ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-178

902-2-179

902-2-180

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА	В=4,5м	А-4-4,5-3,2 /4,4/
	В=6,0м	ТИП А-4-6,0-4,4/5,0/
	В=9,0м	А-4-9,0-4,4/5,0/

АЛЬБОМ IX

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАТВОР ЩИТОВОЙ 1200Х2000

12236-09

ЦЕНА 3-57

Пров.ططانكوفس Кон. Кон

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-178
902-2-179
902-2-180

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА	В=4,5м	А-4-4,5-3.2/4,4/
	В=6,0м	ТИП А-4-6,0-4,4/5,0/
	В=9,0м	А-4-9,0-4,4/5,0/

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.

Альбом II - Технологические чертежи.

Альбом III - Строительные чертежи. Секции I и III.

Альбом IV - Строительные чертежи. Секция II.

Альбом V - Строительные чертежи. Секция IV.

Альбом VI - Строительные чертежи. Детали.

Альбом VII - Строительные чертежи. Детали.

Альбом VIII - Строительные чертежи.
Сборные железобетонные элементы.

Альбом IX - Нестандартизированное оборудование.
Затвор щитовой 1200×2000.

Альбом X - Нестандартизированное оборудование.
Трубы. Вентури.

Альбом XI - Электротехнические чертежи.

Альбом XII - Сметы.

Альбом XIII - Заказные спецификации.

Альбом IX

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Госгражданстроем

Типовой проект 902-2-178
902-2-179
902-2-180
Альбом IX

NN п/п	Наименование	N чертежа	стр.
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2
3	Затвор щитовой 1200×2000	229.00.00.000.	3
4	Затвор щитовой 1200×2000	229.00.00.000.	4
5	Затвор щитовой 1200×2000	229.00.00.000	5
6	Затвор щитовой 1200×2000	229.00.00.000.	6
7	Рычаг. Уголок.	229.01.00.000. 229.01.00.001.	7
8	Рама затвора.	229.02.00.000.	8
9	Рама затвора. Рама задняя	229.02.00.000; 229.02.03.000.	9
10	Рама верхняя. Щит в сборе.	229.02.01.000. 229.03.00.000	10
11	Рама передняя	229.02.02.000	11
12	Уголок. Стойка правая. Уголок правый. Стойка правая.	229.02.05.001; 229.02.05.000 229.02.05.002. 229.02.04.000	12
13	Щит в сборе.	229.03.00.000	13
14.	Щит	229.03.01.000	14
15	Щит	229.03.01.000	15
16	Кожух. Косынка. Задвижка. Кожух	229.03.02.000; 229.03.01.007 229.03.02.002; 229.03.02.001	16
17	Палец. Втулка. Корпус. Гайка.	229.04.00.003; 229.04.00.002 229.04.00.001; 229.04.00.000	17
18	Кронштейн. Бобышка. Ребро.	229.05.00.000; 229.05.00.002 229.05.00.001.	18
19	Полуось. Плита. Ось.	229.06.00.000. 229.06.00.002 229.06.00.001	19
20.	Звездочка t=15,875 Z=21. Звездочка.	229.07.00.000; 229.07.01.000	20
21	Рычаг. Звездочка t=15,875; Z=14.	229.08.00.000; 229.09.00.000.	21
22	Планка. Планка. Бобышка. Рычаг.	229.08.01.001; 229.08.01.000 229.08.01.002; 229.08.00.001	22
23	Прокладка. Прокладка. Вставка. Ушко.	229.00.00.003; 229.00.00.008 229.01.00.003. 229.01.00.002	23
24	Швеллер. Ребро. Труба. Плита.	229.02.01.001; 229.02.01.002 229.02.01.005; 229.02.01.004.	24
25	Втулка распорная. Планка Ушко. Полоса анкерная.	229.02.00.003; 229.02.00.006 229.02.01.006; 229.02.00.005	25
26	Швеллер. Уголок левый Уголок нижний. Швеллер.	229.02.02.004; 229.02.02.001 229.02.02.006; 229.02.02.005	26
27	Уголок левый. Уголок правый.	229.02.02.002. 229.02.02.003	27
28	Уголок левый. Уголок Уголок левый. Уголок правый.	229.02.04.001; 229.02.04.002 229.02.03.002; 229.02.03.001	28
29	Прокладка. Полоса анкерная Накладка. Уплотнение.	229.02.00.007; 229.02.00.002 229.02.00.001; 229.02.00.004	29
30	Уплотнение боковое. Уголок правый. Планка.	229.03.00.006; 229.02.02.007 229.03.00.007	30
31	Уголок. Уплотнение донное. Ограничитель.	229.03.01.006; 229.03.00.002 229.03.00.001.	31
32	Стойка левая. Лист.	229.03.01.001; 229.03.01.004	32
33	Стойка правая. Косынка. Плита.	229.03.01.005; 229.03.003 229.03.01.002.	33
34.	Планка. Планка. Планка.	229.03.00.003; 229.03.00.005 229.03.00.004.	34
35	Основание. Звездочка. Втулка.	229.05.00.003; 229.09.00.002 229.09.00.001	35
36.	Звездочка. Втулка. Втулка.	229.07.01.002; 229.07.00.001 229.07.01.001.	36
37.	Шпонка. Рукав. Штырь.	229.00.00.001; 229.00.00.009 229.00.00.015	37
38	Крышка. Прокладка. Планка.	229.00.00.002; 229.00.00.017 229.07.01.003.	38
39	Втулка. Кольцо верхнее. Кольцо сальниковое. Кольцо нижнее.	229.00.00.004. 229.00.00.005 229.00.00.007; 229.00.00.006	39
40.	Ось. Пружина. Шайба. Прокладка.	229.00.00.013; 229.00.00.014 229.00.00.011; 229.00.00.012	40
41	Корпус	229.00.00.016	41
42	Спецификации Затвор щитовой 1200×2000; Рычаг. Рама задняя.	229.00.00.000; 229.01.00.000 229.02.03.000.	42
43	Спецификации Рама затвора. Кожух Щит. Щит в сборе.	229.02.00.000; 229.03.02.000 229.03.01.000; 229.03.00.000	43
44	Спецификации Рама верхняя. Рама передняя. Гайка. Кронштейн.	229.02.01.000; 229.02.02.000 229.04.00.000; 229.05.00.000	44
45	Спецификации. Звездочка t=15,875; Z=14. Звездочка. Звездочка t=15,875, Z=21. Рычаг.	229.09.00.000; 229.07.01.000 229.07.00.000; 229.08.00.000	45

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, что удостоверяю:
/Главный инж. проекта- /Басевич/

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Басевич		

Содержание альбома.

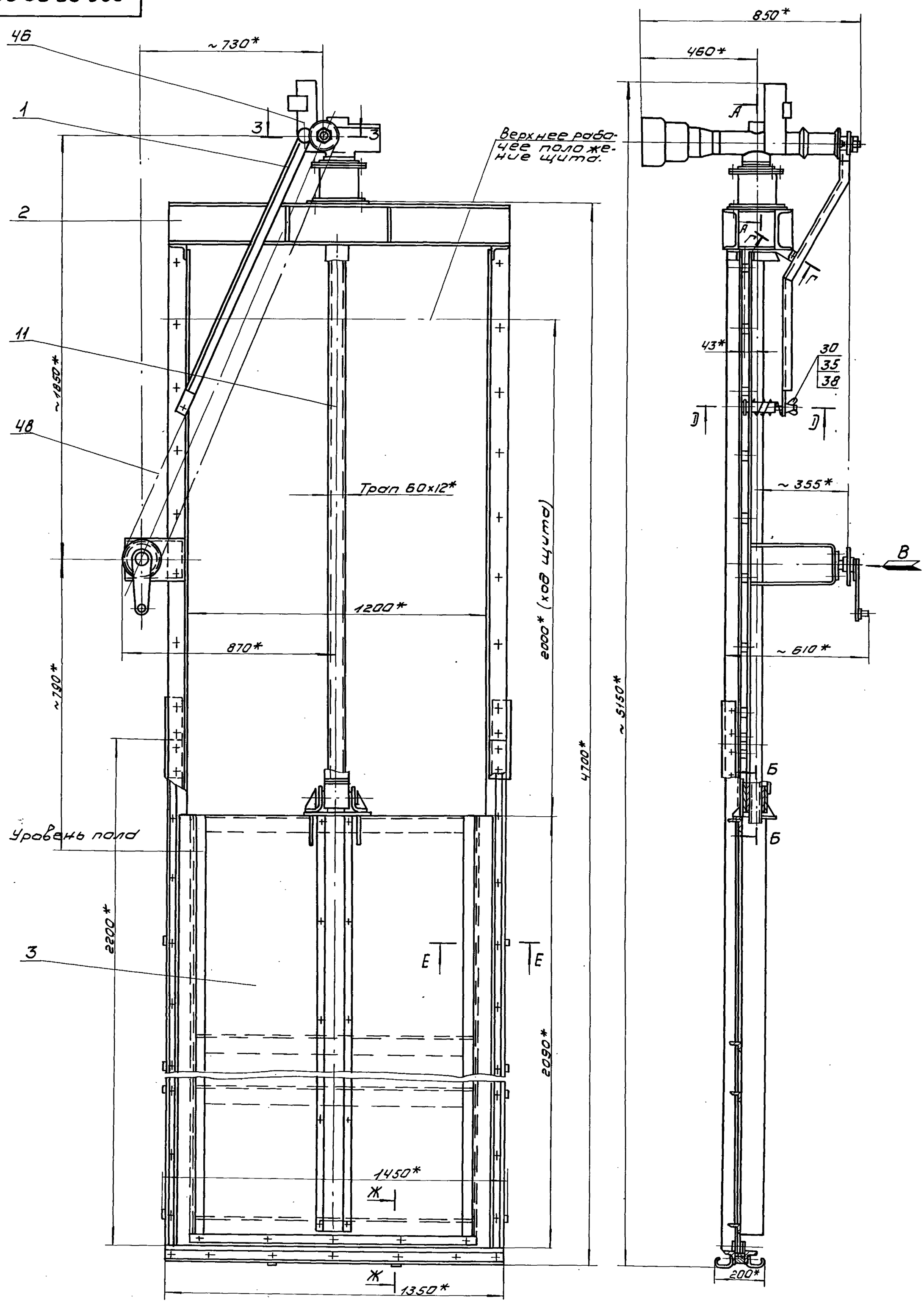
Литер.	Масса	Мт-б
	-	-

Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX



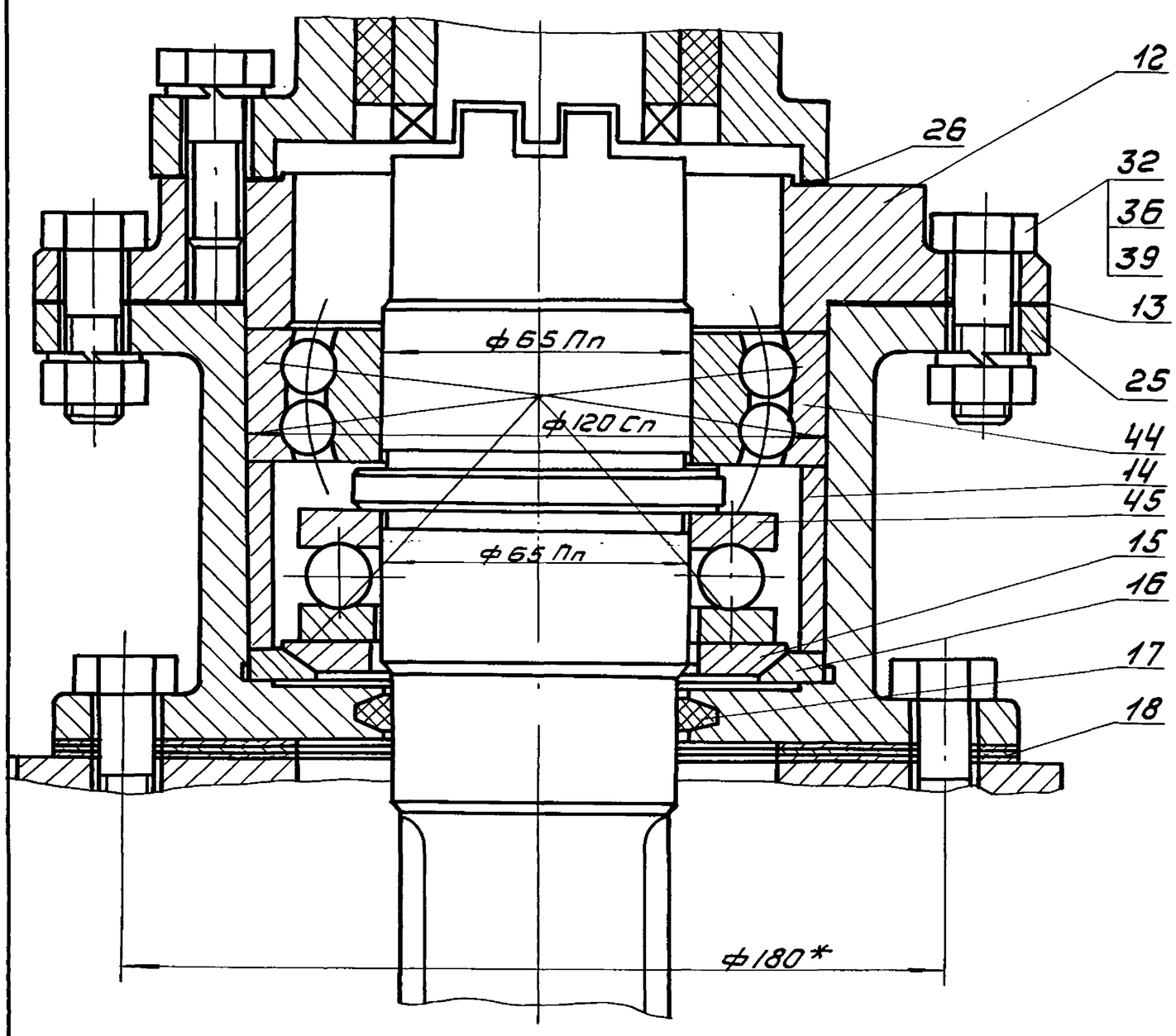
Изм	Кол	Nдокум	Подп.	Дата	229.00.00.000		
Разраб		Окунецкая			Затвор щитовой 1200×2000	Литер.	Масса ~670	Масшт 1:10
Пров.		Басевич				Лист 1	Листов 4
ГИП		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Н.контр.		Графский					
Утв		Сухаренко					

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

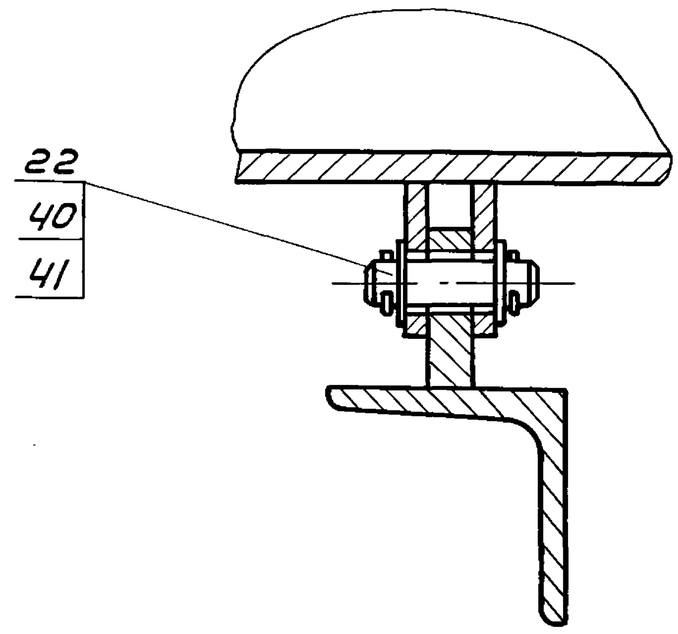
229.00.00.000

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
Альбом IX

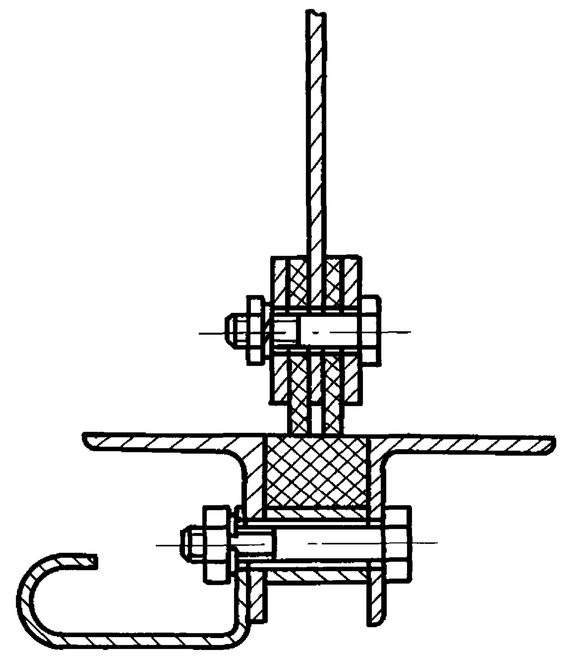
А-А
М1:1

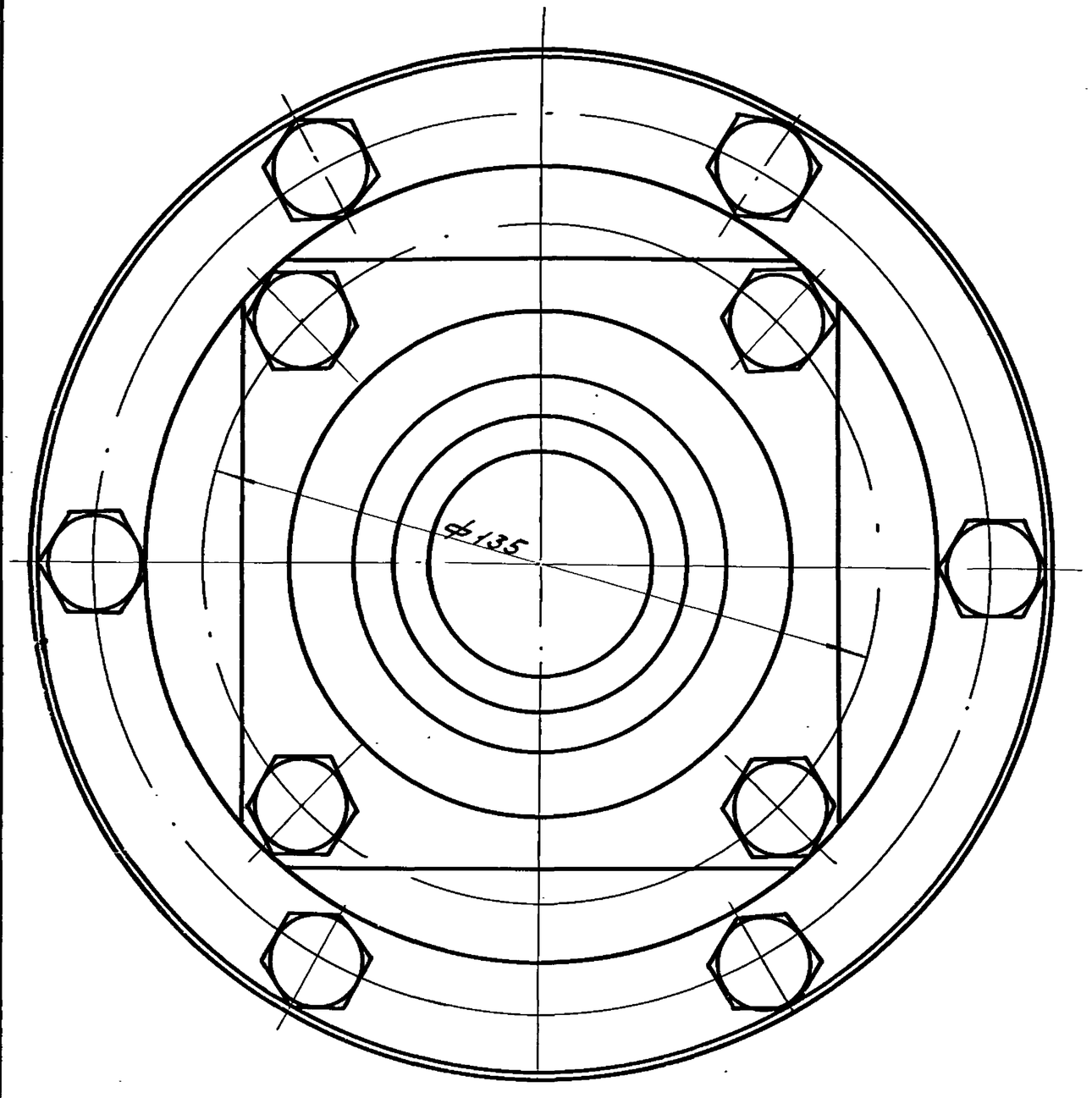


Г-Г
М1:1

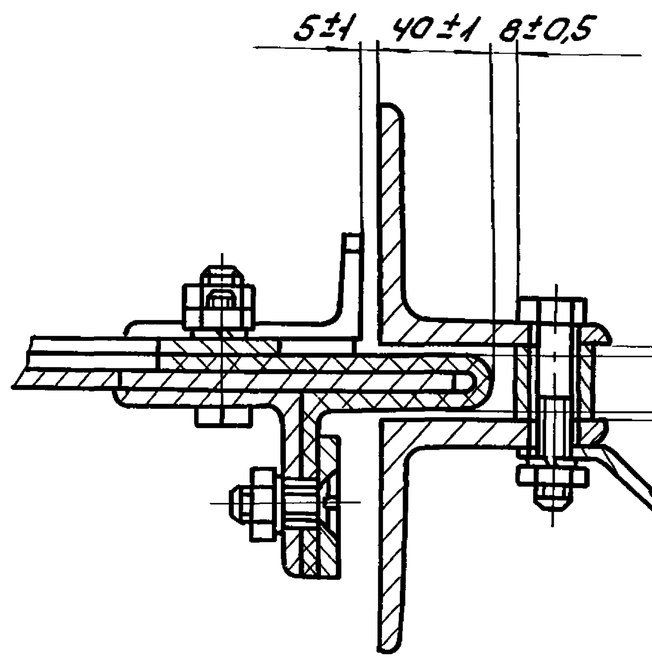


Ж-Ж
М1:2





Е-Е
М1:2



Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Пров.		Басевич		
Т.контр.				
ГИП		Басевич		
Н.контр.		Графский		
Утверд.		Сухоренко		

229.00.00.000

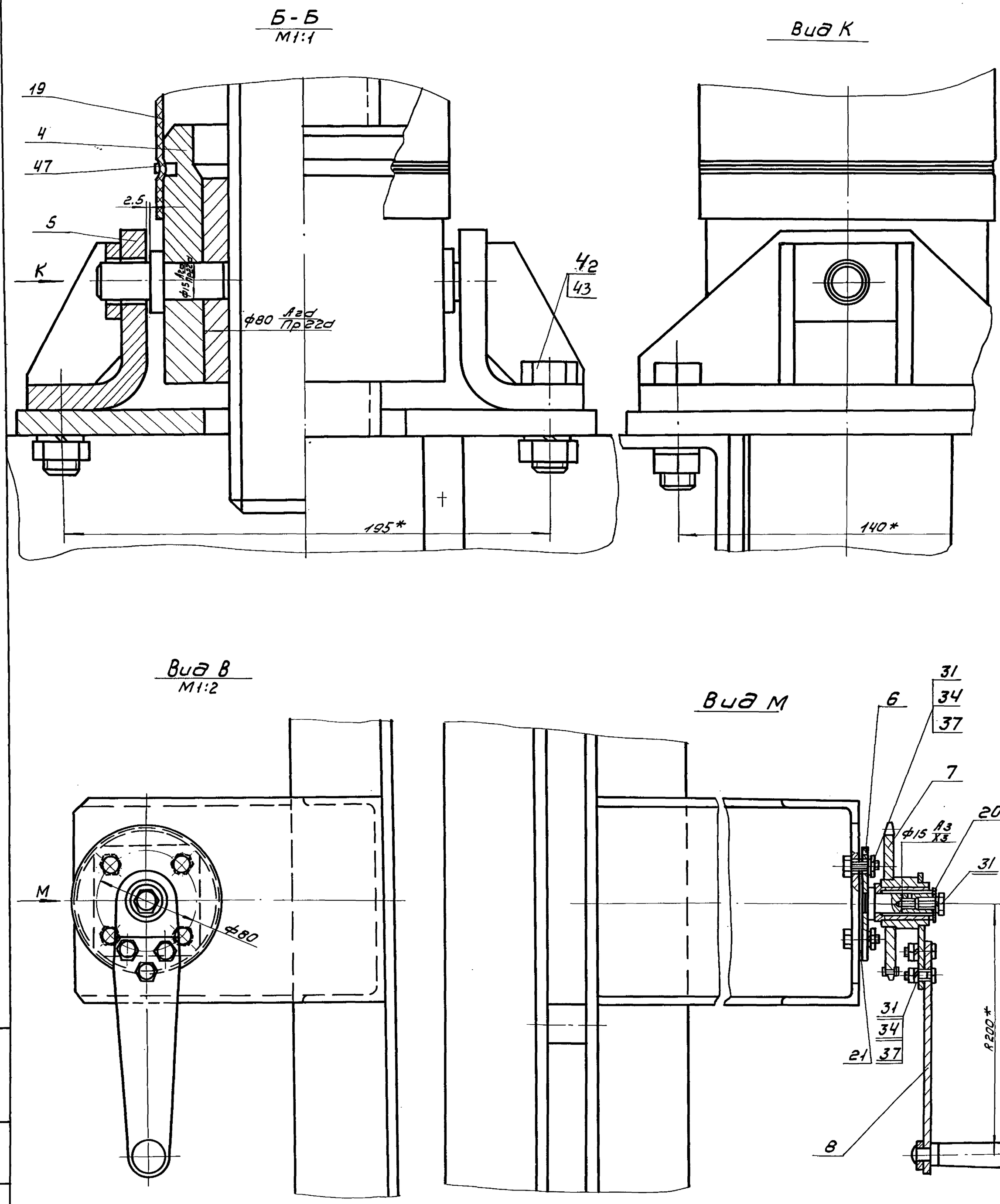
Затвор щитовой 1200×2г

Лит. | Лист | Листов
ЦНИИЭП инж. оборудования
12236-09 | 5

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

229.00.00.000

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
Альбом IX



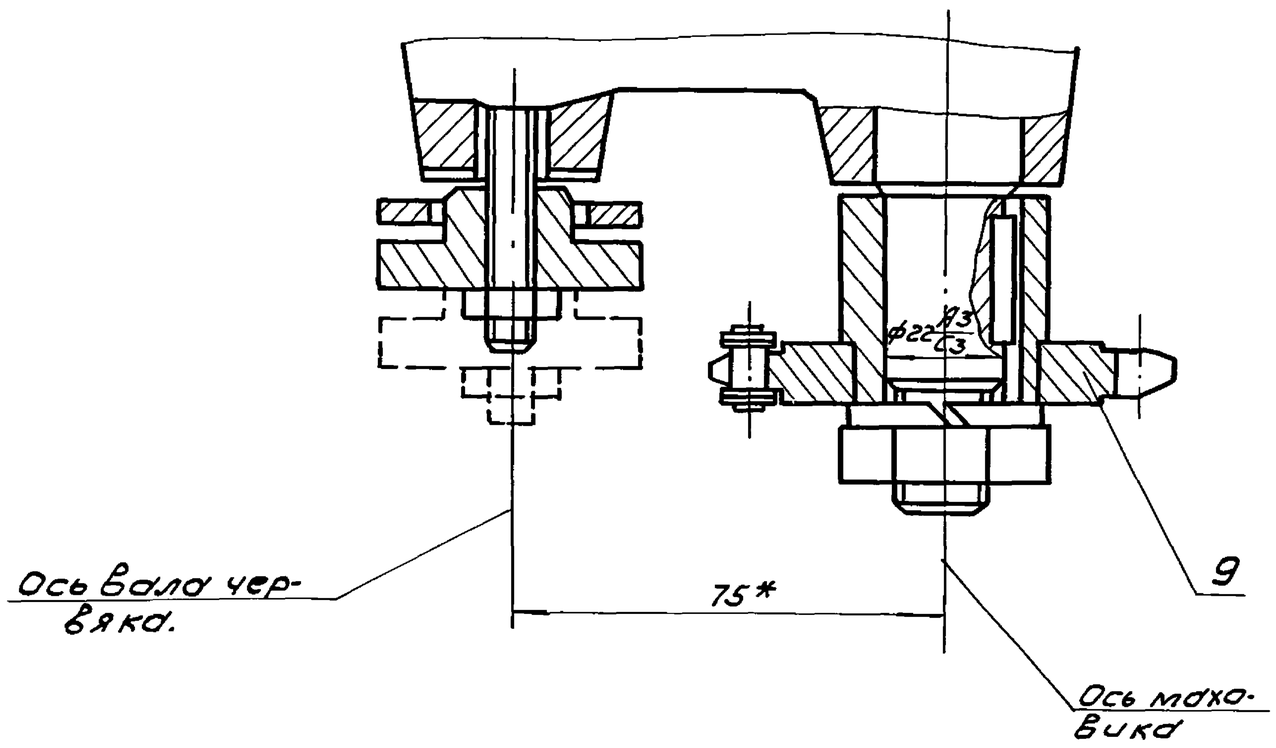
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.000		
Разраб.		Окунецкая			Затвор щитовой 1200×2000	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Басевич				Лист 3	Листов 4
Гип		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н.контр.		Графский					
Утв.		Сухаренко					

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

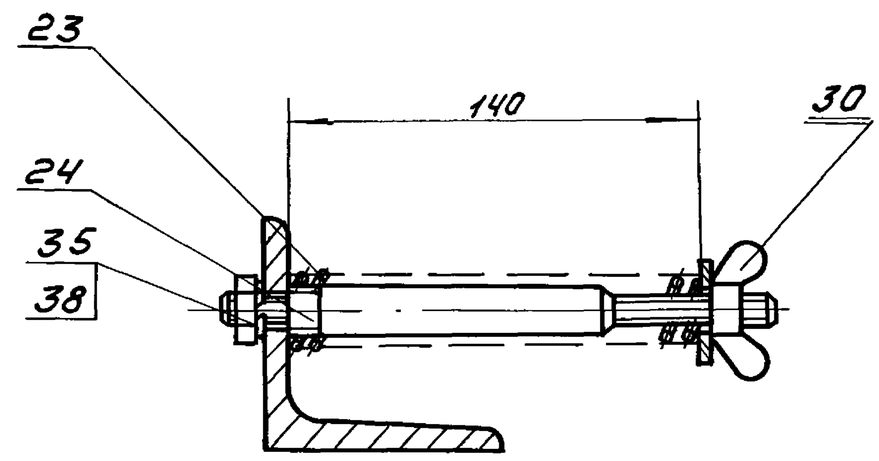
229.00.00.000

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

3-3
М1:1



D-D
М1:2



1. Металлоконструкции затвора окрасить битумным лаком за исключением сопрягающихся поверхностей, соприкасающихся со штрабным бетоном.
2. Корпус подшипникового узла (поз.25) гайку (поз.4) и полуось (поз.6) заполнить морозостойкой смазкой. ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-63.
3. Рама затвора заделывается в бетон в собранном виде без щита. Для установки щита верхние уголки, соединенные накладными уголками, снимаются.
4. Сверление отверстия под штырь (поз.24) рычага (поз.1) произвести после сборки затвора (см. D-D).
5. Кожух для цепной передачи изготовить по месту.
6. Одностороннюю муфту крутящего момента электропривода отрегулировать на 7.5 кгм.
7. В электроприводе 876015, используемом в затворе, имеется пара шестерен между червячным валом и валом маховика (см. 3-3), в случае поставки электропривода с маховиком, сидящим на червячном валу, следует изменить звездочку (229.09.00.000) швеллер (229.02.02.004) и рычаг (229.01.00.000).
8. Для перехода с электрического привода на ручной затянуть барашек (поз.30) до отказа, что обеспечит соединение приводного вала с валом звездочки.
9. Верхняя звездочка (поз.9 по 3-3) устанавливается взамен маховика электропривод.
10. Электропривод комплектуется коробкой путевых выключателей типа ВП-4 III.
    Регулировку коробки произвести по месту.
11. Гибку рычага (поз.1) обработку паза и отверстия произвести при монтаже.

Техническая характеристика затвора.

Ширина проема рамы в свету	1200 мм
Высота подъема щита (рабочая)	2000 мм
Направление гидростатического давления.	с любой стороны
Расчетное подъемное усилие max	1500 кг
Время подъема или опускания а) при электрическом приводе б) при ручном приводе.	2,8 мин 25 мин
Наибольший расчетный крутящий момент на приводном валу.	7.5 кгм
Наибольшее расчетное усилие на рукоятке.	6 кг
Число оборотов приводного вала между крайними положениями щита (при монтаже).	185 об.
Вес подвижных частей затвора.	230 кг.

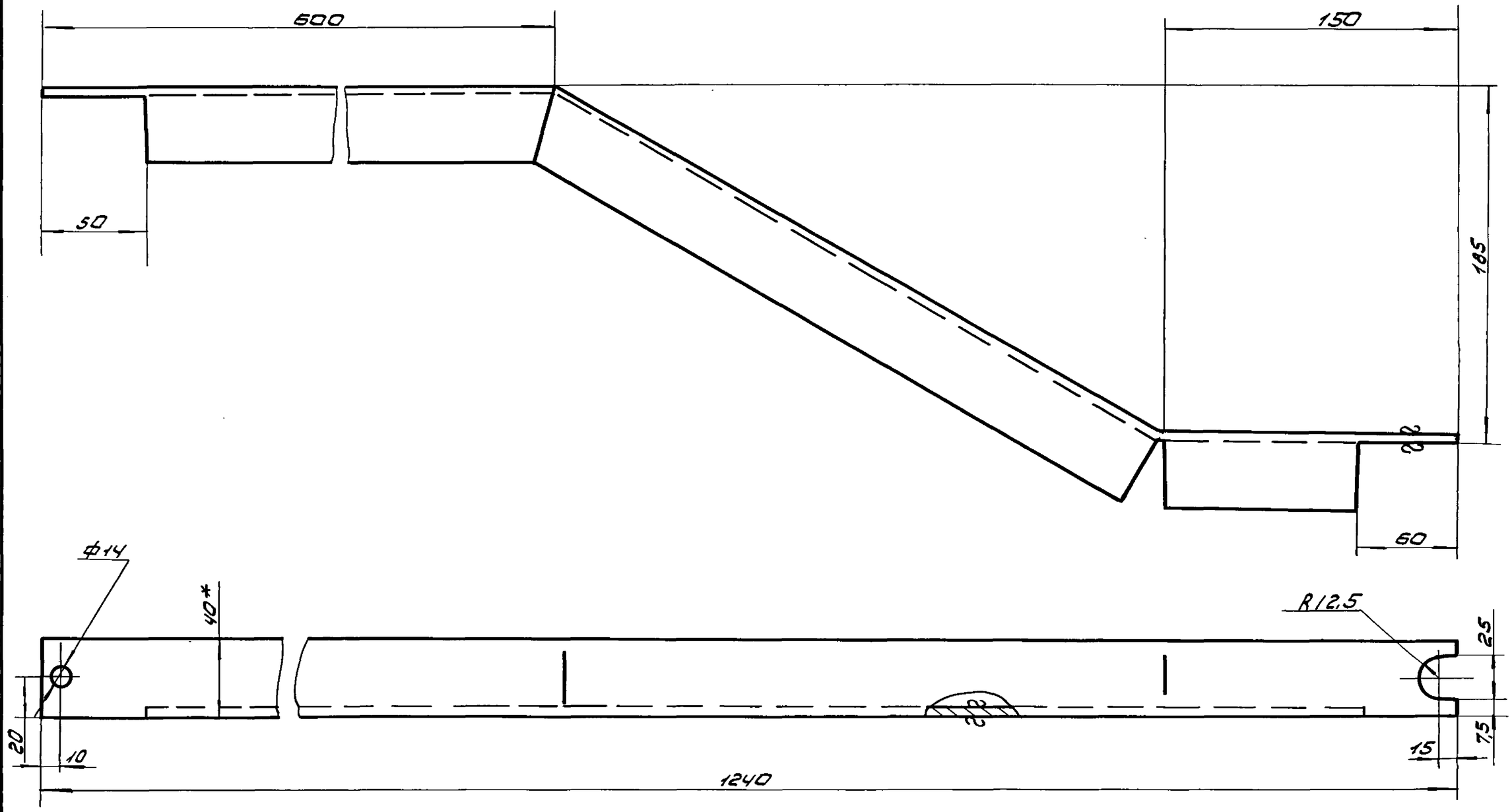
1. Спецификацию см. стр. 44
2. *-размеры для справок.

Изм	Кол.	Наокум.	Подп.	Дата	229.000.00.000		
Разраб.		Окунецкая			Затвор щитовой 1200×2000	Литера	Масса	Масшт
Пров.		Басевич				Лист 4	Листов 4
ГИП		Басевич				ЦНИИЭП инж. оборудования	
Н.контр.		Графский					
Утв.		Сухаренко					

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

Типовой проект 902-2-178
902-2-179
902-2-180
Альбом IX

229.01.00.001

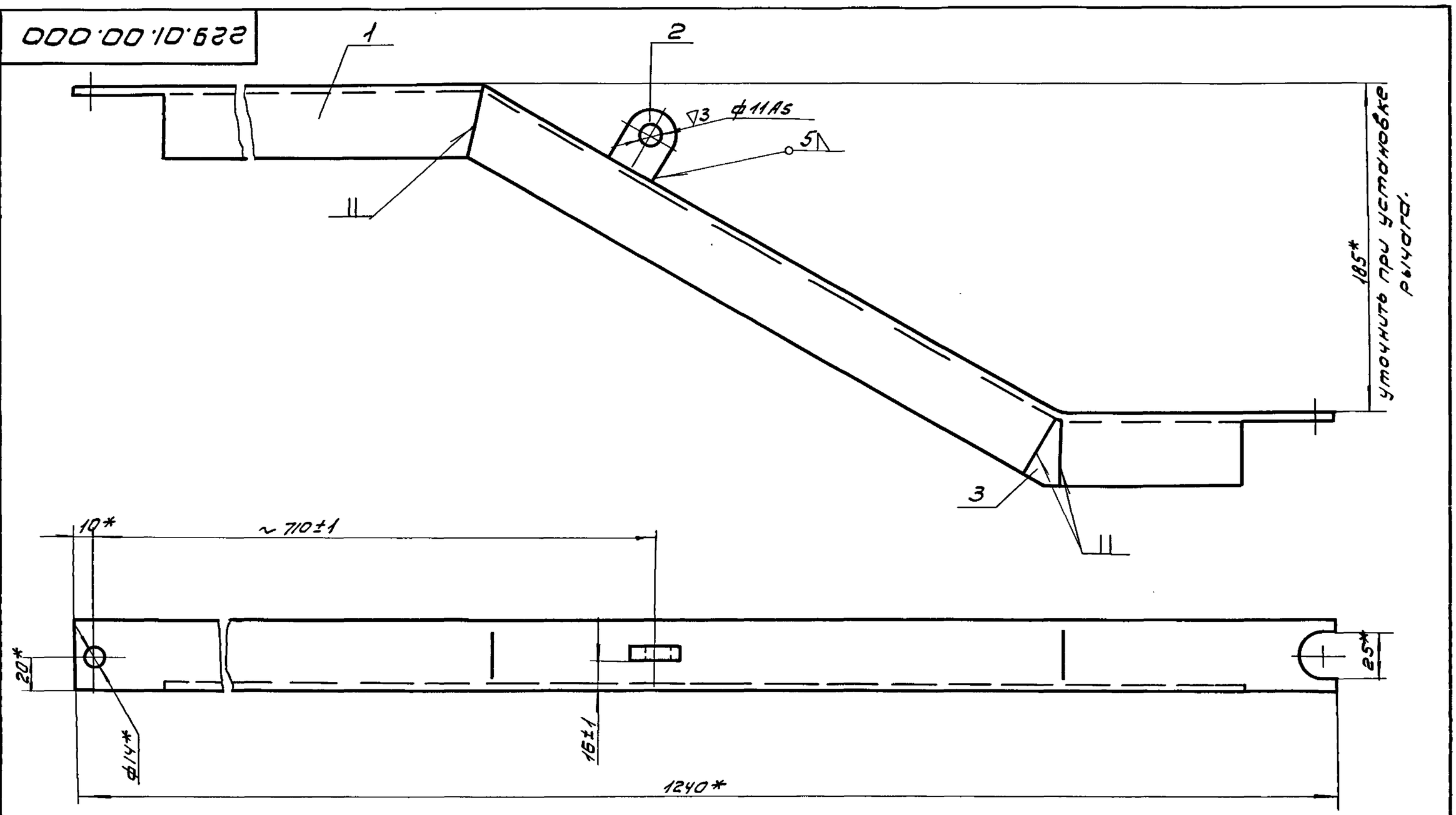


1. Длина развертки L = 1320 мм.
2. Предельные отклонения размеров: охватывающих - по А1, охватываемых по В1, прочих ± ½ допуска 8 кл.
3. *Размер для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.01.00.001		
Разраб.		Окунецкая			Уголок.	Лит.	Масса 2.9 / Масшт. 1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр.					L40x40x4 ГОСТ8509-57 ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор КО	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.01.00.000



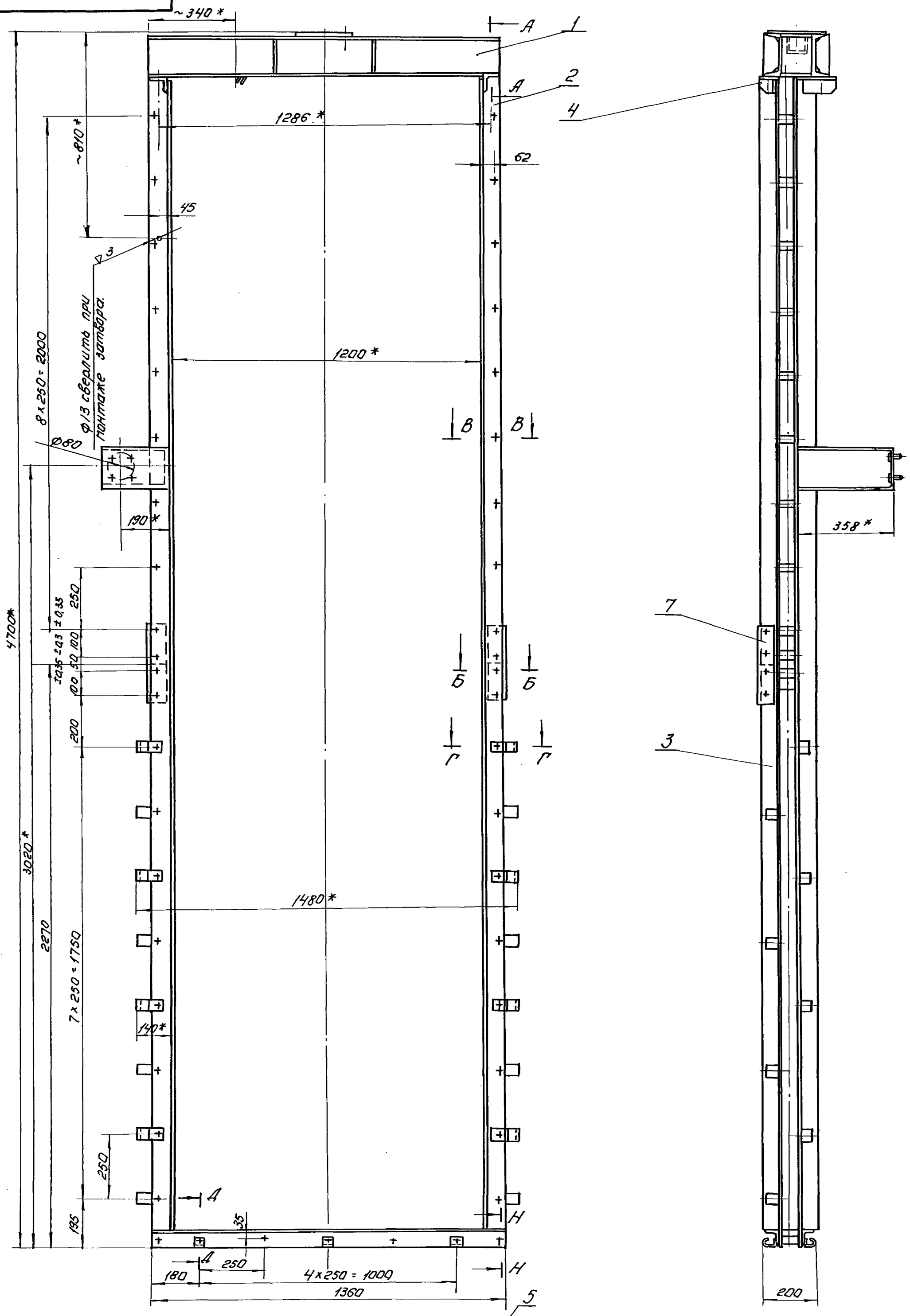
1.* - размеры для справок.
2. Деталь поз. 2 приварить при установке рычага.

Изм	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.01.00.000		
Разраб.		Окунецкая			Рычаг	Лит.	Масса 2.93 / Масшт. 1:2
Пров.		Басевич				Лист 1	Листов 1
Т.контр.						ЦНИИЭП инж. обор КО	
Н.контр.		Графский					
Утв.		Басевич					

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

229.02.00.000

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
Альбом IX



Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.00.000
Разраб.		Окунецкая			Рама затвора
Провер.		Басевич			Лист Листов: 2
Н. конт.		Графский			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич			12236-09

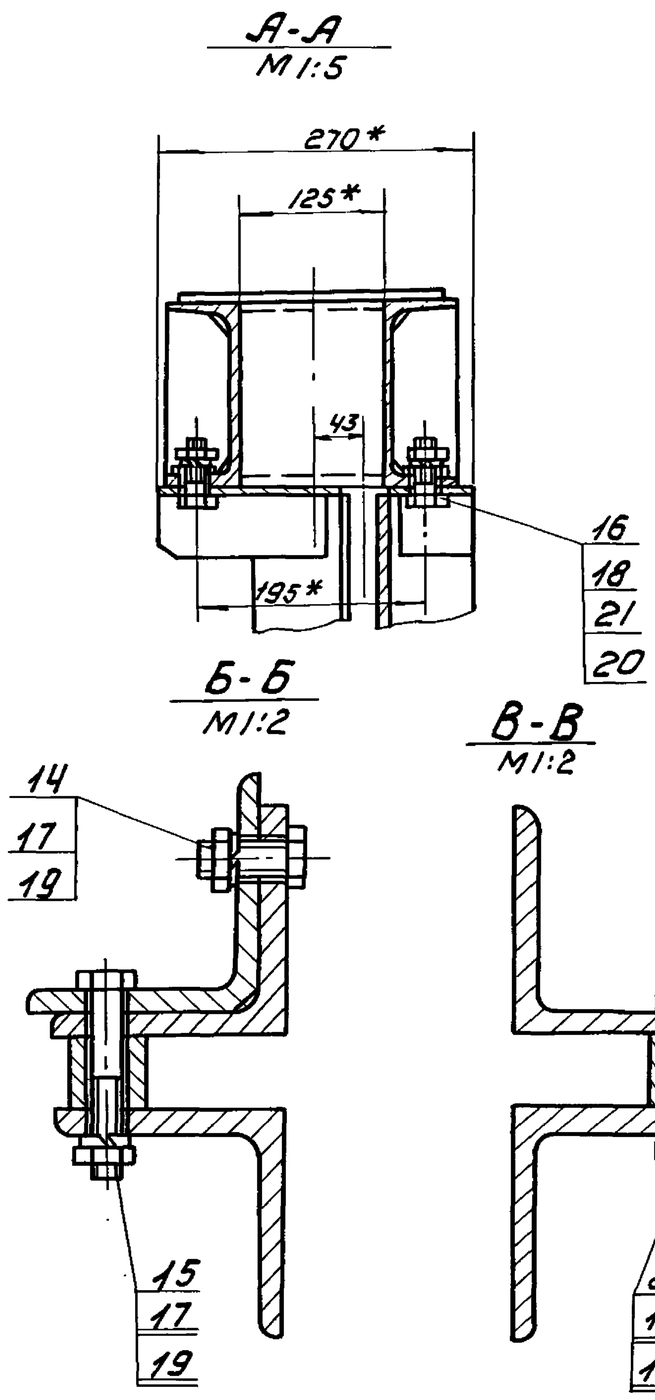
1:10

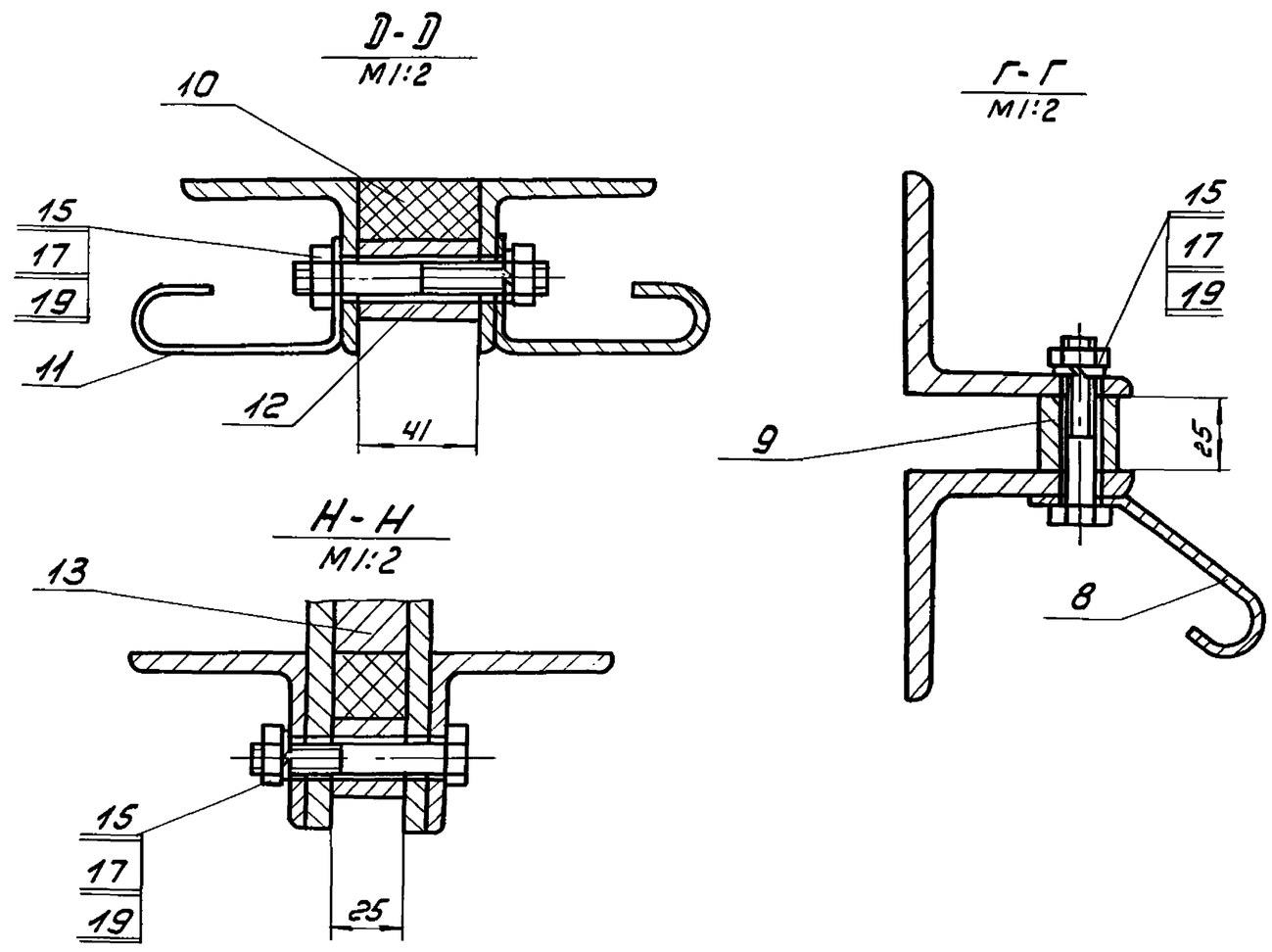
9

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

229.02.00.000

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

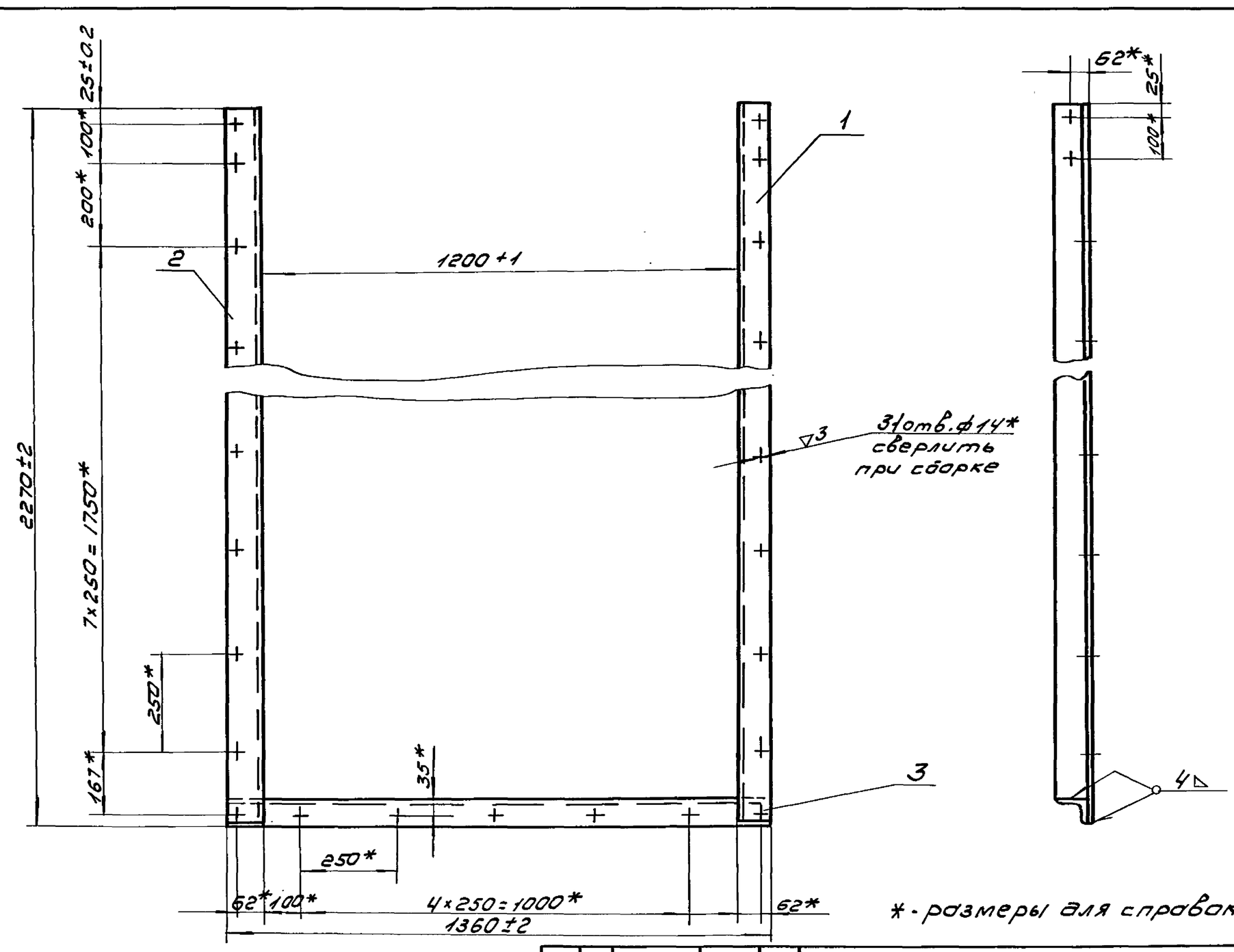




1. * - размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по А7, охватываемых по В7, прочих ± 1/2 допуска 8 кл.
3. Предельные отклонения размеров между осями 2х любых отверстий ± 1.0.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.00.000		
Разраб	Окунецкая				Рама затвора	Лит.	Масса	Масшт
Пров.	Басевич							–
Т.контр						Лист 2	Листов 2	
Н.контр	Графский					ЦНИИЭП инж.обор К.О.		
Утв.	Басевич							

229.02.03.000



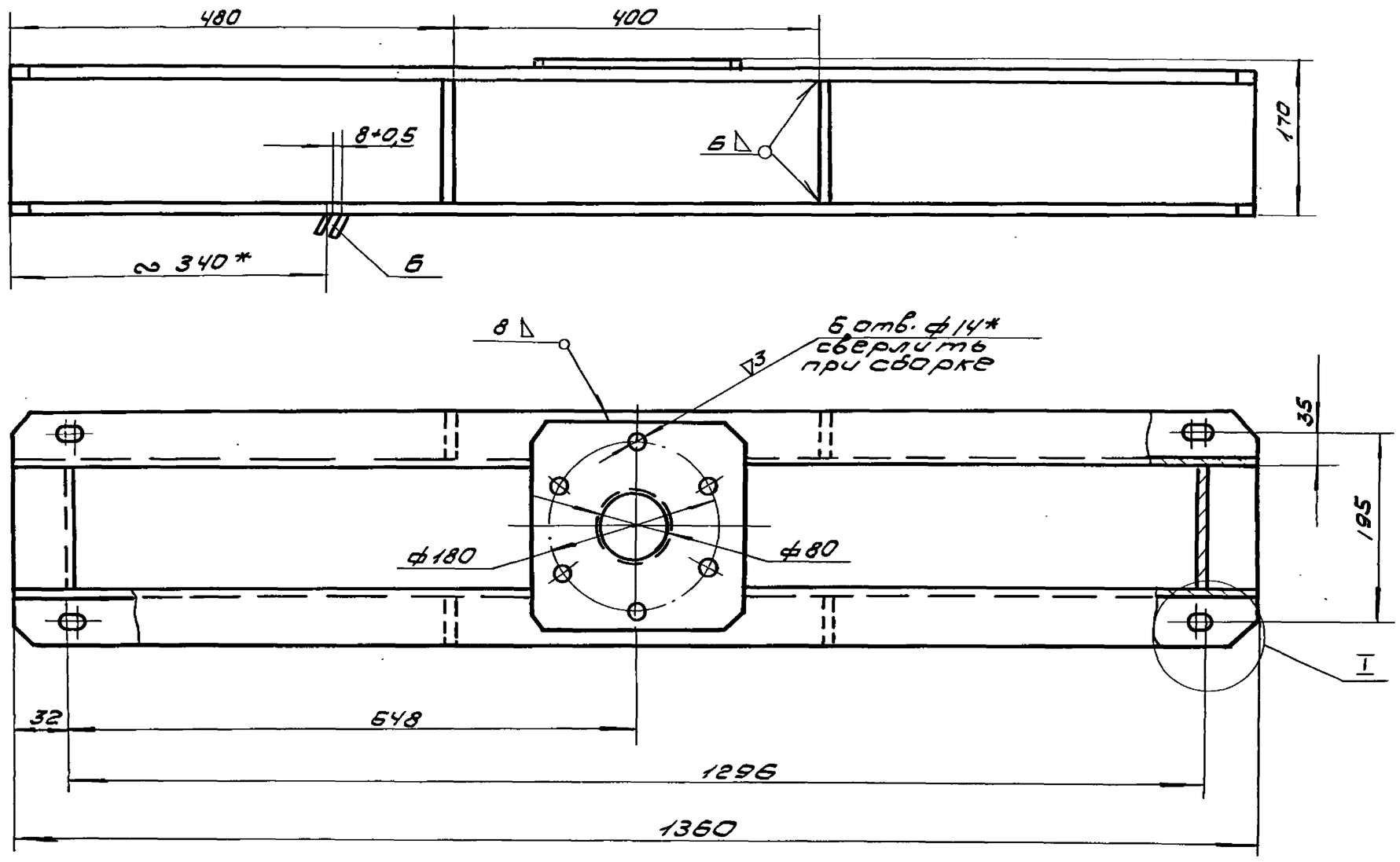
* - размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.03.000		
Разраб	Окунецкая				Рама задняя	Лит.	Масса	Масшт
Пров.	Басевич							–
Т.контр						Лист 1	Листов 1	
Н.контр						ЦНИИЭП инж.обор КО		
Утв	Басевич							

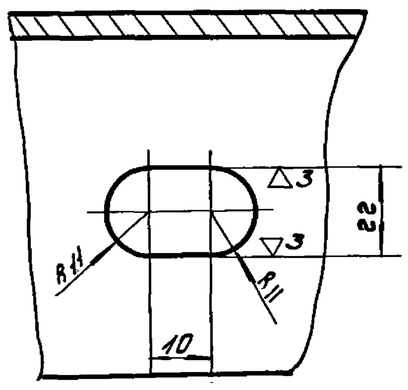
12236-09 10

229.02.01.000

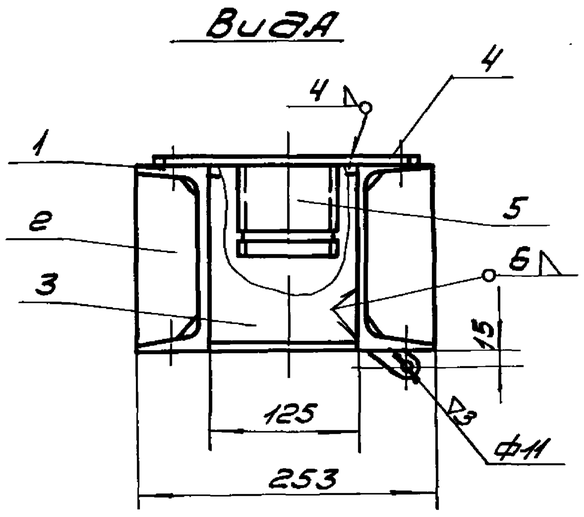
Типовой проект 902-2-178
Альбом VI 902-2-179
902-2-206
902-2-180



I
М 1:1



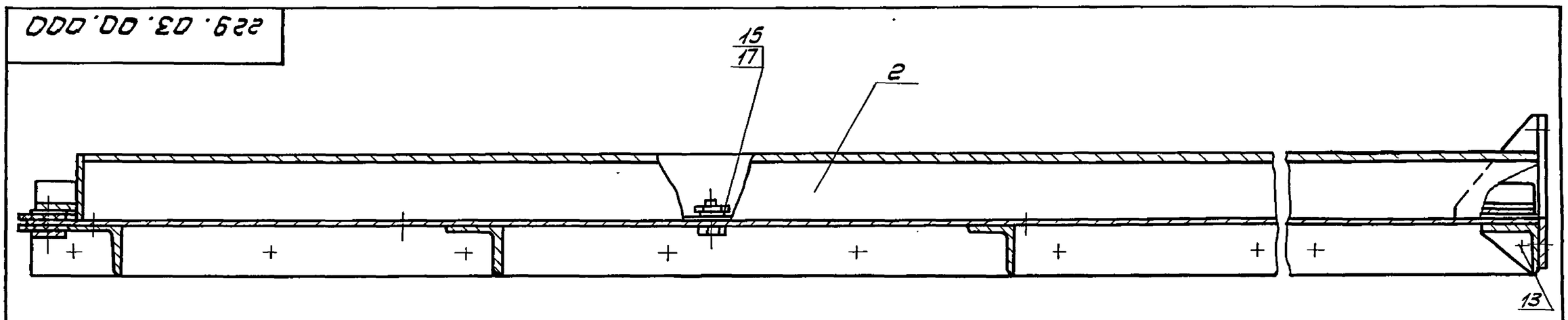
Вид А



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по А7, охватываемых - по В7, прочих ± 1/2 допуска 8 кл.
2. *- размеры для справок.
3. Деталь поз. 6 приварить при монтаже затвора.

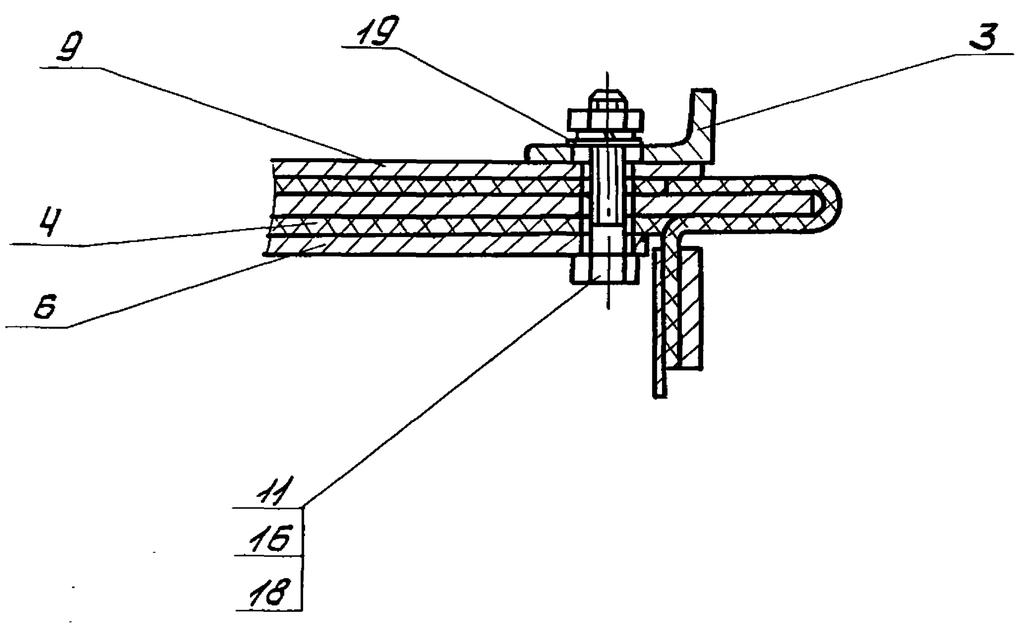
					229.02.01.000		
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Рама верхняя	Лит.	Масса: 49.2 / Масшт: 1:5
Разраб.		Окунецкая				Лист 1	Листов 1
Пров.		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

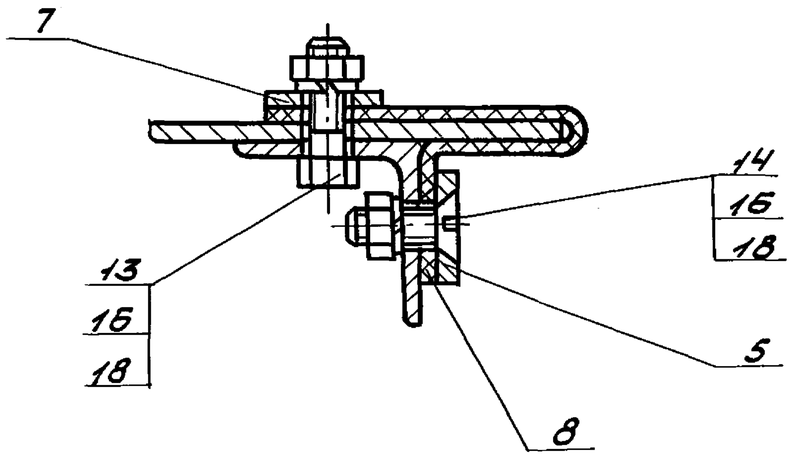
229.03.00.000



А-А
М 1:2

Б-Б
М 1:2





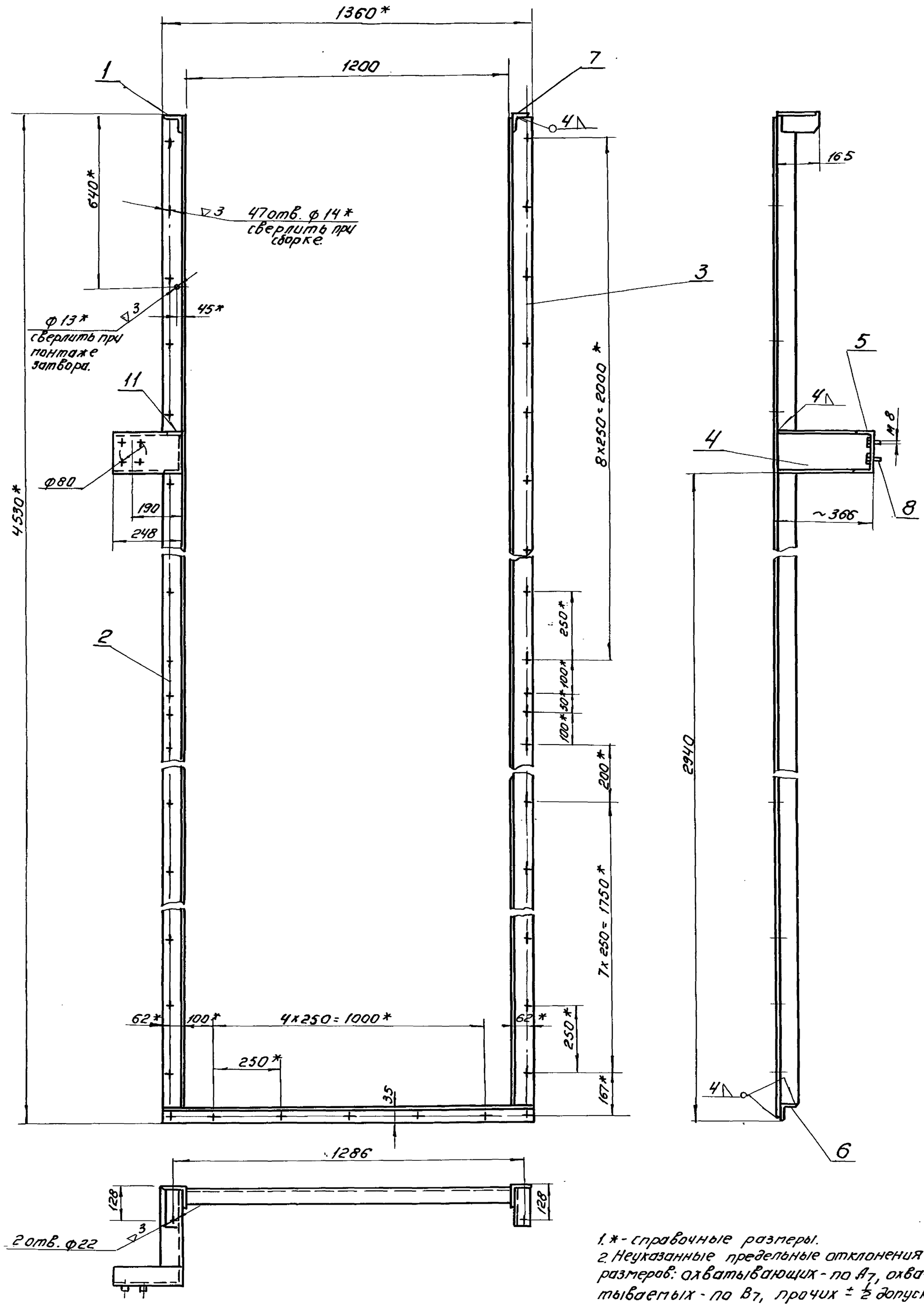
*- размеры для справок.

					229.03.00.000		
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Щит в сборе	Лит.	Масса: 221.6 / Масшт: 1:5
Разраб.		Окунецкая				Лист 2	Листов 2
Пров.		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Т.контр.							
Н.контр.		Графский					
Утв.		Басевич					

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

229.02.02.000.

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180.



1. * - справочные размеры.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

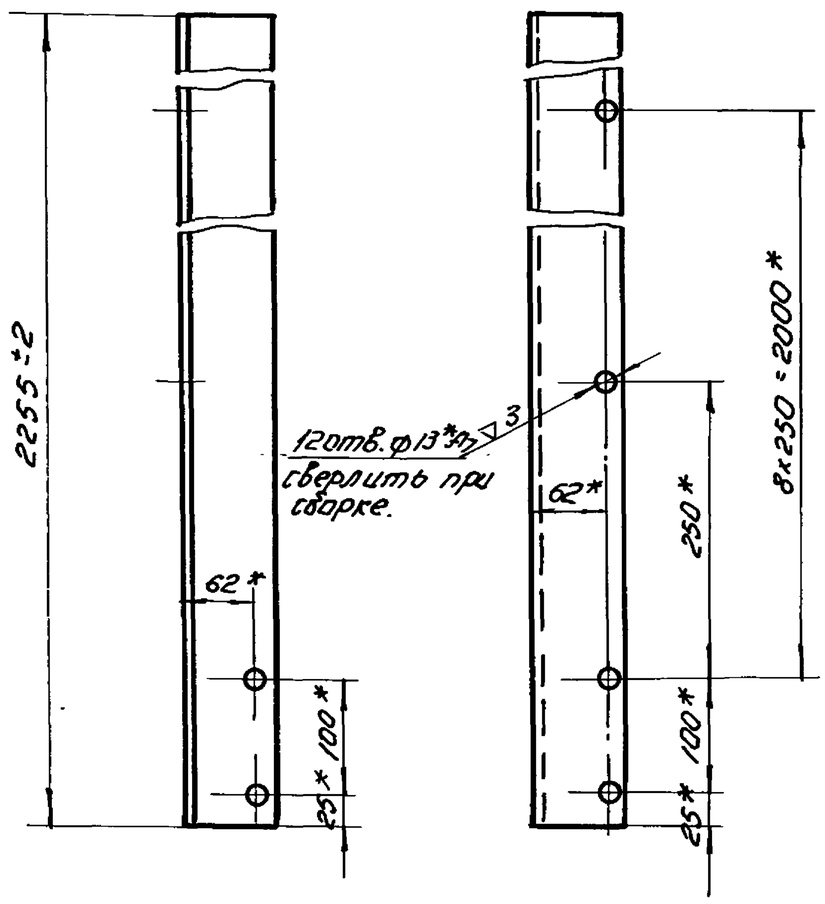
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.000.		
Разраб.		Окунецкая			Рама передняя.	Лит.	Масса	М-б
Провер.		Батевич.					103	1:10
Т.контр.						Лист: 1	Листов: 1
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. авар. к.а.		
Утв.		Батевич.					

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

12236-09

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180

229.02.05.001

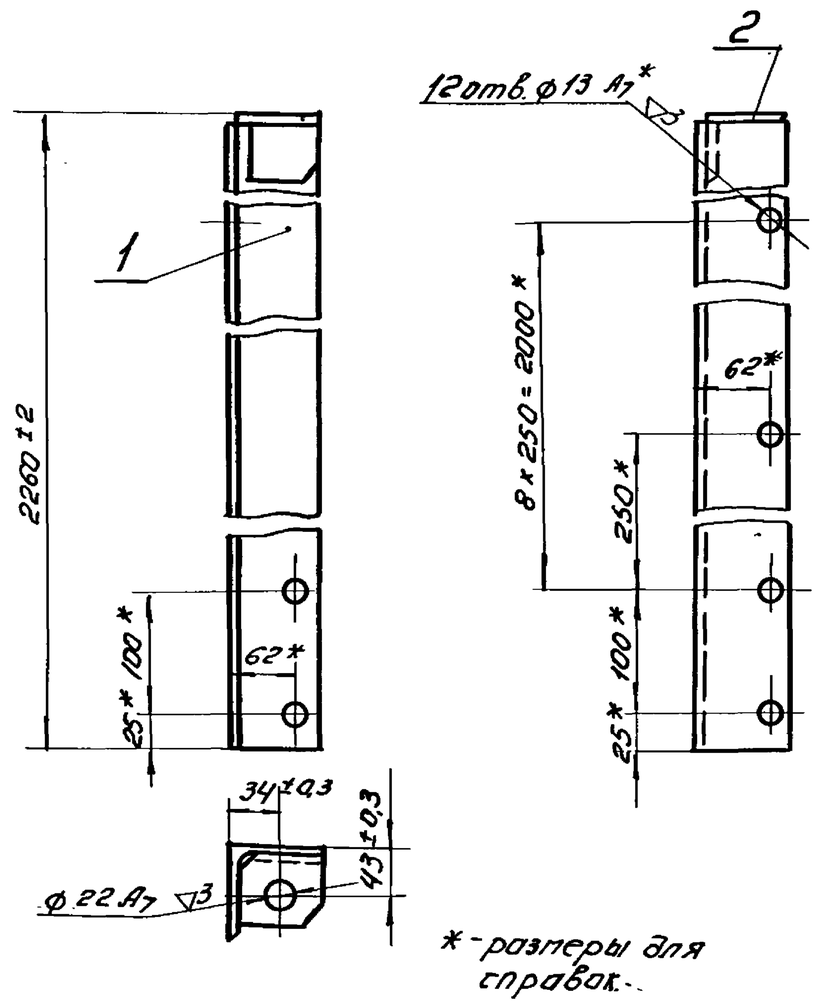


*-размеры для справок.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.05.001.
Разраб.		Окунецкая			Уголок.
Провер.		Басевич.			Литер. / Масса 10,6 / М-6 1:5
Т.контр.					Лист: / Листов:
Н.контр.					Угол 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58
Утв.		Басевич.			ЦНИИЭП инж. обор. к.о.

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

229.02.05.000



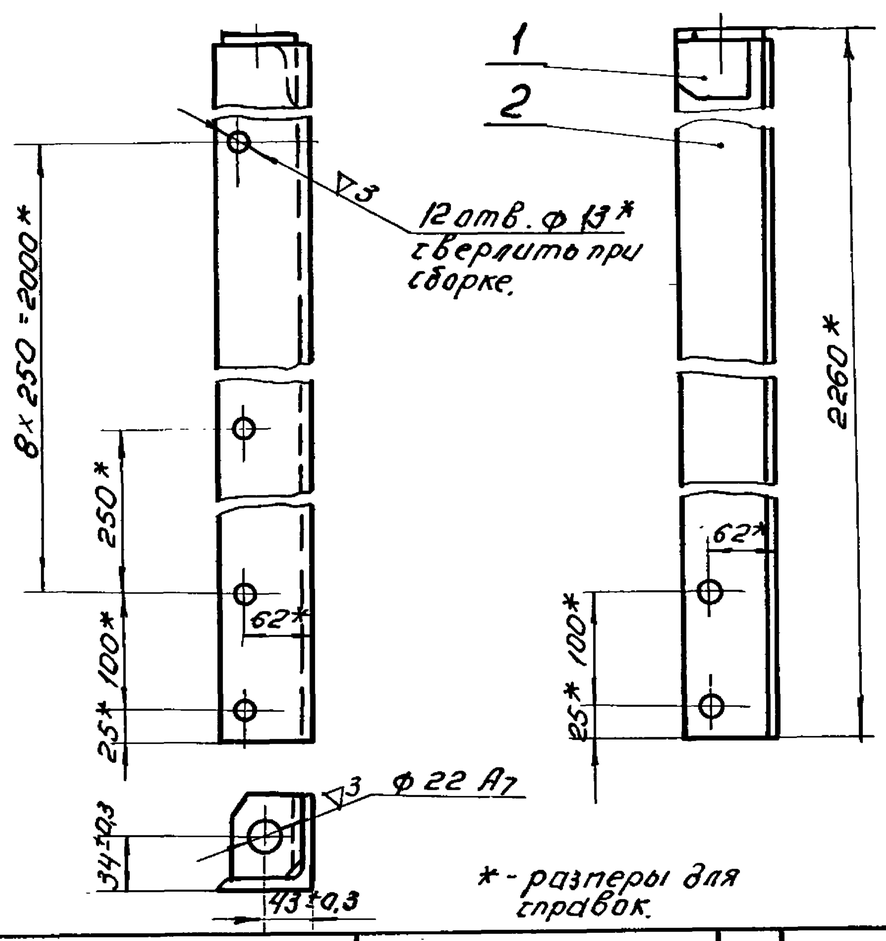
*-размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали.		
11		1	229.02.05.001.	Уголок.	1	
11		2	229.02.05.002.	Уголок правый.	1	

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.05.000.
Разраб.		Окунецкая			Стойка правая
Провер.		Басевич.			Лит. / Масса 10,8 / М-6 1:5
Т.контр.					Лист: / Листов:
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. обор. к.о.
Утв.		Басевич.			

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

229.02.04.000



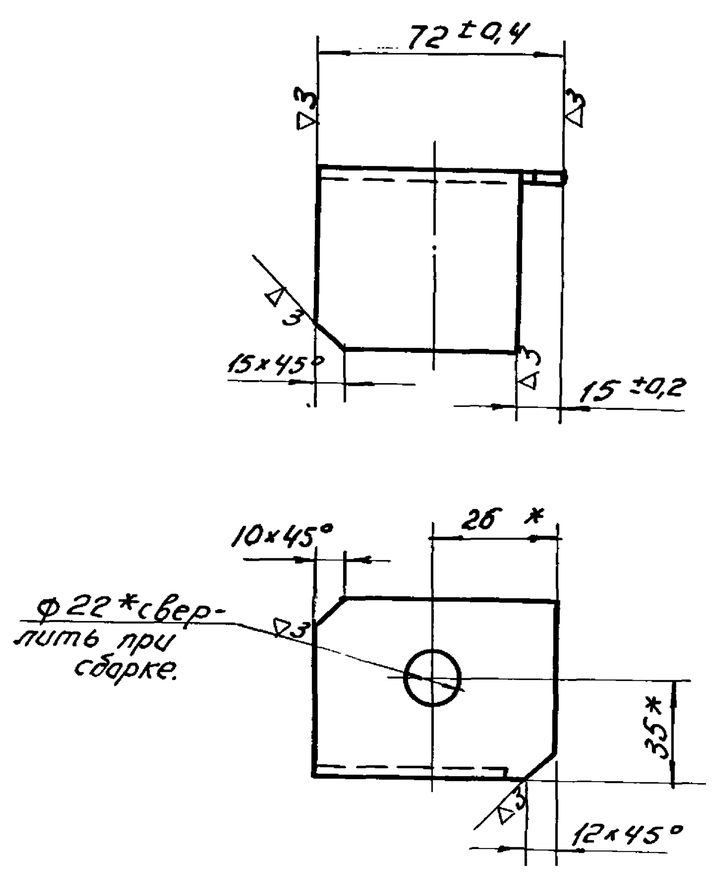
*-размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примеч.
				Детали.		
11		1	229.02.04.001.	Уголок левый	1	
11		2	229.02.04.002.	Уголок.	1	

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.04.000.
Разраб.		Окунецкая			Стойка левая.
Провер.		Басевич.			Лит. / Масса 10,8 / М-6 1:5
Т.контр.					Лист: / Листов:
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. обор. к.о.
Утв.		Басевич.			

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

229.02.05.002

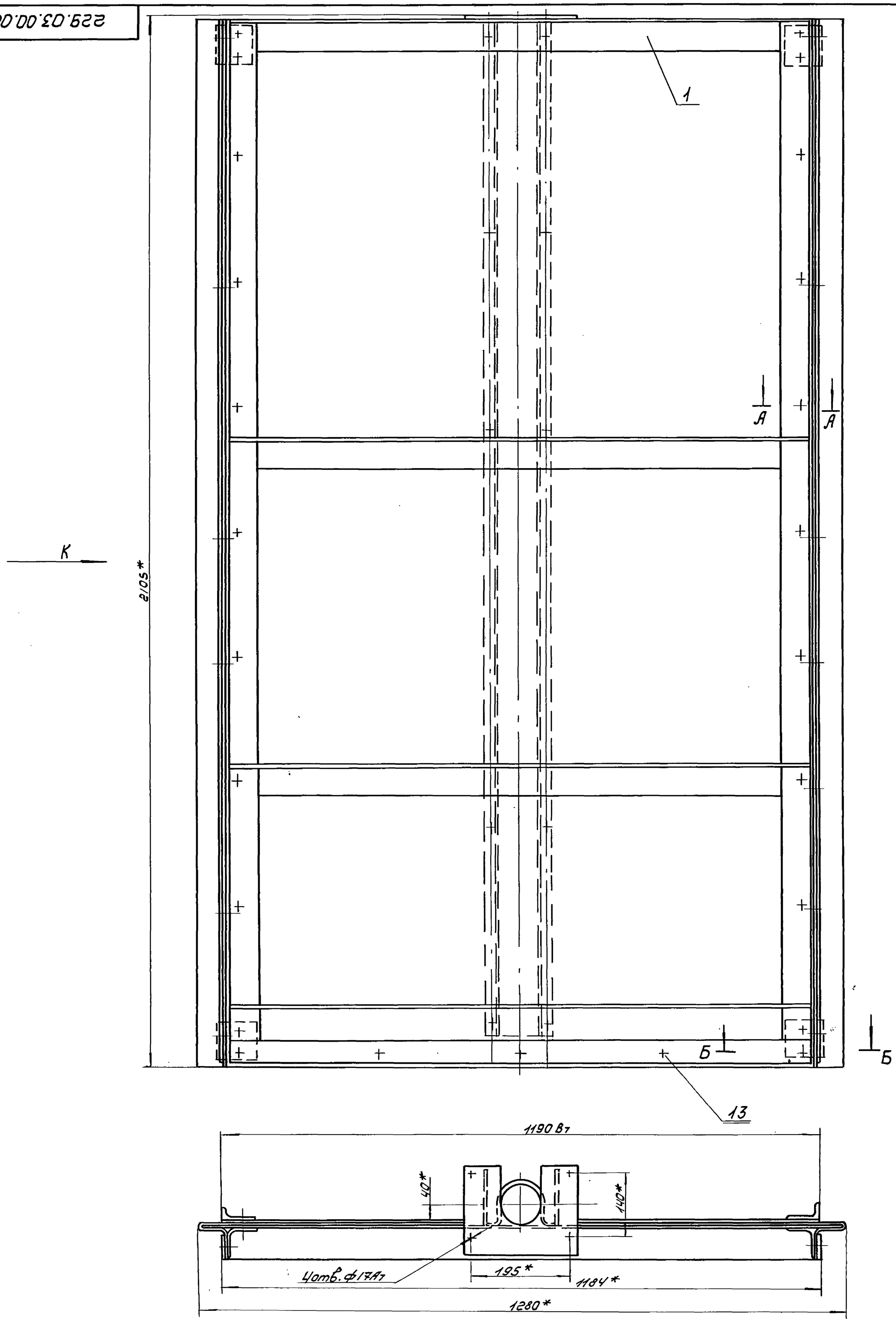


*-размеры для справок.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.05.002.
Разраб.		Окунецкая			Уголок правый.
Пров.		Басевич.			Литер. / Масса 0,2 / М-6 1:2
Т.контр.					Лист: / Листов:
Н.контр.					Угол.равн. 63×63×3 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58
Утв.		Басевич.			ЦНИИЭП инж. обор. к.о.

229.03.00.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180

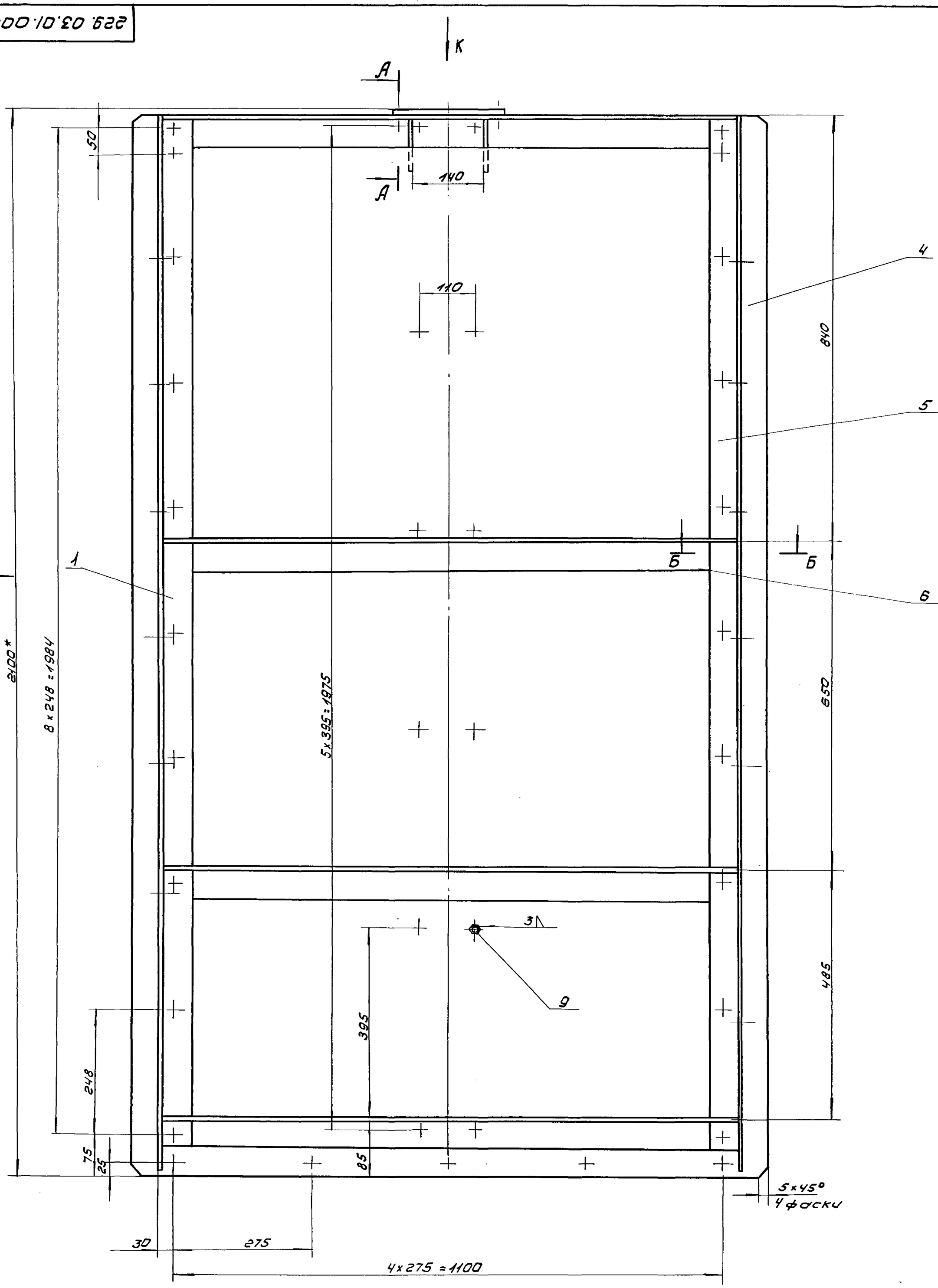


Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.N	Инв.N дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.00.000			
Разраб.		Окунецкая			Щит в сборе	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Басевич					221.6	1:5
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Графский				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич						

229.03.01.000

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX



Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.03.01.000		
Разраб		Окунецкая			Щит	Литера / Масса 172,3	Масшт. 1:5
Провер		Басевич				Лист 1	Листов 2
Т.контр						ЦНИИЭП инж.обор К.П.	
Н.контр							
Утв.		Басевич					

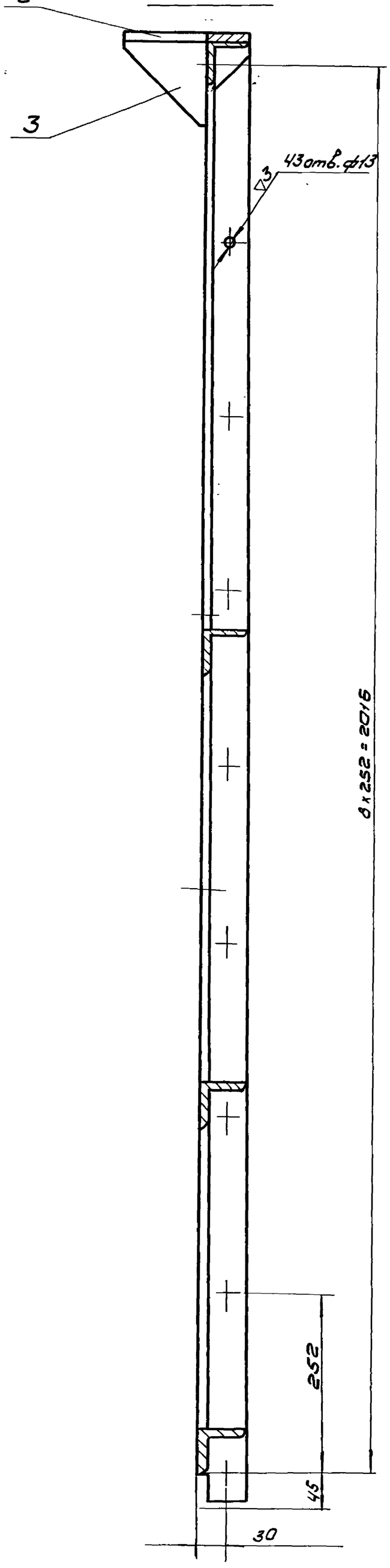
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

12236-09 15

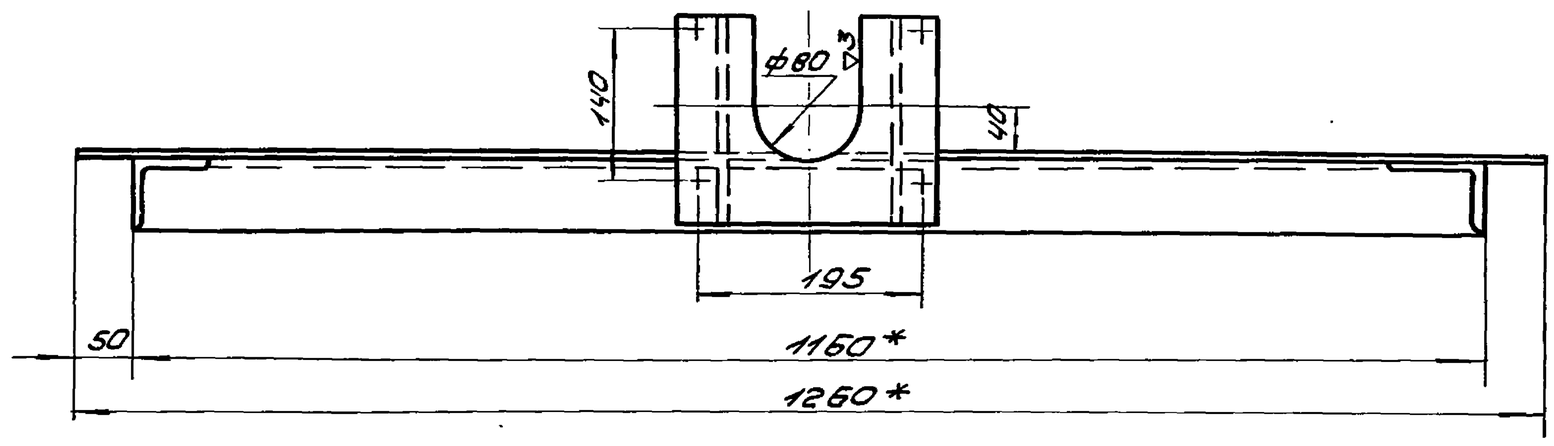
229.03.01.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180

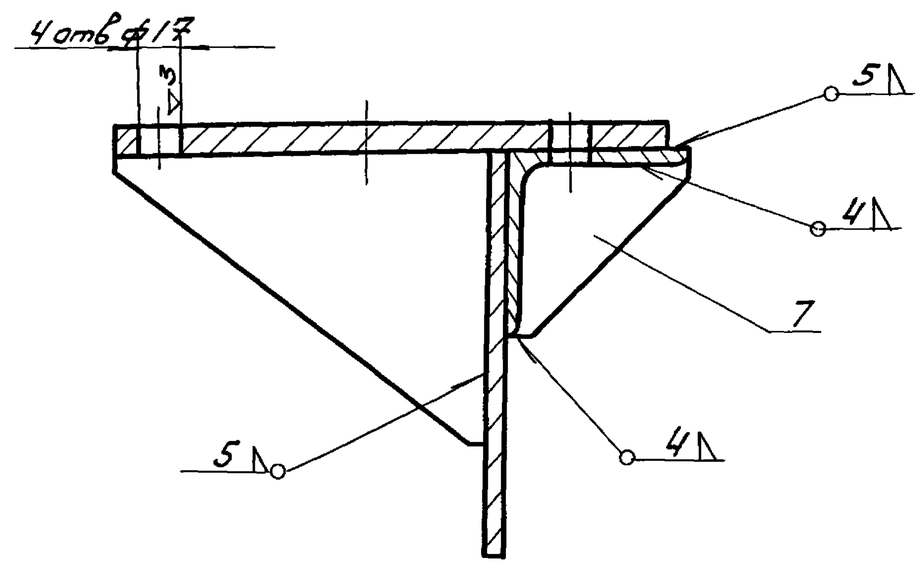
Вид Г



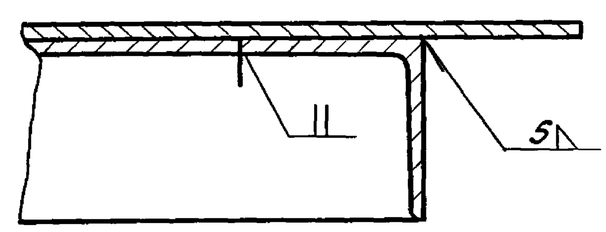
Вид К



А-А
М1:2



Б-Б
М1:2



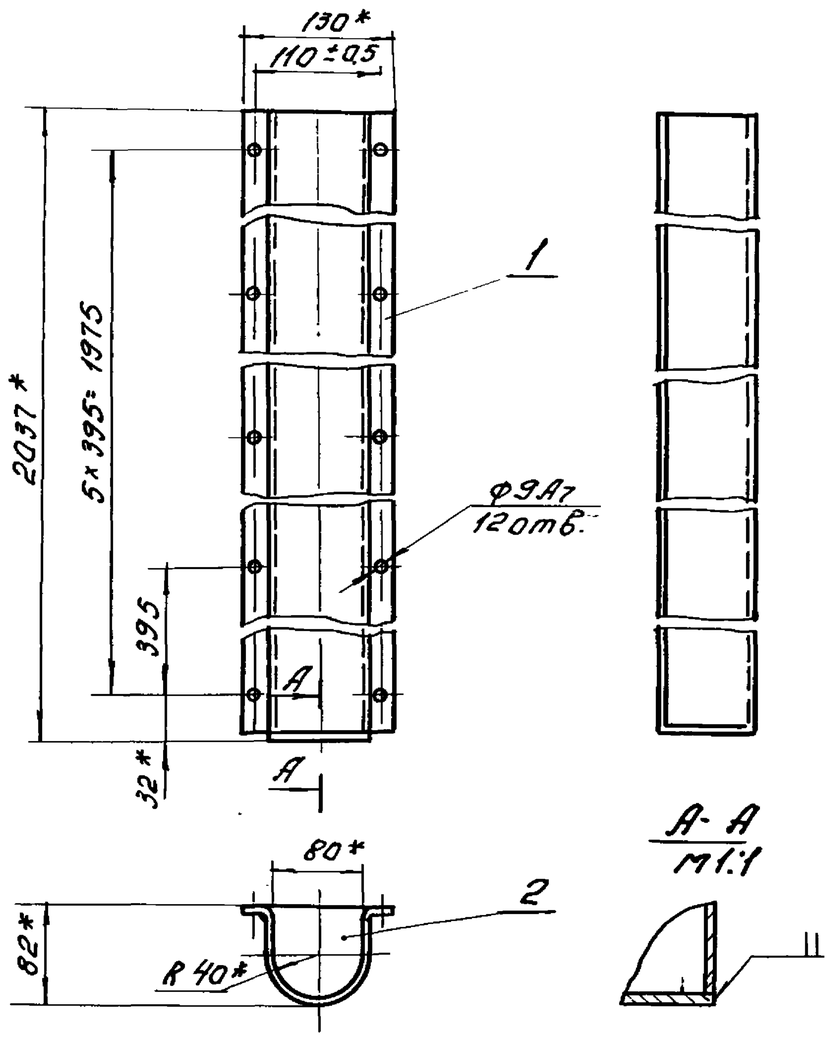
1. *-размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8кл.
3. Предельные отклонения размеров между осями двух любых отверстий ±0,5.

					229.03.01.000			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Щит	Литер	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая					172.3	1:5
Пров.		Басевич				Лист 2	Листов 2	
Т.контр.						ЦНИИЭП инж. оборудования		
Н.контр.								
Утв.		Басевич						

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

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180. Альбом IX

229.03.02.000



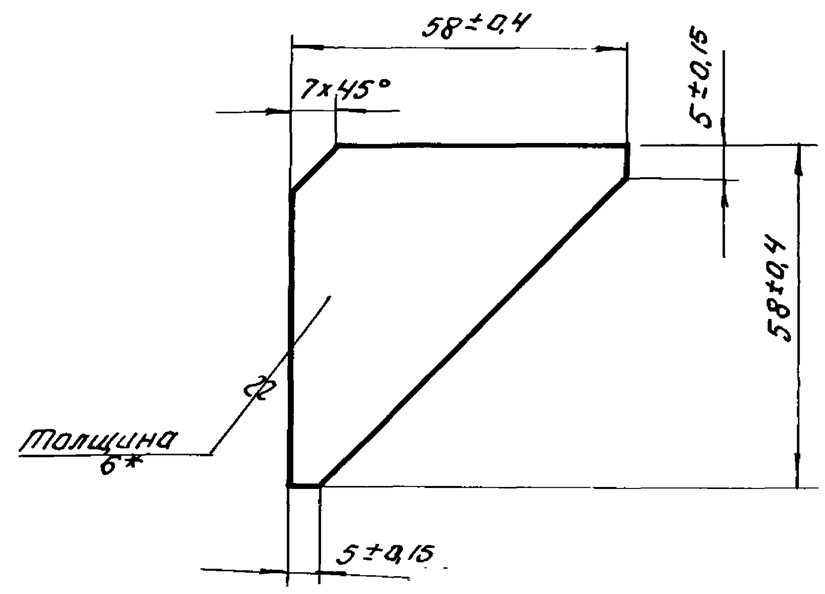
1. * - размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров между осями 2х любых отверстий ±0,5

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.02.000		
Разраб.		Окунецкая			Кожух.	Литер.	Масса: 8,44 / М-8 / 1:5
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.						ЦНИИЭП инж. обор. - К.О.	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.03.01.007

▽3 (▽)

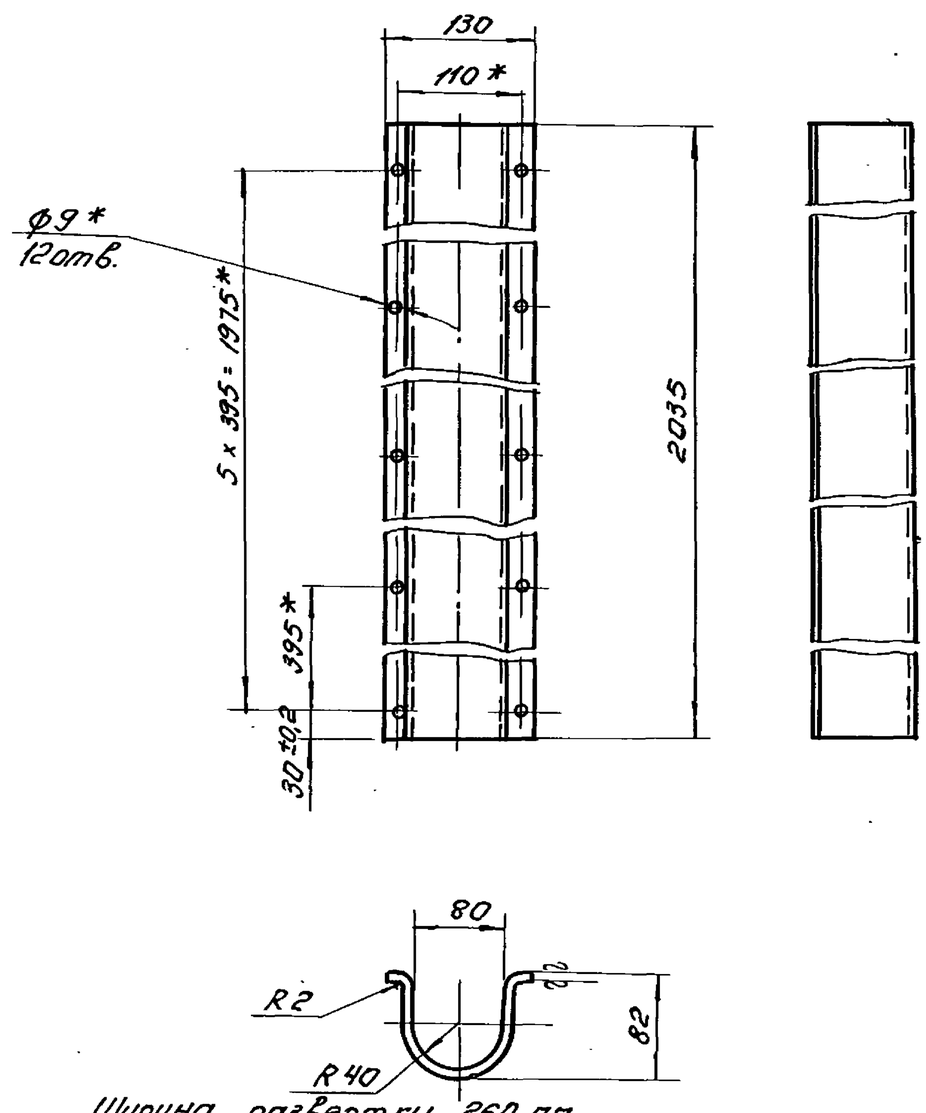


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.01.007		
Разраб.		Окунецкая			Косынка.	Литер.	Масса: 0,09 / М-8 / 1:1
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69.	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.03.02.001

▽3 (▽)



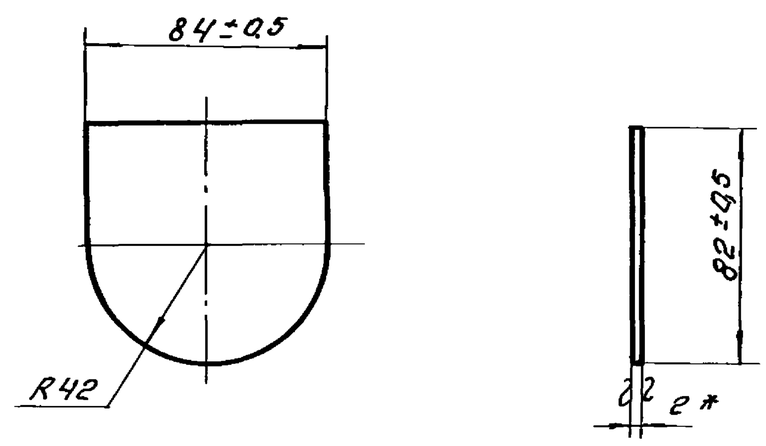
Ширина развертки 260 мм.
1. * - размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по А7; охватываемых по В7; прочих ±½ допуска 8 кл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.02.001		
Разраб.		Окунецкая			Кожух.	Литер.	Масса: 6,3 / М-8 / 1:5
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.					Лист В2 ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.03.02.002

▽3 (▽)



* - Размер для справок.

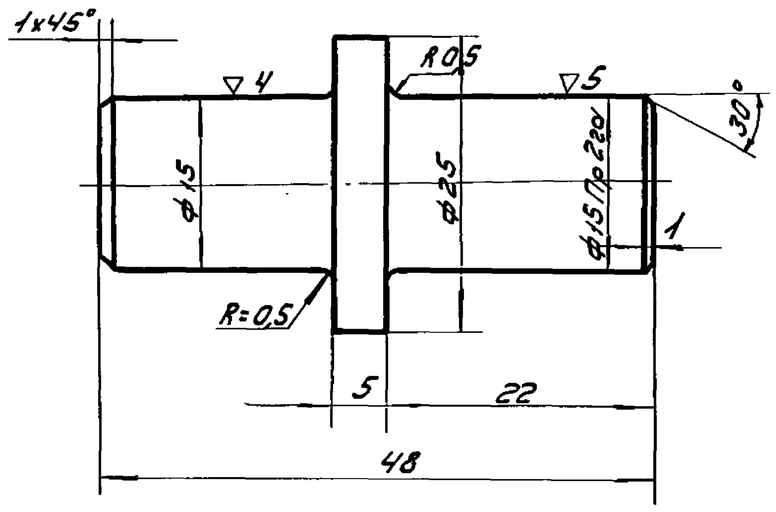
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.02.002		
Разраб.		Окунецкая			Заглушка.	Литер.	Масса: 0,14 / М-8 / 1:2
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.					Лист В2 ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

229.04.00.003

▽3 (▽)



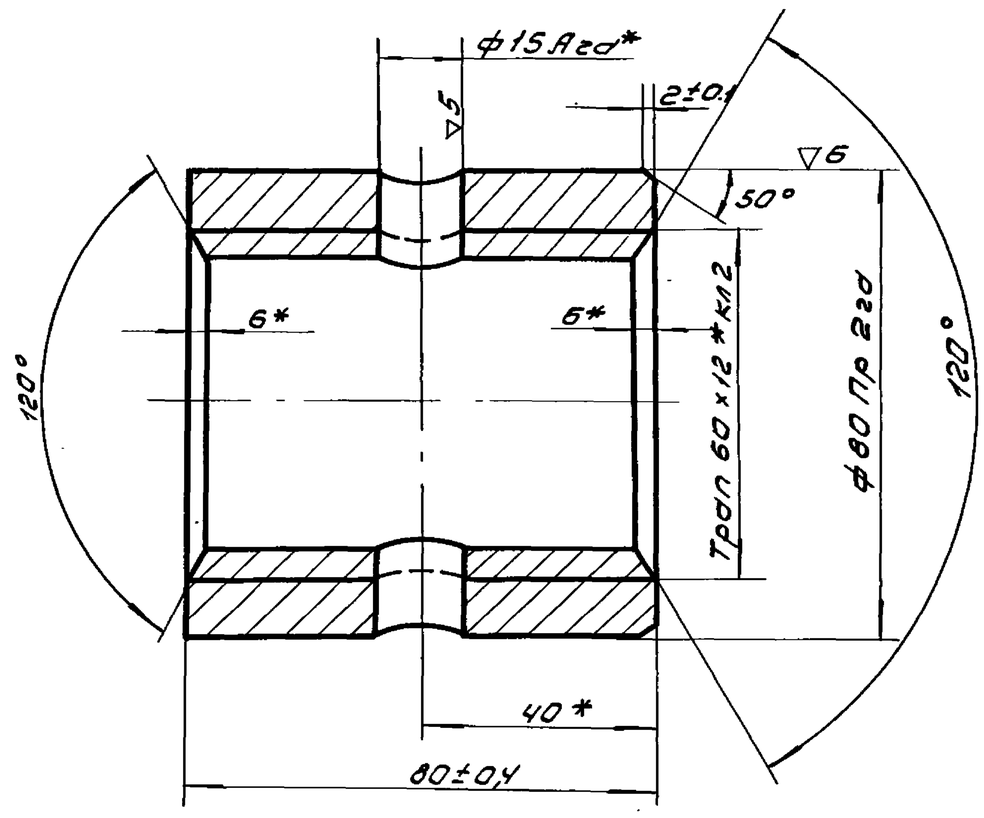
Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_T, охватываемых по B_T, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

					229.04.00.003		
Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	Плец	Лит. / Масса 0.03	Масшт 2:1
Разраб.		Окунецкая				Лист	Листов
Пров.		Басевич			Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.04.00.002

▽4 (▽)

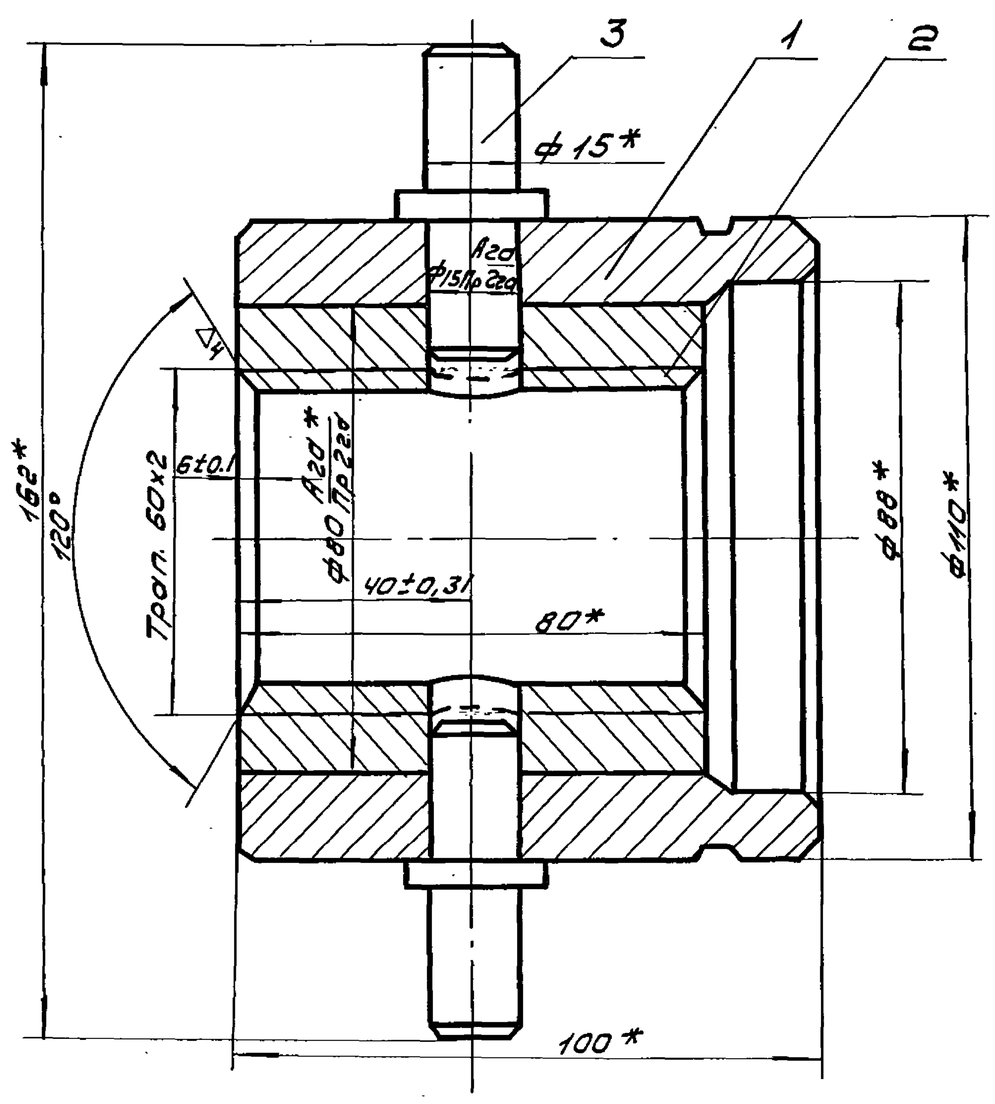


1. Обработать после запрессовки.
2*- размеры для справки.

					229.04.00.002		
Изм	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Втулка	Литер / Масса 1.5	М-6 1:1
Разраб.		Окунецкая				Лист	Листов
Пров.		Басевич			Бр. ОЦС6-6-3 ГОСТ 613-65	ЦНИИ ЭП инж. обор. К.О.	
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.04.00.000



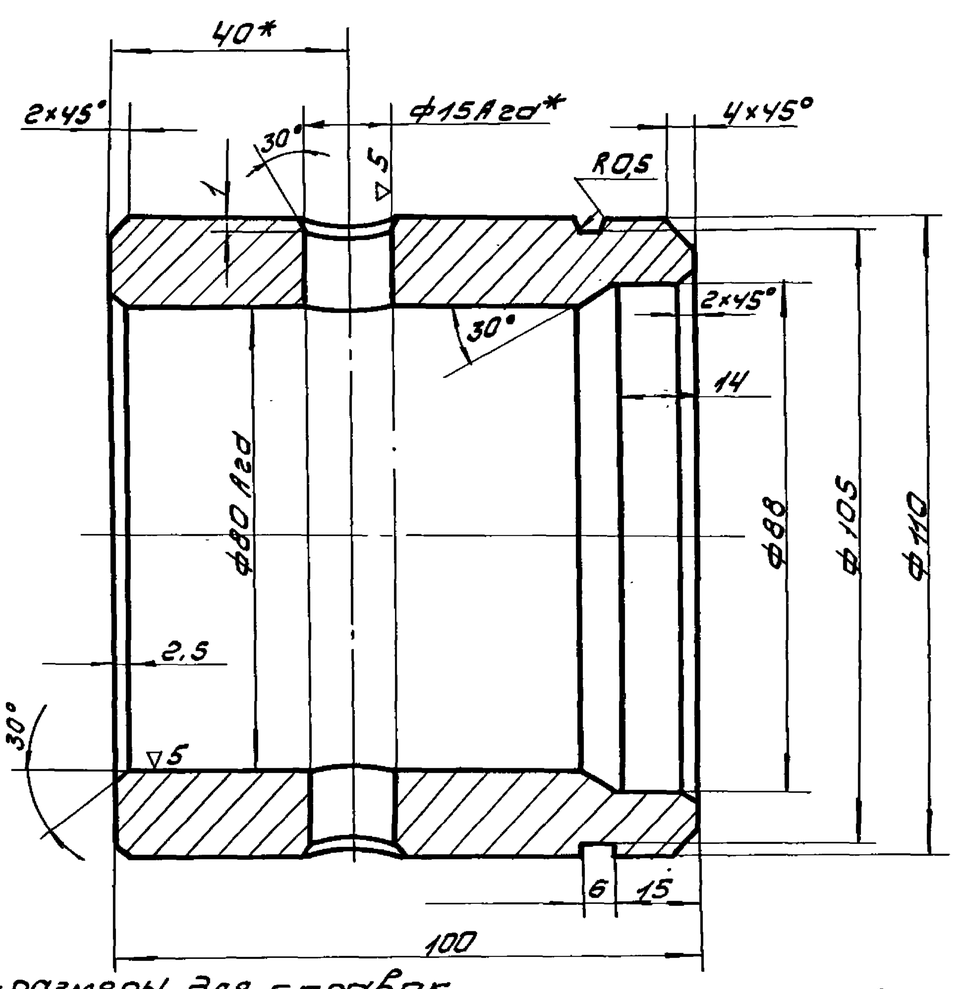
* - Размеры для справок.

					229.04.00.000		
Изм	Кол	Nдокум	Подп.	Дата	Гайка	Лит. / Масса 4.78	Масшт 1:1
Разраб.		Окунецкая				Лист	Листов
Пров.		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.04.00.001

▽4 (▽)



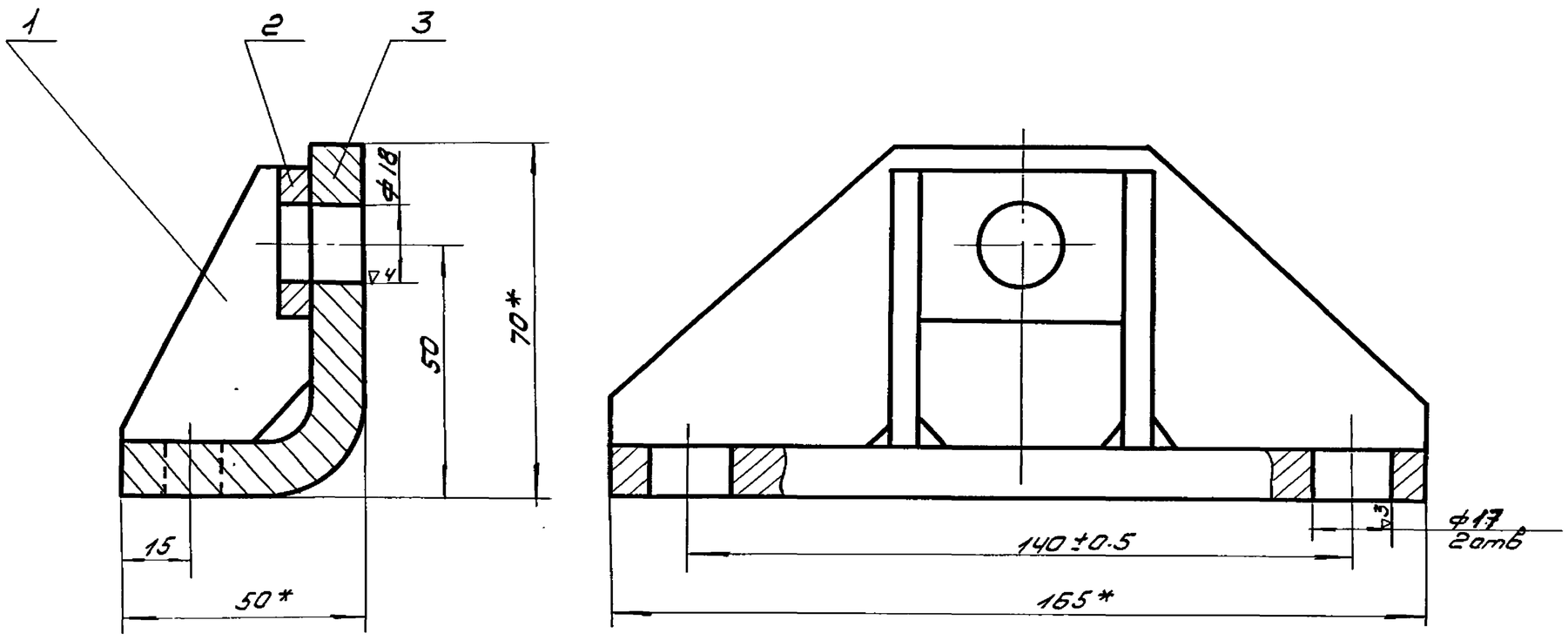
1. *- размеры для справок.
2. Отв. ф15 Агд обработать после запрессовки втулки.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_T, охватываемых - по B_T, прочих $\pm\frac{1}{2}$, допуска 8 кл.

					229.04.00.001		
Изм	Кол	Nдокум	Подп.	Дата	Корпус	Литер / Масса 3.2	Масшт 1:1
Разраб.		Окунецкая				Лист	Листов
Пров.		Басевич			Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИ ЭП инж. обор. КО	
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.05.00.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180



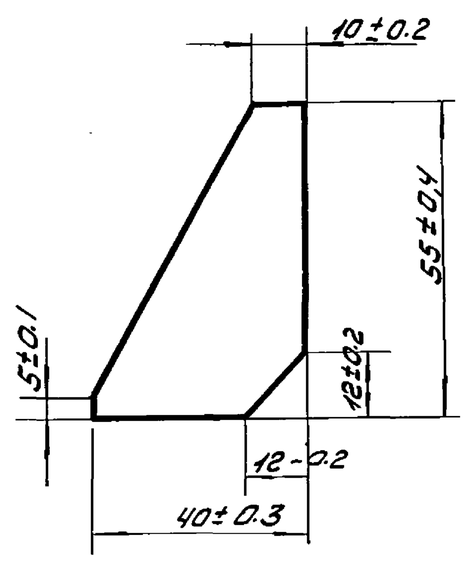
1. Варить 5 ◺.
2. *размеры для справки.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_1, охватываемых - по B_1, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

					229.05.00.000			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Литера	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая					1,2	1:1
Провер		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр								
Н.контр		Графский			ЦНИИЭП инж.обор КО			
Утв.		Басевич						

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

229.05.00.001

(▽3) ▽3

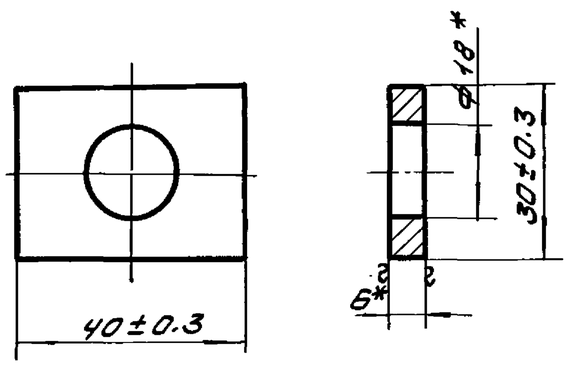


					229.05.00.001			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Ребро	Литер	Масса	Масшт
Разраб		Окунецкая					0.045	1:1
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр								
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж.обор К.О.		
Утвер.		Басевич						

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

229.05.00.002

(▽3) ▽3

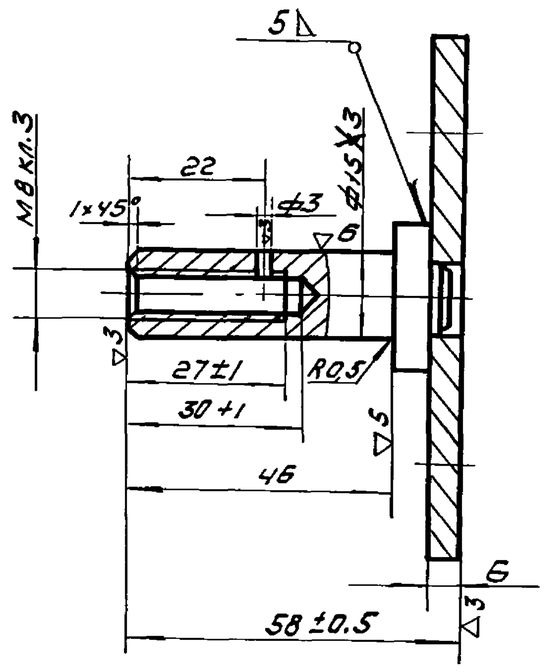


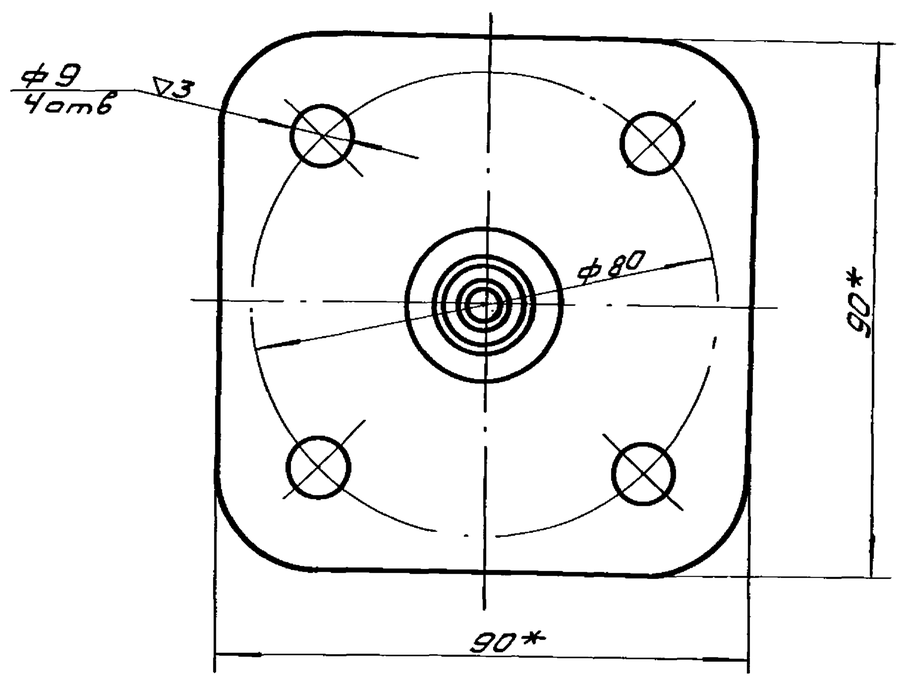
*-отверстие ф18 сверлить после сварки.

					229.05.00.002			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Бобышка	Лит.	Масса	Масшт
Разраб		Окунецкая					0.05	1:1
Провер		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр								
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж.обор К.О.		
Утв.		Басевич						

229.06.00.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180





1. *- размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_1, охватываемых - по B_1, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1	229.06.00.001	Ось	1	
2	229.06.00.002	Плита	1	

229.06.00.000

Полуось

Лит.	Масса	Масшт.
	0.38	1:1

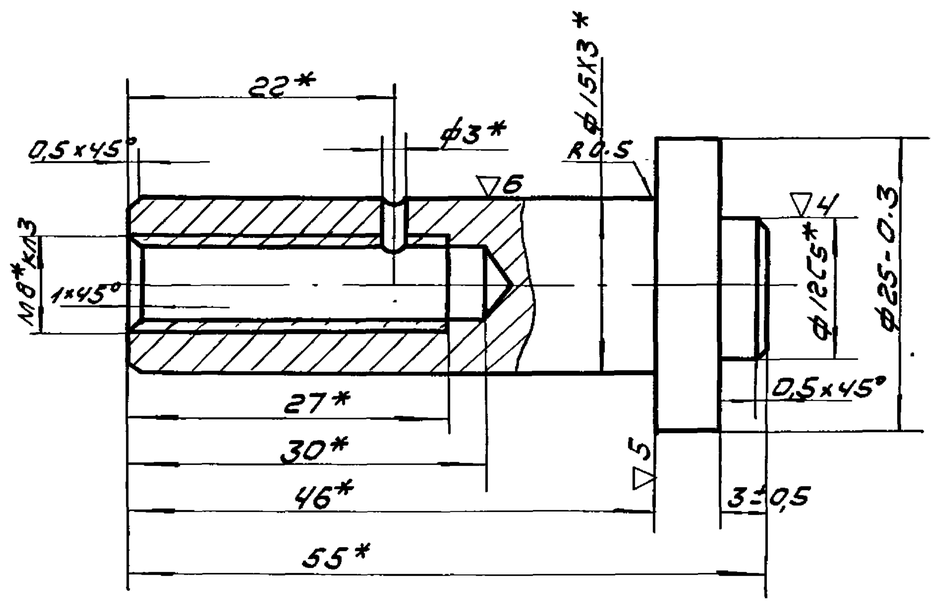
Лист | Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Разраб. Окунецкая; Пров. Басевич; Т.контр.; Н.контр.; Утв. Басевич

229.06.00.001

▽3 (▽)



*- размеры для справок, обработать в узле 229.06.00.000.

229.06.00.001

Ось

Лит.	Масса	Масшт.
	0.08	2:1

Лист | Листов

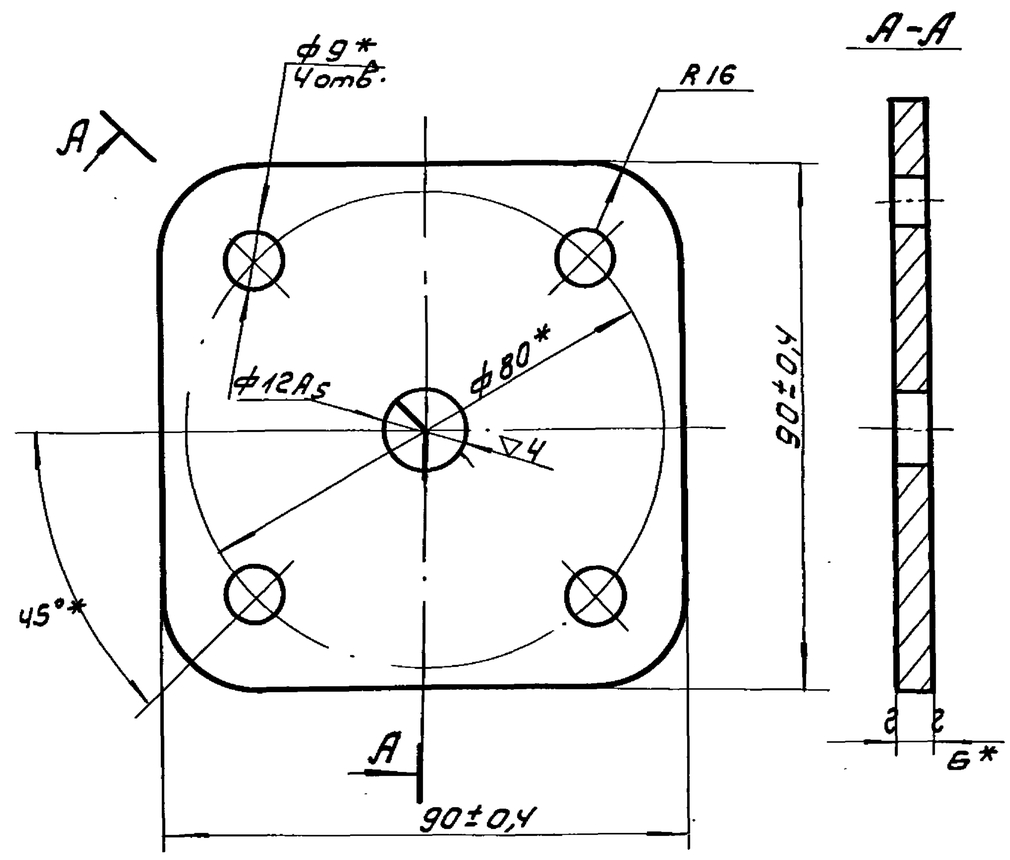
Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. КО

Разраб. Окунецкая; Пров. Басевич; Т.контр.; Н.контр.; Утв. Басевич

229.06.00.002

▽3 (▽)



*- размеры для справок, обработать в узле 229.06.00.000.

229.06.00.002

Плита

Лит.	Масса	Масшт.
	0.3	1:1

Лист | Листов

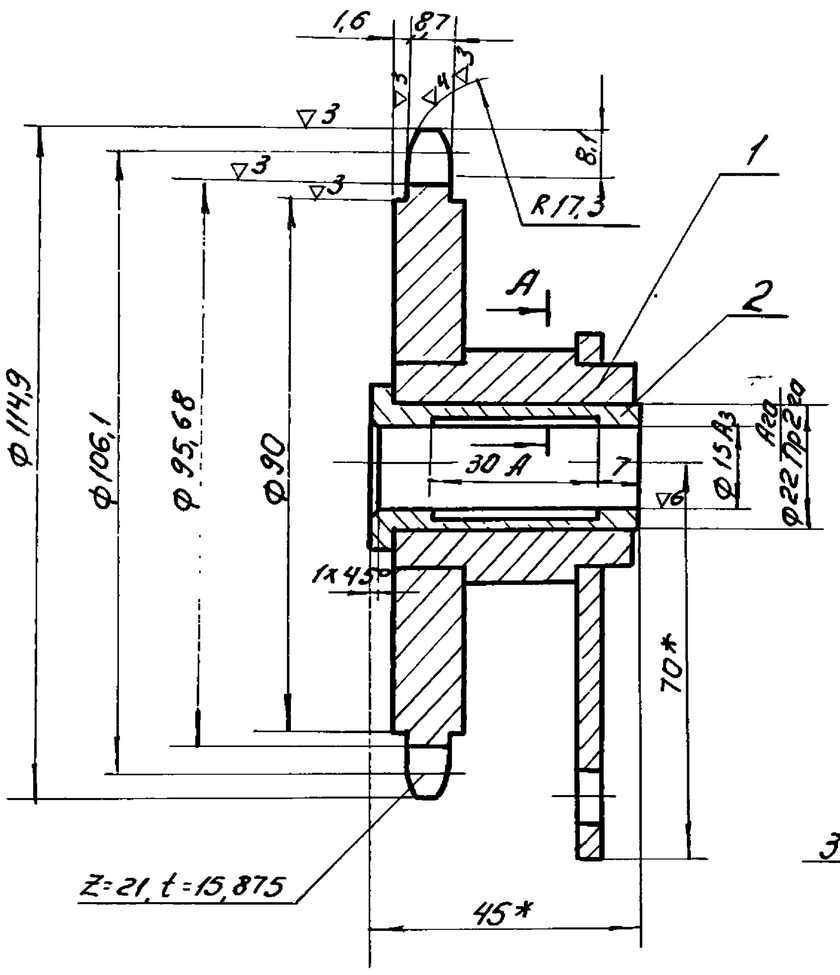
Лист 6 ГОСТ 5681-67 / Ст3 ГОСТ 14637-69

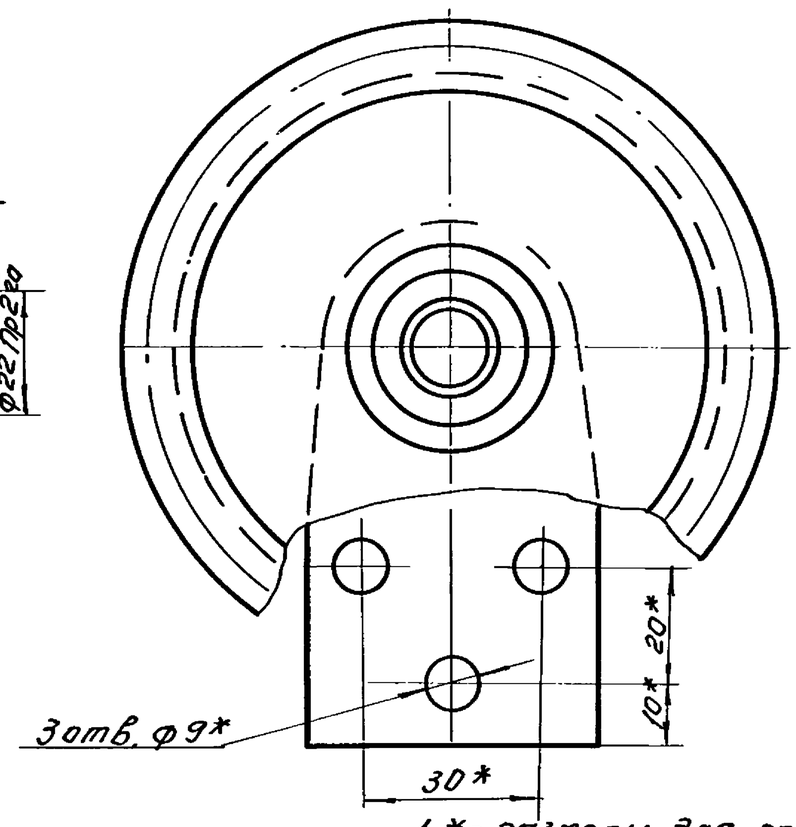
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Разраб. Окунецкая; Пров. Басевич; Т.контр.; Н.контр.; Утв. Басевич

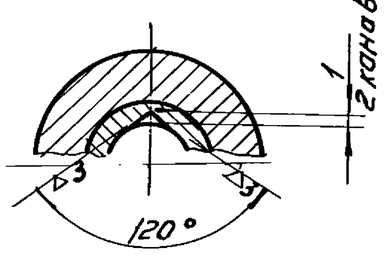
229.07.00.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180





А-А

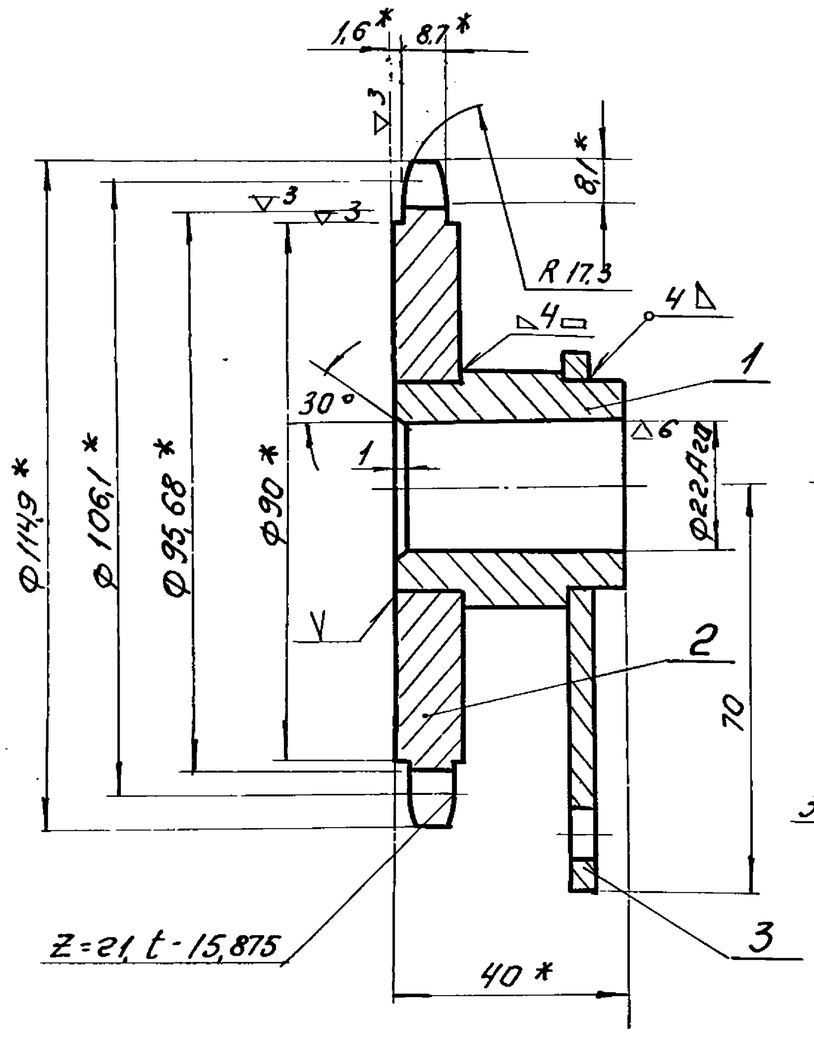


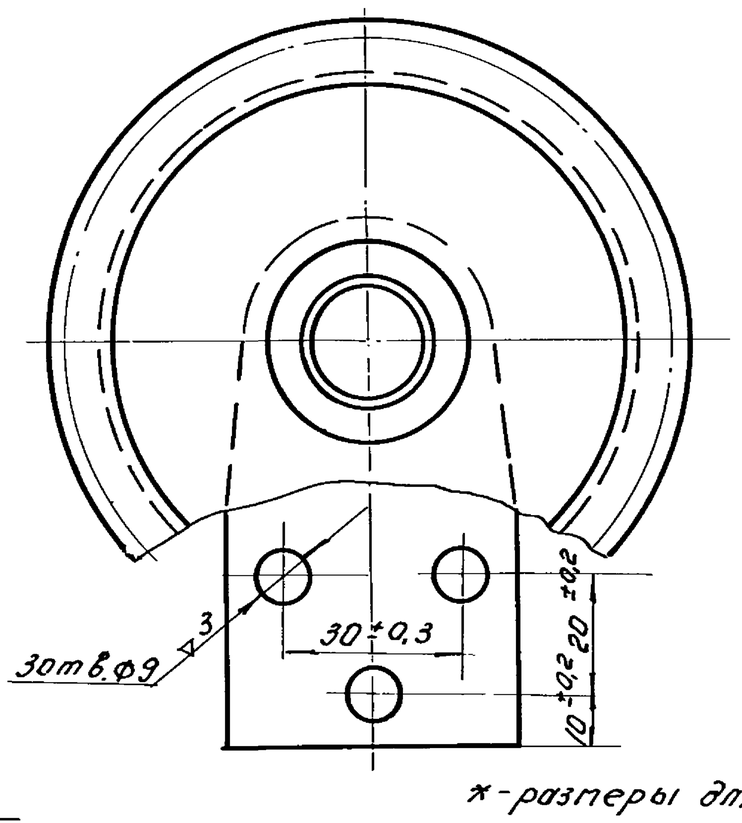
1. * - размеры для справок.
2. Профиль зуба изготавливается в соответствии с ГОСТ 591-69.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 класса.

Изм	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.07.00.000.			
Разраб		Окунецкая			Звёздочка. t=15,875 Z=21.	Литер.	Масса 1,19	М-8 1:1
Провер		Басевич				Лист:	Листов:	
Т.контр						ЦНИИЭП	инж. обор. к.о.	
Н.контр								
Утв.		Басевич						

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

229.07.01.000





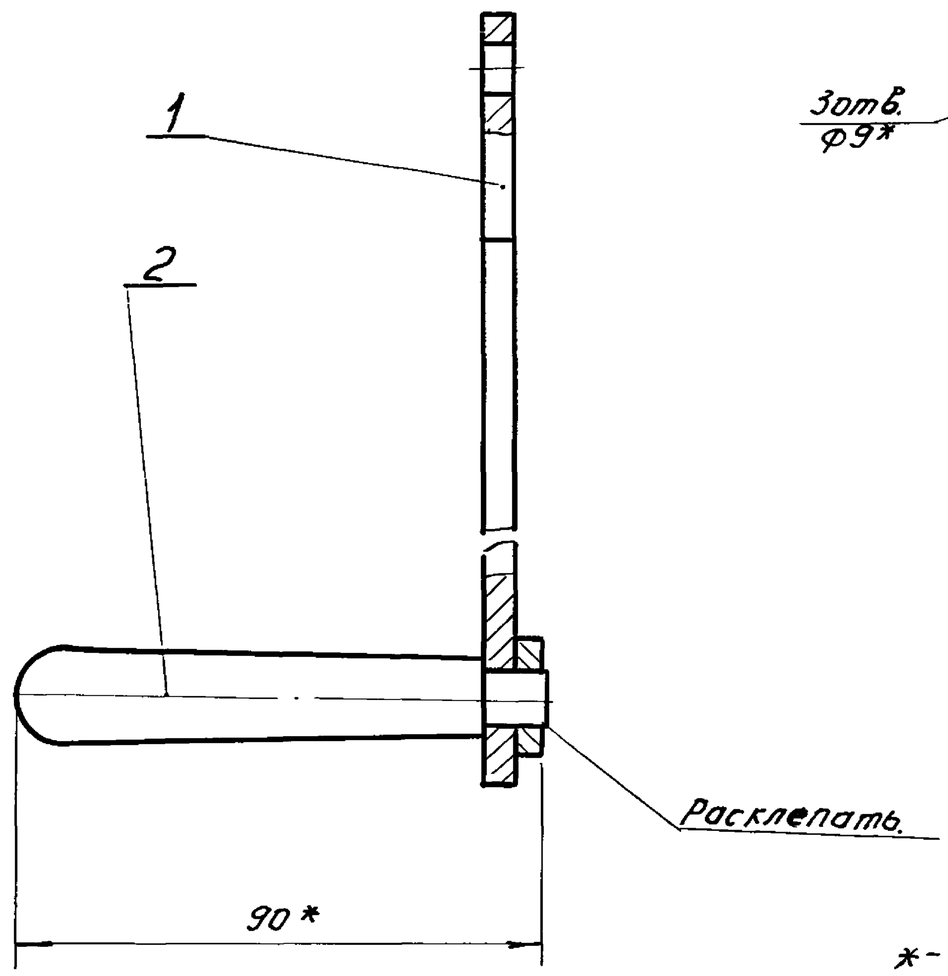
*-размеры для справок

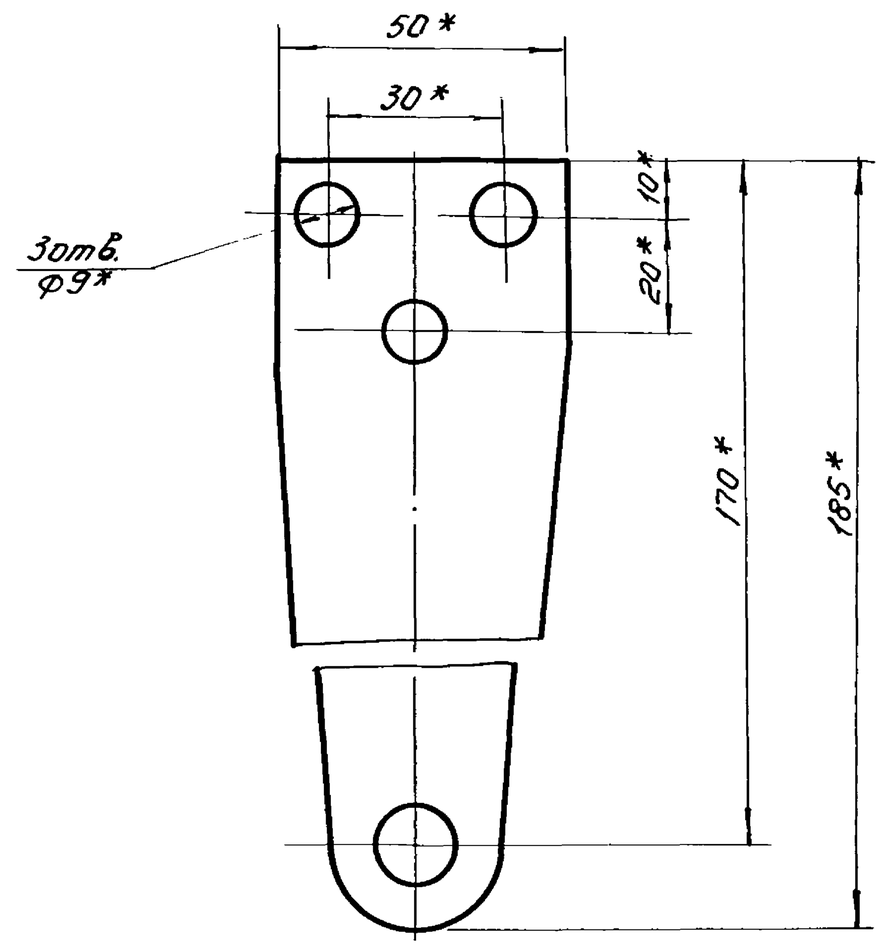
Изм	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.07.01.000.			
Разраб		Окунецкая			Звездочка.	Литера	Масса 1,11	М-8 1:1
Провер		Басевич				Лист:	Листов	
Т.контр						ЦНИИЭП	инж. обор. к.о.	
Н.контр								
Утв.		Басевич						

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

229.08.00.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180



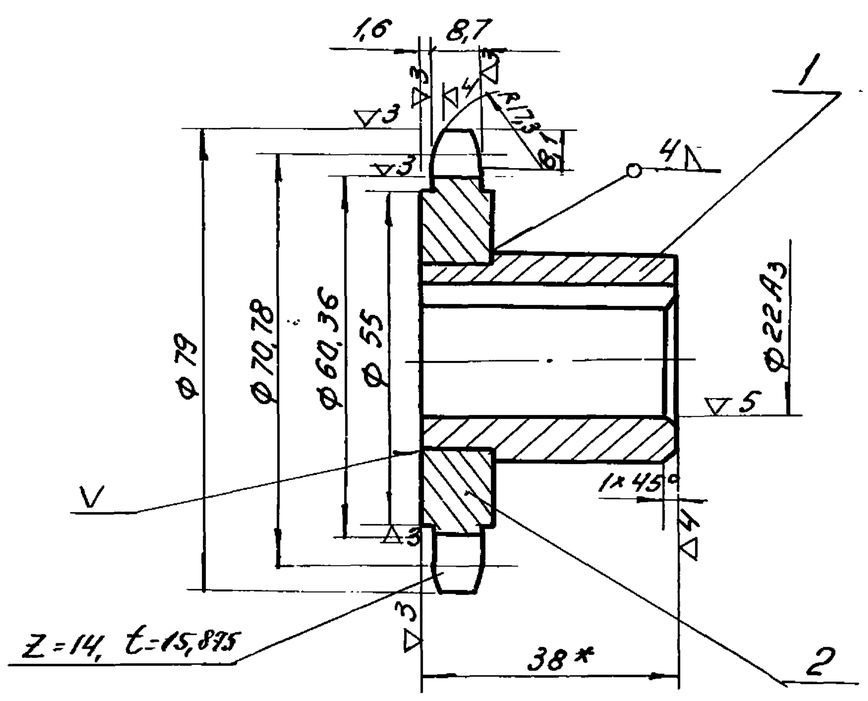


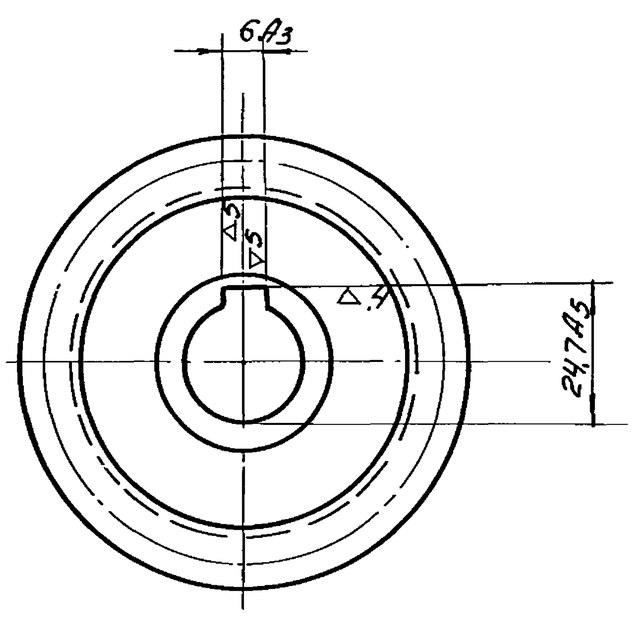
*- размеры для справок.

Изм	Кол	N докум	Подп.	Дата	229.08.00.000.		
Разраб.		Окунецкая			Ручка.	Литер	Масса: 0,42 / М-8: 1:1
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.						ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Н.конт.		Графский					
Утв.		Басевич					

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

229.09.00.000



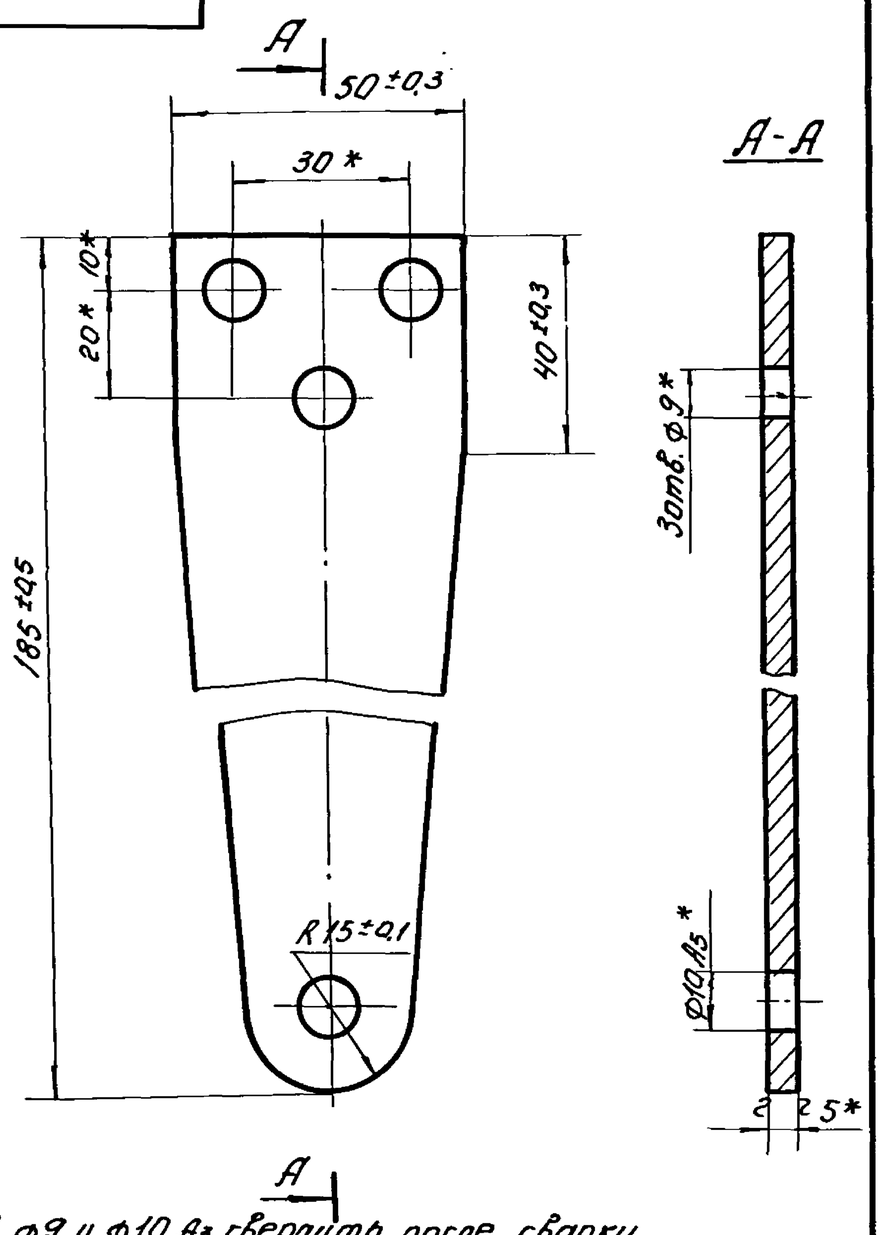


1. Профиль зуба изготавливается в соответствии ГОСТ 591-69.
2. Предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 класса

Изм	Кол	N докум.	Подп.	Дата	229.09.00.000.		
Разраб.		Окунецкая			Звездочка t=15,875 Z=14	Литер	Масса: 0,5 / М-8: 1:1
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.						ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Н.конт.		Графский					
Утв.		Басевич					

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180.
Альбом IX

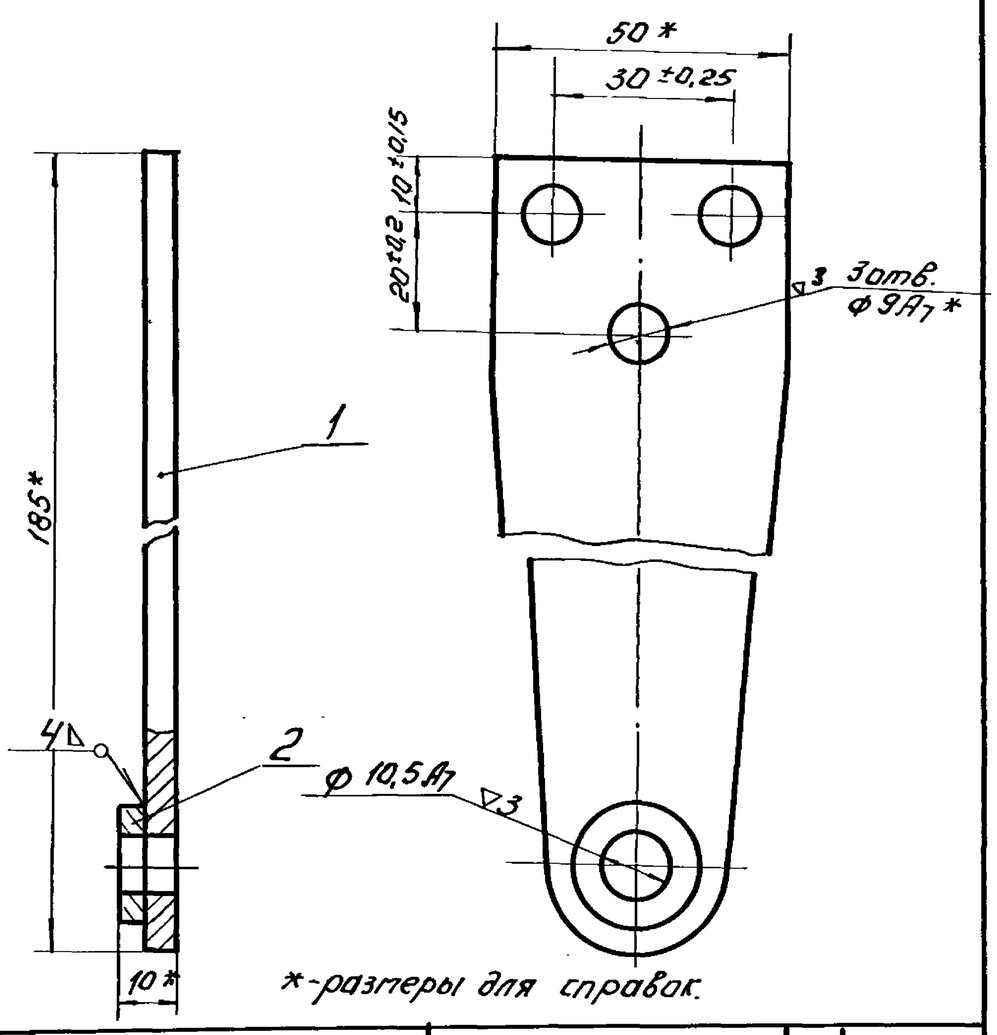
229.08.01.001



1. Отв. ф9 и ф10 А5 сверлить после сварки.
2. *-размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.08.01.001.		
Разраб.		Окунецкая			Планка.	Литер	Масса 0,29 / М-8 1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. к.о.
Утв.		Басевич.					

229.08.01.000

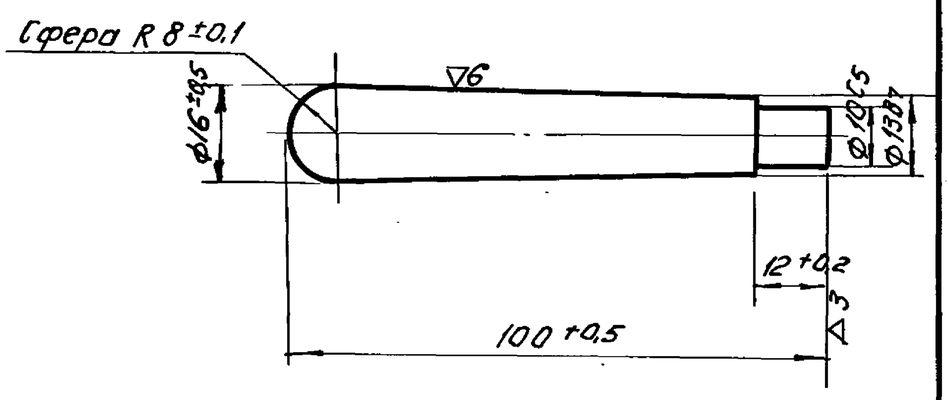


*-размеры для справок.

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примеч.
				Детали.		
11		1	229.08.01.001.	Планка.	1	
11		2	229.08.01.002.	Бобышка.	1	

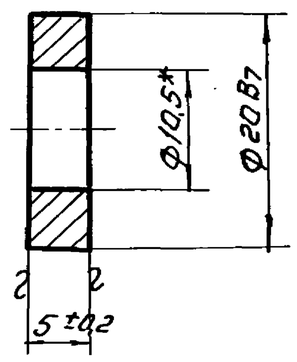
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.08.01.000.		
Разраб.		Окунецкая			Планка.	Лит.	Масса 0,3 / М-8 1:1
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.						ЦНИИЭП	инж. обор. к.о.
Утв.		Басевич.					

229.08.00.001



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.08.00.001.		
Разраб.		Окунецкая			Ручка.	Литер	Масса 0,12 / М-8 1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. к.о.
Утв.		Басевич.					

229.08.01.002

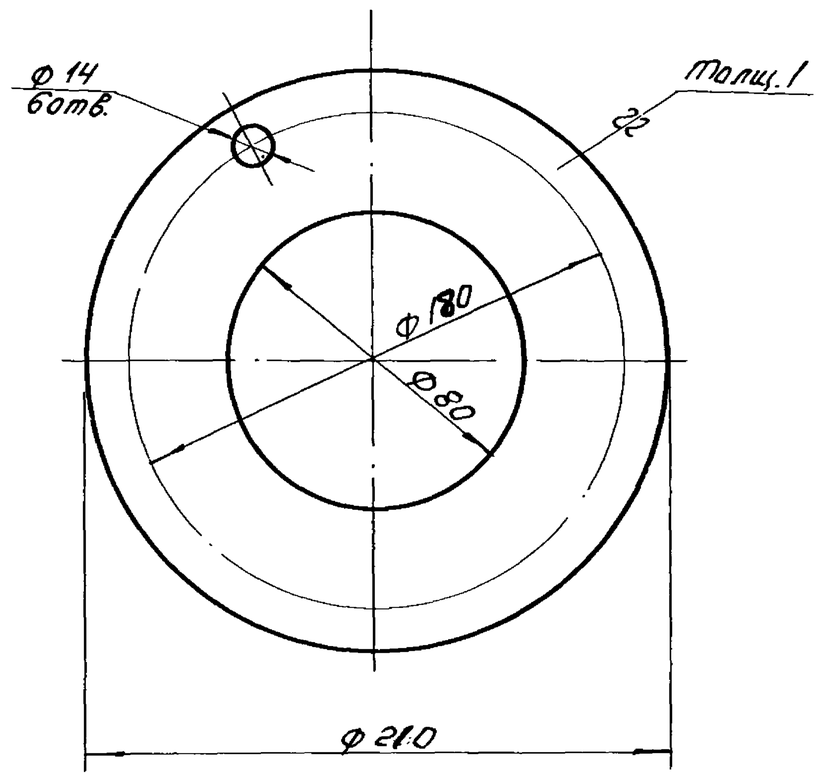


*Отв. ф10,5 сверлить после сварки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.08.01.002.		
Разраб.		Окунецкая			Бобышка.	Литер	Масса 0,009 / М-8 2:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71.	ЦНИИЭП	инж. обор. к.о.
Утв.		Басевич.					

229.00.00.008

▽3 (▽)



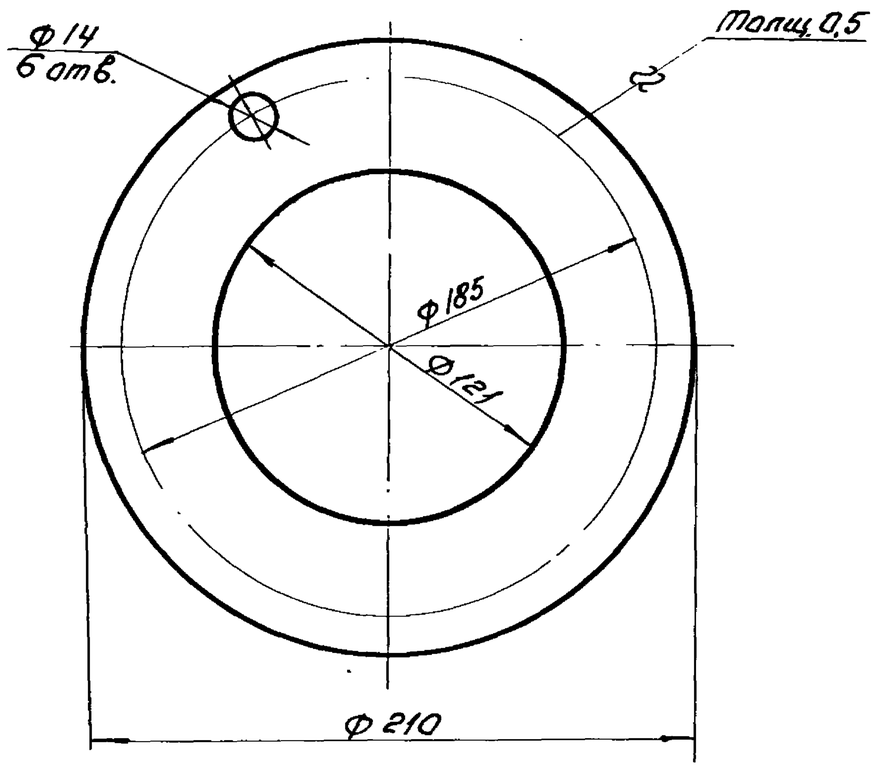
Отверстия ф 14 сверлить при сборке.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.008		
Разраб.		Окунецкая			Прокладка.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич					0,18	1:2
Т.контр.						Лист:	Листов:
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич					

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

229.00.00.003

▽3 (▽)



Отверстия ф 14 сверлить при сборке.

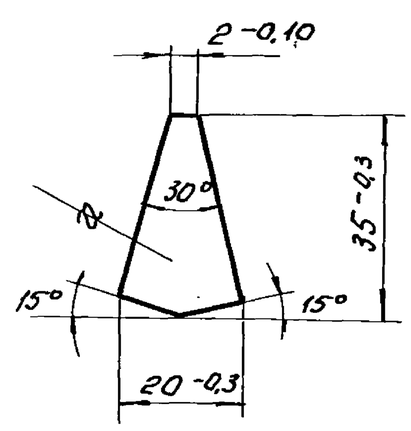
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.003		
Разраб.		Окунецкая			Прокладка.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич					0,07	1:2
Т.контр.						Лист:	Листов:
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич					

902-2-178
902-2-179
902-2-180
Типовой проект: Альбом IX

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

229.01.00.003

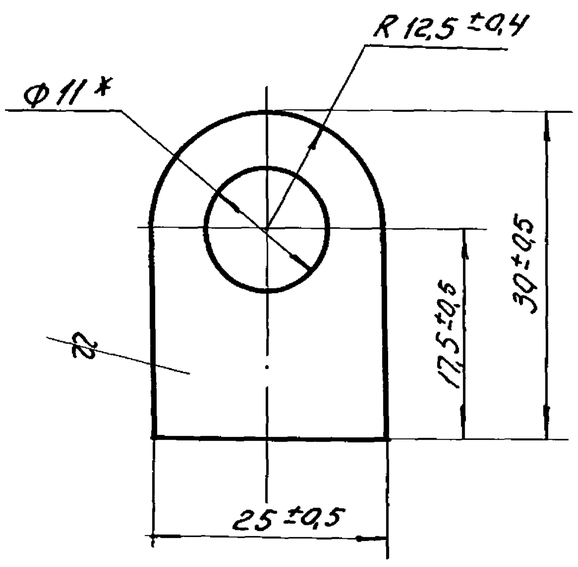
▽3 (▽)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.01.00.003.		
Разраб.		Окунецкая			Вставка.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич					0,012	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:
Н.контр.					Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич					

229.01.00.002

▽3 (▽)



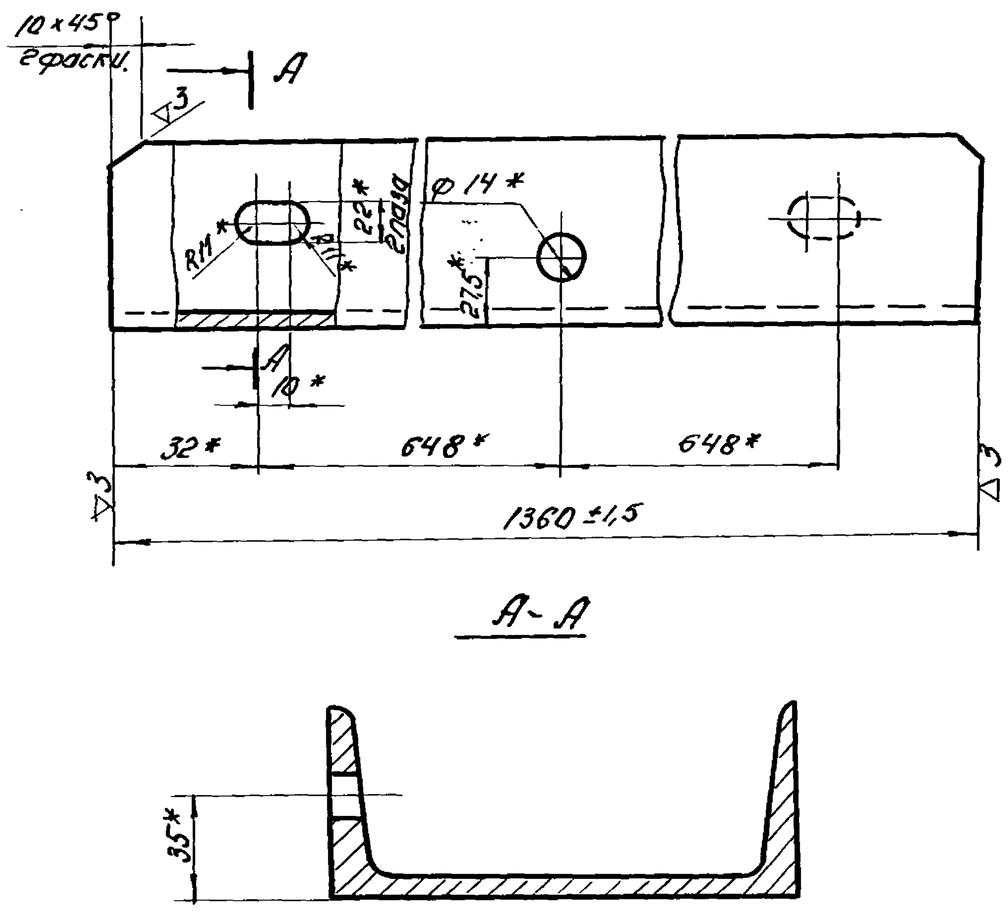
*Отв. ф 11 сверлить после сварки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.01.00.002.		
Разраб.		Окунецкая			Ушко.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич					0,03	2:1
Т.контр.						Лист:	Листов:
Н.контр.					Лист 8 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич					

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

Типовой проект: 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

229.02.01.001

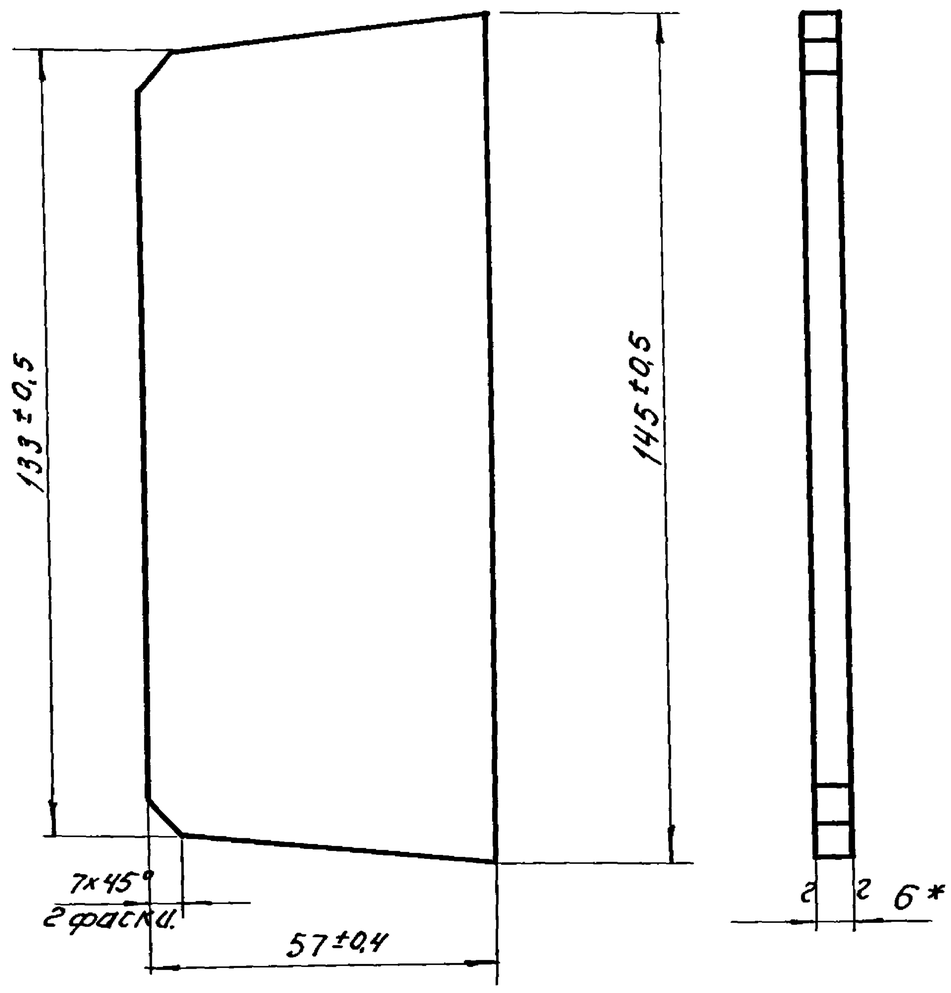


1. * - размеры для справок.
2. 2 паза 22 и отв. Ф14 обработать после сварки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.01.001		
Разраб.		Окунецкая			Швеллер.	Литер. / Масса 19,3	М-б 1:2
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Швел. 16 ГОСТ 8240-56 / Ст.3 ГОСТ 535-58.	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич					

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

229.02.01.002

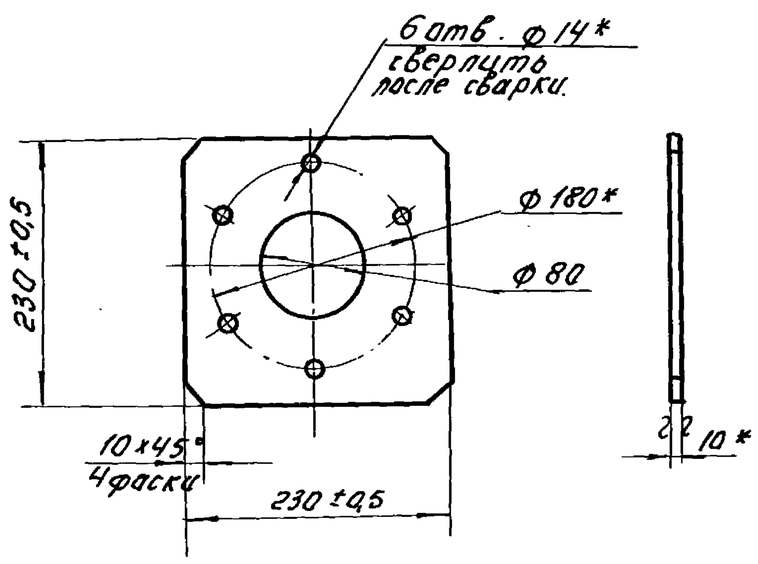


* - размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.01.002		
Разраб.		Окунецкая			Ребро.	Литер. / Масса 0,54	М-б 1:1
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69.	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич					

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

229.02.01.004

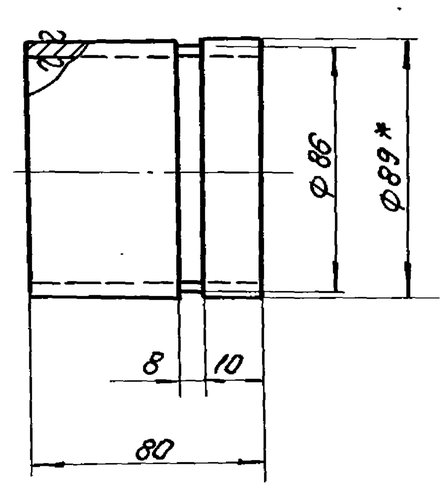


* - размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.01.004		
Разраб.		Окунецкая			Плита.	Литер. / Масса 4,1	М-б 1:5
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич					

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

229.02.01.005



1. * - размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по А7, охватываемых по В7, прочих ±½ допуска 8 класса.

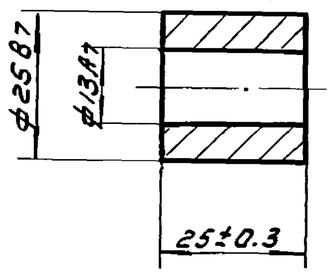
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.01.005		
Разраб.		Окунецкая			Труба.	Литер. / Масса 0,7	М-б 1:2
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Труба Ф 89×4,5 / Ст.3 ГОСТ 8732-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич					

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

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

229.02.00.003

▽3

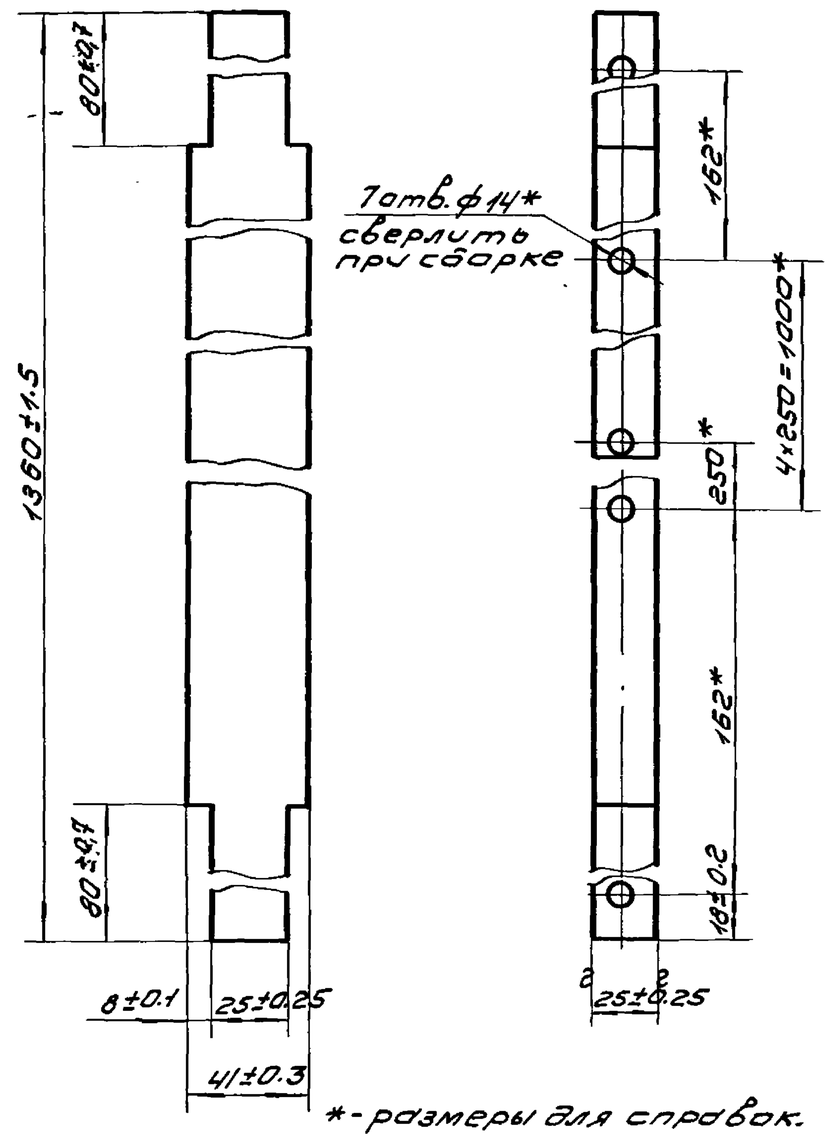


Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.00.003			
Разраб.		Окунецкая			Втулка распорная	Лит.	Масса 0.06	Масшт 1:1
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.					Ст. 3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утвер.		Басевич						

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

229.02.00.006

▽3 (▽)

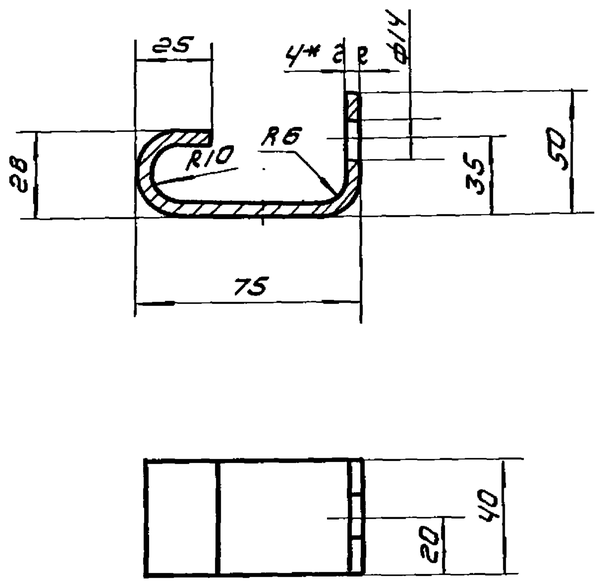


*-размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.00.006			
Разраб.		Окунецкая			Планка	Лит.	Масса 10,6	Масшт 1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич						

229.02.00.005

▽3 (▽)

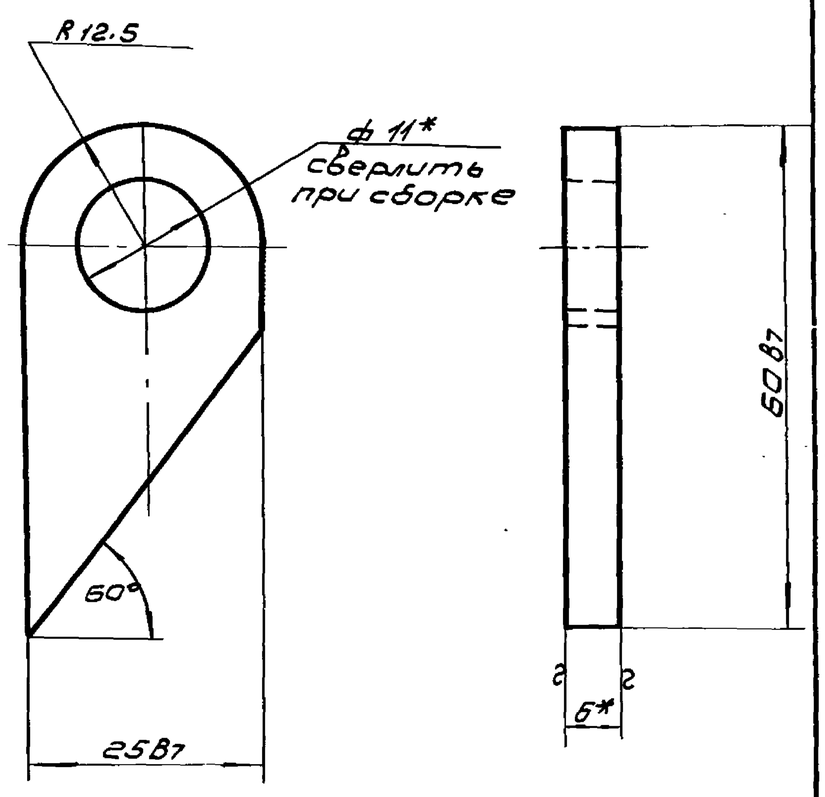


1. Длина развертки L = 150 мм.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих ± ½ допуска 8 кл.

Изм	Кол	N докум	Подп.	Дата	229.02.00.005			
Разраб.		Окунецкая			Полоса анкерная	Литер.	Масса 0.2	Масшт 1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.					Лист. 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утвер.		Басевич						

229.02.01.006

▽3 (▽)

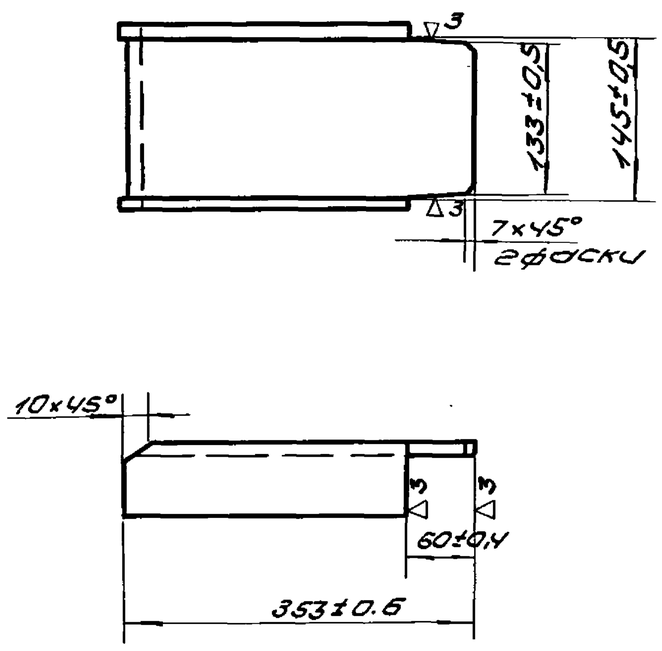


*-размер для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.01.006			
Разраб.		Окунецкая			Ушко	Литер.	Масса 0.04	Масшт 2:1
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.					Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утвер.		Басевич						

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

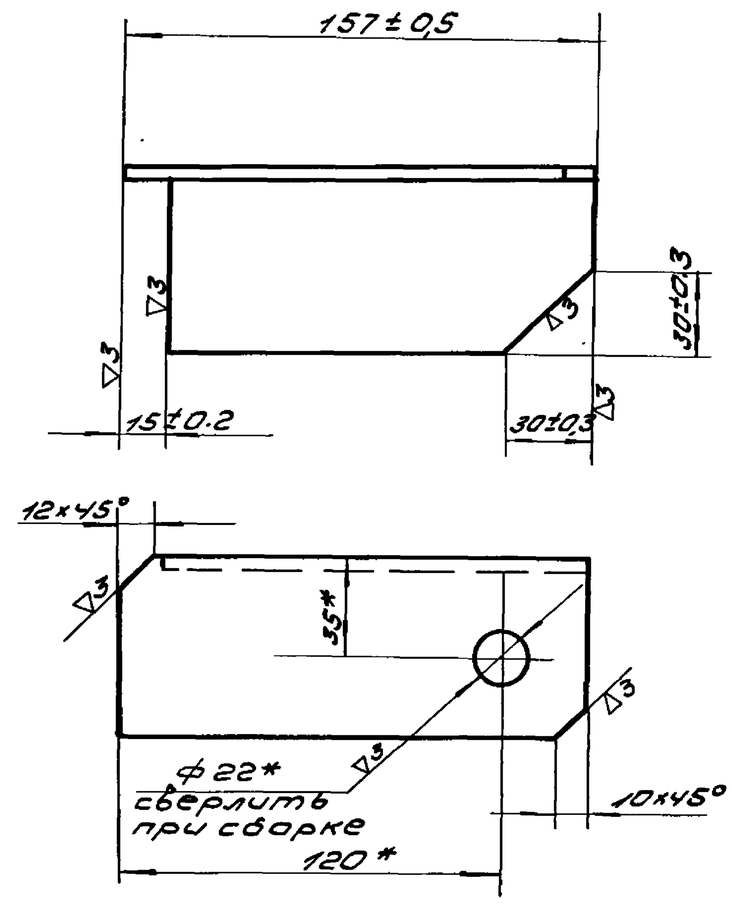
229.02.02.004



Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.004			
Разраб.	Окунецкая			Швеллер	Литер.	Масса	М-6
Провер.	Басевич					4.2	1:5
Т.контр.					Лист	Листов	
Н.контр.				Швеллер 16 ГОСТ 8240-56 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.	Басевич						

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

229.02.02.001

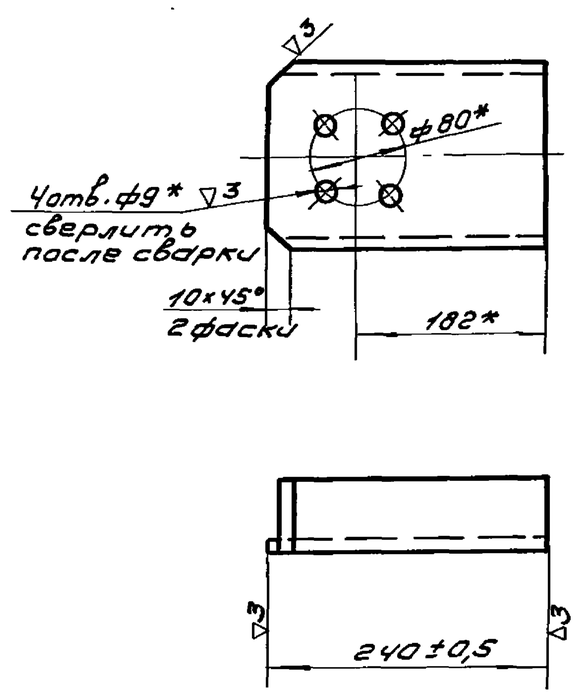


*- размеры для справок.

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.001			
Разраб.	Окунецкая			Уголок левый	Лит.	Масса	Масшт
Пров.	Басевич					0,9	1:2
Т.контр.					Лист	Листов	
Н.контр.				Угол равн. 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.	Басевич						

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

229.02.02.005

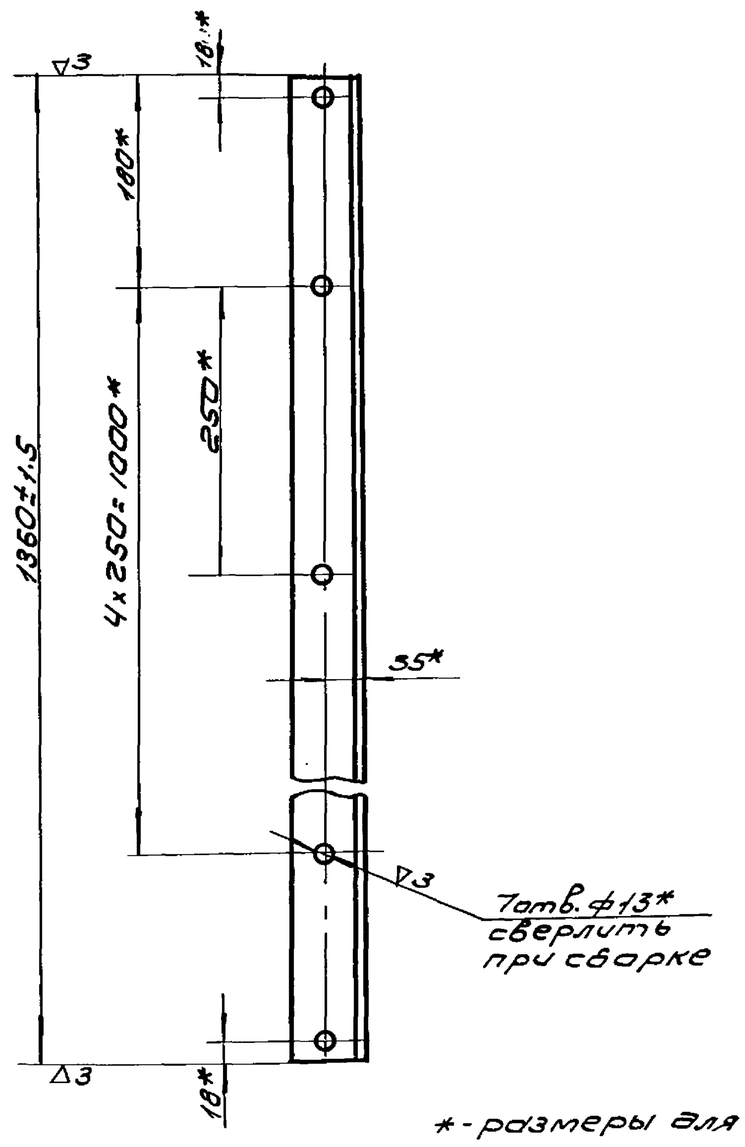


*- размеры для справок.

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.005			
Разраб.	Окунецкая			Швеллер	Лит.	Масса	Масшт
Пров.	Басевич					3.4	1:5
Т.контр.					Лист	Листов	
Н.контр.				Швеллер 16 ГОСТ 8240-56 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.	Басевич						

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

229.02.02.006

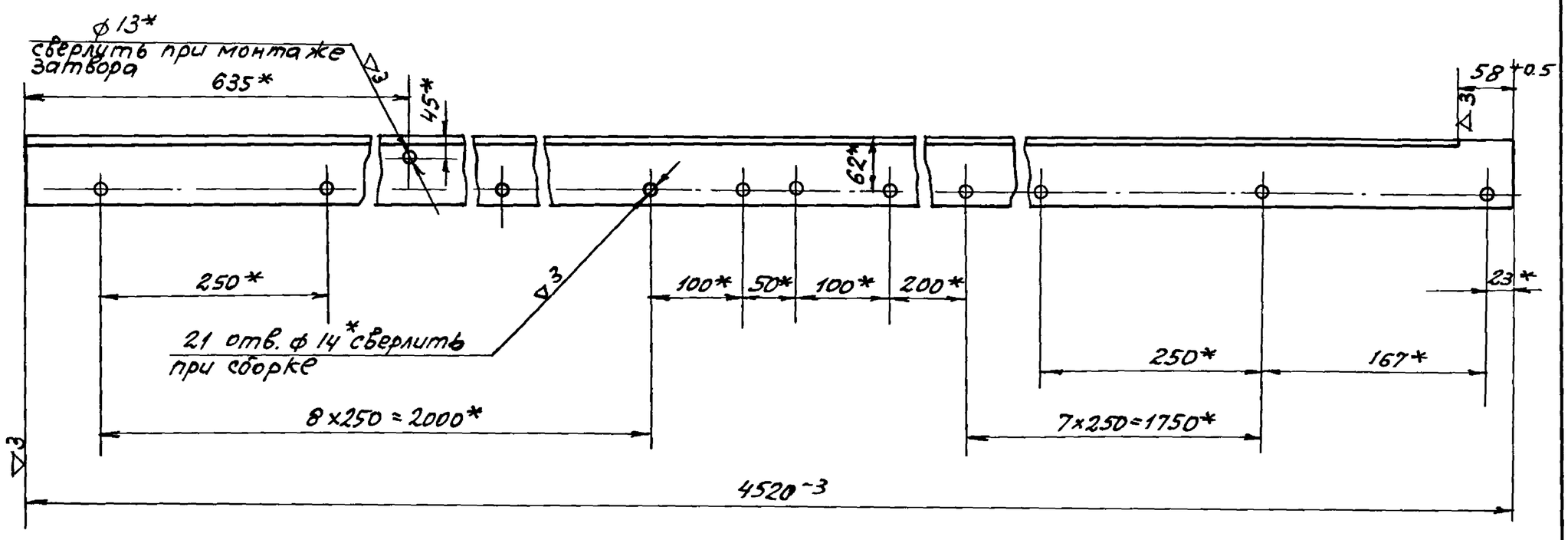


*- размеры для справок.

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.006			
Разраб.	Окунецкая			Уголок нижний	Лит.	Масса	Масшт
Пров.	Басевич					6,5	1:5
Т.контр.					Лист	Листов	
Н.контр.				Угол равн. 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.	Басевич						

229.02.02.002

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
Альбом IX

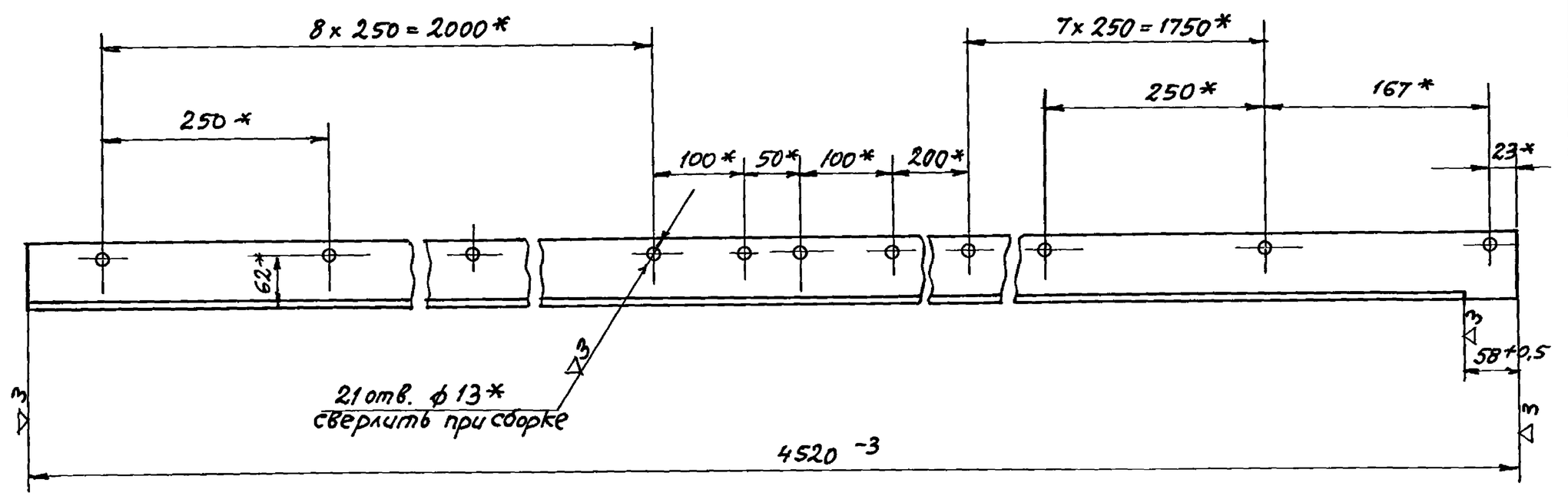


*-размеры для справок

Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.002			
Разраб.	Окунецкая	подп.		Уголок левый	Литер	Масса 43.3	М-б 1:5
Провер.	Басевич	"			Лист	Листов:	
Т.конт.							
Н.конт.				Угол равн. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.	Басевич	подп.					

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

229.02.02.003



*-размеры для справок

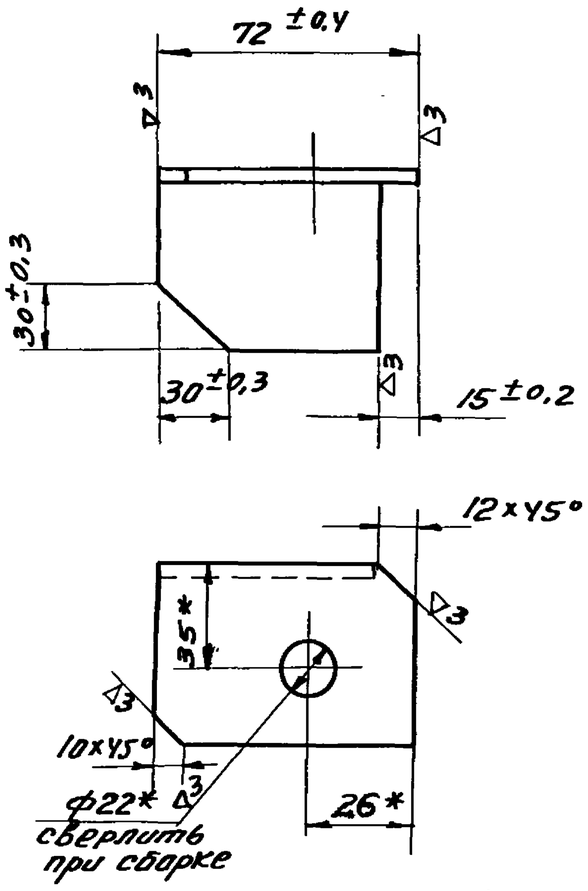
Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.003			
Разраб.	Окунецкая	подп.		Уголок правый	Литер	Масса 43.3	М-б 1:5
Провер.	Басевич	"			Лист	Листов:	
Т.конт.							
Н.конт.				Угол равн. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.	Басевич	подп.					

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

Пров. Жоров Копир. Дойл

229.02.04.001

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

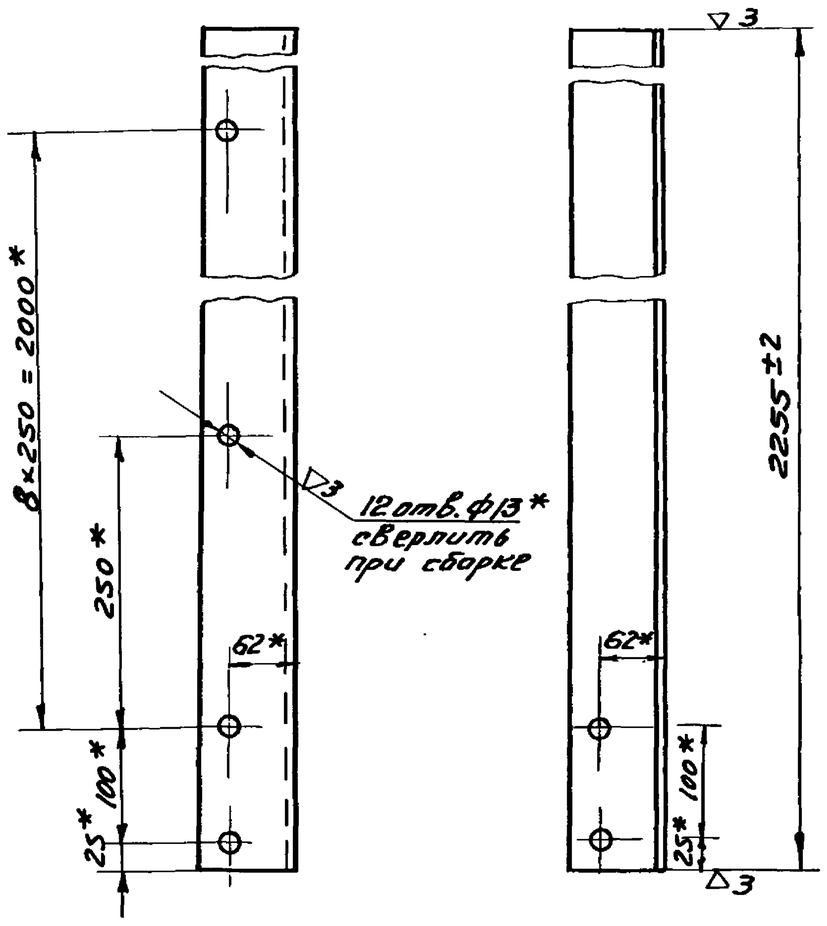


*- размеры для справок.

Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229-02-04-001
Разраб.	Окунецкая			Уголок левый
Провер.	Басевич			Литер / Масса 0,6 / М-5 1:2
Т.контр.				Лист / Листов
Н.контр.				Угол 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58
Утвер.	Басевич			ЦНИИЭП инж. оборуд. К.0

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

229.02.04.002

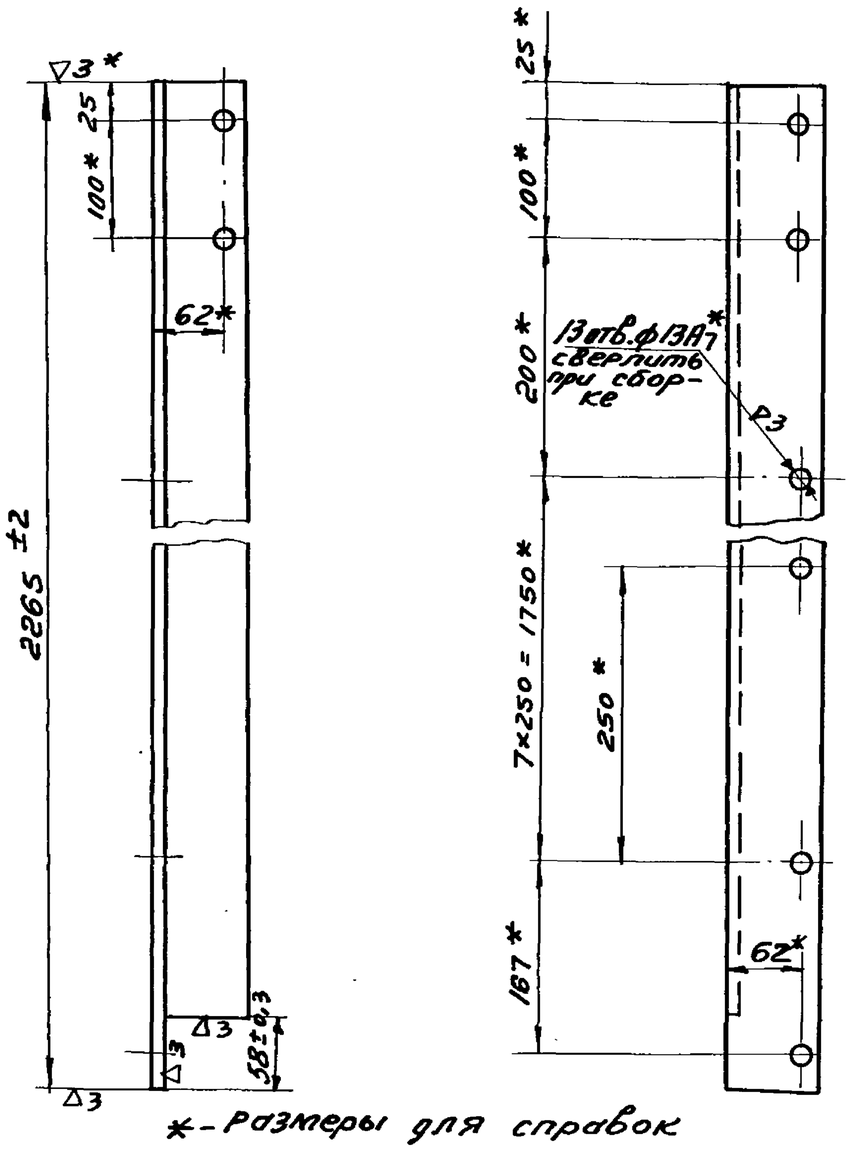


*- размеры для справок

Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.04.002
Разраб.	Окунецкая			Уголок
Провер.	Басевич			Лит. / Масса 10,6 / М-5 1:5
Т.контр.				Лист / Листов
Н.контр.				Угол 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58
Утвер.	Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. К.0

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

229.02.03.001

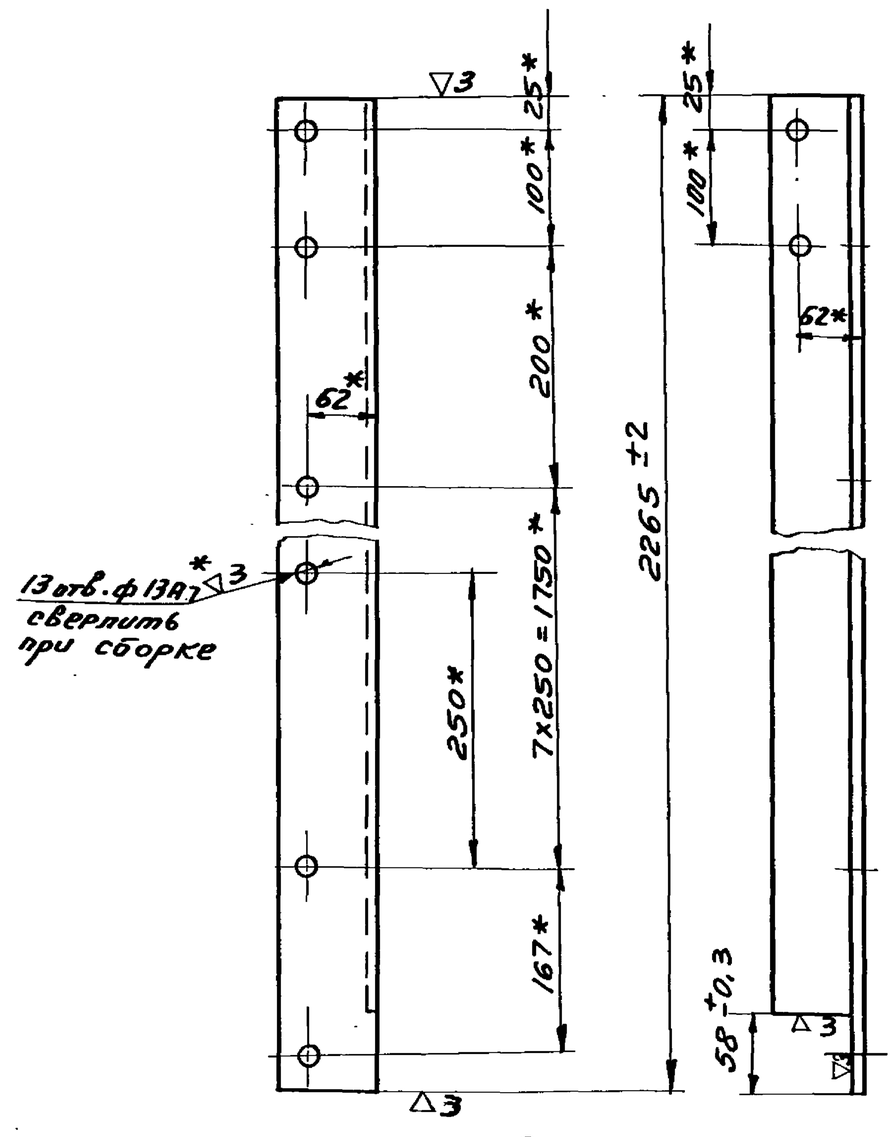


*- размеры для справок

Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.03.001
Разраб.	Окунецкая			Уголок правый.
Провер.	Басевич			Лит. / Масса 10.8 / М-5 1:5
Т.контр.				Лист / Листов
Н.контр.				Угол 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58
Утвер.	Басевич			ЦНИИЭП инж. оборуд. К.0.

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

229.02.03.002

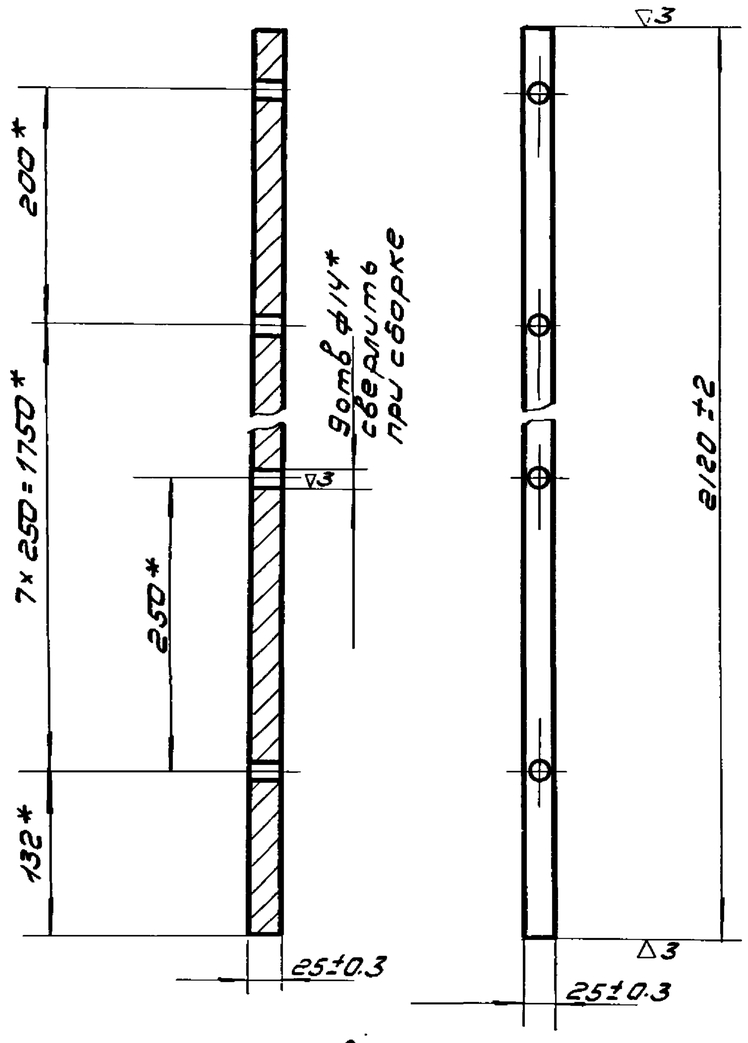


*- размеры для справок

Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.03.002
Разраб.	Окунецкая			Уголок левый
Провер.	Басевич			Лит. / Масса 10,8 / М-5 1:5
Т.контр.				Лист / Листов
Н.контр.				Угол. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58
Утвер.	Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. К.0.

229.02.00.007

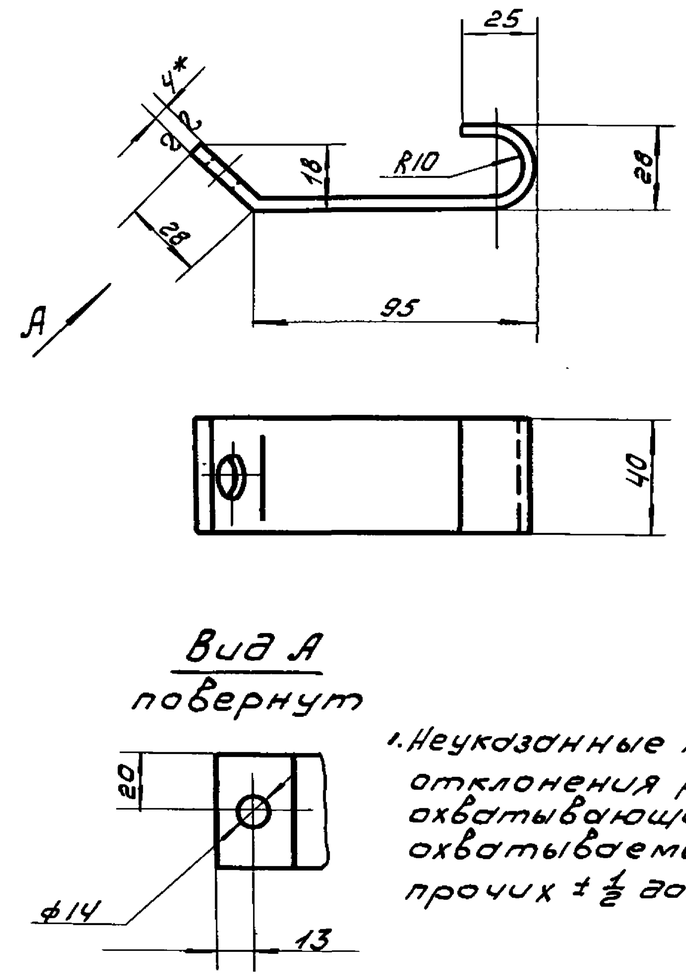
Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX



*- размеры для справок.

Изм	Кол	Nдокум	Подп	Дата	229.02.00.007	
Разраб.	Окунецкая				Прокладка	Литер / Масса 9.2 / Масшт 1:5
Провер	Басевич					Лист / Листов
Т.контр					Ст.3. ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор КО
Н.контр						
Утверд	Басевич					

229.02.00.002



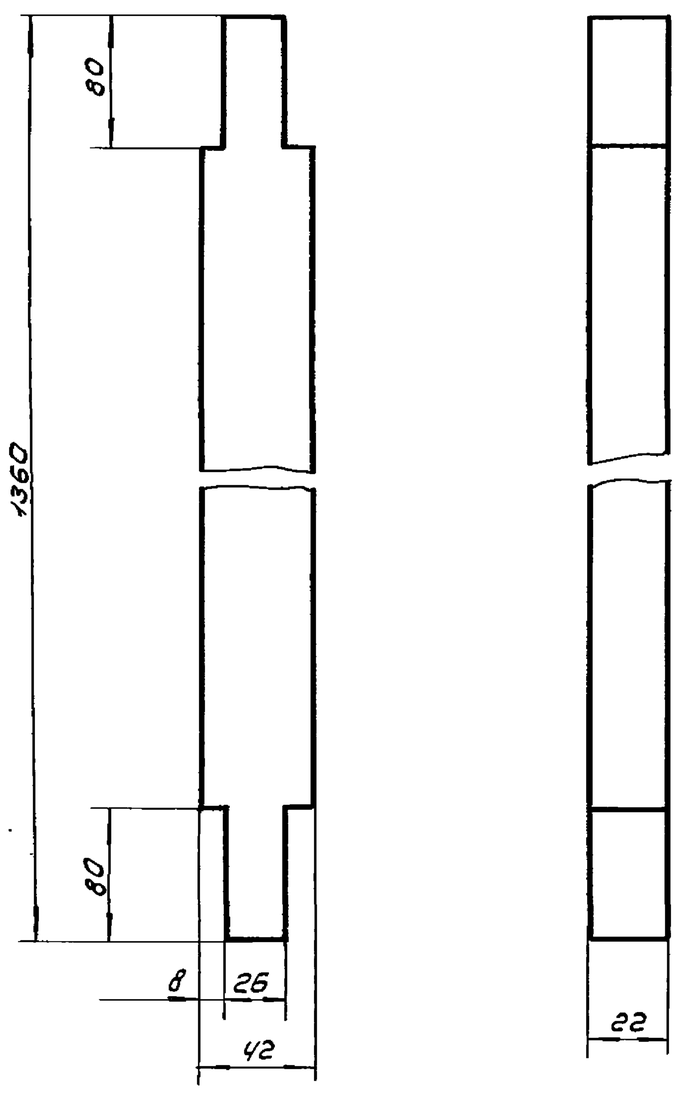
Вид А повернут

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_1, охватываемых - по B_1, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

2. Длина развертки L=180 м

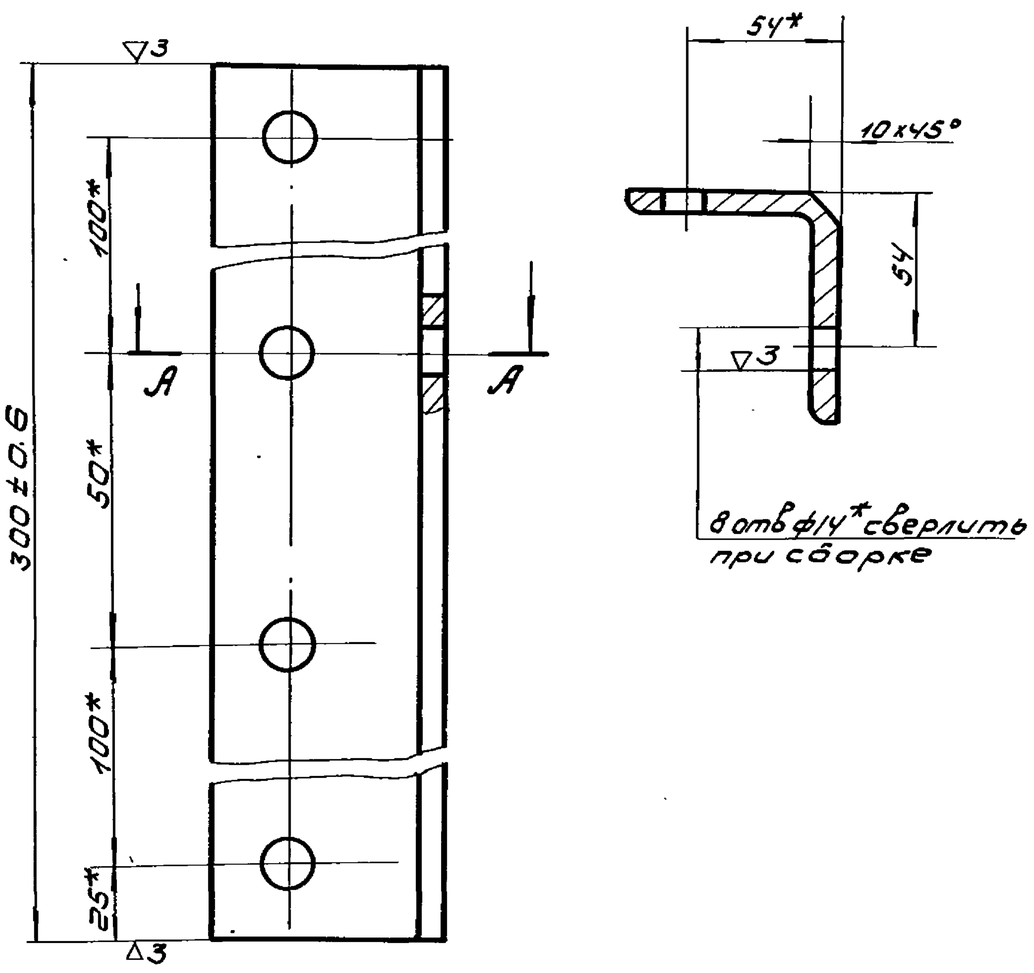
Изм	Кол	Nдокум	Подп	Дата	229.02.00.002	
Разраб.	Окунецкая				Полоса анкерная	Литер / Масса 0,2 / Масшт. 1:2
Пров.	Басевич					Лист / Листов
Т.контр					Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор К.О.
Н.контр						
Утв.	Басевич					

229.02.00.004



Изм	Кол	Nдокум.	Подп	Дата	229.02.00.004	
Разраб.	Окунецкая				Уплотнение	Литер / Вес 2,1 / Масшт 1:2
Провер	Басевич					Лист / Листов
Т.контр					Резина маслобензостойкая марки А ГОСТ 7338-65.	ЦНИИЭП инж. обор ко
Н.контр						
Утв.	Басевич					

229.02.00.001

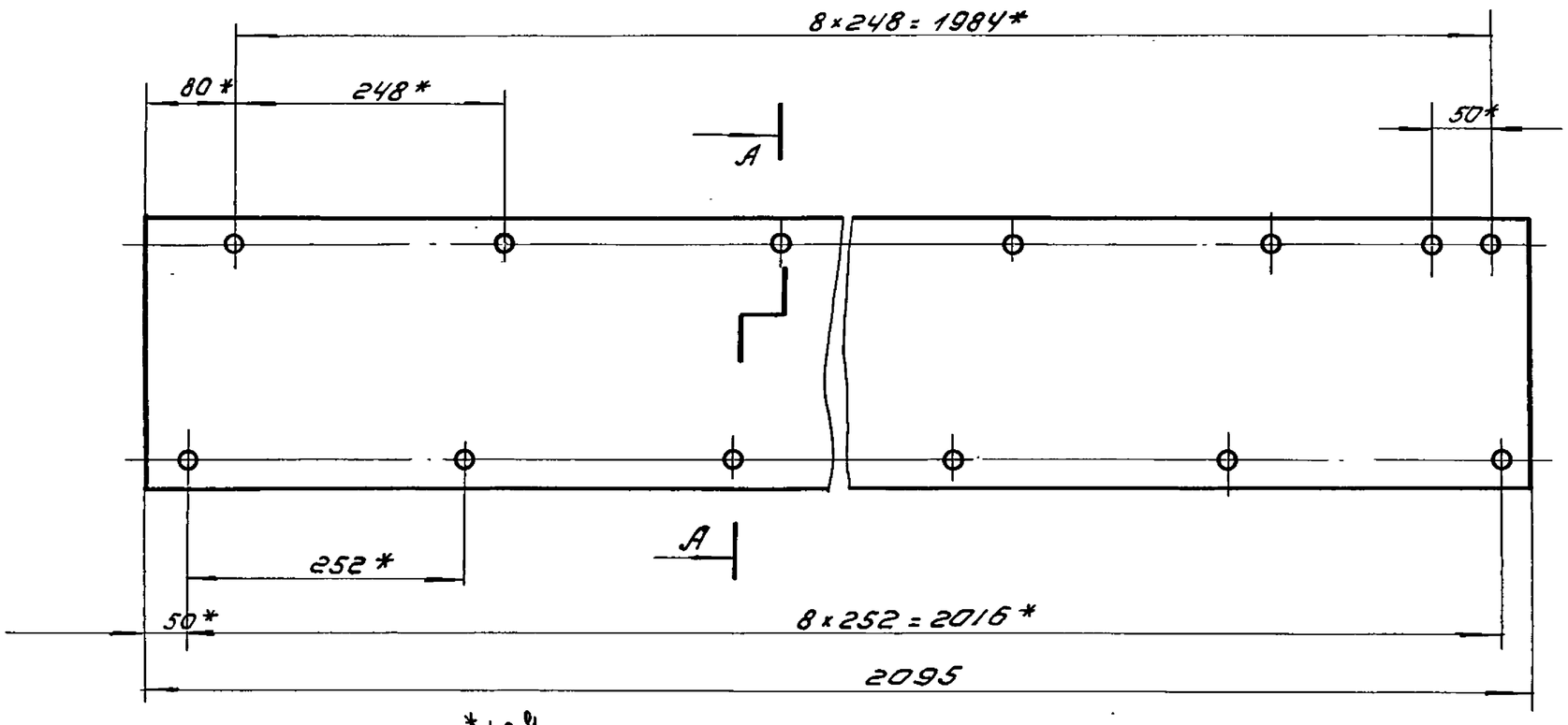


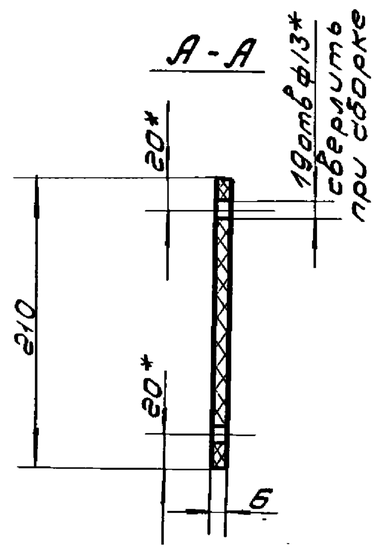
*- размеры для справок.

Изм	Кол	Nдокум	Подп	Дата	229.02.00.001	
Разраб	Окунецкая				Накладка	Лит. / Масса 3.8 / Масшт 1:2
Пров.	Басевич					Лист / Листов
Т.контр					Угол. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3. ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор К.О.
Н.контр						
Утв.	Басевич					

229.03.00.006

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX





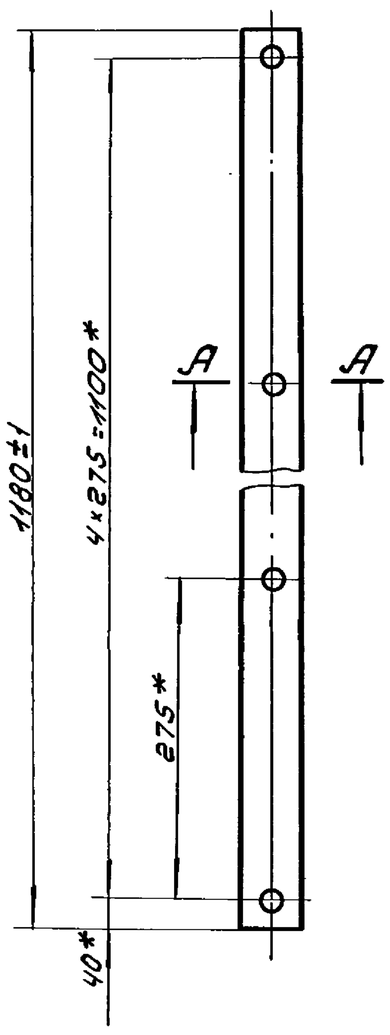
1. Место стыковки с уплотнением данным вырезать по месту.
2. * - размеры для справок.

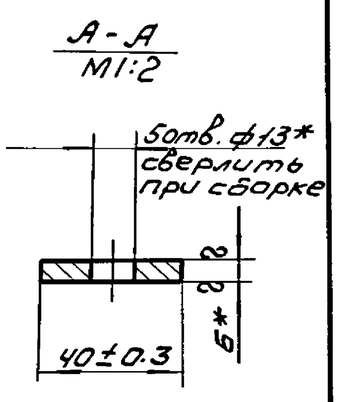
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.03.00.006		
Разраб		Окунецкая			Уплотнение боковое	Лит.	Масса 3.6 / Масшт 1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр							
Н.контр					Резина маслобензостойкая марки А средней твердости. ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж.обор К.О.	
Утв.		Басевич					

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

229.03.00.007

(▽) ▽3





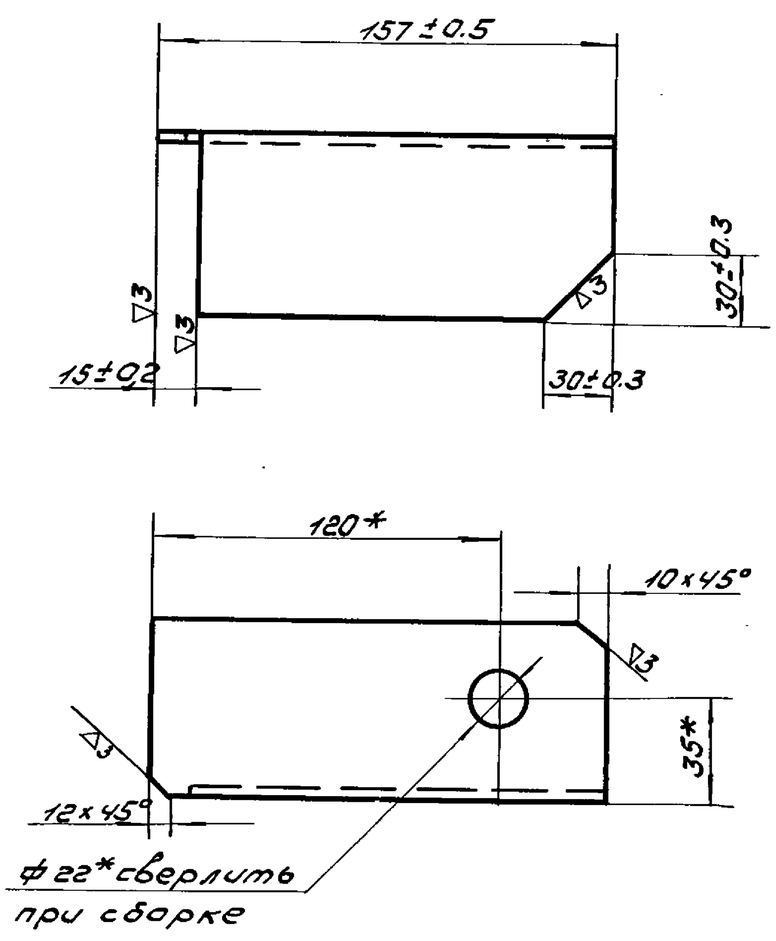
* - размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.03.00.007		
Разраб		Окунецкая			Планка	Литер.	Масса 2.7 / Масшт 1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр							
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж.обор К.О	
Утвер.		Басевич					

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

229.02.02.007

(▽) 2



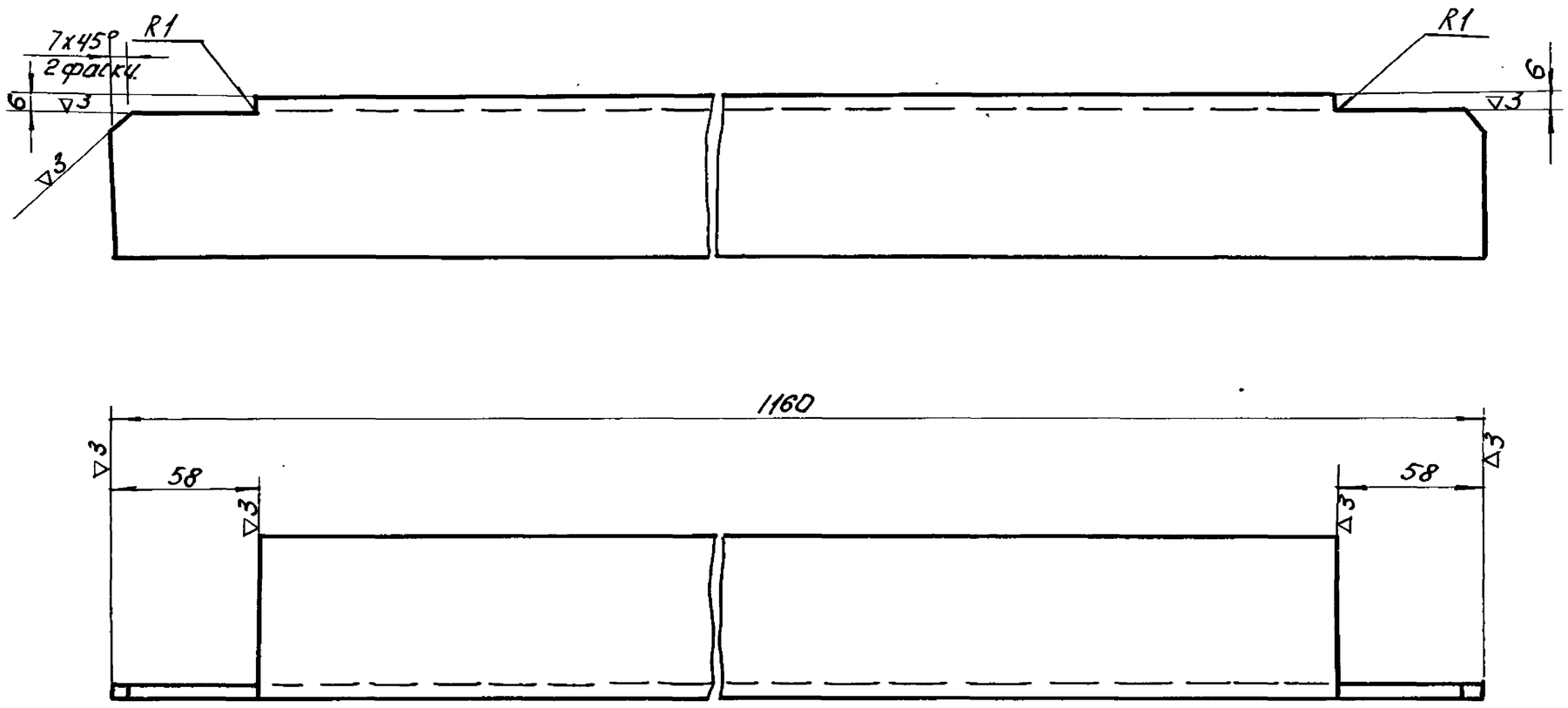
* - размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.02.007		
Разраб		Окунецкая			Уголок правый	Литера	Масса 0.9 / М-б. 1:2
Провер.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр							
Н.контр					Угол.равн. 63×63×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж.обор КО	
Утв.		Басевич					

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

229.03.01.006.

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180.
Альбом IX



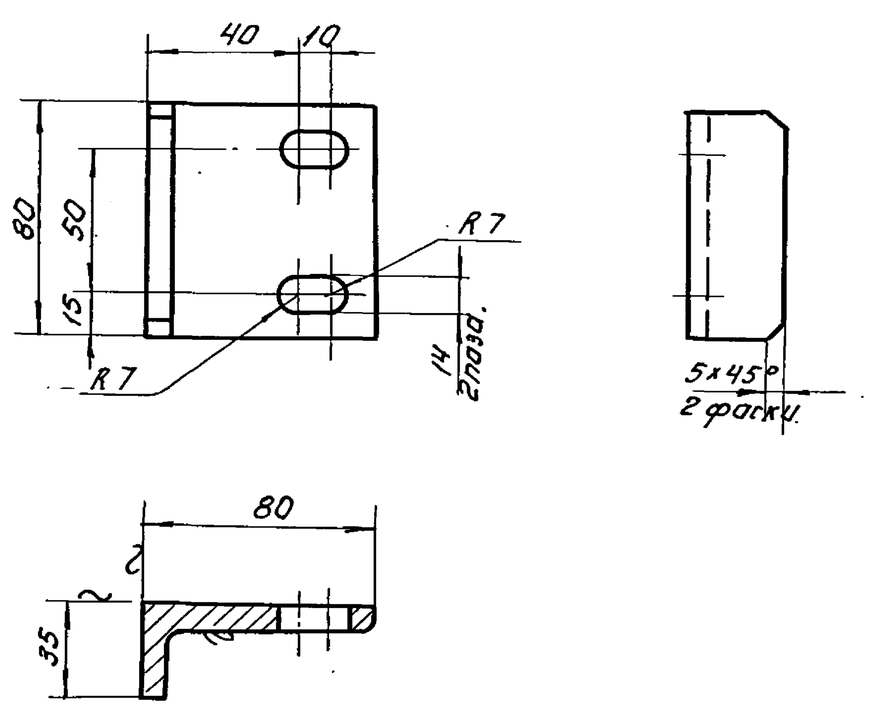
Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7; охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата				229.03.01.006.	
Разраб. Окунецкая			Уголок.	Литер. Масса	М-б
Провер. Басевич				5,5	1:2
Т.контр.				Лист:	Листов:
Н.контр.			∠63x63x5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв. Басевич					

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

229.03.00.001.

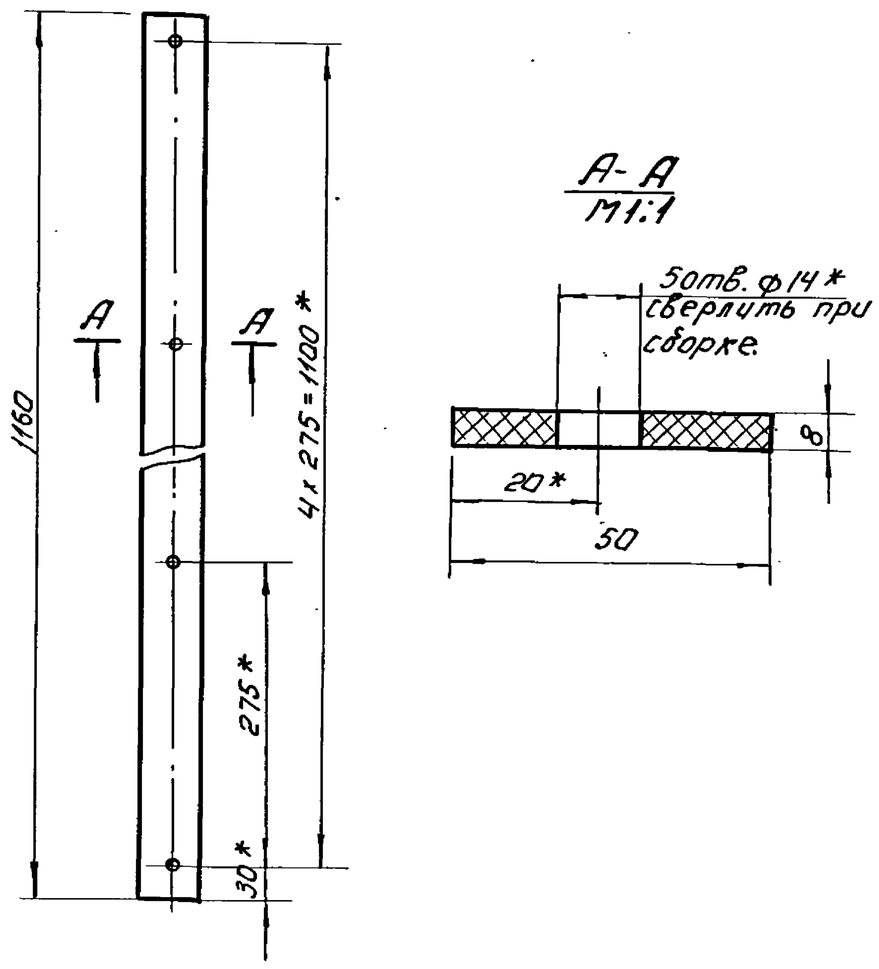
▽3 (▽)



Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска. 8 класса

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата				229.03.00.001.	
Разраб. Окунецкая			Ограничитель.	Литер. Масса	М-б
Провер. Басевич				0,25	1:2
Т.контр.				Лист:	Листов:
Н.контр.			Угол.равн. 80x80x8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв. Басевич					

229.03.00.002.



*-размеры для справок.

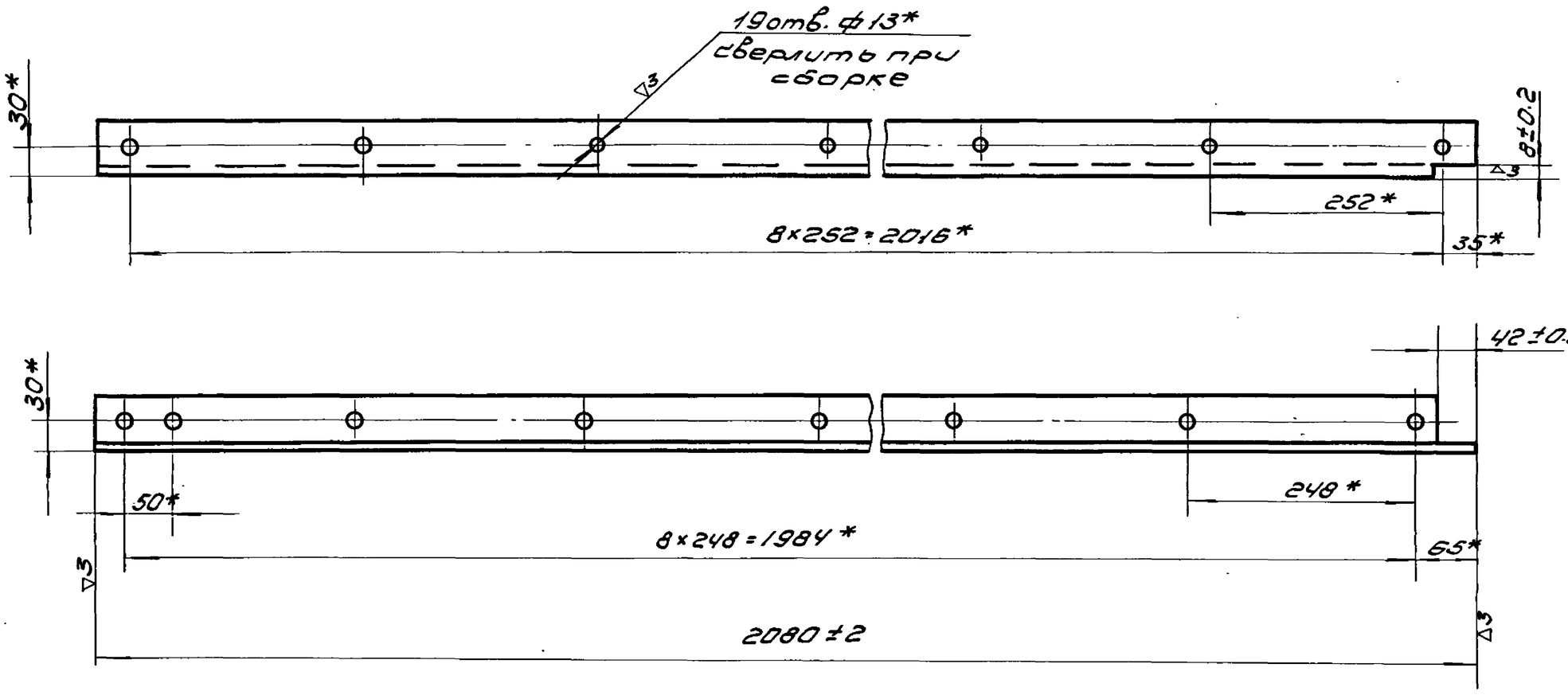
Изм. Лист. N докум. Подп. Дата				229.03.00.002.	
Разраб. Окунецкая			Уплотнение донное.	Литер. Масса	М-б
Провер. Басевич				0,45	1:5
Т.контр.				Лист:	Листов:
Н.контр.			Резина маслобензостойкая марки А средн. тверд. ГОСТ 7338-65.	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв. Басевич					

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

229.03.01.001

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IV

▽2 (▽)



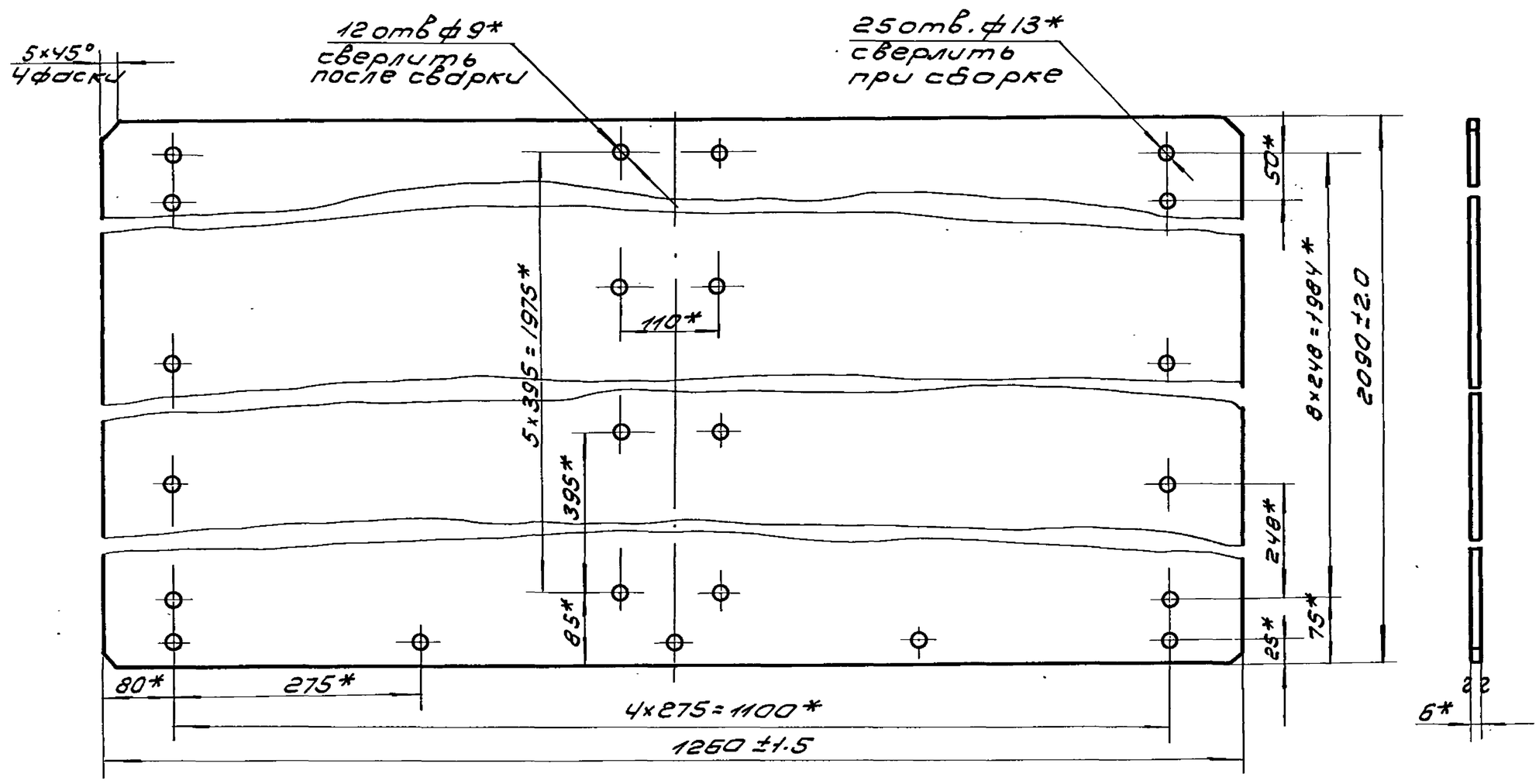
*- размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.01.001.		
Разраб.		Окунецкая			Стойка левая	Лит.	Масса 9.7 / Масшт 1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр.					L63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-59	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.03.01.004

▽3 (▽)



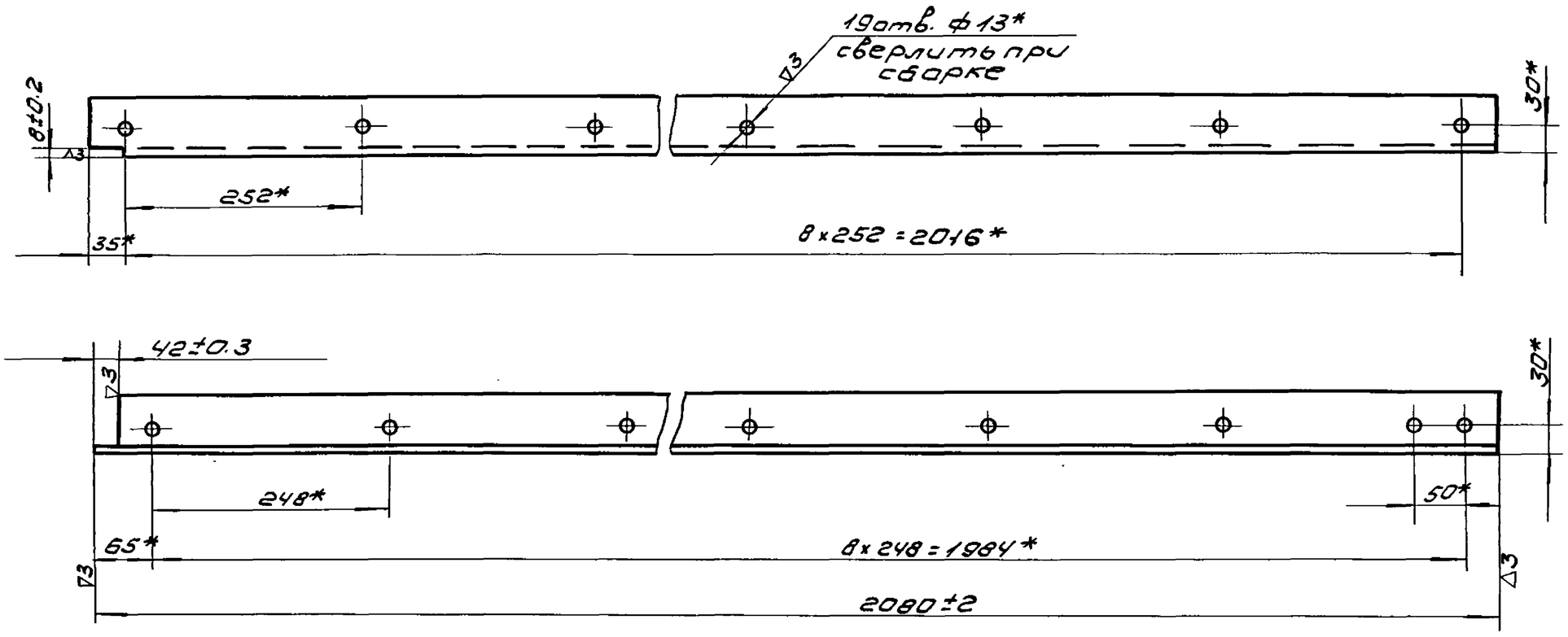
*- размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.01.004		
Разраб.		Окунецкая			Лист	Лит.	Масса 127.7 / Масшт 1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр.					Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Н.контр.							
Утв.		Басевич					

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

229.03.01.005

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX

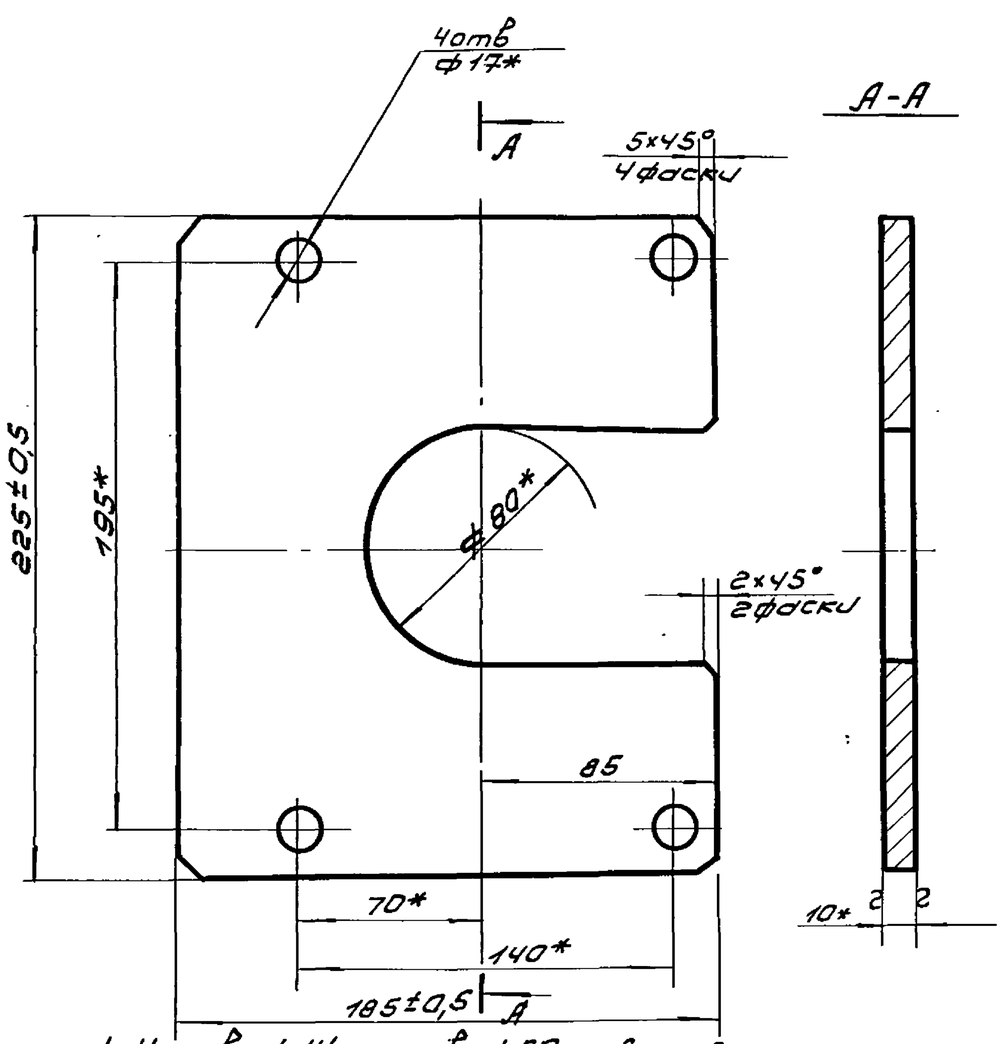


*- размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.03.01.005		
Разраб.		Окунецкая			Стойка правая	Литер	Масса 9,7 / Масшт 1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр.							
Н.контр.					Б63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3. ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор.	
Утв.		Басевич				К.О.	

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

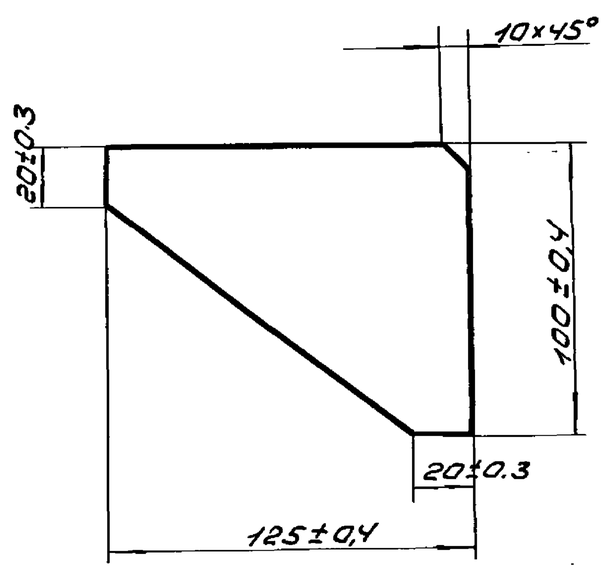
229.03.01.002



1. 4отв. ф14 и отв ф80 обработать после сварки.
2 *- размеры для справок

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	229.03.01.002		
Разраб.		Окунецкая			Плита	Лит.	Масса 2,67 / Масшт 1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр.							
Н.контр.					Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор.	
Утв.		Басевич				К.О.	

229.03.01.003

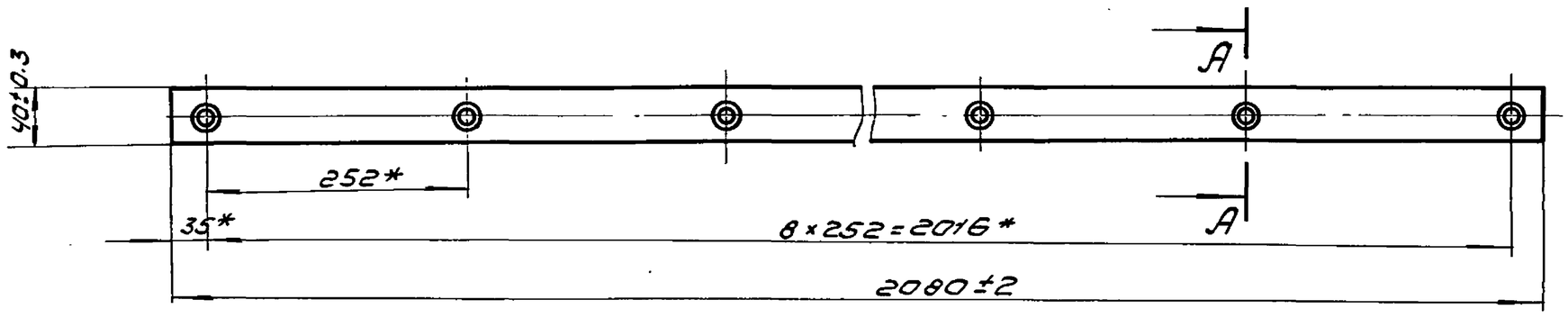


Изм	Лист	N док.	Подп.	Дата	229.03.01.003		
Разраб.		Окунецкая			Косынка	Лит.	Масса 0,28 / Масшт 1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр.							
Н.контр.					Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор.	
Утв.		Басевич				К.О.	

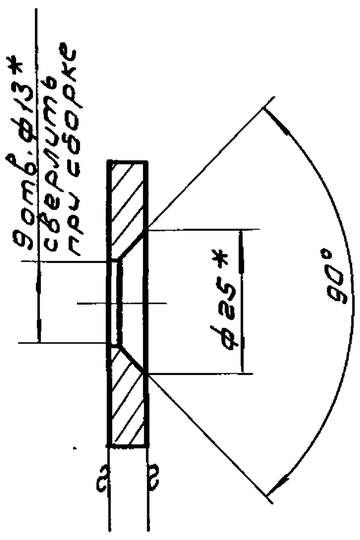
229.03.00.003

▽3 (▽)

Типовой проект 902-2-178, 902-2-179, 902-2-180
Альбом IX



А-А
М1:1



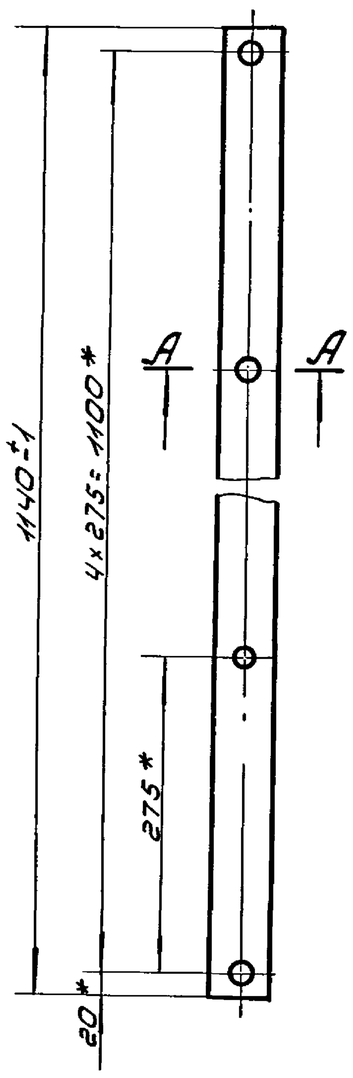
*- размеры для справок.

					229.03.00.003			
Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	Планка	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая					4.7	1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н.контр					Ст3 ГОСТ 14637-69			
Утв.		Басевич						

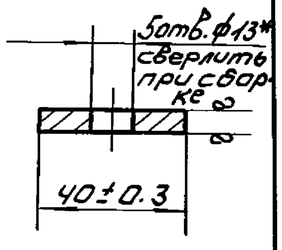
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

229.03.00.004

▽3 (▽)



А-А
М1:2



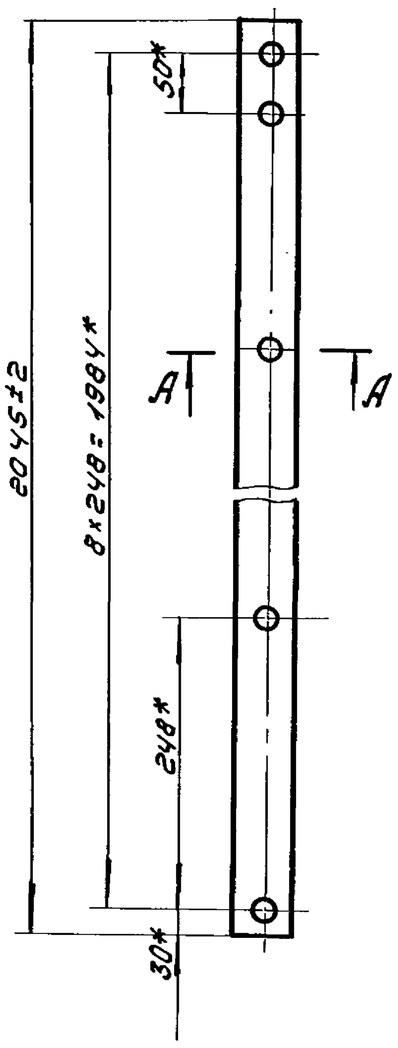
*- размеры для справок

					229.03.00.004			
Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	Планка	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая					2.64	1:5
Пров		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н.контр					Ст3 ГОСТ 14637-69			
Утв.		Басевич						

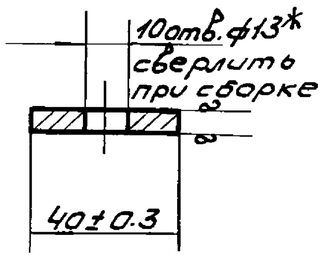
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

229.03.00.005

▽3 (▽)



А-А
М1:2



*- размеры для справок.

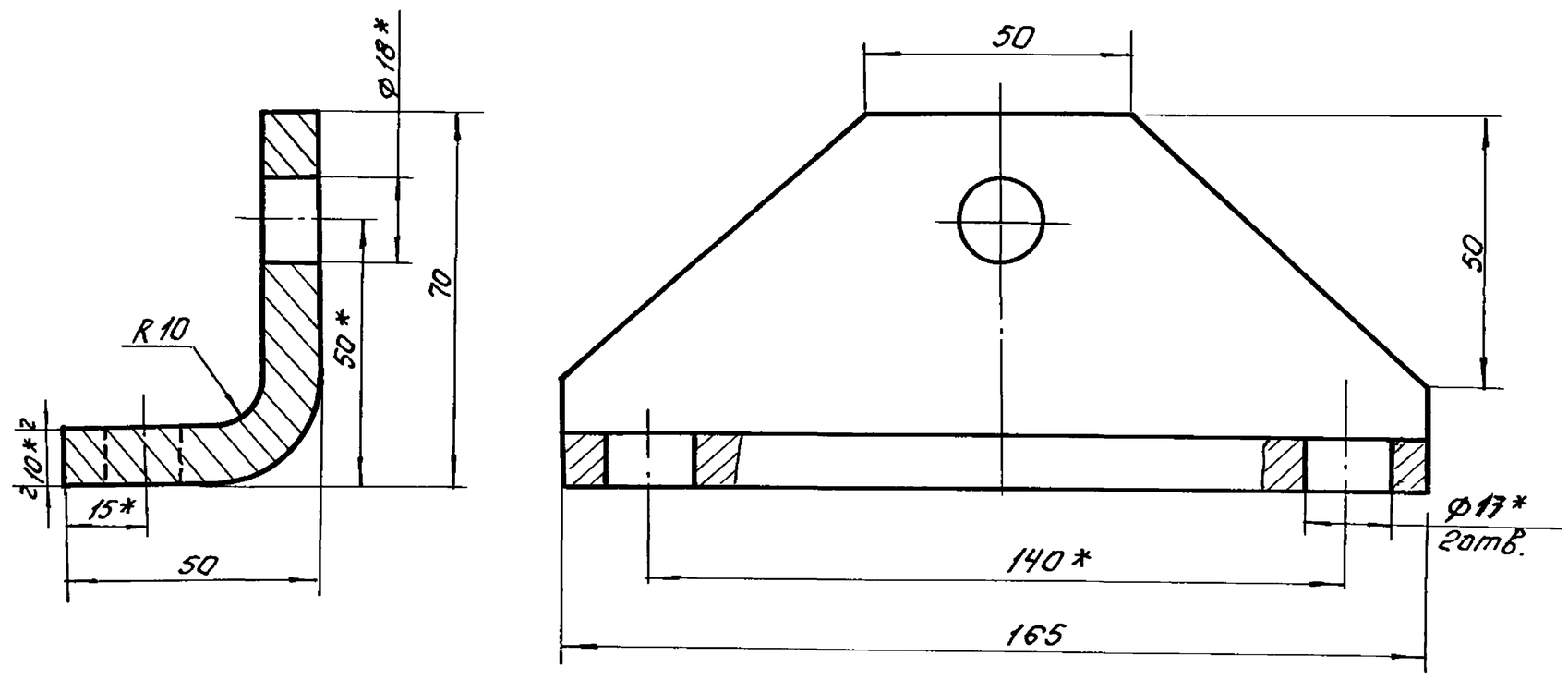
					229.03.00.005			
Изм	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Планка	Литер	Масса	Масшт
Разраб		Окунецкая					4.87	1:5
Провер		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н.контр					Ст3 ГОСТ 14637-69			
Утв.		Басевич						

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

229.05.00.003.

▽3 (▽)

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180.



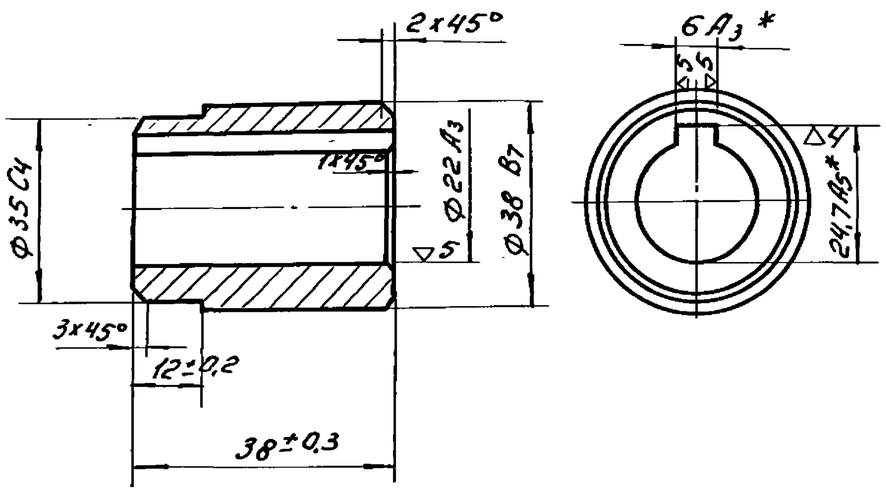
1. Длина развертки 104 мм.
2. Отв. ф 18 и ф 13 сверлить после сварки.
3. * Размеры для справок.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Изм.	Кол.	N док.	Подп.	Дата	229.05.00.003.		
Разраб.		Окунецкая			Основание.	Литер. / Масса 1,0 / М-б 1:1	
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т. контр.							
Н. контр.					Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69.	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич.					

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

229.09.00.001.

▽4 (▽)



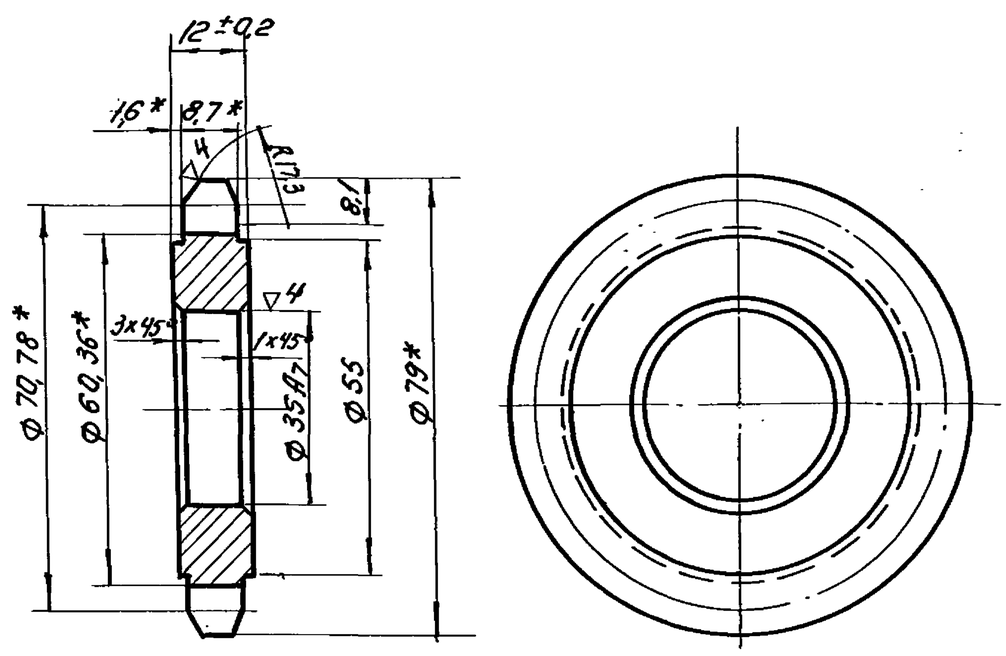
1. Обработать после сварки.
2. * - размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.09.00.001.		
Разраб.		Окунецкая			Втулка.	Литер. / Вес 0,2 / М-б 1:1	
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т. контр.							
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич.					

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

229.09.00.002.

▽3 (▽)



1. Профиль зуба изготавливается в соответствии с ГОСТ 591-69.
2. Обработать после сварки.
3. * Размеры для справок.

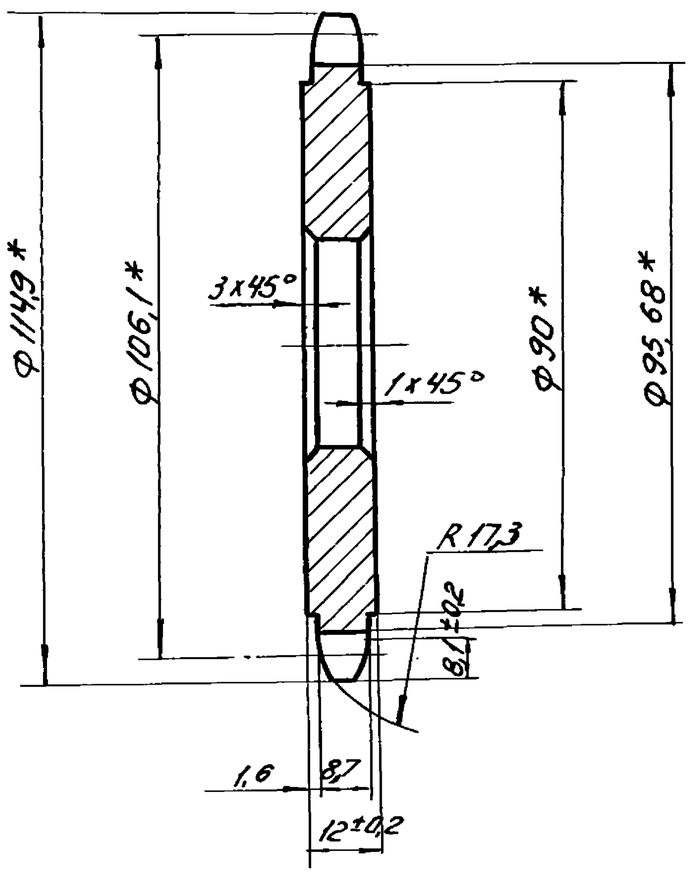
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.09.00.002.		
Разраб.		Окунецкая			Звездочка.	Лит / Масса 0,3 / М-б 1:1	
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т. контр.							
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич.					

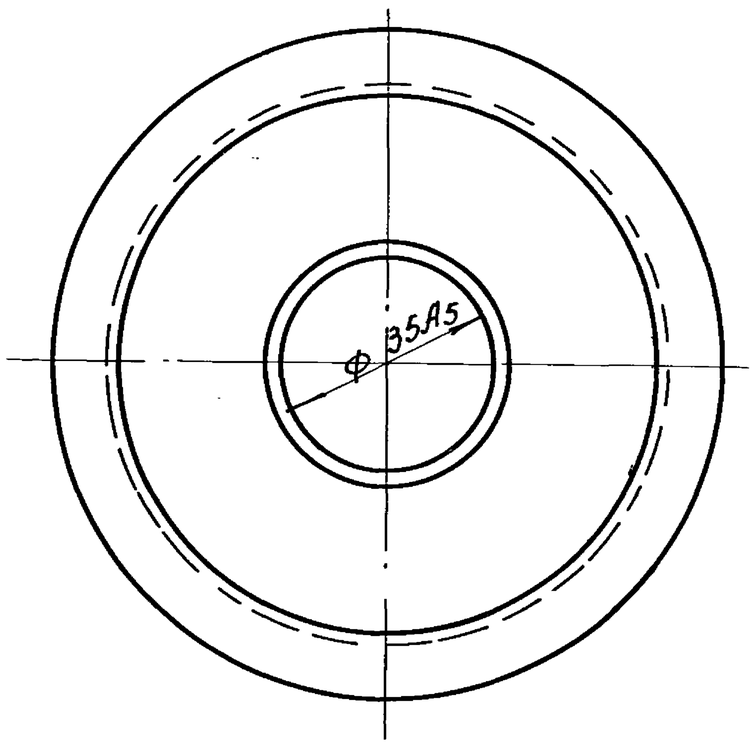
Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

229.07.01.002

▽3 (▽)

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180





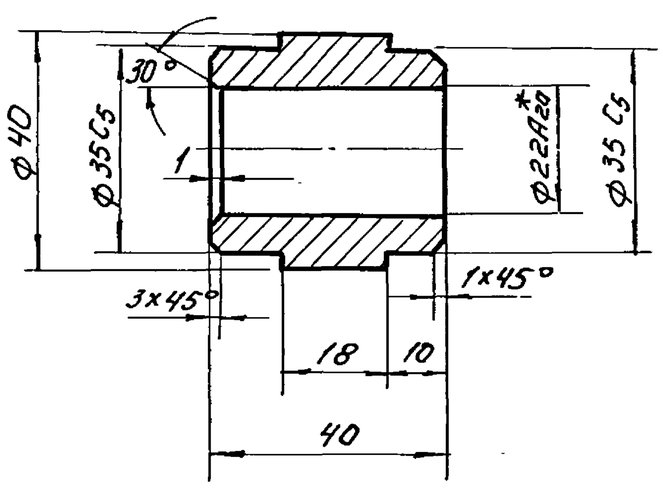
1. * - размеры для справок.
2. Обработать в узле.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.07.01.002.			
Разраб.		Окунецкая			Звездочка.	Литер	Масса 0,74	М-8 1:1
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:	
Т.контр.								
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич						

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

229.07.01.001

▽3 (▽)



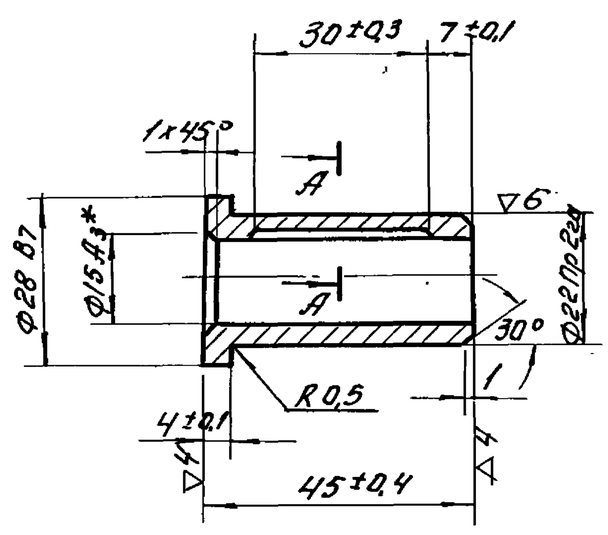
1. * - обработать после сварки.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.07.01.001.			
Разраб.		Окунецкая			Втулка.	Литер	Масса 0,22	М-8 1:1
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:	
Т.контр.								
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич						

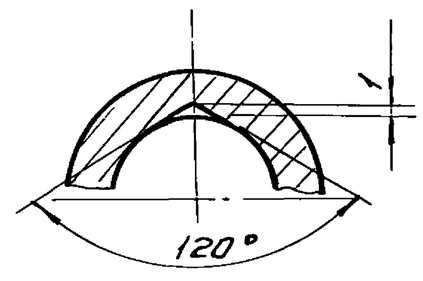
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

229.07.00.001

▽3 (▽)



А-А
М2:1



* Обработать после запрессовки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.07.00.001.			
Разраб.		Окунецкая			Втулка.	Литер	Масса 0,08	М-8 1:1
Провер.		Басевич				Лист:	Листов:	
Т.контр.								
Н.контр.					Ст 18-36 ГОСТ 1412-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич						

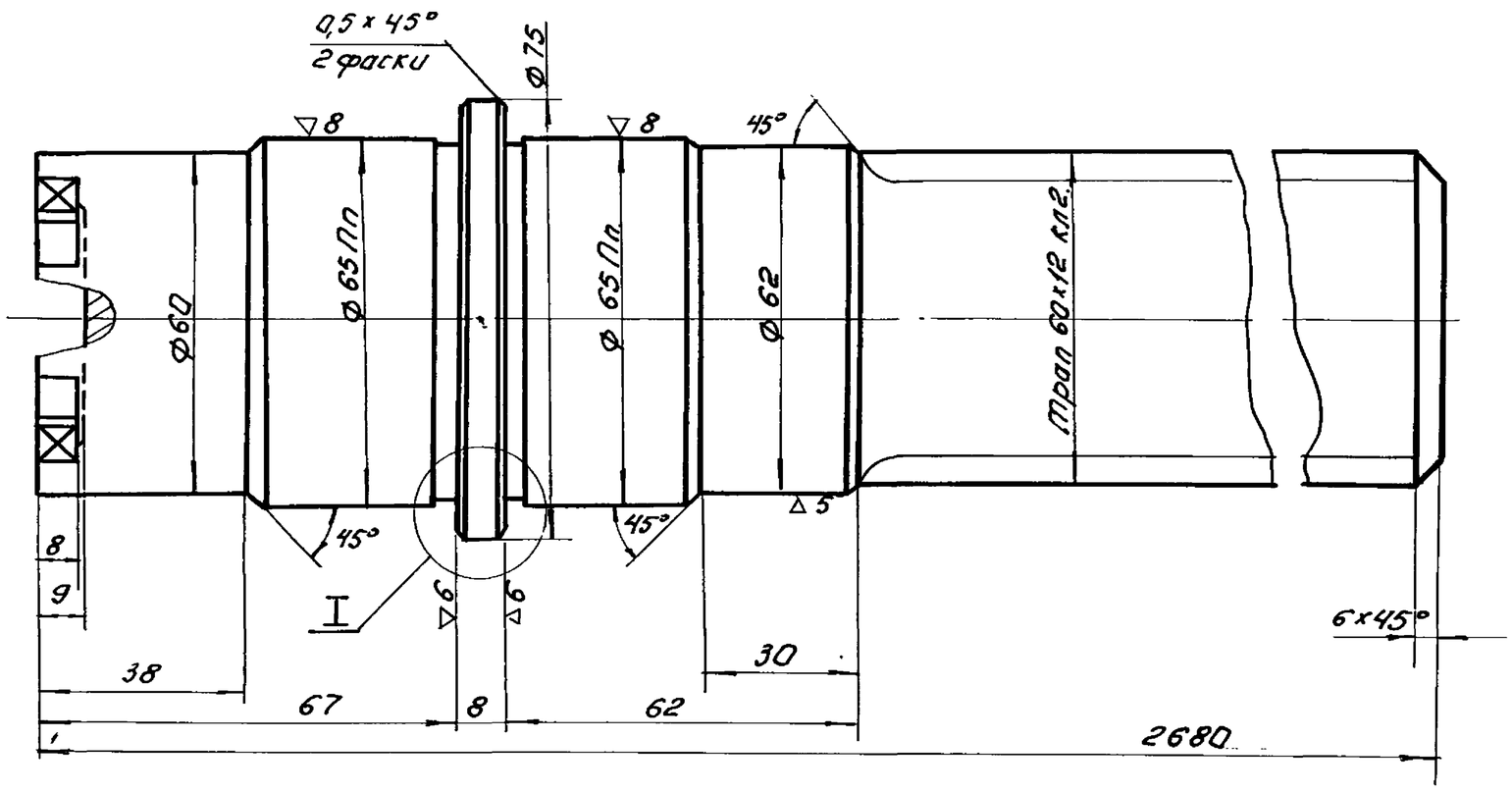
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

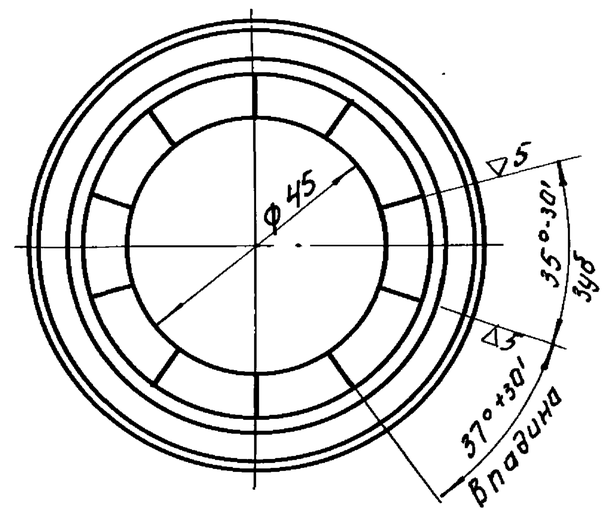
229.00.00.001

▽4 (▽)

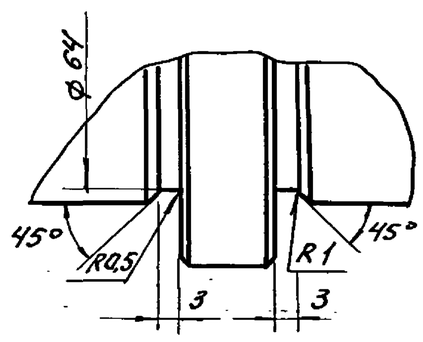
902-2-178
902-2-179
902-2-180

Типовой проект
Альбом IX





I
М2:1



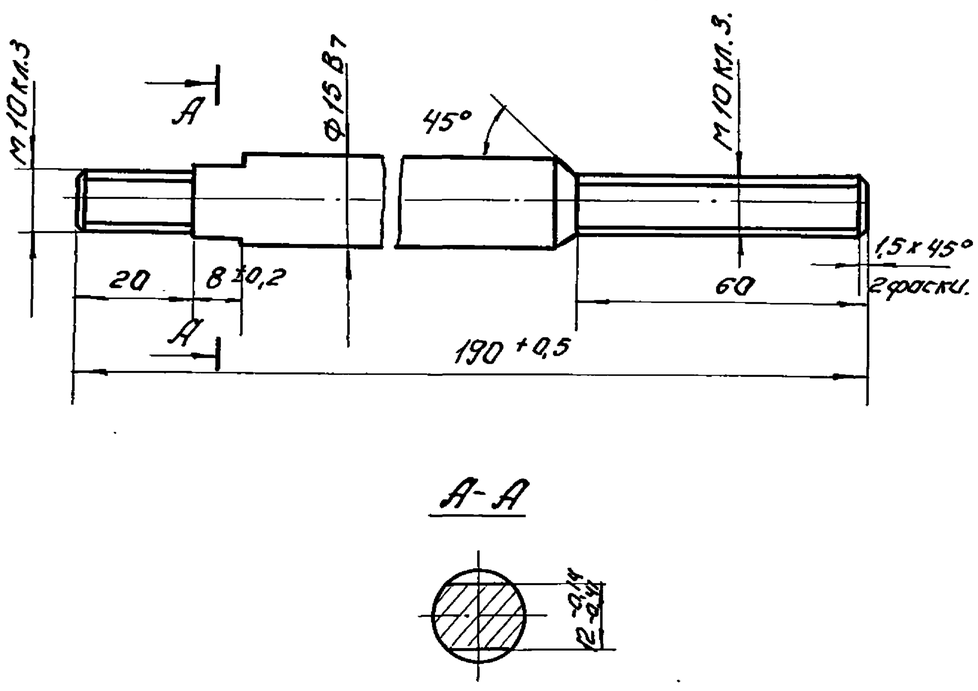
Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7; охватываемых по B_7; прочих ± ½ допуска 8 кл.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.001.			
Разраб.	Окунецкая				Штанга.	Литер	Масса	М-б
Провер.	Басевич.						60,0	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Ст.45 ГОСТ 1050-60.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.	Басевич.							

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

229.00.00.015

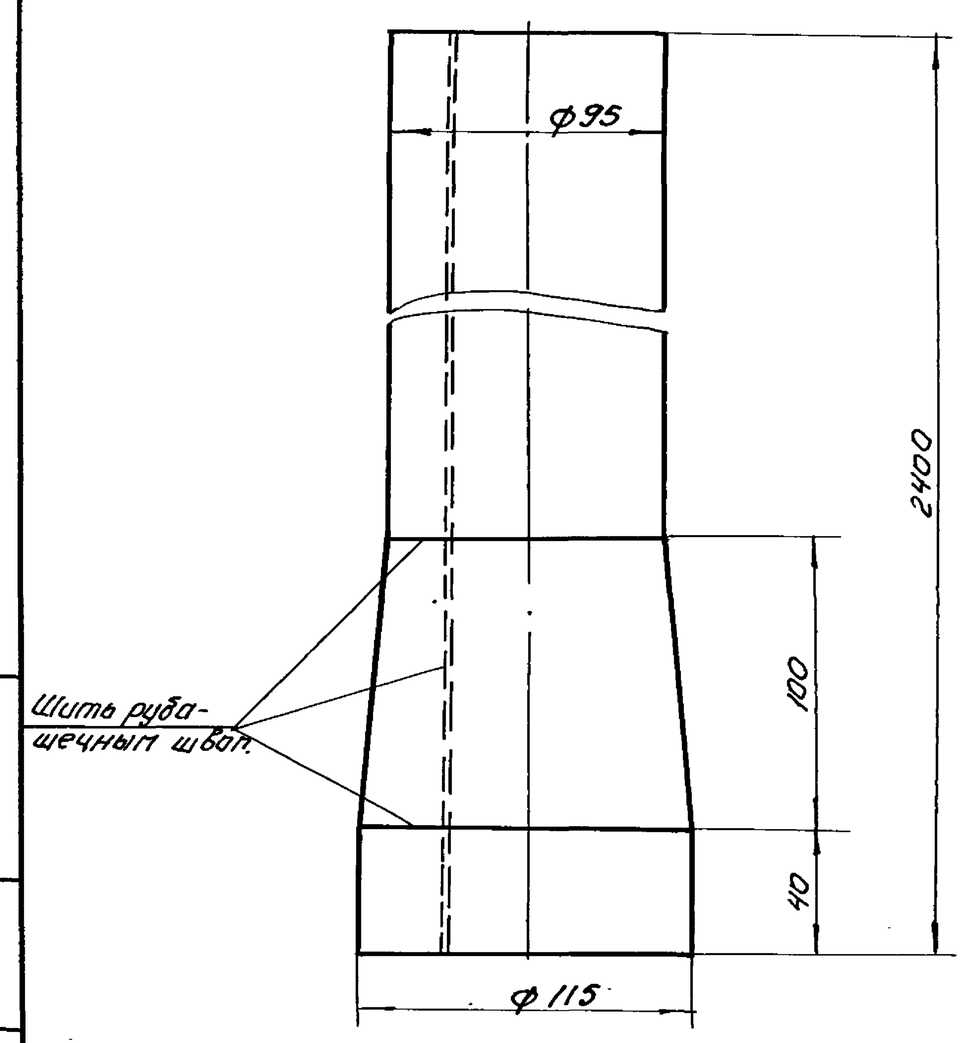
▽3



Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.015.			
Разраб.	Окунецкая				Штырь.	Литер	Масса	М-б
Провер.	Басевич.						0,18	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.	Басевич.							

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

229.00.00.009

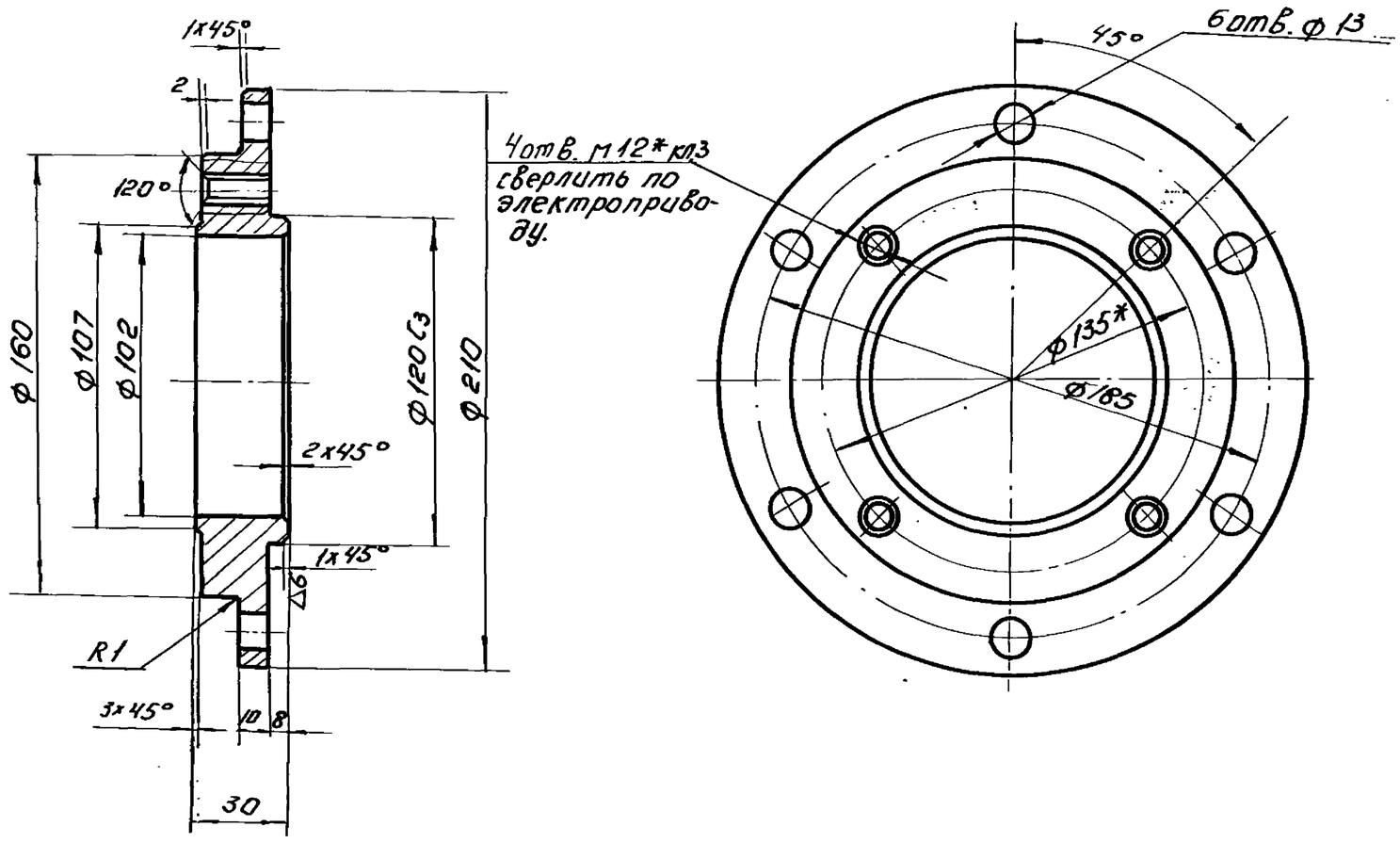


Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.009.			
Разраб.	Окунецкая				Рукав.	Литер	Масса	М-б
Провер.	Басевич.						0,7	1:2
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Ткань транспортерная брезентовая N 7 ГОСТ 5683-61	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.	Басевич.							

229.00.00.002

▽3 (▽)

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180.



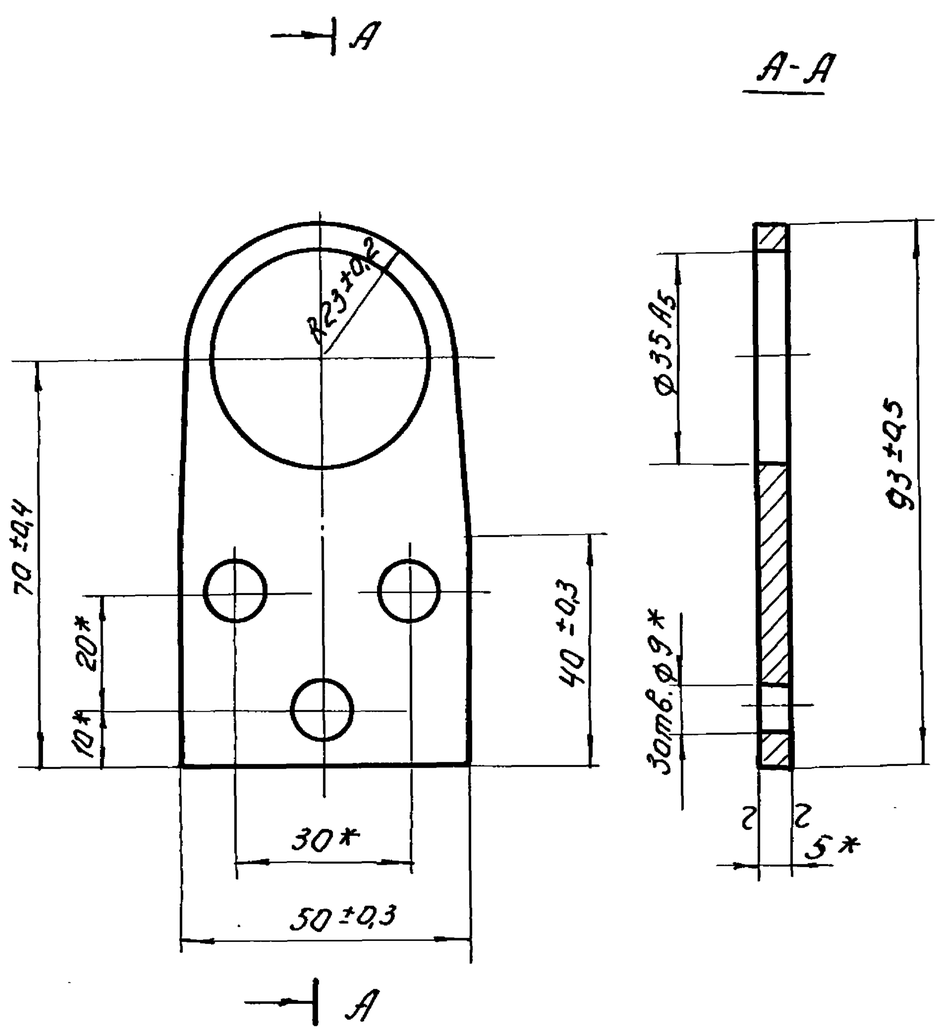
1 * - размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих-по A_7; охватываемых-по B_7, прочих ±½ допуска 8 класса.

					229.00.00.002.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Крышка.	Литер.	Масса	М-8
Разраб.		Окунецкая					5,4	1:2
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:	
Т. контр.								
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич.						

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

229.01.01.003.

▽3 (▽)



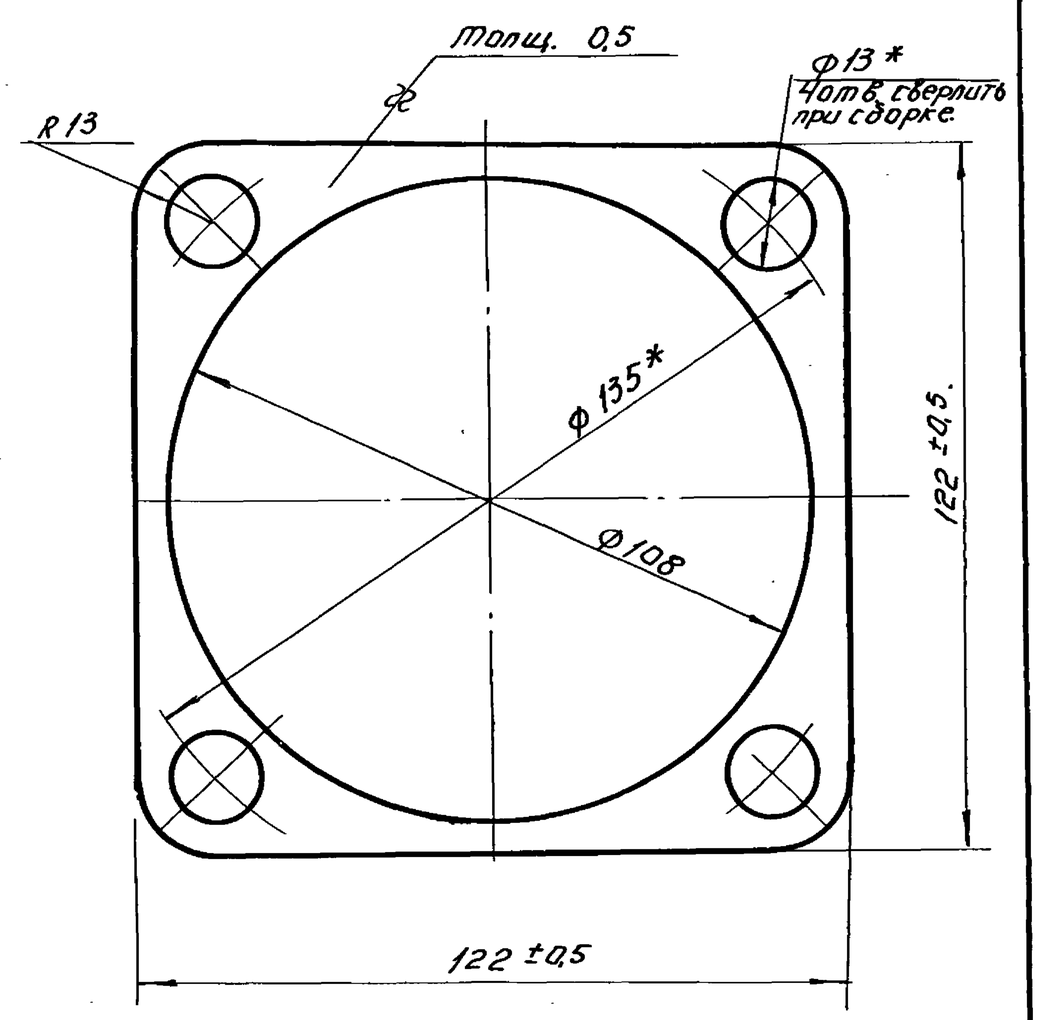
* - размеры для справок.

					229.01.01.003.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Планка.	Литер.	Масса	М-8
Разраб.		Окунецкая					0,15	1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:	
Т. контр.					Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.								
Утв.		Басевич.						

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

229.00.00.017.

▽3 (▽)



* - размеры для справок.

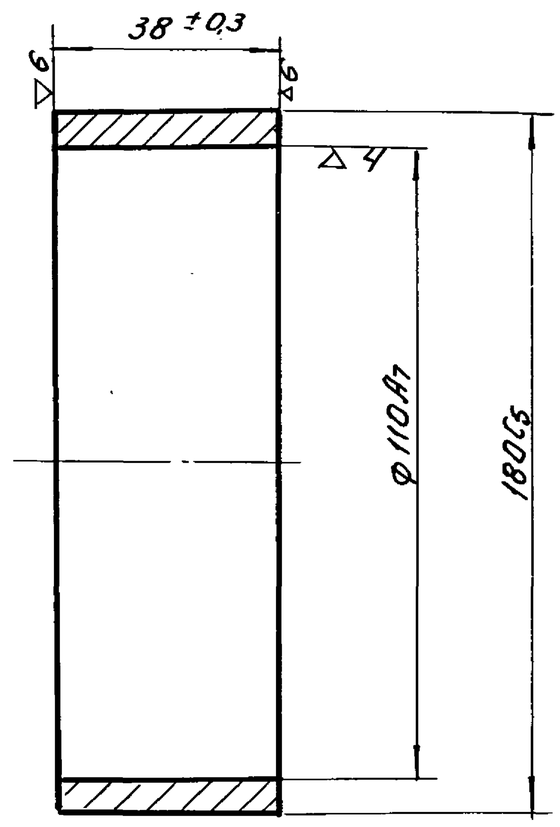
					229.00.00.017.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	М-8
Разраб.		Окунецкая					0,03	1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:	
Т. контр.					Ст.3. ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.								
Утв.		Басевич.						

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

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
Альбом IX

229.00.00.004

▽5 (▽)

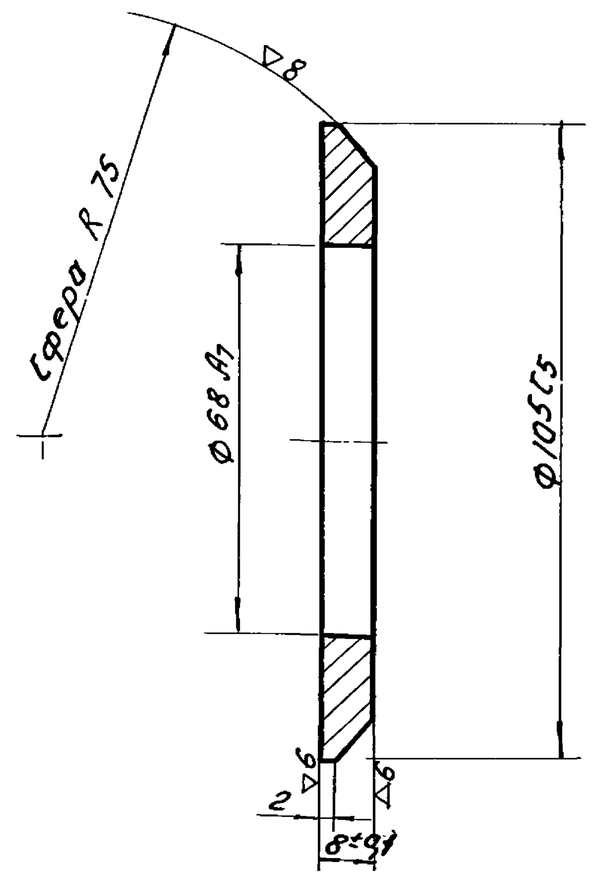


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.004.			
Разраб.		Окунецкая			Втулка.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич.					0,6	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71.	ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Утв.		Басевич.						

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

229.00.00.005

▽4 (▽)



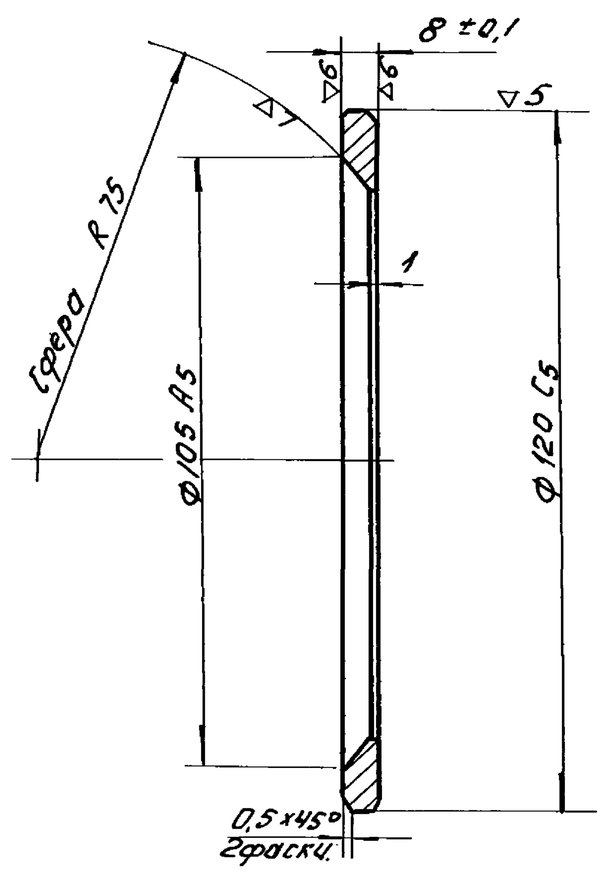
Калить HRc 50÷55.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.005.			
Разраб.		Окунецкая			Кольцо верхнее.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич.					0,34	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Ст.45 ГОСТ 1050-60	ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Утв.		Басевич.						

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

229.00.00.006

▽4 (▽)

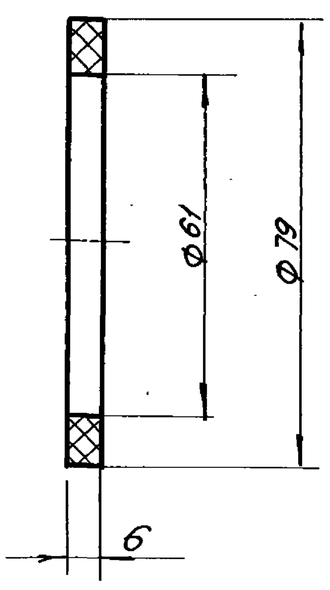


Калить HRc 50÷55.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.006.			
Разраб.		Окунецкая			Кольцо нижнее.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич.					0,16	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Ст.45. ГОСТ 1050-60.	ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Утв.		Басевич.						

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

229.00.00.007

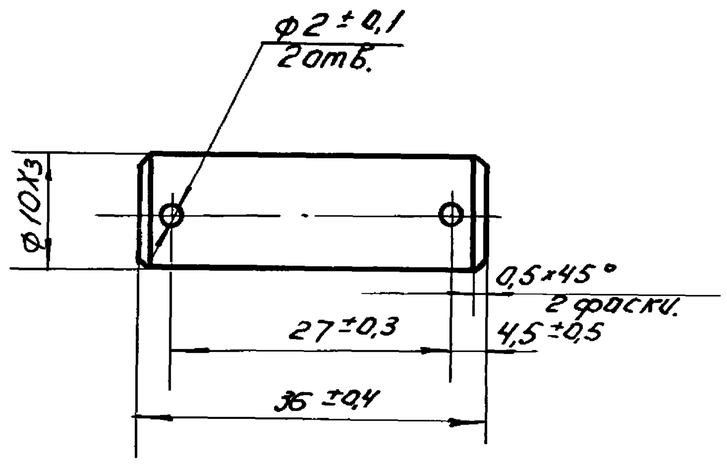


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.007.			
Разраб.		Окунецкая			Кольцо сальниковое.	Литер.	Масса	М-б
Провер.		Басевич.					0,004	1:1
Т.контр.						Лист:	Листов:	
Н.контр.					Войлок грубошерстн. ГОСТ 6418-67	ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Утв.		Басевич.						

Типовой проект Альбом IX
902-2-178
902-2-179
902-2-180

229.00.00.013.

▽3

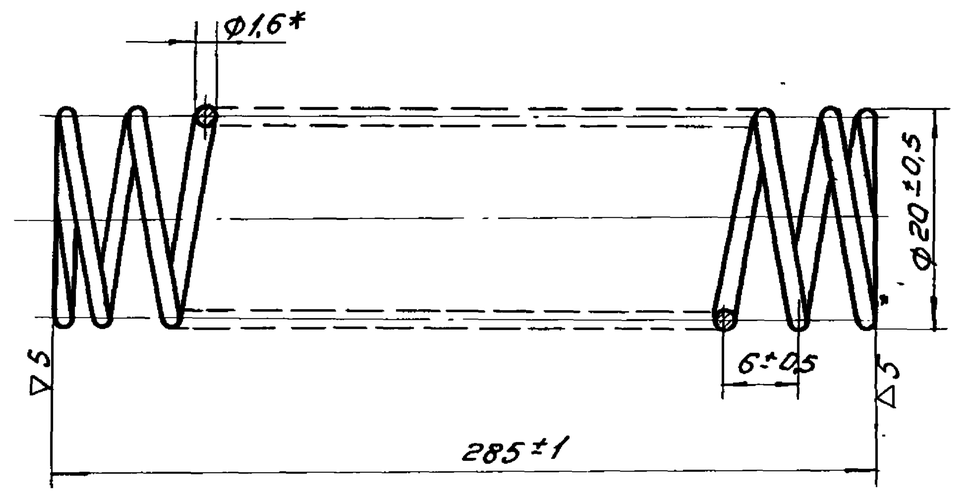


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.013.		
Разраб.		Окунецкая			Ось.	Литер. / Масса: 0,02	М-8 / 2:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич.					

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

229.00.00.014.

Число рабочих витков.	47
Направление навивки пружины.	Правая
Длина развернутой пружины.	2850



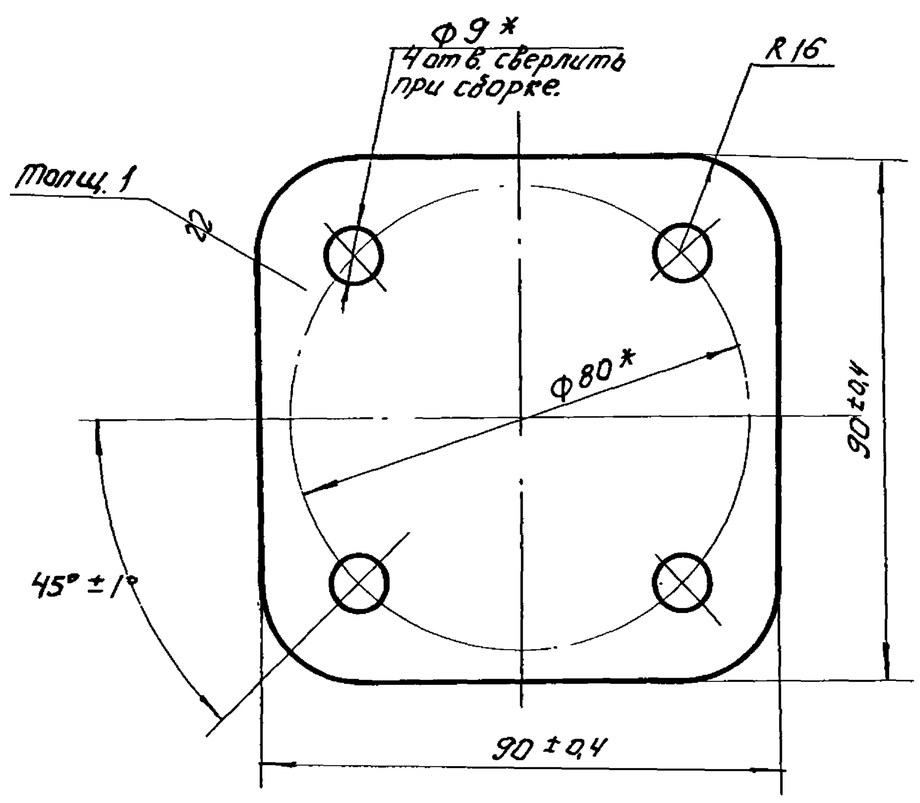
Ж-размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.014.		
Разраб.		Окунецкая			Пружина.	Литер. / Масса: 0,04	М-8 / 2:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.конт.							
Н.контр.					Проволока I-1,6 ГОСТ 9389-60.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич.					

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

229.00.00.012.

▽3(▽)



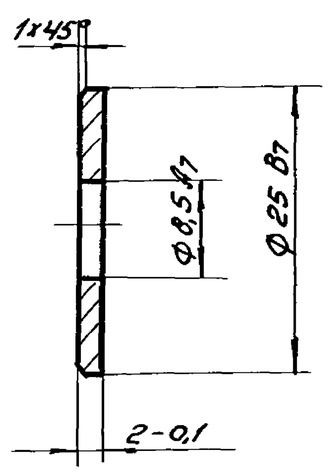
*-размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.012.		
Разраб.		Окунецкая			Прокладка.	Литер. / Масса: 0,06	М-8 / 1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич.					

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

229.00.00.011

▽3



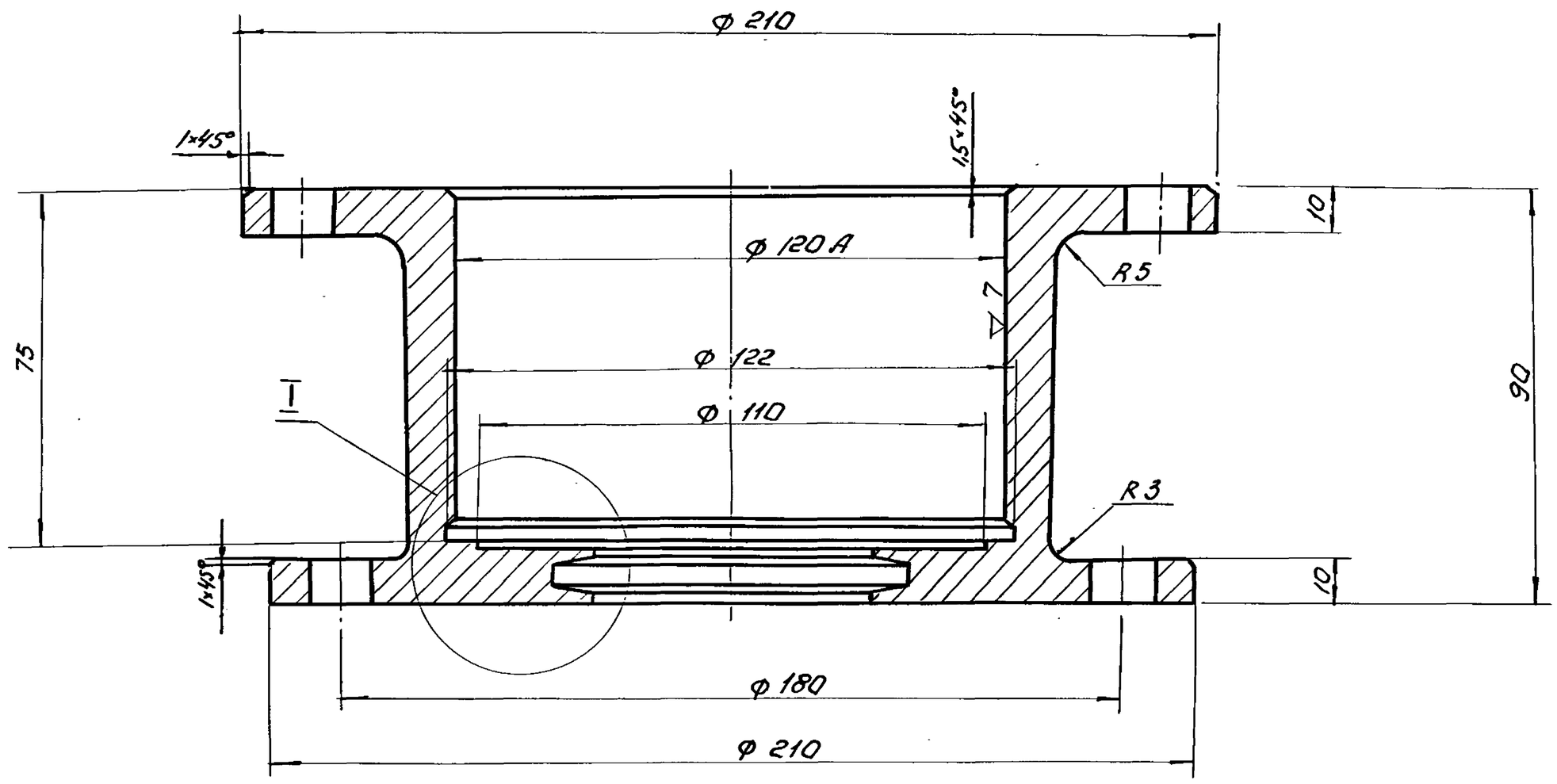
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.011.		
Разраб.		Окунецкая			Шайба.	Литер. / Масса: 0,005	М-8 / 2:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:
Т.контр.							
Н.конт.					Ст.3 ГОСТ 380-71.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич.					

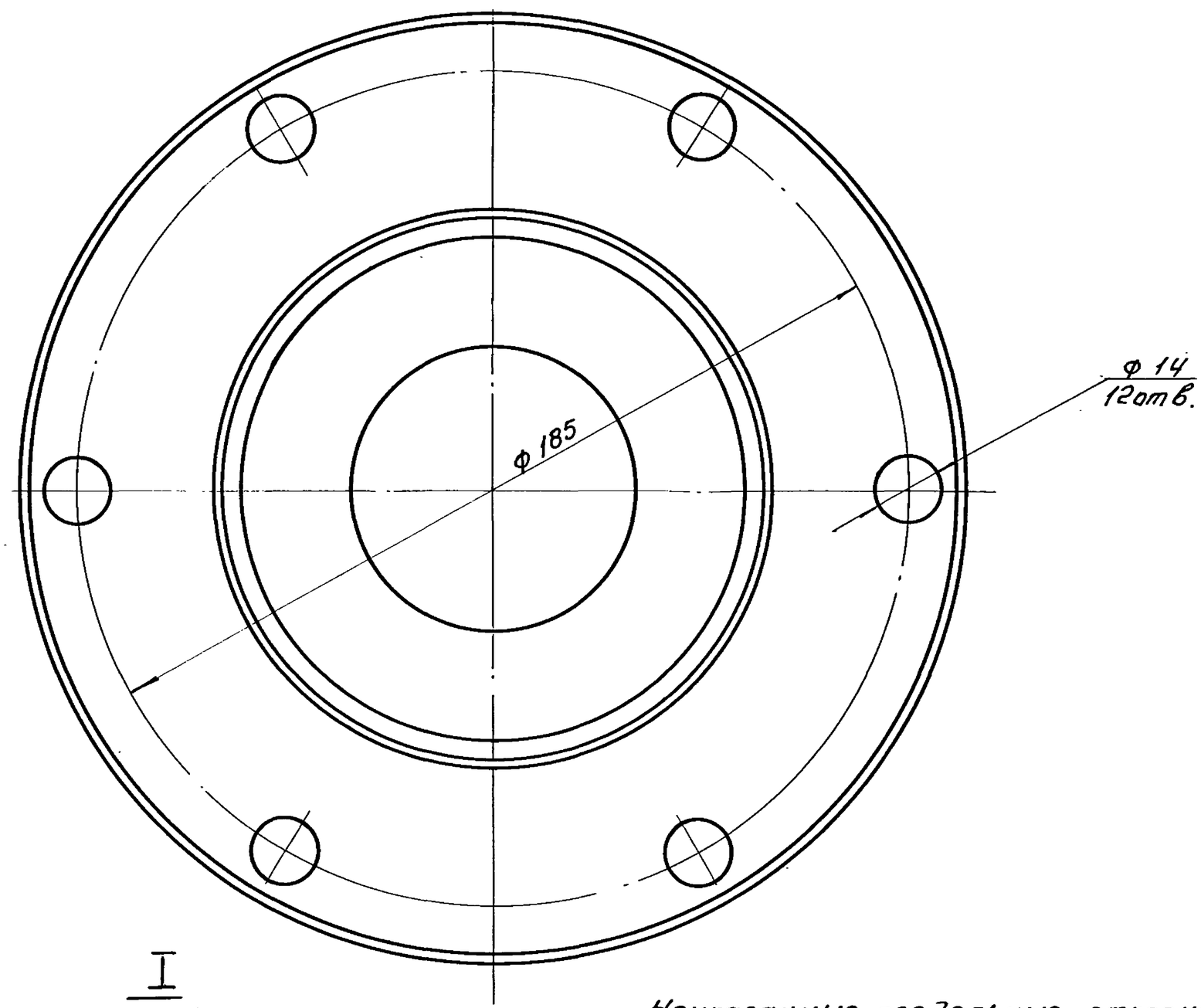
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам.инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

229.00.00.016

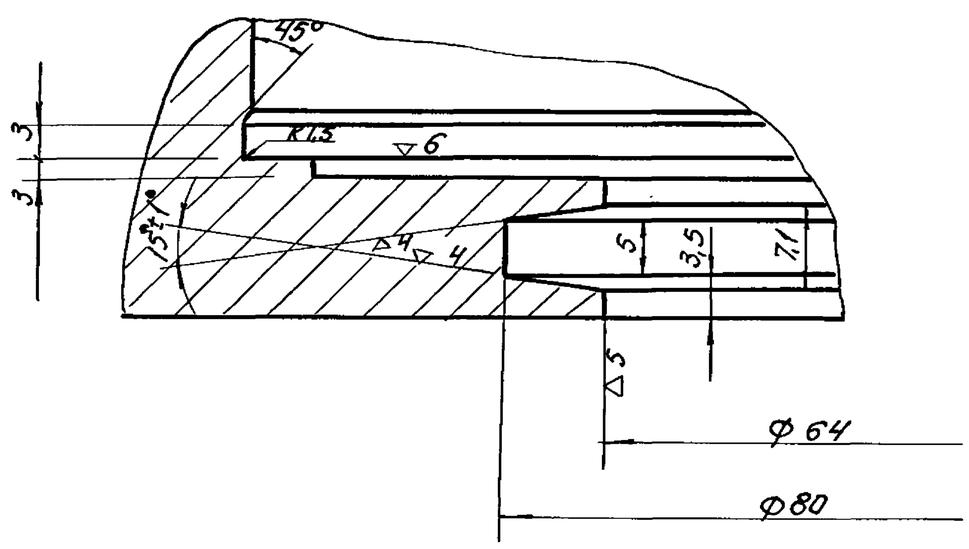
Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180

▽3 (▽)





I
М2:1



Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 класса.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.00.00.016.
Разраб.		Окунецкая			Корпус.
Провер.		Басевич			Литер. / Масса 3,2 / М-6 / 1:1
Т.контр.					Лист: / Листов:
Н.контр.					Сч. 18-36 ГОСТ 1412-70.
Утв.		Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

902-2-178
902-2-179
902-2-180

Типовой проект
Альбом IX

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
*			229.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж	1	22-4л
				Сборочные единицы		
22		1	229.01.00.000	Рычаг	1	
*		2	229.02.00.000	Рама затвора	1	22-12
*		3	229.03.00.000	Щит в сборе	1	22-2л
11		4	229.04.00.000	Гайка	1	
12		5	229.05.00.000	Кронштейн	2	
12		6	229.06.00.000	Полуось	1	
12		7	229.07.00.000	Звездочка	1	
12		8	229.08.00.000	Ручка	1	
12		9	229.09.00.000	Звездочка	1	
				Детали		
12		11	229.00.00.001	Штанга	3	
12		12	229.00.00.002	Крышка	1	
11		13	229.00.00.003	Прокладка	1	
11		14	229.00.00.004	Втулка	1	
11		15	229.00.00.005	Кольцо верхнее	1	
11		16	229.00.00.006	Кольцо нижнее	1	
11		17	229.00.00.007	Кольцо сальниковое	1	
11		18	229.00.00.008	Прокладка	3	
11		19	229.00.00.009	Рукав	1	
11		20	229.00.00.011	Шайба	1	
11		21	229.00.00.012	Прокладка	3	
11		22	229.00.00.013	Ось	1	
11		23	229.00.00.014	Пружина	1	
11		24	229.00.00.015	Штырь	1	
22		25	229.00.00.016	Корпус	1	
11		26	229.00.00.017	Прокладка	3	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Сухаренко			

229.00.00.000

Затвор щитовой 1200 × 2000

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		30		Барашек М10-1 ГОСТ 3032-66	1	
		31		Болт М8×20 ГОСТ 7798-70	8	
		32		Болт М12×40 ГОСТ 7798-70	20	
		34		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	7	
		35		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	1	
		36		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	20	
		37		Шайба пружн. 8Н65Г ГОСТ 6402-70	8	
		38		Шайба пружн. 10Н65Г ГОСТ 6402-61	1	
		39		Шайба пружн. 12Н65Г ГОСТ 6402-70	24	
		40		Шайба 10 ГОСТ 11371-68	2	
		41		Шплинт 2×12 ГОСТ 397-66	2	
		42		Болт М16×40 ГОСТ 7798-70	4	
		43		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	
				Прочие изделия		
		44		Шарикоподшипник радиальный сферический двухрядный N1213 ГОСТ 5720-51	1	
		45		Шарикоподшипник упорный N8213 ГОСТ 6874-54	1	
		46		Электропривод тип 87БО15	1	
				Индекс при заказе ЭЕ5000000		КАМЗ гор. Киев
		47		Проволока 1 ГОСТ 3282-46	1/пм.	
		48		Цепь ПР15,875-2300-2 ГОСТ 10947-64	5п.м	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

229.00.00.000 Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
		1	229.02.03.001	Уголок правый	1	
		2	229.02.03.002	Уголок левый	1	
		3	229.02.02.006	Уголок нижний	1	заимст.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.02.03.000

Рама задняя

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали		
22		1	229.01.00.001	Уголок	1	
11		2	229.01.00.002	Ушко	1	
11		3	229.01.00.003	Вставка	1	

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

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.01.00.000

Рычаг

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
Альбом IX

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
22		1	229.02.01.000	Рама верхняя	1	
22		2	229.02.02.000	Рама передняя	1	
12		3	229.02.03.000	Рама задняя	1	
11		4	229.02.04.000	Стойка левая	1	
11		5	229.02.05.000	Стойка правая	1	
				Детали		
11		7	229.02.00.001	Накладка	2	
11		8	229.02.00.002	Полоса анкерная	5	
11		9	229.02.00.003	Втулка распорная	22	
11		10	229.02.00.004	Уплотнение	1	
11		11	229.02.00.005	Полоса анкерная	21	
11		12	229.02.00.006	Планка	1	
11		13	229.02.00.007	Прокладка	2	
				Стандартные изделия		
		14		Болт М12х35 ГОСТ 7798-70	8	
		15		Болт М12х65 ГОСТ 7798-70	47	
		16		Болт М20х50 ГОСТ 7798-70	4	
		17		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	55	
		18		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4	
		19		Шайба пруж. 12Н65Г ГОСТ 6402-61	55	
		20		Шайба пруж. 20Н65Г ГОСТ 6402-61	4	
		21		Шайба косая 20 ГОСТ 10906-66	4	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.02.00.000

Рама затвора.

Литер | Лист | Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
11		1	229.03.02.001	Кожух	1	
11		2	229.03.02.002	Заглушка	1	

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

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графская			
Утв.	Басевич			

229.03.02.000

Кожух

Лит. | Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
*		1	229.03.01.000	Щит	1	22-2л
11		2	229.03.02.000	Кожух	1	
				Детали		
11		3	229.03.00.001	Ограничитель	4	
11		4	229.03.00.002	Уплотнение донное	2	
12		5	229.03.00.003	Планка	2	
11		6	229.03.00.004	Планка	1	
11		7	229.03.00.005	Планка	2	
12		8	229.03.00.006	Уплотнение боковое	2	
11		9	229.03.00.007	Планка	1	
				Стандартные изделия		
		11		Болт М12х35 ГОСТ 7798-70	2	
		13		Болт М12х45 ГОСТ 7798-70	21	
		14		Винт М12х35 ГОСТ 1490-62	18	
		15		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	10	
		16		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	43	
		17		Шайба пруж. 8Н65Г ГОСТ 6402-61	10	
		18		Шайба пруж. 12Н53 ГОСТ 6402-61	41	
		19		Шайба 12 ГОСТ 11371-68	8	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. конт.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.03.00.000

Щит в сборе

Лит | Лист | Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
12		1	229.03.01.001	Стойка левая	1	
11		2	229.03.01.002	Плита	1	
11		3	229.03.01.003	Косынка	2	
12		4	229.03.01.004	Лист	1	
12		5	229.03.01.005	Стойка правая	1	
12		6	229.03.01.006	Уголок	4	
11		7	229.03.01.007	Косынка	2	
				Стандартные изделия		
		9		Болт М8х20 ГОСТ 7798-70	12	

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

Изм.	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.03.01.000

Щит

Лит | Листов | Лист

ЦНИИЭП инж. обор. К.0

902-2-178
902-2-179
902-2-180

Типовой проект
Альбом IX

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали		
11		1	229.02.01.001	Швеллер	2	
11		2	229.02.01.002	Ребро	4	
Б/4		3	229.02.01.003	Швеллер L=125		
				Ш.В16 ГОСТ 8240-56 / Ст.3 ГОСТ 535-58	2	1,8 кг
11		4	229.02.01.004	Плита	1	
11		5	229.02.01.005	Труба	1	
11		6	229.02.01.006	Ушко	2	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Н. контр.				
Утвер.		Басевич		

229.02.01.000

Рама верхняя

Литер | Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		1	229.02.02.001	Уголок левый	1	
12		2	229.02.02.002	Уголок левый	1	
12		3	229.02.02.003	Уголок правый	1	
11		4	229.02.02.004	Швеллер	1	
11		5	229.02.02.005	Швеллер	1	
11		6	229.02.02.006	Уголок нижний	1	
11		7	229.02.02.007	Уголок правый	1	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М8х25 ГОСТ 7798-70	4	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Н. контр.				
Утв.		Басевич		

229.02.02.000

Рама передняя

Лит | Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		1	229.05.00.001	Ребро	2	
11		2	229.05.00.002	Бобышка	1	
12		3	229.05.00.003	Основание	1	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Пров.		Басевич		
Н. конт.		Графский		
Утв.		Басевич		

229.05.00.000

Кронштейн

Литер | Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечан.
				Детали		
11		1	229.04.00.001	Корпус	1	
11		2	229.04.00.002	Втулка	1	
11		3	229.04.00.003	Палец	2	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Н. контр.		Графский		
Утвер.		Басевич		

229.04.00.000

Гайка

Лит. | Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

902-2-178
902-2-179
902-2-180

Типовой проект
Альбом IX

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
11		1	229.09.00.001	Втулка	1	
11		2	229.09.00.002	Звездочка	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.09.00.000			
Разраб.		Окунецкая	"		Звездочка	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Басевич	"		t=15.875 Z=14	ЦНИИЭП	инж. обор. К.0	
Утвер.		Басевич	"					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
11		1	229.07.01.001	Втулка	1	
12		2	229.07.01.002	Звездочка	1	
11		3	229.07.01.003	Планка	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.07.01.000			
Разраб.		Окунецкая	"		Звездочка	Лит.	Лист 1	Листов 1
Провер.		Басевич	"			ЦНИИЭП	инж. обор. К.0	
Утв.		Басевич	"					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
11		1	229.08.01.000	Планка	1	
				Детали		
11		2	229.08.00.001	Ручка	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.08.00.000			
Разраб.		Окунецкая	"		Ручка	Литер.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Басевич	"			ЦНИИЭП	инж. обор. К.0	
Утв.		Басевич	"					

Пров. Устинович 10-7-89 Кон. контр.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
12		1	229.07.01.000	Звездочка	1	
				Детали		
11		2	229.07.00.001	Втулка	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.07.00.000			
Разраб.		Окунецкая	"		Звездочка	Лит.	Лист 1	Листов 1
Провер.		Басевич	"		t= 15.875 Z=21	ЦНИИЭП	инж. обор. К.0	
Утв.		Басевич	"					

12236-09