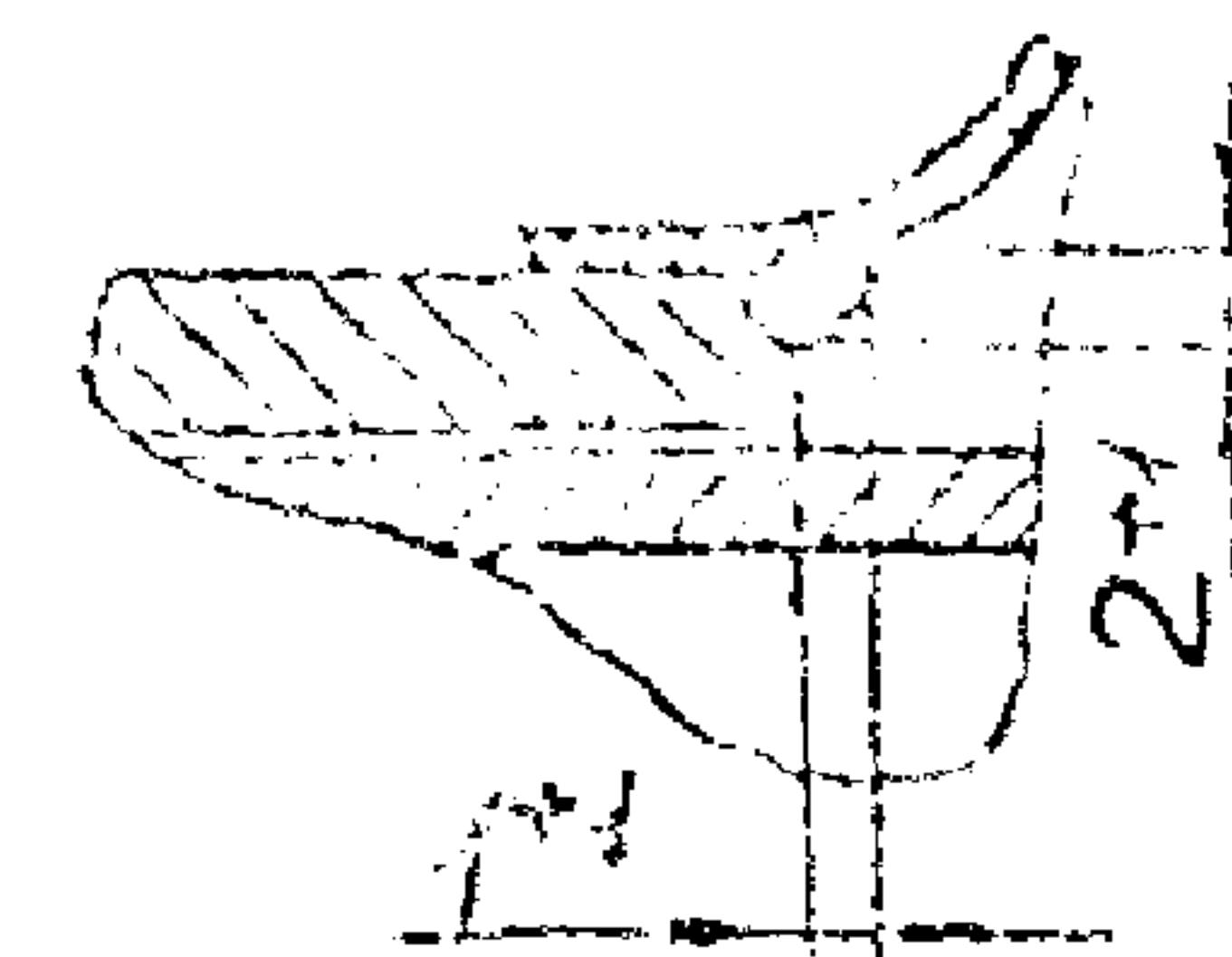
Исполнение 2

B-B лист 1

M1:2



I
M1:1



1324	62201	N17333	1029	4.73
1324	62201	N17333	1029	4.73

УРВУ 246-92

26-942 АЛЦ

Размеры ВМИ

Таблица 1

Обозначение	Условный проход $b \times c$	B^*	B_1^*	L^*	L_1^*	Компенсирующая способность Δ	Жесткость линз компенсатора Кожж. кН/мм ((кгс/мм))	Масса, кг	
								Исполне- ние 1	Исполне- ние 2
01 ПГВУ246 - 92	300 × 400			410	575		0,267(26)	14,8	26,4
02	300 × 500	310	475	510	675		0,307(30)	16,8	29,4
03	300 × 600			610	775		0,347(34)	19,0	33,0
04	400 × 500			510	675		0,344(34)	19,0	33,0
05	400 × 600	410	575	610	775		0,377(37)	21,1	36,6
06	400 × 800			810	975		0,455(45)	25,2	43,2
07	500 × 600			610	775		0,407(40)	23,0	39,6
08	500 × 800	510	675	810	975		0,488(48)	27,0	46,2
09	500 × 1000			1010	1175	± 10	0,555(55)	31,2	53,2
10	600 × 800			810	975		0,528(52)	29,2	49,8
11	600 × 1000	610	775	1010	1175		0,592(59)	33,4	56,8
12	600 × 1200			1210	1375		0,663(66)	37,4	63,4
13	800 × 1000			1010	1175		0,663(66)	37,4	63,4
14	800 × 1200	810	975	1210	1375		0,741(74)	41,4	70,0
15	800 × 1600			1610	1775		0,883(88)	49,6	83,6
16	1000 × 1200			1210	1375		0,801(80)	45,6	77,0
17	1000 × 1400			1410	1575		0,883(88)	49,8	85,2
18	1000 × 1600	1010	1175	1610	1775		0,957(95)	53,8	90,6
19	1000 × 2000			2010	2175		1,107(110)	61,8	104,2
20	1200 × 1600			1610	1775		1,022(102)	58,0	97,2
21	1200 × 2000	1210	1375	2010	2175		1,207(120)	66,0	110,8
22	1200 × 2400			2410	2575		1,327(132)	74,2	124,4
23	1400 × 2000	1410	1575	2010	2175		1,267(126)	70,0	117,4

Усилие сжатия компенсатора: $H = K_{жж} \cdot \Delta, \text{кН/(кгс)}$

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

ПГВУ 246 - 92

УЛБУ 246-92

Размеры в мм

Продолжение табл

Обозначение	Условный проход $b^* \times l^*$	Размеры в мм				Компенсирующая способность Δ	Жесткость линз компенсатора Ксж, кН/мм (кгс/мм)	Масса, кг	
		B^*	B_1^*	L^*	L_1^*			Исполнение 1	Исполнение 2
24 ПГВУ 246 - 92	1600 × 2000			2010	2175		1,332 (132)	74	124,4
25	1600 × 2400			2410	2575		1,446 (146)	82,4	138,0
26	1600 × 3200			3210	3375		1,775 (175)	98,6	165,2
27	2000 × 2400			2410	2575		1,660 (160)	70,5	151,6
28	2000 × 3200	2010	2175	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			4310	4475		2,550 (250)	139,4	233,2
33	2500 × 5000			5010	5175		2,710 (270)	153,8	256,6
34	2500 × 5500	2510	2675	5510	5675		2,980 (290)	164,2	273,0
35	2500 × 6800			6810	6975		3,440 (340)	190,5	317,8
36	2500 × 7500			7510	7675		3,655 (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		2,655 (265)	149,6	249,8
40	3000 × 6000			6010	6175		3,225 (325)	184,5	307,0
41	3500 × 7000	3510	3675	7010	7175		3,810 (380)	214,8	358,0
42	4000 × 5200	4010	4175	5210	5375		4,000 (400)	188,9	313,8
43	4000 × 7600			7610	7775		4,110 (410)	237,1	395,2
44	4600 × 9800	4610	4775	9810	9975		5,210 (520)	294,5	490,2
45	5000 × 7500		5010	5175	7510	7675	4,555 (455)	255,8	425,8
46	5000 × 10000			10610	10175		5,555 (555)	307,2	511,2

 ± 10

Исполнение	№ документ	Исполн.	Дата

ПГВУ 246-92

4

Формат А3

4

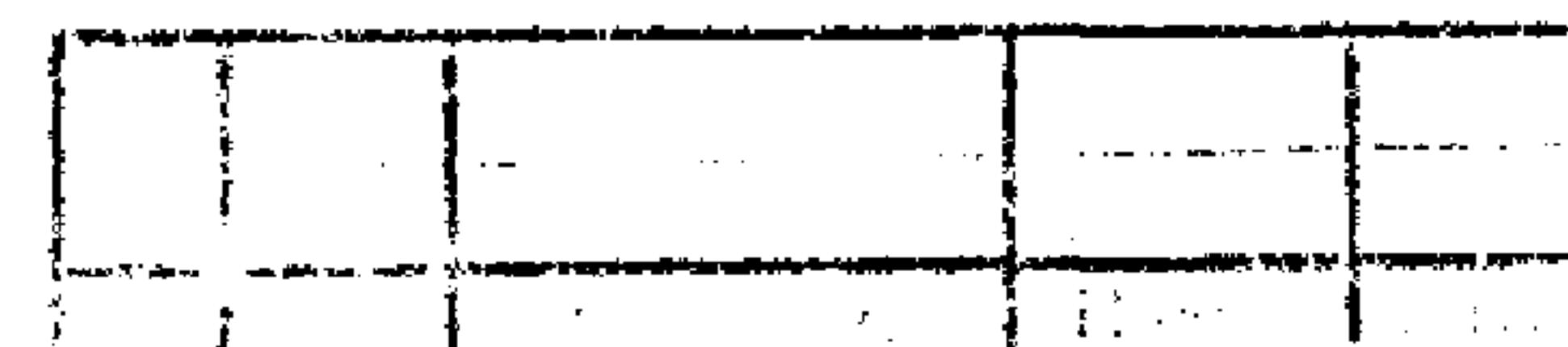
26-942 УЛВУ

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-14-5 ГОСТ 19903 Вп3е95 ГОСТ 14637 50×B ₂ Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг/шт	Обозначение	Масса, кг/шт	B ₂ ($\pm \frac{t_2}{2}$)	Масса, кг/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



ПГВУ 246 - 92

26-942 РБУ

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение типа размера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 5		Поз. 6		Поз. 7			
		Лист б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637	50×L Кол.2	Лист б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637	70×B ₂ Кол.2	Лист б-ПН-5 ГОСТ 19903 Ст3сп5 ГОСТ 14637	70×L Кол.2		
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг/шт	B ₂ ($\pm \frac{t_2}{2}$)	Масса, кг/шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг/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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

ПГВУ 246 - 92

УЛБУ 246-92

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение типа размера 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-г РН-5 ГОСТ 19908 Ст 33 сн 5 ГОСТ 14637 50×1,82 Кол. 2	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг шт	Обозначение	Масса кг шт	$B_2 (\pm \frac{\varepsilon_2}{2})$	Масса, кг 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			2.15	5,2		
1-31	2400×4000	1.31	50,0	2.11	3,9	2.17	6,4	2420	4,75
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			2.17	6,4		
1-38	2800×5200	1.38	62,6	2.13	4,6	2.21	8,3	2820	5,53
1-39	3000×4300	1.39	57,0			2.18	6,9		
1-40	3000×6000	1.40	70,4	2.14	4,9	2.23	9,6	3020	5,93
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		



ПГВУ 246 - 92

26-942 ИТБУ

Исполнение 1

Продолжение табл. 2

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 5			Поз. 6			Поз. 7		
		Лист	Б-ПН-5/ОCT/19903 См3сн5/ОCT/14637	50×L ; Кон.2	Лист	Б-ПН-5/ОCT/19903 См3сн5/ОCT/14637	70×B ₂ Кон.2	Лист	Б-ПН-5/ОCT/19903 См3сн5/ОCT/14637	70×L ; Кон.2
		L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг/шт	B ₂ ($\pm \frac{t_2}{2}$)	Масса, кг/шт	L, мм	Пред. откл. мм	Масса, кг/шт	
1-24	1600× 2000	2010		3,94			2010		5,52	
1-25	1600× 2400	2410		4,73	1620		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		3210	+2,4	8,82	
1-29	2000× 4000	4010		7,87			4010		111,02	
1-30	2400× 3200	3210		6,30			3210		8,82	
1-31	2400× 4000	4010		7,87	2420		4010		111,02	
1-32	2500× 4300	4310		8,46			4310		111,84	
1-33	2500× 5000	5010		9,83			5010		113,76	
1-34	2500× 5500	5510		10,81	2520		5510		115,14	
1-35	2500× 6800	6810	+4,0	13,36			6810	+4,0	118,71	
1-36	2500× 7500	7510		14,74			7510		220,63	
1-37	2800× 4000	4010	+2,4	7,87	2820		4010	+2,4	111,02	
1-38	2800× 5200	5210	+4,0	10,22			5210	+4,0	114,31	
1-39	3000× 4300	4310	+2,4	8,46	3020		4310	+2,4	111,84	
1-40	3000× 6000	6010	+4,0	11,79			6010	+4,0	116,51	
1-41	3500× 7000	7010		13,76	3520		7010	+4,0	119,26	
1-42	4000× 5200	5210	+2,4	10,22	4020		5210	+2,4	114,31	
1-43	4000× 7600	7610	+4,0	14,93			7610	+4,0	220,91	
1-44	4600× 9800	9810	+6,0	19,25	4620		9810	+6,0	226,95	
1-45	5000× 7500	7510	+4,0	14,74	5020		7510	+4,0	220,63	
1-46	5000× 10000	10010	+6,0	19,65			10010	+6,0	227,50	

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

ПГВУ 246 - 92

УТРУ 246-92

Исполнение 2

Таблица 3

Обозначение типоразмера компенсатора ПГВУ 246-92	Проход условный, мм	Поз. 1 короб 1 ПГВУ 246-92 Кол. 1		Поз. 2 линзы 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 3 линзы 2 ПГВУ 246-92 Кол. 2		Поз. 8 уголок поперечный 3 ПГВУ 246-92 Кол. 4		Поз. 9 уголок стыковой 5 ГОСТ 535 Кол. 4	
		Обозначение	Масса, кг/шт	Обозначение	Масса, кг/шт	Обозначение	Масса, кг/шт	Обозначение	Масса, кг/шт	L, мм	Пред. длжн. мм
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			1410	8,4
2 - 18	1000 × 16000	1.18	20,2			2.09	2,7	3.06	6,2	1610	+2,4 9,2
2 - 19	1000 × 20000	1.19	23,4			2.10	3,3			2010	11,5
2 - 20	1200 × 15000	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

ИЗМ	Лист	Ноокум.	Подп.	Дата
-----	------	---------	-------	------

ПГВУ 246-92

Лист
9

24-92 АБУ

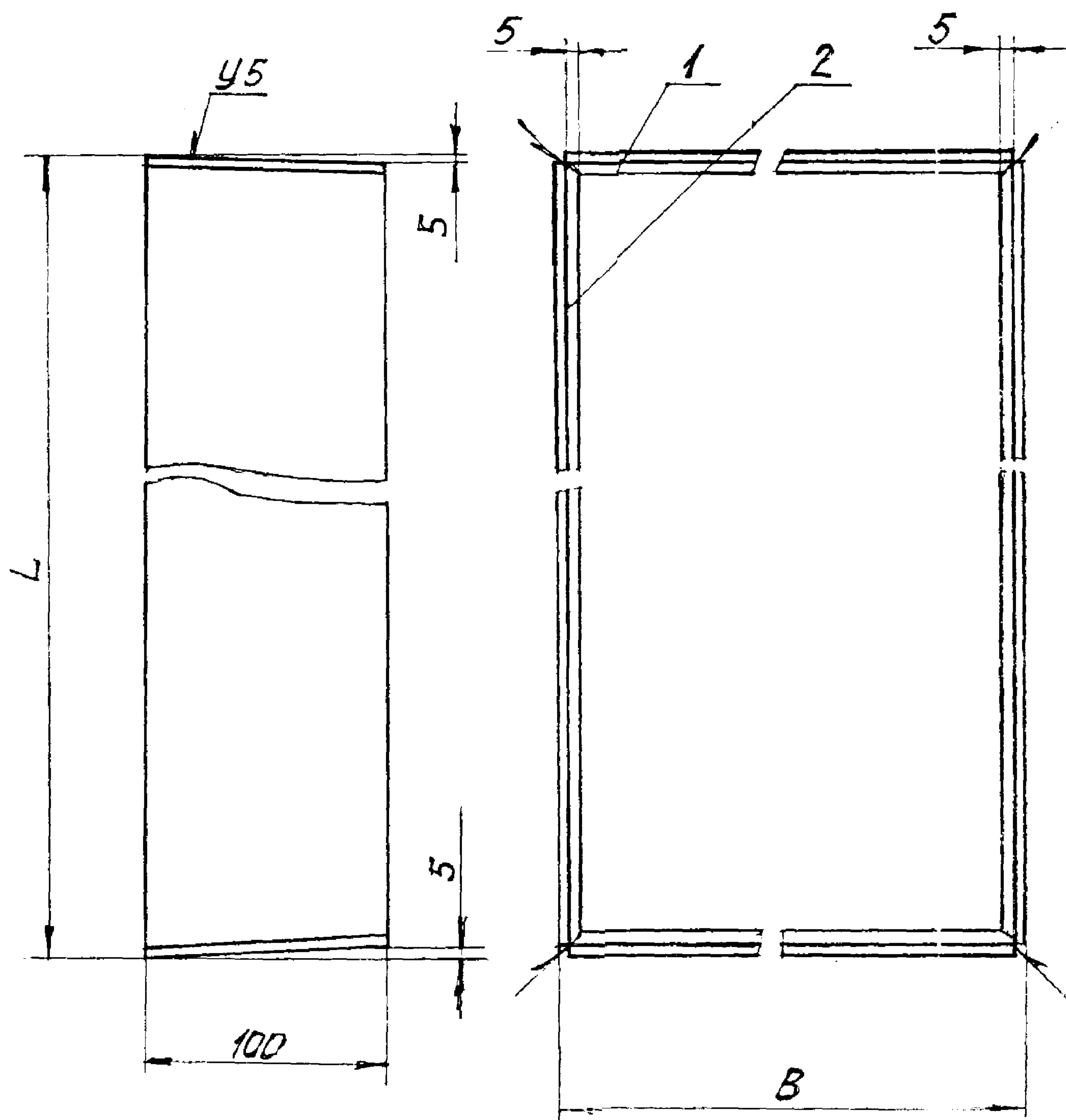
Исполнение 2

Продолжение табл.3

Обозначение типа/размера 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 Б-63x6 ГОСТ 8509 Ст3 сн5 ГОСТ 535 Кол. 4	
		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг/шт.	Обозначение	Масса, кг/шт.	Обозначение	Масса, кг/шт.	L, мм	пред. втка, мм
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	11,9	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	14,2	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	14,8	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	16,5	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	17,6	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	20,5	7010	+4,0 40,1
2 - 42	4000 × 5200	1.42	72,0	2.17	6,4	2.21	8,3	3.16	23,4	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	26,8	9810	+6,0 56,1
2 - 45	5000 × 7500	1.45	98,0			2.26	11,9			7510	+4,0 42,9
2 - 46	5000 × 10000	1.46	118,0	2.20	8,0	2.30	15,8	3.18	29,1	10010	+6,0 57,3

36-942594

16



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 транспортабельных блоков по черт. ПГВУ 321-92.
 4. Материал короба Ст3сп5 применен для климатических районов строительства с расчетной температурой до минус 40°C. 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.

ИМЯ	Фамилия	Номер	Лист
Фамилия	Фамилия	Номер	Лист
Имя	Имя	Номер	Лист
Отчество	Отчество	Номер	Лист
Пол	Пол	Номер	Лист
Возраст	Возраст	Номер	Лист
Номер	Номер	Номер	Лист
Серия	Серия	Номер	Лист
Контакт	Контакт	Номер	Лист
УТР.	Справка	Номер	Лист
			3

АПГВУ 246 - 92
 Короб
Сборочный чертеж
 ИМС ТИУГ
 Энергомостпроект
 ген. ф-ннлда

26-92/246-92

Обозначение типоразмера короба 177394 246-92	Размеры, мм проход условный	Размеры, мм		Масса, кг	Поз.1 Стенка 1.1 ПГВУ 246-92 Кол.2		Поз.2 Стенка 1.1 ПГВУ 246-92 Кол.2	
		В	Л		Масса кг	1.1.01	1.1.02	1.1.03
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	12,0	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	22,2			1.1.09	6,2
1.19	1000×2000		2010	23,4			1.1.10	7,3
1.20	1200×1600		1610	21,8			1.1.09	6,2
1.21	1200×2200	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

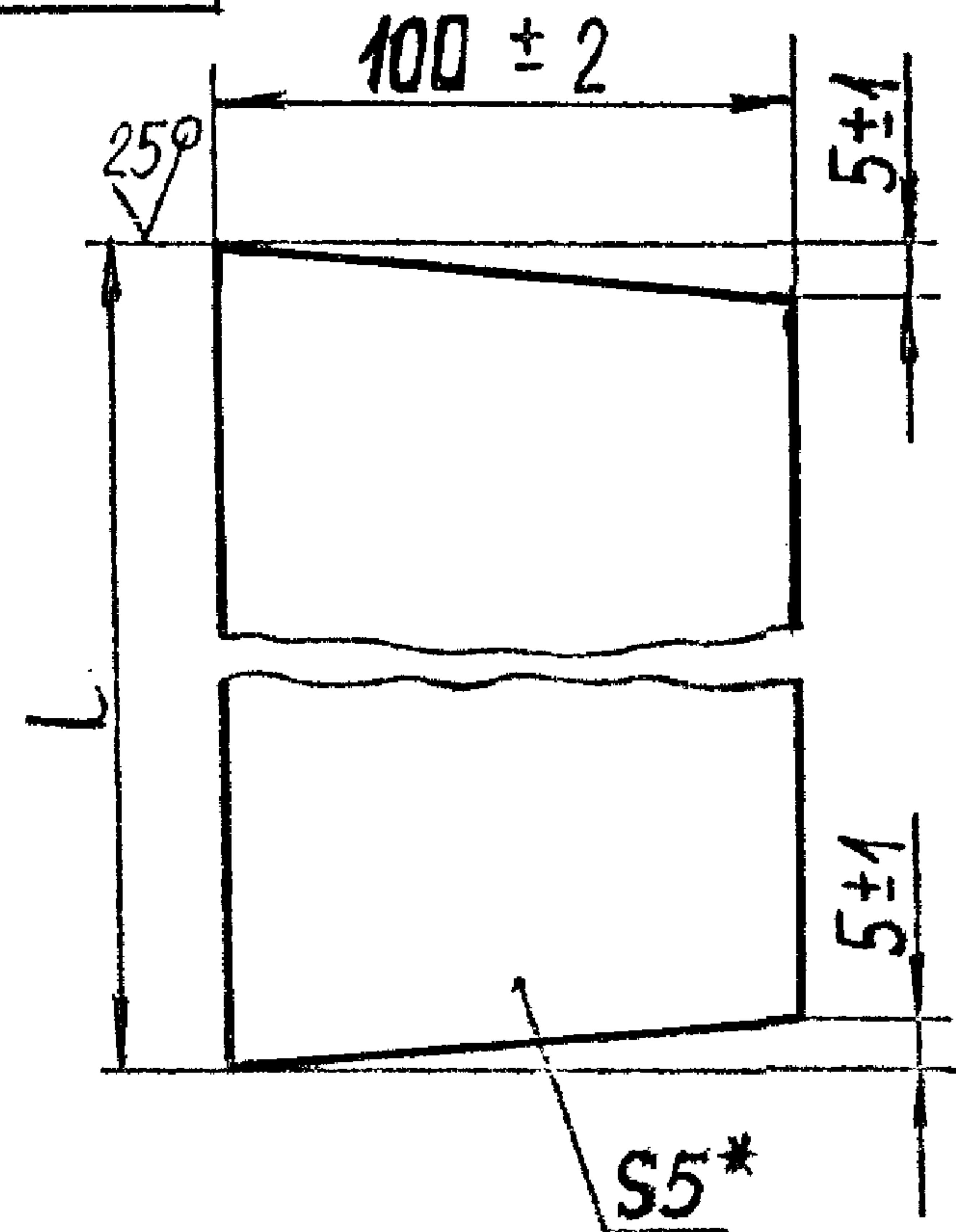
26-942 АВЛ

Продолжение

Обозначение типоразмера короба 1.1ГВУ 246-92	Размеры, мм			Масса, кг	Поз.1 Стенка 1.1 ГВУ 246-92	Поз.2 Стенка 1.1 ГВУ 246-92	
	прокат усиленный	B	L			Кол.2	Кол.2
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
1.26	1600×3200		3210	37,4		1.1.15	12,6
1.27	2200×2400		2410	34,4		1.1.11	9,4
1.28	2000×3200	2010	3210	47,6	1.1.10	7,8	1.1.15
1.29	2020×4000		4010	46,8		1.1.17	15,6
1.30	2400×3200		2410	32,8		1.1.15	12,6
1.31	2400×4000		4010	50,0	1.1.11	9,4	1.1.17
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	52,8	1.1.12	9,8	1.1.22
1.35	2500×6800		6810	72,8		1.1.24	26,6
1.36	2500×7500		7510	78,4		1.1.26	29,4
1.37	2800×4000	2810	4010	53,0		1.1.17	15,6
1.38	2800×5200		5210	62,6	1.1.13	10,9	1.1.21
1.39	3000×4300	3010	4310	57,0		1.1.18	16,8
1.40	3020×6300		6010	72,4	1.1.14	11,7	1.1.23
1.41	3500×7000	3510	7010	82,2	1.1.16	13,7	1.1.25
1.42	4000×5200	4010	5210	72,0	1.1.17	15,6	1.1.21
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
1.45	5300×7500		7510	98,0		1.1.26	29,4
1.46	5000×10000	5010	10010	118,2	1.1.20	19,6	1.1.29

26-94246-92

✓(✓)



Продолжение

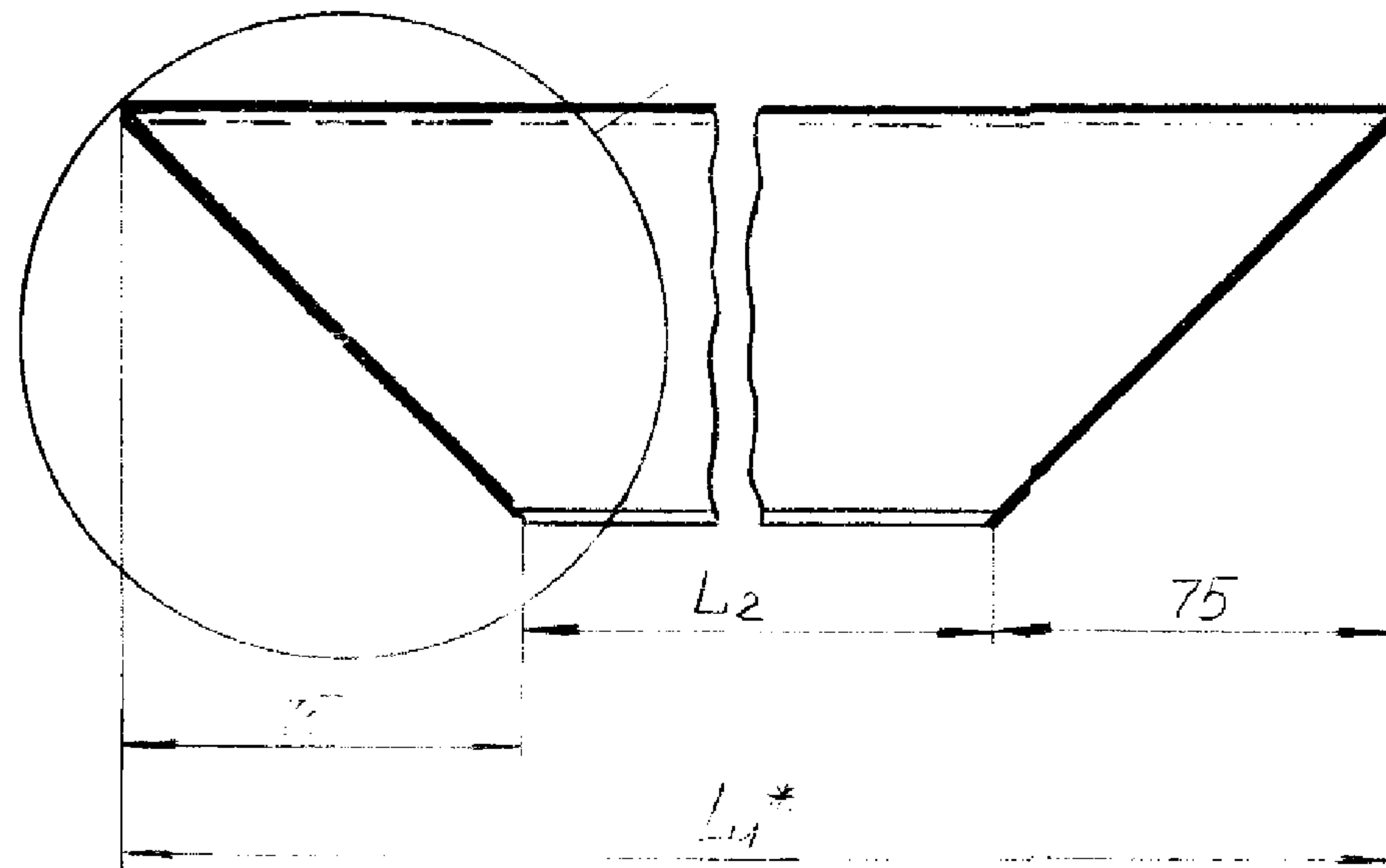
Обозначение	L, мм	Масса, кг
1.1.19 ПГВУ 246 - 92	4600 ± 12	18,0
1.1.20	5000 ± 12	19,6
1.1.21	5200 ± 20	20,4
1.1.22	5500 ± 20	21,6
1.1.23	6000 ± 20	23,5
1.1.24	6800 ± 30	26,6
1.1.25	7000 ± 30	27,4
1.1.26	7500 ± 30	29,4
1.1.27	7600 ± 30	29,8
1.1.28	9800 ± 30	38,4
1.1.29	10000 ± 30	39,2

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

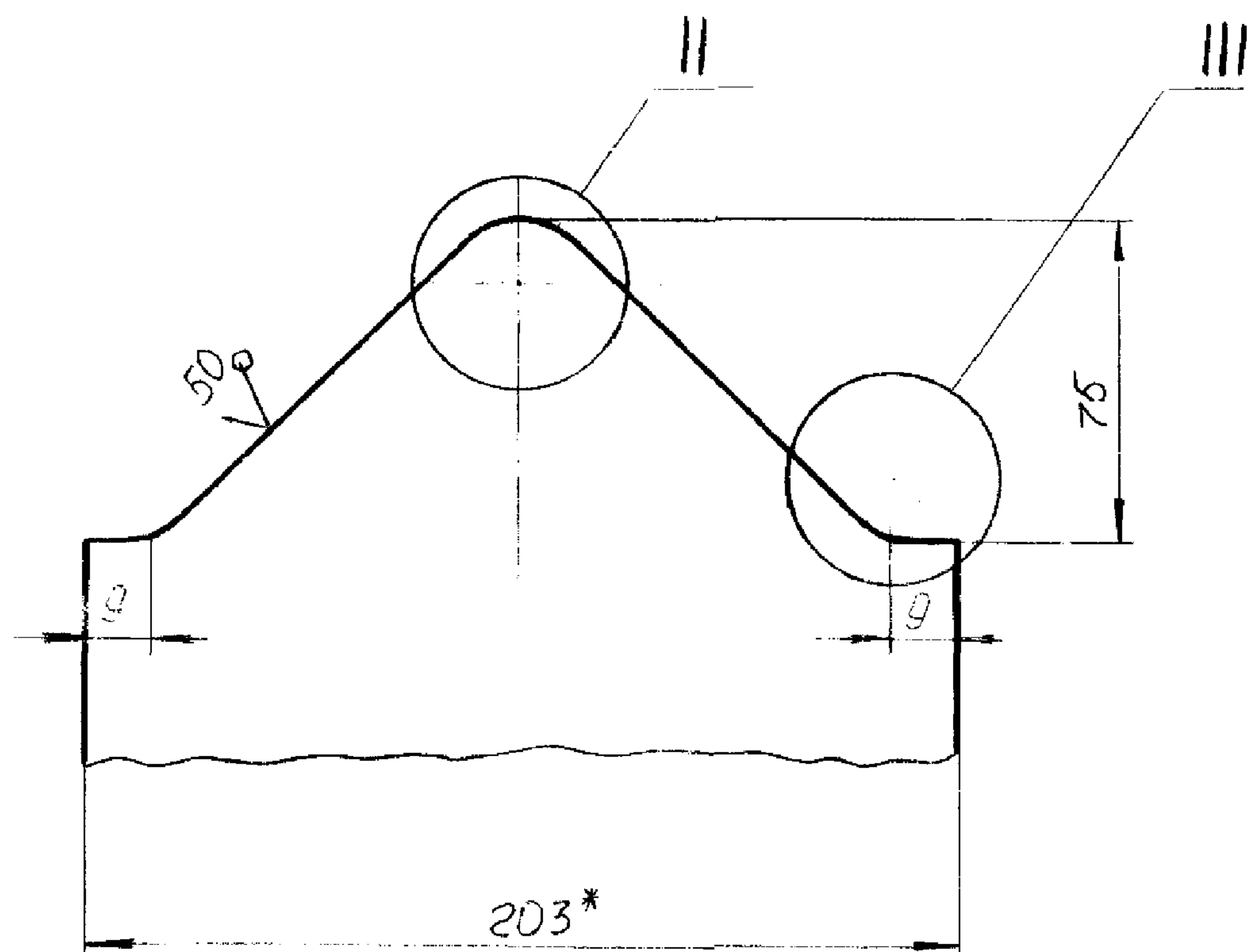
* Размер для справок.

					1.1 ПГВУ 246 - 92	Лист	Масса машины
Черт. №	Фотокомп.	Подп. дате				см.	
разраб.	Горячев	Утв.				табл.	
Пров.							
Стенка					Лист	Лист 1	
					Б-ПН-5 ГОСТ 19903-741	Сев. Зап.	
					Лист Стр. 5	ГОСТ 14637-89	Энергомонитаж проект

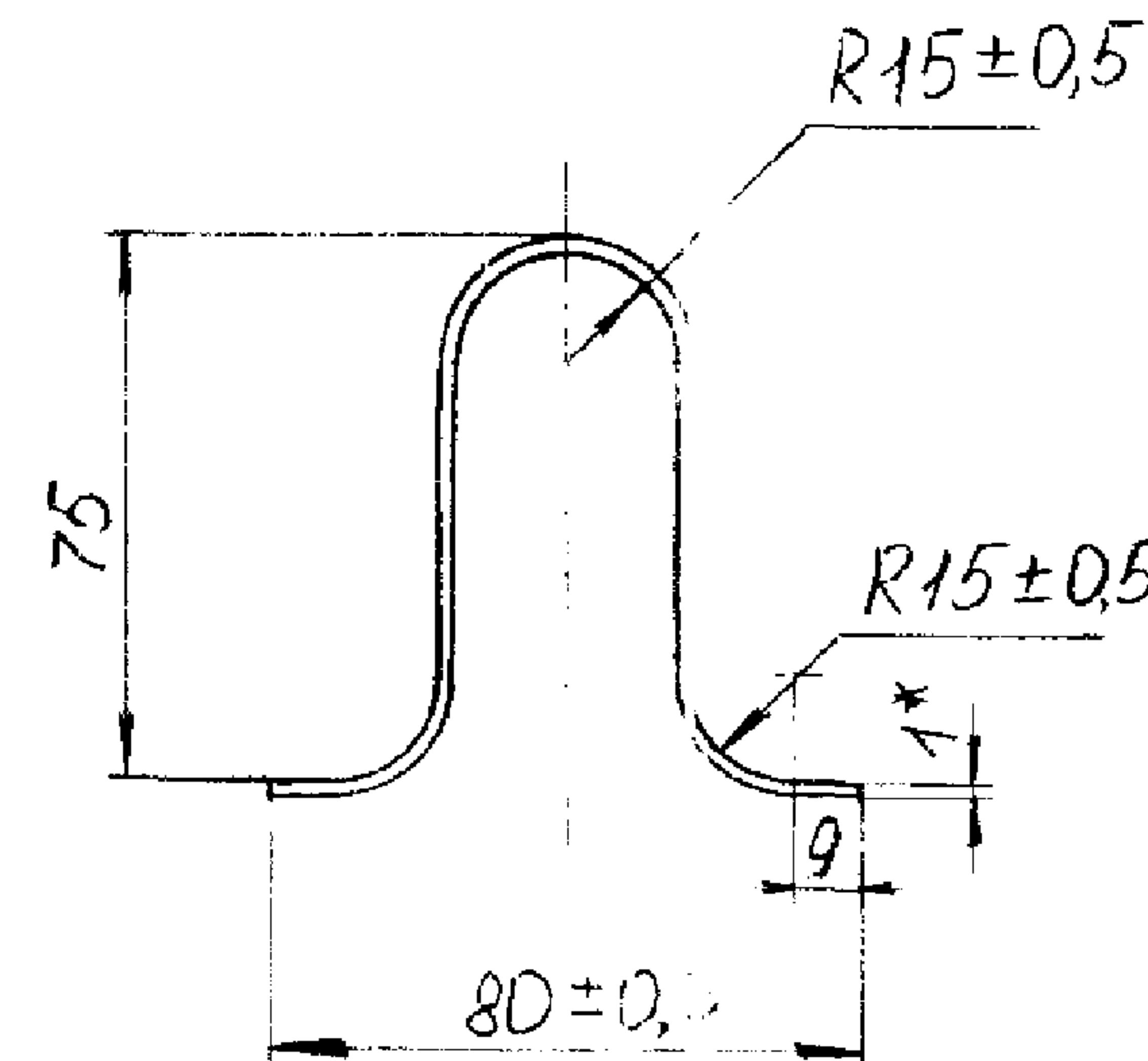
2. ПГВУ 246-92



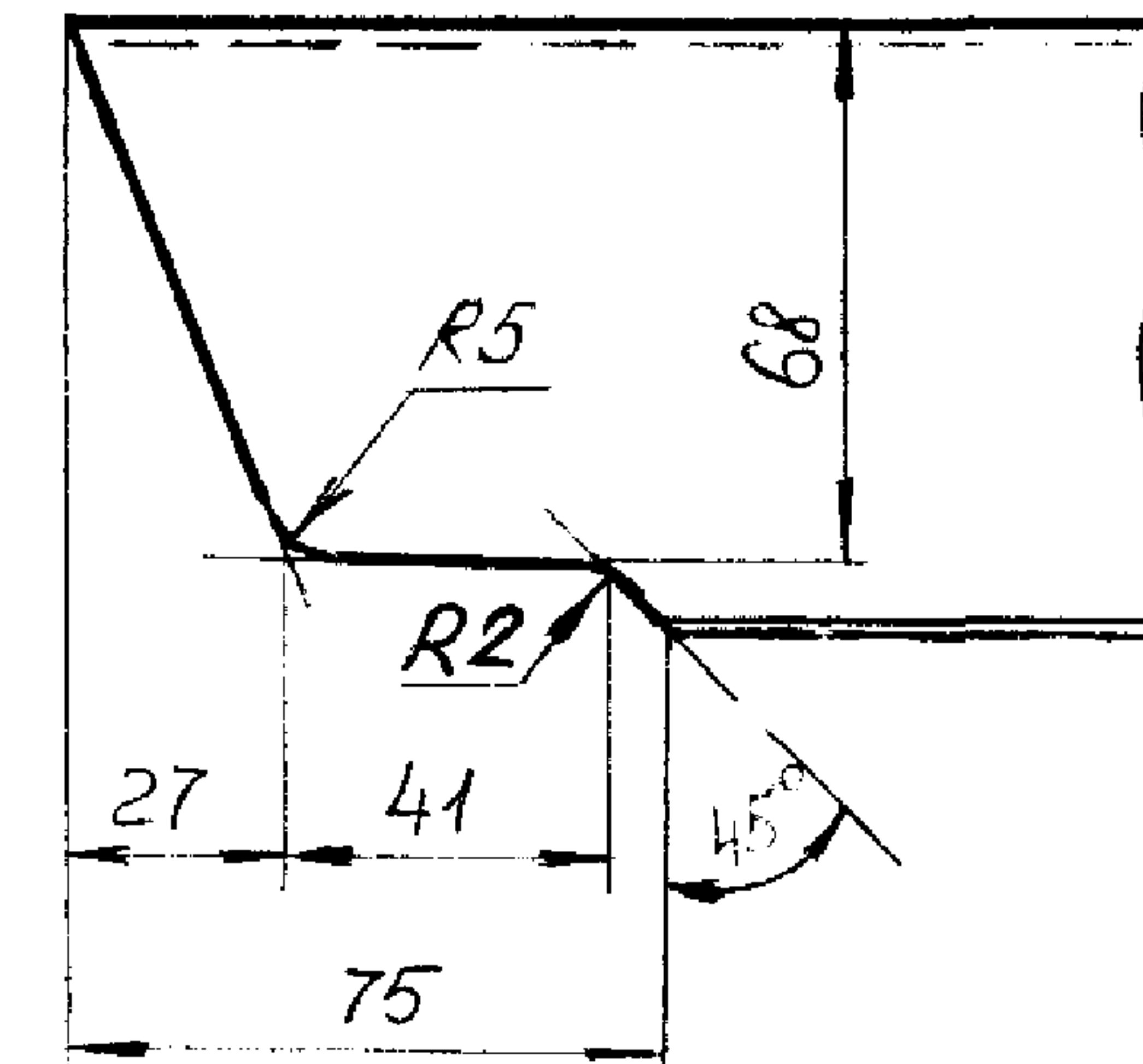
Развертка



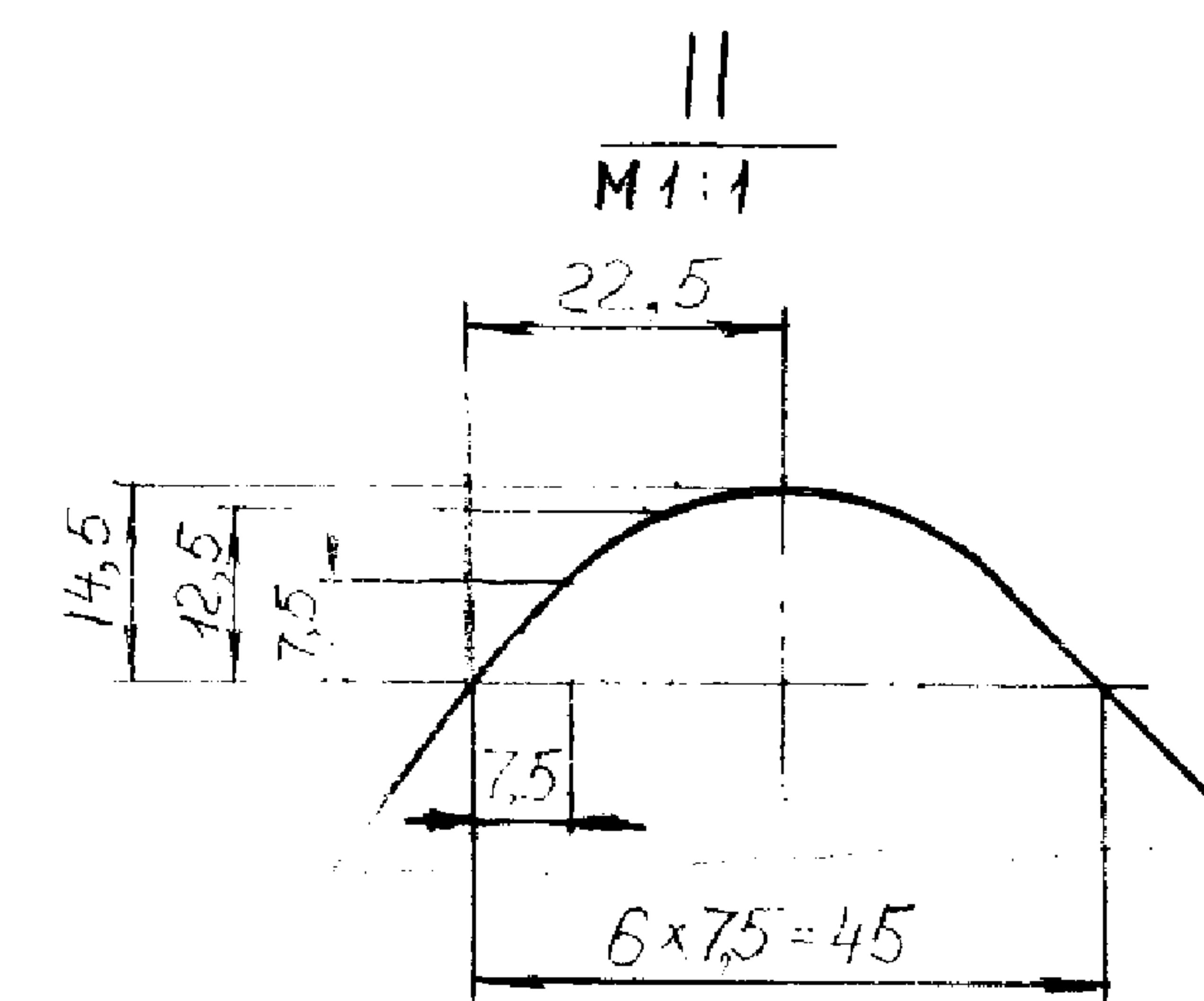
203*



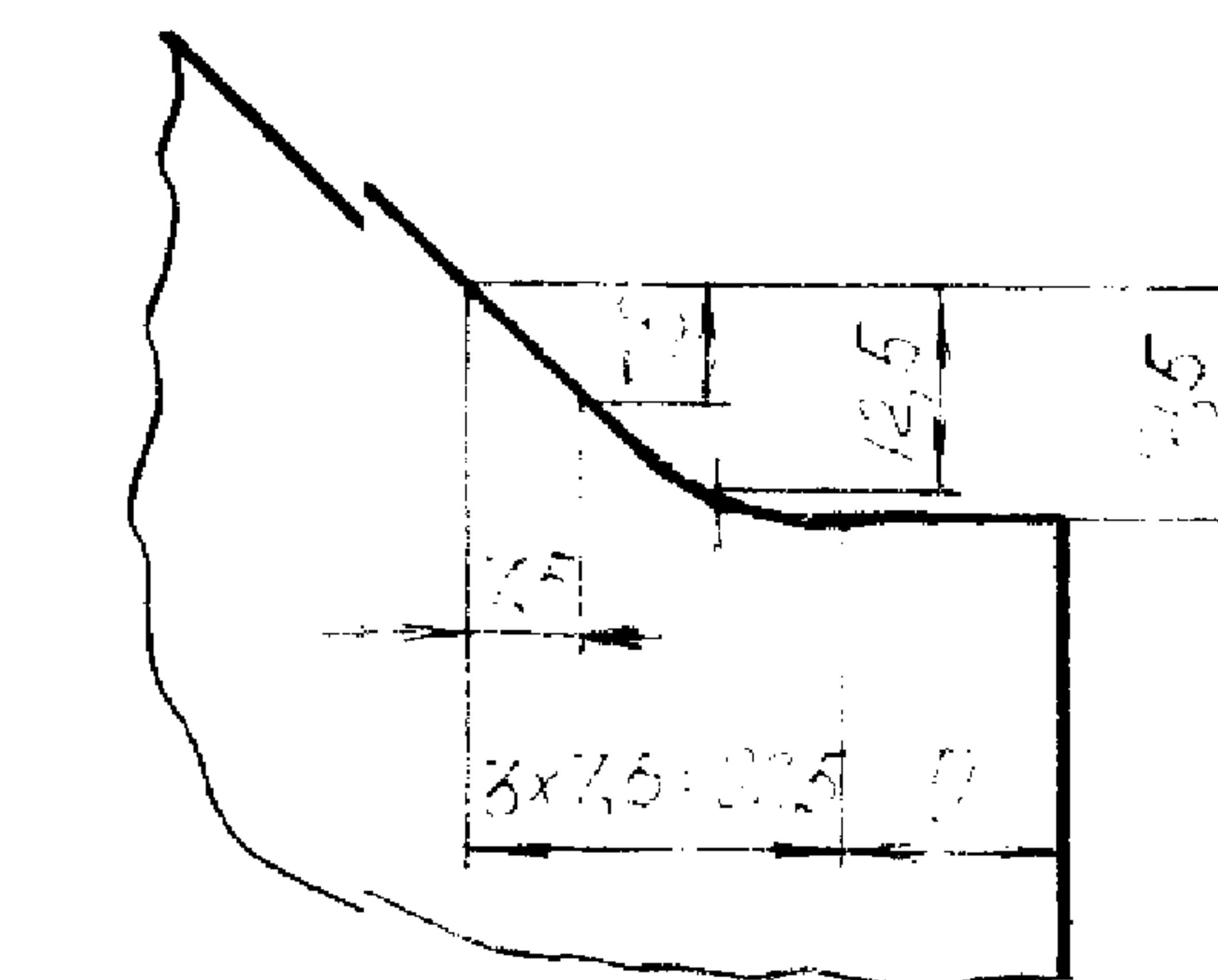
Вариант исполнения 11-го



11
M 1:1



III
M 1:1



1.* Размеры для справок.

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

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

2 ПГВУ 246-92

Изм/лист	№ докум	Подп. штамп	Марка	Материал
Разрбр	Прудникова	Григор	СМ	
Проб.	Горячанова	Григор 08.92	70Mn	
Т. КОНТРОЛЯ				
РУК. ЗР				
Н. КОНТР	Лоутов	Григор 08.92	Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74	СЕС 6013
ЧУМБ	Сивеловников	Григор 09.92	К27085 ГОСТ 16523-89	70Mn

2.УЛБУ 246-92

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	2575	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_{11}	L_{22}	Масса кг
2.16.ПГВУ246-92	36775	3525	5,6
2.17	41775	4025	5,4
2.18	44775	4325	5,9
2.19	47775	4625	7,4
2.20	51775	5025	8,0
2.21	53775	5225	8,3
2.22	56775	5525	8,6
2.23	61775	6025	9,6
2.24	69775	6825	10,8
2.25	71775	7025	11,1
2.26	76775	7525	11,9
2.27	77775	7625	12,0
2.28	79775	7825	12,3
2.29	99775	9825	15,5
2.30	101775	10025	15,8

1	2	3	4
5	6	7	8

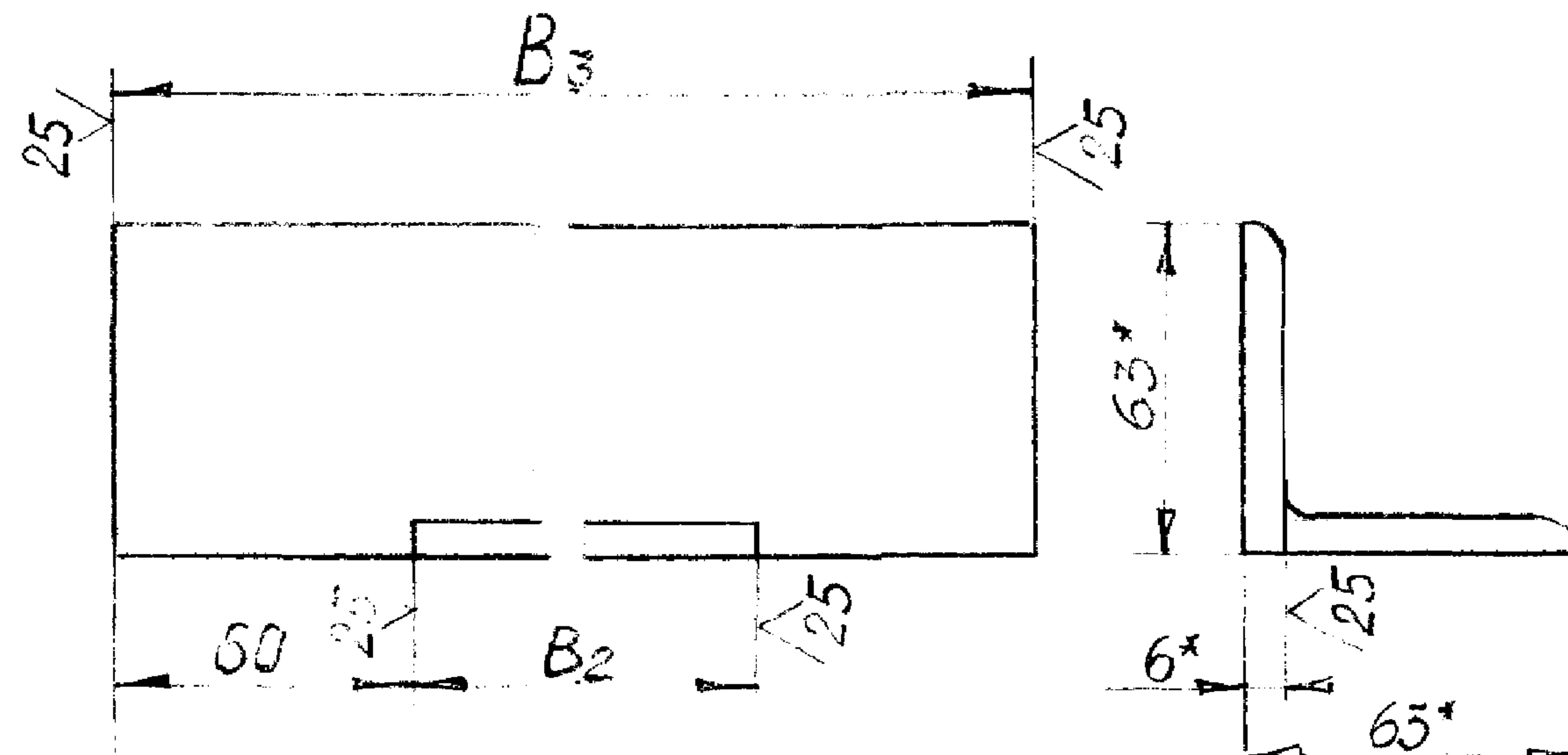
2 ПГВУ 246-92

400000 50

36-97379U 2

✓

22



Goodrich & Allis

ОБОЗНАЧЕНИЕ	33	33	33	Масса, кг
3.11 РТВ4246-92	2540	2420	2420	14,2
312	2640	2520	2520	14,8
313	2940	2820	2820	16,5
314	3140	3020	3020	17,6
315	3640	3520	3520	20,5
316	4140	4020	4020	23,4
317	4740	4620	4620	26,8
318	5140	5020	5020	29,1

Обозначение	B3 мм	B2 мм	K2
3.01 ПГВУ246-92	440	320	2,2
3.02	540	420	2,8
3.03	640	520	3,3
3.04	740	620	3,9
3.05	940	820	5,0
3.06	1140	1020	6,2
3.07	1340	1220	7,3
3.08	1540	1420	8,4
3.09	1740	1620	9,6
3.10	2140	2020	11,9

1. * РАЗМЕРЫ ОГНЯ СПРАВОК

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