

Государственный комитет Совета Министров СССР  
по делам строительства  
(ГОССТРОЙ СССР)

Конструкции и детали зданий и сооружений

*шифр 259-75*

ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ

ВР 3,6x3,0; ВР 3,6x3,6; ВР 4,2x4,2; ВР 4,9x5,4

Выпуск 2

Рабочие чертежи

Технические условия

*1.435-18.2.0000 ТУ*

Государственный комитет Совета Министров СССР

по делам строительства

(ГОССТРОЙ СССР)

Конструкции и детали зданий и сооружений

ИИИР 259-75

ВОРОТА РАЗДЕВНЫЕ

ВР 3,6x3,0; ВР 3,6x3,6; ВР 4,2x4,2; ВР 4,9x5,4

Выпуск 2

Рабочие чертежи

Технические условия

1.435-18.2.0000 ТУ

Разработаны

Одобрены

институтом ЦНИИПромзданий

Госстроем СССР

Госстроя СССР

для применения в строительстве

письмом № 2/2 - 127

от 25.03.1976 г.

Рук. отдела:  
И.М. архитектор отдела  
И.М. конструктор отдела  
И.М. инженер проекта

С.Н. Сергеев  
И.С. Султанов

И.М. инженер института  
И.М. специалист по ограждающим конструкциям

И.А. Козбацкий  
И.А. Дризинг  
И.Н. Арих  
С.Б. Черепов

Содержание альбома		
Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2-6
I.435-18.2.0000	Ворота раздвижные	7-15
I.435-18.2.0000СБ	Ворота раздвижные, Сборочный чертёж	16-22
I.435-18.2.0000Л9	Электромонтажный чертёж	23-24
I.435-18.2.0000 33	Схема электрическая принципиальная	25
I.435-18.2.0000 34	Схема электрическая соединений	26
I.435-18.2.0001	Планка	27
I.435-18.2.0002	Болт	28
I.435-18.2.0003	Угольник	29
I.435-18.2.0004	Скоба	30
I.435-18.2.0005	Пробка	31
I.435-18.2.0006	Втулка	32
I.435-18.2.0007	Стержень	33
I.435-18.2.0008	Линейка	34
I.435-18.2.1000	Рама ворот	35-36
I.435-18.2.1000 СБ	Рама ворот Сборочный чертёж	37-38
I.435-18.2.1001	Болт	39
I.435-18.2.1002	Косынка	40
I.435-18.2.1100	Ригель	41-42
I.435-18.2.1100 СБ	Ригель Сборочный чертёж	43-44
I.435-18.2.1101	Труба	45
I.435-18.2.1102	Втулка	46
I.435-18.2.1103	Угольник	47
I.435-18.2.1104	Стенка	48
I.435-18.2.1200	Стойка	49-50
I.435-18.2.1200 СБ	Стойка Сборочный чертёж	51-52
I.435-18.2.1201	Основание	53
I.435-18.2.1202	Труба	54
I.435-18.2.1203	Втулка	55
I.435-18.2.1204	Башпер	56
I.435-18.2.1205	Колух	57

Обозначение	Наименование	Стр.
I.435-18.2.1300	Ролик	58
I.435-18.2.1300 СБ	Ролик Сборочный чертёж	59
I.435-18.2.1301	Корпус ролика	60
I.435-18.2.1302	Втулка	61
I.435-18.2.1310	Ось	62
I.435-18.2.1310 СБ	Ось Сборочный чертёж	63
I.435-18.2.1311	Фланец	64
I.435-18.2.1312	Ось	65
I.435-18.2.2000	Монорельс	66
I.435-18.2.2000 СБ	Монорельс Сборочный чертёж	67
I.435-18.2.2001	Балка	68
I.435-18.2.3000	Створка	69-70
I.435-18.2.3000 СБ	Створка Сборочный чертёж	71-72
I.435-18.2.3001	Фиделька	73
I.435-18.2.3002	Игла	74
I.435-18.2.3100	Рама створки	75-77
I.435-18.2.3100 СБ	Рама створки Сборочный чертёж	78-79
I.435-18.2.3101	Труба	80
I.435-18.2.3102	Труба	81
I.435-18.2.3103	Косилка	82
I.435-18.2.3104	Скоба	83
I.435-18.2.3105	Планка	84
I.435-18.2.3600	Каретка	85-86
I.435-18.2.3600 СБ	Каретка Сборочный чертёж	87
I.435-18.2.3601	Скоба	88
I.435-18.2.3602	Колесо	89
I.435-18.2.3603	Кольцо	90
I.435-18.2.3604	Планка	91
I.435-18.2.3605	Планка	92
I.435-18.2.3606	Вкладыш	93

Обозначение	Наименование	Стр.
I.435-18.2.3607	Ось	84
I.435-18.2.3800	Блок	85-88
I.435-18.2.3800 СБ	Блок Сборочный чертёж	87
I.435-18.2.3801	Втулка	88
I.435-18.2.3802	Колесо	99
I.435-18.2.3803	Ось	100
I.435-18.2.3804	Втулка	101
I.435-18.2.3805	Винт	102
I.435-18.2.3807	Скоба	105
I.435-18.2.4000	Электропривод	104-105
I.435-18.2.4000 СБ	Электропривод Сборочный чертёж	106
I.435-18.2.4001	Втулка	107
I.435-18.2.4100	Тяга	108
I.435-18.2.4100 СБ	Тяга Сборочный чертёж	109
I.435-18.2.4101	Штанга	110
I.435-18.2.4102	Бобышка	111
I.435-18.2.5000	Подвеска	112
I.435-18.2.5000 СБ	Подвеска Сборочный чертёж	115
I.435-18.2.5001	Ось	114
I.435-18.2.5100	Рычаг	115
I.435-18.2.5100 СБ	Рычаг Сборочный чертёж	116
I.435-18.2.5101	Распорка	117
I.435-18.2.5102	Втулка	118
I.435-18.2.5200	Стяжка	119
I.435-18.2.5200 СБ	Стяжка Сборочный чертёж	120
I.435-18.2.5300	Опора	121
I.435-18.2.5300 СБ	Опора Сборочный чертёж	122
I.435-18.2.5301	Планка	123

Обозначение	Наименование	Стр.
I.435-И8.2.6000	Панель	124
I.435-И8.2.6000 СБ	Панель Сборочный чертёж	125
I.435-И8.2.6001	Пластина	126
I.435-И8.2.6002	Опора	127
I.435-И8.2.6003	Втулка	128
I.435-И8.2.7000	Колух	129
I.435-И8.2.7000 СБ	Колух Сборочный чертёж	130
I.435-И8.2.7001	Задняя стенка	131
I.435-И8.2.7002	Основание	132
I.435-И8.2.7003	Стенка	133
I.435-И8.2.7004	Козырёк	134
I.435-И8.2.7005	Стенка	135
I.435-И8.2.8000	Мотор-редуктор	136
I.435-И8.2.8000 СБ	Мотор-редуктор Сборочный чертёж	137-138
I.435-И8.2.8000 РР	Расчёт размерных цепей	139-141
I.435-И8.2.8001	Корпус	142-145
I.435-И8.2.8002	Колесо	144
I.435-И8.2.8100	Шестерня с электродвигателем	145
I.435-И8.2.8101	Вал-шестерня	146
I.435-И8.2.8200	Крышка в сборе	147-148
I.435-И8.2.8200 СБ	Крышка в сборе Сборочный чертёж	149-150
I.435-И8.2.8201	Крышка	151-152
I.435-И8.2.8202	Ось	153
I.435-И8.2.8203	Вал-шестерня	154
I.435-И8.2.8205	Ролик	155
I.435-И8.2.8206	Шестерня	156
I.435-И8.2.8207	Пробка	157
I.435-И8.2.8209	Втулка	158

Обозначение	Наименование	Стр.
I.435-I8.2.82II	Кольцо	159
I.435-I8.2.82I2	Водило	160
I.435-I8.2.82I3	Кольцо	161
I.435-I8.2.8220 CB	Саттелит в сборе Сборочный чертеж	162
I.435-I8.2.822I	Шестерня	163
I.435-I8.2.9000	Шкаф управления	164-165
I.435-I8.2.9000 CB	Шкаф управления Сборочный чертеж	166
I.435-I8.2.9000 35	Схема электрическая подключения	167
I.435-I8.2.900I	Скоба	168
I.435-I8.2.0000 Д1	Профиль трубный ПТ-2	169
I.435-I8.2.0000 Д2	Профиль трубный ПТ-1	170
I.435-I8.2.0000 Д3	Профиль резиновый Р-16	171
I.435-I8.2.0000 ТУ	Ворота раздвижные Технические условия	172-184

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Мас. на катал. I.435-И8.2.0000										Примечание		
					-	01	02	03									
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>													
II			I.435-И8.2.0000 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X									
II			I.435-И8.2.0000 МЭ	Электромонтажный чертёж	X	X	X	X									
II			I.435-И8.2.0000 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная	X	X	X	X									
II			I.435-И8.2.0000 Э4	Схема электрическая соединений	X	X	X	X									
					Изм. №	И83, 6x3, 6	И83, 6x3, 0	И84, 2x4, 2	И84, 9x5, 4								

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов	<i>Черепов</i>	
Прое.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Рук.бр.	Гулелани	<i>Гулелани</i>	
Н.конт.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Утв.	Черепов	<i>Черепов</i>	

I.435-И8.2.0000

Ворота раздвижные

Лист Лист Листов

ЦНИПРОМЗДАНН

Г. Москва

Формат И1



Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.0000										Примечание		
					-	01	02	03									
II			I.435-18.2.0000 Л1	Профиль трубный ПТ-2	x	x	x	x									
II			I.435-18.2.0000 Д2	Профиль трубный ПТ-1	x	x	x	x									
II			I.435-18.2.0000 Д3	Резиновый профиль Р16	x	x	x	x									
II			I.435-18.2.0000 ТУ	Технические условия	x	x	x	x									
II			I.435-18.2.0000 ТО	Техническое описание	x	x	x	x									выпуск I
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>													
II	I		I.435-18.2.1000	Рама ворот		I											
			-01	Рама ворот	I												
			-02	Рама ворот			I										
			-03	Рама ворот				I									
II	2		I.435-18.2.2000	Монорельс	I	I											
			-01	Монорельс			I										
			-02	Монорельс				I									

13706-02 9

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.0000

Лист

2

Формат 11

Имя, № порр.		Подп. и дата		Взам. № экз. №		Имя, № публ.		Подп. и дата									
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кот. на испол. I. 435-18.2.0000-										Примечание		
					-	01	02	03									
II		3	I. 435-18.2.3000	Створка	I												
			-02	Створка		I											
			-04	Створка				I									
			-06	Створка					I								
II		4	I. 435-18.2.3000-01	Створка	I												
			-03	Створка		I											
			-05	Створка				I									
			-07	Створка					I								
II		5	I. 435-18.2.3600	Каретка	4	4	4	4									
II		6	I. 435-18.2.3800	Блок	I	I	I	I									
II		7	I. 435-18.2.3800-01	Блок	I	I	I	I									
II		8	I. 435-18.2.4000	Электропривод	I	I											
			-01	Электропривод				I									
			-02	Электропривод					I								
I																	
				<u>ДЕТАЛИ</u>													
II	II		I. 435-18.2.0001	Планка	I	I	I	I									

Изч.	Лист	№ докум.	Подп.	Датл	

I. 435-18.2.0000

Лист  
3

формат II

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол на испол. I.435-18.2.0000-								Примечание	
					-	01	02	03						
II	I2		I.435-18.2.0002	Болт	3	3	3	3						
II	I3		I.435-18.2.0003	Угольник	2	2	2	2						
II	I4		I.435-18.2.0004	Скоба	3	I								
			-01	Скоба			3							
			-02	Скоба				I						
II	I5		I.435-18.2.0004-03	Скоба		2								
			-04	Скоба				2						
II	I6		I.435-18.2.0005	ПРОБКА	6	6	6	6						
II	I7		I.435-18.2.0006	Втулка	6	6	6	6						
II	I8		I.435-18.2.0007	Стержень	6	6	6	6						
II	I9		I.435-18.2.0008	Линейка	I	I	I	I						
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>											
			Болт ГОСТ 7798-70											
		21	M6x12.58.01		59	63	68	85						
		22	M8x25.58.01		8	8	8	8						
		23	M8x35.58.01		I	I	I	I						
		24	M12x25.58.01		3I	3I	3I	3I						

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.0000

Лист

4

формат 11

И. 20-90.15

Изм. № докум.	Изд. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
---------------	-------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на испол. I.435-И8.2.0000-								Примечание					
					-	01	02	03										
		26		Витр М5х45.58.01														
				ГОСТ 1491-72	4	4	4	4										
				Гайка ГОСТ 5915-70														
		28		М5.5.01	4	4	4	4										
		29		М3.5.01	12	12	12	12										
		30		Гайка М12.5.01														
				ГОСТ 5918-73	29	29	29	29										
				Гайка ГОСТ 6402-70														
		32		Гайка 5.65Г.01	4	4	4	4										
		33		Гайка 6.65Г.01	59	63	68	85										
		34		Гайка 8.65Г.01	12	12	12	12										
		35		Гайка 12.65Г.01	2	2	2	2										

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

I.435-И8.2.0000

Лист  
5

1.435-И8.2.0000

3	4	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I. 435-18.2.0000-								Примечание	
				-	01	02	03						
			Шайба ГОСТ 11371-68										
37			ШАЙБА 5.01.01	4	4	4	4						
38			Шайба 6.01.01	2	2	2	2						
39			Шайба 8.01.01	1	1	1	1						
41			Шлинт 3,2x28 ГОСТ397-66	29	29	29	29						
42			Коун 10 ГОСТ 2224-72	2	2	2	2						
43			Выключатель ВК IIIU2 ГОСТ 18134-72	2	2	2	2						
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
45			Канат 3-Г-В-Н-160 ГОСТ 3063-66	15,015,017,420,1									м/кг.
46			Проволока КО 0,5 ГОСТ 792-67	1,6 1,6 1,9 2,2									м/кг.
47			Пластина губчатая механи- ческая с двумя пленками Т 38-5-1206-68 5x16	4,0 4,0 4,0 4,0 0,060,060,060,06									м/кг.
				7,4 6,2 8,6 11,0 0,4 0,3 0,450,55									

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

I. 435-18.2.0000

Лист

5

формат II

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I. 435-18.2.0000				Примечание	
					-	01	02	03		
				<u>Устанавливают</u> по I. 435-18.2.0000 МЭ						
				<u>Сборочные единицы</u>						
II	60		I. 435-18.2.9000	Шкаф управления	I	I	I	I		
				<u>Стандартные изделия</u>						
	61			Выключатель путевой типа ВПК-III. МРТУ 16.526.004-69	2	2	2	2		Электроаппаратный завод г. Харьков
	62			Пост сигнальный типа ПС-2 со звонком (красный-зеленый). ТУ. ОДН. 539 л 10-58	I	I	I	I		Э-д" электро-свет им. Яблочкова, г. Москва

ИЛ 29-1041

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I. 435-18.2.0000

Лист 7

Формат  
Знак

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. 1.435-18.2.0000								Примечание
			-	01	02	03					
63		Светофор типа СС-2 (красный-зеленый). ТУ.ОДН.Л 10-58	1	1	1	1					З-д "Электро- свет" Ш. Лодоч- кова, г. Москва
64		Электромагнит типа МГ 6212Г, ход якоря 10мм, 380В, 50Гц, с толкателем. МРТУ16.529.021-66	2	2	2	2					З-д "Краналек- роаппарат", г. Комсомольск, Ивановской обл.
65		Коробка клеммная типа КК-10	1	1	1	1					Зеленокумский з-д, аппаратный З-д
		<u>Материалы</u>									
		Кабель типа КРНГ ГОСТ 13497-68									Комский ка- бельный з-д ш. 50-ти летия СССР
66		3x2,5+1x1,5	5м	5м	5м	5м					
67		3x1,5	30м	30м	30м	30м					

Ш. 20-7048

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1.435-18.2.0000

Лист  
8

Формат	Зона	Год	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на оскол. I.435-18.2.0000										Примечание	
					-	01	02	03								
		66		Кабель типа КВВБГ 10x1,5 ГОСТ 1508-71	5м	5м	5м	5м								Модольский кабельный з-
		70		Клоска К-404	60	60	60	60								Церовский з-д изделия, г. Москва
		71		Пряжка К-407	60	60	60	60								

31 20-904E

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

I.435-18.2.0000

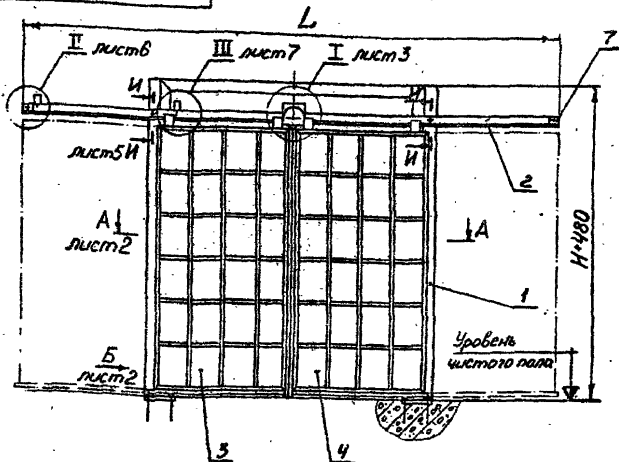
Лист

9



ЭД 0000'2'81- 957'1

Вид на ворота с фасада здания



Шифр	Обозначение	В мм	Н мм	Л мм	Масса кг.
ВР 3,6 × 3,6	1.435-18.2.0000	3600	3690	7390	962
ВР 3,6 × 3,0	-01		3090		873
ВР 4,2 × 4,2	-02	4200	4290	8590	1135
ВР 4,9 × 5,4	-03	4900	5490	9986	1316

Размеры для справок

1.435-18.2.0000 СВ

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб
Разраб.	Черепов						
Пров.	Луцвяк				ЦЕНТРОМАЗДАНИЙ		
Т. контр.					г. Москва		
Рук. тр.	Гуделани						
Н. контр.	Луцвяк						
Утв.	Черепов						

ВОРОТА РАЗДЕВЖИВНЫЕ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

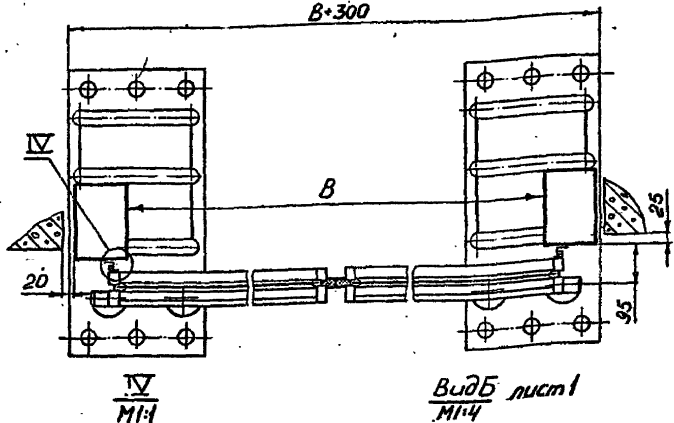
13706-81 11 ЧФармат 11

Вопросы, замечания, предложения направлять по адресу: Москва, ул. Мясницкая, № 11

I.435-18.2.0000 СБ

A-A лист 1  
M1:10

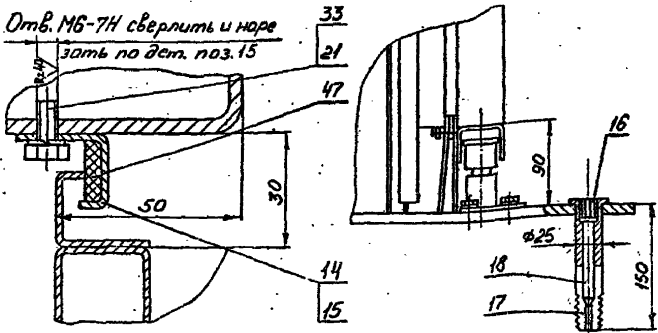
B\*300



IV  
M1:4

Вид Б лист 1  
M1:4

Отв. М6-7Н сверлить и наре  
зоть по дет. поз. 15



I.435-18.2.0000 СБ

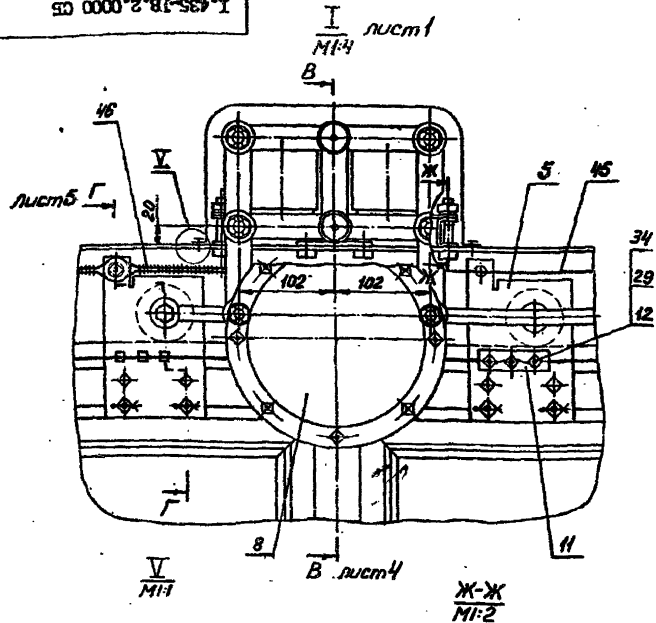
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Формаб.	Черепов	В. Сидоров	
Испр.	Луцевич	В. Сидоров	
Испр.	Луцевич	В. Сидоров	
Испр.	Луцевич	В. Сидоров	
Испр.	Черепов	В. Сидоров	

ВОРОТА РАЗДЕВНЫЕ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов	
ИНИЦИАЦИОННЫЙ Г. МОСКВА		

13706-02 18 Формат 11

И.435-18.2.0000 СБ



Затв. МБ-7Н  
сверлить и нарезать по узлу 1.435-18.2.7000

Чатб.  $\phi 11A_7$   
Обработать по узлу 1.435-18.2.6000

И.435-18.2.0000 СБ

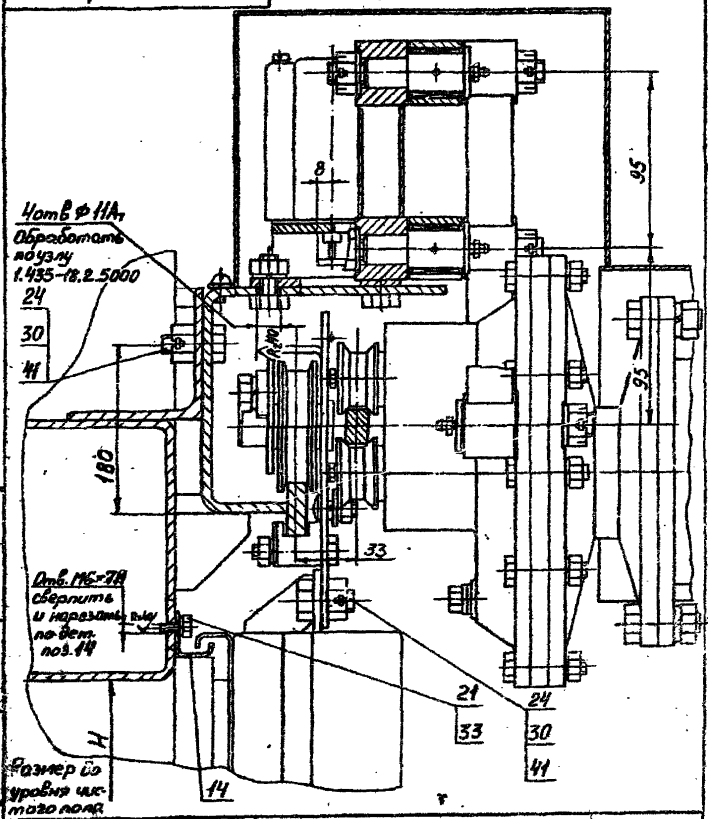
Мас. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов	<i>Черепов</i>	
Проа.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Т. констр.			
Рук. гр.	Гуледаки	<i>Гуледаки</i>	
Н. констр.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Угр.	Черепов	<i>Черепов</i>	

ВОРОТА РАЗДЕЛИМНЫЕ  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
Лист 2		Листов
ЦНИПРОМЭДАНИЙ г. Москва		

И.435-18.2.0000 СБ

В-В лист 3  
М1-2



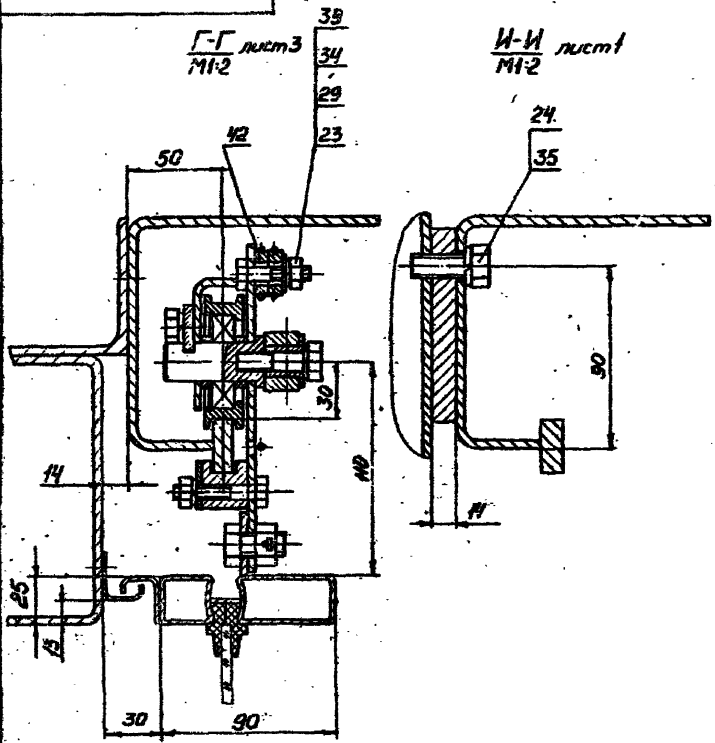
И.435-18.2.0000 СБ

Эскиз/Лист	№ докум.	Полюс	Дата
Разроб.	Серебряк	Серебряк	
Проект.	Куревич	Куревич	
И. контр.			
Уд. Г.Д.	Удильник	Удильник	
Эк. контр.	Куревич	Куревич	
Учт.	Серебряк	Серебряк	

**ВОРОТА РАЗДЕЛЬНЫЕ**  
*Сборочный чертёж*

Лист	Масштаб	Масштаб
Лист 4	Листов	
<b>ИЗДАТЕЛЬСТВО</b>		
<b>Г. Москва</b>		

I.435-18.2.0000 СБ



I.435-18.2.0000 СБ

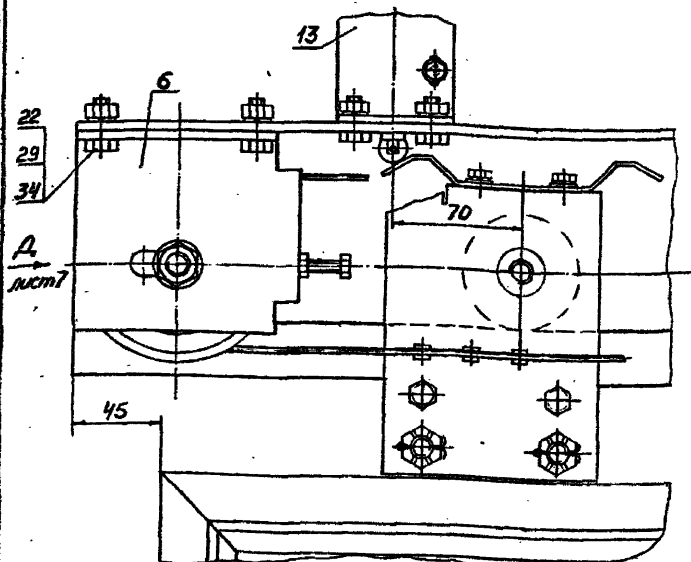
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов			
Проект.	Будневич			
Т. контр.				
Рук. гр.	Гуденан			
Н. контр.	Будневич			
Утв.	Черепов			

**ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ**  
**СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ**

Лист	Масса	Масштаб
5		
Лист 5 из 5 листов		
ИНЖИНИРОМ ЗАДАНИЕ		
Г. БУДНЕВИЧ		

II лист  
М1-2

Конечный выключатель - ворота открыты



I.435-18.2.0000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Черепов	<i>Черепов</i>	
		Личевич	<i>Личевич</i>	
		Гуденан	<i>Гуденан</i>	
		Личевич	<i>Личевич</i>	
		Черепов	<i>Черепов</i>	

ВОРОТА РАЗЛИЖИВНЕ  
СБОРОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ

Лист	Масса	Масштаб
Лист 6	Листов	

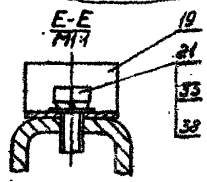
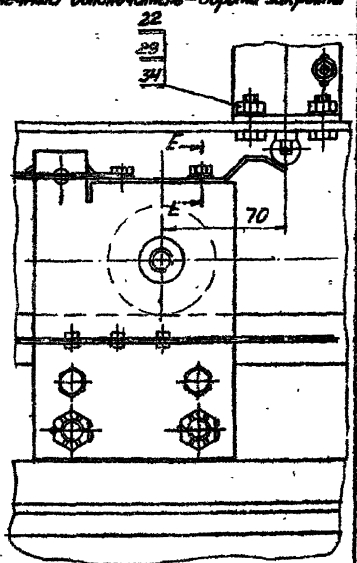
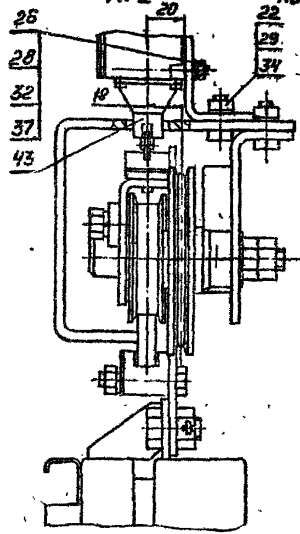
НИИПРОСВЕДНИИ  
Г. ВОСКРЕСЕНСКИЙ

И.435-ИБ.2.0000 ГВ

II лист 1  
М1:2

Вид А лист 6  
М1:2

Конечный выключатель - ворота закрыты



И.435-ИБ.2.0000 ГВ

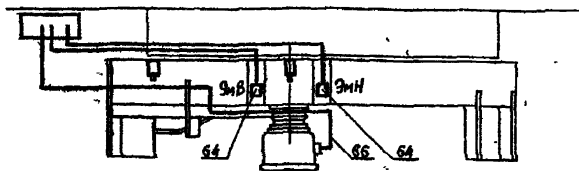
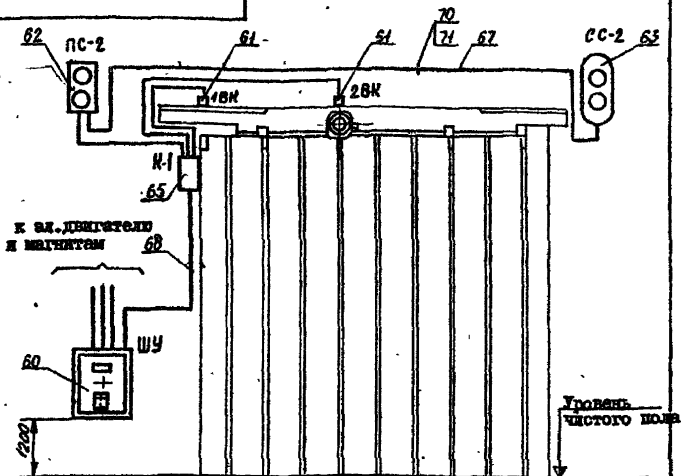
№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Черепов	В.И.И.		
Проект.	Куплевич	В.И.И.		
Т.контр.				
Рук. гр.	Гудовани	В.И.И.		
И.лист	Куплевич	В.И.И.		
Утв.	Черепов	В.И.И.		

ВОРОТА РАЗЪЕЗНЫЕ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Лист	Масса	Масштаб
Лист 7		Листов

ДИПРОПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г.МОСКВА

I.435-18.2.0000 МЭ



Кабели, проложенные по конструкциям,  
крепить пряжками и полосками. (поз. 70 и 71).

I.435-18.2.0000 МЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
Разраб.		Тарелкина		
Проз.		Луцевич		
Т. констр.				
Рук. пр.		Черепов		
Н. констр.		Луцевич		
Утв.		Черепов		

Ворота раздвижные  
Электромагнитный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист I		Листов 2

ПНИПРОМЗДАНИЙ  
Г. Москва



И.И. 0000.2.81-227.1

1. Сигнальный пост ПС-2 устанавливается над воротами с наружной стороны цеха, светофор СС-2 устанавливается с внутренней стороны цеха.

2. Изделия ПС-2 и СС-2 крепить в стеновом ограждении по согласованию с архитектором.

3. Кабели крепить к конструкции ворот пол-осками пряжками равномерно по всей длине проводки. Полоски приварить к конструкции точечной сваркой.

4. Заземление всей электропроводки выполнить в соответствии с Правилами устройства электроустановок.

5. Место установки шкафа управления выбирается по месту вблизи ворот.

6. Шкаф управления можно устанавливать слева и справа относительно проема ворот.

7. Неуказанные предельные отклонения размеров по М<sub>7</sub>

И. 435-ИВ.2.0000 МЭ

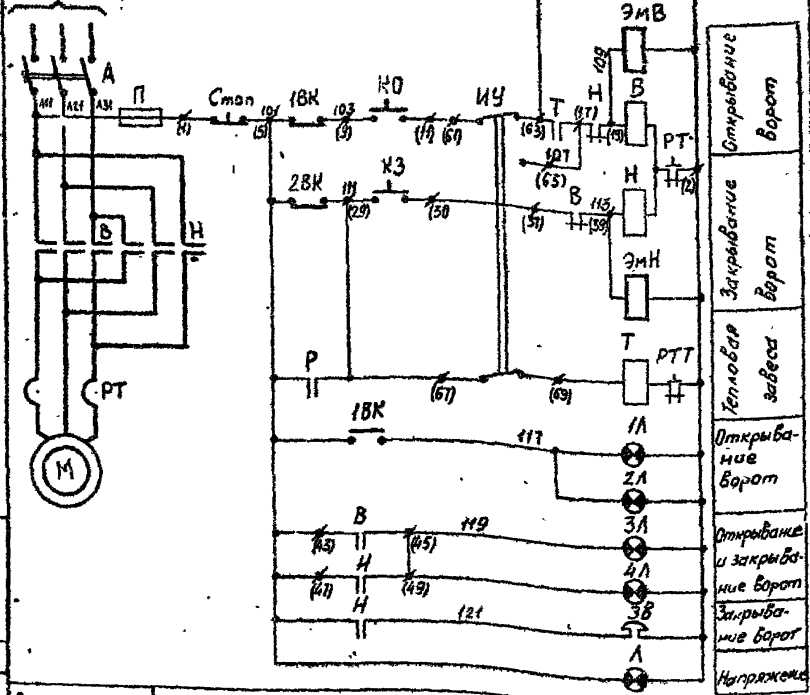
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Терлепкая			
Прое.	Лулевич			
Т. контр.				
Рис.				

Ворота раздвижные  
Электромонтажный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
	-	-

1435-18.2.000033

3М13808; 50ДВ4



Лит. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
В, Н, П; РТ, К0, К3	Шкаф управления.	1	
1ВК; 2ВК	Выключатель конечный ВПК-111	2	
А	Табла световое типа ТСМ	1	установливается в шкафу управ.
1А; 3А, 3В	Пост сигнальный типа РС-2	1	
2А, 4А	Светодор типа СС-2	1	
Р	Реле промежуточное типа РПУ-1	1	установливается в шкафу управления
ЭмВ; ЭмН	Электромагнит.	2	

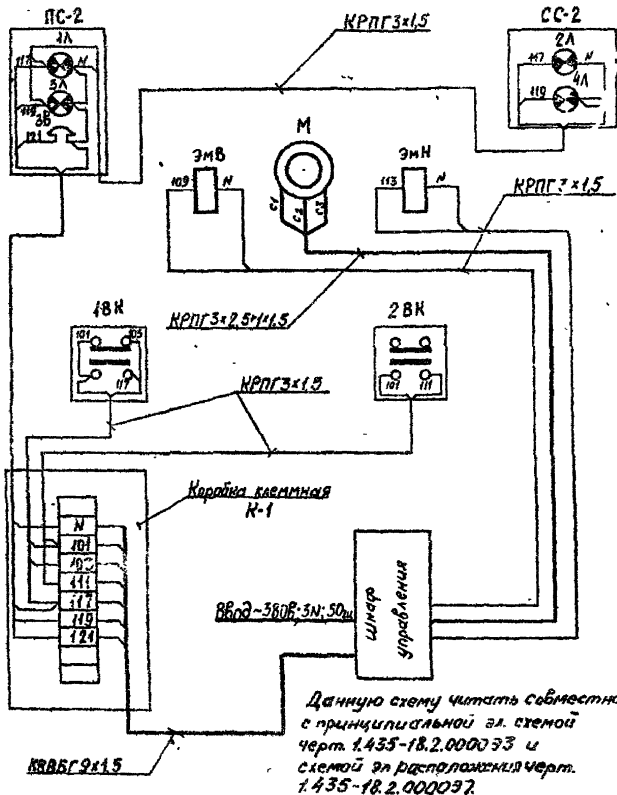
1.435-18.2.0000 33

Лит.	Масса	Масштаб

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ

1.435-18.2.0000 94



Данную схему читать совместно с принципиальной эл. схемой черт. 1.435-18.2.0000 93 и схемой эл. расположения черт. 1.435-18.2.0000 97.

1.435-18.2.0000 94

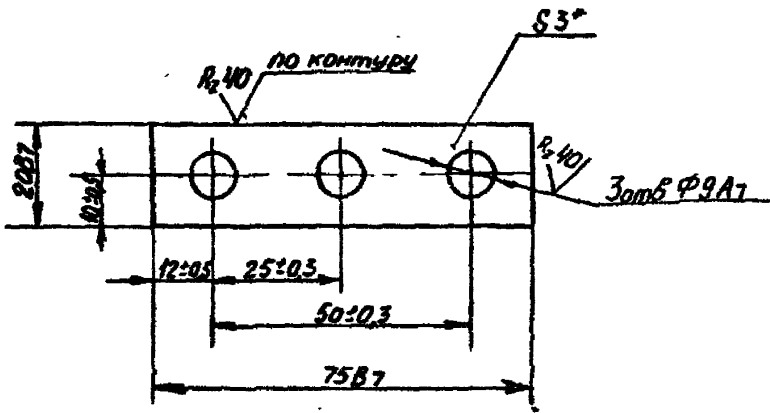
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	А.В.ЛОУЧЕВ			
Проект.	А.В.ЛОУЧЕВ			
Т. контр.				
Исполн.	ЧЕРСОВ			

**Ворота раздвижные**  
 Схема электрических соединений

Лист	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	
ЦЕНТРОПРОМЗАДИЙ г. Москва		

1.435-18.2.0001

✓(✓)



\* Размер для справок

1.435-18.2.0001

ПЛАНКА

Лист	Масса	Масштаб
1	0,03	1:1

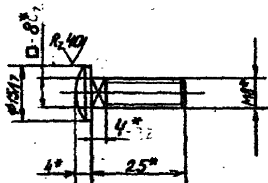
Мат.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ТЕРДЕНОВА	ТД	
Проект.		ЛУДСКАЯ		
Т. контр.				
УЗС. УР		ЛУДСКАЯ		
Н. лист		ЛУДСКАЯ		
Утв.		ЧЕРЕЛОВ		

Лист 3.0 ГОСТ 3680-57  
 Отр.3 ГОСТ 16523-70

ДИППРОМЗАНАИ  
 г. Москва

I.435-18.2.0002

✓(✓)



\* Размеры для справок

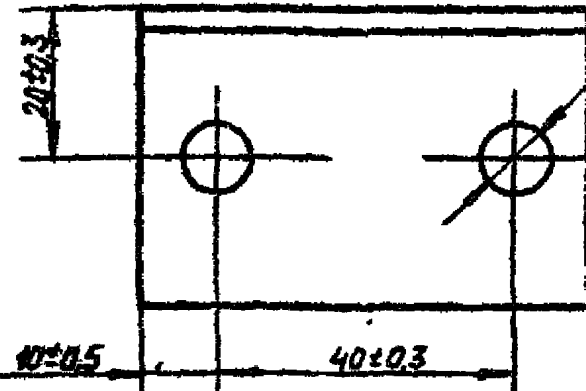
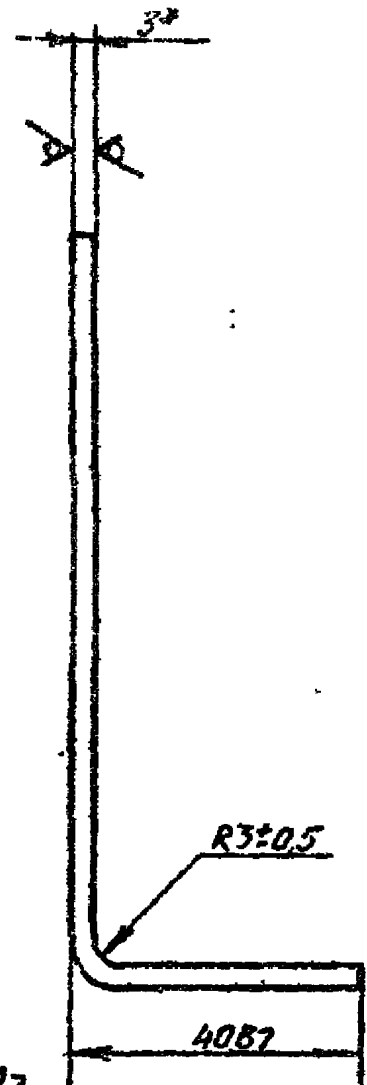
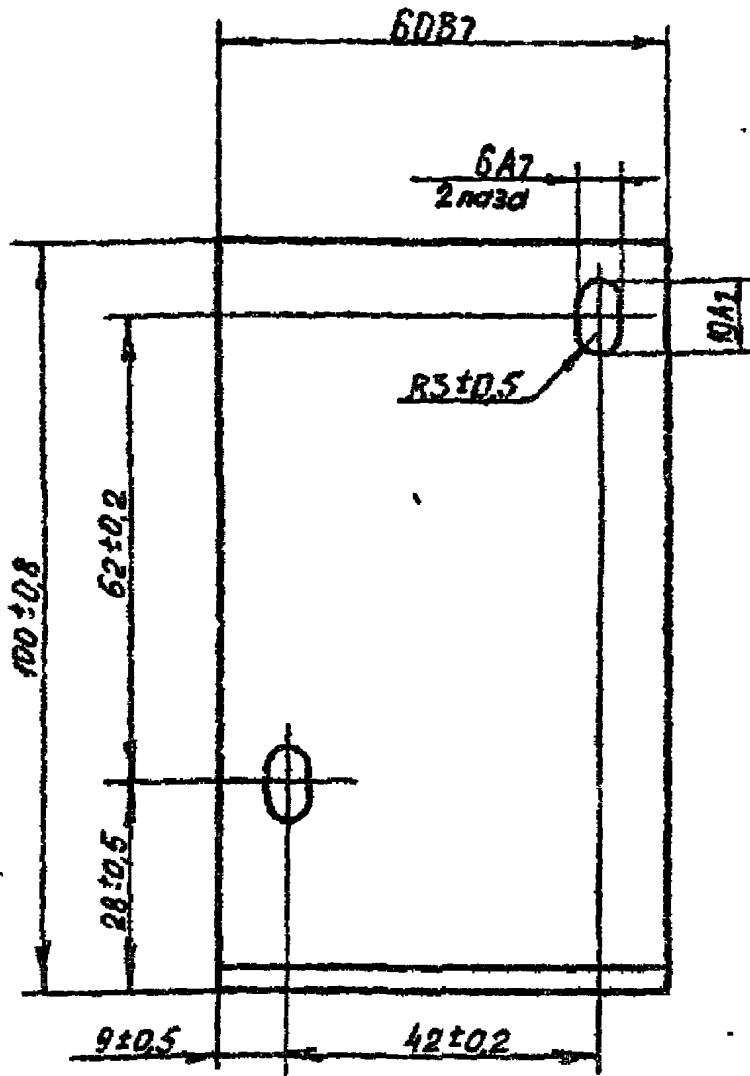
I.435-18.2.0002

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БОЛТ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Терлецкая	7/81					0,014	1:1
Пров.	Луцезыч							
Т.компр.						Лист	Листов 1	
Рук. КД	Гуденани				Болт М8х25, 58.01 ГОСТ 7802-72	ЦЕНТРОПРОЗДАНИЙ Г.МОСКВА		
Н.компр.	Луцезыч							
Уга.	Черепов							

13706-02 29 Формат 11

I.435-18.2.0003

R<sub>2.40</sub> / (V)



2x±0.3 6A7

\* Размер для справок

I.435-18.2.0003

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Терлецкая	<i>[Signature]</i>	
Проект		Муцедич	<i>[Signature]</i>	
Т. изобр.				
Фун. гр.		Муцедант	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Муцедич	<i>[Signature]</i>	
Учт.		Черепор	<i>[Signature]</i>	

УГОЛЬНИК

Лист	Масса	Масштаб
	0,225	1:1
Лист	Листов	I

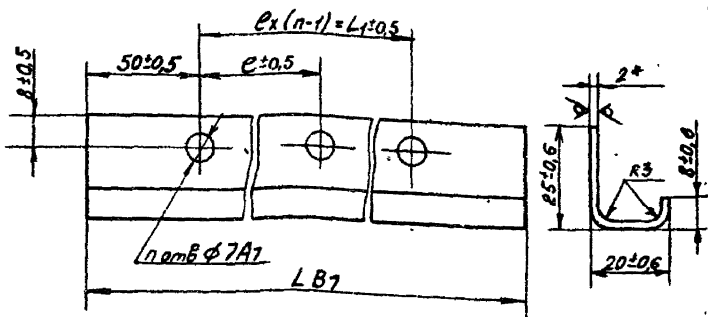
Лист 3.07001 3080-57  
Ст.3 ГОСТ 16523-70

ДИМИТРОМЗДАНИЙ  
г. Москва

13706-02 30 Формат 11

1.435-18.2.0004

R<sub>2</sub>80/ (✓)



Обозначение	L мм	L <sub>1</sub> мм	e мм	n	Масса кг
1435-18.2.0004	3700	3600	200	19	2,3
-01	4300	4200	200	22	2,7
-02	5000	4900	245	21	3,2
-03	3100	3000	150	21	1,9
-04	5500	5400	180	31	3,5

\* Размер для справок

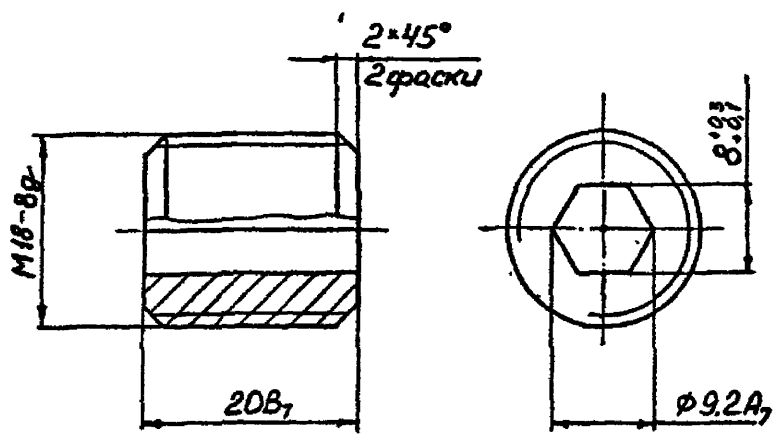
Изм. №, подл. в дата, Попл. в дата, Взам. шта. №, Изм. №, дубл. Попл. в дата

1.435-18.2.0004

Лист	Масса	Масштаб
Лист	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов I	
Рук. Гр. уледани	Лист 2.0 ГОСТ 3680-57	
Н. контр. Бударев	Ст. 3 ГОСТ 16523-70	
Утв. Черепов	ЦЕНТРОПРОЗДАНИИ Г. КОСЦЕВ	

I.435-18.2.0005

R<sub>z</sub> 40 ✓

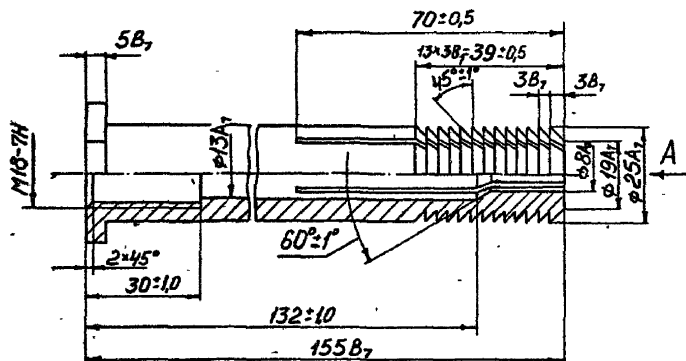


I.435-18.2.0005

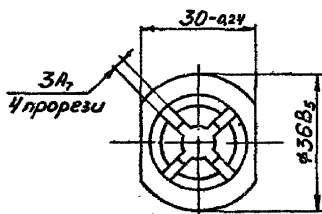
Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	П Р О Б К А			Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	СТРЕЛЬЦОВ	<i>Стрельцов</i>							0,005	2:1
Проект.	Луцевич	<i>Луцевич</i>						Лист	Листов	Г
Г. контр.	Луцевич	<i>Луцевич</i>						ИННИПРОМЗАНИЙ		
Рук. гр.	Луцевич	<i>Луцевич</i>			Текстолайт ИР-20 ГОСТ5-72			г.Москва		
Н.контр.	Черепов	<i>Черепов</i>								
Утв.										



I.435-18.2.0006

R<sub>z</sub> 40

Вид А



I.435-18.2.0006

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стрельцов			
Проф.	Луцевич			
Т. конт.				
Руч. гр.	Гудован			
Н. контр.	Луцевич			
Угн.	Черепов			

ВТУЛКА

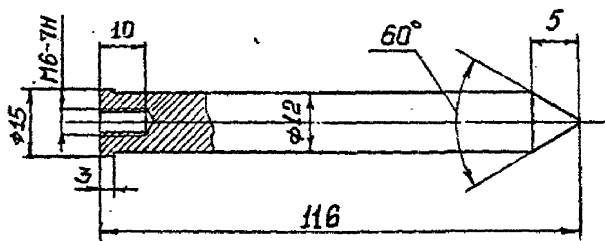
Ст.3 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,35	1:1
Лист	Листов	1
ЦНИПРОЗДАНИЕ Г.МОСКВА		

13706-02 33 Формат 11

I.435-18.2.0007

R<sub>z</sub>40



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
охватываемых - по В7, остальных - по СМ7.

I.435-18.2.0007

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стельский			
Пров.	Луцевич			
Т. контр.				
Рук. гр.	Гудачанин			
И. контр.	Луцевич			
Утв.	Чорезов			

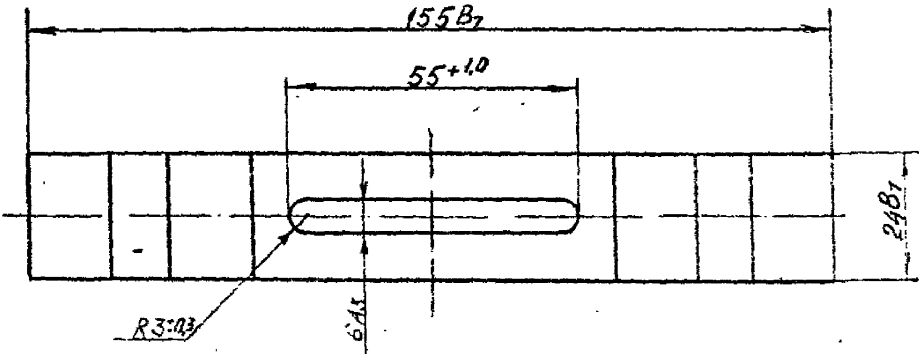
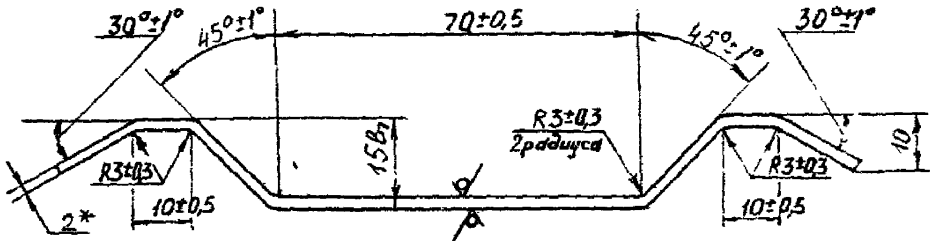
СТЕРЖЕНЬ

Ст. 3 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,15	1:1
Лист	Листов I	
ДИМИТРОЗДАННИЙ		
Г. МОСКВА		

1.435-18.2.0008

Rz80/ (✓)



\* Размер для справок

Изм. №	Испол.	Дата	1.435-18.2.0008				Лит	Масса	Исполн
			Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Л. П. Д. П. П. П.					
			Пров.	Л. П. Д. П. П. П.					
			Т. контр.						
			Экз. гр.	Л. П. Д. П. П. П.					
			И. контр.	Л. П. Д. П. П. П.					
			Утв.	Л. П. Д. П. П. П.					
							Лист	2.0	ГОСТ 3680-57
							Ст.3	ГОСТ 15525-70	ОЛИМПРОМЗДАЧИЙ
							Г. Москва		

Шк. пр. 25975 в. в. 2

Изм. № кода		Изд. в числ.		Экземпляр №		Изм.		Код. на испол. I.435-18.2.I000-								Примечание
Формат	Зона	Име	ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ		-	01	02	03						
					<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>											
III			I.435-18.2.I000 СБ		Сборочный чертёж		X	X	X	X						
					<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>											
II	I		I.435-18.2.I100		Ригель		I	I								
			-01		Ригель				I							
			-02		Ригель					I						
II	2		I.435-18.2.I200		Стойка		I									
			-02		Стойка			I								
			-04		Стойка				I							
			-06		Стойка					I						

Условные  
записи

95 20-1018

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Луцкевич	<i>Луцкевич</i>	
		Пров. Луцкевич	<i>Луцкевич</i>	
		Рук.бр. Голованов	<i>Голованов</i>	
		Н.конт. Луцкевич	<i>Луцкевич</i>	
		Учк. Черепов	<i>Черепов</i>	

I.435-18.2.I000

РАМА ВОРОТ

Листер	Лист	Листов
III	I	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Г. Москва		
Формат 1)		

№ п/п	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.1000-								Примечание	
				-	01	02	03						
	3	I.435-18.2.1000-01	Стойка	I									
		-03	Стойка		I								
		-05	Стойка			I							
		-07	Стойка				I						
	4	I.435-18.2.1000	Ролик	4	4	4	4						
			<u>ДЕТАЛИ</u>										
	5	I.435-18.2.1001	Болт	8	8	8	8						
	6	I.435-18.2.1002	Косышка	2	2	2	2						
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>										
	7		Болт М8х16.58.01	12	12	12	12						
			ГОСТ 7798-70										
	8		Гайка М20.5.01	8	8	8	8						
			ГОСТ 5915-70										
			Шайба ГОСТ 6402-70										
	9		Шайба 8.65Г.01	12	12	12	12						
	10		Шайба 20Г.65Г.01	8	8	8	8						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.1000

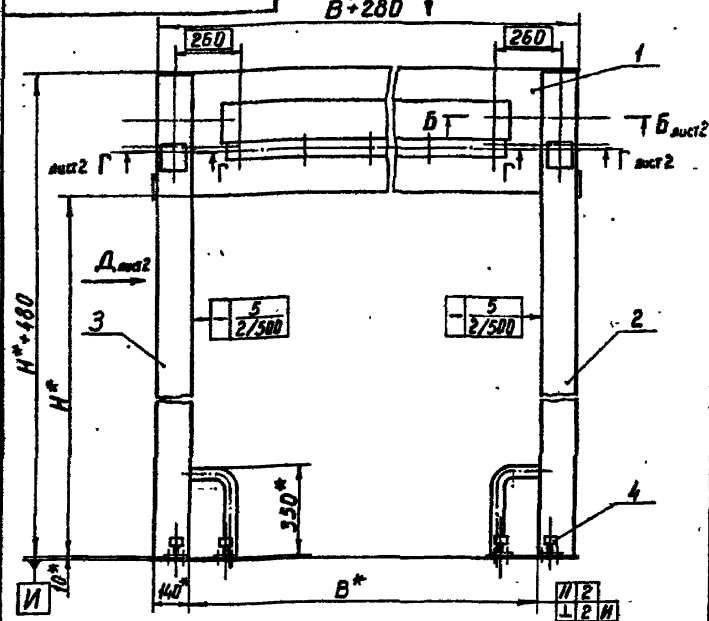
Лист

2

Формат И1

ИД 0001'2'81-937'1

$B^*+280$   $A_{\text{вст}2}$



Обозначение	Размеры мм					Масса кг.
	$B^*$	$H^*$	$L^*$	$B+280$	$H+480$	
I.435-18.2.1000	3600	3090	3900	3880	3570	410
-01	3600	3690	3900	4160	4170	434
-02	4200	4290	4500	4780	4770	488
-03	4900	5490	5200	5480	5970	569

\* Размеры для справок

I.435-18.2.1000 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Дуделани		Дуделани	
Проект.	Дудевич		Дудевич	
Т.контр.				
Рук. тр.	Полованов		Полованов	
Н.контр.	Удербич		Удербич	
Утв.	Черепов		Черепов	

РАМА ВОРОТ

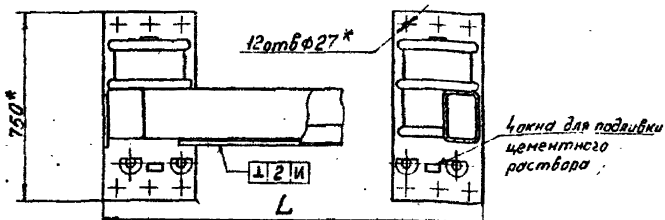
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
Лист 1	См. табл.	Листов 2

ПРИНЯТО В ПРОИЗВОДСТВО  
Г. МОСКВА

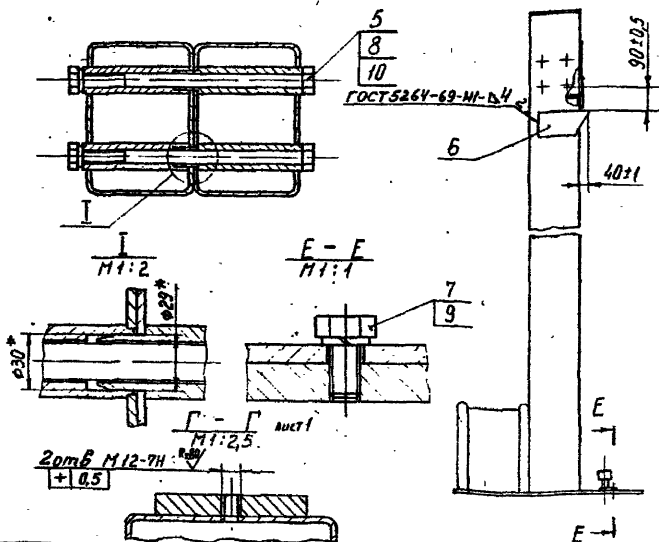
И.435-18.2.1000 СБ

Вид А лист 1



Б - Б лист  
М1:5

Вид Д лист 1



И.435-18.2.1000 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуденан			
Пров.	Луцевич			
Т. контро.				
Р.т.с. ГД	Голованов			
И. лист	Луцевич			30/12/88
Уста.	Черепов			

РАМА ВОРОТ

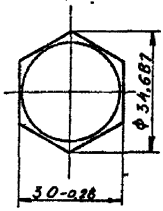
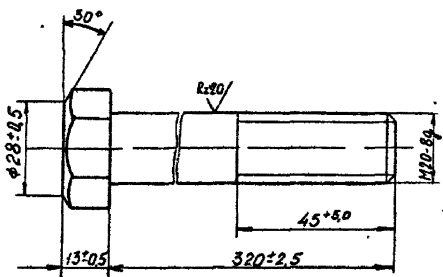
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2		Листов
ИНЖПРОМЗДАНИЯ		
Г. Москва		

13706-02 39 Формат И

1.435-18.2/001

Rz80  
✓(✓)



1.435-18.2.1001

Болт

Лист. Масса Масштаб

0,83 1:1

Лист Листов I

ДЕМИЙ-ИЗДАНИЕ  
Г. ПОСКВА

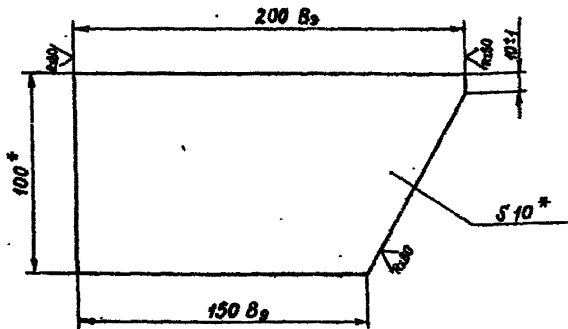
Изм	Лист	№ докум.	Попв.	Дата
Разраб.		Терлецкая	ТТ	11
Пров.		Луцкевич	Л	
Т. контр.				
Рук. др.		Гиледина	Г	
Н. экзп.		Личкович	Л	
Утв.		Черепов	Ч	

Сталь Ст 20 ГОСТ 1050-60



И.435-ИС.2.1002

✓(✓)



\* Размеры для справок

				И.435-ИС.2.1002				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КОСЫНКА	Лист	Масса	Масш
Разраб	ОЛОВАНОВ			15.11.78			1,4	1:2
Пров.	ЛУЦЕВИЧ					Лист	Листов	1
Т. контр					Полоса <u>ЮХ100ГОСТ103-57</u> Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
СУБ. ГР.	ОЛОВАНОВ			15.11.78				
И контр	ЛУЦЕВИЧ							
Угв	Черепанов							

Формат		Зона		Пос		ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ		Кол. на испол.		I.435-18.2.1100-						Примечание		
										-	01	02								
								ДОКУМЕНТАЦИИ												
II						I.435-18.2.1100 СБ		Сборочный чертёж		X	X	X								
								ДЕТАЛИ												
II		I				I.435-18.2.1101		Труба		2										
						-01		Труба			2									
						-02		Труба				2								
		2				I.435-18.2.1101-03		Труба		2	2	2								
II		3				I.435-18.2.1102		Втулка		8	8	8								
II		4				I.435-18.2.1103		Угольник		I										
						-01		УГОЛЬНИК			1									
						-02		УГОЛЬНИК				I								

Условные наименования

13706-02 28

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.1100

РИГБИЛЬ

Литер	Лист	Листов
I	I	2

ЦНИПРОМЗДАНИЕ  
г. Москва

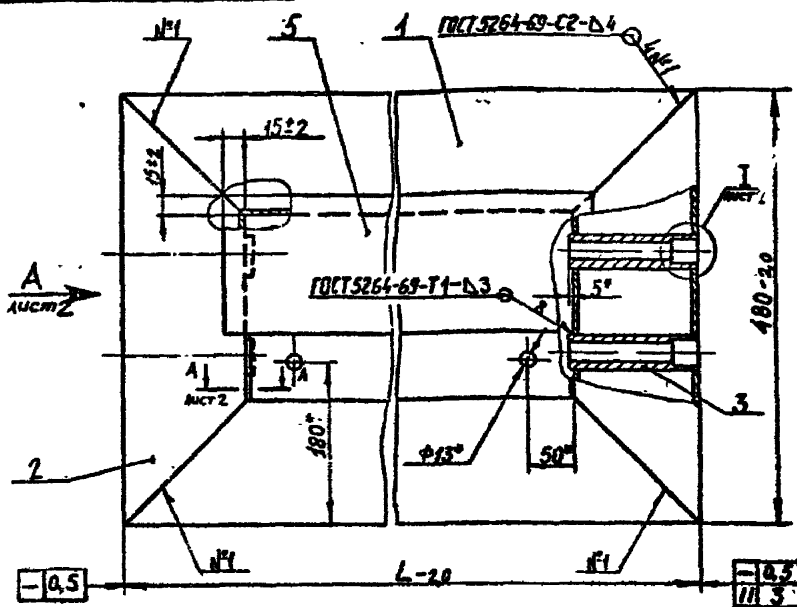
№	Пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на извод. I.435-18.2.II00-										Примечание	
				-	01	02									
II	5	I.435-18.2.II04	Стенка	I											
		-01	Стенка		I										
		-02	Стенка			I									
IV	6	I.435-18.2.II05	Планка L #70 I	2	2	2									0,066кг
			Метра Ст. Зап-ВН-Ш-3-0-3x40 ГОСТ 503-71												

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.II00

Лист  
2

I.435-18.2.1100 СБ



Обозначение	L мм	Масса, кг
I.435-18.2.1100	3600	180
-01	4200	208
-02	4900	241

\* Размеры для справок.  
Сварка ручная электродуговая

Изм. № колп. Попл. и дате  
Изм. № колп. Попл. и дате  
Изм. № колп. Попл. и дате  
Изм. № колп. Попл. и дате

Изм. Лист	№ докум.	Попл.	Дата
Разраб.	Тольцкая		
Пров.	Луцевич		
Т. контр.			
Рук. об.	Луцевич		
Н. контр.	Луцевич		
Утв.	Черепанов		

I.435-18.2.1100 СБ

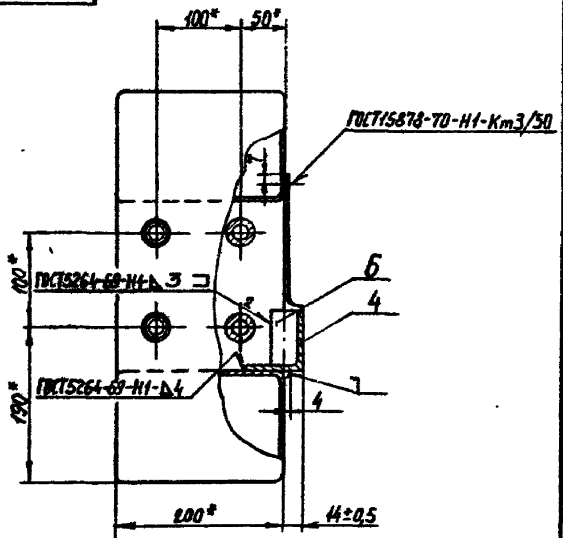
**РИГЕЛЬ**

**СВАРНЫЙ ЧЕРТЕЖ**

Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист 1		Листов 2
ИЗВЕЩЕНИЕ		
Г. КОСОВ		

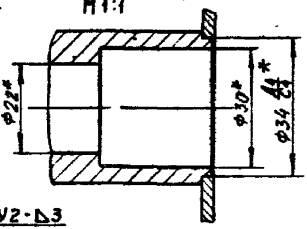
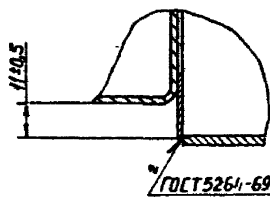
ИД 0011.2.1100 СБ

Вид А лист 1



A-A лист 1  
М 1:2

I лист 1  
М 1:1



ГОСТ 5264-69-У2-Д3

И.435-ИВ.2.1100 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Терлецкая			
Пров.	Луцкевич			
Т. экстр.				
Рук. бр.	Гужалани			
Н. экстр.	Луцкевич			15.02
Утв.	Черепов			

РЫБЕЛЬ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ЛЕТ.	МЕСЯЦ	МАСШТАБ
	-	-
Лист 2	Листов	
НИИПРОМЗДАНИИ		
г. Москва		

ИИП 2.18-367.1

W/M

Рис. I

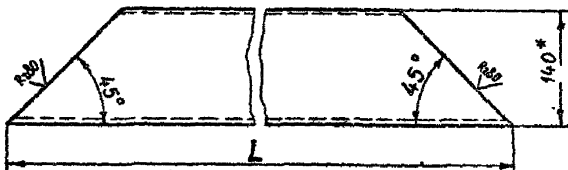
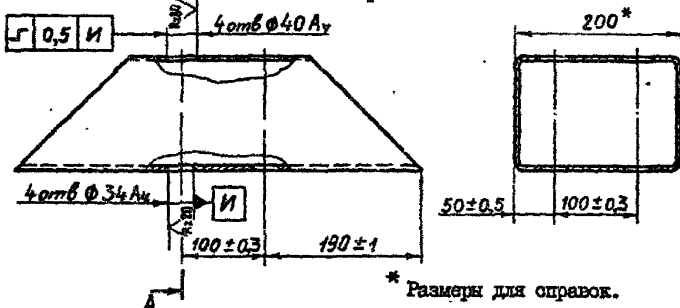


Рис. 2

Остальное - см. рис. I



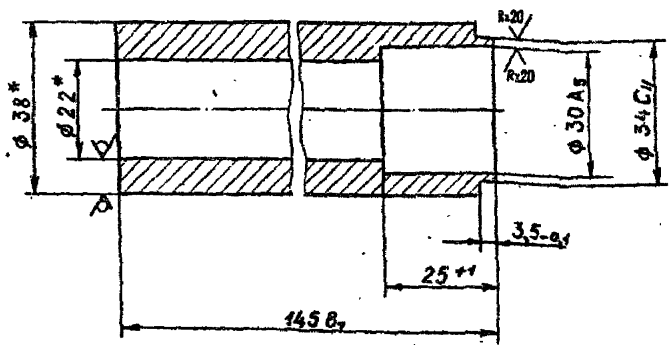
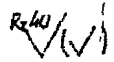
\* Размеры для справок.

Обозначение	Рис.	L, мм.	Масса, кг
I.435-18.2.ИИП	1	3600 -2,5	70,0
-01		4200 -2,5	82,3
-02		4900 -3,0	96,5
-03	2	480 -1,0	6,6

I.435-18.2.ИИП

				I.435-18.2.ИИП				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т Р У Б А	Лист	Масса	Масш
Разраб	Голованко			24.11.75			Ст. табл.	
Пров.	Луцевич					Лист		Листов
Т. центр								
Рук. гр	Голованко			24.11.75	Профиль прямоугольный	ЦНИПРОЗДАНИЙ г. Москва		
Н. центр	Луцевич				200x140x4 ГОСТ 12336-66			
Утв.	Черепов				Ст. 3 вч ГОСТ 1147-65			

1.435-18.2.1102



\* Размеры для справок

1.435-18.2.1102

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голованов		25.07.73
Пров.		Луцевич		25.07.73
Т. контр.				
Рук. гр.		Голованов		25.07.73
Н. контр.		Луцевич		25.07.73
Утв.		Черепов		

В Т У Л К А

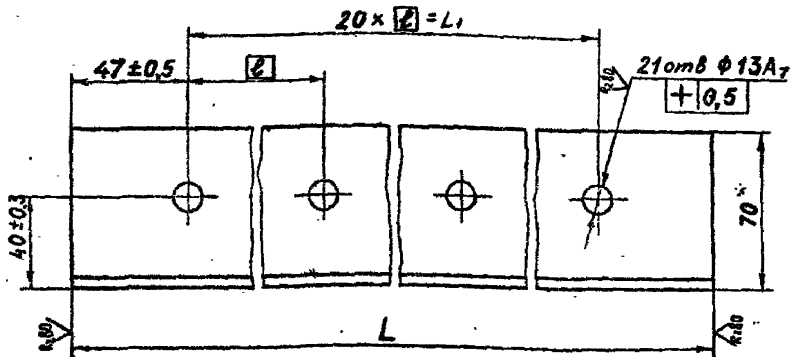
Лит.	Масса	Масшт.
	0,79	1:1
Лист		Листов I

Труба 38\*8 ГОСТ 8734-58  
В 45 ГОСТ 8733-66

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
Г. Москва

И.435-18.2.И03

(V)



Обозначение	Размеры, мм.			Масса, кг
	L	l	L <sub>1</sub>	
И.435-18.2.И03	3314-2,5	161	3220	17,7
-01	3914-2,5	191	3820	20,9
-02	4614-3,0	226	4520	24,7

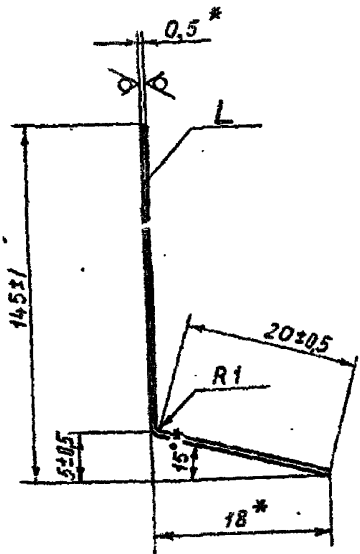
\* Размеры для справок

				И.435-18.2.И03				
Изм.	Лист	из докум.	Колл.	Дата	Угольник	Лист	Масса	Масш
Разраб.	ПОЛОВСКОЕ	Сидор	А.С.Р.			Ст.	Табл.	
Пров.	ДУЦЕВИЧ	Сидор	С.И.Н.		Лист	Листов 1		
Т. контр.	И. ДОЛГОРАНО	Сидор	С.И.Н.		В-70x70x5 ГОСТ 6509-72 Ст. 3 сп ГОСТ 6505-53	ЦЕНТРОИЗДАНИЙ		
И. контр.	ДУЦЕВИЧ	Сидор	С.И.Н.	ГОЛОД		г. Москва		
Ува.	СЕРГЕЕВ	Сидор	С.И.Н.					



ГОСТ 2.91-93. I

R-80 ✓(✓)



Обозначение	L, мм	Масса, кг
I.435-18.2.1104	3350-7	2,1
-01	3950-7	2,5
-02	4650-8	3,0

\* Размеры для оправок.

				I.435-18.2.1104				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	С т е н к а	Лист	Масса	Масш
Разраб.	Голованов	21.01.77	25.01.77			См. табл.		
Пров.	Луцевич					Лист	Листов I	
Т. контр.								
Рун. бр.	Голованов				Лента Ст Эки-ВН-Ш-3-0-0, 5x160	ЦИНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
Н. контр.	Луцевич				ГОСТ 503-7E			
Угд.	Черепов							

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I. 435-18.2. I200-								Примечание
					01	02	03	04	05	06	07		
				<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>									
II			I. 435-18.2. I200 СБ	Сборочный чертёж	1	1	1	1	1	1	1	1	
				<b>ДЕТАЛИ</b>									
II	I		I. 435-18.2. I201	Основание	1	1	1	1	1	1	1	1	
II	2		I. 435-18.2. I202	Труба	1	1							
			-01	Труба			1	1					
			-02	Труба					1	1			
			-03	Труба							1	1	
II	3		I. 435-18.2. I203	Втулка	4	4	4	4	4	4	4	4	
II	4		I. 435-18.2. I204	Башпер	2	2	2	2	2	2	2	2	
II	5		I. 435-18.2. I204-01	Башпер	1	1	1	1	1	1	1	1	

Условие  
качества

137022 05

				I. 435-18.2. I200		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Гуледини	<i>Гуледини</i>		Лист	Лист	Листов
Пров.	Луцевич	<i>Луцевич</i>		1	1	2
Рук.бр.	Полованов	<i>Полованов</i>		ПРИПРОМЗДАНЧ		
Н. конт.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	30.10.87	Г. МОУЗНА		
Утв.	Черепов	<i>Черепов</i>				

СТОЙКА

Код	Элемент	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на испол. I.435-И8.2.И200-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
И		6	I.435-И8.2.И205	Кожух	I	I	I	I	I	I	I	I		
И		7	I.435-И8.2.И205-01	Кожух	I	I	I	I	I	I	I	I		
Б		8	I.435-И8.2.И206	Заглушка 134x194 Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	I	I	I	I	I	I	I	I		0,82кг
Б		9	I.435-И8.2.И207	Пластина L = 100 мм Полоса 14x100 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	I	I	I	I	I	I	I	I		1,1кг

ИЗ 20-2081

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

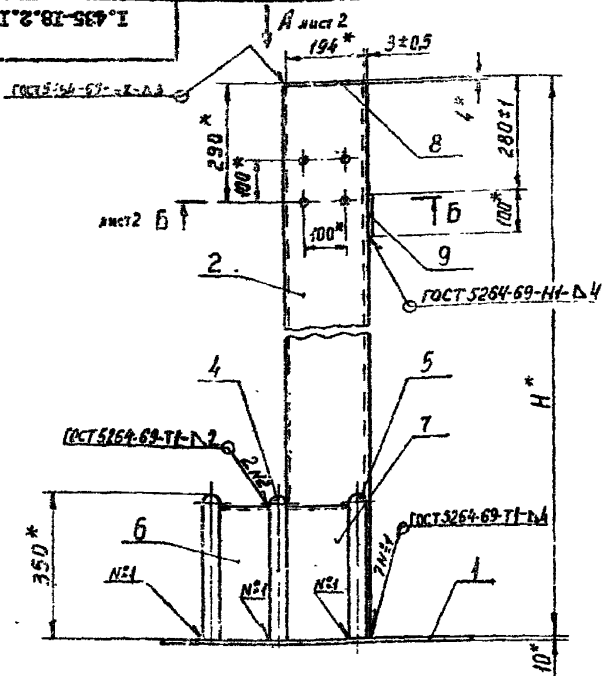
I.435-И8.2.И200

Лист  
2

форма 11

-05

И.435-18.2.1200 СБ



Обозначение	Изображение	Н мм	Масса кг.
И.435-18.2.1200	Изображено	3570	106
-01	Зеркальное отражение		
-02	Изображено	4170	120
-03	Зеркальное отражение		
-04	Изображено	4770	133
-05	Зеркальное отражение		
-06	Изображено	5970	157
-07	Зеркальное отражение		

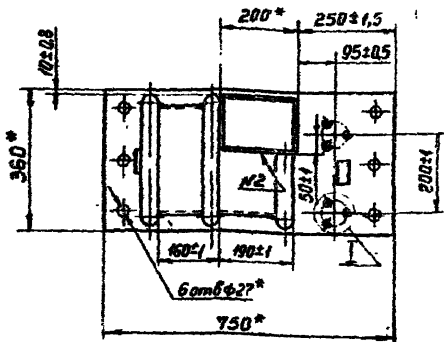
\* Размеры для справок

Имя, № докум.  
 Дата, № листа  
 Число, и дата  
 Место, № докум. № листа  
 Место, № докум.

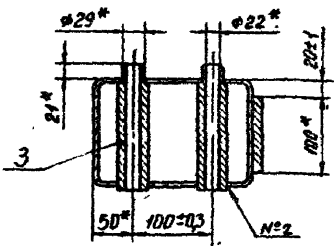
И.435-18.2.1200 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуделани	Един		
Пров.	Луцелач	Друн		
Т.контр.				
Рук.ГД	Половянов	С.С.		
Н.контр.	Луцелач	Друн		
Угв.	Черепов	С.С.		
СТОЛБА				
Сборочный чертеж				
Лист		Масса		Масштаб
		СМ.		1:1
табл.				
Лист 1		Листов 2		
ДИПРОМЗДАНИИ г. ДОБРИЧ				

И.435-И8.2.1200 СБ

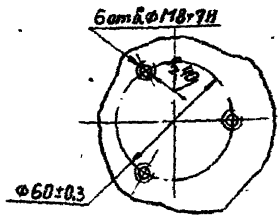
**Вид А** лист 1



**А-А**  
M1:5



**I**  
M1:2



И.435-И8.2.1200 СБ

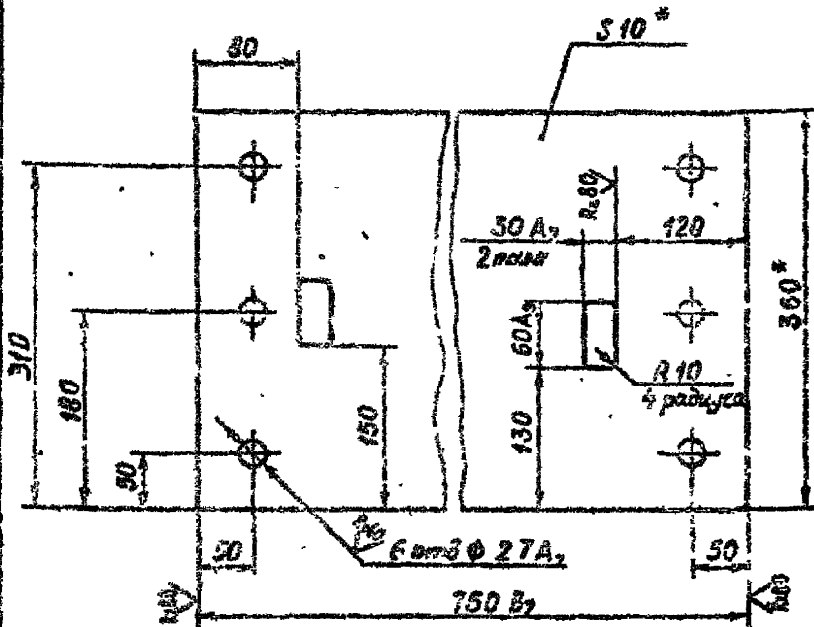
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разреш.	Голованов	<i>[Signature]</i>	
Проект.	Луцевич	<i>[Signature]</i>	
Т. констр.			
Руч. Гр.	Голованов	<i>[Signature]</i>	
Н. констр.	Луцевич	<i>[Signature]</i>	
Утв.	Черепов	<i>[Signature]</i>	

**СТОЛКА**  
СБОРО-НЫЙ ЧЕРТЕЖ

Лист	Масштаб	Масштаб
	-	-
Лист 2 из 2		
ДИЗАЙНОВЫЙ ЦЕНТР		
г. Москва		

1.435-18.2.1201

1/1

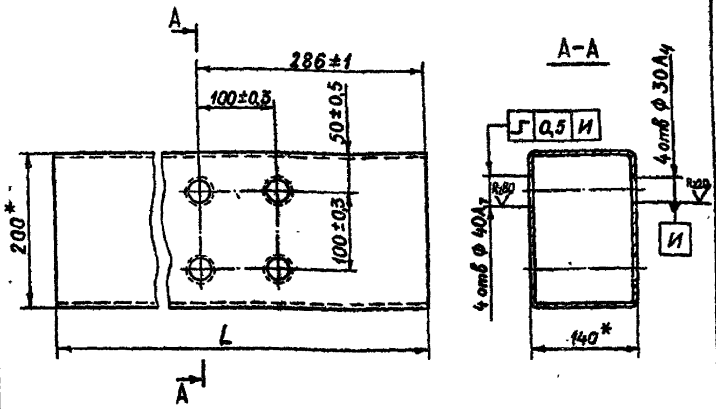


- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров - по  $\Delta_7$

					1.435-18.2.1201			
Изм.	Лист	№ докум.	Плаг.	Дата	ОСНОВАНИЕ	Лит.	Масса	Масштаб
Резерв.	ГОЛОВАНОВ	1/1	1/1	1/1			18,0	1:5
Проект.	ЛУКЕВИЧ					Лист		Листов 1
Т. контр.								
Рук. гр.	ГОЛОВАНОВ			1/1	Полоса БЮХЗГОСТ 82-70 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИКПРОИЗДАНИЙ		
И. контр.	ЛУКЕВИЧ			1/1		Г.МОСКВА		
Утв.	СЕРЕПОВ			1/1				

I.435-18.2.I202

(✓)



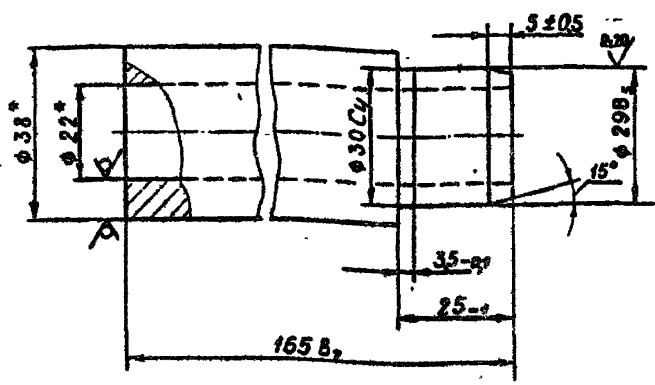
Обозначение	L, мм	Масса, кг
I.435-18.2.I202	3566 <sup>+1,5</sup>	72,3
-01	4166 <sup>+1,5</sup>	84,3
-02	4766 <sup>+1,5</sup>	96,6
-03	5366 <sup>+1,5</sup>	121,0

\* Размеры для справок

				I.435-18.2.I202			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.	Голованов	<i>Голованов</i>	<i>Голованов</i>			См. табл	
Пров.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	<i>Луцевич</i>				
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Руч. гр	Голованов	<i>Голованов</i>	<i>Голованов</i>		Профиль прямоугольный		ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Н.контр.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	<i>Луцевич</i>		200x140x4 ГОСТ12336-66		
Утв.	Черепов	<i>Черепов</i>	<i>Черепов</i>		Ст. Зкп ГОСТ11474-65		

И.435-18.2.1203

R<sub>z</sub>40 (✓)



\* Размеры для оправок.

И.435-18.2.1203

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Голованов	И.435-18.2.1203		10/17			0,89	1:1
Пров.	Луцевич							
Т.контр.						Лист	Листов	
Руч. гр.	Голованов			10/17	Груба 38-8 ГОСТ 8734-58 В 45 ГОСТ 8733-66	ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
Н.контр.	Луцевич		10/17					
Утв.	Черепов							



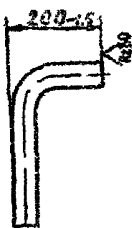
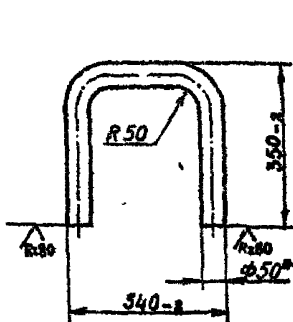
ГОСТ 1204-81-01

✓

Рис. 2

Остальное см. рис. 1

Рис. 1



Обозначение	Рис.	длина заготовки	Масса, кг
I.435-18.2.1204	I	876	3,1
-01	2	468	1,64

\* Размер для справок

				I.435-18.2.1204			
Или Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БАМ П Е Р	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.	ГОЛОВАНОВ	В.И.	25.11.77		СМ.	ТАБЛ	
Проез.	ЛУЦЕВИЧ	В.И.	25.11.77	Лист	Листов 4		
Т.контр.							
рук. гр.	ГОЛОВАНОВ	В.И.	25.11.77	Труба 50x3 ГОСТ 8734-58 20 ГОСТ 8733-66	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ г. Москва		
н.контр.	ЛУЦЕВИЧ	В.И.	25.11.77				
Утв.	Черепов	С.И.					

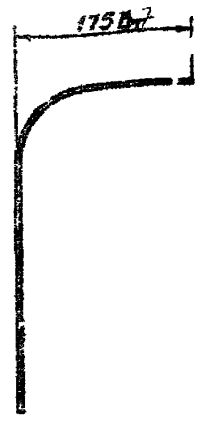
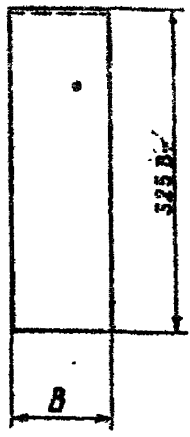
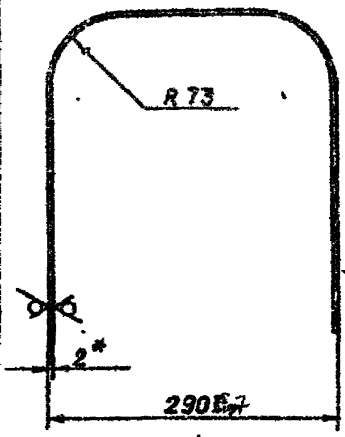
ГОСТ 2 81 1205 I

R180

Рис. I

Рис. 2

ОСТАТКОЕ - см. рис. 2



Обозначение	Рис.	B, мм	Длина заготовки кг	Масса кг
I.435-18.2.1205	I	100-1,0	873	1,4
-81	2	140-1,0	487	1,0

\*Размер для справок.

				I.435-18.2.1205				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К О Ж У I	Лист	Масса	Масшт
Разраб.	ГОЛОВАНОВ			1958		см. табл		
Проект.	ЛУЦЕНЧИЧ					Лист	Листов 1	
Г. контр.					Лист 2 ЛЮСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	ЦНИПРОМЗДАНИИ Г. Москва		
Рук. гр.	ГОЛОВАНОВ							
Н. контр.	ЛУЦЕНЧИЧ							
Утв.	Черепов							

Формат	Этаж	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
II			I.435-18.2.I300 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>		
II	I		I.435-18.2.I310	Ось	I	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	2		I.435-18.2.I301	Корпус ролика	I	
II	3		I.435-18.2.I302	Втулка	I	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	6			Валт М6х10.58.01 ГОСТ 1478-64	I	

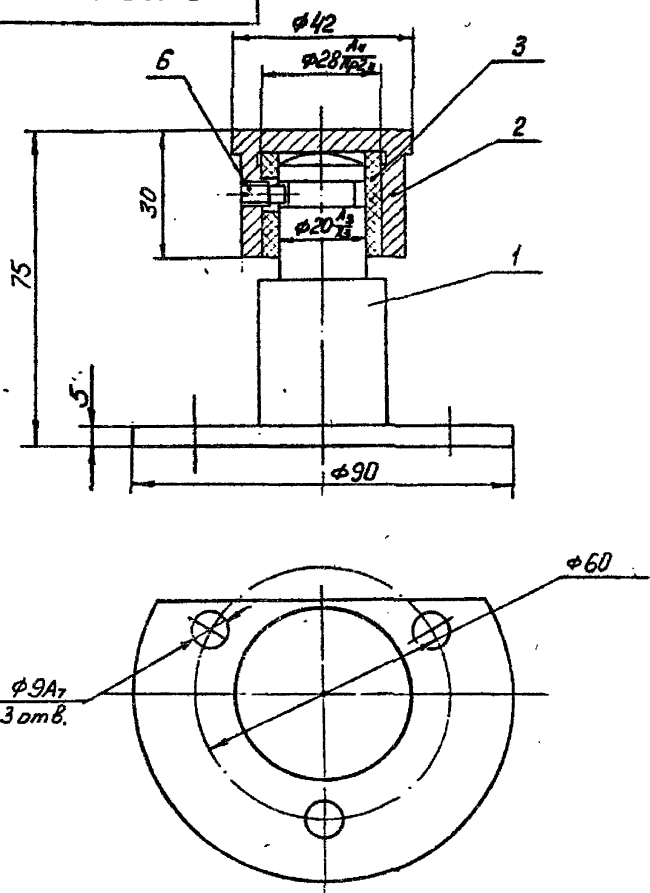
I.435-18.2.I300			
Изд.	Лист	В докум.	Дата
Разраб.	Гусевач	Полп.	
Пров	Гусевач		
Рис.бр	Гусевач		
Н.конт.	Гусевач		1968
Утв	Черепов		

РОЛИК

Литер	Л ст	Листов
		I

ИНЖПРОМЭДАНН  
Г. МОСКВА

1.435-18.2.1300 СБ

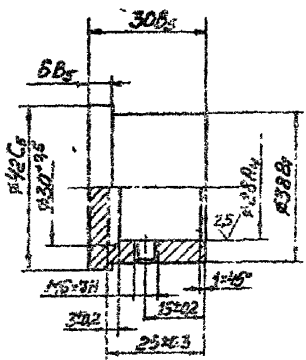


Размеры для справок

				1.435-18.2.1300 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РОЛИК Сборный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Гуледани		<i>Гу</i>				0,8	1:1
Пров.	Луцевич		<i>Лу</i>			Лист	Листов	1
Т.контр.						ЦНИПРОМЗАДАНИИ		
Рук. гр.	Гуледани		<i>Гу</i>			г. Москва		
Н.контр.	Луцевич		<i>Лу</i>	31.08.57				
Утр.	Черепов		<i>Ч</i>					

ГОСТ 2187-66

R=10  
✓(1)

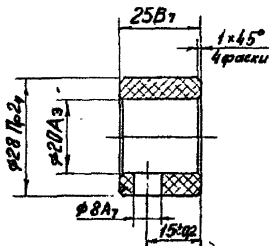


1.435-18.2.1301

					Лист	Масса	Масштаб
ИЗД	Лист	№ докум.	Полд.	Дата		0,15	1:1
Разраб.	Луцкая				Корпус ролика		
Проект	Луцкая						
Т. экз.					Лист	Листов 1	
Рук. Фр.	Луцкая				ИЗВЕЩЕНИЕ О СДАЧЕ Г. БОБОВА		
Ч. контр.	Луцкая		КЖ	Ст. 45 ГОСТ 1050-60			
Утв.	Черепов						

1.435-18.2.1302

25



				1.435-18.2.1302			
				Втулка	Лит	Масса	Масштаб
Исполн	Деталь	Полн	Дата			0,014	1:1
Разраб	Гуледани						
Пров	Луцевич						
Т контр					Лист	Листов	
Рук. гр	Гуледани			Капрон ВТУХП69-58	МНИПРОМЗДАНИИ г. Москва		
Н контр	Луцевич						
Утв.	Черепов						

ФОРМАТ	ЗОНА	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
И			I.435-18.2.I310 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
И	I		I.435-18.2.I311	Блавец	I	
И	2		I.435-18.2.I312	Ось	I	

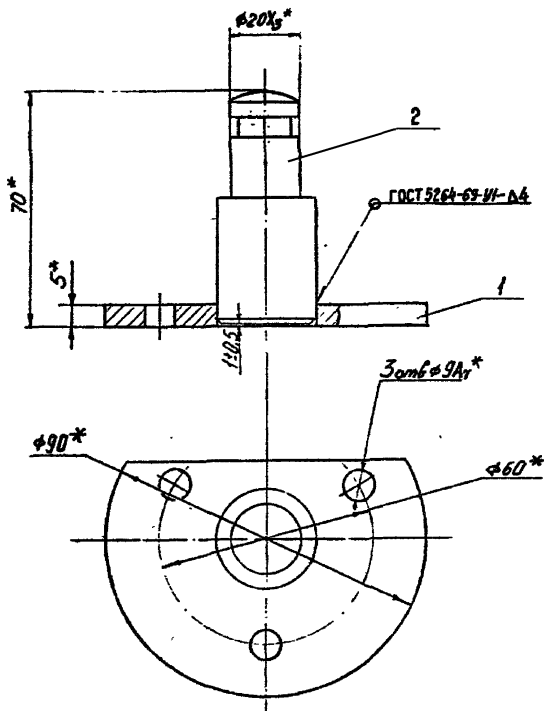
I.435-18.2.I310			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Луцевич	<i>Э.П.</i>	
Проа.	Луцевич	<i>Э.П.</i>	
Рук.бр	Луцевич	<i>Э.П.</i>	
Н.коп.	Луцевич	<i>Э.П.</i>	17.12.57
Утв	Черепов	<i>Э.П.</i>	

Литер	Лист	Листов
		I
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ Г. Москва		

О С Ъ

13706-02 63 309 cat 11

И.435-18.2.1310 СБ



\* Размеры для справок

И.435-18.2.1310 СБ

№м	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	ВУДЕЯНИ			
Пров.	ВУДЕЯНИ			
Т. контр.				
Рук. бр.	ВУДЕЯНИ			
И контр.	ВУДЕЯНИ			
Утв.	ВЕРЕНОВ			

Ось

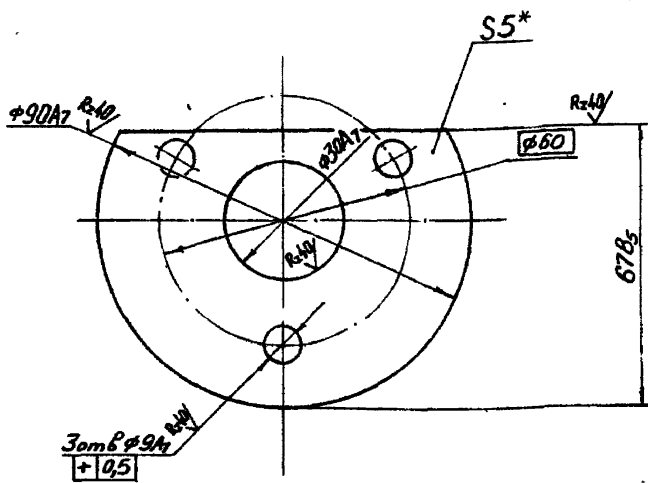
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
	0,63	1:1
Лист	Листов 1	
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Д. МОСКВА		



ИИП 2.81-367-1

✓(V)



\* Размеры для справок

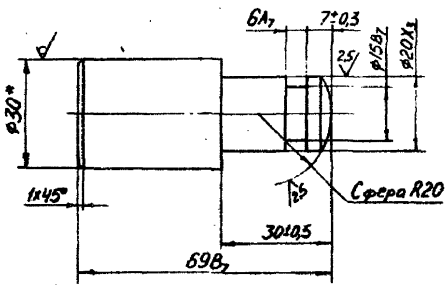
I.435-18.2.13II

Илл	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Уледани			
Пров.	Луцевич			
Т. доктр.				
Рук. гр.	Уледани			
Н. доктр.	Луцевич			
Утв.	Черепов			

фланец	Лит.	Масса	Масштаб
		0,26	1:1
Лист		Листов I	
5 ГОСТ 5681-57		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
Ст 3 ГОСТ 14637-69		г. Москва	

И.435-18.2.1312

Rz80 (✓)



\* Размеры для справок

И.435-18.2.1312

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.	И. Уледани						0,37	I:I	
Пров.	Луцевич					Лист	Листов	I	
Т. контр.						ЦНИПРОМЗДАНИИ			
Руч. гр.	И. Уледани					г. Москва			
Н. контр.	Луцевич				Круг	В30 ГОСТ2590-71			
Утв.	Черепов					Ст 3 ГОСТ535-58			

Код	Домк	Поч	ОГНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код на испод. I.435-18.2.2000										Примечание	
					-	01	02									
					<u>Документация</u>											
I			I.435-18.2.2000СБ	Сборочный чертёж	x	x	x									
					<u>Детали</u>											
I			I.435-18.2.2001	Балка	I											
			-01	Балка		I										
			-02	Балка			I									
				Рельс												
				Полоса	10x30ГОСТ103-57 Ст.3 ГОСТ535-58											
БЧ	2		I.435-18.2.2002	L =7390	I											16,3кг.
БЧ	3		I.435-18.2.2003	L =8590		I										18,9кг.
БЧ	4		I.435-18.2.2004	L =9986			I									22,0кг.
					Условие наименование											

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стрельцов			
Пров.	Луцевич			
Рук.бр.	Луцедани			
И конт.	Луцевич			
Утв	Черепов			

I.435-18.2.2000

Монорельс

Литер Лист Листов

I

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

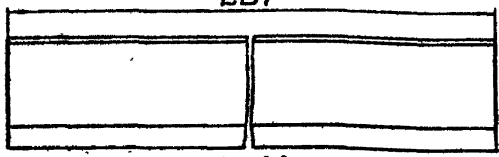
г. Москва

Формат II

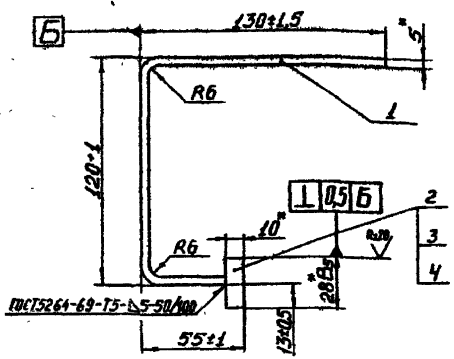
I.435-18.2.2000CB

LB7\*

A



Вид А  
M1:2



Обозначение	L, мм.	Масса кг.
I.435-18. 2.2000...	7390	99,4
-01	8590	115,2
-02	9986	133,5

\* Размеры для справок

I.435-18.2.2000CB

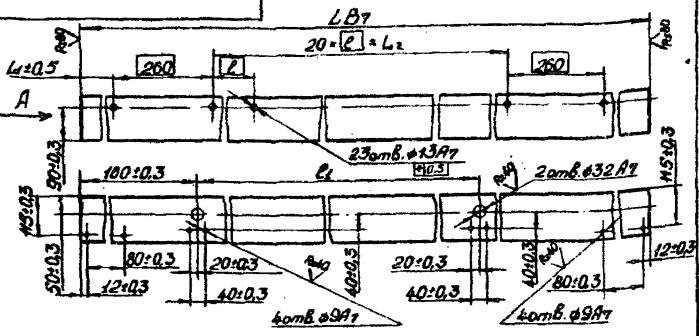
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стрельцов			
Пров.	Луцевич			
Г. контр.				
Рук. бр.	Уледани			
Н. контр.	Луцевич			
Утв.	Нерепов			

МОНОРЕЦЬ  
Сборочный чертёж

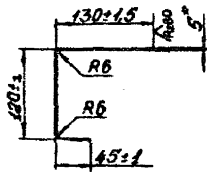
Лит.	Масса	Масштаб
	см, табл.	
Лист	Листов I	
ДИМИТРОМЗДАНИЕ		
Г. МОСКВА		

I.435-18.2.2001

В (V)



Вид А  
М 1:5



Обозначение	L мм.	L1 мм.	l мм.	l1 мм.	l2 мм.	Масса кг
I.435-18.2.2001	7390	1825	161	1940	3220	82
-01	8590	2125	191	2240	3820	95
-01	9986	2473	225	2590	4520	110

\* Размер для справок.

I.435-18.2.2001

				I.435-18.2.2001					
Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб		
Разраб.	СТРЕЛЬБОВ					см.			
Пров.	ГУЦЕВИЧ					табл.			
Т.эксп.					Лист		Листов I		
Сук.ор.	ЛУЦЕНКО				ЦНИИПРОЗДАНИИ г. Москва				
И.эксп.	ЛУЦЕНКО			Лист				5 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	
Учв.	ЧЕРЕЛОВ								

№ докум.	Наим. докум.	Дата выдачи	Классификация	Подп. и дата
----------	--------------	-------------	---------------	--------------

Серия	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на испол. I.435-18.2.3000-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>										
II			I.435-18.2.3000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>										
II	I		I.435-18.2.3100	Рама створки	I									
			-01	Рама створки		I								
			-02	Рама створки			I							
			-03	Рама створки				I						
			-04	Рама створки					I					
			-05	Рама створки						I				
			-06	Рама створки							I			
			-07	Рама створки								I		

Условное наименование

Мам	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Царстнева		<i>Ц</i>	
Пров.	Луцевич		<i>Л</i>	
Рук.бр.	Луцевич		<i>Л</i>	
И.конт.	Луцевич		<i>Л</i>	2010г.
Утв.	Черепов		<i>Ч</i>	

I.435-18.2.3000

СТВОРКА

Лист	Лист	Листов
	I	2
ДНИПРОЗДАНИЙ		
г. Москва		

Формат 11

ФОРМАТ	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на вкл. I.435-18.2.3000								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<b>ДЕТАЛИ</b>										
II		2	I.435-18.2.3001	Филленка	48	48	40	40						
			-01	Филленка					56	56				
			-02	Филленка							72	72		
II		3	I.435-18.2.3002	Игла	14	14	14	14	14	14	14	14		
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>										
		4		Профиль резиновый P16 см. черт. I.435-18.2.0000 ДЗ	101 188	101 188	24 158	24 158	130 234	130 234	175 322	175 322		М/КГ
				Резина рулонная ME-A-M ГОСТ 7338-65										
		5		3x100	18 17	18 17	18 17	18 17	21 19	21 19	25 22	25 22		М/КГ
		6		8x20	18 0.28	18 0.28	18 0.28	18 0.28	21 10	21 10	25 12	25 12		М/КГ
		7		Резина губчатая техни- ческая с двумя пленками ТУ 38-5-1206-68										
				14x40	37 0.22	37 0.22	37 0.22	37 0.22	43 17	43 17	54 17	54 17		М/КГ
		8		Сукно техническое ТУ 17-65-1-71 толщ.5	115 12	115 12	86 10	86 10	157 16	157 16	230 24	230 24		М <sup>2</sup> /КГ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

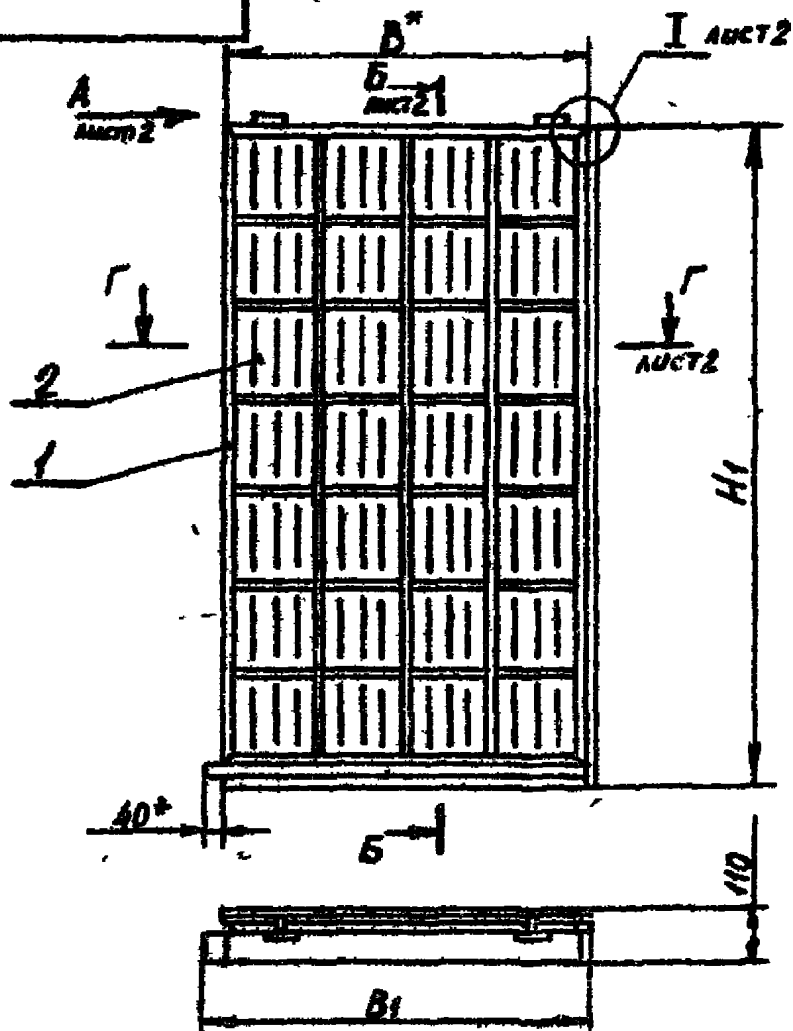
I.435-18.2.3000

Лист

2

I. 435-18.2.3000

И.435-ИВ.2.3000 СБ



Обозначение	Изображение	B мм.	B <sub>1</sub> мм.	H <sub>1</sub> мм.	H мм.	Масса кг
И.435-ИВ.2.3000	Изображено	1825	1890	3715	3625	161,6
-01	Зеркальное отражение	1825	1890	3715	3625	161,6
-02	Изображено	1825	1890	3115	3025	131,7
-03	Зеркальное отражение	1825	1890	3115	3025	131,7
-04	Изображено	2125	2190	4315	4225	213,6
-05	Зеркальное отражение	2125	2190	4315	4225	213,6
-06	Изображено	2473	2538	5515	5425	252,5
-07	Зеркальное отражение	2473	2538	5515	5425	252,5

\* Размеры для оправок.

И.435-ИВ.2.3000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разрб.	Терлецкая						
Прое.	Луцевич						
Т. догр.							
Рук. гр.	Гуденяч				Лист 1	Листов 2	
И. докт.	Луцевич				ДИЗАЙНОВЫЙ ЦЕНТР		
Утв.	Черепов				г. Москва		

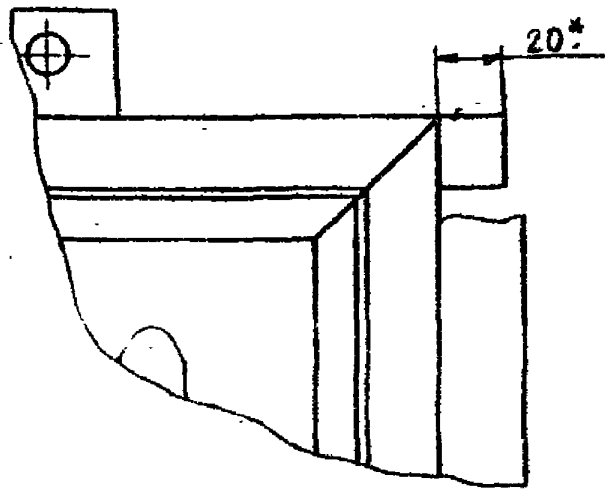
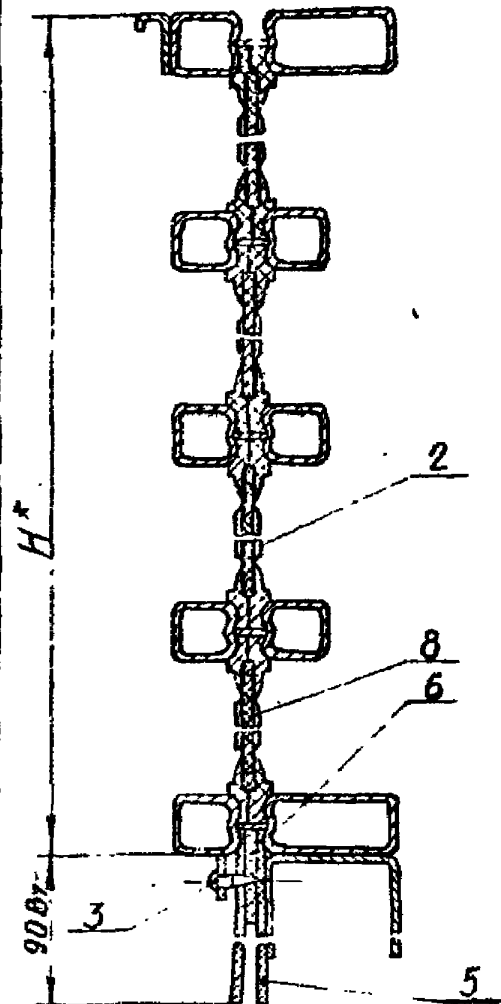
СТВОРКА  
Сборочный чертеж



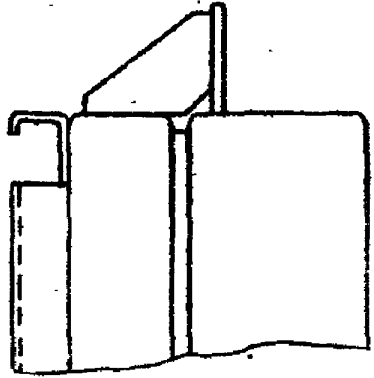
I.435-18.2.3000 СБ

Б-Б  
М 1:2,5 ЛИСТ 1

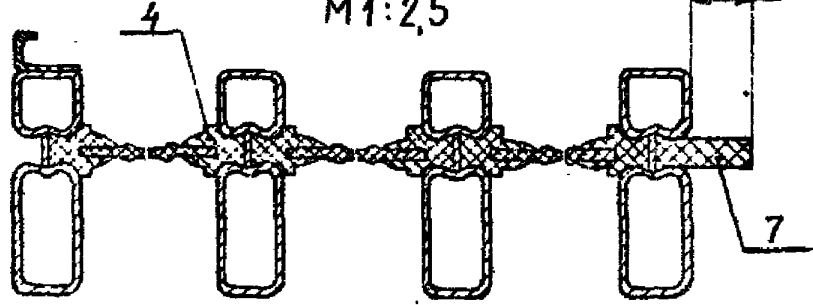
I  
М 1:2 ЛИСТ 1



Вид А  
М 1:2 ЛИСТ 1



Г-Г  
М 1:2,5 ЛИСТ 1



I.435-18.2.3000 СБ

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Терлецкая		
Пров.		Луцевич		
Т. контр.				
Рук. гр.		Гуделени		
Н. контр.		Луцевич		
Угв.		Черепов		

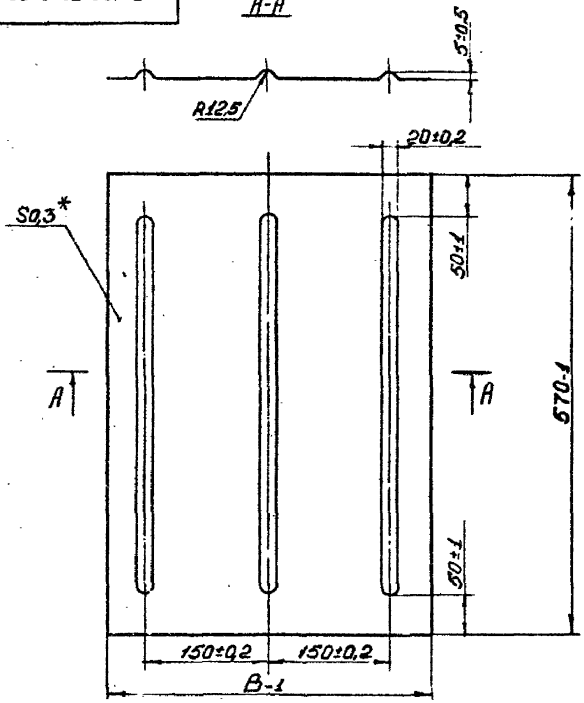
СТВОРКА  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Лист	Масса	Масштаб
Лист 2	-	-
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		

Изд. Москва Изд. и дата Изд. и дата Изд. и дата Изд. и дата

I.435-18.2.3001

A-A



Обозначение	В мм.	Масса кг.
I.435-18.2.3001	420	0,56
-01	495	0,66
-02	580	0,74

I.435-18.2.3001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ФИЛЕННА

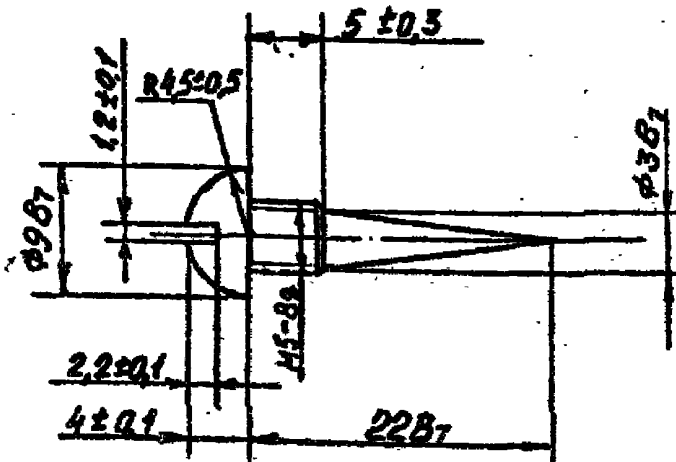
Лист	Масса	Масштаб
	см.	
	табл.	
Лист	Листов	I

Лист 0,3 ГОСТ 3620-57  
Ст.3 ГОСТ 16523-70

ВЕЛИКАЯ ПЛОЩАДЬ  
г.Москва

I.435-18.2.3002

Re40



I.435-18.2.3002

МУХА

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

Лист	Масса	Масштаб
	0,003	2:1
Лист	Листов	I

ДИМИТРОМЪДАНЯ  
Р.КЪСКЪЗ

13706-02

75 Формат И

Ким	Лист	№ докум.	Изда.	Дата
Възр.	ДИМИТРОМЪДАНЯ			
Възр.	АНДРЕЙ			
Г. КИТЕ				
ДИМИТРОМЪДАНЯ				
ДИМИТРОМЪДАНЯ				
ДИМИТРОМЪДАНЯ				

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.3100-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>										
II			I.435-18.2.3100 СБ	Сборочный чертёж	х	х	х	х	х	х	х	х		
				<u>ДЕТАЛИ</u>										
II	I		I.435-18.2.3101	Труба	20	20	16	16						
			-01	Труба					24	24				
			-02	Труба							32	32		
II	2		I.435-18.2.3102	Труба	3	3								
			-01	Труба			3	3						
			-02	Труба					3	3				
			-03	Труба							3	3		

Условие  
размеров

13706-02 76

					I.435-18.2.3100		
Изд.	Лист	№ док. с.	Подп.	Дата			
Разраб.	Гуледиани		<i>Гуледиани</i>		Литер	Лист	Листов
Пров.	Гуледиани		<i>Гуледиани</i>		I	I	3
Рук.бр.	Гуледиани		<i>Гуледиани</i>		ИЗДАНИЕ		
Н.конт.	Гуледиани		<i>Гуледиани</i>		Г. МОСКВА		
Утв.	Черепов		<i>Черепов</i>		Формат 11		

РАМА СТВОРИ

Код	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.3100-										Примечание	
				-	01	02	03	04	05	06	07				
I	3	I.435-18.2.3102-04	Труба	2	2	2	2								
		-05	Труба					2	2						
		-06	Труба								2	2			
II	4	I.435-18.2.3102-07	Труба	2	2										
		-08	Труба			2	2								
		-09	Труба					2	2						
		-10	Труба								2	2			
II	6	I.435-18.2.3103	Косилка	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
II	7	I.435-18.2.3104	Скоба	I	I	I	I								
		-01	Скоба					I	I						
		-02	Скоба								I	I			
II	8	I.435-18.2.3104-03	Скоба	I	I										
		-04	Скоба			I	I								
		-05	Скоба					I	I						
		-06	Скоба								I	I			
II	9	I.435-18.2.3105	Полоса	I	I	I	I								
		-01	Полоса					I	I						
		-02	Полоса								I	I			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.3100

Лист

2

Формат 11

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.3100-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				Направляющая 50x40x2,5 ГОСТ8278-63										
			Вводлер	От 3шт ГОСТ II474-65										
БЧ	10		I.435-18.2.3106	L = 1865	I	I	I	I						4,45 кг
БЧ	11		I.435-18.2.3107	L = 2165					I	I				5,16 кг
БЧ	12		I.435-18.2.3108	L = 2515							I	I		5,97 кг
БЧ	14		I.435-18.2.3101	Пластика 33x110 Лист 4 ГОСТ 5661-57 От 3 ГОСТ I4637-69	2	2	2	2	2	2	2	2		0,13 кг.

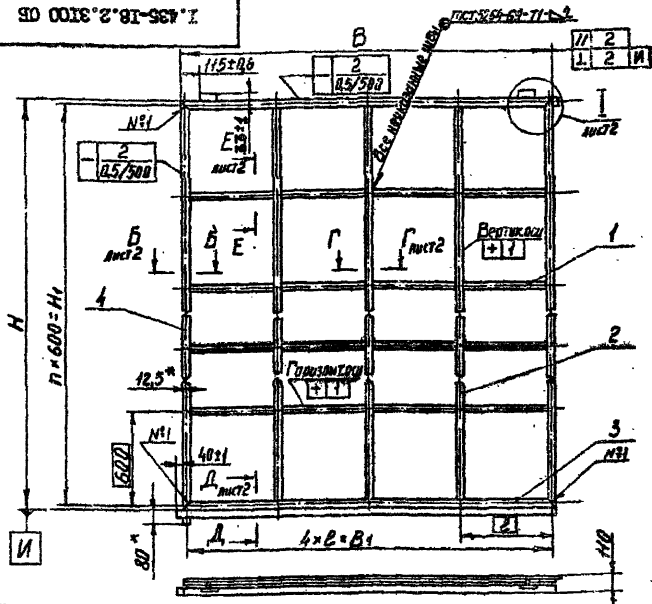
I.435-18.2.3100-02-28

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.3100

Лист  
3

ИД 0018.2.3100



\* Размеры для справок

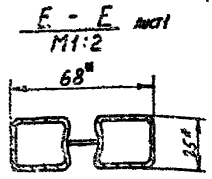
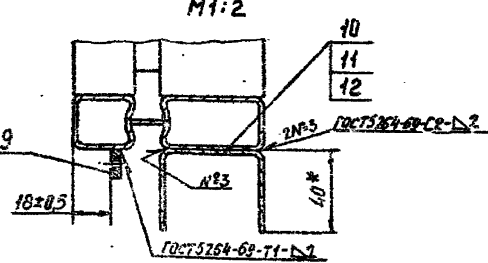
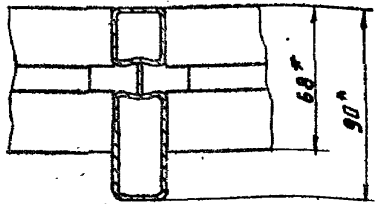
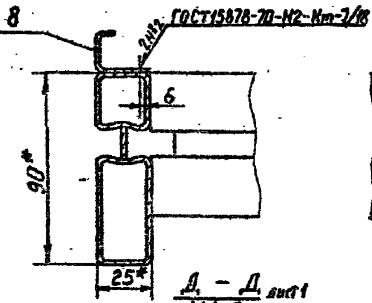
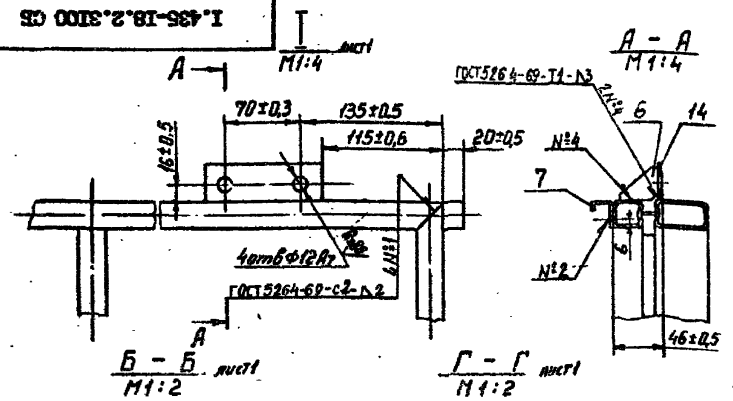
Обозначение	Изображение	Размеры в мм.					n	Масса кг.
		B	H	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	ℓ		
I.435-18.2.3100	Изображено	1825	3625	1800	3600	450	6	130
-01	Зеркальное отражение	1825	3625	1800	3600	450	6	130
-02	Изображено	1825	3025	1800	3000	450	5	107
-03	Зеркальное отражение	1825	3025	1800	3000	450	5	107
-04	Изображено	2125	4225	2100	4200	525	7	171
-05	Зеркальное отражение	2125	4225	2100	4200	525	7	171
-06	Изображено	2473	5425	2448	5400	612	9	192
-07	Зеркальное отражение	2473	5425	2448	5400	612	9	192

I.435-18.2.3100 СБ

№ Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Гудененк	Э.М.			см.	
Пров.	Лещевич	В.М.			табл.	
Т.контр.				Лист 1	Листов 2	
Фун. гр.	Гудененк	Э.М.		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ г. Москва		
Н.контр.	Лещевич	В.М.	20/10/85			
Утв.	Черепов	В.М.				

РАМА СТВОРЕК  
Сборочный чертеж

I.435-18.2.3100 СБ



I.435-18.2.3100 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Луцкевич	<i>Луцкевич</i>	
		Луцкевич	<i>Луцкевич</i>	
		Луцкевич	<i>Луцкевич</i>	
		Черемов	<i>Черемов</i>	

РАМА СТОРОК  
Сборочный чертеж

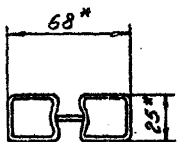
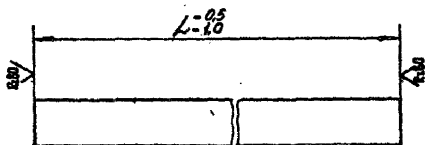
Лист	Масса	Масштаб
Лист 2		Листов

ПРИМПРОЗДАНИЕ  
Г. Москва



ИДІЕ 2'81-987 І

(V/A)



Обозначение	L мм	Масса кг
1.435-18.2.3101	425	1,4
-01	500	1,86
-02	587	1,94

\* Размеры для справок

1.435-18.2.3101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гумедани		<i>Гумедани</i>	
Пров.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Т. контр.				
Руч. гр.	Гумедани		<i>Гумедани</i>	
Н. контр.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	16/1972
Утв.	Черепов		<i>Черепов</i>	

Т Р У Б А

Профиль трубный ПТ-I см.  
1.435-18.2.0000 Д2

Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов	Г

ЦНИПРОМЗАДАНИЕ  
г. Москва

Рис. 1

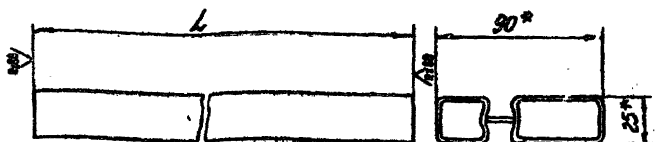
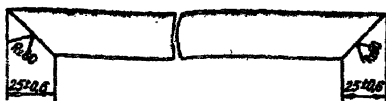


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



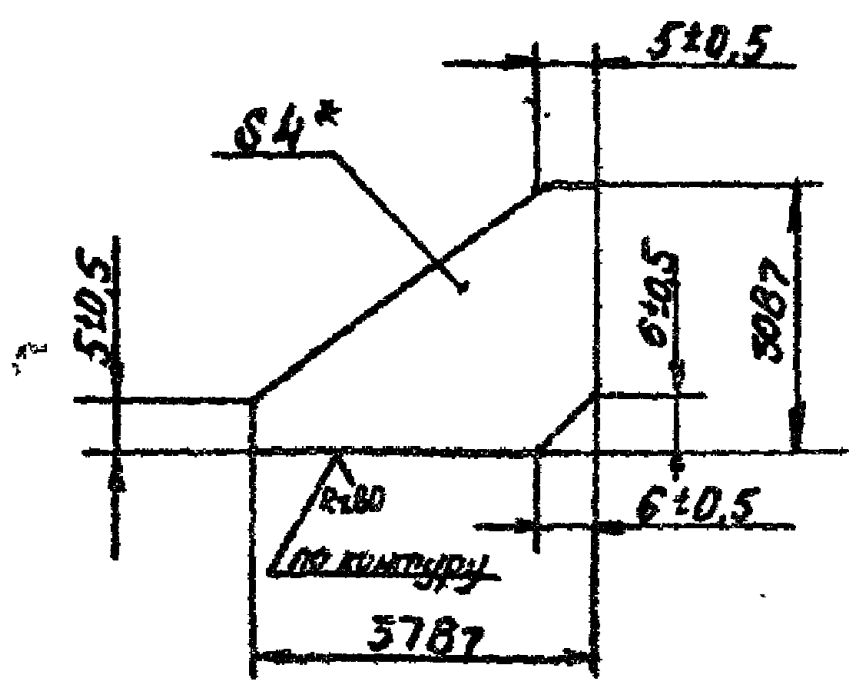
Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
1.435-18.23102	1	3575-78	12,3
-01	1	2975-78	11,9
-02	1	4175-78	16,8
-03	1	5375-110	21,6
-04	2	1825-110	7,3
-05	2	2125-110	8,55
-06	2	2475-110	9,95
-07	2	2825-110	14,0
-08	2	3025-110	12,8
-09	2	4225-110	17,0
-10	2	5425-110	21,8

\* Размеры для справок

				И.435-18.2.3102			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т Р У Б А	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Гуляданн	Эш			СМ.	Табл.	
Пров.	Луцкич	М			Лист	Листов	У
Т.контр.					ДИМЕТРОМЕТРАМИ		
Рис. ср.	Гуляданн	Эш		Профиль трубы ПТ-2			г. Москва
И.контр.	Луцкич	М		СМ. И.435 - 18.2.0000 Д1			
Утв.	Черепев	М		13706-02 82			

I.435-18.2.310C

(V/A)

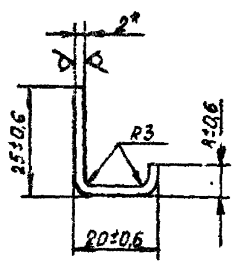
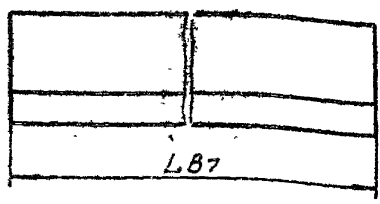


\* Размеры для справок

				I.435-18.2.310C		
Лист	№ докум.	Дата		КОСЫНКА	Лит.	Масштаб
1	И.435-18.2.310C	1969				0,1:1
1	КОСЫНКА				Лист	Листов /
УТВ. ДИЗАЙНЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ОБРАБОТЧИК		Лист 4 ГОСТ 5081-57	ИЗМЕРОВАТЕЛЬНАЯ	
КОМ. ДИЗАЙН	КОМ. ПРОЕКТА	КОМ. ОБРАБОТКИ		Ст. 3 ГОСТ 14637-69	Т. Бокеев	
1	ПРОСВЕТА					

ГОСТ 13.2.3104

R<sub>180</sub> ✓(✓)



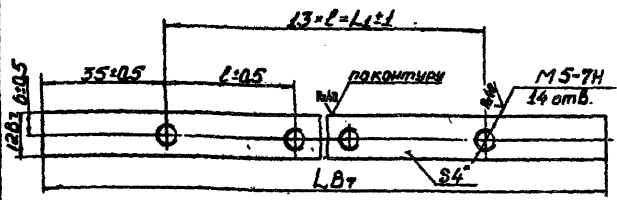
Обозначение	L мм	Масса кг
1.435-13.2.3104	1845	1,5
-01	2145	1,5
-02	2493	1,8
-03	3680	2,6
-04	3080	2,2
-05	4280	3,6
-06	5480	3,9

\* Размер для справок

				1.435-13.2.3104			
Изм	Лист	№ докум.	Поим.	СКОБА	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Терлецкая	Результ				см.	
Пров.	Черепов	Минус				табл.	
Т. контр.					Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Гудков	Син		2.0 ГОСТ 3680-57		НИИПРОМЗАДАНИЕ	
И. контр.	Гудков	Минус	М.В.С.	Стр. 3 ГОСТ 16523-70		г. Москва	
Уста.	Черепов	Результ					

9016\*2\*81-687\*1

✓✓



Обозначение	Размеры в мм.			Масса кг
	L	L <sub>1</sub>	l	
I.435-18.2.3105	1825	1755	135	0,7
-01	2125	2054	158	0,9
-02	2473	2405	185	I, I

\* Размеры для справок.

					I.435-18.2.3105			
№ п/п	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	П Л А Н К А	Лист	Масса	Мес/год
Разреш	СТРЕЛЬБНОЕ							см.
Пров.	КУЗНЕЦ						табл.	
Г. изгот.						Лист	Листов	
И.к.з.	АЛЕКСАНДР				4 ГОСТ 5681-57	ЦНИМПРОЗДАНИЕ		
И.к.з.	АЛЕКСЕВ				Ст.3 ГОСТ 14637-69	Г. Москва		
Утв.	ЧЕРЕВОВ					3706-02 25-00000011		

Код	Табл.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
		I.435-18.2.3600СБ	Сборочный чертёж		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
I	1	I.435-18.2.3601	Скоба	I	
I	2	I.435-18.2.3602	Колесо	I	
I	3	I.435-18.2.3603	Кольцо	2	
I	4	I.435-18.2.3604	Планка	I	
I	5	I.435-18.2.3605	Планка	I	
I	6	I.435-18.2.3606	Вкладыш	I	
I	7	I.435-18.2.3607	Ось	I	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	10		Болт М8х40.58.01 ГОСТ 7798-70	2	
	11		Болт М10х14.58.01 ГОСТ 7808-70	2	
	13		Гайка М8.58.01 ГОСТ 5915-70	2	

I.435-18.2.3600

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ЛУДЕЯНИ	<i>Лу</i>	
Пров.		ЛУДЕВИЧ	<i>Лу</i>	
Рук.бр.		ЛУДЕЯНИ	<i>Лу</i>	
Н.ком.		ЛУДЕВИЧ	<i>Лу</i>	19/12/71
Учв.		Черепов	<i>Ч</i>	

КАРетка

Литер.	Лист	Листов
	I	2

ЦЕНТРОПРОЗДАНИИ  
Г. МОСКВА

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код	Примечание
				Шайба ГОСТ 6403-70		
		16		3.65Г.01	2	
		17		10.65Г.01	2	
		20		Кольцо А-17 ГОСТ 13943-68	I	
		21		Подшипник 60105 ГОСТ 7242-70	I	

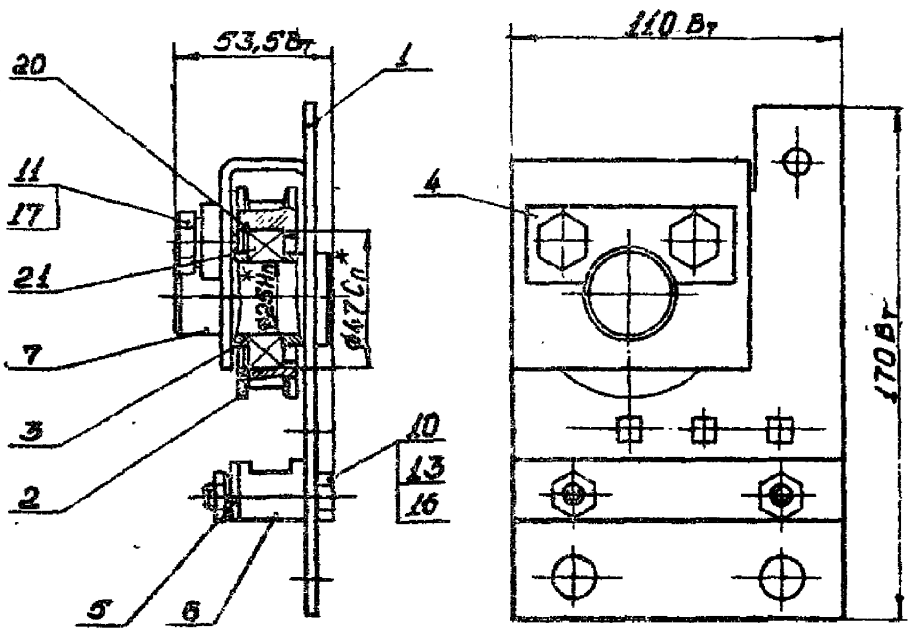
I.435-78.2.3600

Лист

2

Изм. Лист    № докум.    Подп.    Дата

I.435-18.2.360005



\* Размеры для справок

I.435-18.2.360005

Изм	Лист	№ докум.	Пока.	Дата
Разраб.		Стрельцов		
Пров.		Луцкевич		
Г. контр.				
Рув. ор.		Удальцов		
Н. контр.		Луцкевич		
Утв.		Черехов		

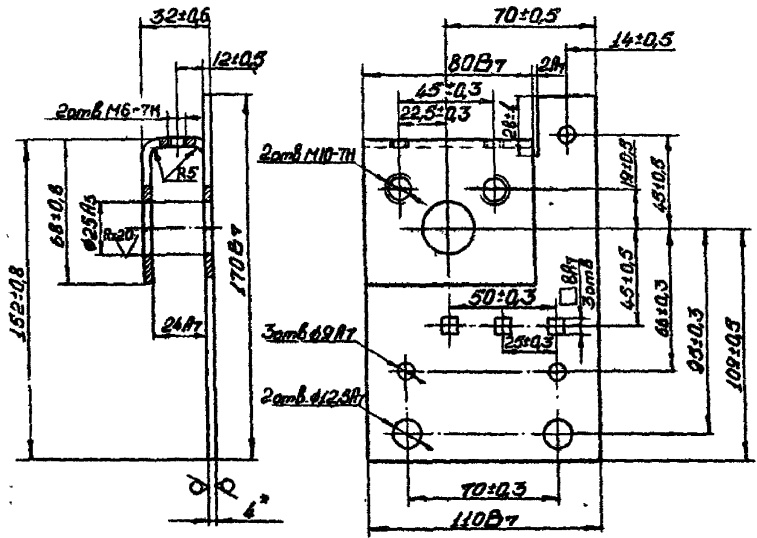
КАРТЕЖКА  
СБОРОЧНЫЙ КЕРТЕЖ

Лист	Масса	Масштаб
	1,55	1:2
Лист	Листов I	
ЛИТЕИПРОСТАВКА		
Г. БОСОВЫ		



I.435-18.2.3601

Ркв0  
 ✓ (✓)



1. Длина развёртки  $L = 236$  мм.

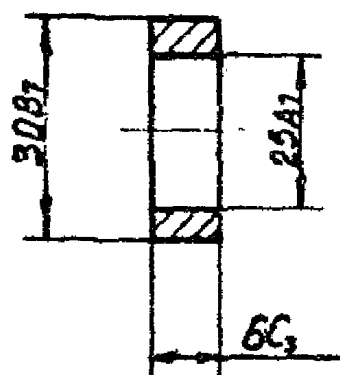
2. Размер для справок.

I.435-18.2.3601

					Лист		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
						0,664	I:2
Разраб.		Герленская	<i>М</i>		Лист Листов I		
Пров.		Луцевич	<i>Л</i>				
Т. контр.					Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Г.Москва		
Сук. гр.		Уледани	<i>У</i>				
И. контр.		Луцевич	<i>Л</i>	22/12			
Утр.		Черепов	<i>Ч</i>				

I.435-18.2.3603

Rz40



I.435-18.2.3603

КОЛЬЦО

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

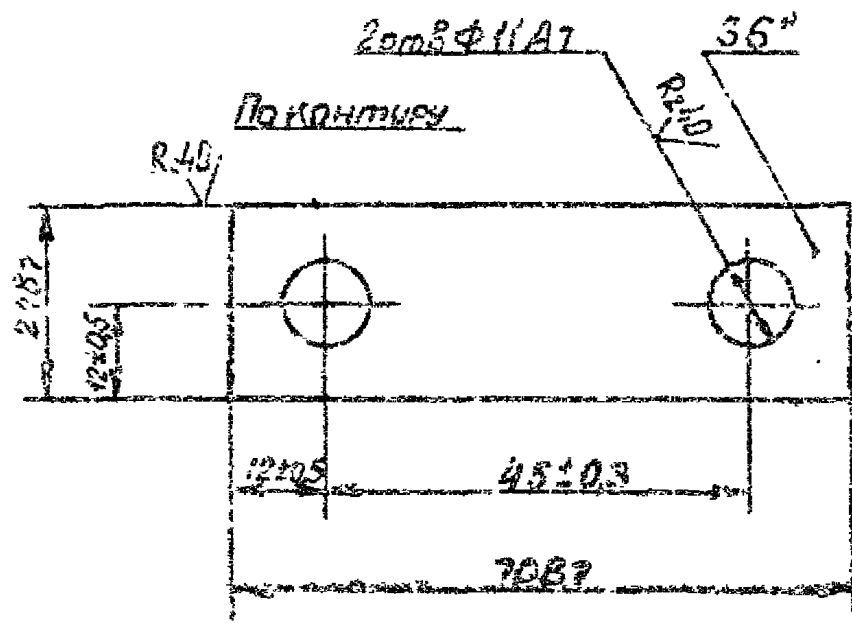
Лит.	Масса	Масштаб
	0,0035	1:1
Лист	Листов	1

ЦЕНТРОСАЖИ  
г. МОСКВА

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разрб.	АВЛЕЦКАЯ		
Проект.	АЛЕКСИЧ		
Т. констр.			
Ук. Об.	АВЛЕЦКАЯ		
Н. констр.	АЛЕКСИЧ		
Утв.	АЛЕКСИЧ		

(✓) A

I.435-18.2.3604

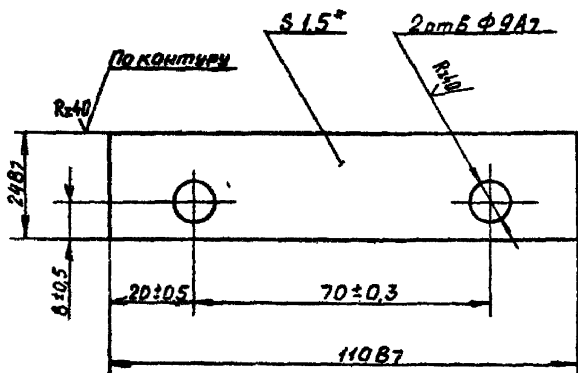


\* Размер для справок.

I.435-18.2.3604				
Лист	Масса	Масштаб		
	0,089	I:1		
Лист			Листов I	
Лист	ПЛАНКА			
Лист	6 ГОСТ 5681-57			
Лист	Ст.3 ГОСТ I4637-69			
Лист	ЦЕНТРОИЗДАНИЕ			
Лист	г. Москва			
Лист	ИМСТ			
Лист	13706-02 92 Формат 13			
Лист	ИЗМ Лист № докум. Подл. Дата			
Лист	Разраб. Чернышев М.А.			
Лист	Пров. Мудецкий			
Лист	Т. контр.			
Лист	УК.бр. Бухетанг			
Лист	Н.контр. Мудецкий			
Лист	Утв. Черепов			

ГОСТ 18.2.3605

✓(✓)



\* Размер для справок.

1.435-18.2.3605

ПЛАТКА

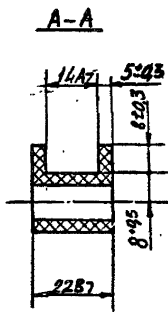
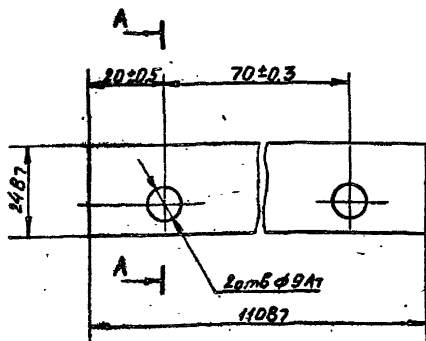
Лист 1,5 ГОСТ 3680-57  
Ст.3 ГОСТ 16523-70

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	1:1
Лист	Листов	1
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ Г.ЛОСЬКОВ		

3701-02 93 Формат 11

ГОСТ 21-809 I

Rz40



I.435-IB.2.3606

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Терлецкая			
Пров.	Луцкевич			
Т. контр.				
Рук.бр.	Луцкевич			
Н. контр.	Луцкевич			
Утв.	Черепов			

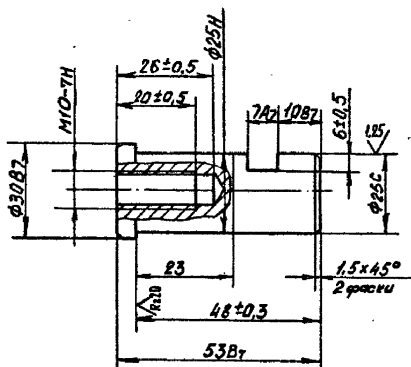
ВКЛАДКИ

Капрон ВТУИ 69-58

Лист	Масса	Масштаб
1	0,012	1:1
Лист	Листов	I

МИНИПРОМЗАРЯ  
Г. МОСКВА

I.435-18.2.3607

R<sub>z</sub>40/ (✓)

I.435-18.2.3607

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Герленская	<i>Г. Герленская</i>					0,104
Пров.		Луцевич	<i>В. Луцевич</i>					
Т. контр.								
Рук. орг.		Уледани	<i>В. Уледани</i>					
Н. контр.		Луцевич	<i>В. Луцевич</i>	10.02.85	Сталь 45 ГОСТ 1050-60			
Утв.		Черепов	<i>В. Черепов</i>					
						Лист	Листов /	
						ИНЖПРОМЗДАНИИ Г.МОСКВА		

13704-02 95 Формат 11

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на ксеп. I.435-18.2.3800							Примечание	
					-	01							
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>									
II			I.435-18.2.3800 СБ	Сборочный чертеж	x	x							
				<u>ДЕТАЛИ</u>									
II	I		I.435-18.2.3801	Втулка	2	2							
II	2		I.435-18.2.3802	Колесо	I	I							
II	3		I.435-18.2.3803	Ось	I	I							
II	4		I.435-18.2.3804	Втулка	I	I							
I	5		I.435-18.2.3805	Винт	I	I							
II	6		I.435-18.2.3807	Скоба	I								
			-01	Скоба		I							
					Условное контурное								

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Луцевич	<i>Луцевич</i>	
		Пров. Луцевич	<i>Луцевич</i>	
		Рук.бр. Черепов	<i>Черепов</i>	
		Н.конт. Луцевич	<i>Луцевич</i>	
		Утв. Черепов	<i>Черепов</i>	

I.435-18.2.3800

БЛОК

Лист Лист Листов

1 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
г. Москва

Формат II

20-90101-02  
26

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол.										Примечание				
					I	0I													
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ															
				Гайка ГОСТ 5915-70															
		8		M6.5.0I	I	I													
		9		M12.5.0I	2	2													
		II		Шайба I2.0I	I	I													
				ГОСТ II37I-68															

76 20-7015

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-IB.2.3800

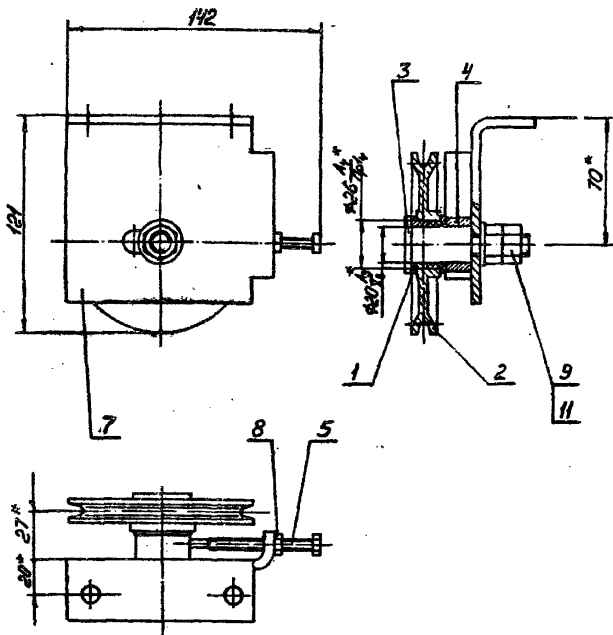
Лист	2
------	---



И.435-18.2.3800 СБ

И.435-18.2.3800 - Изобретение

И.435-18.2.3800-01 - Зеркальное отражение



\* Размеры для справок

И.435-18.2.3800 СБ

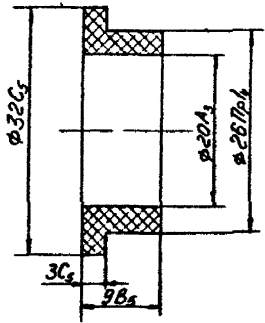
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Черепов		
Пров.		Дупельвич		
Т. контр.				
Рук. гр.		Гуделани		
Н. контр.		Дупельвич		
Утв.		Черепов		

БЛОК  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
I,4	I:2	
Лист	Листов	I
НИИПРОМЗДАВИ		
Р. БООКОВ		

ИДЖЭ'З'81-567.1

Rz20/



И.435-16.2.3801

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов	С/м		
Проект.	Луцкевич	С/м		
Т. контр.				
Рук. цд	Луцкевич	С/м		
И. контр.	Луцкевич	С/м		
Утв.	Черепов	С/м		

ВТУЛКА

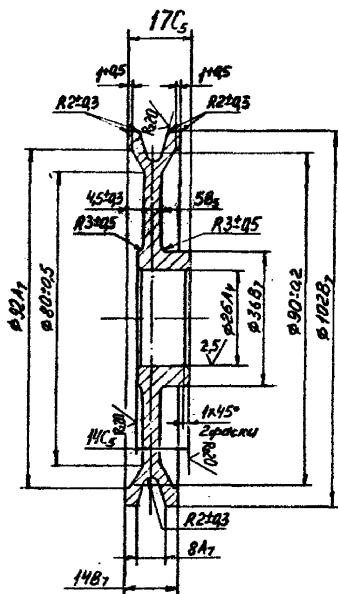
Лит.	Масса	Масштаб
	0,002	2:1
Лист	Листов 1	

Капрон ВТУЛН - 69 - 58

ХИМИПРОМЗАДАНИЕ  
Г. МОСКВА

2088\*2\*01-509\*1

Rx40/



I.435-18.2.3802

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов			
Пров.	Дупевич			
Т. контр.				
Рук. гц	Гуделани			
Н. контр.	Дупевич			
Утв.	Черепов			

КОЛЕСО

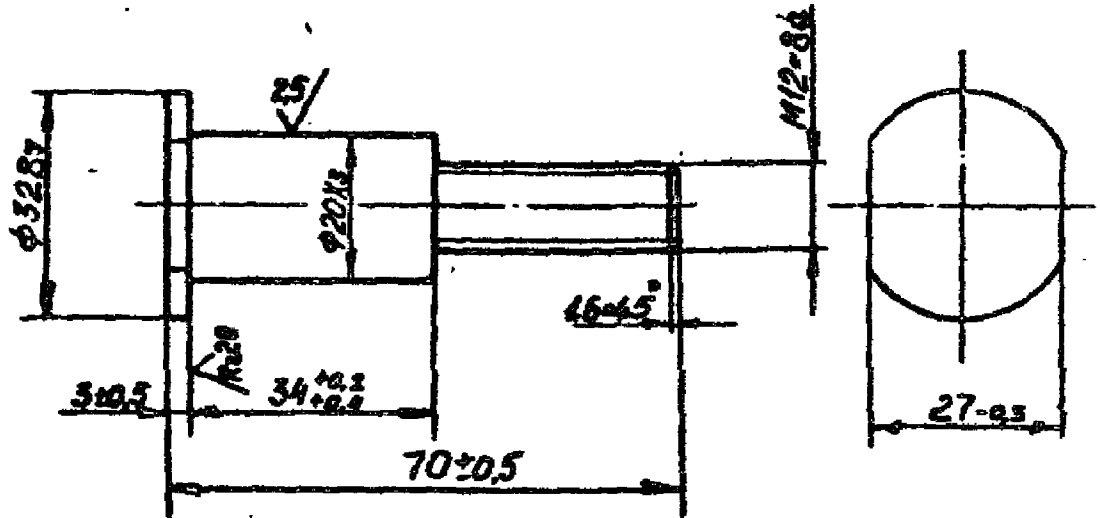
Сталь 45 ГОСТ 1050-60

Лист	Масса	Масштаб
	0,4	1:1
Лист	Листов 1	
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Г. Москва		

13106-02 100 Формат 11

I.435-18.2.3803

Rz40/ (✓)



I.435-18.2.3803

Лист	№ докум.	Дата	Изм.	Лист	Масса	Масштаб
1	Техническая	2014		1	0,25	1:1
Исполн.	Дуцкий			Лист	Листов 1	
Провер.	Дуцкий			ИЗВЕЩЕНИЕ		
Утверд.	Серебряков			Ф.И.О.И.П.		

Стр. 45 ИСО 1050-80

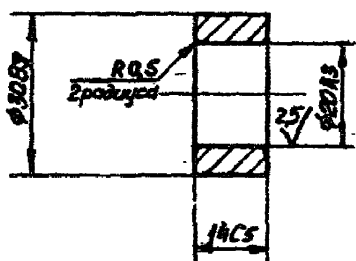
13706-72

101

Формат А4

И.435-18.2.3804

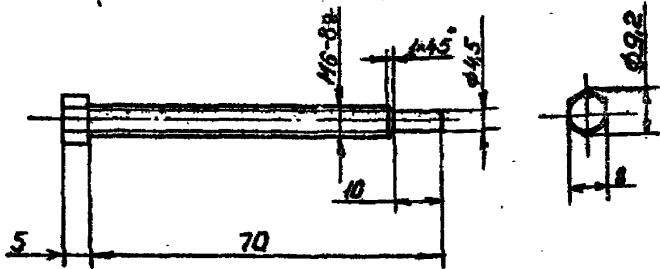
Rz40/ (✓)



					И.435-18.2.3804			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВТУЛКА	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Терлепова	777/1					0,027	1:1
Про.	Луценчу					Лист	Листов	
Т. контр.								
Рук. ГР	Гулелани				Сталь 45 ГОСТ 1050-60	ИЗМПРОИЗДАНИЕ Г. МОСКВА		
И. контр.	Луценчу		10.10.73					
Утв.	Чернов							

I.435-18.2.3805

R<sub>z</sub>40/



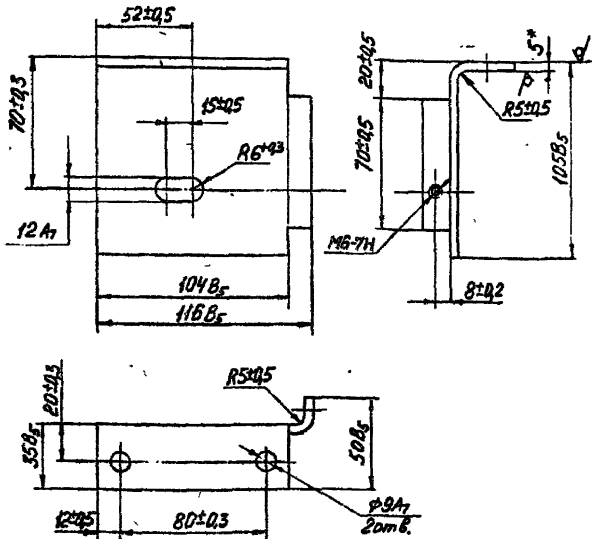
Неуказанные предельные отклонения  
 размеров: охватываемых - по А7,  
 охватывающих - по В7, остальных - по Сп7.

				I.435-18.2.3805				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВИНТ	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чертежная	М.М.					0,085	I:I
Прса.	Луцевич	В.М.				Лист	Листов	I
Т.контр.								
Рук. ГД	Гуделани				Сталь 45 ГОСТ1050-60	ЦЕМИПРОМЗАВНИЙ		
И.контр.	Луцевич		21.10.77			г. Москва		
Утв.	Чернышов							

ГОСТ 5681-57

R<sub>z</sub>40/ (✓)

I.435-IB.2.3807 - Изображено  
 I.435-IB.2.3807-01 - Зеркальное отражение



\* Размер для справок

I.435-IB.2.3807

№	Лист	№ докум.	Исп.	Дата	СКОБА	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Черепов	С					0,7	1:2
Пров.	Луцевич					Лист	Листов	I
Т.контр.								
Суд. АД	Луцевич				Лист	Днепропетровский		
Н.контр.	Луцевич		30/12/57		5	Г. МОСКВА		
Утв.	Черепов				Ст.3	ГОСТ 14637-69		

Формат	Зона	Гос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на испол. I.435-И8.2.4000-										Примечание		
					-	01	02										
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>													
II			I.435-И8.2.4000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X										
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>													
II	I		I.435-И8.2.4100	Тяга	I												
			-01	Тяга		I											
			-02	Тяга			I										
II	2		I.435-И8.2.5000	Подвеска	I	I	I										
II	3		I.435-И8.2.6000	ПАНЕЛЬ	I	I	I										
II	4		I.435-И8.2.7000	Кожух	I	I	I										
II	5		I.435-И8.2.8000	Мотор-редуктор	I	I	I										

Условие  
исполнения

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов	<i>Черепов</i>	
Проект.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Рук.бр.	Гуделани	<i>Гуделани</i>	
Н.вост.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	20/12
Утв.	Черепов	<i>Черепов</i>	

I.435-И8.2.4000

Электропривод

Листов	Лист	Листов
11	1	2
ИМПЛИ-ЗДАНИЕ		
Г. МОСКВА		

Формат 11

13.10.02 105

105



Код	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.4000-								Примечание		
				-	01	02								
			<u>ДЕТАЛИ</u>											
II	7	I.435-18.2.400I	Втулка	I	I	I								
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>											
			Болт ГОСТ 7798-70											
	IO		М10х25.58.0I	4	4	4								
	II		М10х40.58.0I	I	I	I								
	12		Винт М6х8.58.0I											
			ГОСТ 17473-72	9	9	9								
	14		Гайка М10х5.0I	4	4	4								
			ГОСТ 5915-70											
	16		Шайба 10.65Г.0I											
			ГОСТ 6402-70	5	5	5								

13706-02 101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

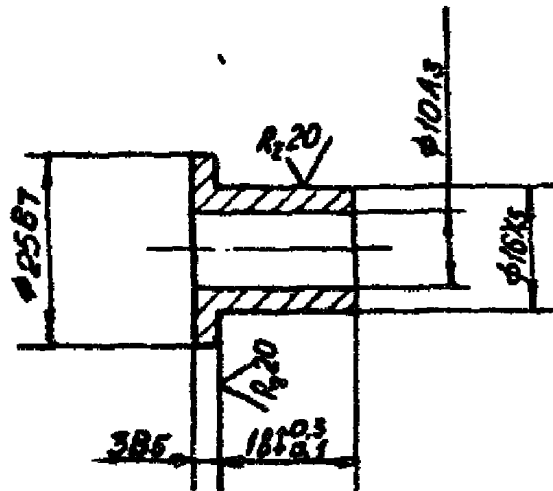
I.435-18.2.4000

Лист  
2

-50-

I.435-18.2.4001

R<sub>z</sub> 40/ (✓)



I.435-18.2.4001								
Классифик.	№ докум.	Испол.	Дата	ВТУЛКА	Лист	Масса	Масштаб	
Разработ.	Терлецкая	mol				0,042	1:1	
Проект.	Лукавич				Лист	Листов 1		
Провер.	Думанов				Сталь 45 ГОСТ 1050-60			ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Н.контр.	Сидорен							Р. КОСЫБА
Упр.	Сережков							

Изм. № докум. Изм. № листа Изм. № дубл. Подп. и дата

Формат	Зона	Проц.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.4100							Примечание	
					-	01	02						
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>									
II			I.435-18.2.4100	Сборочный чертёж	I	I	I						
				<u>ДЕТАЛИ</u>									
II	I		I.435-18.2.4101	Штанга	I								
			-01			I							
			-02				I						
II	2		I.435-18.2.4102	Бобышка	I	I	I						
					Условие наименование								

3706-02  
101

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб.	Терлецкая	1950
		Пров.	Луцевич	1950
		Рук.бр.	Гулелани	1950
		Н.конт.	Луцевич	1950
		Утв.	Черепов	1950

I.435-18.2.4100

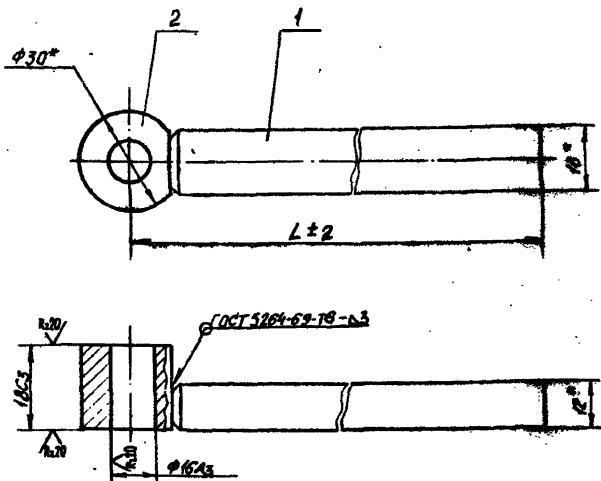
ТИГА

Лист	Лист	Листов
		I

ДИМИПРОМЭДАНИЙ  
Г. Москва

Формат II

I.435-18.2.4100СБ



Обозначение	L мм	Масса кг
1.435-18.2.4100	2080	3,575
-01	2380	3,775
-02	2730	4,075

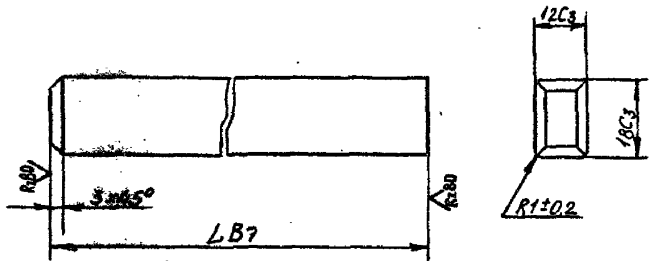
\* Размер для справок.

I.435-18.2.4100СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сердюк					
Пров.		Луцевич					
Т. контр.							
Рук. бр.		Луцевич					
Н. контр.		Луцевич		30.08			
Утв.		Серепов					
ТЯГА					Лист	Масса	Масштаб
Сборочный чертёж					Лист	Масса	Масштаб
И. КОЗЛОВ					Листов	Масса	Масштаб
И. КОЗЛОВ					Листов	Масса	Масштаб

ИДП 2 18 24101

2.5 / (✓)

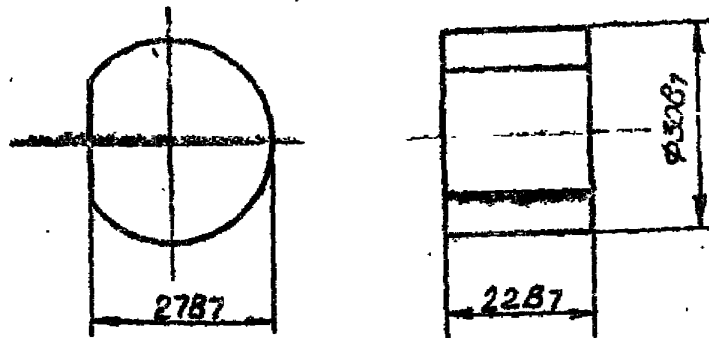


Обозначение	L мм	Масса кг
И.435-18.2.4101	2068	3,5
-01	2368	3,7
-02	2718	4,0

				И.435-18,2.4101				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ШТАНГА	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	ПЕРЛЮКОВА	/	/	/		СМ.		
Провер.	В.И.ОБДИ	/	/	/		Табл.		
					Лист	Листов	И	
					Сталь 45 ГОСТ 1050-60	ИЗВИПРОМЗАНАКА г. ПЛОСКИ		

1.435-18.2.4102

R:40



					1.435-18.2.4102		
					БОБЫЛКА		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Горленка					0,075	1:1
Пров.	Лушевич				Лист	Листов	I
Т. контр.							
Рук. бр.	Гуделани				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н. контр.	Лушевич				г. Москва		
Утв.	Черепов				Сталь 45 ГОСТ 1050-60		

Формат	Зона	Пос	СБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
II			I.435-18.2.5000 СБ	Оборочный чертёж		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>		
II	I		I.435-18.2.5700	Рычаг	2	
II	2		I.435-18.2.5200	Стяжка	I	
II	3		I.435-18.2.5200-01	Стяжка	I	
II	4		I.435-18.2.5300	Опора	I	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	5		I.435-18.2.5001	Ось	8	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	8			Гайка М12.5.01 ГОСТ 5919-73	8	
	10			Шайба 12.01.01 ГОСТ 10450-68	8	
	12			Шайба 3,2x28 ГОСТ 397-66	8	
	14			Подшипник 942/20 ГОСТ 4060-60	8	
	16			Масленка 1Б1 ГОСТ 1303-56	3	

I.435-18.2.5000

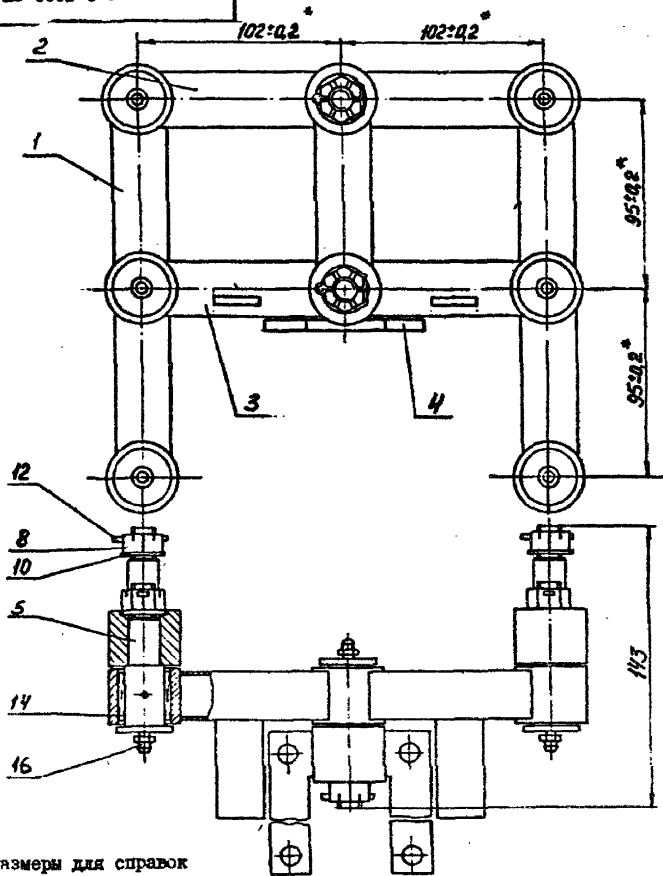
Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Черепов	<i>Черепов</i>	
Пров.		Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Рук. бр.		Луцелани	<i>Луцелани</i>	
Н.код		Луцевич	<i>Луцевич</i>	22.06.72
Утв.		Черепов	<i>Черепов</i>	

ПОДВЕСКА

Литер.	Лист	Листов
		I

ЦЕНТРОПРОМЗДАНИИ  
Г. МОСКВА

ГД 0008'2'01'18.2.5000 СБ



\* Размеры для справок

Г 435-18.2.5000 СБ

№ докум.	Подп.	Дата
Чертеж	Чернов	1950
Проект	Судович	1950
Технический	Судович	1950
Утвержден	Судович	1950

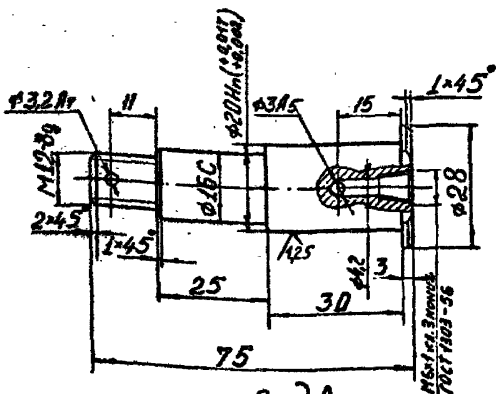
ПОДВЕСКА  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	3,77	1:2
Листов 1		
ДИППРОМЗАНАЕД Г. Москва		



1009 2 81-967 1

Rz40/ (✓)



Вид А



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 охватываемых - по А7, охватываемых - по В7,  
 остальное - по С<sub>17</sub>

1.435-18.2.5001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Стрельцов		
		Луцевич		
		Гулелани		
		Луцевич		
		Черепов		

О С Б

Лист	Масса	Масштаб
		1:1
Лист	Листов	

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

ЦНИИПРОСЛЕДВИИ  
 Г.МОСКВА

13706-02 115 формат 11

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
II			I.435-18.2.5100 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	I		I.435-18.2.5101	Распорка	2	
II	2		I.435-18.2.5102	Бтулка	3	

I.435-18.2.5100

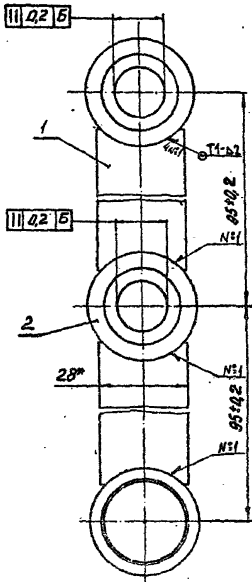
Изм.	Лист	Код докум.	Прош.	Дата
Взам.	Черезов			
Изм.	Душевич			
Изм.	А. Уледани			
Изм.	Душевич			
Утя	Черезов			

ПЕЧАТ

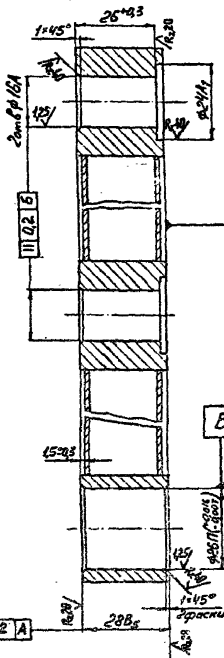
Лист	Лист	Листов
		I

ИНЖЕНЕРСКАЯ  
Г. КОСКИЕ

I.435-18.2.5100 CE



1. \* Размер для справок  
2. Сварные или отлить  
по ГОСТ 5264-69



I.435-18.2.5100 CE

Изм.	Лист	№ докум.	Испол.	Дата
Разработ.	Черепов	Лисневич		
Пров.	Лисневич			
Т.контр.				
Рук.пр.	Гулескина			
Н.контр.	Лисневич			30/63
Утв.	Черепов			

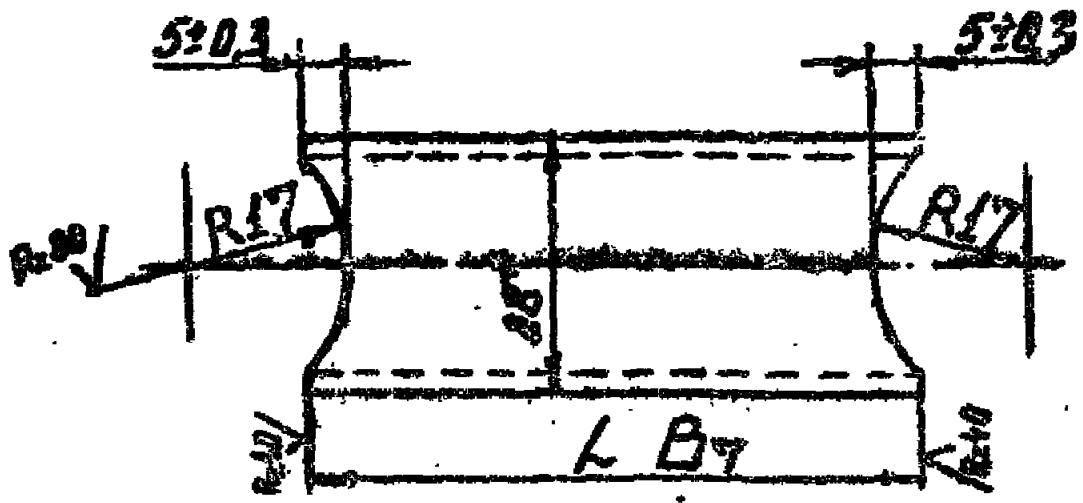
РЫЧАГ  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	0,55	1:1
Лист	Листов	1

ИЗДАНИЕ  
Г. МОСКВА

1.435-18.2.5101

✓(✓)



Обозначение	Л мм.	Масса кг.
1.435-18.2.5101	71	0,17
-01	78	0,23

Размер для справок

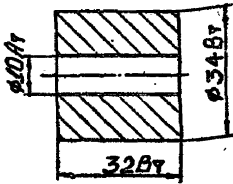
1.435-18.2.5101

Лист	Масса см.	Масштаб
1	табл.	1
РАСПОРКА		
Лист	Листов	1
Кол. Лист.	№ докум.	Поим.
Разраб.	Стрельцов	См
Пров.	Луцвнич	См
Г. контр.		
Рук. ЛД	Суденани	См
Н. контр.	Луцвнич	См
Утв.	Черепов	См
Труба 28x25x2ТУ14-3-194-73		ЦНИПРОИЗДАНИЙ
ЮИс ГОСТ 1050-60		г. Москва

I.435-18.2.5102

Р: 20  
▽

54104



I.435-18.2.5102

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	СТРЕЛЬЦОВ			
Пров.	ЛУЦЕВИЧ			
У. контр.				
Рук. бр.	Гуледани			
И. контр.	ЛУЦЕВИЧ			
Учв.	Черепов			

ВТУЛКА

Лит.	Масса	Масштаб
	0,21	1:1
Лист	Листов 1	

Сталь - 20 ГОСТ 1050-60

ЦНИИПРОМЗАПАЙ  
г. Москва

Формат	Зона	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на испол. I.435-18.2.5200										Примечание	
					-	01										
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>												
II			I.435-18.2.5200 СБ	Сборочный чертеж	x	x										
				<u>ДЕТАЛИ</u>												
БЧ	I		I.435-18.2.520I	Пластина 50x24		2										0,04 кг
				Лист 4 ГОСТ 568I-57 Ст.3 ГОСТ I4637-69												
II	3		I.435-18.2.5I0I-0I	Распорка	2	2										
II	4		I.435-18.2.5I02	Втулка	3	3										

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Луцедан			
Пров.	Луцевич			
Рук.бр.	Черепов			
Н.конт.	Луцевич			
Утв.	Черепов			

I.435-18.2.5200

СТЯЖКА

Литер Лист Листов

I I I

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Г. Москва

Формат I

13706-02 120

И.435-18.2.5200 СБ

Рис.1

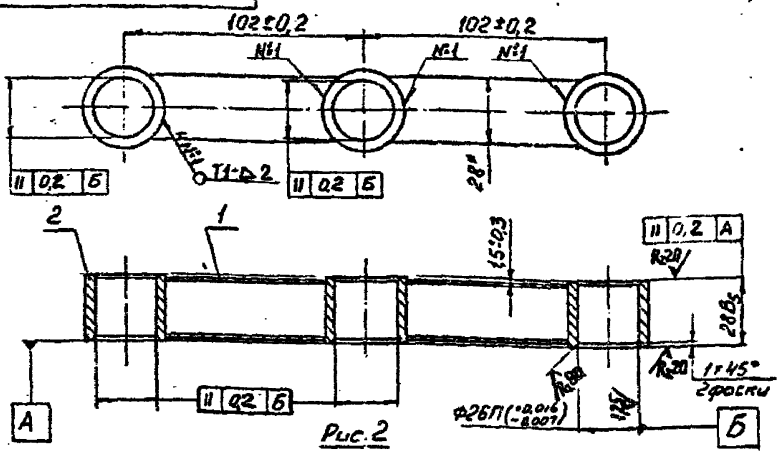
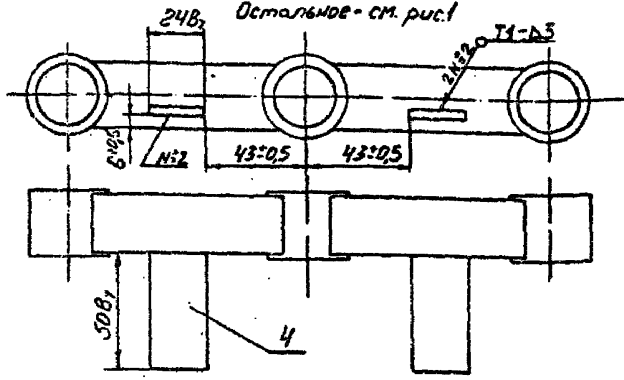


Рис.2

Остальное - см. рис.1



1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-69
- 2.\* Размер для справок

Обозначение	Рис.	Масса кг.
I.435-18.2.5200	1	0,7
-01	2	0,78

I.435-18.2.5200 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Черепов		
Пров.		Луцевич		
Г. контр.				
Рук. ГР		Гудегаин		
Н. контр.		Луцевич		
Утв.		Черепов		

Лит.	Масса	Масштаб
	см.	I:2
Лист	Листов	I
КОНЦЕРНС ДАНЕ2		
Г. Москва		

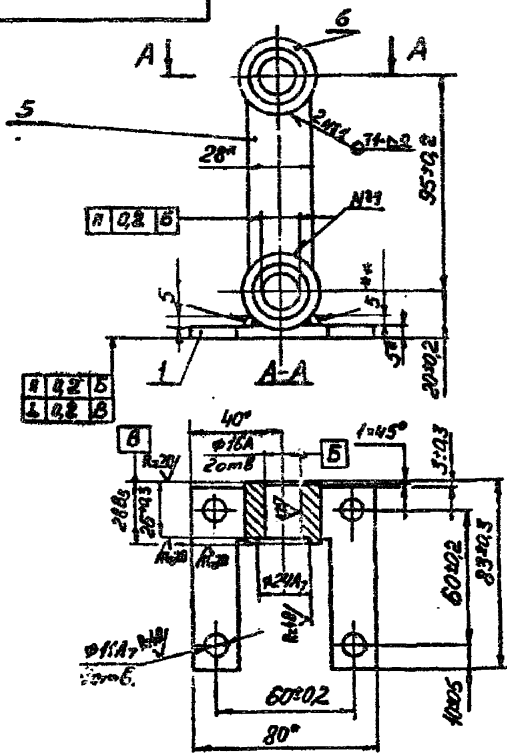
СТЯКА  
Сборочный чертеж

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
II			I.435-18.2.5300 СБ	<u>ДОКУМЕНТАЛИЯ</u>		
				Сборочный чертеж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	I		I.435-18.2.530I	Планка	I	
II	5		I.435-18.2.510I	Распорка	I	
II	6		I.435-18.2.5102	Втулка	2	

				I.435-18.2.5300			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Стрельцов					
Проект.		Кудзевич			Лист	Лист	Листов
Руковод.		Кудзевич					I
Н.лова		Кудзевич		14.05	ЦИНКОПРОМЗДАНИЕ		
Угол		Черепов			Г. МОСКВА		



I.435-18.2.5300CB



1. Размер для справок.
2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-69.
3. Сварка ручная электродуговая.

I.435-18.2.5300CB

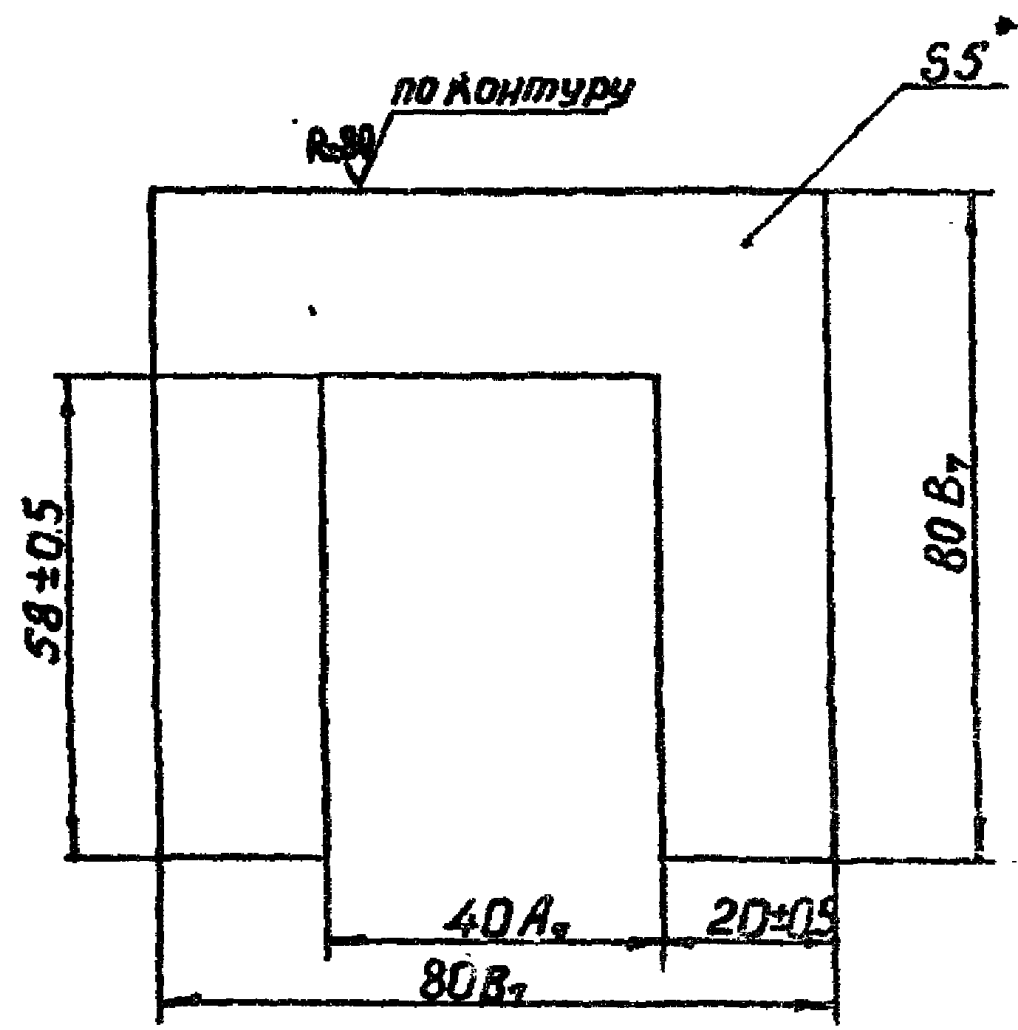
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Черепов	<i>Слав</i>	
		Дуцевич	<i>Вит</i>	
		Гулелани	<i>Зел</i>	
		Дуцевич	<i>Вит</i>	20.10.69
		Черепов	<i>Слав</i>	

ОПОРА  
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
1	0,62	1:2
Лист		Листов I
ЦНИИПРОСЗДАНИЯ Г. Москва		

1.435-18.2.5301

(✓)A



Размер для справок

				1.435-18.2.5301			
№ докум.	№ докум.	Подп.	Дата	ПЛАНКА	Лист	Масса	Масштаб
Исполн.	Стрельцов	С.С.			0,15	1:1	
Провер.	Луцкевич			Листов 1			
Судья	Луцкевич	С.С.		5 ГОСТ 5681-57			
Судья	Чернов	С.С.		Ст.3 ГОСТ 14637-59			
				ОБЪЕДИНЕННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ			

6 817, 2

формат	Зона	Пое	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
II			I.435-18.2.6000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	I		I.435-18.2.6001	Пластина	1	
II	2		I.435-18.2.6002	Опора	2	
II	3		I.435-18.2.6003	Втулка	2	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		8		Болт М10х55.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
		10		Винт М5х12.58.01 ГОСТ 17473-72	8	
		12		Гайка М10.5.01 ГОСТ 5915-70	4	
				Шайба ГОСТ 6402-70		
		15		Шайба 5.65Г.01	8	
		16		Шайба 10.65Г.01	4	

Имя № докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Исп. № дубль.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	---------------	--------------

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Череп		<i>Череп</i>	
Проц	Луца		<i>Луца</i>	
Рух бр	Гуделану		<i>Гуделану</i>	
Н.ковт	Луценвич		<i>Луценвич</i>	
Уга	Черенов		<i>Черенов</i>	

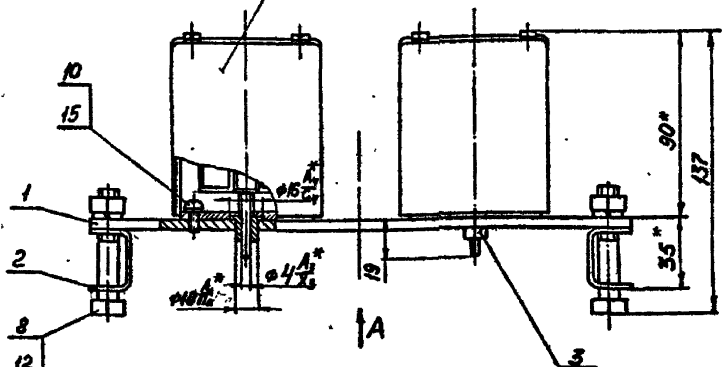
I.435-18.2.6000

ПАНЕЛЬ

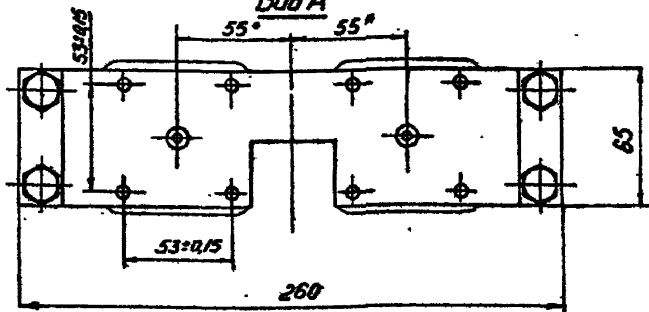
Лист	Лист	Листов
		1
ИЗМПРОМЗАНИИ		
Г. Москва		

1.435-18.2.6000 СБ

Электромашинный тип МТ6212Г



Вид А



\* Размеры для справок

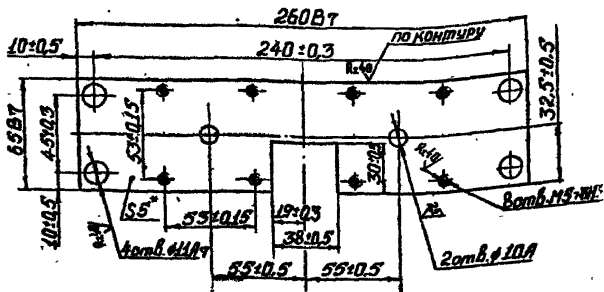
1.435-18.2.6000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Поля	Дата
		Черешов		
		Дупович		
		Т. контр.		
		Р. К. ГР	Гусельни	
		Н. контр.	Дупович	
		Угд.	Черешов	

ПАНКЪ  
Сборочный чертеж

Лит.	Масштаб	Масштаб
	7,5	1:2
Лист	Листов 1	
ДИМПРОМЗАНИИ Г. МОСКВА		

13706-02 126 Формат 14



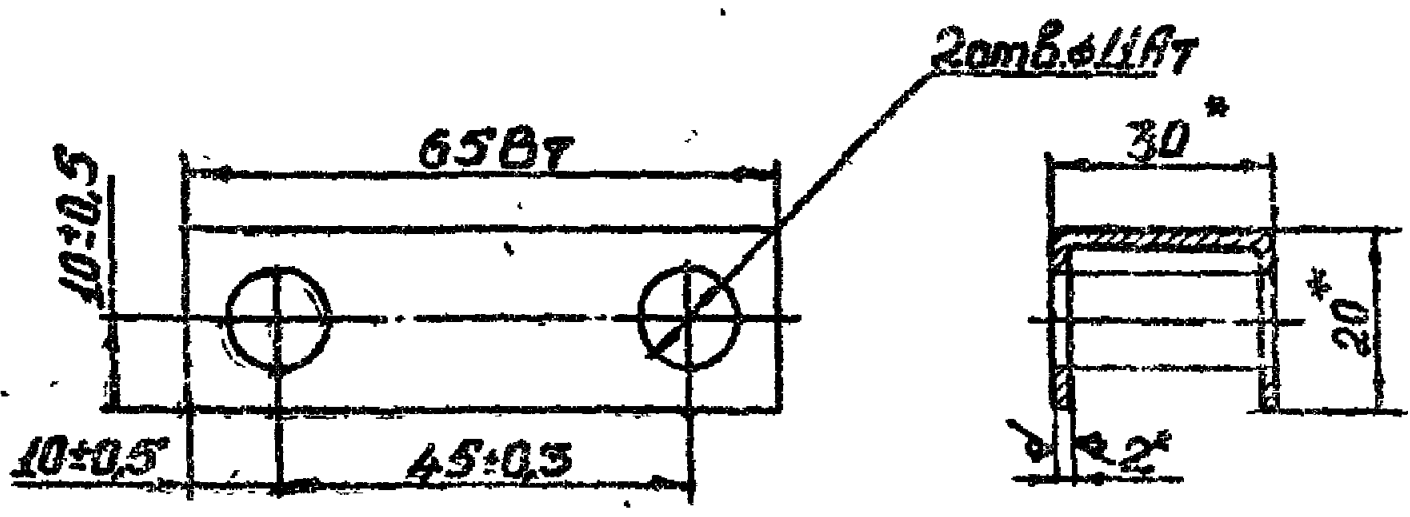
\* Размер для справок

I.435-18.2.600I

				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5,9	1:2
Разраб.	Стрельцов					
Пров.	Луцкевич				Лист	Листов 1
Т. контр.					5 ГОСТ 5681-57	
Рук. об.	Луцкевич				Лист Ст.3 ГОСТ 14637-59	
Н. контр.	Луцкевич				ИНЖПРОСВЕТНИИ	
Утв.	Черепов				г. Москва	

I.435-13.2.6002

Rz40  
 V (V)



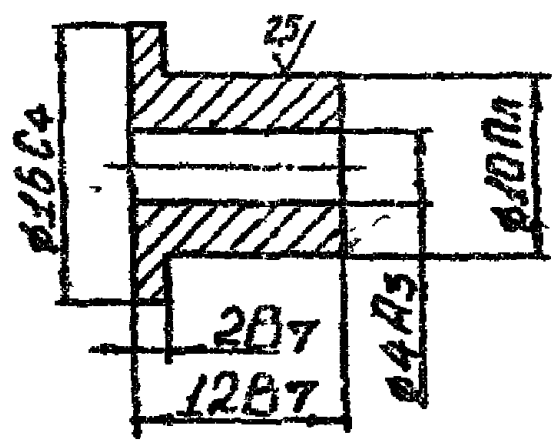
\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ ОТДЕЛОК

I.435-13.2.6002				
Изм.	№	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.		СТЕПАНОВ		
Ср. в.		ИВАНОВ		
Исполн.				
Провер.		ЛУКОВИЧ		
Утверд.		ЛУКОВИЧ		
Итог		ЧЕРНОВ		
			ОБОРА	
			30.02.2010 12:47:53	
			02.3 100% 11471-65	
		Лист	Из всего	I
		ДИЗАЙНОВЫЙ ЦЕНТР		
		2. КОМПОН		

1:706-02 1287.00001121

I.435-18.2.6003

Rz40/ (✓)



I.435-18.2.6003

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Листов	Масштаб
Разраб.	Суровица			БЕУЛА	1	2:1
Провер.	Суровица					
Т. КОСТ						
Руч. 67	Суровица			Сталь 45 ГОСТ 1090-60		1:1
Н. КОСТ	Суровица					
Утв.	Суровица					

1:1

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
II			I.435-18.2.7000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>МЕТАЛЛ</u>		
II	I		I.435-18.2.7001	Задняя стенка	I	
II	2		I.435-18.2.7002	Основание	I	
II	3		I.435-18.2.7003	Стенка	I	
II	4		I.435-18.2.7004	Козырек	I	
II	5		I.435-18.2.7005	Стенка	I	

I.435-18.2.7000

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Терлецкая		<i>ТМ</i>	
Г.р.ов.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Рук.бр.	Гуледини		<i>Гуледини</i>	
Н.конт.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Утв.	Черезов		<i>Черезов</i>	

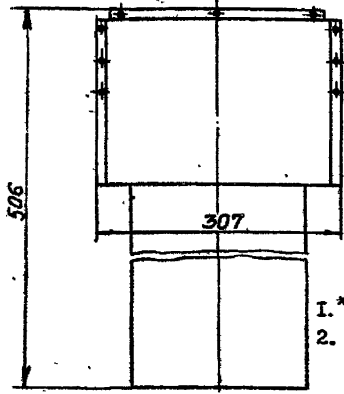
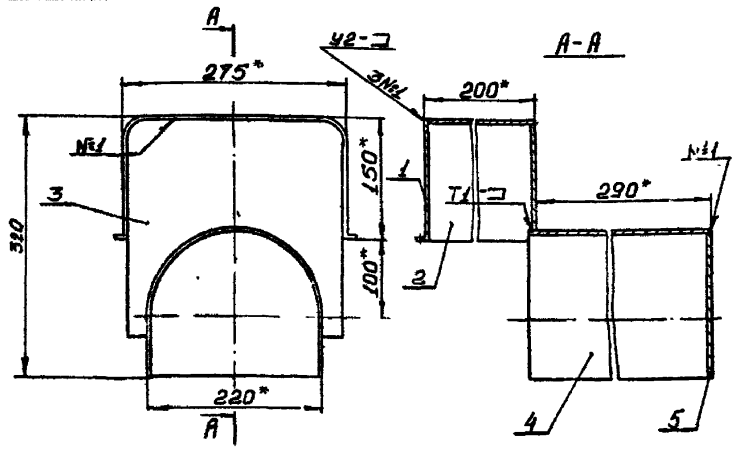
КОЖУХ

Литер	Лист	Листов
		I

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ  
Г. МОСКВА



I.435-18.2.7000СБ



- 1. \* - Размеры для справок
- 2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-69

I.435-18.2.7000СБ

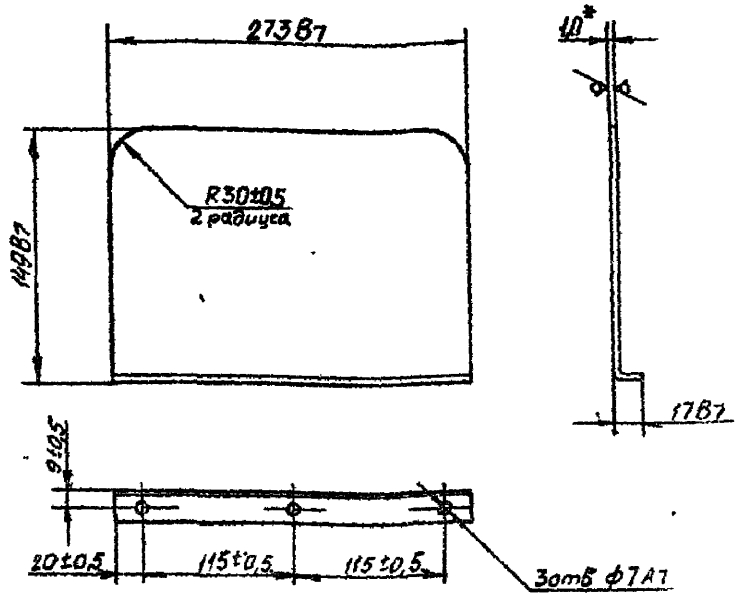
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черепов	<i>Л.С.</i>	
Пров.	Луцевич	<i>Л.С.</i>	
Т. контр.			
Рук. ГО	Гулелани	<i>Л.С.</i>	
Н. контр.	Луцевич	<i>Л.С.</i>	12/88
Утв.	Черепов	<i>Л.С.</i>	

КОЖУХ  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
	2,18	1:5
Лист	Листов 1	
ДИПЛОМВОЗДАНИЕ г. Москва		

1.435-18.2.7001

Ra80/  
√(√)



- 1. Длина развертки  $L = 166$  мм.
- 2.\* Размер для справок

1.435-18.2.7001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Терлецкая			
Проект	Луцевич			
Т. контр.				
Р.к. СР	Гудковани			
Н. контр.	Луцевич			
УТВ.	Черепов			

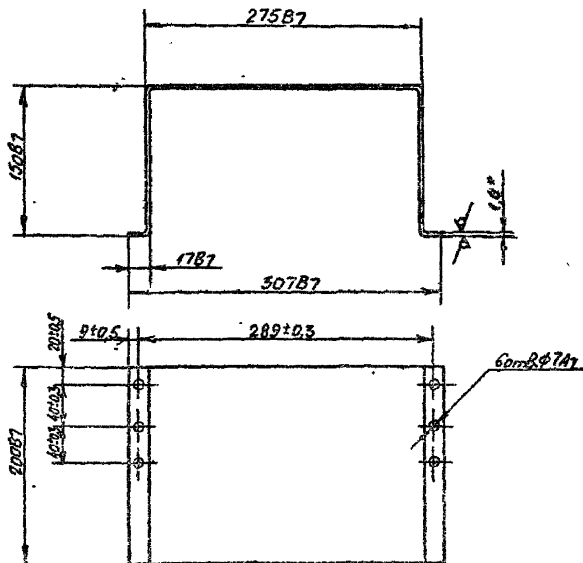
Задняя стенка

Лист	Массе	Масштаб
	0,54	1:4
Лист 1		
ЦНИИПРОИЗВАНИИ		
Г. ПУСКОВ		

В Г.Е ГОСТ 3680-57  
Ст.3 ГОСТ 16523-70

1.435-18.2.7002

Rz80/(√)



I. Длина развёртки  $L=607$ мм.

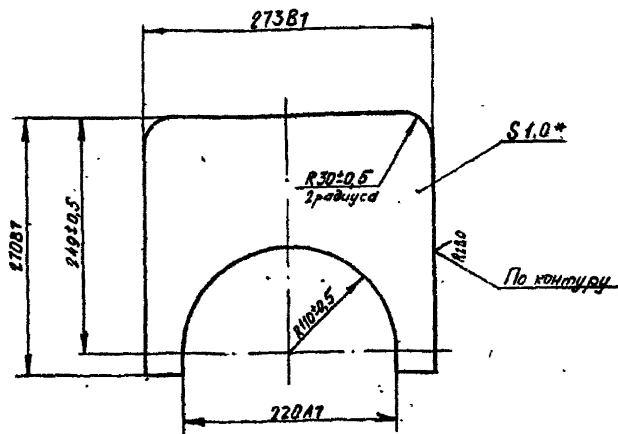
\*.Размер для сверления.

1.435-18.2.7002

				Лист		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разраб.	Терлеп				0,66	1:4
Проп.	Луцевич					
Т. контр.						
Рук. сб.	Дулелани					
Н. контр.	Луцевич					
Утв.	Черемов					
				В 1.0 ГОСТ 3380-57 Ст.3 ГОСТ 16523-70		ПЕРИФЕРИКАЦИОННЫЙ г.Москва

I.435-IB.2.7003

0(✓)



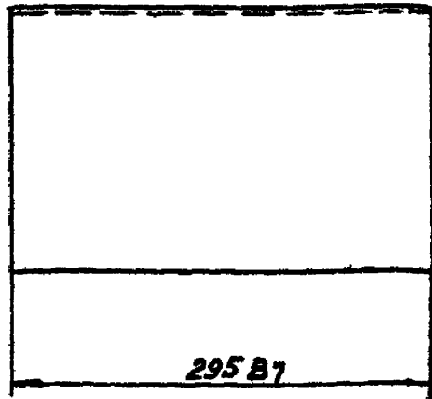
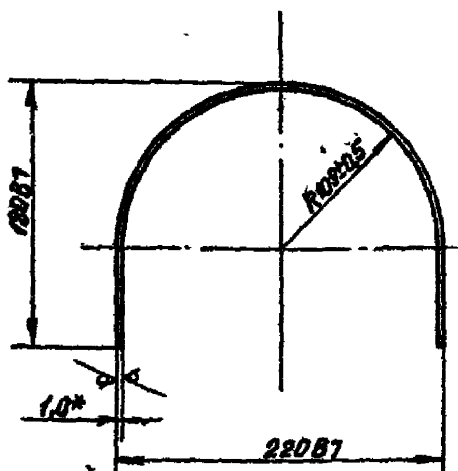
\* Размер для справок.

I.435-IB.2.7003

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Перлешкая				СТЕНКА	0,35	I:4
Пров.	Луцевич						
Т. контр.					Лист	Листов	I
Сверст.	Лулеяни				Лист	В И.О. ГОСТ 3680-57	
Н. контр.	Луцевич				Ст. 3	ГОСТ 16523-70	
Утв.	Черепов				ЦНИИПРОМЗАНИИ г. Москва		

I.435-18.2.7004

Rz80/ (✓)

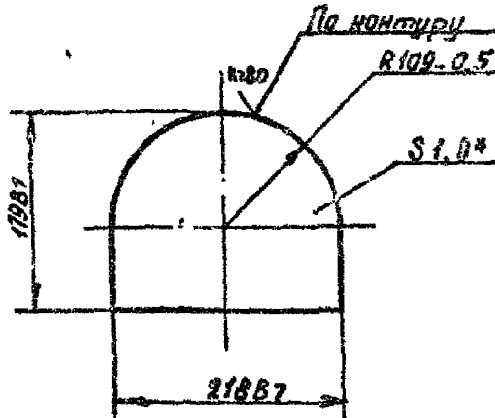


\* Размер для справок.

					I.435-18.2.7004			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КОЗЫРЕК	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Герленская						0,33	1:4
Пров.	Луцевич					Лист	Листов	1
Т.контр.								
Рук.бр.	Гулелани				В 1,0 ГОСТ 3680-57	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ г. Москва		
Н.контр.	Луцевич				Ст.3 ГОСТ 16523-70			
Утв.	Черепов							

I.435-18.2.7005

2/1



\* Размер для справок.

I.435-18.2.7005

				I.435-18.2.7005			
№ п/п	№ докум.	Изд.	Дата	СТЕЖКА	Лист	Масса	Измен.
Разраб.	Проверка					0,2	1:4
Проект	Исполнит.				Лист	Листов	1
Титул				Лист		Листов	
Исполн.	Проверка			Лист	ИЗНАПРОЕДАНИЕ		
И. о. пр.	Исполн.			№ 3 ГОСТ 16523-70			г. МОСКВА
Упр.	Чертёжник						

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
И			I.435-18.2.8000 СБ	Сборочный чертеж		
И			I.435-18.2.8000 РР	Расчет размерных цепей		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>		
И	I		I.435-18.2.8100	Шестерня с электродами	I	
И	2		I.435-18.2.8200	Крышка в сборе	I	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
И	3		I.435-18.2.8001	Корпус	I	
И	4		I.435-18.2.8002	Колесо	I	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
				Болт ГОСТ 7798-70		
	5			M 8x40.58.01	8	
	6			M10x35.58.01	4	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
	7			M 8.5.01	8	
	8			M10.5.01	4	
	9			Шайба 10.01	4	
				ГОСТ 11371-68		
	10			Шайба 8.65Г.01	8	
	11			Шайба 10.65Г.01	4	
	12			Шайба 10.65Г.01		
				С1Х28 ГОСТ 3128-70	2	
	13			Крышка I-20x47-3	I	
				ГОСТ 8752-70		

I.435-18.2.3000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуленкин			
Проц.	Гуленкин			
Руч.бр.	Гуленкин			
И.контр.	Гуленкин			
Утв.	Чернышев			

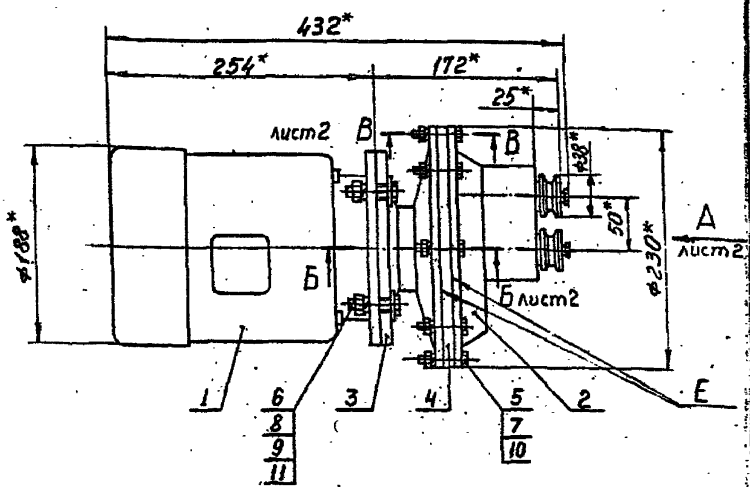
МОТОР-ГЕНЕРАТОР

Лист	Лист	Листов
1	1	1
ДЕМПРОВОДНЫЕ		
24 МОСКВА		

ЭД 0008\*2\*81-93\*1

Техническая характеристика

Электродвигатель		Передаточное число редуктора	Число оборотов шихлодыр за минуту	КПД редуктора
тип	N кВт			
A02-II-6	0,4	6	156,6	0,85



1. После сборки в редуктор залить масло индустриальное И2 ГОСТ 1707-51 в количестве одной трети от внутреннего объема редуктора. Допускается замена указанного масла на масло марки МВ8 ГОСТ 6457-66.
2. Течи масла в местах сопряжения Б не допускается, для чего привалочные поверхности покрыть лаком ГВ95 ГОСТ 8018-70
3. Все винтовые соединения затянуть до отказа.
- 4.\* Размеры для справок.

I.435-18.2.8000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	А	Гуледини	Гуледини			27,6	1:4
Пров.		Луцевич	Луцевич				
Т. контр.							
Рвб. гр.		Гуледини	Гуледини				
Н. контр.		Луцевич	Луцевич	31.08.88			
Утв.		Черепов	Черепов				

МОТОР - РЕДУКТОР  
Сборочный чертёж

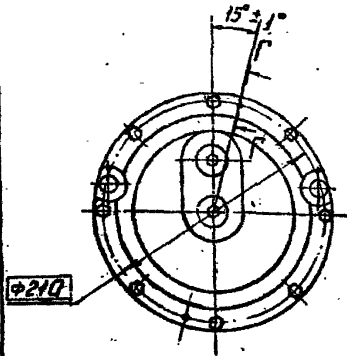
ЛИТПРОМЗДАН  
г. Москва



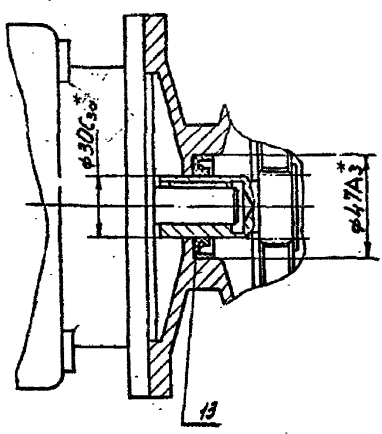
И.435-18.2.8000 СБ

Шхмп 259.75  
вотт.2

Вид А лист 1

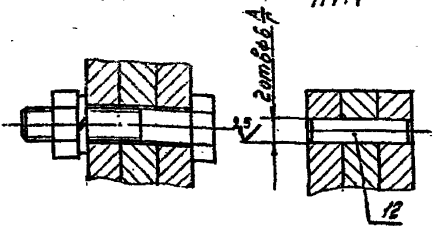


Б-Б лист 1  
М 1:2



В-В лист 1  
М 1:1

Г-Г  
М 1:1



И.435-18.2.8000 СБ

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гудедаки	<i>Гудедаки</i>	
Проект.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Т. контр.			
Ст. инж.	Кривов	<i>Кривов</i>	
Н. контр.	Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Утв.	Черенов	<i>Черенов</i>	

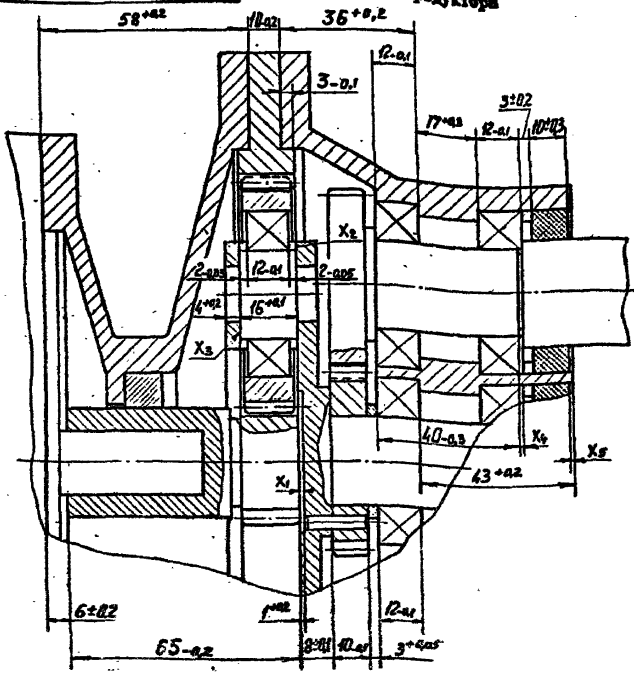
МОТОР - РЕДУКТОР  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист 2	Листов	

ДИПРОМЗАДАНИИ  
г. Москва

I.435-18.2.8000 PP

РАСЧЕТ РАЗМЕРНЫХ ЦЕПЕЙ  
планетарного редуктора



Борт.а

Взам. инв. № 11515, 1515101, 115151, 115151

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

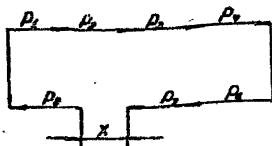
I.435-18.2.8000 PP

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуденя		<i>Гуденя</i>	
Пров.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Т. контр.				
Рук. гр.	Гуденя		<i>Гуденя</i>	
И. контр.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Утв.	Черепов		<i>Черепов</i>	

ВОРОТА РАЗЪЕЗЖИВНЫЕ  
Расчет размерных цепей

Лист	Масса	Масса
Лист 1		
Листов 3		

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ  
Г.МОСКВА



$P_1, P_2, P_3$  - первичные размеры цепи

$X$  - замыкающий размер

$$\Delta X = \sum_1^3 \Delta P_i - \sum_4^6 \Delta P_i$$

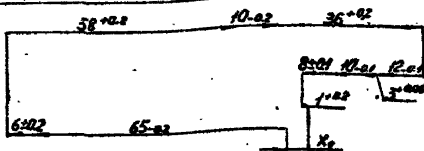
$\Delta X$  - верхнее отклонение

замыкающего размера

$$\Delta X = \sum_1^3 \Delta P_i - \sum_4^6 \Delta P_i$$

$\Delta X$  - нижнее отклонение

замыкающего размера

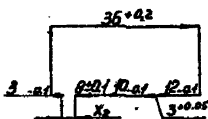


$$X_1 = 58 + 10 + 36 - 12 - 3 - 10 - 8 + 1 - 65 - 6 = 1$$

$$\Delta X_1 = (+0.2) + (+0.2) + (+0.2) - [(-0.1) + (-0.1) + (-0.1) + (-0.2) + (-0.2)] = +0.3$$

$$\Delta X_1 = (-0.2) - [(+0.05) + (+0.1) + (+0.2)] = (-0.2) - (+0.35) = -0.55$$

$$X_1 = 1^{+0.3}_{-0.55} \quad X_{1\max} = 2.3 \quad X_{1\min} = 0.45$$



$$X_2 = 36 - 12 - 3 - 10 - 8 - 3 = 0$$

$$\Delta X_2 = (+0.2) - [(-0.1) + (-0.1) + (-0.1) + (-0.1)] = +0.6$$

$$\Delta X_2 = 0 - [(+0.05) + (+0.1)] = -0.15$$

$$X_2 = 0^{+0.6}_{-0.15} \quad X_{2\max} = 0.6 \quad X_{2\min} = -0.15$$

И.435-ІВ.2.8000 РР

Илл	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Гуледани		<i>Гуледани</i>				
Пров.	Луцевич		<i>Луцевич</i>				
Т. контр.							
Р.к. гр.	Гуледани		<i>Гуледани</i>				
И. контр.	Луцевич		<i>Луцевич</i>				
Утв.	Черепов		<i>Черепов</i>				

ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ

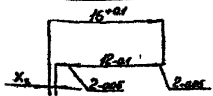
Расчет. размерных цепей

Лист 2 Листов

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

Г. Москва

I.435-18.2.8000 PP

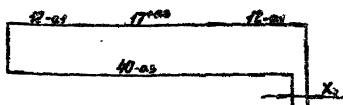


$$X_3 = 16 - 2 - 12 - 2 = 0$$

$$\delta X_3 = (+01) - [(-005) + (-01) + (-005)] = +03$$

$$MX_3 = 0 - [0 + 0 + 0] = 0$$

$$X_3 = 0^{+03} \quad X_{3max} = 03 \quad X_{3min} = 0$$

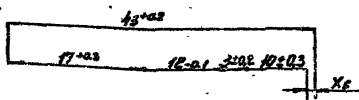


$$X_4 = 12 + 17 + 12 - 10 = 11$$

$$\delta X_4 = (+03) - (-03) = +06$$

$$MX_4 = (-01) + (-01) - 0 = -02$$

$$X_4 = 11^{+06} \quad X_{4max} = 16 \quad X_{4min} = 09$$



$$X_5 = 03 - 10 - 3 - 12 - 17 = -19$$

$$\delta X_5 = (+02) - [(-03) + (-02) + (-01)] = +08$$

$$MX_5 = 0 - [(+03) + (+02) + (+03)] = -08$$

$$X_5 = -19^{+08} \quad X_{5max} = -11 \quad X_{5min} = -27$$

I.435-18.2.8000 PP

Имя, № посылки	Полн. № даты	Имя, № докум.	Полн.	Дат.
	Взам. дата, № инв. № рубл.			
	Полн. № даты			
	Имя, № посылки			
	Имя, № посылки			
	Имя, № посылки			
Имя, № посылки	Имя, № докум.	Полн.	Дат.	
Имя, № посылки	Имя, № докум.	Полн.	Дат.	
Имя, № посылки	Имя, № докум.	Полн.	Дат.	
Имя, № посылки	Имя, № докум.	Полн.	Дат.	
Имя, № посылки	Имя, № докум.	Полн.	Дат.	
Имя, № посылки	Имя, № докум.	Полн.	Дат.	

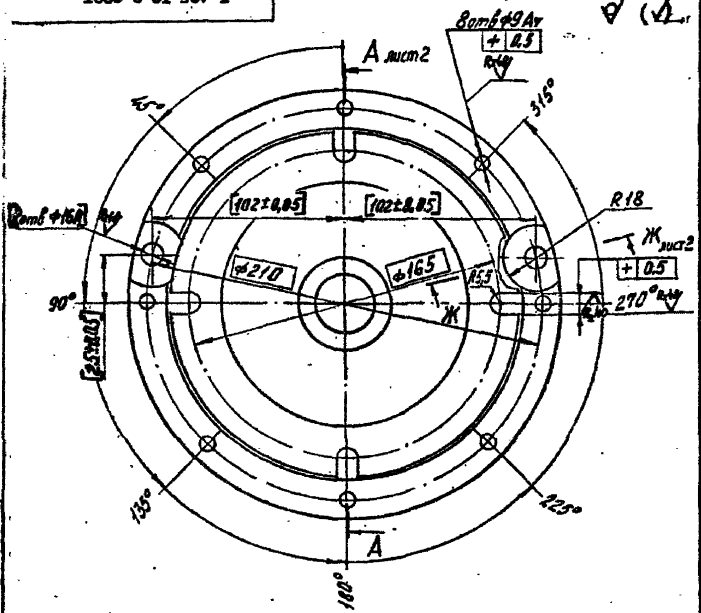
ВОРОТА РАЗВЫМНЫЕ

Расчет размерных цепей

Лист	Масса	Масш.
	-	-
Лист 3	Листов	

ЦНИИПРОСЗДАНИИ  
Г.МОСКВА

I.435-18.2.800I



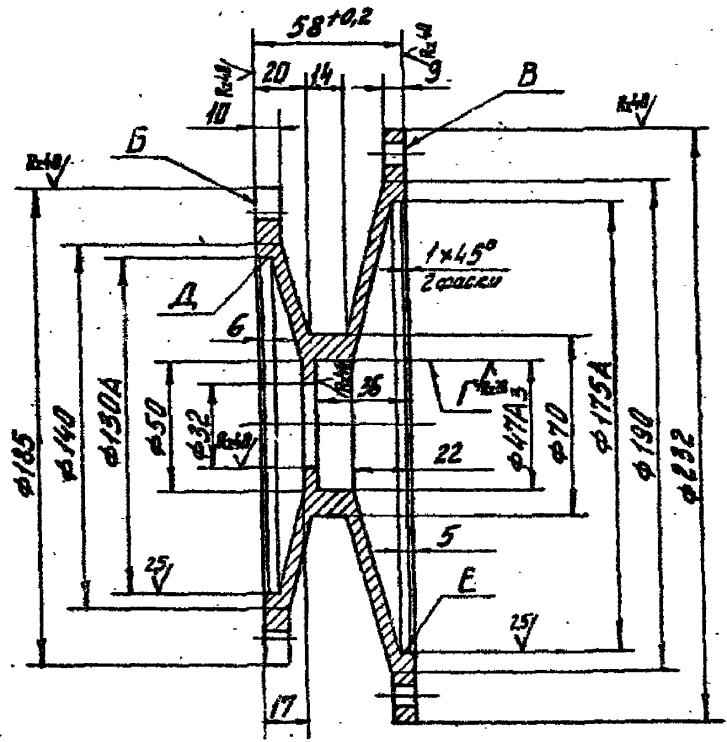
1. Раковины и поры в отливке не допускаются
2. Неуказанные литейные радиусы  $R = 3 \dots 5 \text{ мм}$
3. Биение поверхностей БВВ относительно поверхности Е не более  $0,04 \text{ мм}$
4. Биение поверхностей Д и Г относительно поверхности Е не более  $0,05 \text{ мм}$
5. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватываемых - по А7, охватываемых - по В7, остальные - по С7.
6. Обработку по размерам в квадратах производить совместно с дет. I.435-18.2.820I

I.435-18.2.800I

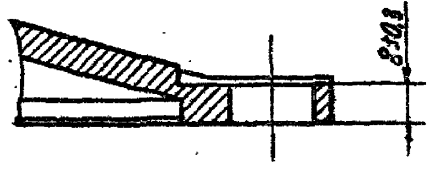
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КОРПУС	Лит.	Масса	Масштаб
							3,5	I:2
Разраб.		Гуденан	<i>Гуденан</i>					
Пров.		Гуденан	<i>Гуденан</i>					
Т. контр.								
Вып. ир.		Гуденан	<i>Гуденан</i>					
Н. контр.		Гуденан	<i>Гуденан</i>	30.10.68	Сталь 35M ГОСТ 977-65	НЕИЗПРОСЗАННЫ		
Утв.		Черепов	<i>Черепов</i>			Р. ВОСКРЕС		

I.435-18.2.8001

A - A *лицом*



Ж - Ж повернуто *лицом*  
1:1



I.435-18.2.8001

				I.435-18.2.8001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Гуденани				2		2
Пров.	Луцевич						
Т. контр.					Лист	Листов	
Рук. гр.	Гуденани				КОНПРОСДАН		
И. контр.	Луцевич			30.04	Г. КОСЛОВ		
Стр.	Черепов						

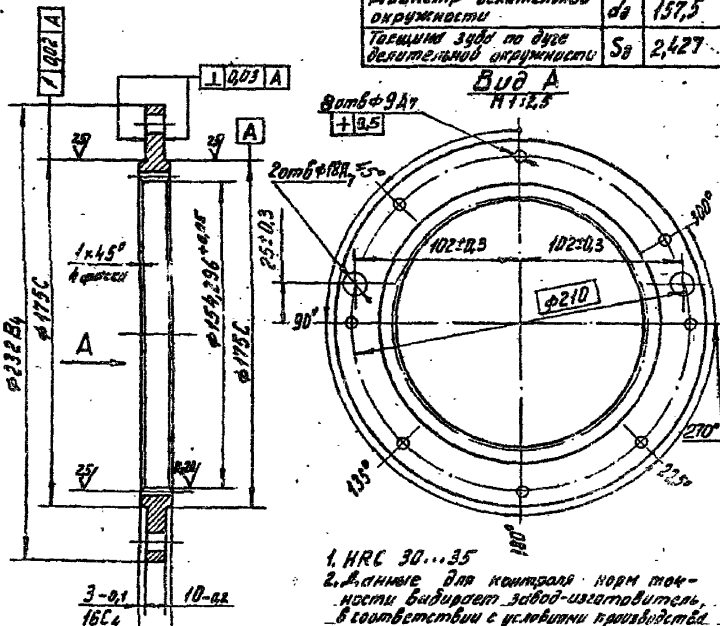
КОПИУС.

I.435-18.2.8002

-144-

Р.249 (V)

Модуль	m	1,75
Число зубьев	Z	90
Исходный контур	-	ГОСТ 19753-68
Коэффициент смещения исходного контура	$\xi$	0
Степень точности по ГОСТ 1643-72	-	8-X
Диаметр делительной окружности	$d_d$	157,5
Толщина зуба по дуге делительной окружности	$S_d$	2,427



I.435-18.2.8002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуледаки		
Проект.		Душевич		
Т. контр.				
Рук. гр.		Гуледаки		
Н. контр.		Душевич		
Утв.		Черныш		

КОЛЕСО

Лист

Масса

Масштаб

2,0

1:2

Лист

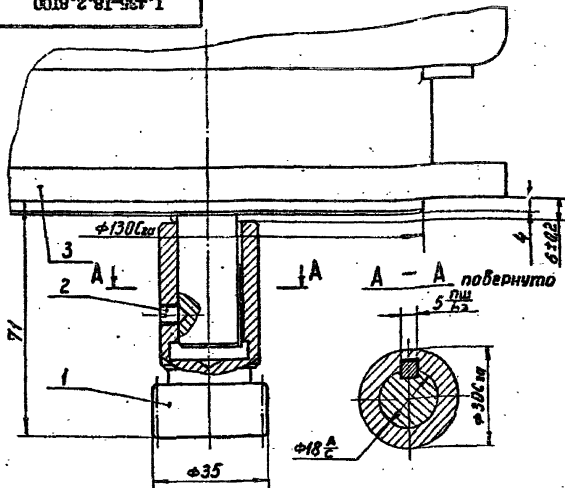
Листов I

Сталь 40X ГОСТ 4543-71

ДИПРОМЗАДАНИИ  
Г. МОСКВА

13706-02 145 ФОРМАТ 1

I.435-18.2.8100



Размеры для справок

№	Кол.	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
11	1		I.435-18.2.8100	Вал - шестерня	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Винт М6×8 58.81 ГОСТ 1476-64	1	
	3			Шестерня М22-1176 сохр. 43858-64 исполн. М30, с вводом устр. КЗ	1	

I.435-18.2.8100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Туполева	Лиси	
		Туполева	Лиси	
		Туполева	Лиси	
		Чепелов	Лиси	

ШЕСТЕРНЯ  
с ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

Лист. Масса. Масса

I2,3 I:I

Лист Листов I

ДИМИТРОПОВСКИЙ

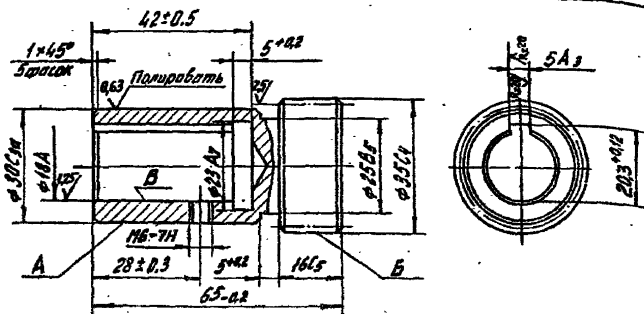
Г. МОСКВА

13706-02-146

ФОРМАТ 11



Модуль	$m$	1,75
Число зубьев	$Z$	18
Исходный контур	—	ГОСТ 13295-58
Коэффициент смещения исходного контура	$\xi$	0
Степень точности по ГОСТ 1643-72	—	8-X
Диаметр делительной окружности	$d_g$	31,5
Толщина зуба по дуге делительной окружности	$S_g$	2,427



1. HRC 30...35

2. Радиальное биение поверхностей А и В

относительно оси поверхности В не более 0,01мм

3. Размеры для контроля норм точности выбирает завод-изготовитель в соответствии с условиями производства и контроля.

I.435-18.2.8101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Луцедани			
Пров.	Луцевич			
Т.контр.				
Р.в.тр.	Луцедани			
Н.контр.	Луцевич			
Утв.	Черепов			

ВАЛ - ШЕСТЕРНЯ

Сталь 40X ГОСТ 4543-71

Лист	Масса	Масштаб
	0,25	1:1
Лист	Листов I	
ДИМПРОМЗАВНИ		
г. Москва		

Шифр 259-75  
Ф.п. 2

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАРИЯ</u>		
II			I.435-18.2.8200 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
II	I		I.435-18.2.8220	Саттелит в сборе	3	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	2		I.435-18.2.8201	Крышка	1	
II	3		I.435-18.2.8202	Ось	3	
II	4		I.435-18.2.8203	Вал-песточник	1	
II	5		I.435-18.2.8205	Ролик	2	
II	6		I.435-18.2.8206	Пастерняк	1	
II	7		I.435-18.2.8207	Пробка	1	
II	8		I.435-18.2.8207-01	Пробка	1	
II	9		I.435-18.2.8209	Втулка	3	
II	10		I.435-18.2.8211	Кольцо	1	
II	11		I.435-18.2.8212	Возило	1	
II	12		I.435-18.2.8213	Кольцо	2	
II	13		I.435-18.2.8213-01	Кольцо	6	
II	14		I.435-18.2.8213-02	Кольцо	2	
II	15		I.435-18.2.8213-03	Кольцо	1	
БЧ	16		I.435-18.2.8214	Прокладка 20x12x2 Резина рулонная 2МБ-А-М ГОСТ 7838-65	2	0,002кг

Изм. №, колл. №, подл. №, дата  
Изм. №, колл. №, подл. №, дата

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Луневский			
Проз.	Луневский			
Рук.бр.	Чепцов			
И.хонт.	Луневский			
Утв.	Чепцов			

I.435-18.2.8200

КРЫШКА В СБОРЕ

Листер	Лист	Листов
	1	2

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Г. МОСКВА

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		I7		Болт М 6хI4.58.0I ГОСТ 7798-70	2	
		I8		Винт М 6х25.58.0I ГОСТ I7475-72	3	
		I9		Кольцо НИ-20хI6-3 ГОСТ 9833-73	2	
		20		Манжета I-30х47-3 ГОСТ 8752-70	2	
		2I		Подшипник IO5 ГОСТ 8338-57	4	
		22		Шайба 6.65Г.0I ГОСТ 6402-70	2	
		23		Шпонна 2-5х5хI8 ГОСТ 8789-68	2	
		24		Штифт 4ГхI6 ГОСТ 3I28-70	I	

I.435-I8.2.8200

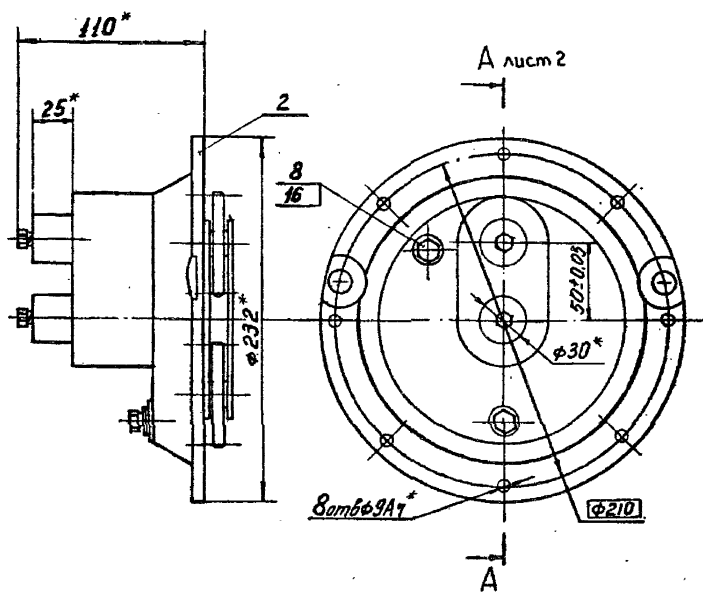
Лист

2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.435-18.2.8200 СБ

Шпрр 259-75  
Форм. 2



Сталь 9А7\*

Ø210

\* Размеры для справок

1.435-18.2.8200 СБ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гулелани		<i>Гулелани</i>	
Проект.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Т. контр.				
Рук. гр.	Гулелани		<i>Гулелани</i>	
Н. контр.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Утв.	Черепов		<i>Черепов</i>	

КРЫШКА В СБОРЕ

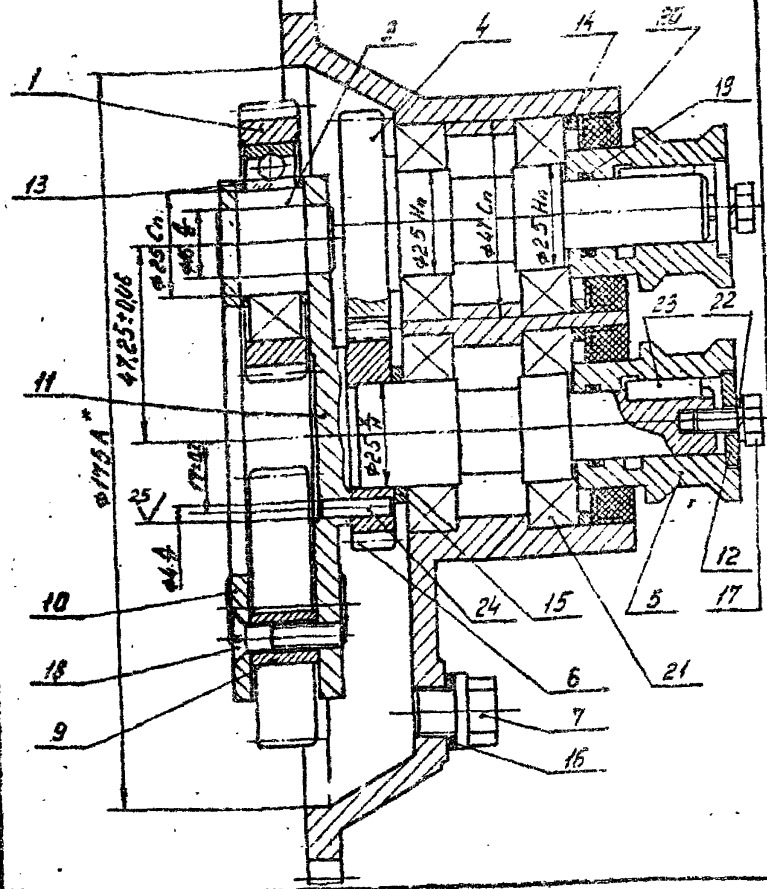
Сборочный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	7,0	1:2,5
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗАНИИ  
Г. Москва

1.435-18.2.8200 СБ

A-A  
M1:1



1.435-18.2.8200 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Удодани	Зен		
Проект.	Удодани	Зен		
Т. контр.				
Упр. зр.	Удодани	Зен		
Н. контр.	Удодани	Зен		
Упр.	Чернов	Зен		

КРЫШКА В СБОРЕ  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов	

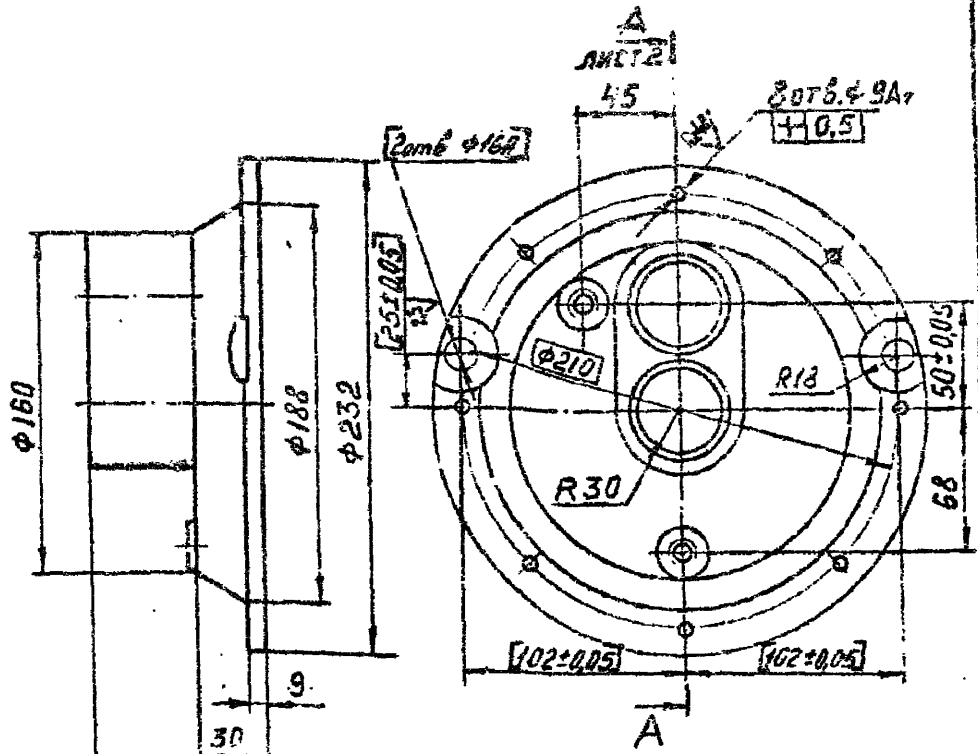
ДИМЕТРОМЗДАНИЙ  
Г. БОСКВА

13706-02 151

Формат 11

1.435-18.2.8001

8/(\checkmark)



1. Раковины и поры в отливках не допускаются.
2. Неуказанные литейные уклоны 1-2мм.
3. Неуказанные литейные радиусы R 3-5мм.
4. Вмятие поверхности В относительно поверх - ности Г не более 0,03мм.
5. Непараллельность поверхности Д относительно поверхности В не более 0,03мм.
6. Неуказанные предельные отклонения размеров охватываемых-по А<sub>7</sub>, охватываемых-по В<sub>7</sub>.
7. Обработку по размерам в квадратах произ- водить совместно с дет. 1.435-18.2.8001

1.435-18.2.8001

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата

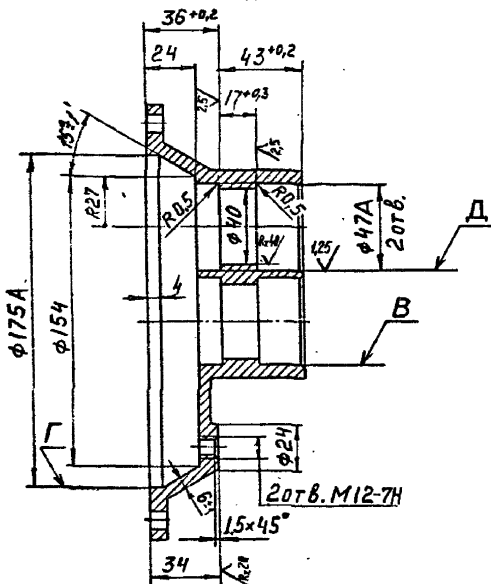
1.435-18.2.8001			
КРЫШКА			
Сталь 35II ГОСТ 977-69			

Лит.	Масса	Масштаб
	4,0	1:2,5
Лист: 1	Листов: 2	
ЦЕНТРОПРОЗЛАНИЙ		
Г. МОСКВА		

Шп. 259-75  
Лист 2

I.435-18.2.8201

A-A Лист 1  
M1:2



I.435-18.2.8201

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					Лист 2	Листов	
Изв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Гуделани		<i>Гуделани</i>				
Прок.	Дуцневич		<i>Дуцневич</i>				
Т. контр.							
Рук. гр.	Гуделани		<i>Гуделани</i>				
И. контр.	Дуцневич		<i>Дуцневич</i>				
Учв.	Черепов		<i>Черепов</i>				

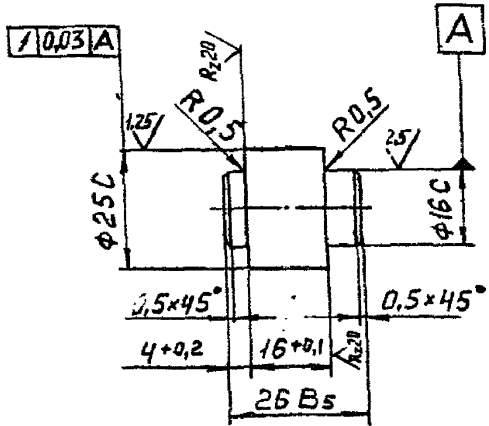
КРЫШКА

НЕЛИПРОМЗДАНИЕ  
Г. МОСКВА

Цирк. № 259-75  
В.А.А.2

I.435-18.2.8202

Rz40 / (✓)



Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гулелдани		<i>Гулелдани</i>	
Пров.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Г. контр.				
Рук. гр.	Гулелдани		<i>Гулелдани</i>	
Н. контр.	Луцевич		<i>Луцевич</i>	
Утв.	Черепов		<i>Черепов</i>	<i>28/01</i>

I.435-18.2.8202

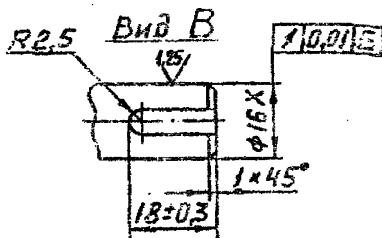
ОСЬ

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

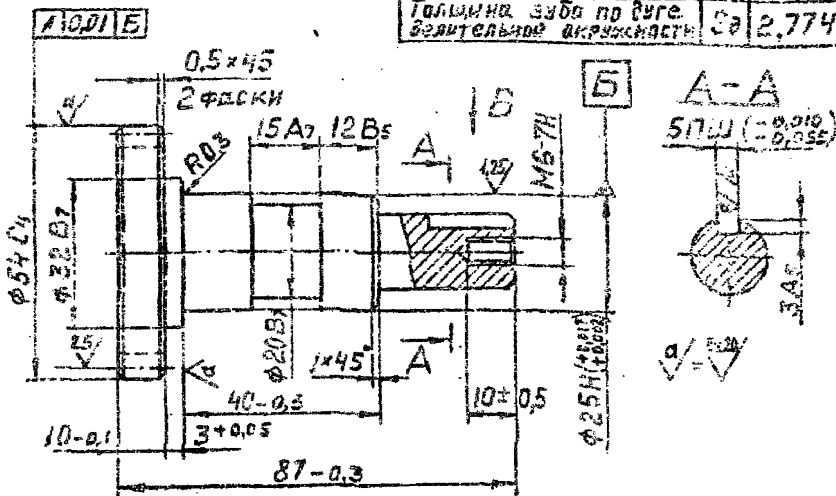
Лит.	Масса	Масш
	0,07	I:I
Лист	Листов 1	

• ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
Г. Москва





Модуль	m	2
Число зубьев	Z	25
Исходный контур	-	ГОСТ 13755-68
Коэффициент смещения исходного контура	ε	0
Степень точности по ГОСТ 1643-72	-	8-X
Диаметр делительной окружности	d <sub>г</sub>	50
Толщина зуба по дуге делительной окружности	s <sub>г</sub>	2,774



1. HRC 30...35

2. Данные для контроля норм точности выбирает завод-изготовитель в соответствии с условиями производства и контроля.

I.435-18.2.8203

Изм.	Лист	№ док-та	Полп.	Дата
Разраб.	Гуледаки	Лушевич		
Проф.	Лушевич			
Т.контр.				
Рвк. гр.	Гуледаки			
И.контр.	Лушевич			
Упр.	Черепов			

ВАК - ШЕСТЕРНЯ

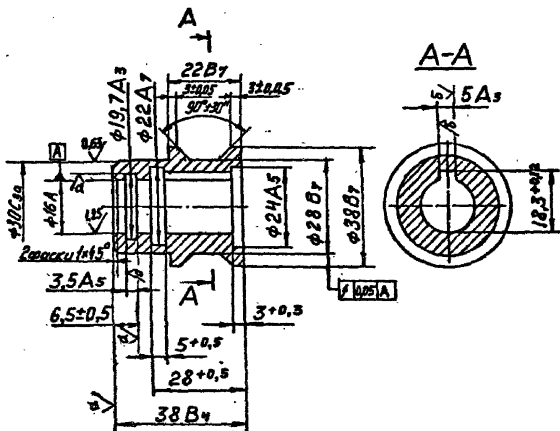
Лист	Масса	Масш
1	0,35	1:1

Сталь 40X ГОСТ 4543-71

ЦНИИПРОМЗАПАИ  
г. Москва

I.435-18.2.8205

ВМ



$\sqrt{Ra = 1.6}$   
 $\sqrt{Ra = 2.5}$

I.435-18.2.8205

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Губедант	<i>Губ</i>	
Пров.	Луцневич	<i>Луц</i>	
Т. контр.			
Вук. ГД.	Губедант	<i>Губ</i>	
Н. контр.	Луцневич	<i>Луц</i>	
Утв.	Черепов	<i>Чер</i>	

РОЛИ

Лет.	Меся	Месся
	0,13	I:I

Лист Листов I

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

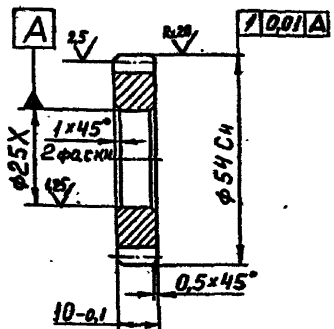
ЦНИИПРОИЗДАНИИ  
г. Москва

9028 2'81-837 I

-156-

Р20/√(√)

Модуль	m	2..
Число зубьев	z	25
Исходный контур	—	ГОСТ 13755-88
Коэффициент смещения исходного контура	ε	0
Степень точности по ГОСТ 1843-72	—	8-X
Диаметр делительной окружности	d <sub>0</sub>	50
Толщина зуба по дуге делительной окружности	S <sub>0</sub>	2,724



1. HRC 30...35

2. Данные для контроля норм точности  
выбирает завод-изготовитель в соответствии с условиями производства и контроля.

I.435-18.2.8206

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разроб.	Гуденант			
Пров.	Луцевич			
Т. контр.				
Рук. гр.	Гуденант			
Н. контр.	Луцевич			
Угв.	Черепов			

Костеряк

Лит.	Масса	Масб.
	0,12	I:I
Лист	Листов 1	

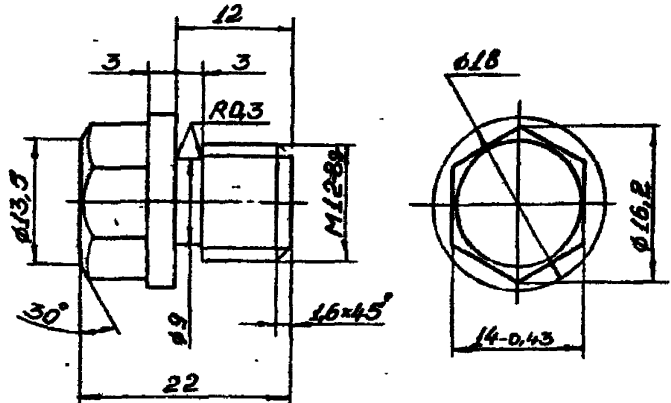
Сталь 40X ГОСТ 4543-71

ДИМИТРОСЛАВЦКИЙ  
Г. БОСКВА

I.435-18.2.8207

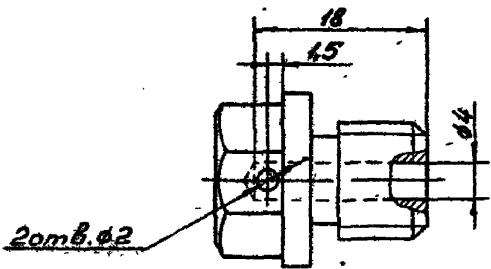
Rz40

I.435-18.2.8207



I.435-18.2.8207-01

Остальное - см. I.435-18.2.8207



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 охватываемых - по А7, охватываемых - по В7,  
 остальных - по С17.

I.435-18.2.8207

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стрельцов			
Пров.	Луцевич			
Т. контр.				
Рук. бр.	Гулуда			
Н. контр.	Луцевич			
Утв.	Черепов			

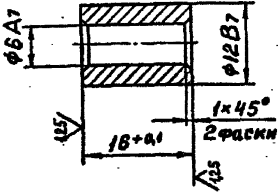
ПРОБКА

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	2:1
Лист	Листов	
	1	
ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
г. Москва		

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

I.435-18.2.8209

R<sub>z</sub>40/(✓)



I.435-18.2.8209

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуляевани			
Проез.	Луцевич			
Т. контр.				
Б.к. гр.	Гуляевани			
Н. контр.	Луцевич			
Учт.	Черепов			

ВТУЛКА

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

Лит.	Масса	Мест
	0,007	2:1
Лист	Листов 1	
ЦНИПРОМЗАДАНИЕ г. Москва		

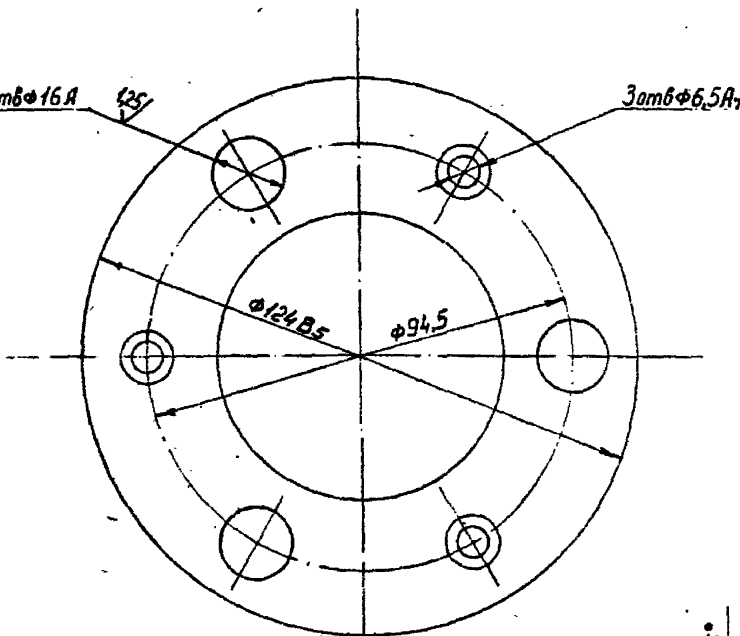
ИЗБ. 2.81-967.1

Rz40 ✓(✓)

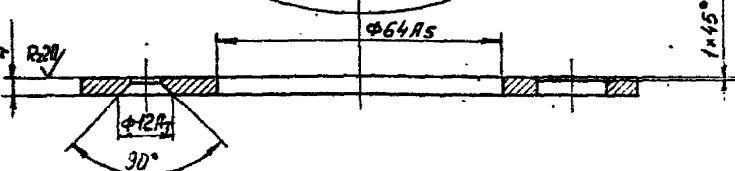
Замб  $\phi 16A$

R25

Замб  $\phi 6,5A_7$



R20



Отверстия  $\phi 16A$  и  $\phi 6,5A_7$  обрабатывать совместно с деталью I.435-18.2.8.12

I.435-18.2.82II

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуденягин	Зин	
Прош.	Клиевич		
Т. контр.			
Рук. пр.	Гуденягин	Зин	
Н. контр.	Клиевич		
Мат.	Чернов		

КОЛЬЦО

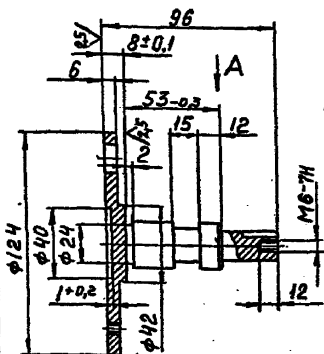
Лит.	Масса	Материал
	0,27	I: I
Лист	Листов	

Сталь 45 ГОСТ 1050-80

ДИИИИРСИЗМАШ И  
Г. МОСКВА

1.435-18.2.8212

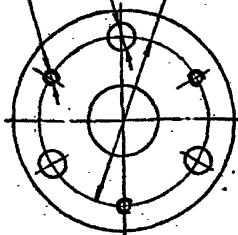
Rz40 (✓)



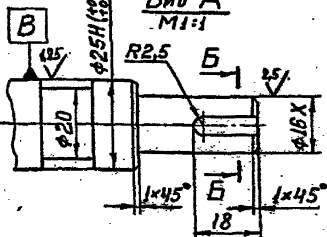
3отв. φ16A  
+0.05B

3отв. М6-7Н

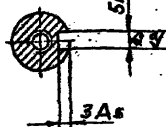
φ94.5



Вид А  
М1:1



Б-Б  
М1:1



$$\sqrt{d} = \sqrt{R2.5}$$

■ Не указаны предельные отклонения размеров:  
охватываемых — по А7, охватываемых — по В7.  
остальных — по Сп7.

1.435-18.2.8212

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		1.435-18.2.8212		
Разраб.		Луцедани		
Пров.		Луцевич		
Т. контр.				
Рук. гр.		Луцедани		
Н. контр.		Луцевич		
Утв.		Черепов		55/01

ВОДИЛО

Лит. Масса Масш

0,8 1:2

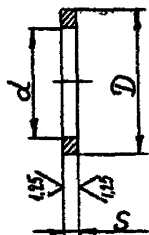
Лист Листов I

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ  
г. Москва

I.435-18.2.8213

R<sub>z</sub> 20



Обозначение	D	d	S	Масса кг.
I.435-18.2.8213	22С <sub>5</sub>	6,5А <sub>7</sub>	3±0,2	0,008
-01	32В <sub>5</sub>	25Х <sub>3</sub>	2-0,05	0,005
-02	47Х <sub>3</sub>	40А <sub>5</sub>	3±0,2	0,011
-03	32В <sub>5</sub>	25Х <sub>3</sub>	3±0,05	0,007

I.435-18.2.8213

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Дуделани			
Прое.	Луцевич			
Т. контр.				
Сук. гр.	Дуделани			
Н. контр.	Луцевич			
С. гр.	Черепов			

КОЛЬЦО

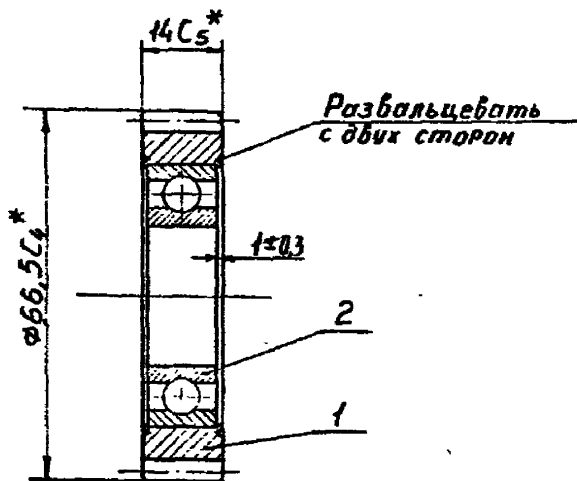
Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	-
Лист	-	Листов

Сталь 45 ГОСТ 1050-60

ДИИПРОМЗДАНИЙ  
Г. МОСКВА



I.435-18.2.8220



\* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	I		I.435-18.2.8221	Пестерня	I	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		2		Подшипник IO5	I	
				ГОСТ 8338-57		

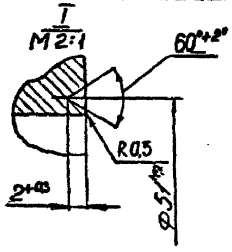
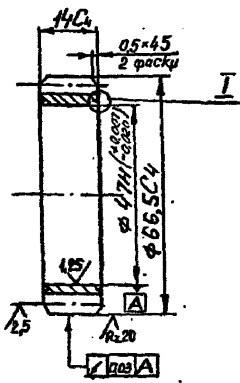
I.435-18.2.8220

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1	И.435-18.2.8220	И.Носова	1970	1	0,11	1:1
САТТЕЛИТ В СБОРЕ				Лист 1 Листов 1		
				ЦЕЛПРОЗДАНКИ		
				Г.НОСОВА		

1.435-18.2.8221

Rz40 (✓)

Модуль	m	1,75
Число зубьев	Z	36
Исходный контур	-	ГОСТ 13755-58
Коэффициент смещения исходного контура	$\xi$	0
Степень точности по ГОСТ 1643-72	-	8-X
Диаметр делительной окружности	$d_0$	63
Толщина зуба по дуге делительной окружности	$S_0$	2,427



1. НС 30...35

2. Данные для контроля норм точности выбирает завод-изготовитель в соответствии с условиями производства и контроля.

1.435-18.2.8221

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуцелани			
Проект.	Луцвач			
Т.контр.				
Рук. пр.	Гуцелани			
Н.контр.	Луцвач			
Утв.	Черепов			

ВНЕШЕРНЯ

Лист	Масса	Масштаб
	0,04	1:1
Лист	Листов	
	1	
ЦНИПРОМЗДАНИЙ Г. МОСКВА		

Сталь 40X ГОСТ 4543-71

Формат	Зона	Пос	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
II			I.435-18.2.9000 СБ	Сборочный чертёж		
II			I.435-18.2.9000 35	Схема электрическая подключения		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
II	I		I.435-18.2.8001	Сюба	I	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		2.		Шкаф управления типа ШУ5402-03В2А. Напряже- ние силовой цепи-380в. цепи управления-220в. Ном.ток расц.авт.- -I,6а; ток тепл.эл.- -I,25а.  ТУ16-536.042-71	I	Завод низковольт ной аппа- ратур г.Алма-Ата
		3		Реле промежуточное универсальное типа РНУ-2-362003, 220в. ТУ16.532.331-71	I	Электро- техничес- кий завод г.Ташкент

I.435-18.2.9000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Р.в.р.аб.	Терлецкий			
Пров.	Луцевич			
Рук.бр.	Черепов			
Н.конт.	Луцевич			
Утв.	Черепов			

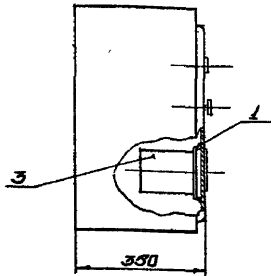
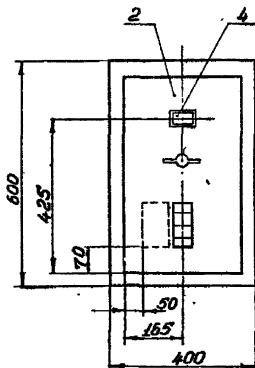
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ

Листов	Лист	Листов
	I	2

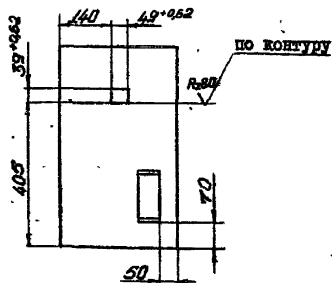
ЦНИИПРОМЗДАНИЯ  
Г. МОСКВА

Формат	Зона	План	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
		4		Табло световое типа ТСМ с лампой накаливания РНЦ-220-10 МАТЕРИАЛЫ	I	З-д "Электродуль" г. Ленинград
				Провод медный в полихлорвиниловой изоляции сечением $1\text{мм}^2$ типа ПВ.	2м	Подольский кабельный завод
				Провод медный, гибкий, в полихлорвиниловой изоляции сечением $1\text{мм}^2$ типа ПГВ.	0,3м	

I.435-18.2.9000 СБ



Вид с внутренней стороны  
двери (доработка)



Скобу (поз.1) приварить к внутренней стороне двери шкафа точечной сваркой, диаметр сварной точки 6мм.

I.435-18.2.9000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Терехина		
Пров.		Луцевич		
Т. контр.				
Сув. Об.		Гуденан		
И. контр.		Луцевич		
Утв.		Черепов		

Шкаф управления  
Сборочный чертеж

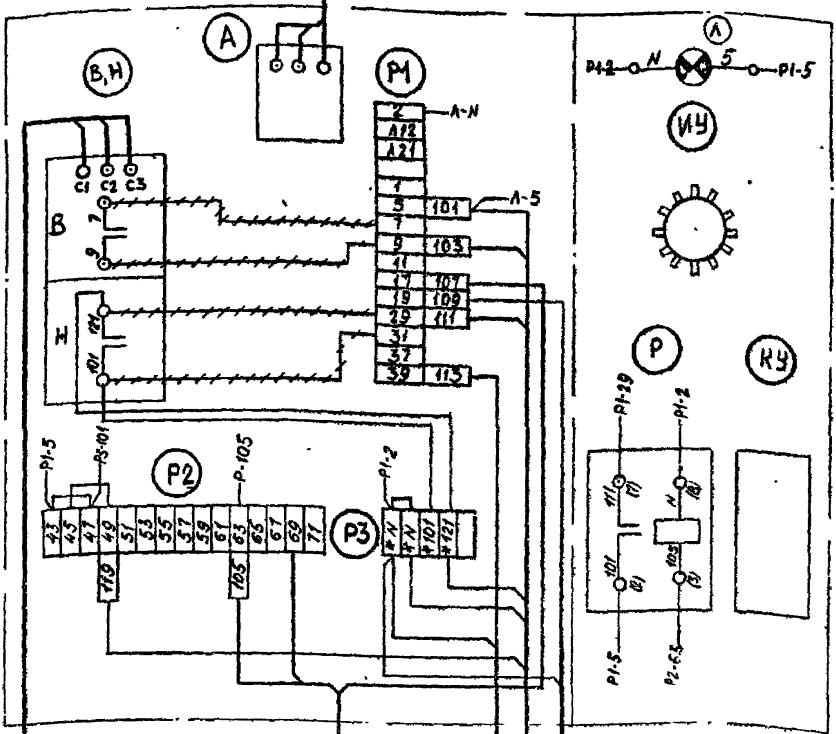
Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:10
Лист		Листов I
НПОПРОМСТАЛИИ г. Москва		

1.435-18.2.900035

Вид спереди

Ввод ~ 380В; 3N; 50Гц  
По проекту силовой  
электрооборудования

Дверца (вид сзади)



К вентилятору  
пиковый завесы

ЭМВ  
К-1  
ЭМВ

- 1 \*\*\* Демонтировать.
- 2 \* Домаркировать
- 3 Снять перемычки между клеммами 7-9; 11-17

1.435-18.2.900035

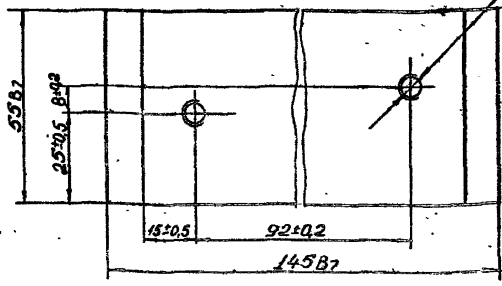
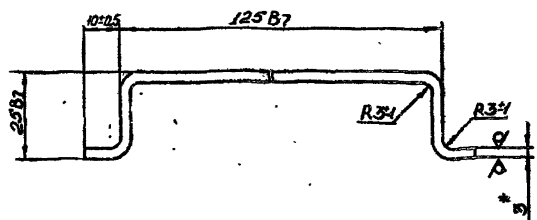
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Терлецкая		
Пров.		Луцевич		
Г. контр.		Черепов		
Р.к. гр.		Луцевич		
Ч. контр.		Черепов		
Утв.		Черепов		

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ  
Схема электрическая  
Подключения.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	I
ДИЗАЙНОВЫЙ		
Г. МОСКВА		

1.435-18.2.9001

Р.87 (✓)



1. Длина развертки  $L = 228$  мм.  
 2. Размер для справки.

1.435-18.2.9001

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стрельной			
Пров.	Луцевич			
Т. контр.				
Рук. от	Уледани			
Н. контр.	Луцевич			
Уг.	Черегов			

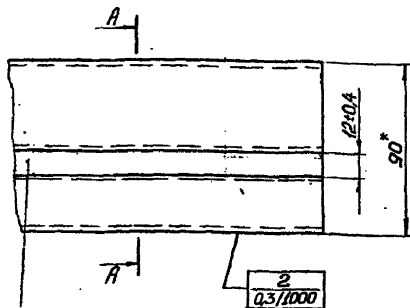
СКОБА

Лит.	Масса	Масштаб
	0,25	1:1
Лист	Листов	

Лист 30ГОСТ 3680-57  
 Ст.3 ГОСТ 16572-70

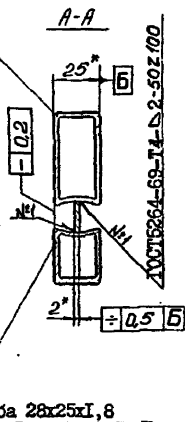
ДНИПРОПЕТРОВСКИЙ  
 Г. ЦОКБ

1435-2.0000.14



Лента 10пс III НТ-4-0-2x14  
ГОСТ 503-71

Труба 50x25x1,8



1. На I п.м. расходуется: трубы 50x25x1,8-2,07 кг.  
 — " — 28x25x1,8-1,40 кг.  
 ленты 2x14 - 0,22 кг.

2. Прямоугольные трубы 28x25x1,8; 50x25x1,8

Днепропетровского трубопрокатного завода им. К.Либкнехта  
 должны поставляться по ТУ-14-3-194-73, материал  
 Сталь 10пс ГОСТ 1060-60

3. Размеры для справок.

I.435-18.2.0000 Д1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гудельман			
Проект.	Луцевич			
Исполн.				
Рук. цд	Черепов			
Н.ас.стр.	Луцевич			
Утв.	Черепов			

ПРОФИЛЬ ТРУБЫ И НТ-2

Лит. Масса Масштаб

--	--	--

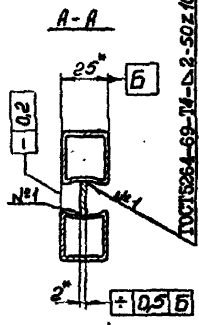
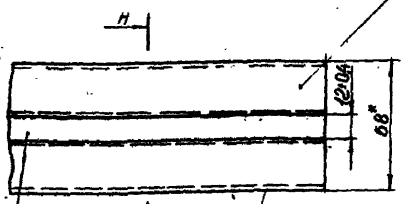
Лист 1 Листов 1

ДНПРОМЗДАНИЕ  
г. Москва



1.435-2.0000 Д2

Труба 28x25x1,8



Лента 10 пс III НТ-4-0-2x14

2  
0,3/1000

ГОСТ 503-71

- 1. На I п.м. расходуется: трубы 28x25x1,8 - 2,8 кг.  
ленты 2x14 - 0,22кг.

2. Прямоугольные трубы 28x25x1,8  
Днепропетровского трубопрокатного завода им. К.Либкнехта  
должны поставляться по ИУ-14-3-194-73, материал  
Сталь 10 пс ГОСТ 1050-50

3. Размеры для справок.

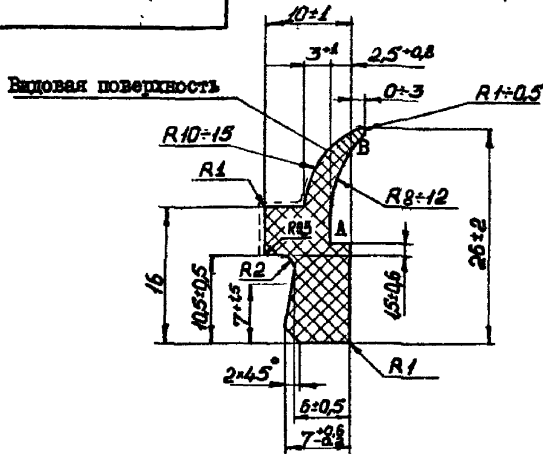
1.435-18.2.0000 Д2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лупеняни			
Пров.	Лупеняч			
Т. контр.				
Рук. гр.	Черешов			
Н. контр.	Лупеняч			
Угв.	Черешов			

ПРОФИЛЬ ТРУБНЫЙ III - I

Лит.	Масса	Масса
	-	-
Лист	Листов I	
Г. ДНПРОМЗДАНИЕ		
Г. МОСКВА		

1.435-18.2.0000 ДЗ



Вес 1 п.м. - 0,185 кг.

Профиль изготавливать неформовым способом. Постоянно контролировать размер  $7^{+0.06}_{-0.2}$ , периодически - размеры АВ =  $12 \pm 1.6$   $10,5 \pm 0,5$ ;  $6 \pm 0,5$ . Допуски на остальные размеры учесть при изготовлении шайбы и обработки профиля.

На суммарном участке длиной не более 1 м. допускается размер  $7^{-0.4}$ ;  $6 \pm 0,7$  вместо  $7^{+0.06}_{-0.2}$  и  $6 \pm 0,5$ . Длина отрезков 2,8 м. Допускается поставка 20% от общего количества профиля отрезками не менее 1,5 м.

Резина озоностойкая, морозостойкая, светостойкая, чёрного цвета. Температура среды  $\pm 40^{\circ}\text{C}$ .

Предел прочности  $35 \text{ кгс/см}^2$ . Твёрдость по ШОРУ 55±70

1.435-18.2.0000 ДЗ

ПРОФИЛЬ РЕЗИНОВЫЙ П16

Лист	Масса	Масштаб
	-	-
Лист	Листов	I
ИНЖПРОМСДАНИЙ		
г. Москва		

Резиновая смесь 7-НО-68-1  
ТУ38-005-204-71

Изм. №, дата, Подпись, Имя, Фамилия, № докум., Дата, Лист, и всего

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуделани			
Проект.	Лупевич			
Г.онтр.				
Рук. бр.	Черепов			
Н.контр.	Лупевич			
Утв.	Черепов			

Государственный комитет Совета Министров СССР  
по делам строительства  
(ГОССТРОЙ)

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

ИИИДР 254-75

ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ

ВР3,6x3,0; ВР3,6x3,6; ВР4,2x4,2; ВР4,9x5,4

Выпуск 2

Технические условия  
I.435-18.2.0000 ТУ

Главный инженер		И. Петров
Главный инженер по ограждающим конструкциям	<i>И. Суванов</i>	П. Суванов
Руководитель отдела ОК-3	<i>Б. Коф</i>	П. Колбацкий
Главный архитектор отдела	<i>Я. Дривинг</i>	Я. Дривинг
Главный конструктор отдела	<i>Н. Арих</i>	Н. Арих
Главный инженер проекта	<i>С. Черепов</i>	С. Черепов

## I. Введение

**I.1. Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на "Ворота раздвижные ВР-3,6x3,0; ВР-3,6x3,6; ВР-4,2x4,2; ВР-4,9x5,4".**

Назначение и область применения ворот указаны в разделе 2. 0 технического описания.

**I.2. Обозначение ворот раздвижных при заказе:**

При заказе указывается в заказе: ВР-3,6x3,0 I.435-18.2.0000

где: ВР - тип ворот, 3,6x3,0 - ширина X высота проема в метрах.  
I.435-18.2.0000 - обозначение ворот по чертежу

Пример заказа ворот раздвижных в 20 комплектах:

20 комплектов ВР-3,6x3,0 I.435-18.2.0000

Комплектность устанавливается по спецификации I.435-18.2.0000

I.435-18.2.0000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Черепов	<i>Черепов</i>	
Пров.		Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Рук.бр.		Алек	<i>Алек</i>	
Н.контр.		Луцевич	<i>Луцевич</i>	
Утв.		Черепов	<i>Черепов</i>	

Ворота раздвижные  
Технические условия

Листов	Лист	Листов
	2	13
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г.Москва		

## 2. Технические требования

### 2.1. Общие требования

2.1.1. Ворота раздвижные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документов.

2.1.2. Завод-изготовитель должен изготовить и испытать опытные образцы ворот в точном соответствии с чертежами и настоящими техническими условиями.

#### Производство

Серийное или массовое разрешается только после утверждения акта типового испытания с выводами, характеризующими качество изготовления и стабильность работы ворот с этапами их освоения, изложенными в ГОСТ 2.103.68 и в соответствии с требованиями проекта.

### 2.2. Материалы

2.2.1. Соответствие качества материалов требованиям ГОСТов или ИРТУ должно быть подтверждено сертификатом завода-изготовителя.

2.2.2. Применение материалов при изготовлении деталей должно производиться в строгом соответствии с чертежом.

Материал со сплошной коррозией не допускается.

2.2.3. Смазочные масла не должны иметь каких-либо механических примесей.

2.2.4. Резиновый и трубный профили, примененные в проекте, дажи в чертежах I.435-18.2.0000 Д1, I.435-18.2.0000 Д2, I.435-18.2.0000 Д3.

### 2.3. Изготовление деталей и узлов

2.3.1. Облой и заусеницы в деталях, выполненных в штампах, должны быть удалены и зачищены.

									Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I.435-18.2.0000 27				3

Чистота зачистки не должна быть ниже чистоты поверхности штамповки.

2.3.2. Чистота обработки деталей без чертёжов, указанных в спецификациях, должна быть не ниже  $R_{a,20}$ .

Предельные отклонения размеров: охватываемых - по  $A_7$ , охватывающих - по  $B_7$ , остальными - по  $SM_7$ .

2.3.3. Сбег, недорезы, резьбы, проточки и фаски для резьбы по ГОСТу 10549-63.

2.3.4. На обработанных поверхностях деталей, не работающих как поверхности трения, допускаются черновини площадью до 10% обрабатываемой поверхности.

2.3.5. На обработанных поверхностях деталей не допускаются забоины и вмятины. Все заусенцы и стружка после механической обработки должны быть удалены.

2.3.6. Места посадки осей, трущиеся поверхности и резьбы гаек смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

2.3.7. Все подшипники должны собираться с заводской смазкой, если упаковка и смазка их не были повреждены и загрязнены до сборки, в противном случае подшипники надо промыть и смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

2.3.8. Затягивание гаек должно производиться нормальными ключами соответствующего размера.

Все крепежные детали должны быть предохранены от самоотвинчивания способами, указанными в чертежах.

2.3.9. Соединение деталей с натягом должно производиться без применения стального молотка и ручной доводки посадочных мест.

2.3.10. При сборке не допускается попадание грязи, стружки,

№ докум.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.0000 ТУ

Лист 2

Должны быть обеспечены: точное кинематическое движение подвижных элементов ворот, а также плавное без перекосов и заедания передвижение полотна ворот по направляющим при открывании и закрывании; плавная без рывков работа электропривода; точная и спокойная остановка створок полотна в крайних положениях; надежная фиксация створок в крайних положениях от действия внешних и ветровых нагрузок; легкое открывание створок вручную; надежная работа выключателей и электросхемы; проектное время открывания-закрывания ворот от электропривода и вручную.

**2.4.2. Технологические требования**

Допускаемые отклонения размеров рам створок указаны в чертежах.

Косоугольность рам в пределах поля допуска на линейные размеры.

Неплоскостность рам - 3 мм.

Непрямолинейность элементов - 1 мм на длине 1 м и 2 мм на всей длине.

**2.4.3. Химические требования**

Металлические поверхности элементов ворот должны иметь защитно-декоративное заводское комплектное покрытие, обеспечивающее многолетнюю коррозионную стойкость против атмосферных воздействий, сохранность эстетического вида и очистку поверхностей от загрязнения.

Рекомендуемое защитно-декоративное покрытие:

- а) металлические поверхности конструкций ворот, кроме привода и трущихся поверхностей - органосиликатный материал марки ИИ-ЭДТС ГОСТ 5.1492-72 при толщине покрытия 150-200 мк.

б) привода - два слоя грунта ф I-ОЗК ГОСТ 9109-59 и три слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-И24 ГОСТ 10144-74, толщина комплектного покрытия 70-100 мк.

Эмаль нанести в три слоя с промежуточной сушкой при температуре 18-22°C в течение трех часов по двум слоям грунта ф I-ОЗК, высушенного при температуре 18-22°C в течение 24-х часов для первого слоя и одного часа для второго слоя.

Окончательную сушку эмали произвести при температуре 18-22°C в течение 24-х часов.

Качество покрытия определяется по ГОСТу 10144-74. Грунтовке и окраске не подлежат трущиеся поверхности.

#### 2.4.4. Эксплуатационные требования.

Время полного открывания и закрывания ворот от электропривода в пределах 15 секунд, вручную в пределах 1 минуты, при этом ручное усилие не должно превышать 15 кгс

Ворота раздвижные рассчитываются из условия надежности работы их не менее 10 лет при средней частоте открывания 100 циклов в сутки.

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-1В.2.0000 ТУ

Лист

7

13706-02 179 формат 11



Форм. 2

3. Комплектность

3.1. Ворота раздвижные упаковываются и поставляются комплектно (комплектность должна соответствовать спецификации на ворота).

3.2. Каждый комплект ворот снабжается запасными частями и инструментами, наименование и количество которых завод-изготовитель согласовывает с заказчиком.

3.3. Каждая партия ворот снабжается документацией, включающей в себя "Техническое описание" (шифр Т0) и паспорт, который составляет завод-изготовитель в соответствии с ГОСТом 2.601-68.

№ п/п	№ докум.	Подп.	Дата

I.435-18.2.0000 ТУ

Лист 8

4. Правила приемки.

4.1. Порядок предъявления и приемки ворот устанавливается совместно заводом-изготовителем и заказчиком.

4.2. Механизмы ворот должны подвергаться приемно-сдаточным испытаниям.

4.3. Испытания предназначены для подтверждения технических данных механизма ворот и должны проводиться:

при освоении производства опытного образца,

при освоении производства головного образца и при его последующей модернизации;

при установившемся серийном производстве не реже одного раза в год.

Все заводские и государственные испытания должны производиться по методике настоящих ТУ.

4.4. Испытаниям должны подвергаться все опытные образцы и головной образец, при серийном - не менее трех механизмов ворот из годовой программы.

4.5. Каждое поставляемое изделие должно проходить заводские сдаточные испытания с составлением акта, при этом количество циклов открывания-закрывания должно быть не менее 5.

По договоренности с заказчиком и монтажными организациями эти испытания могут проводиться в строительном проеме на месте монтажа.

					I.435-18.2.0000 ТУ	Лист 9
Чел.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата		

-18-

### 5. Методы испытания (контроля, анализа, измерения)

5.1. Методы проведения приемно-сдаточного испытания устанавливаются заводом-изготовителем.

5.2. Все детали и сборочные единицы должны быть приняты ОТК завода, при этом тщательно контролировать качество изготовления, сборки, механической прочности и работоспособности, которые должны удовлетворить требованиям чертежей и настоящих ТУ.

5.3. Приемно-сдаточные испытания производятся на сборочном стенде, обеспечивающем обкатку подвижных элементов.

В обоснованных случаях по согласованию с заказчиком типовые испытания могут быть проведены на месте монтажа ворот в наиболее неблагоприятных условиях (времени года и погоды).

5.4. Испытание проводить при полной комплектности ворот и правильной их сборке, обратив особое внимание на качество монтажа ворот и соответствие электрооборудования электромонтажной схеме.

5.5. Испытания включают кинематический, статический и динамический методы проверки физико-технических показателей качества изделия, изложенных в подразделе 2.4 настоящих ТУ.

Кинематический метод проверки включает определение точной траектории движения створок от действия приводного устройства и время открывания.

Статический метод проверки включает определение прочности

I.435-18.2.0000 ТУ

Лист

10

и величины деформативности от действия наружных ударных и ветровых нагрузок.

Динамический метод проверки включает определение продолжительной работоспособности механизма при расчетных температурных воздействиях и при постоянных приводных, циклических и ветровых нагрузках, а также уровень вибрационной характеристики. При динамическом методе проверки проводится не менее 3000 циклов открывания-закрывания ворот от автоматизированного управления и не менее 3-х циклов вручную.

Нормы вибрации устанавливаются предприятием-изготовителем и утверждаются в установленном порядке при изготовлении опытных образцов.

5.6. После испытаний необходимо освидетельствование узлов и изделия в целом, с проверкой предельных отклонений размеров сопряжений, отсутствие деформации.

5.7. Соответствие изделия вышеизложенным требованиям будет указывать на качество изготовления и на стабильность его работы.

5.8. В акте о результатах испытаний должны быть отражены встретившиеся неисправности, установленная причина выхода из строя и количество часов работы отказавшего узла или детали, сведения о замене их.

I. 435-18.2.0000 ТУ

Лист  
II

№ Листа № докум. Подп. Дата

13704-02 183 формат 11

6. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение

6.1. Каждый комплект ворот при отправке с завода-изготовителя снабжается этикеткой, в которой указывается:

- а) наименование изделия - ворота раздвижные;
- б) *Обозначение изделия - ВР-3,6x3,0;1.435-И.2.0000*
- в) техническая характеристика - см. раздел 3

I.435-И.2.0000 Т0

г) сведения о количестве ворот в одной упаковке (если в одной упаковке отправляют более одного изделия);

д) дата выпуска изделия.

6.2. Поверхности, не окрашенные и не имевшие антикоррозионных покрытий, смазать тонким слоем консистентной смазки УС-2 ГОСТ 1033-73.

6.3. Готовый комплект ворот (см. раздел 3 настоящих ТУ) упаковывается в деревянную тару, исключая механические повреждения. Размеры тары устанавливаются заводом-изготовителем, исходя из условий транспортировки.

6.4. Тара должна разрабатываться по ГОСТу 2.418-68 и обеспечить перевозку упакованных ворот автомобильным и железнодорожным транспортом.

6.5. Транспортные средства должны выбираться с учетом доставки собранной воротной панели. В случае невозможности транспортирования ворот в целом, разрешается разборка их на части:

- 1. Ригель рамы.
- 2. Стойки рамы.

I.435-И.2.0000 ТУ

лист  
12

Изд. лист № докум. Подп. Дата

б.п.п. 2

3. Моноралье.

4. Полотно.

6.6. Длительное хранение ворот (свыше 15 дней) разрешается только в закрытых складах.

6.7. Складирование ворот разрешается только в таре.

7. Гарантия поставщика

7.1. Ворота раздвижные должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика (изготовителя).

Поставщик (изготовитель) гарантирует соответствие ворот раздвижных требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации (применения), транспортирования и хранения, установленных данными техническими условиями и ТО.

Срок гарантии устанавливается два года с момента получения ворот потребителем.

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Г. 435-18.2.0000 ТУ

Лист