ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

ЛЭРОТЕНКИ 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

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА	В=4,5м	ТИП	А-4-4,5-3.2/4,4/
	В=6,0м		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
Альбом IX 902-2-179
902-2-180

№№ п/п	Наименование	№ 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. Заглушка. 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	Ручка. Звездочка t=15,875; Z=14.	229.08.00.000; 229.09.00.000.	21
22	Планка. Планка. Бобышка. Ручка.	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 данное. 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.	Штанга. 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. Ручка.	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- Окунецкая /Басевич/

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Басевич		

Содержание альбома.

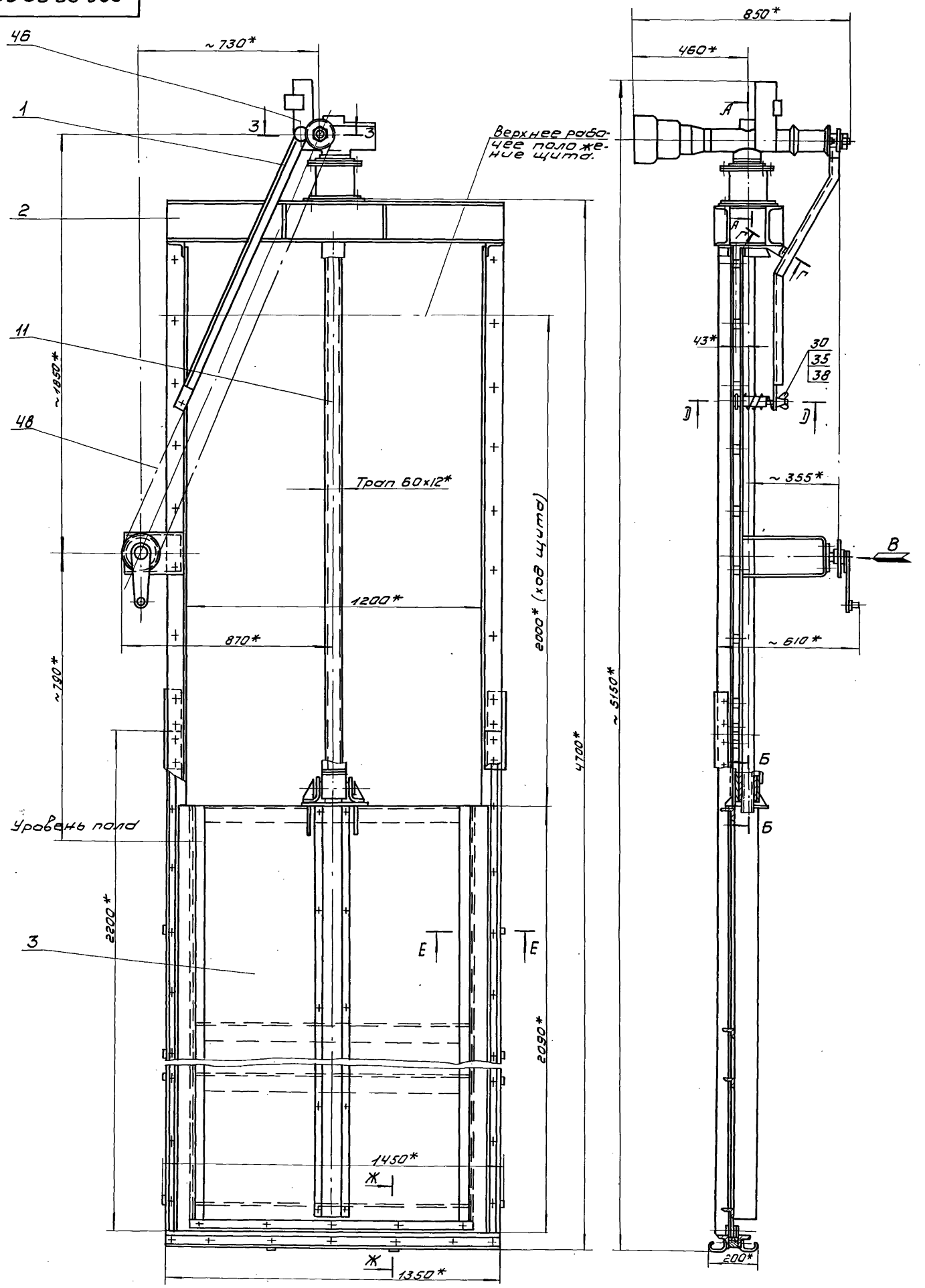
Литер.	Масса	Мт-б
	–	–

Лист 1 Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

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



Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунев/кая		
Пров.		Басевич		
ГИП		Басевич		
Н. контр.		Графский		
Утв.		Сукаренко		

229.00.00.000

Затвор щитовой 1200×2000

Литер.	Масса	Масштаб
	~670	1:10

Лист 1 | Листов 4

ЦНИИЭП инж.-обор. КО

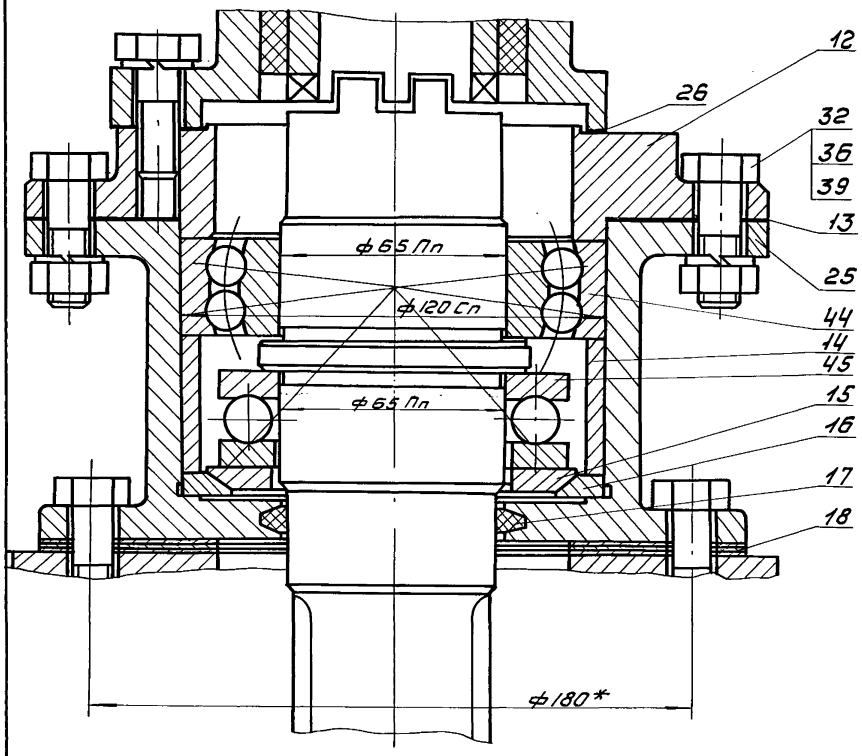
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

12236-09

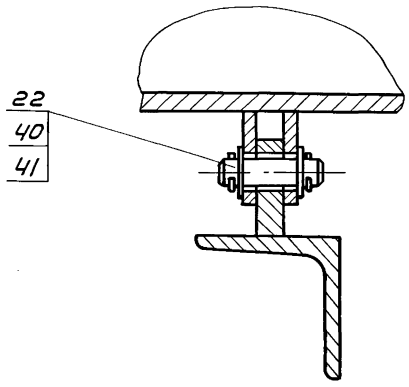
229.00.00.000

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

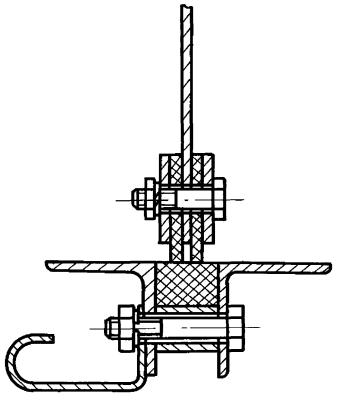
А-А
М1:1

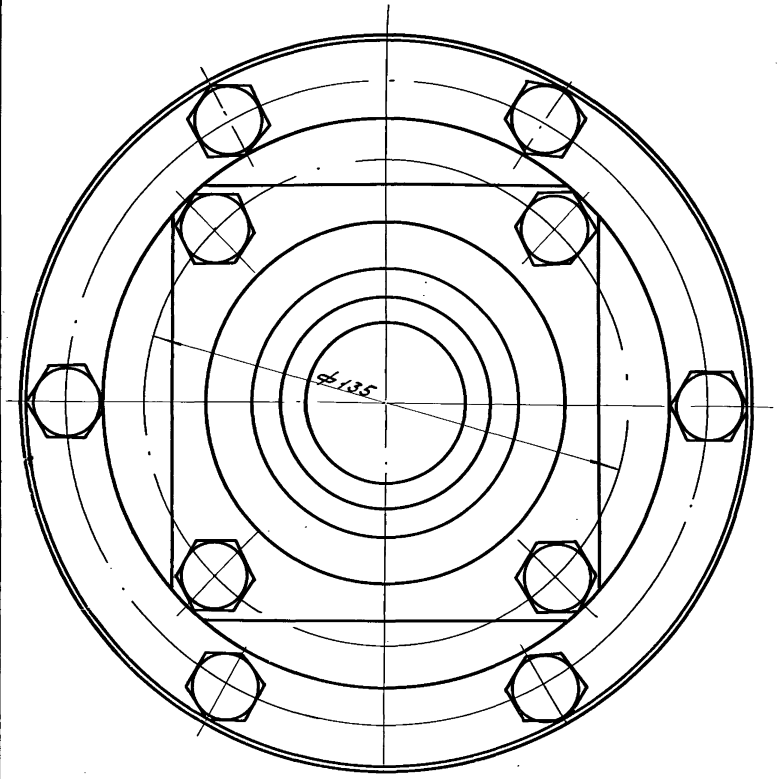


Г-Г
М1:1

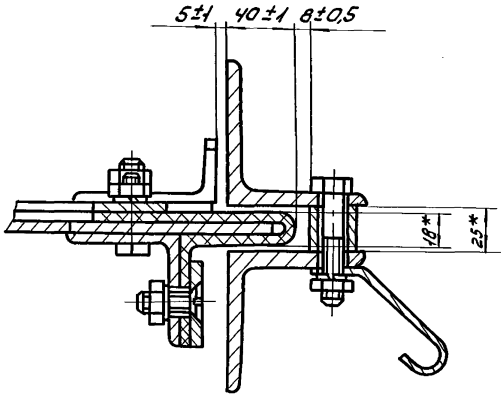


Ж-Ж
М1:2





Е-Е
М1:2



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

229.00.00.000 ЭБ 4

Затвор щитовой 1200 × 2Г

Лит. ЦНИИЭП инж. оборудования

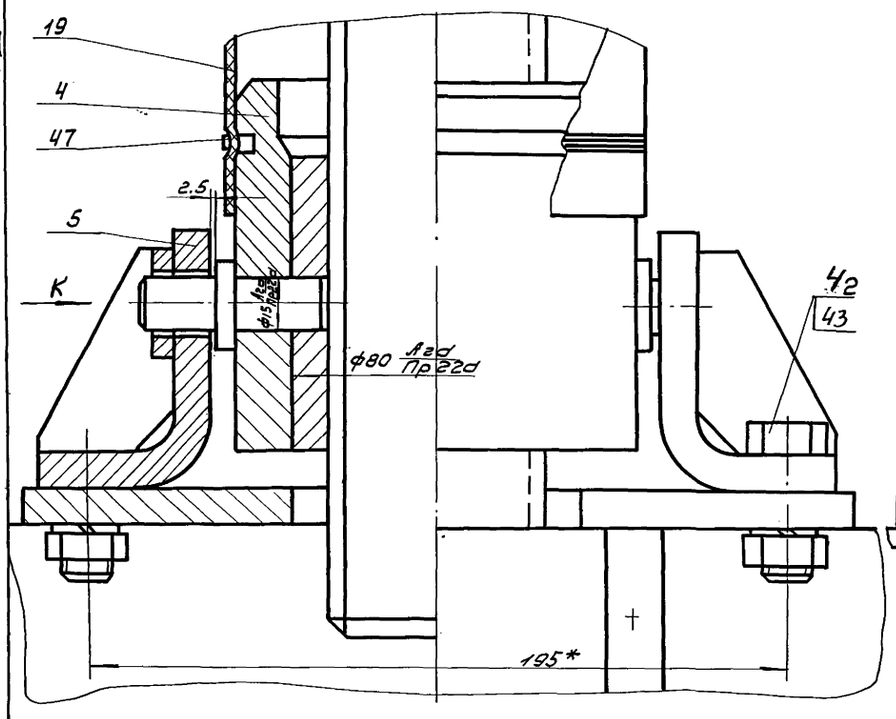
12236-09 5

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

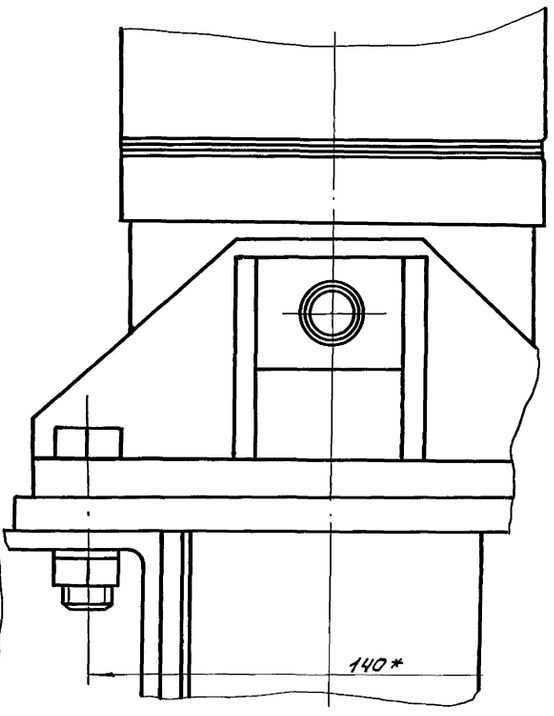
229.00.00.000

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

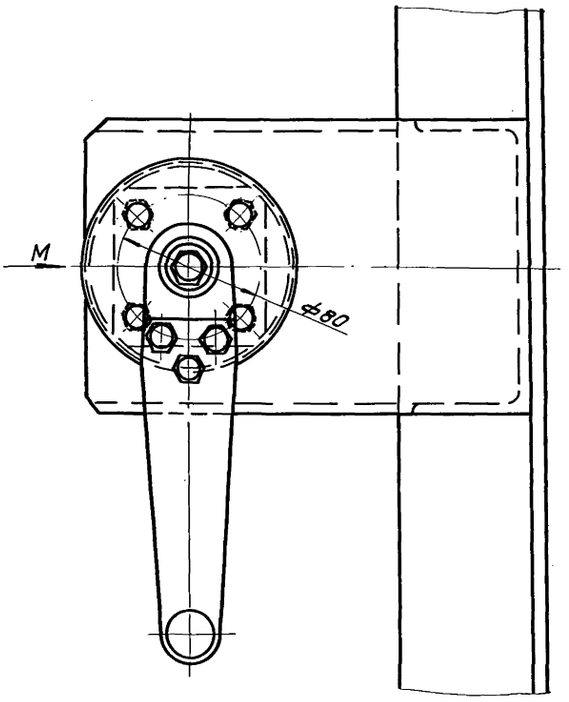
Б-Б
М1:1



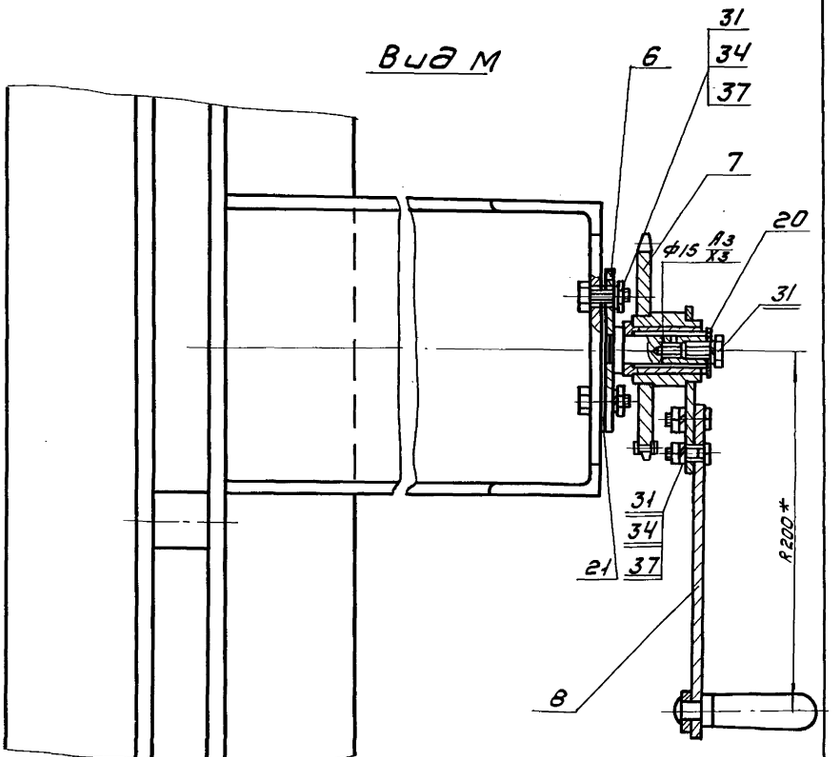
Вид К



Вид В
М1:2



Вид М



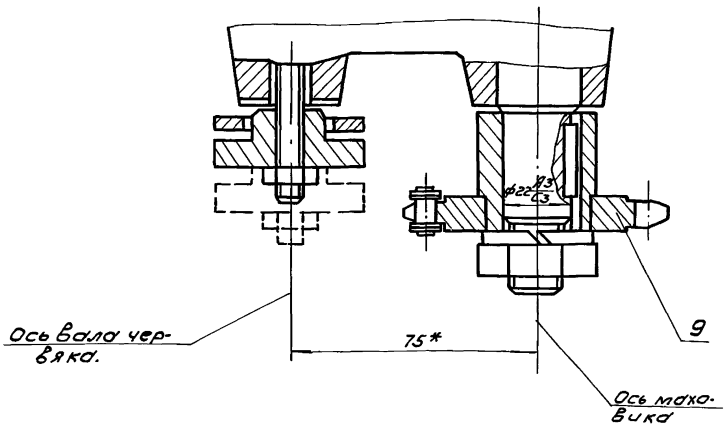
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	229.00.00.000
Разраб.		Окунецкий			Затвор щитовой 1200×2000
Пров.		Басевич			
Гип		Басевич			
Н.контр.		Графский			
Утв.		Сухоренко			

Лит. | Масса | М-Б
Лист 3 | Листов 4
ЦНИИЭП инж. обор. к.о.

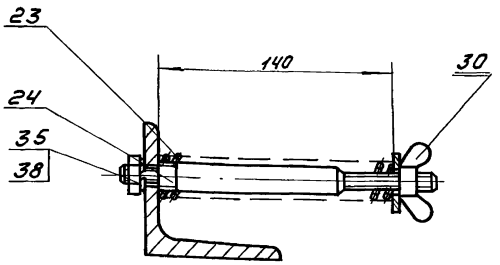
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

12236-09 6

3-3
М1:1



Д-Д
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. Д-Д).
5. Кожух для цепной передачи изготовить по месту.
6. Одностороннюю муфту крутящего момента электропривод 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 электропривода.
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	1200мм
Высота подъема щита (рабочая)	2000мм
Направление гидростатического давления.	с любой стороны
Расчетное подъемное усилие max	1500кг
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).	185об.
Вес подвижных частей затвора.	230 кг.

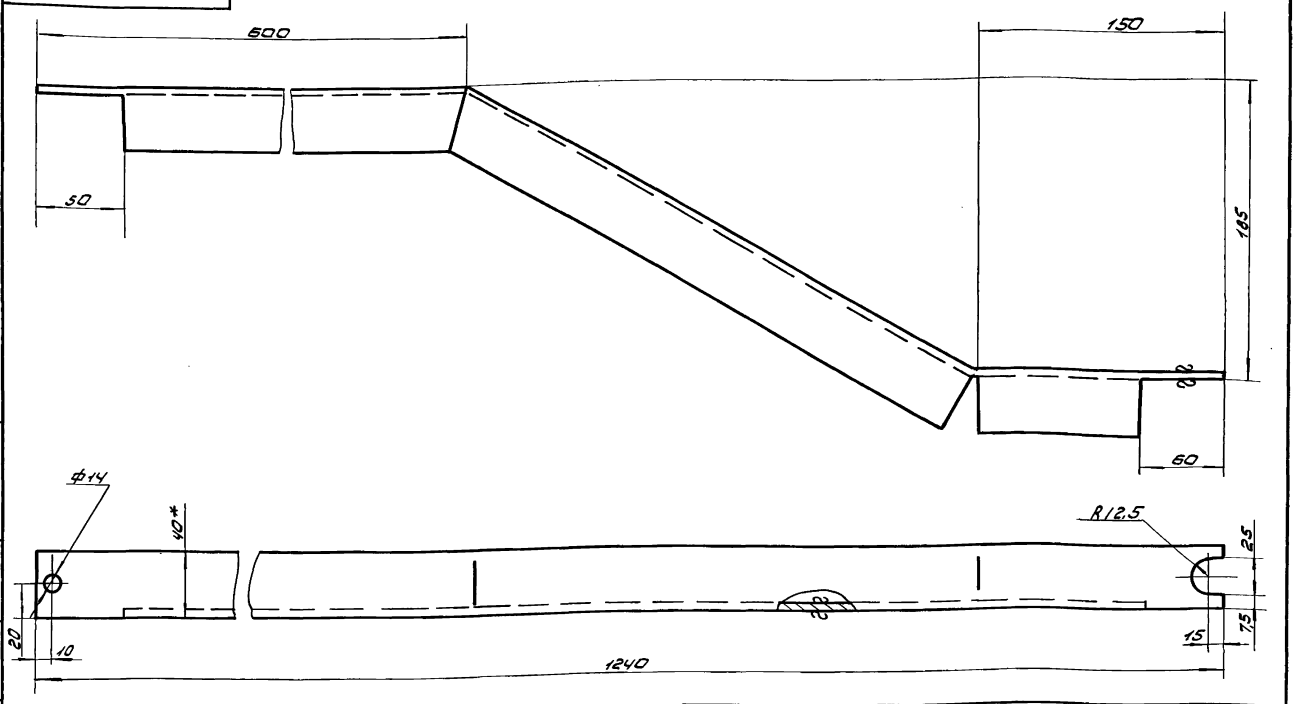
1. Спецификацию см. стр. 44
2. *-размеры для справок.

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

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 A7, охватываемых по B7, прочих ± IT/2 допуска 8 кл.
3. *Размер для справок.

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

229.01.00.001

Уголок.

Литер	Масса	Масштаб
	2.9	1:2

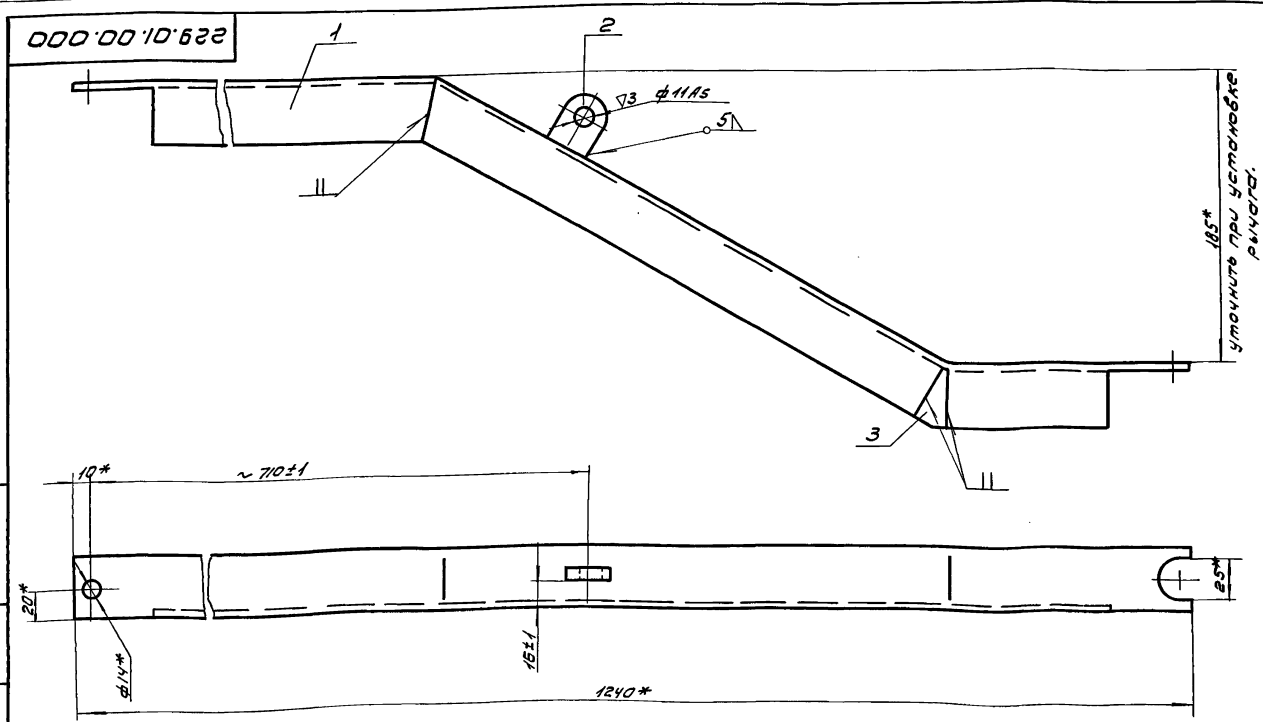
Лист | Листов

L40х40х4 ГОСТ 8509-57
Ст3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор КО

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № 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
Разраб.		Окунецкая		
Пров.		Басевич		
Т. контр.				
Н. контр.		Графский		
Утв.		Басевич		

229.01.00.000

Рычаг

Лит.	Масса	Масштаб
	2.93	1:2

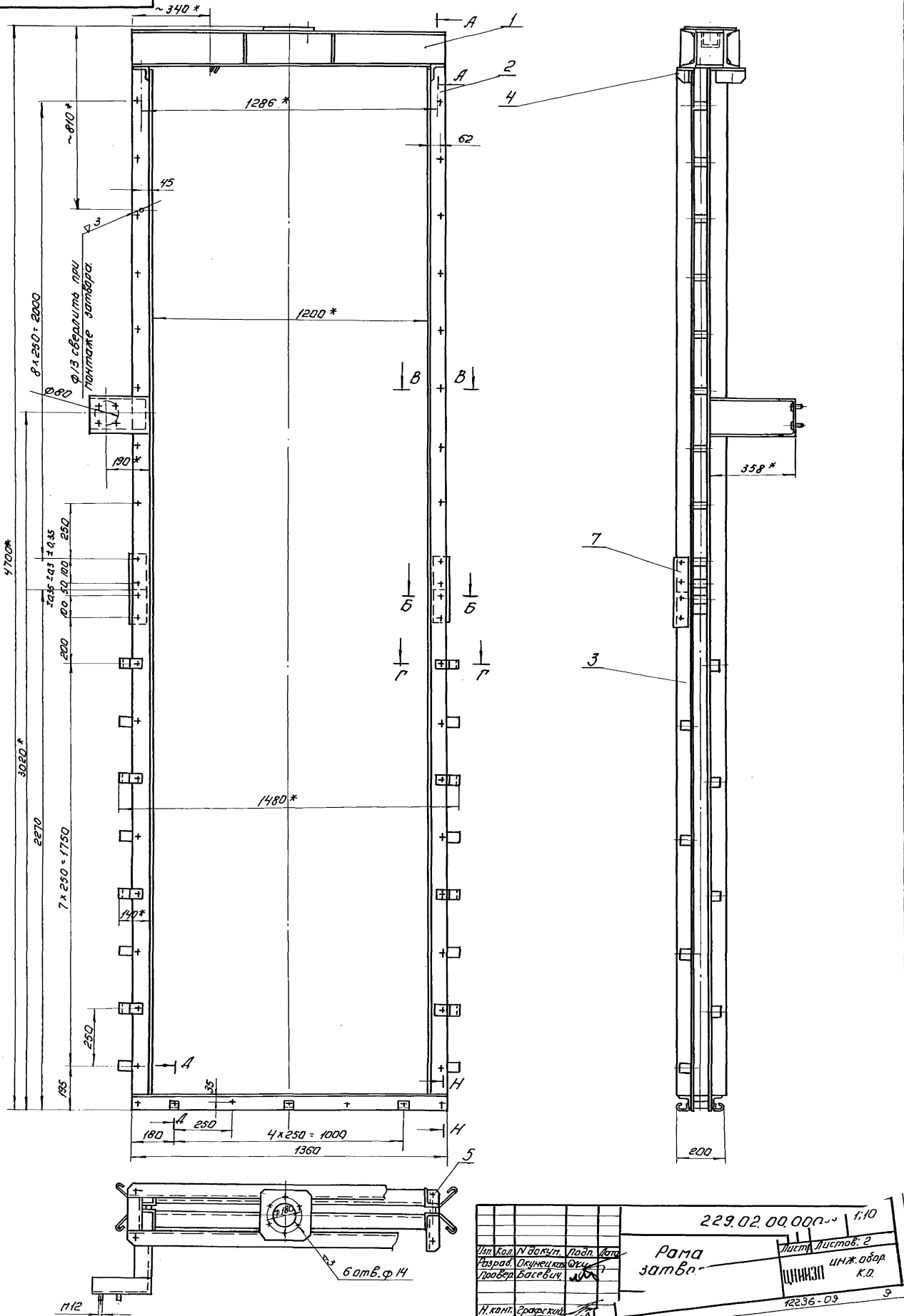
Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор КО

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

229.02.00.000

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



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

229.02.00.000 1:10

Рама затвора

Лист Листов: 2

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

12236-09

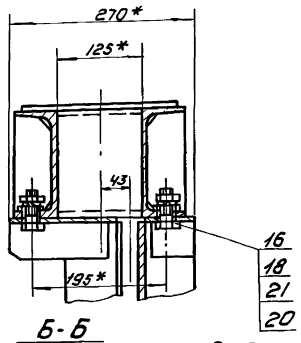
9

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

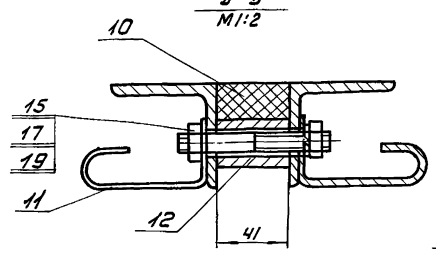
229.02.00.000

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

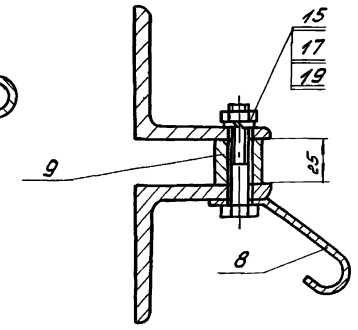
А-А
М1:5



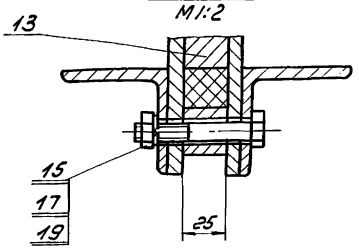
Д-Д
М1:2



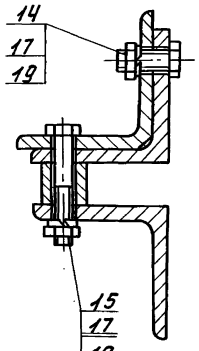
Г-Г
М1:2



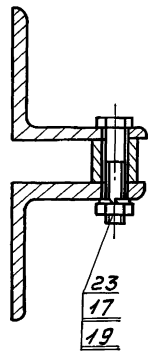
Н-Н
М1:2



Б-Б
М1:2



В-В
М1:2

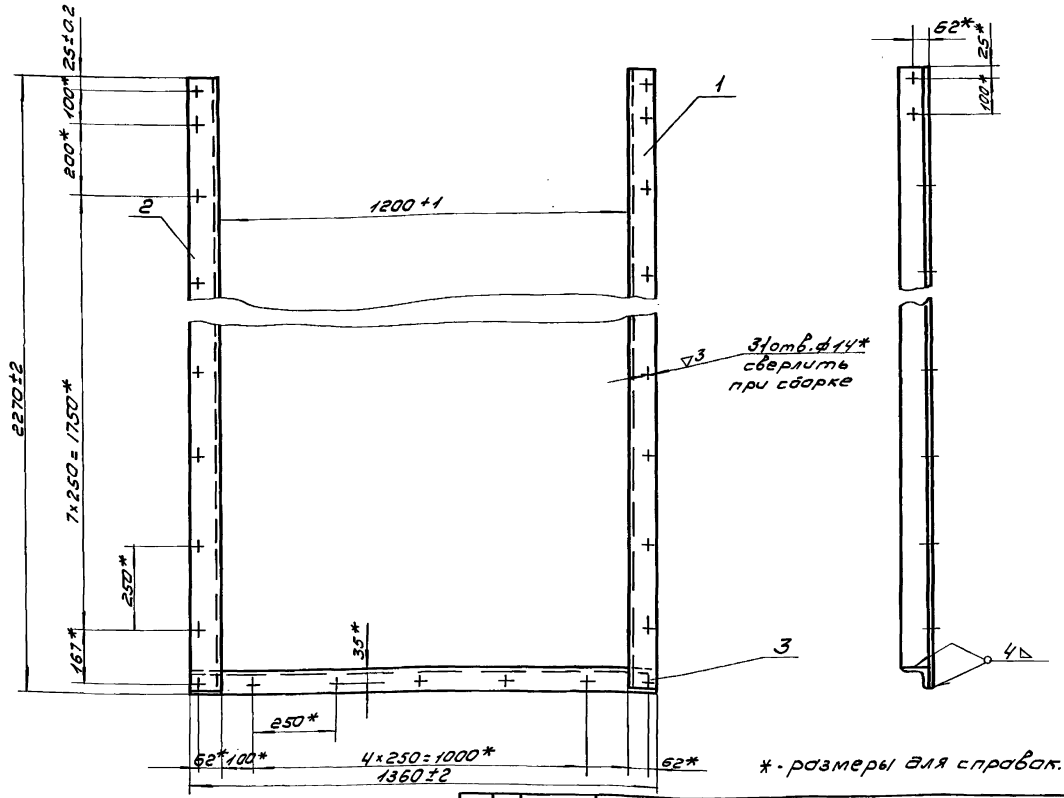


1. *- размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
3. Предельные отклонения размеров между осями 2х любых отверстий ±1.0.

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

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

229.02.03.000



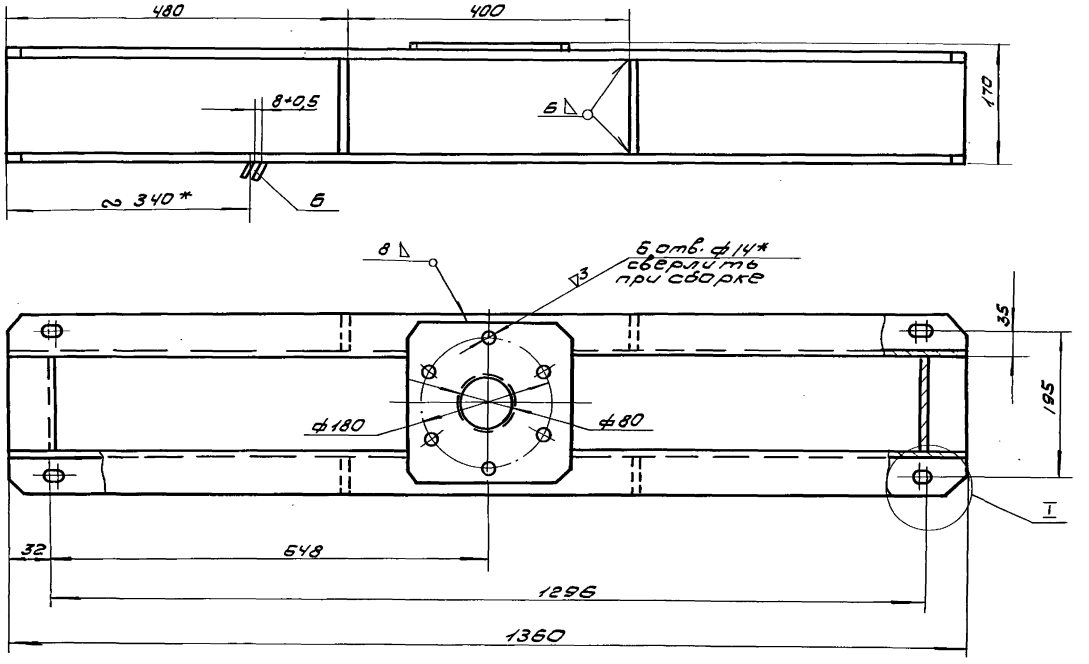
*- размеры для справок.

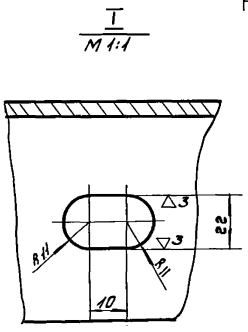
					229.02.03.000			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Рама заглушки	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Окунецкая						–
Пров.		Басевич				Лист 1	Листов 1	
Т.контр.						ЦНИИЭП инж.обор. К.О.		
Н.контр.		Басевич						
Утв.								

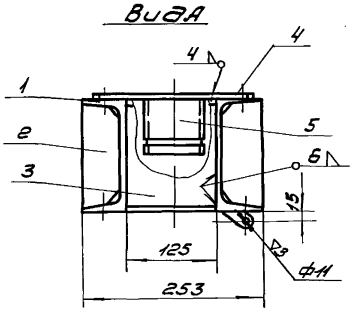
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

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

229.02.01.000





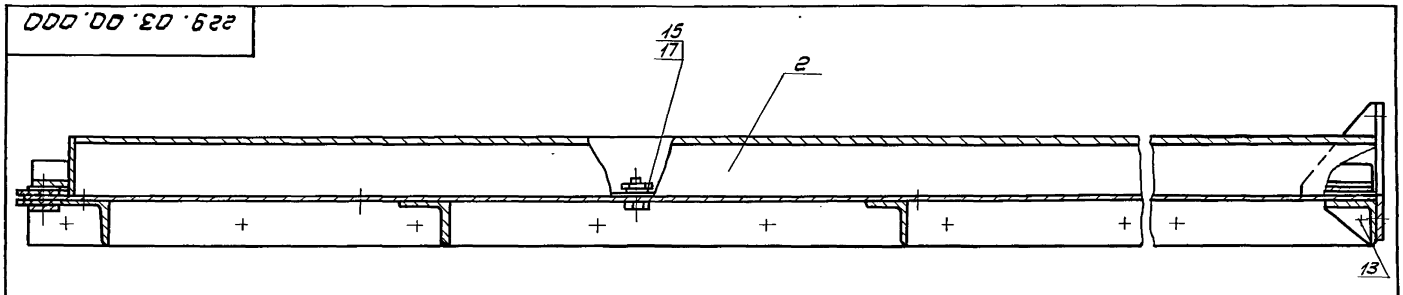


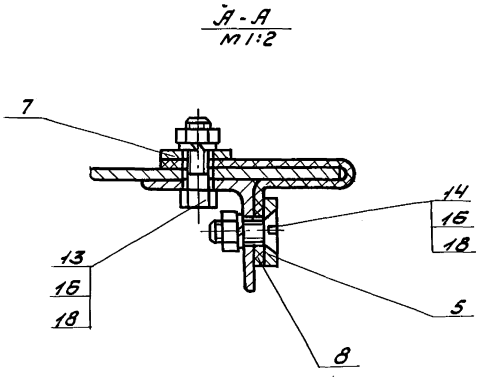
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
2. *- размеры для справок.
3. Деталь поз. 6 приварить при монтаже затвора.

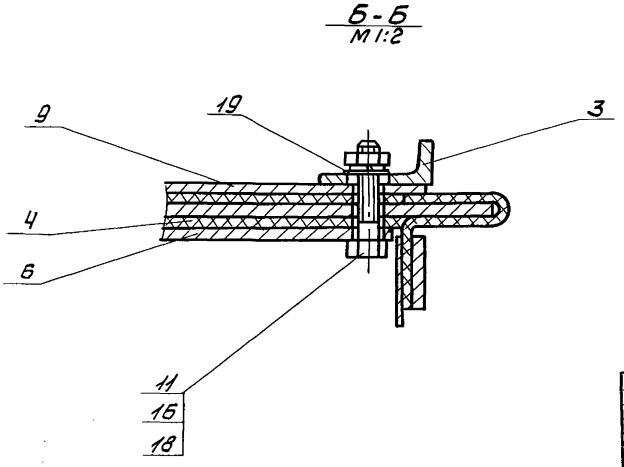
					229.02.01.000			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Рама верхняя	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая					49.2	1:5
Пров.		Басевич				Лист 1	Листов 1	
Т.контр.						ЦНИИЭП	инж. обор КО	
Н.контр.								
Утв.		Басевич						

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

229.03.00.000





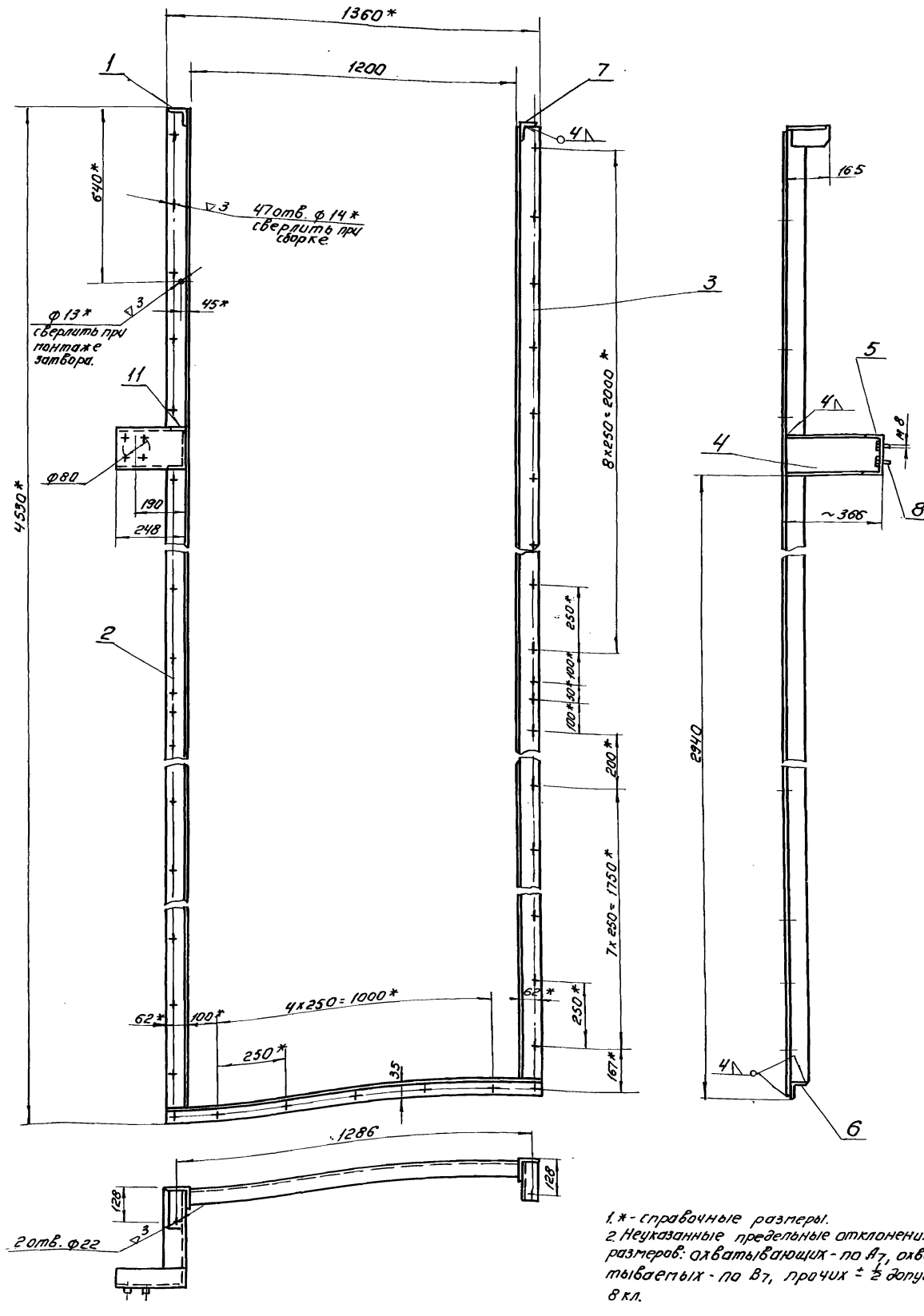


*- размеры для справок.

					229.03.00.000			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Щит в сборе	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая					221.6	1:5
Пров.		Басевич				Лист 2	Листов 2	
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

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.

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

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Батевич		
Т. контр.				
Н. контр.		Басевич		
Утв.				

229.02.02.000.

Рама передняя.

Лит.	Масса	Масштаб
	103	1:10

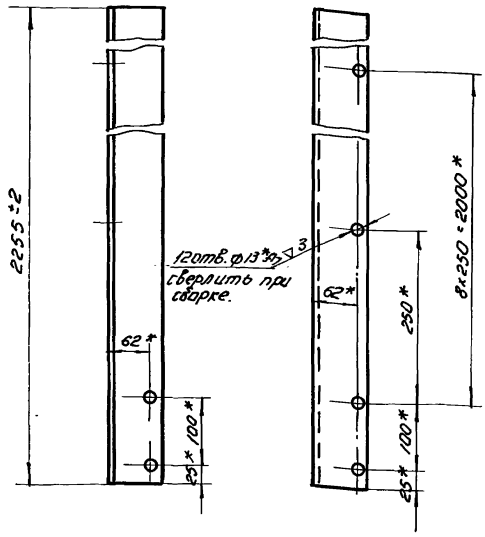
Лист: 1 Листов: 1

ЦНИИЭП инж. абар к.д.

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
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Басевич		

229.02.05.001.

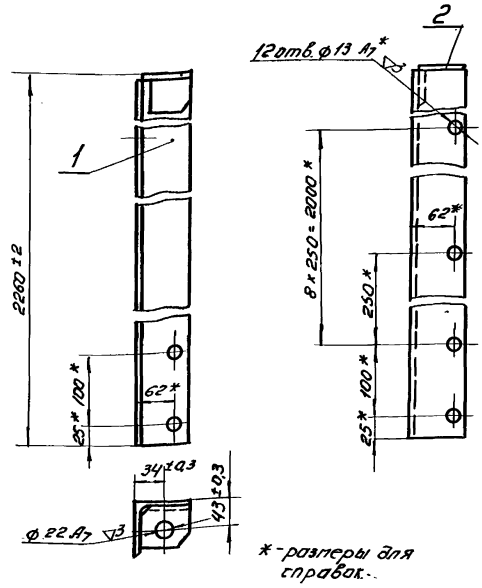
Уголок.

Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-57
Ст3 ГОСТ 535-58

Литер	Масса	М-б
	10,6	1:5
Лист:	Листов:	
ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	

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

229.02.05.000



*-размеры для справок.

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

229.02.05.000.

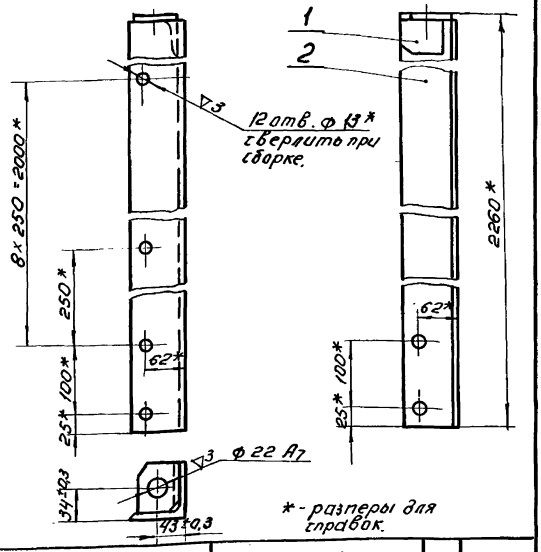
Стойка правая

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

Лит.	Масса	М-б
	10,8	1:5
Лист:	Листов:	
ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	

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

229.02.04.000.

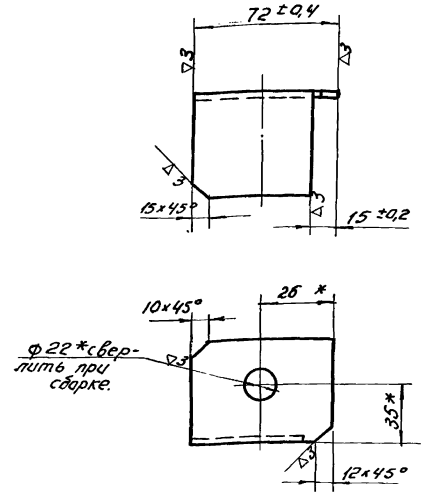
Стойка левая.

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

Лит.	Масса	М-б
	10,8	1:5
Лист:	Листов:	
ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	

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

229.02.05.002



*-размеры для справок.

229.02.05.002.

Уголок правый.

Угол. равн. 63×63×3 ГОСТ 8509-57
Ст3 ГОСТ 535-58

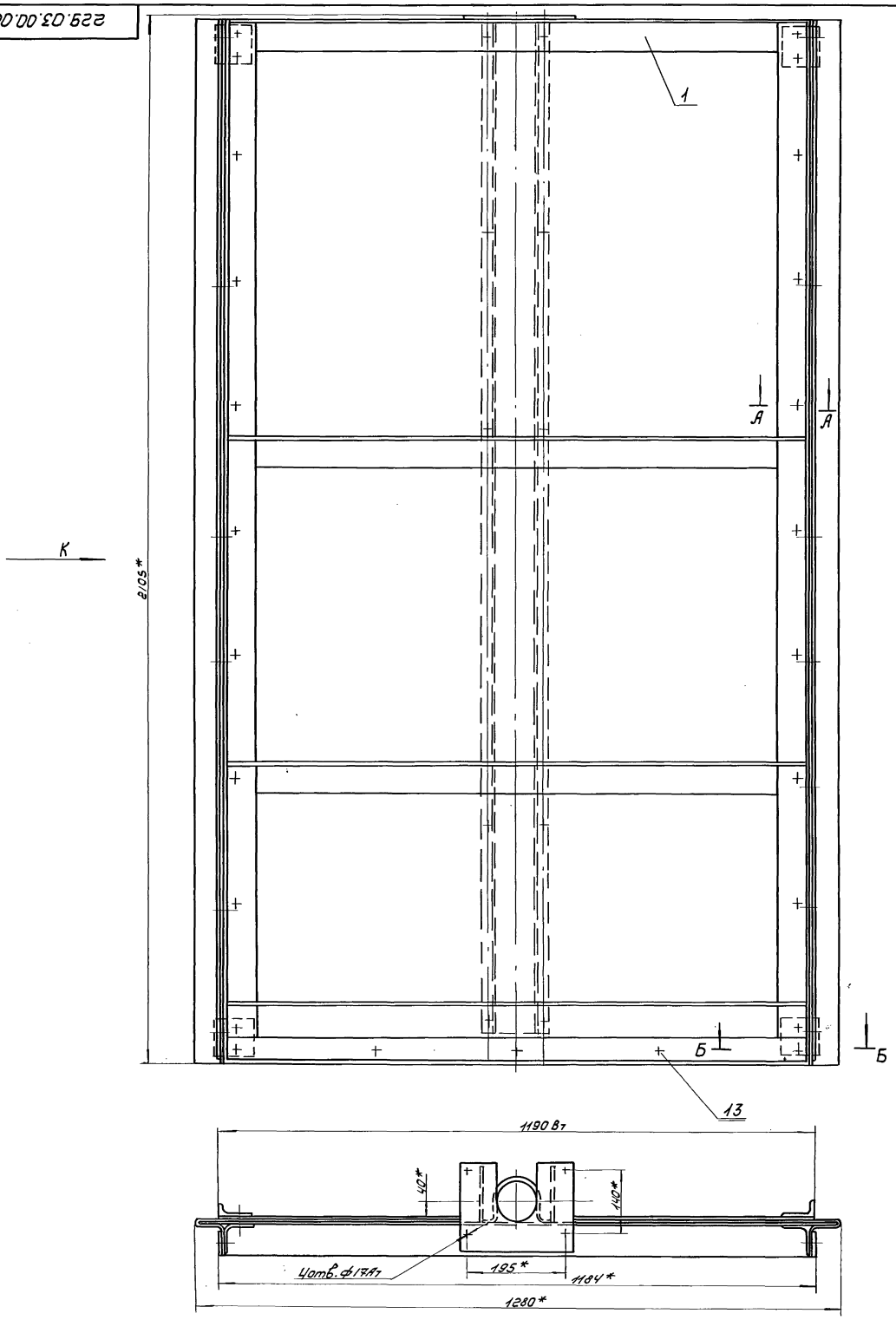
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Прав.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Басевич		

Литер	Масса	М-б
	0,2	1:2
Лист:	Листов:	
ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	

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

229.03.00.000

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



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Пров.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.		Графский		
Утв.		Басевич		

229.03.00.000

Щит в сборе

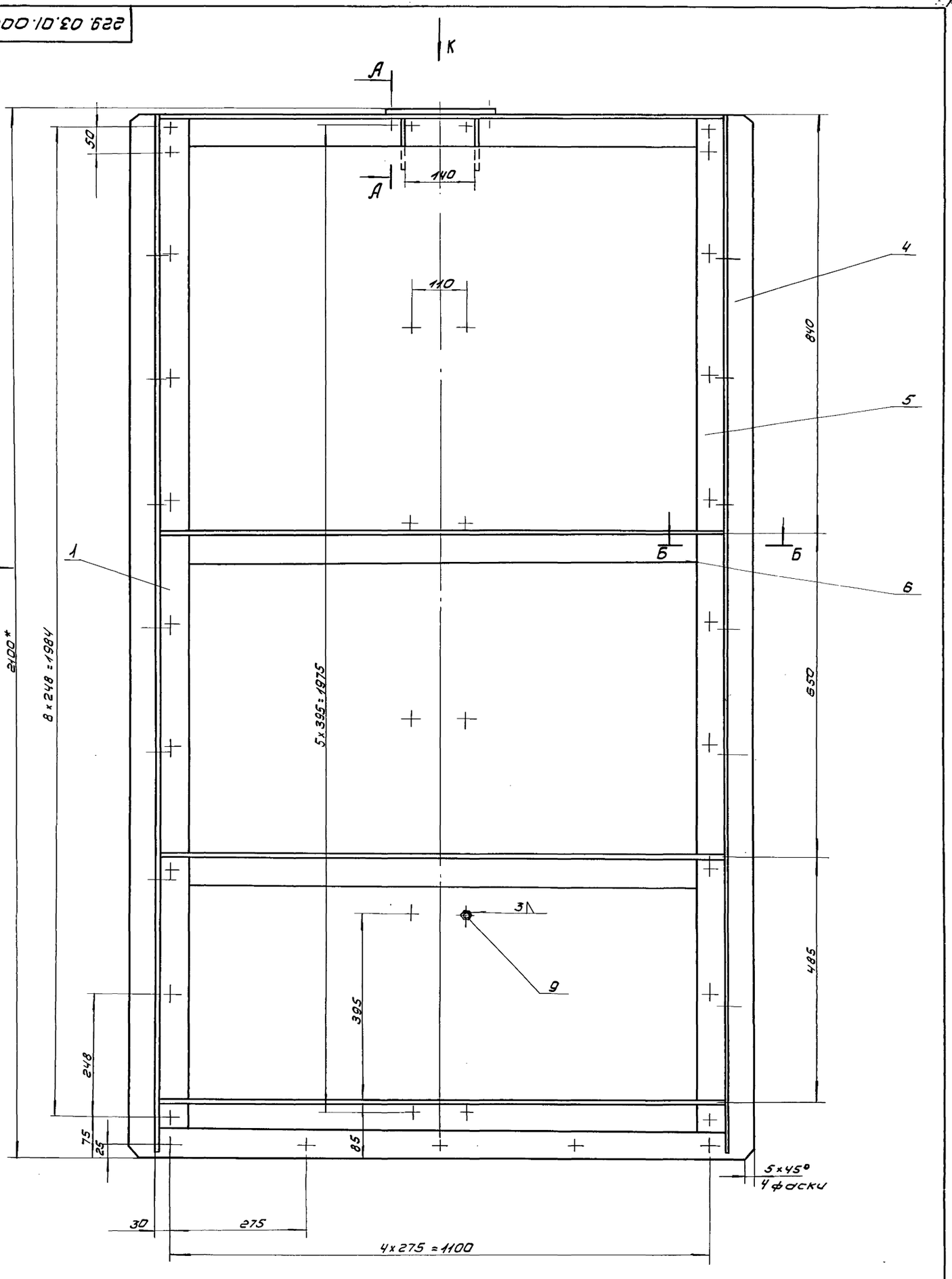
Лит.	Масса	Масшт.
	221.6	1:5

Лист 1 Листов 2

ЦНИИЭП инж. обор. КО.

12236-09 14

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



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

229.03.01.000

Щит

Литера	Масса	Масшт.
	172,3	1:5

Лист 1 Листов 2

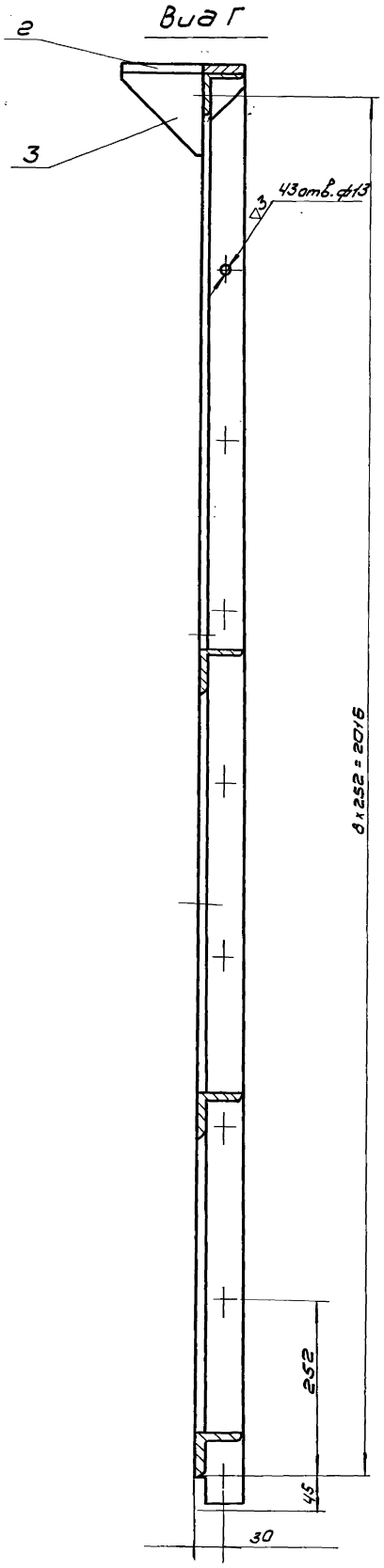
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

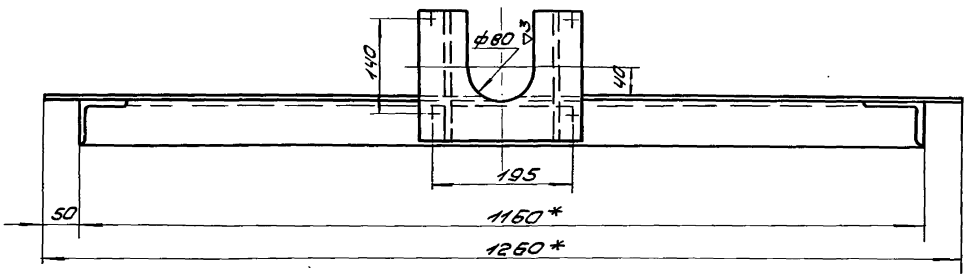
229.03.01.000

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

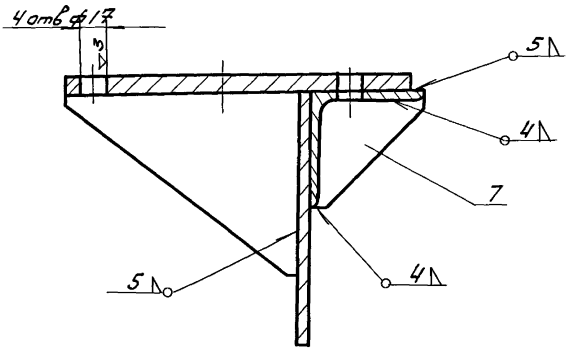
Вид Г



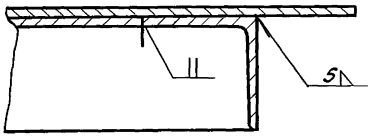
Вид К



А - А
М1:2



Б - Б
М1:2

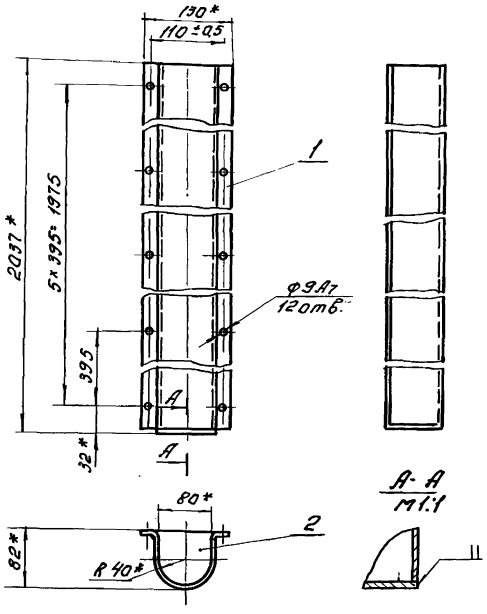


1. *- размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
3. Предельные отклонения размеров между осями двух любых отверстий ±0,5.

| | | |

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 2-х любых отверстий ±0,5

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкий		
Пров.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Басевич		

229.03.02.000.

Кожух.

Литера	Масса	М-б
	8,44	1:5

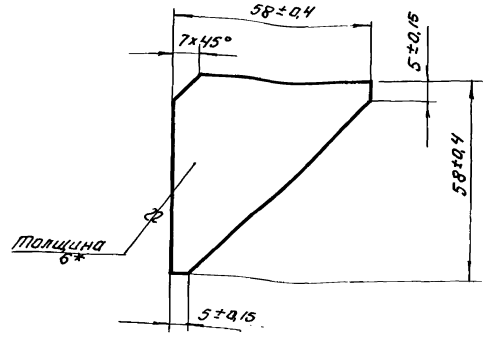
Лист: Листов:

ЦНИИЭП инж. обор. - К.О.

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

229.03.01.007

▽3 (▽)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкий		
Пров.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Басевич		

229.03.01.007.

Косынка.

Литера	Масса	М-б
	0,09	1:1

Лист: Листов:

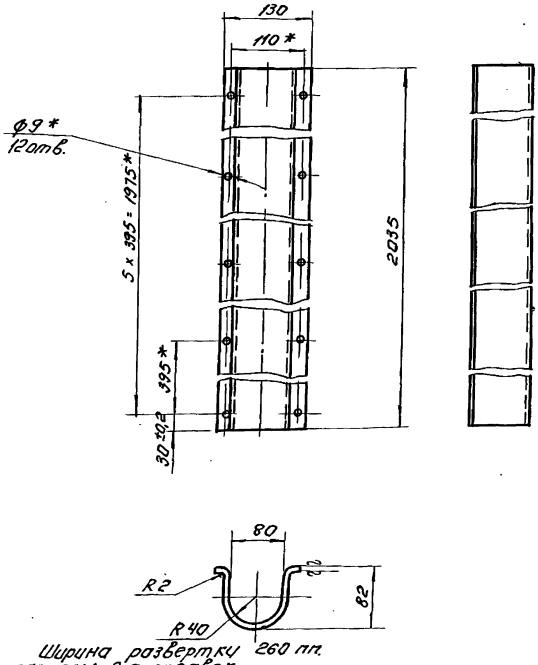
Лист 6 ГОСТ 5681-57
Ст. 3 ГОСТ 14637-69.

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.03.02.001

▽3 (▽)



Ширина развертки 260 мм.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкий		
Пров.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Басевич		

229.03.02.001.

Кожух.

Литера	Масса	М-б
	8,3	1:5

Лист: Листов:

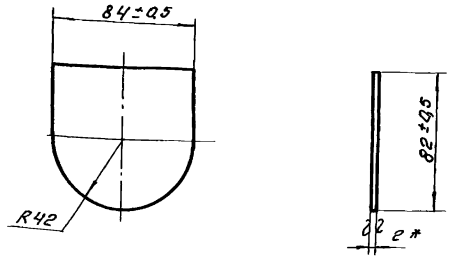
Лист В2 ГОСТ 3680-57
Ст. 3 ГОСТ 16523-70

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.03.02.002

▽3 (▽)



*-Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкий		
Пров.		Басевич		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Басевич		

229.03.02.002.

Заглушка.

Литера	Масса	М-б
	0,14	1:2

Лист: Листов:

Лист В2 ГОСТ 3680-57
Ст. 3 ГОСТ 16523-70

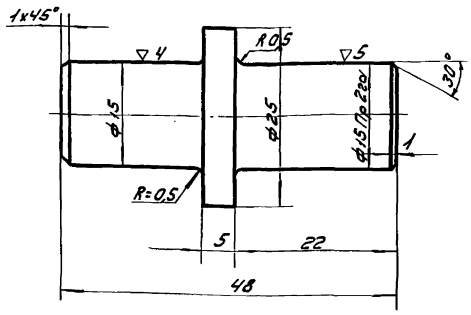
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

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

229.04.00.003

▽3 (▽)



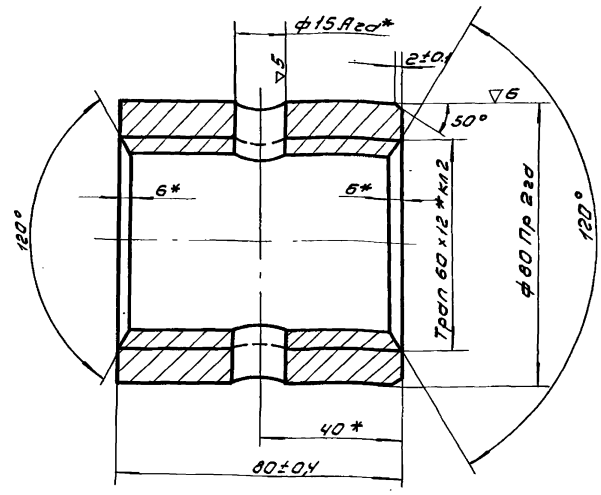
Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8кл.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	229.04.00.003
Разраб.		Окунецкая			Лит. / Масса 0.03 / Масшт 2:1
Пров.		Басевич			Полец
Т. контр.					Лист / Листов
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71
Утв.		Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.04.00.002

▽4 (▽)

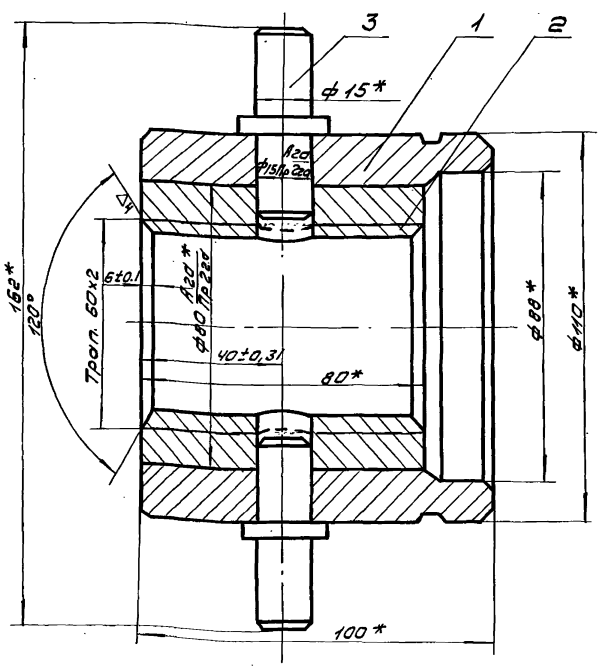


1. Обработать после запрессовки.
2*- размеры для справок.

Изм.	Лист	№док.	Подп.	Дата	229.04.00.002
Разраб.		Окунецкая			Литера / Масса 1.5 / М-б 1:1
Пров.		Басевич			Втулка
Т. контр.					Лист / Листов
Н. контр.					Бр. ОЦС6-6-3 ГОСТ 613-65
Утв.		Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.04.00.000



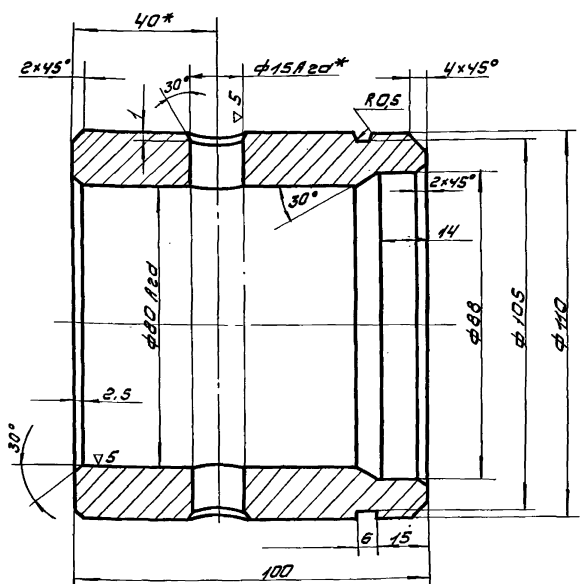
* - Размеры для справок.

Изм.	Кол.	№докум.	Подп.	Дата	229.04.00.000
Разраб.		Окунецкая			Лит. / Масса 4.78 / Масшт 1:1
Пров.		Басевич			Гайка
Т. контр.					Лист / Листов
Н. контр.					
Утв.		Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.04.00.001

▽4 (▽)



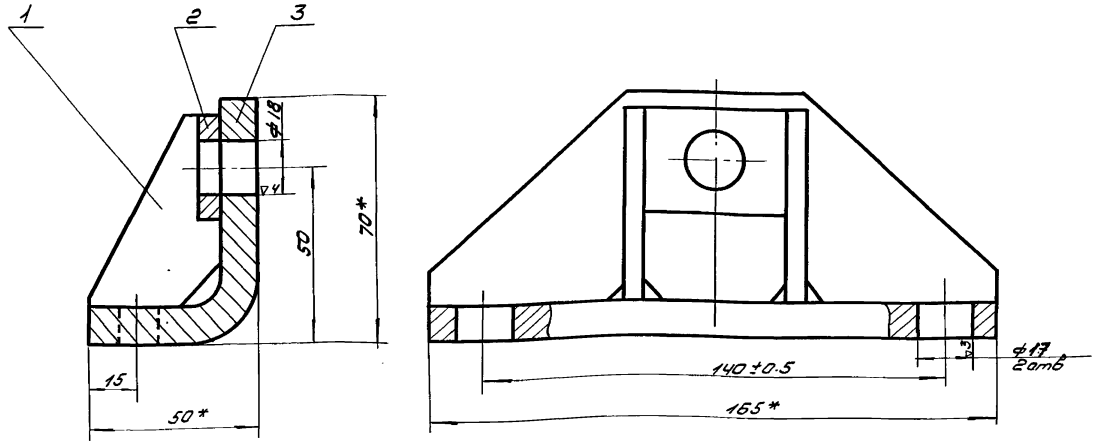
1. *-размеры для справок.
2. Отв. ф15 Агд обработать после запрессовки втулки.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$, допуска 8кл.

Изм.	Кол.	№докум.	Подп.	Дата	229.04.00.001
Разраб.		Окунецкая			Литера / Масса 3.2 / Масшт 1:1
Пров.		Басевич			Корпус
Т. контр.					Лист / Листов
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71
Утв.		Басевич			ЦНИИЭП инж. обор. КО

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

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

229.05.00.000



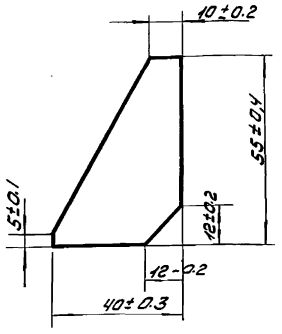
1. Варить 5 △.
2. *размеры для справки.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_1, охватываемых - по B_1, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

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

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

229.05.00.001

▽3 (▽)

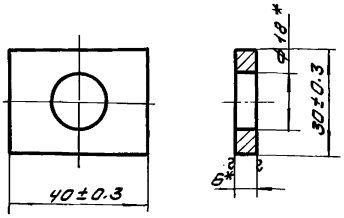


Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.05.00.001		
Разраб		Окунецкая			Ребро	Литера	Масса 0.045 / Масштаб 1:1
Пров.		Басевич				Лист	Листов
Т.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж.обор К.О.	
Н.контр							
Утверд.		Басевич					

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

229.05.00.002

▽3 (▽)



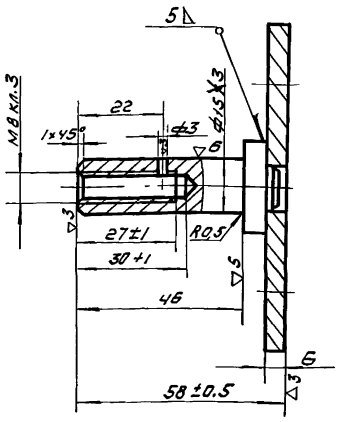
*-отверстие ф18 сверлить после сварки.

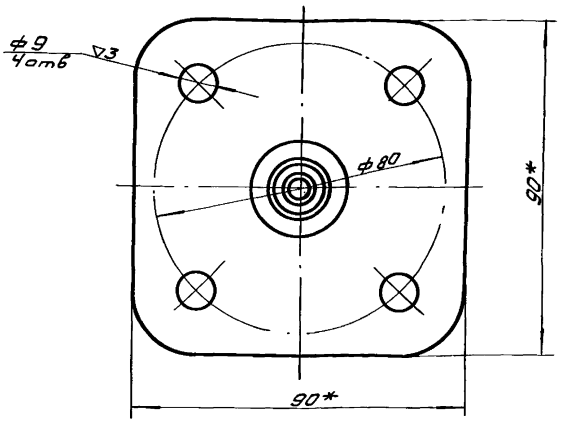
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.05.00.002		
Разраб		Окунецкая			Бобышка	Лит.	Масса 0.05 / Масштаб 1:1
Провер		Басевич				Лист	Листов
Т.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж.обор К.О.	
Н.контр							
Утв.		Басевич					

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

229.06.00.000

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





Поз.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Детали		
11		1	229.06.00.001	Ось	1	
11		2	229.06.00.002	Плита	1	

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.

229.06.00.000

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

Полуось

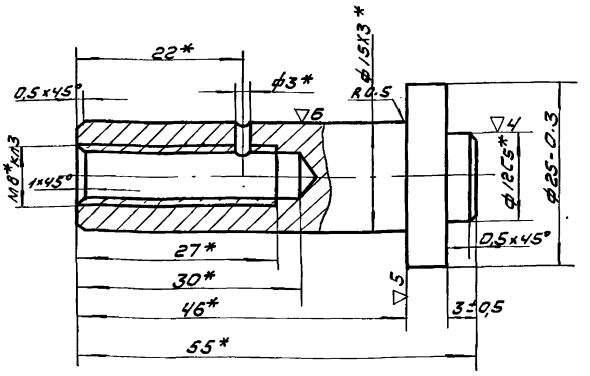
Лит.	Масса	Масшт.
	0.38	1:1
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.06.00.001

▽3 (▽)



*- размеры для справок, обработать в узле 229.06.00.000.

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

229.06.00.001

Ось

Лит.	Масса	Масшт.
	0.08	2:1
Лист	Листов	

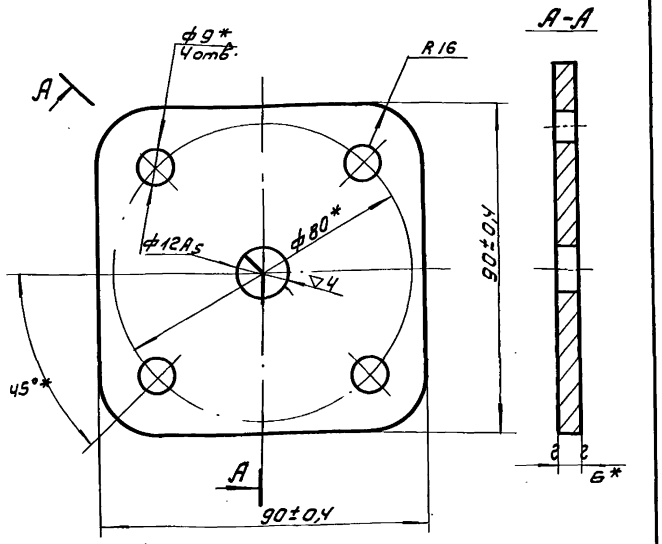
Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. КО

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

229.06.00.002

▽3 (▽)



*- размеры для справок, обработать в узле 229.06.00.000.

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

229.06.00.002

Плита

Лит.	Масса	Масшт.
	0.3	1:1
Лист	Листов	

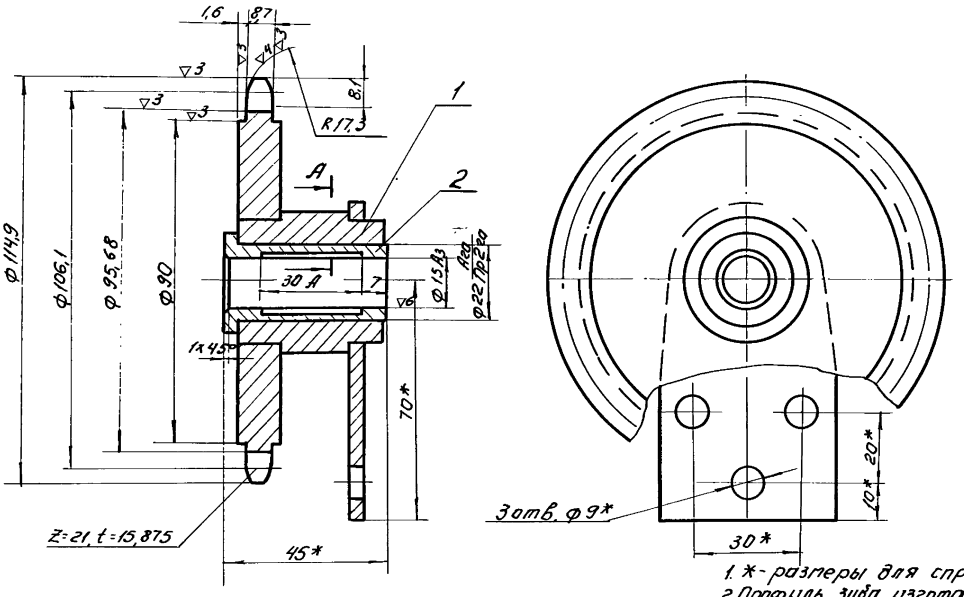
Лист 6 ГОСТ 5681-67 / Ст3 ГОСТ 14637-69

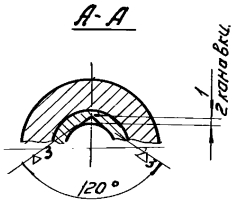
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.07.00.000.

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



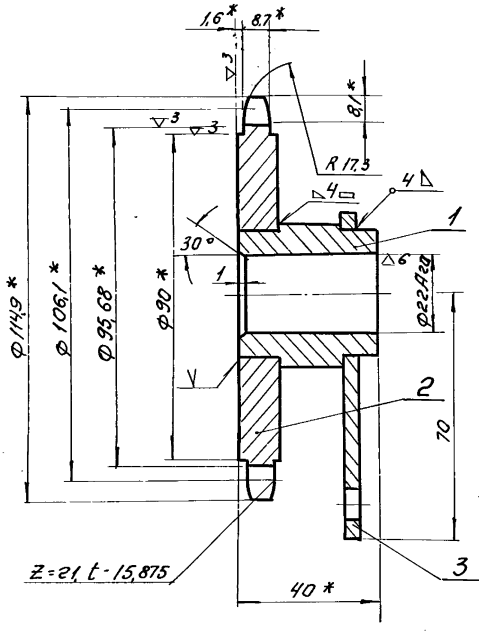


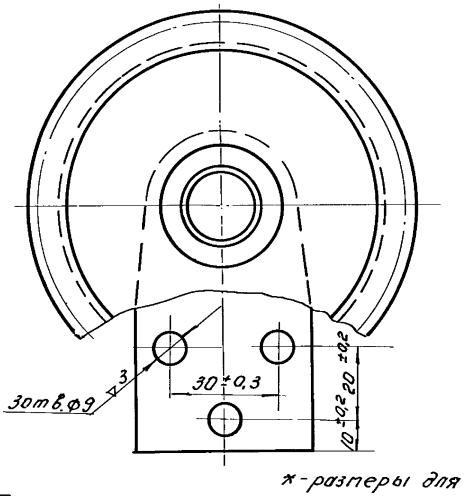
1. *-размеры для справок.
2. Профиль зуба изготавливается в соответствии с ГОСТ 591-69.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 класса.

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

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

229.07.01.000.





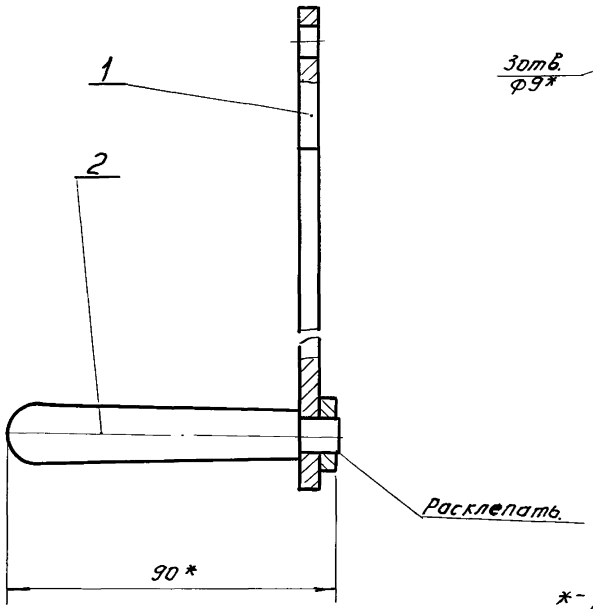
*-размеры для справок.

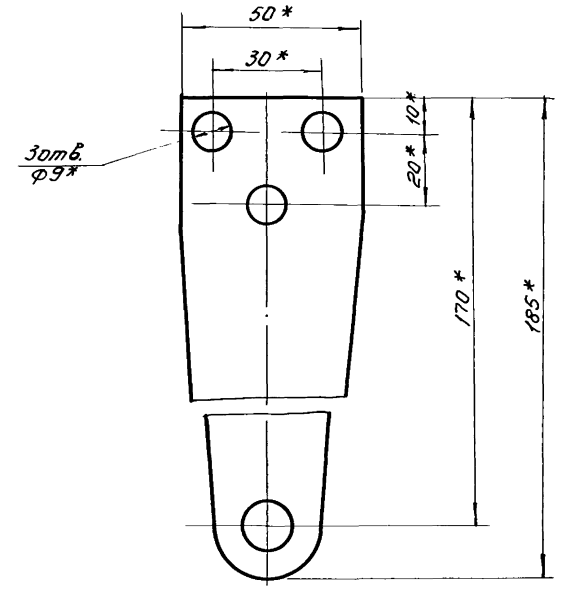
Изм	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.07.01.000.			
Разраб.		Окунецкая			Звездочка.	Литера	Масса	М-б
Провер.		Басевич					1,11	1:1
Т. контр.						Лист:	Листов	
Н. контр.						ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич						

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

229.08.00.000

Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902.2.180.



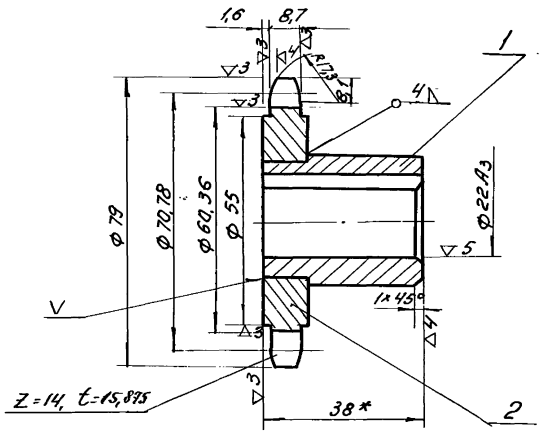


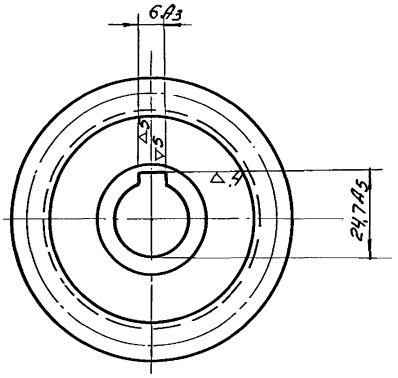
*- размеры для справок.

					229.08.00.000.		
Изл.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	Ручка.	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Окунецкая					0,42	1:1
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:	
Т.контр.								
Н.конт.		Графский			ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.		
Утв.		Басевич						

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

229.09.00.000





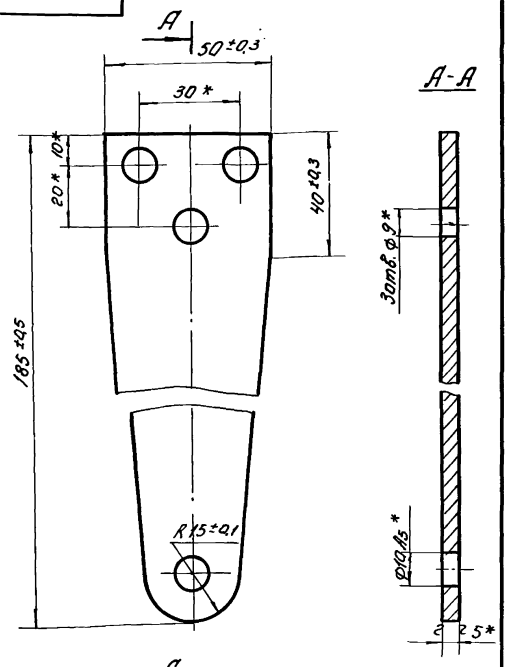
1. Профиль зуба изготавливается в соответствии ГОСТ 591-69.
2. Предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 класса

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

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

229.08.01.001



1. Отв. ф9 и ф10 А3 сверлить после сварки.
2. *-размеры для справок.

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

229.08.01.001.

Планка.

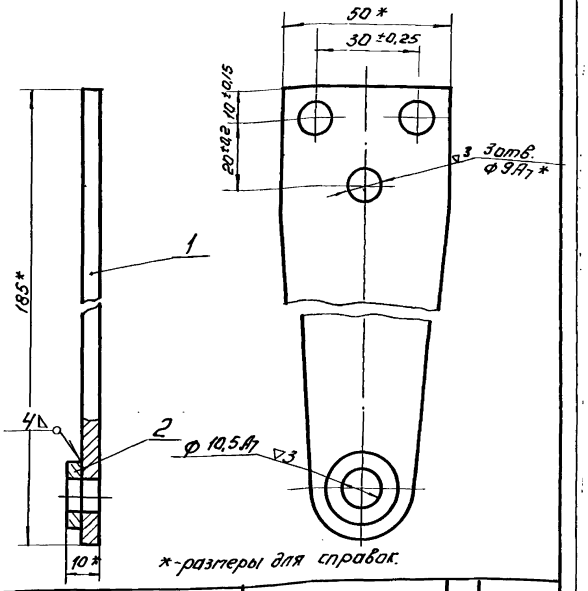
Литер	Масса	М-б
	0,29	1:1
Лист:	Листов:	

Лист 5 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.08.01.000



*-размеры для справок.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примеч.
				Детали		
А1		1	229.08.01.001.	Планка.	1	
А1		2	229.08.01.002.	Бобышка.	1	

229.08.01.000.

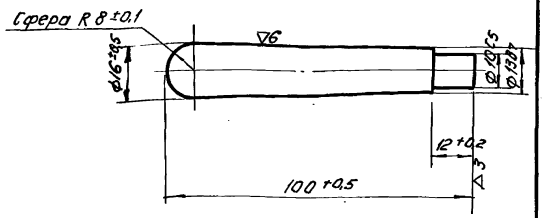
Планка.

Изм.	Масса	М-б
	0,3	1:1
Лист:	Листов:	

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.08.00.001



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

229.08.00.001.

Ручка.

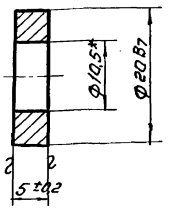
Литер	Масса	М-б
	0,12	1:1
Лист:	Листов:	

Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.08.01.002



*Отв. ф10,5 сверлить после сварки.

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

229.08.01.002.

Бобышка.

Литер	Масса	М-б
А	0,009	2:1
Лист:	Листов:	

Ст.3 ГОСТ 380-71.

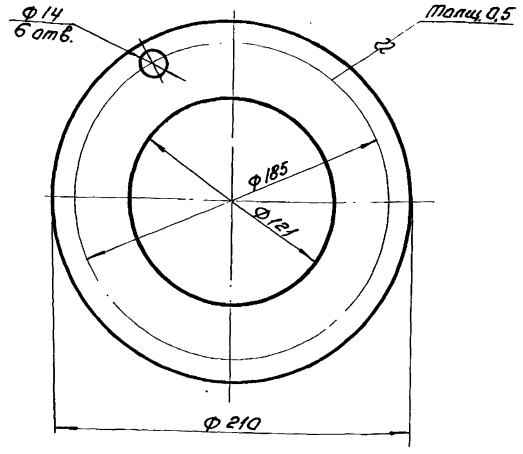
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.00.00.003

▽3 (▽)

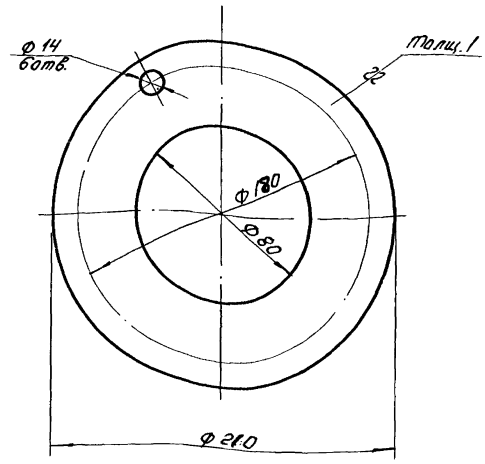


Отверстия ф 14 сверлить при сборке.

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

229.00.00.008

▽3 (▽)

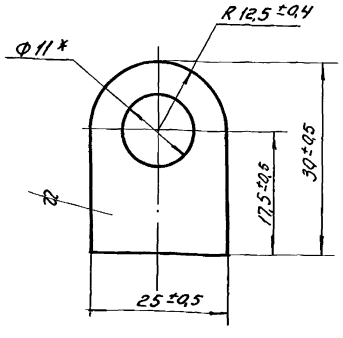


Отверстия ф14 сверлить при сборке.

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

229.01.00.002

▽3 (▽)

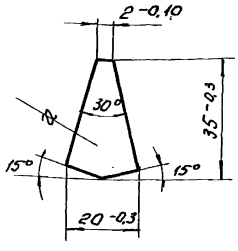


*Отв. ф 11 сверлить после сварки.

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

229.01.00.003

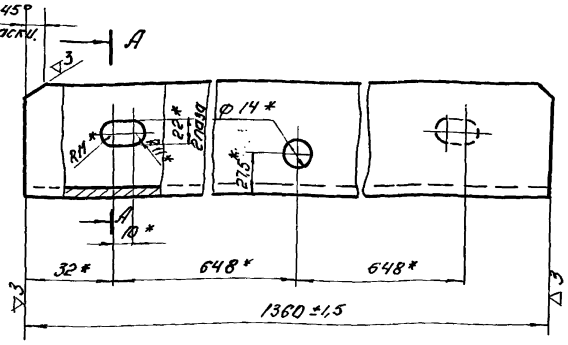
▽3 (▽)



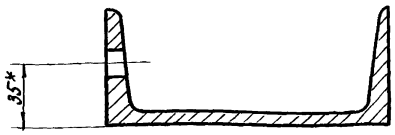
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.01.00.003.	Литер	Масса	М-б
Разраб.	Окунецкая				Вставка.		0,012	1:1
Провер.	Басевич					Лист:	Листов:	
Т.контр.					Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Н.контр.								
Утв.	Басевич							

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

229.02.01.001



А-А

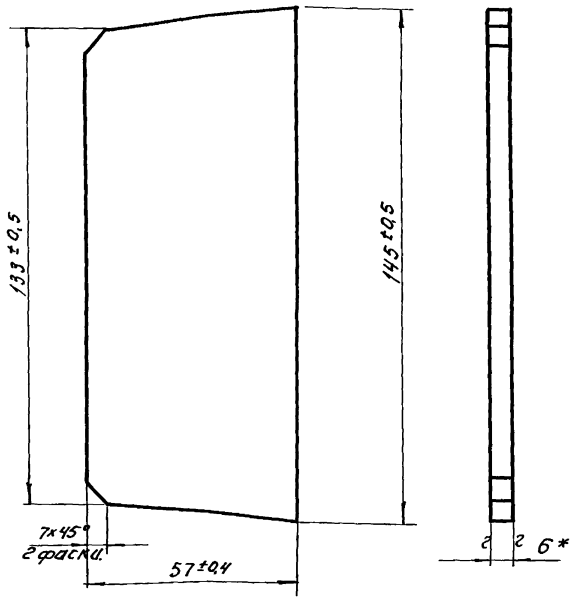


1. *-размеры для справок.
2. 2 паза 22 и отв. Ø14 обработать после сварки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.01.001.			
Разраб.		Окунецкая			Швеллер.	Литер	Масса	Масштаб
Провер.		Басевич					19,3	1:2
Т. контр.						Лист:	Листов:	
Н. контр.					Швел. 16 ГОСТ 8240-56 / Ст.3 ГОСТ 535-68.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич						

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

229.02.01.002

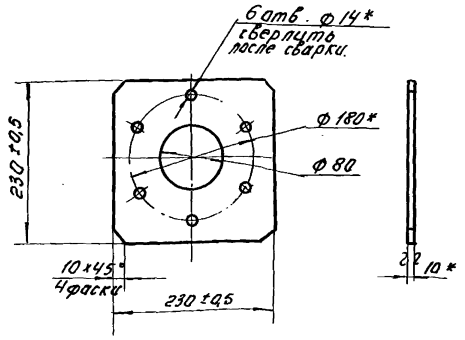


*-размеры для справок.

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

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

229.02.01.004

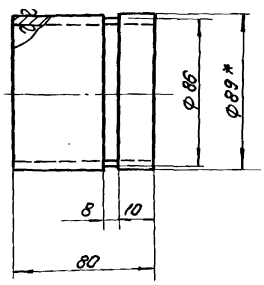


*-размеры для справок.

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

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

229.02.01.005



1. *-размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по h_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 класса.

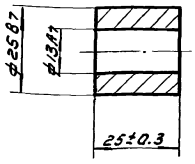
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.02.01.005.			
Разраб.		Окунецкая			Труба.	Литер	Масса	Масштаб
Провер.		Басевич					0,7	1:2
Т. контр.						Лист:	Листов:	
Н. контр.					Труба Ø89×4,5 / Ст.3 ГОСТ 8732-70	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич						

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

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

229.02.00.003

▽3

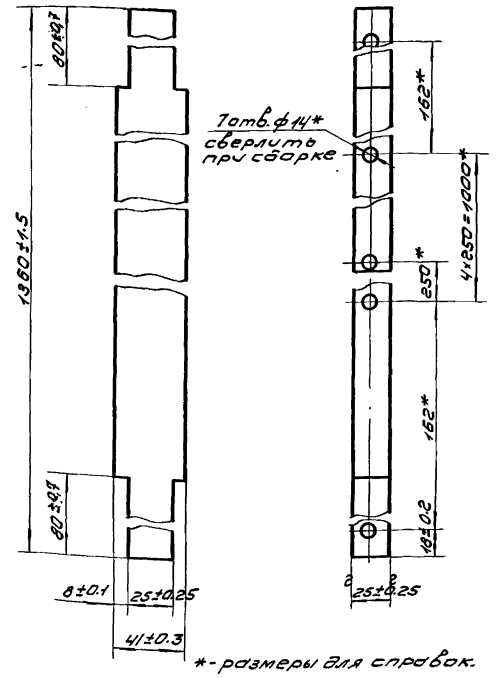


Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.00.003	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая			Втулка распорная		0.06	1:1
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр								
Н.контр					Ст. 3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Утвер.		Басевич						

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

229.02.00.006

▽3 (▽)



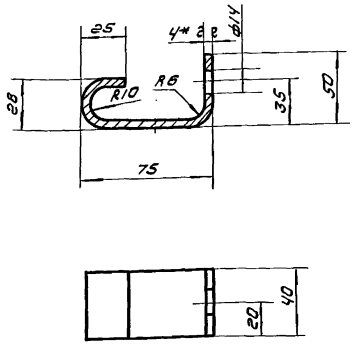
*- размеры для справок.

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

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

229.02.00.005

▽3 (▽)



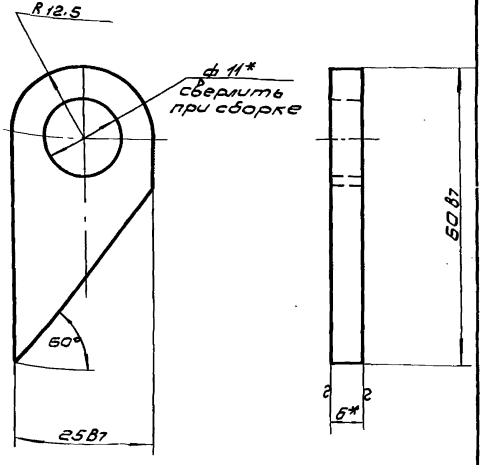
1. Длина развертки l = 150 мм.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих ± $\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Изм	Кол	N докум	Подп.	Дата	229.02.00.005	Литер	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая			Полоса анкерная		0.2	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						

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

229.02.01.006

▽3 (▽)



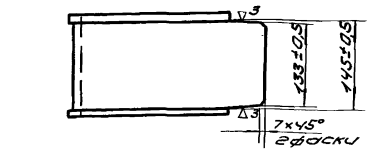
*- размер для справок.

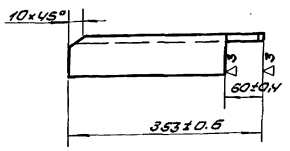
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.02.01.006	Литер	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая			Ушко		0.04	2:1
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр								
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Утвер.		Басевич						

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

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

229.02.02.004

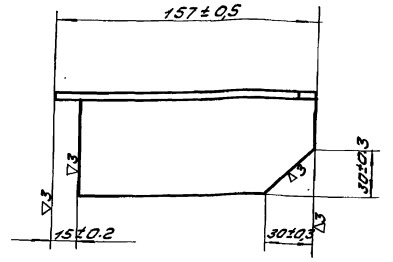


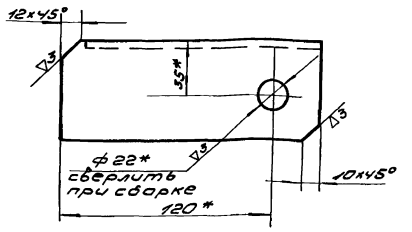


					229.02.02.004	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Окунецкая			Швеллер	Лит. Масса М-б
Провер.		Басевич				4,2 1:5
Т.контр.						Лист Листов
Н.контр.					Швеллер 16 ГОСТ 8240-56 Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО
Утв.		Басевич				

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

229.02.02.001



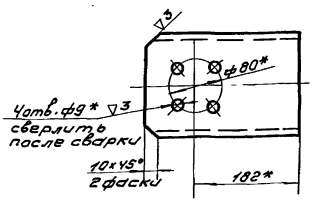


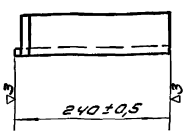
*- размеры для справок.

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

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

229.02.02.005



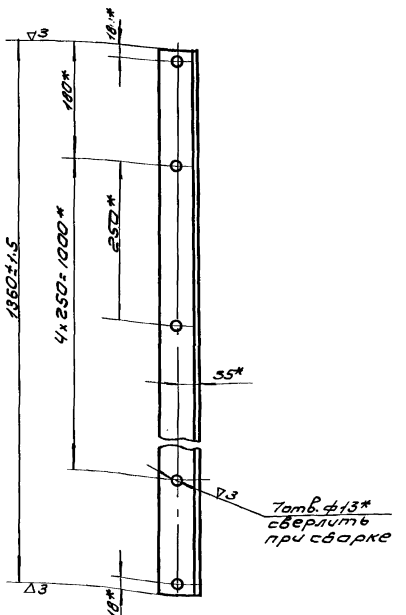


*- размеры для справок.

					229.02.02.005	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
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.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

229.02.02.006



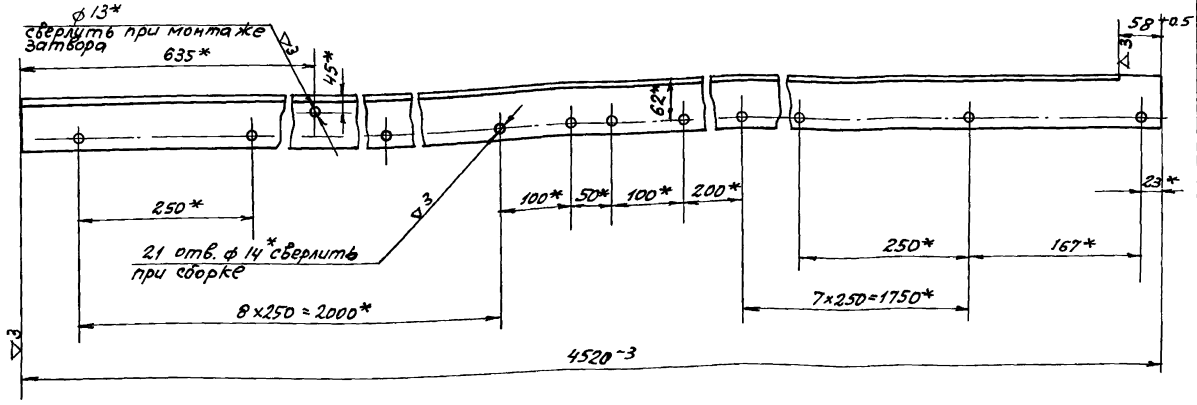
*- размеры для справок.

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

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

229.02.02.002

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

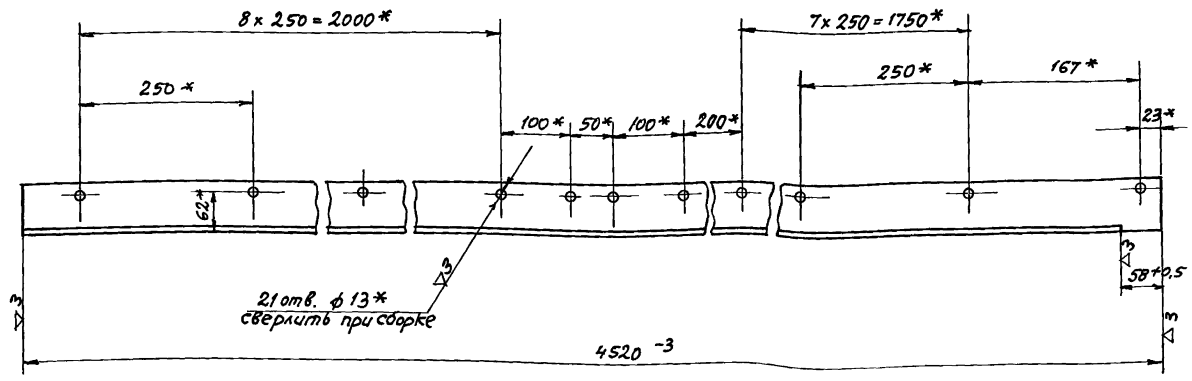


*- размеры для справок

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.002			
Разраб.		Окунецкая	Подп.		Уголок левый	Литер	Масса	М-б
Провер.		Басевич	"				43.3	1:5
Т. конт.						Лист	Листов:	
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

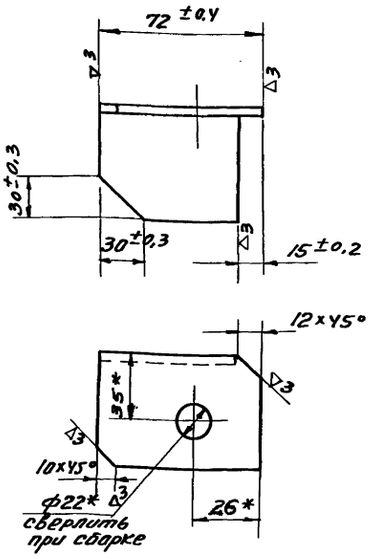
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.02.003			
Разраб.		Окунецкая	Подп.		Уголок правый	Литер	Масса	М-б
Провер.		Басевич	"				43.3	1:5
Т. конт.						Лист	Листов:	
Н. конт.					Угол равн. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич	Подп.					

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

Пров. Жоров Копир. Дойл.

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

229.02.04.001

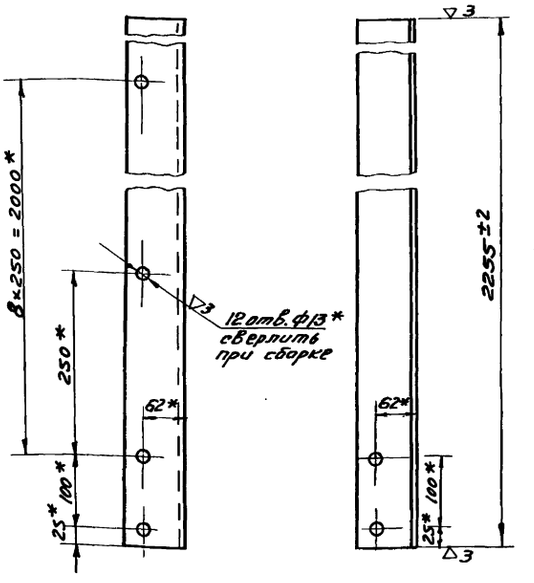


*- размеры для справок.

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

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

229.02.04.002

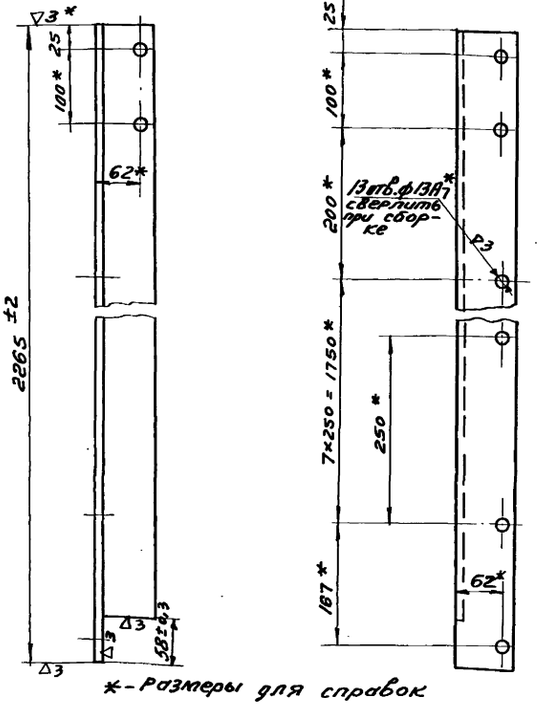


*- размеры для справок

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

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

229.02.03.001

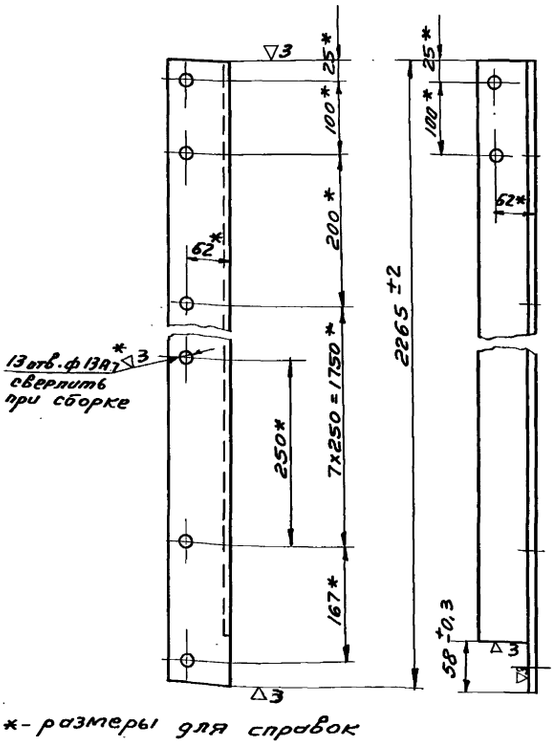


*- размеры для справок

Изм. Кол.	N докум.	Подп.	Дата	229.02.03.001		
Разраб.	Окунецкая			Уголок правый	Лит. / Масса: 10,8	М-б 1:5
Провер.	Басевич				Лист / Листов	
Т. контр.				Угол 80×80×8 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП	инж. оборуд. К.0.
Н. контр.						
Утвер.	Басевич					

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

229.02.03.002



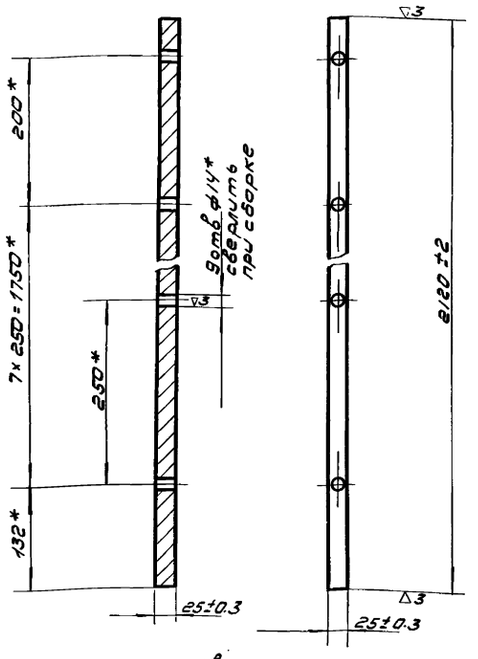
*- размеры для справок

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

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

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

229.02.00.007

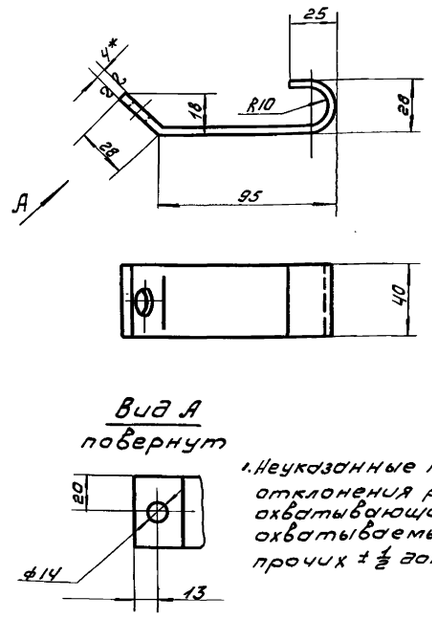


*- размеры для справок.

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

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

229.02.00.002



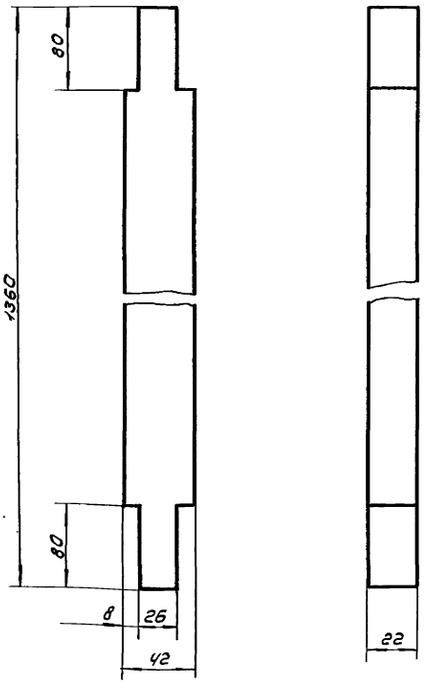
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по А1, охватываемых - по В1, прочих ± 1/2 допуска 8 кл.

2. Длина развертки L=180 м

Изм	Кол	N докум	Подп	Дата	229.02.00.002	Литер	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая			Полоса анкерная		0,2	1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т. контр.					Лист 4 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

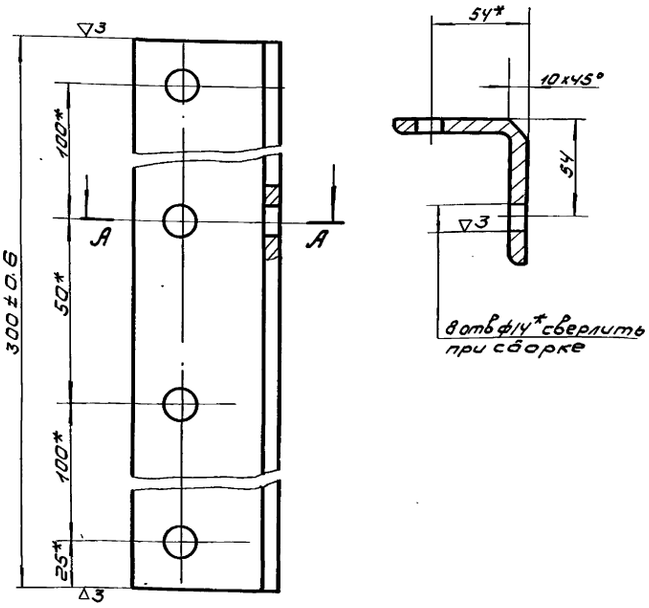
229.02.00.004



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

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

229.02.00.001



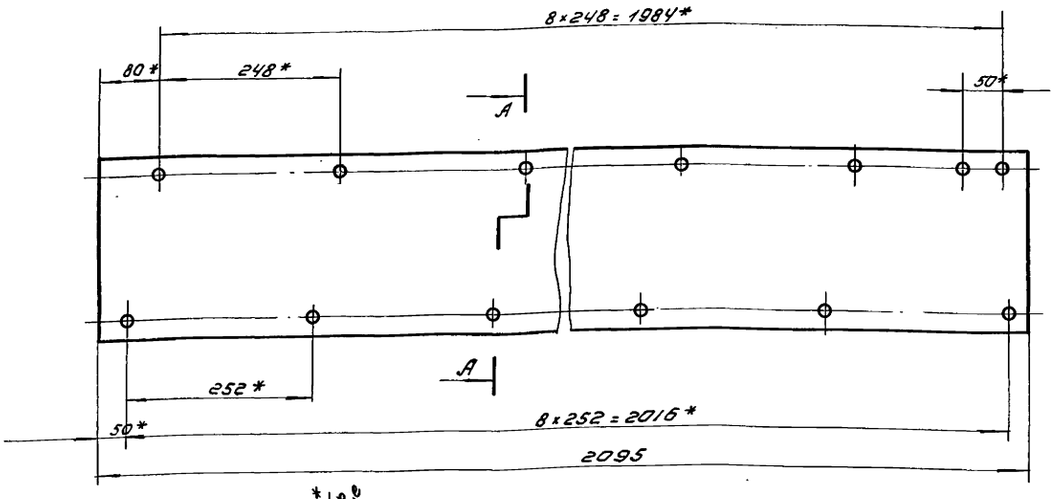
*- размеры для справок.

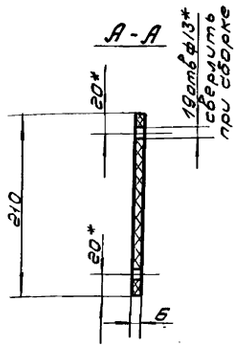
Изм	Кол	N докум	Подп	Дата	229.02.00.001	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкая			Накладка		3.8	1:2
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т. контр.					Угол. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 Ст3. ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор К.О.		
Н. контр.								
Утв.		Басевич						

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

229.03.00.006

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





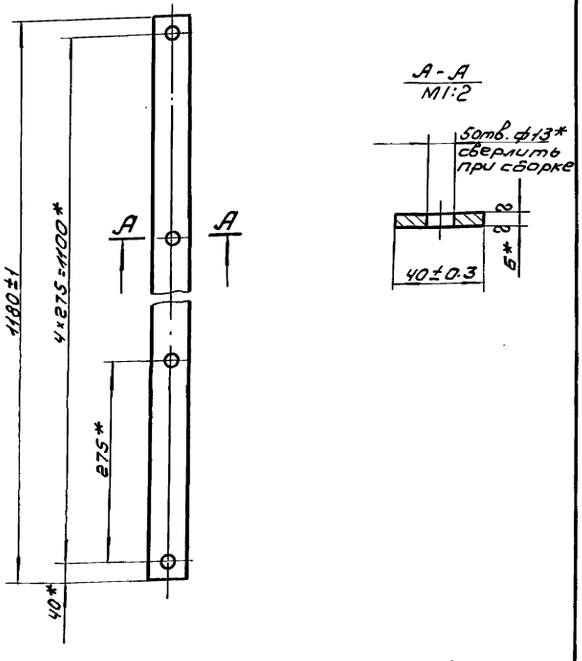
1. Место стыковки с уплотнением данным вырезать по месту.
2. * - размеры для справок.

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

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

229.03.00.007

▽3 (▽)



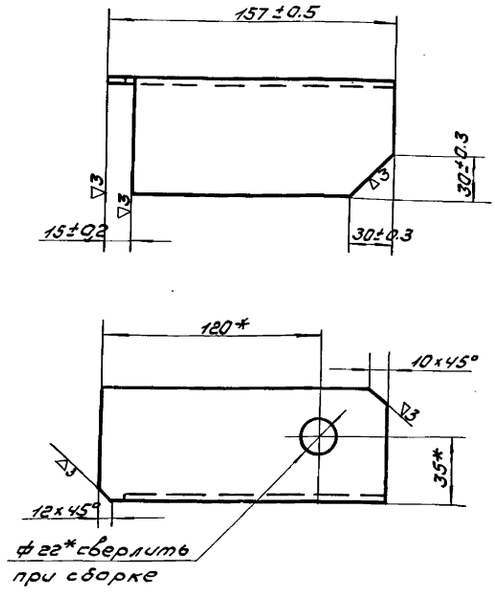
* - размеры для справок.

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

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

229.02.02.007

~ (▽)

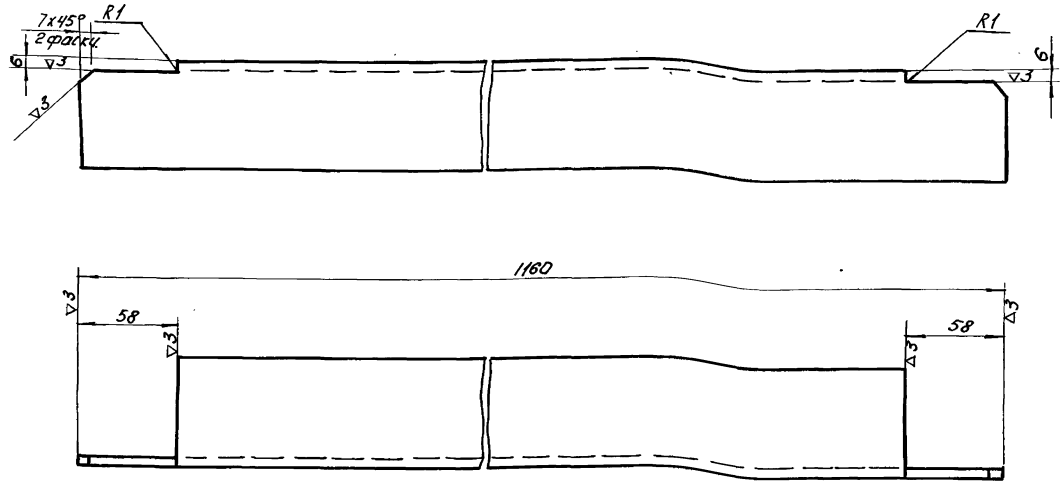


* - размеры для справок.

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

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

229.03.01.006



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.
Провер.		Басевич			
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.		Басевич			

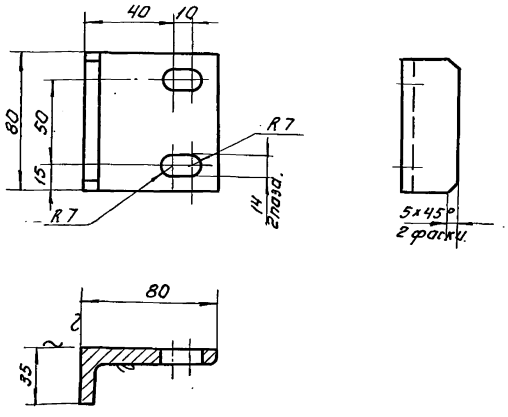
Литера	Масса	М-б
	5,5	1:2
Лист:	Листов:	
	1	

LG3х63х5 ГОСТ 8509-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.03.00.001



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.
Провер.		Басевич			
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.		Басевич			

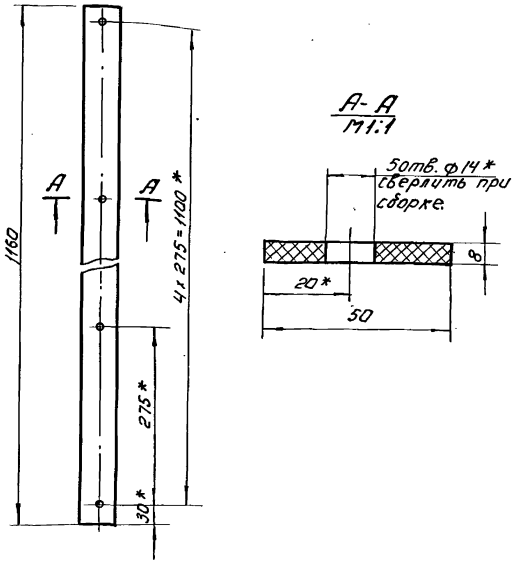
Литера	Масса	М-б
	0,25	1:2
Лист:	Листов:	
	1	

Уголравн. 80х80х8 ГОСТ 8509-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.03.00.002



*-размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.03.00.002.
Разраб.		Окунецкая			Уплотнение данное.
Провер.		Басевич			
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.		Басевич			

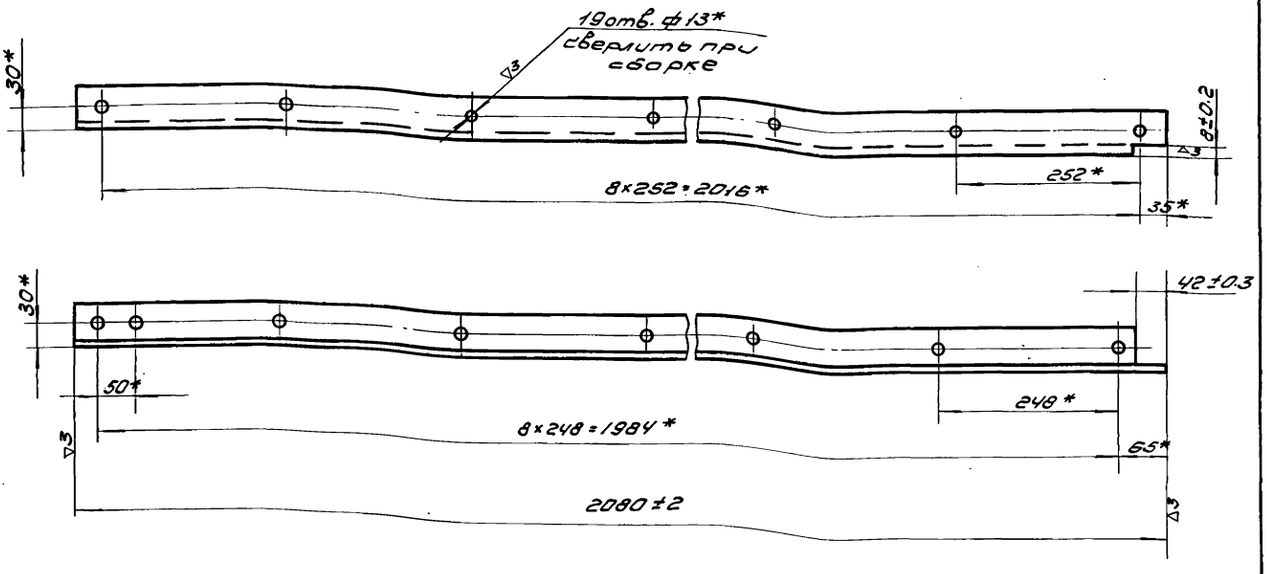
Литера	Масса	М-б
	0,45	1:5
Лист:	Листов:	
	1	

Резина пластобензостойкая марки А средн. тверд. ГОСТ 7338-65.

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

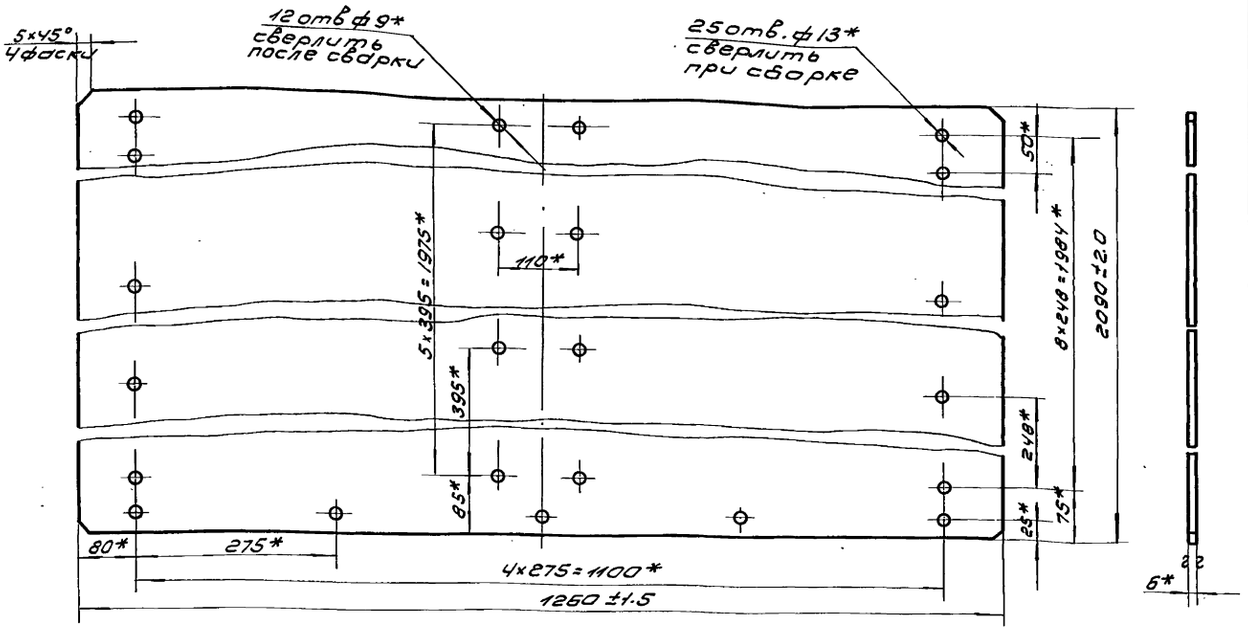
Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180 Альбом III



*- размеры для справок.

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

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



*- размеры для справок.

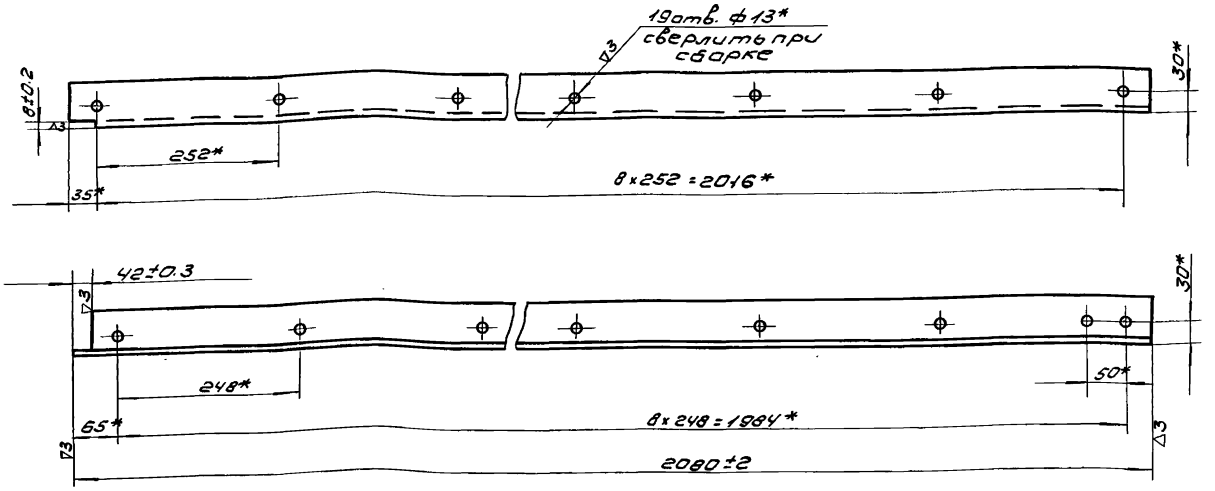
				229.03.01.004			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лист	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Окунецкий					127.7	1:5
Пров.		Басевич				Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор КО		
Утв.		Басевич			Ст.3 ГОСТ 14637-69			

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

229.03.01.005

2 (▽)



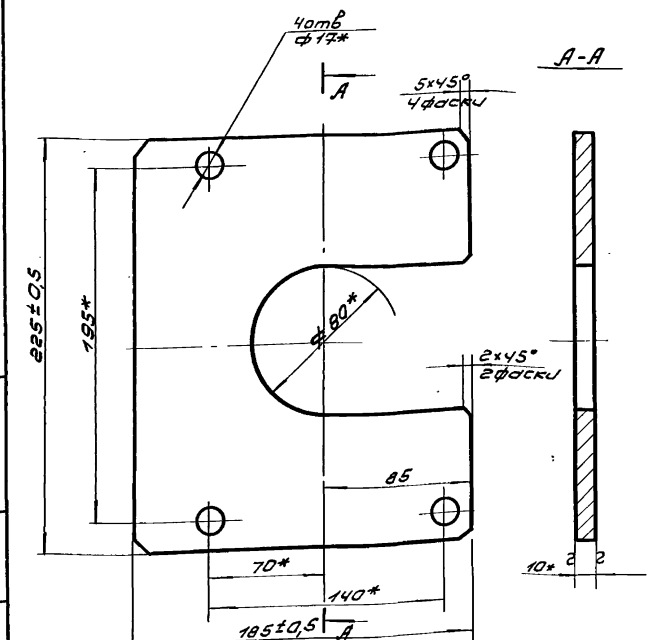
*- размеры для справок.

				229.03.01.005	
Изм. Лист N докум. Подп. Дата				Стойка правая	Лит. Масса Масшт.
Разраб.	Окунецкая				9.7 1:5
Пров.	Басевич				Лист Листов
Т.контр.				L63×63×5 ГОСТ 8509-57	
Н.контр.				Ст.3. ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.	Басевич				

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

229.03.01.002

▽3 (▽)



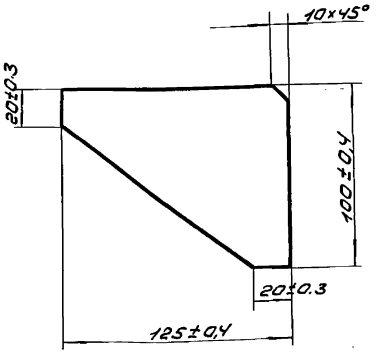
1. 4отв. ф14 и отв ф80 обработать после сварки.
2 *- размеры для справок

				229.03.01.002	
Изм. Лист N докум. Подп. Дата				Плита	Лит. Масса Масшт.
Разраб.	Окунецкая				2.67 1:2
Пров.	Басевич				Лист Листов
Т.контр.				Лист 10 ГОСТ 5681-57	
Н.контр.				Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.	Басевич				

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

229.03.01.003

▽3(▽)



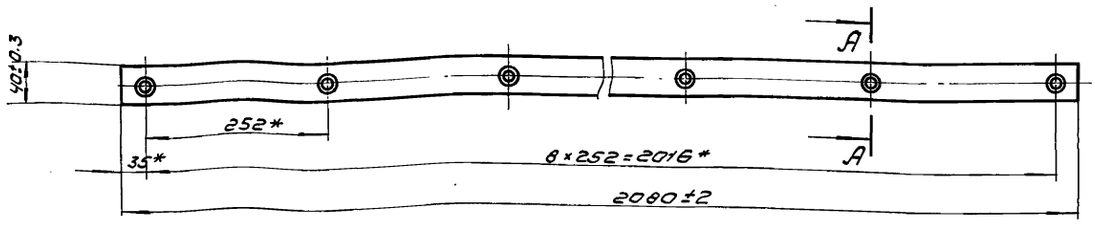
				229.03.01.003	
Изм. Лист N док. Подп. Дата				Косынка	Лит. Масса Масшт.
Разраб.	Окунецкая				0.28 1:2
Пров.	Басевич				Лист Листов
Т.контр.				Лист 6 ГОСТ 5681-57	
Н.контр.				Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.	Басевич				

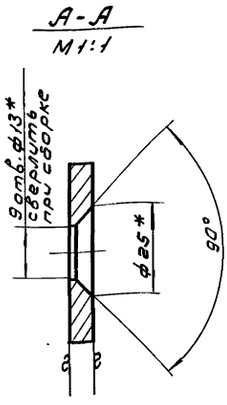
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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

229.03.00.003

▽3 (▽)





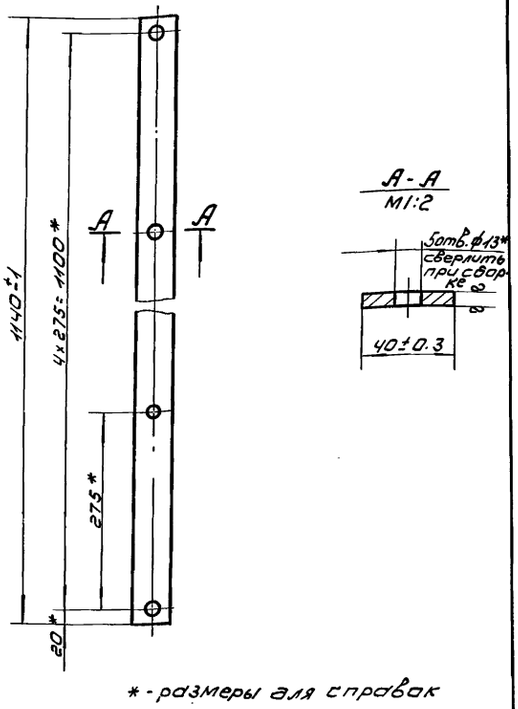
*- размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.03.00.003			
Разраб.		Окунецкая			Планка	Лит.	Масса	Масшт
Пров.		Басевич					4.7	1:5
Т.контр						Лист	Листов	
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор К.О.		
Утв		Басевич			Ст 3 ГОСТ 14637-69			

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

229.03.00.004

▽3 (▽)



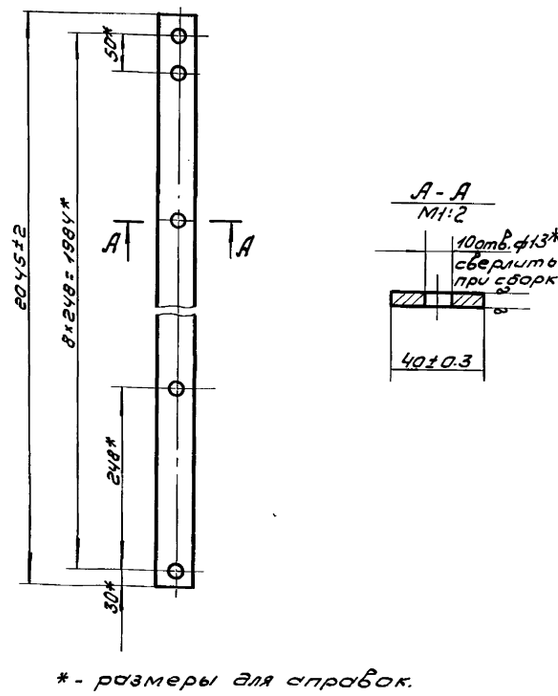
*- размеры для справок

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	229.03.00.004			
Разраб.		Окунецкая			Планка	Лит.	Масса	Масшт
Пров		Басевич					2.64	1:5
Т.контр						Лист	Листов	
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор К.О.		
Утв.		Басевич			Ст 3 ГОСТ 14637-69			

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

229.03.00.005

▽3 (▽)



*- размеры для справок.

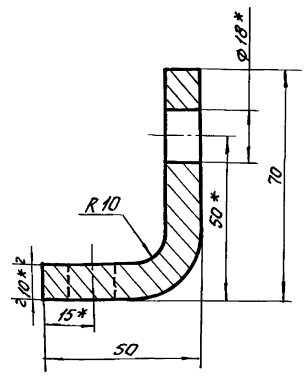
Изм	Лист	N док.	Подп.	Дата	229.03.00.005			
Разраб		Окунецкая			Планка	Литер	Масса	Масшт
Провер		Басевич					4.87	1:5
Т.контр						Лист	Листов	
Н.контр					Лист 6 ГОСТ 5681-57	ЦНИИЭП инж. обор КО		
Утв.		Басевич			Ст 3 ГОСТ 14637-69			

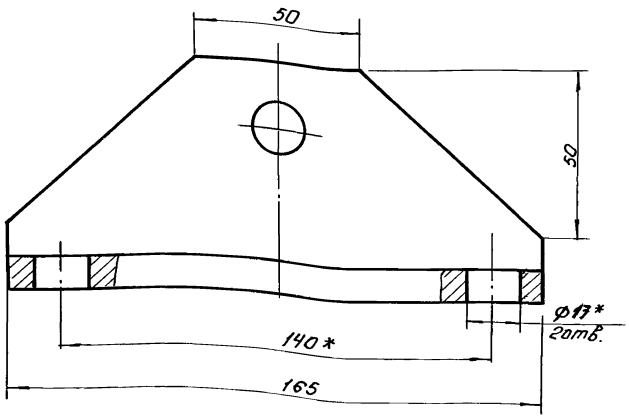
Инв N подл. | Подп. и дата | Взам. инв N | Инв N дубл. | Подп. и дата

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

229.05.00.003

▽3 (▽)





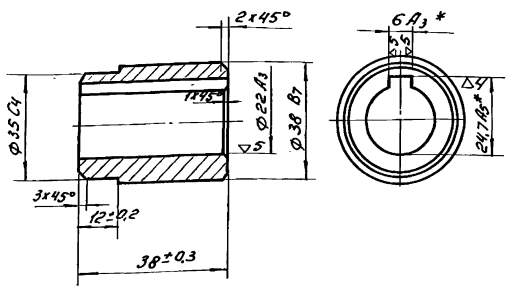
1. Длина развертки 104 мм.
2. Отв. ⌀ 18 и ⌀ 13 сверлить после сварки.
3. * Размеры для справок.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

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

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

229.09.00.001

▽4 (▽)



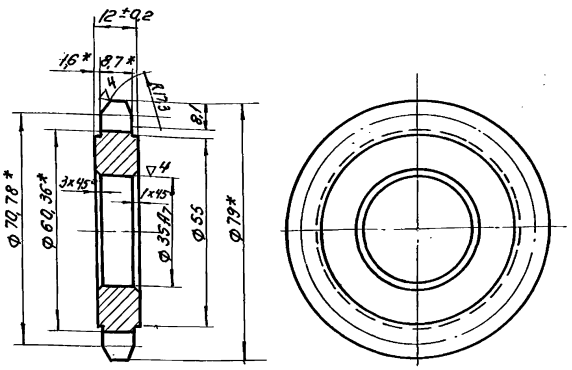
1. Обработать после сварки.
2. * - размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.09.00.001.		
Разраб.	Окунецкая				Втулка.	Литер.	Вес	М-б
Провер.	Басевич						0,2	1:1
Т. контр.						Лист:	Листов:	
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

229.09.00.002

▽3 (▽)



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

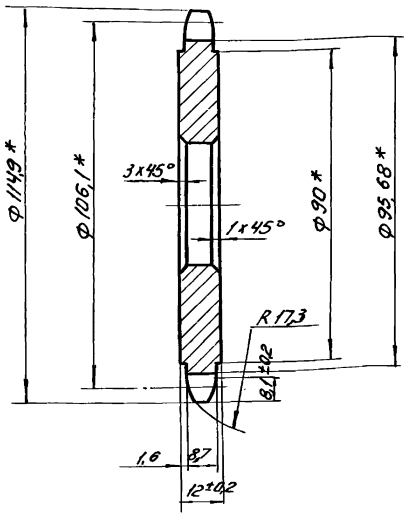
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	229.09.00.002.		
Разраб.	Окунецкая				Звездочка.	Литер.	Масса	М-б
Провер.	Басевич						0,3	1:1
Т. контр.						Лист:	Листов:	
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.	Басевич.							

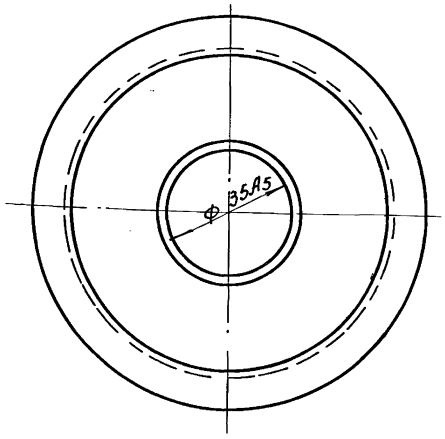
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подписи и дата

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

229.07.01.002

▽3 (▽)





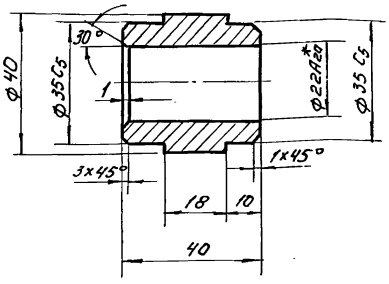
1. *- размеры для справок.
2. Обработать в узле.

						229.07.01.002.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			Литер	Масса	М-б
Разраб.		Окунецкая			Звездочка.			0,74	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 (▽)



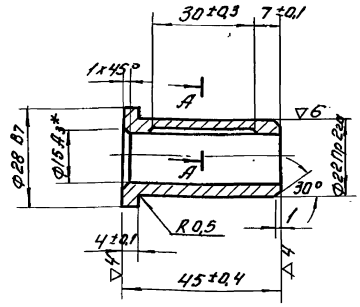
1. * - обработать после сварки.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по A_7, охватываемых по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

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

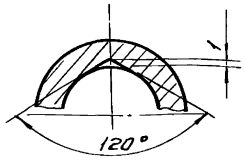
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

229.07.00.001

▽3 (▽)



А-А
М2:1



* Обработать после запрессовки.

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

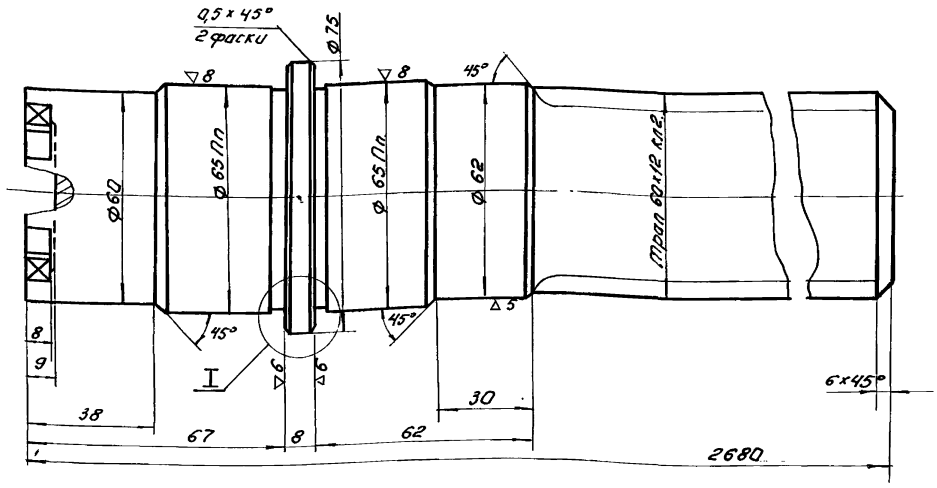
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

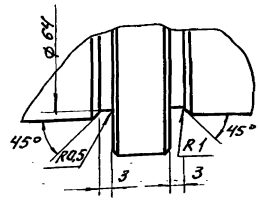
229.00.00.001

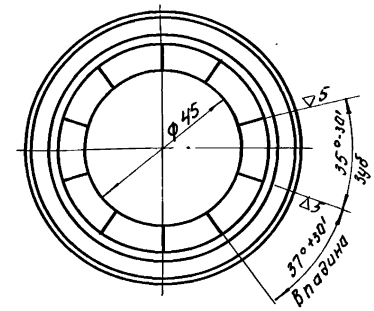
Типовой проект Альбом IX

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

▽4 (▽)







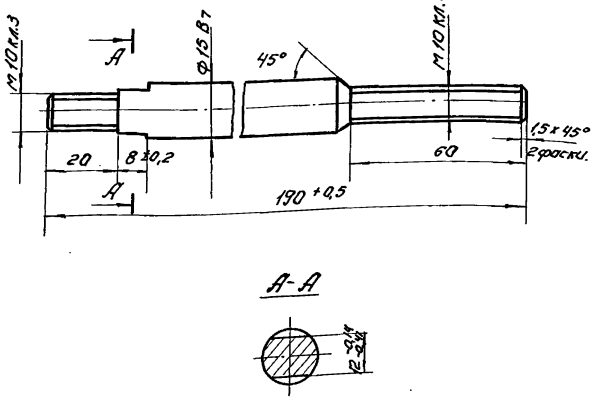
Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по B_1; охватываемых по B_7; прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

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

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

229.00.00.015

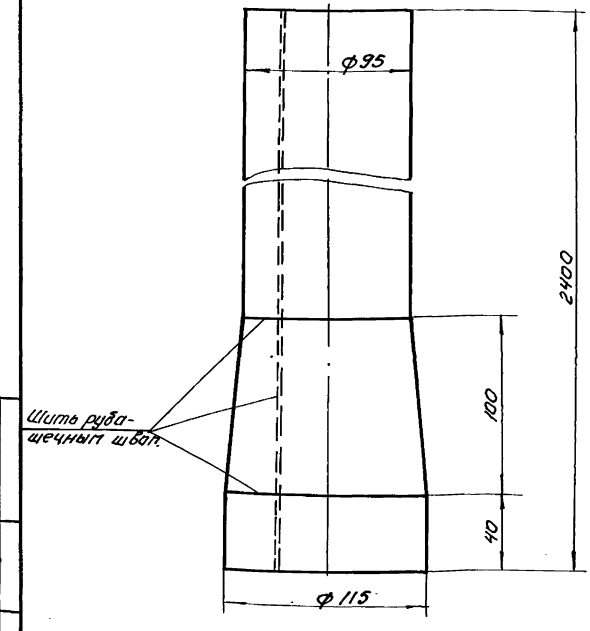
▽3



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

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

229.00.00.009



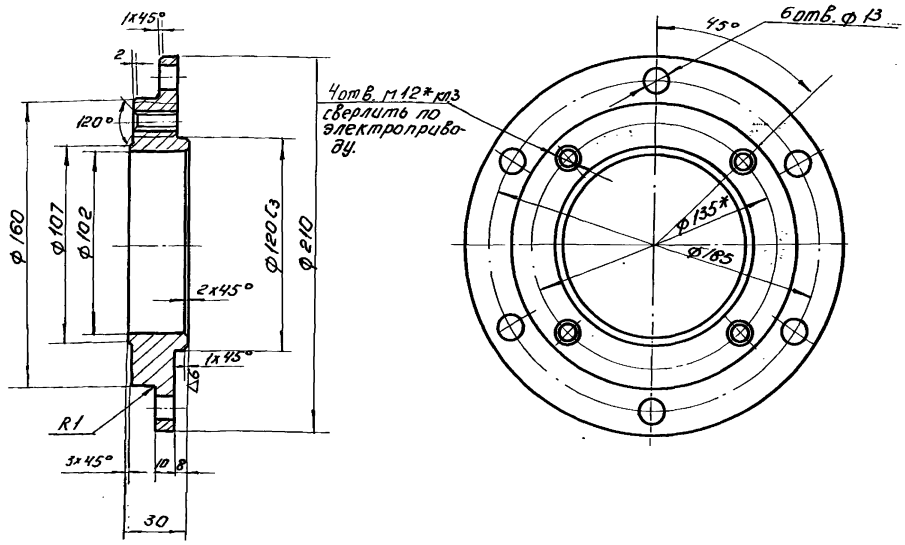
					229.00.00.009.				
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Рукав.	Литер	Масса	М-б	
Разраб.		Окунецкая					0,7	1:2	
Провер.		Басевич.				Лист:		Листов:	
Т. контр.									
Н. контр.					Ткань транспортерная презентовая N7 ГОСТ 5683-61	ЦНИИЭП		инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич.							

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

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

229.00.00.002

∇3(∇)



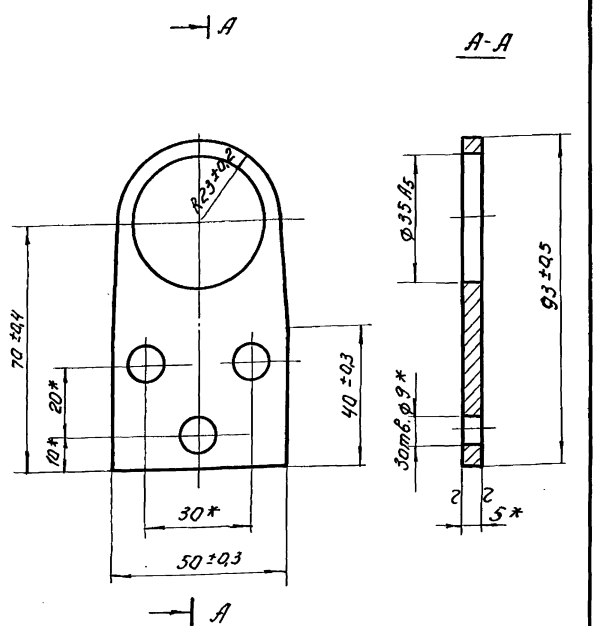
1 * - размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7; охватываемых - по B_7, прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 класса.

					229.00.00.002			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Крышка.	Литер.	Масса	М-б
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

229.07.01.003

∇3 (∇)



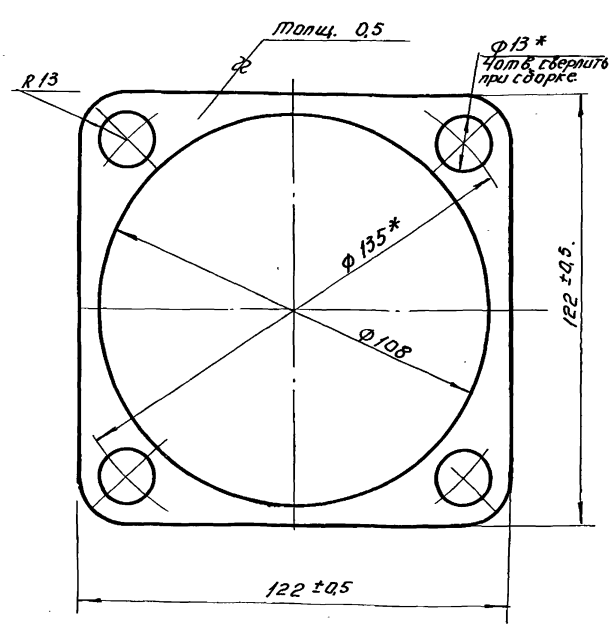
*-размеры для справок.

					229.07.01.003.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Планка.	Литер.	Масса	М-б
Разраб.		Окунецкая					0,15	1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:	
Т. контр.								
Н. контр.		Басевич.			Лист 3 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	

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

229.00.00.017

∇3 (∇)



*-размеры для справок.

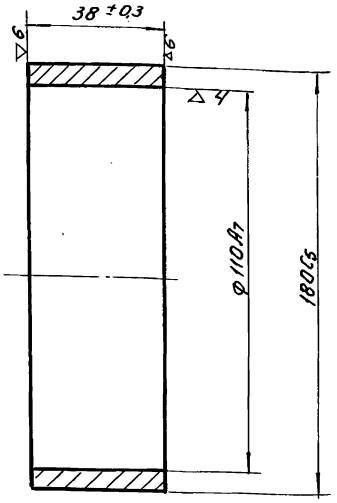
					229.00.00.017.			
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Окунецкая					0,03	1:1
Провер.		Басевич.				Лист:	Листов:	
Т. контр.								
Н. контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Утв.		Басевич.						

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

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

229.00.00.004

▽5 (▽)



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

229.00.00.004.

Втулка

Ст.3 ГОСТ 380-71.

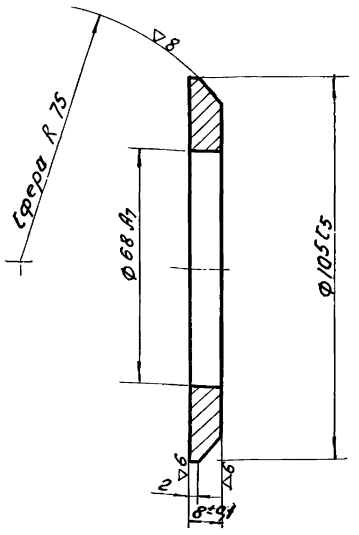
Литер	Масса	М-б
	0,6	1:1
Лист:	Листов:	

ЦНИИЭП инж.-обор. К.О.

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

229.00.00.005

▽4 (▽)



Калить HRc 50÷55.

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

229.00.00.005.

Кольцо верхнее.

Литер	Масса	М-б
	0,34	1:1
Лист:	Листов:	

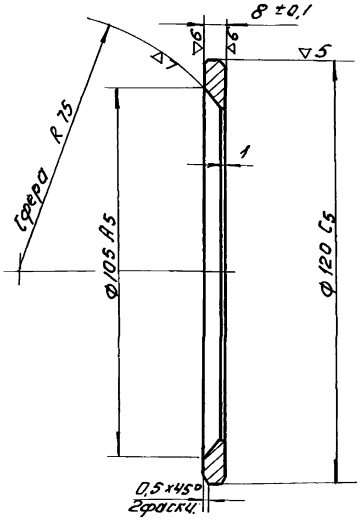
Ст.45 ГОСТ 1050-60

ЦНИИЭП инж.-обор. К.О.

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

229.00.00.006

▽4 (▽)



Калить HRc 50÷55.

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

229.00.00.006.

Кольцо нижнее.

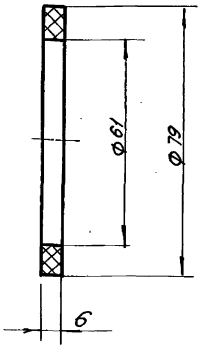
Литер	Масса	М-б
	0,16	1:1
Лист:	Листов:	

Ст.45. ГОСТ 1050-60.

ЦНИИЭП инж.-обор. К.О.

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

229.00.00.007



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

229.00.00.007.

Кольцо сальниковое.

Литер	Масса	М-б
	0,004	1:1
Лист:	Листов:	

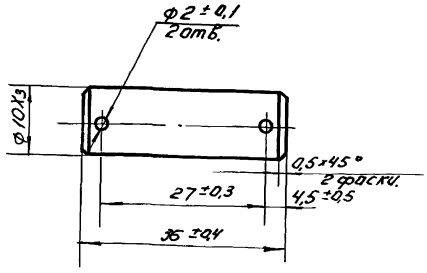
Войлок грубошерстн. ГОСТ 6418-67

ЦНИИЭП инж.-обор. К.О.

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

229.00.00.013

▽3



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

229.00.00.013.

Ось.

Литер.	Масса	М-8
	0,02	2:1

Лист: Листов:

Ст.3 ГОСТ 380-71.

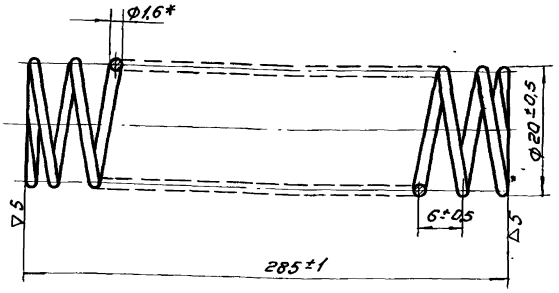
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

40.

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	
Разраб.		Окунецкая			
Провер.		Басевич			
Т. конт.					
Н. контр.					
Утв.		Басевич			

229.00.00.014.

Пружина.

Проволока I-1,6 ГОСТ 9389-60.

Литер.	Масса	М-8
	0,04	2:1

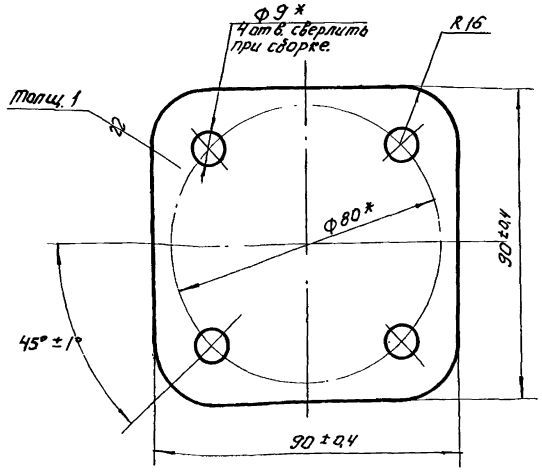
Лист: Листов:

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.00.00.012

▽3 (▽)



ж-размеры для справок.

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

229.00.00.012.

Прокладка.

Литер.	Масса	М-8
А	0,06	1:1

Лист: Листов:

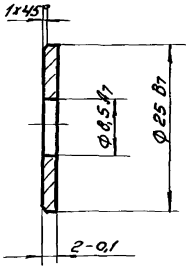
Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

229.00.00.011

▽3



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

229.00.00.011.

Шайба.

Литер.	Масса	М-8
	0,005	2:1

Лист: Листов:

Ст.3 ГОСТ 380-71.

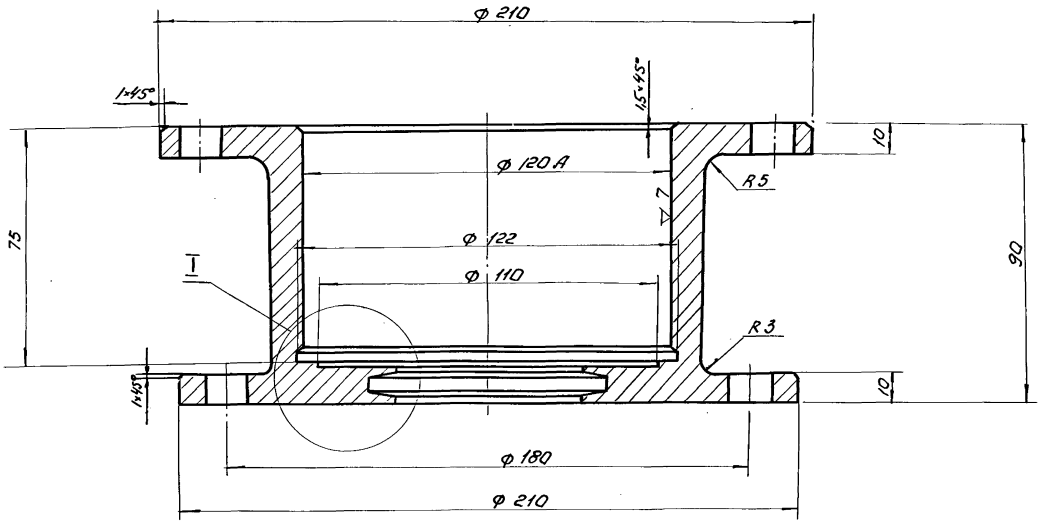
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

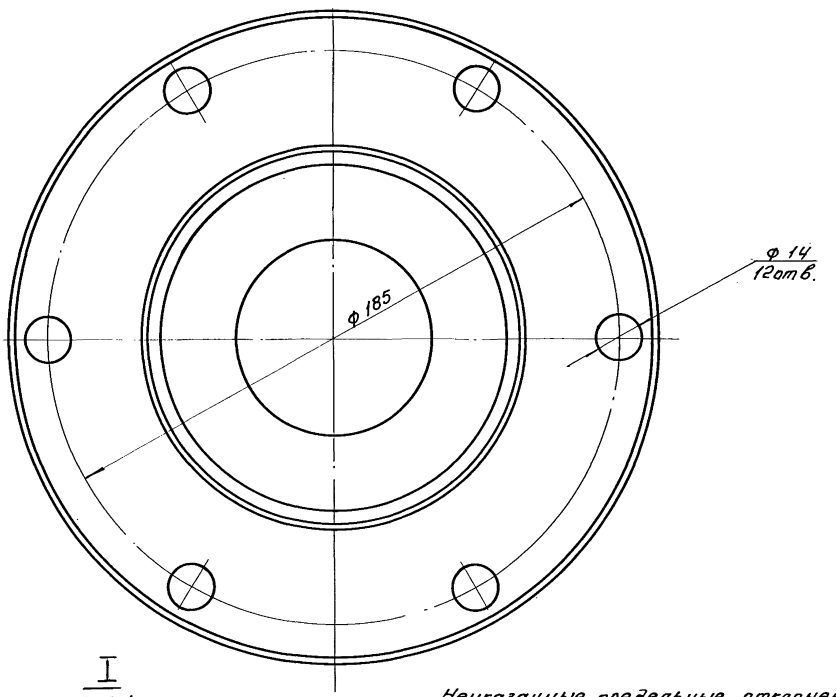
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

229.00.00.016.

▽3 (▽)

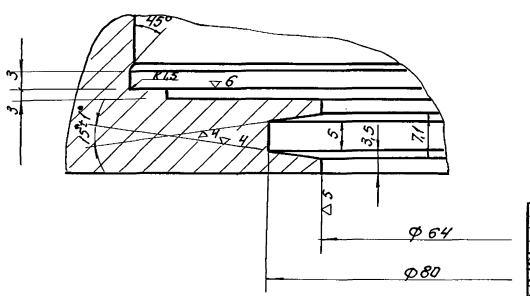
Типовой проект 902-2-178
Альбом IX 902-2-179
902-2-180.





I
М 2:1

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.	Литер.	Масса 3,2	М-б 1:1
Пров.		Басевич				Лист:	Листов:
Т. контр.					Сч. 18-36 ГОСТ 1412-70.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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. н дубл. Взам. инв. н. Подп. и дата. Инв. н 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 пруж. 8Н65Г гост 6402-70	8	
		38		Шайба пруж. 10Н65Г гост 6402-61	1	
		39		Шайба пруж. 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 876015	1	
				Индекс при заказе 32500000		камз гор. Киев
		47		Проволока 1 гост 3282-46	4 пм.	
		48		Цепь ПР15875-2300-2	5 п.м.	
				гост 10947-64		

Подпись и дата. Инв. н дубл. Взам. инв. н. Подп. и дата. Инв. н 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. н дубл. Взам. инв. н. Подп. и дата. Инв. н подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. Конт.	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. н дубл. Взам. инв. н. Подп. и дата. Инв. н подл.

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

229.01.00.000

Рычаг

Лит.	Лист	Листов
	1	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.	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 пружн. 12Н65Г ГОСТ 6402-61	55	
		20		Шайба пружн. 20Н65Г ГОСТ 6402-61	4	
		21		Шайба косая 20 ГОСТ 10906-66	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утвер.	Басевич			

229.02.00.000

Рама затвора.

Литер	Лист	Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

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

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

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.03.02.000

Кожух

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				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 пружн. 8Н65Г ГОСТ 6402-61	10	
		18		Шайба пружн. 12Н33 ГОСТ 6402-61	41	
		19		Шайба 12 ГОСТ 11371-68	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.03.00.000

Щит в сборе

Лит.	Лист	Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окунецкая			
Провер.	Басевич			
Н. контр.	Графский			
Утв.	Басевич			

229.03.01.000

Щит

Лит.	Масса	Масштаб

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180
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/Ч		3	229.02.01.003	Швеллер L=125 Шв.16 ГОСТ 8240-56 ст.3 ГОСТ 535-38	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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Н. контр.				
Утвер.		Басевич		

229.02.01.000

Рама верхняя

Литер	Лист	Листов
	1	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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Н. контр.				
Утв.		Басевич		

229.02.02.000

Рама передняя

Лит.	Лист	Листов
	1	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	Бабышка	1	
12		3	229.05.00.003	Основание	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Пров.		Басевич		
Н. конт.		Гродский		
Утв.		Басевич		

229.05.00.000

Кронштейн

Литер	Лист	Листов
	1	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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Провер.		Басевич		
Н. контр.		Гродский		
Утвер.		Басевич		

229.04.00.000

Гайка

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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						

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	

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

Пров. Гиланцевич Н.контр.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
12		1	229.07.01.000	Звездочка	1	
				Детали		
11		2	289.07.00.001	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						

gost.e-ecolog.ru