

**ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

*искл. как устар.
(5-83)*

СЕРИЯ ВС - 02 - 27

ВЫПУСК I

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

$P_y 1 \frac{кгс}{см^2}$ $D_y 400_{мм}$

/СВАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ/

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№ 188 от 27.II 1965г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1965г.

Паспорт СССР
Идентификационный номер (ИН)
Идентификационный номер (серия)
№ 02-27 61
Дата рождения
Место рождения
Титул
Дата рождения 1900

Содержание альбома

Наименование	Марка-лист	стр.
Титульный лист		1
Содержание альбома. Пояснительная записка.	МТ23-1-1	2
Забариты клапана, техническая характеристика и технические требования	МТ23-1-2	3
Общий вид. Разрез А-А Спецификация	МТ23-1-3	4
Общий вид. Разрез Б-Б	МТ23-1-4	5
Катаракт. Общий вид и спецификация	МТ23-1-5	6
Катаракт. Детали. Корпус	МТ23-1-6	7
Катаракт. Детали корпуса	МТ23-1-7	8
Катаракт. Детали.	МТ23-1-8	9
Катаракт. Детали.	МТ23-1-9	10
Корпус клапана. Общий вид и спецификация	МТ23-1-10	11
Корпус клапана. Детали	МТ23-1-11	12
Корпус клапана. Детали	МТ23-1-12	13
Корпус клапана. Детали	МТ23-1-13	14
Диск. Детали	МТ23-1-14	15
Детали	МТ23-1-15	16
Детали	МТ23-1-16	17
Детали	МТ23-1-17	18
Детали	МТ23-1-18	19
Детали	МТ23-1-19	20

Пояснительная записка

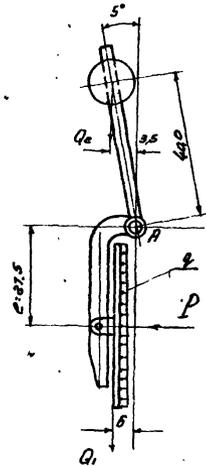
Рабочие чертежи клапана обратного Ду 400 Ру 1,0 кгс/см² КОВ-400С для воздухопроводов разработаны в соответствии с планом типового проектирования по промышленному строительству на 1965г. на основании задания утвержденного Главным управлением по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений Гвострой СССР 30/II 1965г.

1. Клапан обратный КОВ-400С предназначен для установки на напорных линиях центробежных компрессоров с целью защиты их от обратного тока воздуха. Для уменьшения сопротивления потоку воздуха диск клапана снабжен

противовесом. Для предотвращения ударов и вибрации диска, клапан снабжен масляным катарактом. Диск клапана и корпус оборудуются патунными и тельными кольцами.

Взаимодействие диска клапана катаракта и противовеса

а) в начале открытия



$$Q_1 = 25 \text{ кг}$$

$$Q_2 = 11,3 \text{ кг}$$

Необходимое давление на диск в момент его открытия определится из следующего: Суммарный противодействующий момент относительно оси поворота диска (точка А) должен быть меньше момента от силы P

$$M_{пр} < M_{д} \quad M_{д} = P \cdot e$$

Составляющими момента $M_{пр}$ являются моменты от:

1. Груза $11,3 \cdot 3,5 = 40 \text{ кгсм}$
2. Веса диска и рычага $25 \cdot 6 = 150 \text{ кгсм}$
3. Трения в сальнике и втулке $\approx 40 \text{ кгсм}$
4. Сопротивления поршня катаракта $\approx 220 \text{ кгсм}$

$$M_{пр} = 40 + 150 + 40 + 220 = 450 \text{ кгсм}$$

Необходимое усилие на диск

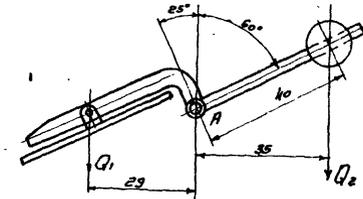
$$P > \frac{M}{e} = \frac{450}{27,5} = 16 \text{ кг}$$

Площадь диска $F = 1256 \text{ см}^2$

Необходимое давление на диск

$$q > \frac{16}{1256} = 0,013 \text{ кгс/см}^2 \text{ или } 130 \text{ мм. в ст.}$$

б) в начале закрытия



Составляющие суммарного противодействующего момента от:

1. Втулки $\approx 20 \text{ кгсм}$
2. Сальника $\approx 20 \text{ кгсм}$
3. Катаракта $\approx 220 \text{ кгсм}$
4. Груза $11,3 \cdot 3,5 = 39,5 \text{ кгсм}$

$$M_{пр} = 20 + 20 + 220 + 39,5 = 655 \text{ кгсм}$$

действующий момент:

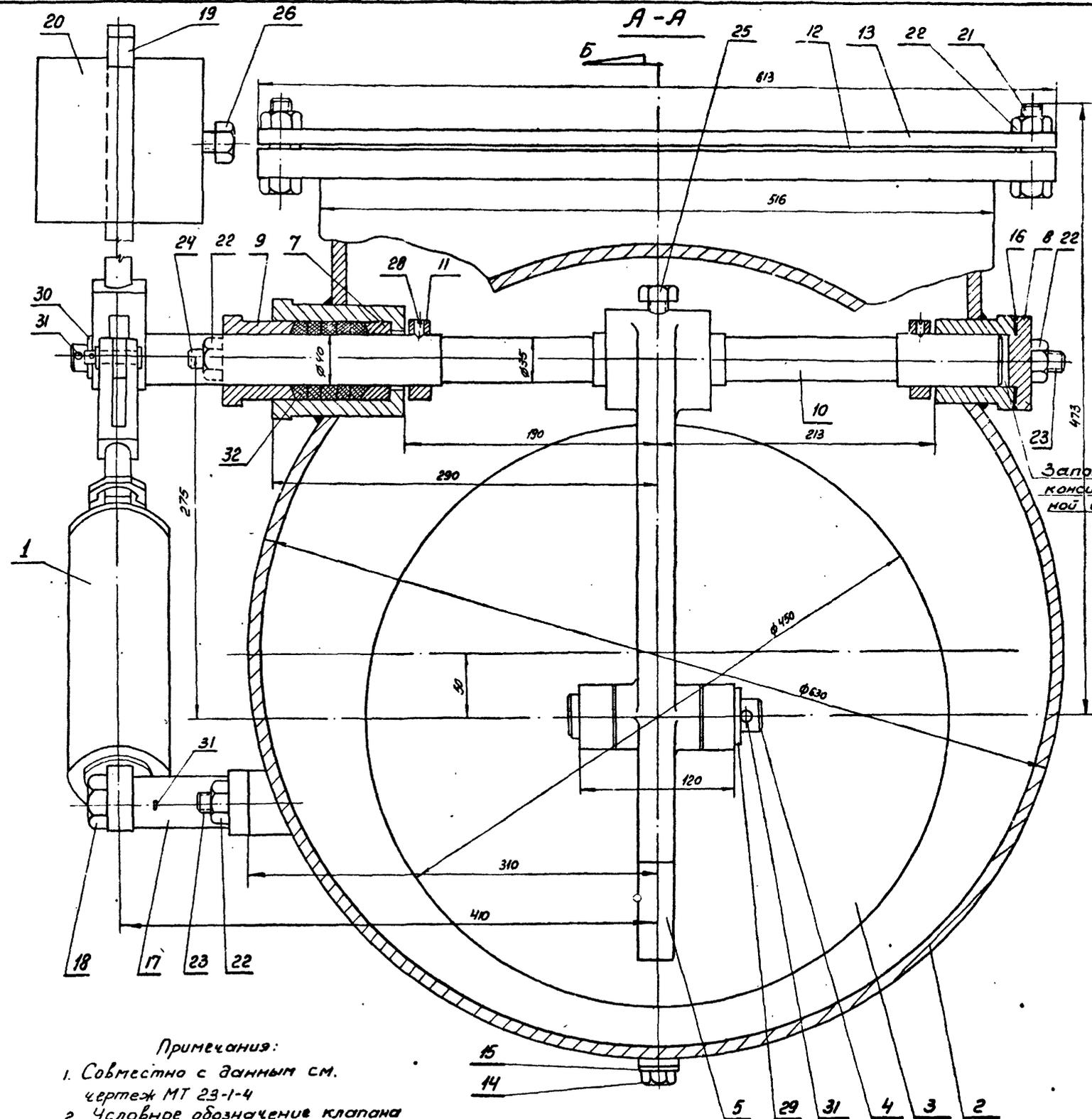
$$M_{д} = Q_1 \cdot 29 = 25 \cdot 29 = 725 \text{ кгсм}$$

$$725 > 655 \text{ кгсм.}$$

Расположение груза на рычаге уточняется при наладке клапана.

Гвострой СССР Союзоборудконтпроект г. Москва	Клапаны обратные для воздухопроводов в сварном и литом исполнении Ру 1,0 кгс/см ² Ду 100-1000	Типовой проект ВС-02-27 Марка-лист МТ 23-1-1
Клапан обратный Ду 400 Усиление сварное Содержание альбома. Пояснительная записка.		

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ 23-1-3
 Инв. №
 Т-1762/4



Выполнено
 Проверено
 Инженер
 Рук. проект
 Техник
 Дата выпуска

Примечания:
 1. Совместно с данным см. чертеж МТ 23-1-4
 2. Условное обозначение клапана обратного Ду 400 КОВ-400С.

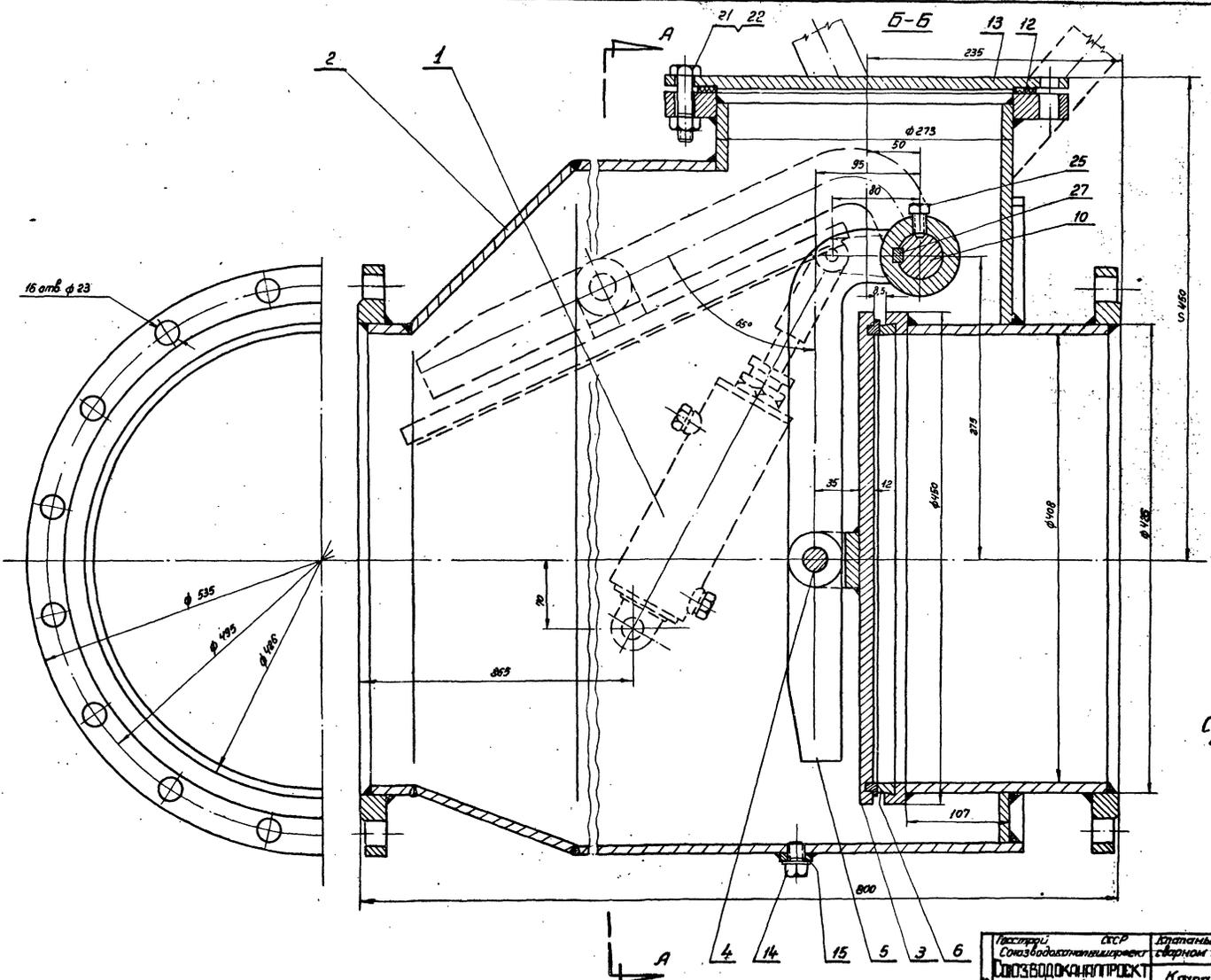
Общий вес 235 кг.

№	ГОСТ	Наименование	Кол.	Ед. вес	Общ. вес	Материал	Примеч.
32	ГОСТ 5152-62	Набивка многослойно плетеная $\rho=940$	1	0,075	0,075	Марка ХБП d_{10}	
31	ГОСТ 397-64	Шплинт 4x40	3	0,004	0,012	Ст 3 ГОСТ 380-60	
30	ГОСТ 6959-54	Шайба 20	1	0,022	0,022	Ст 2 ГОСТ 380-60	
29	ГОСТ 6959-54	Шайба 27	1	0,049	0,049	Ст 2 ГОСТ 380-60	
28	ГОСТ 1476-64	Винт установ. М10x15	2	0,006	0,012	Ст 3 ГОСТ 380-60	
27	ГОСТ 8789-58	Шпонка 12x8x80	1	0,06	0,06	Ст 4 ГОСТ 380-60	
26	ГОСТ 1481-64	Винт установ. М16x70	1	0,12	0,12	Ст 3 ГОСТ 380-60	
25	ГОСТ 1493-58	Винт установ. М10x20	1	0,015	0,015	Ст 3 ГОСТ 380-60	
24	ГОСТ 20001-38	Шпилька М16x55АII-0	2	0,116	0,23	Ст 3 ГОСТ 380-60	
23	ГОСТ 20001-38	Шпилька М16x35АII-0	4	0,069	0,28	Ст 3 ГОСТ 380-60	
22	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	22	0,0535	0,74	Ст 3 ГОСТ 380-60	
21	ГОСТ 7798-62	Болт М16x60	16	0,125	2,0	Ст 3 ГОСТ 380-60	
20	МТ 23-1-19/4	Груз	1	11,3	11,3	Узел сварной	
19	МТ 23-1-19/1	Рычаг груза	1	2,8	2,8	Узел сварной	
18	МТ 23-1-18/4	Болт специальный	1	0,20	0,20	Ст 3 ГОСТ 380-60	
17	МТ 23-1-18/1	Кронштейн катаракта	1	0,92	0,92	Узел сварной	
16	МТ 23-1-17/5	Прокладка	1	0,003	0,003	Картон ГОСТ 9347-60	
15	МТ 23-1-17/4	Шайба уплотнит.	1	0,006	0,006	Картон ГОСТ 9347-60	
14	МТ 23-1-17/3	Пробка	1	0,05	0,05	Ст 3 ГОСТ 380-60	
13	МТ 23-1-17/2	Крышка люка	1	17,5	17,5	Ст 3 ГОСТ 380-60	
12	МТ 23-1-17/1	Прокладка люка	1	0,14	0,14	Картон ГОСТ 9347-60	
11	МТ 23-1-16/5	Кольцо установочное	2	0,21	0,42	Ст 5 ГОСТ 380-60	
10	МТ 23-1-16/4	Валик рычага	1	6,0	6,0	Ст 4 ГОСТ 380-60	
9	МТ 23-1-16/3	Грундбукса	1	1,1	1,1	Бр. АМц 9-2 ГОСТ 493-54	
8	МТ 23-1-16/2	Крышка	1	0,47	0,47	Ст 3 ГОСТ 380-60	
7	МТ 23-1-16/1	Кольцо сальника	1	0,22	0,22	Бр. АМц 9-2 ГОСТ 493-54	
6	МТ 23-1-15/3	Кольцо в корпус	1	2,1	2,1	Латунь марки ЛМц 58-2-2 ГОСТ 493-54	
5	МТ 23-1-15/2	Рычаг	1	7,8	7,8	Ст 3 ГОСТ 380-60	
4	МТ 23-1-15/1	Ось диска	1	0,51	0,51	Ст 4 ГОСТ 380-60	
3	МТ 23-1-14/1	Диск	1	16,8	16,8	Узел сварной	
2	МТ 23-1-10	Корпус клапана	1	17,2	17,2	Узел сварной	
1	МТ 23-1-5	Катаракт	1	5,5	5,5	Узел сварной	
Лит.	Марка-лист или ГОСТ	Наименование	Кол.	Ед. вес	Общ. вес	Материал	Примеч.

Спецификация.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва.	Клапаны обратные для воздухопроводов в сварном и литом исполнении Р _н 1кд/см ² Ду 400 и 800 мм.	Типовой проект ВС-02-27 Марка-лист МТ 23-1-3
Клапан обратный Ду 400 Исполнение сварное.		
Общий вид. Разрез А-А. Спецификация.		

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ23-1-4
 Изв. №3
 Т-1762/1

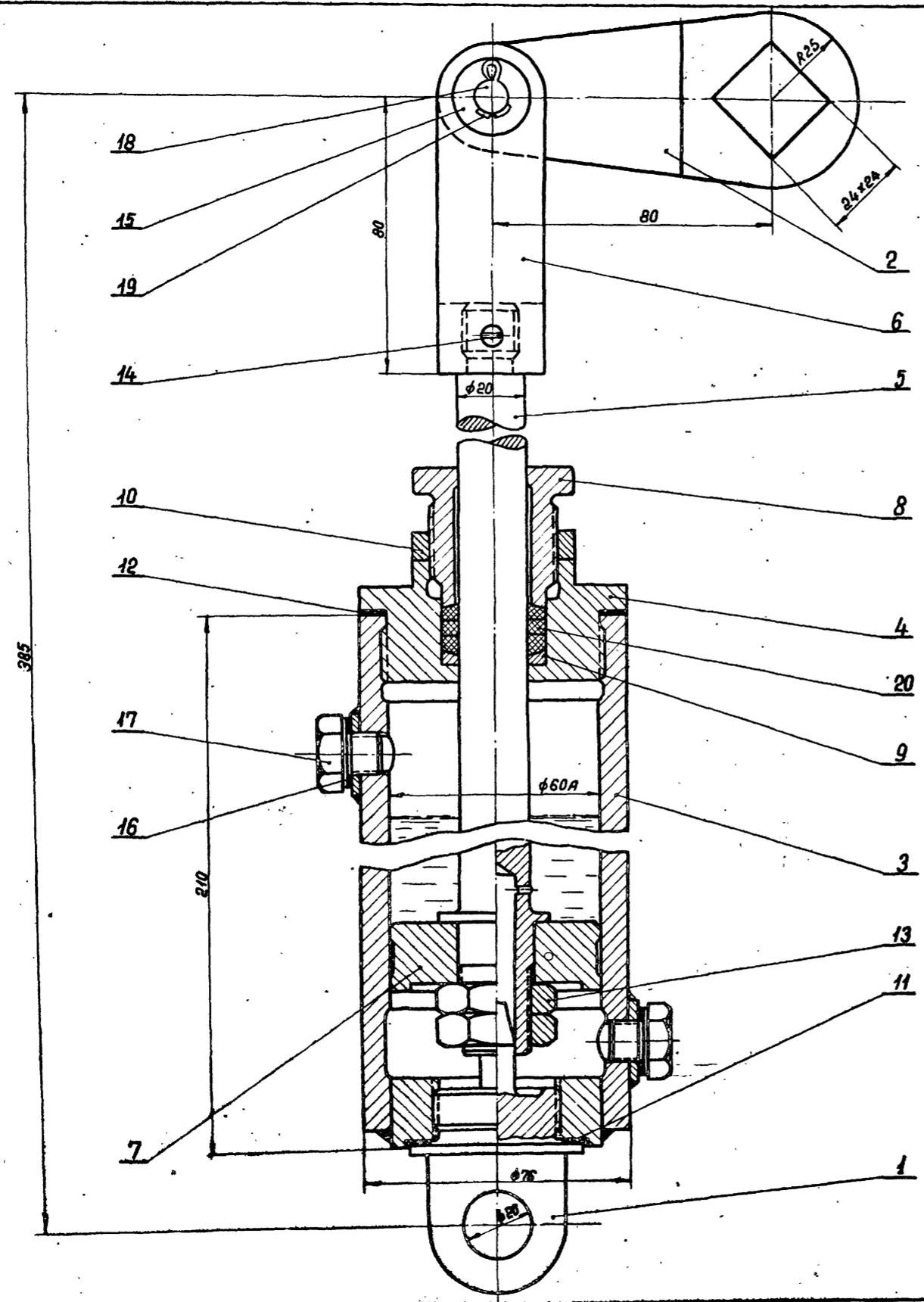


Примечание:
 Совместно с данным см.
 чертёж МТ23-3.

Экз. альбома	Исполнитель	Проверен	Составлен	Дата
Рис. альбом	М.В.С.	Л.С.	Л.С.	1965г.
Технический	Инженер	Инженер	Инженер	
Мастер				
Корректор				

Исполнитель	КСР	Кранцы обратные для воздухоподогревателей в сборном и литом исполнении Ø400, Ø400 мм.	Типовой проект
Составитель	М.В.С.	Литом обратный Ø400.	ВС-02-27
Проверен	Л.С.	Исполнение сварное.	Марка-лист
Дата		Объём вид. Разрез Б-Б	МТ23-1-4

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ23-1-5
 Инвент. №
 Т-1762/1



Технические требования:
 1. Катаракт залить маслом марки индустриальное 20 ГОСТ 1707-51, 0,3литра.
 2. Пробное гидравлическое давление 5 кг/см²

Общий вес ≈ 5,5 кг

20	ГОСТ 5152-62	Накладка многослойно-плетеная	1	0,14	0,14	Марка ХВП Д,5	
19	ГОСТ 397-64	Шплицт 3x20	1	0,009	0,001	Ст.0 ГОСТ 380-60	
18	ГОСТ 9650-61	Обс 10С ₃ x 40	1	0,027	0,027	Ст.3 ГОСТ 380-60	
17	МТ23-1-9/2	Пробка	2	0,04	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60	
16	д/ч	Шайба уплотнительная φ20/12 δ=2	2	0,0004	0,0008	Картон технический, промасленный	
15	ГОСТ 9649-61	Шайба 10	1	0,001	0,001	Ст.3 ГОСТ 380-60	
14	ГОСТ 1476-64	Винт М6x12	1	0,03	0,03	Ст.3 ГОСТ 380-60	
13	ГОСТ 5929-62	Гайка М20	2	0,036	0,072	Ст.3 ГОСТ 380-60	
12	д/ч	Прокладка φ76/60; δ=1	1	—	—	Паронит ГОСТ 481-58	
11	д/ч	Прокладка φ50/40; δ=1	1	—	—	Паронит ГОСТ 481-58	
10	МТ23-1-9/5	Гайка	1	0,05	0,05	Ст.3 ГОСТ 380-60	
9	МТ23-1-9/1	Кольцо сальника	1	0,015	0,015	Балтий-2 ГОСТ 493-54	
8	МТ23-1-9/4	Грундбокса	1	0,25	0,25	БМЦС-2 ГОСТ 493-54	
7	МТ23-1-9/3	Поршень	1	0,35	0,35	Ст.3 ГОСТ 380-60	
6	МТ23-1-8/2	Вилка	1	0,35	0,35	Ст.3 ГОСТ 380-60	
5	МТ23-1-8/3	Шток	1	0,63	0,63	Ст.5 ГОСТ 380-60	
4	МТ23-1-8/1	Крышка	1	0,5	0,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	МТ23-1-6/1	Корпус	1	2,8	2,8	Свел. сварной	
2	МТ23-1-6/2	Рычаг	1	0,45	0,45	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	МТ23-1-6/3	Рычг	1	0,32	0,32	Ст.5 ГОСТ 380-60	

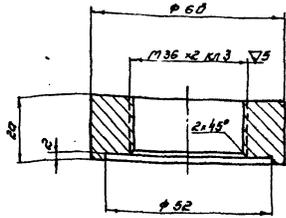
Поз.	Марка-лист или ГОСТ	Наименование	Кол-во	един. измерения	Вес кг	Материал	Примечания
		Клпаны обратные для воздуховодов в сварном и литом исполнении Р _д = 1 кг/см ² Ду 400 и 800 мм					
		Клапан обратный Ду 400					
		Исполнение: сварное.					
		Катаракт. Общий вид и спецификация.					

Исполнитель: Буряков
 Проверил: Буряков
 Утвердил: [подпись]
 Дата: 1963 г.

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ23-1-5

Клинов. проток
 ВС-02-27
 МТЗ-1-7
 ЧМБ. Н
 Т-1762/4

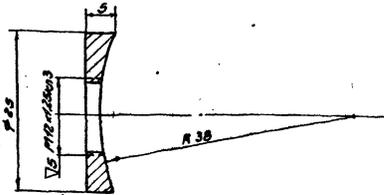
▽4 о.стальное



Резьбу М36x2 сверлить и нарезать совместно с деталью поз 1 марка-лист МТЗ-1-7

3	МТЗ-1-6/1	Втулка	2.20	Ст3 ГОСТ 380-60	1:1	МТЗ-1-7/2
поз	ИЗЛА	наименование	вес	материал	М	марка-лист

▽4 о.стальное.

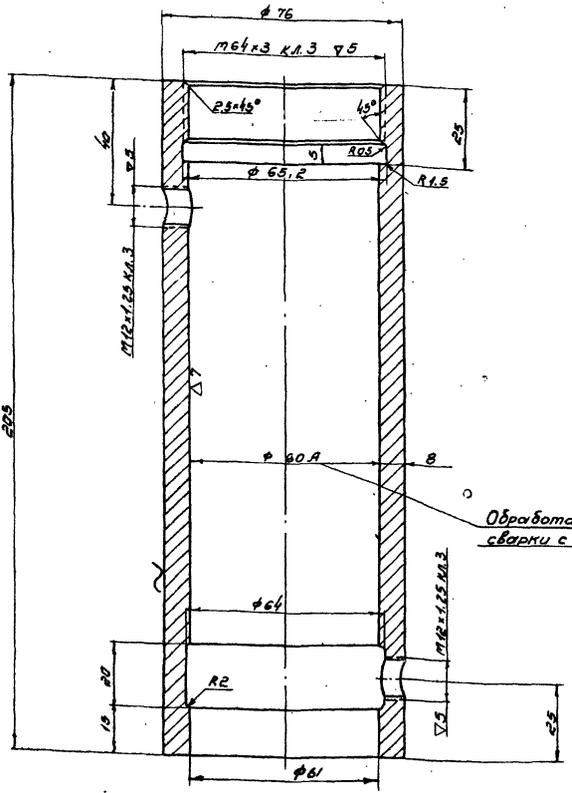


Резьбу сверлить и нарезать совместно с деталью поз 1 марка-лист МТЗ-1-6/1

2	МТЗ-1-6/1	Бобышка	1.07	Ст3 ГОСТ 380-60	2:1	МТЗ-1-7/2
поз	ИЗЛА	наименование	вес	материал	М	марка-лист

▽4 о.стальное

8



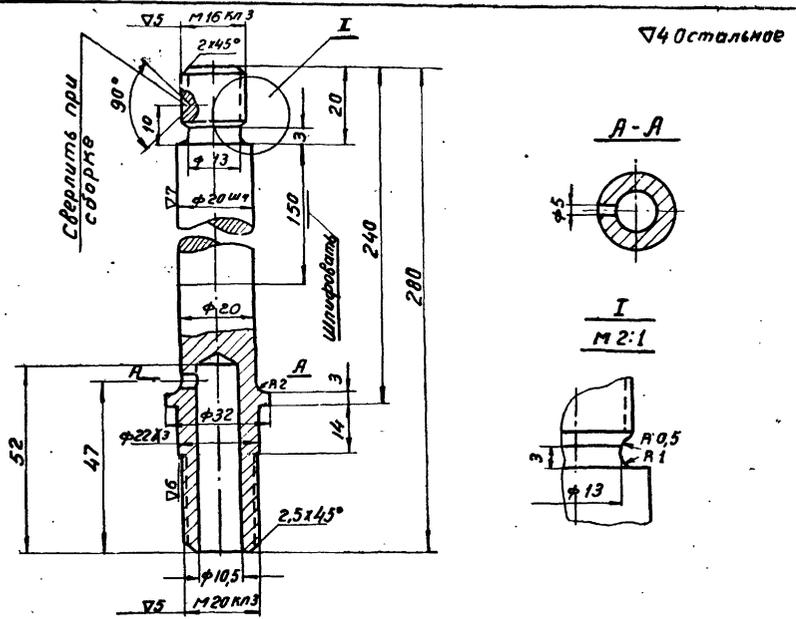
Резьбу М12x1.25 сверлить и нарезать совместно с деталью поз 2 марка-лист МТЗ-1-7/2 после сварки.

1	МТЗ-1-6/1	Обечайка	2.3	Ст3 ГОСТ 380-60	1:1	МТЗ-1-7/1
поз	ИЗЛА	наименование	вес	материал	М	марка-лист
		ГОСТ 10013-88 Соединительная труба с резьбой	Клапаны обратные для воздухообор. в сварном и литом исполнении. Резьба М12x1.25 кл.3			
			Клапан обратный до 400 Исп.пение сварное. Детали корпуса.			
			ВС-02-27			
			МТЗ-1-7			

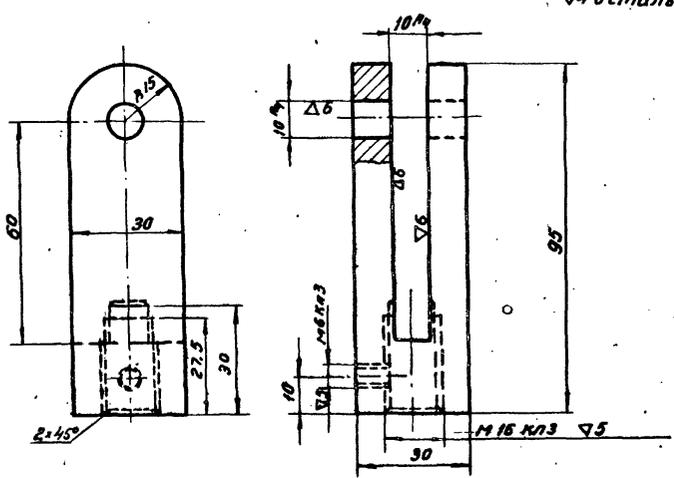
8261 8

В.И.Смирнов
 Г.И.Смирнов
 А.И.Смирнов
 1988г.

Типовой проект
 ВС-02-27
 Черт. лист
 МТ-23-1-8
 Уч. №
 Т-1762/1

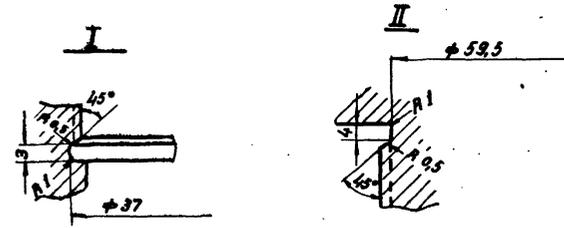
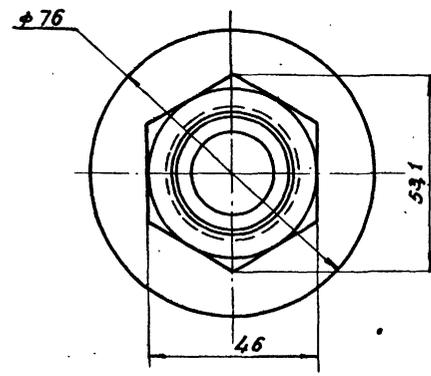
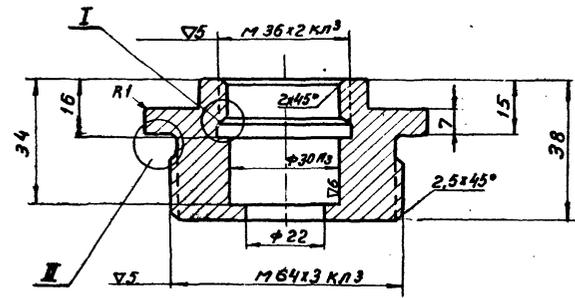


5	МТ-23-1-5	Шток	0,63	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:1	МТ-23-1-0/3
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист



6	МТ-23-1-5	Вилка	0,35	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:1	МТ-23-1-0/2
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

40 Остальное

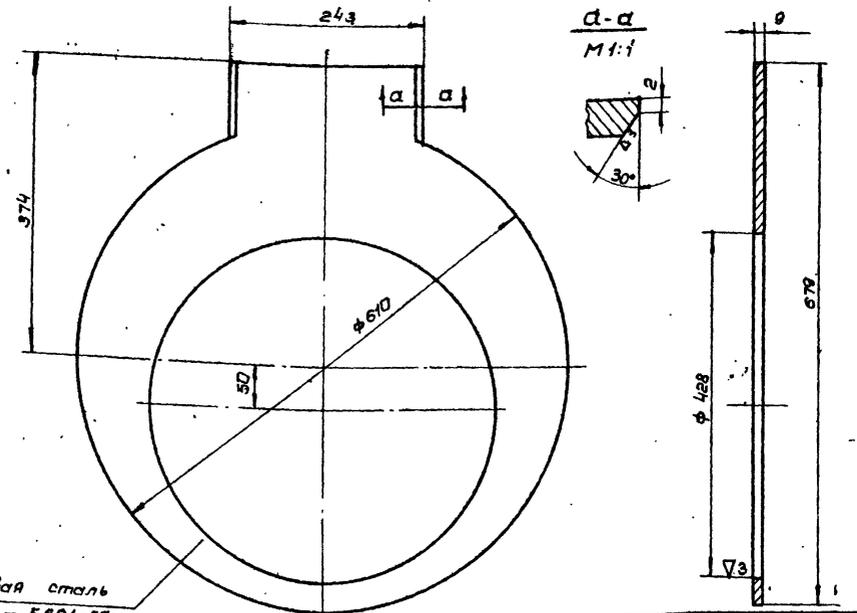


4	МТ-23-1-5	Крышка	0,5	Ст 3 ГОСТ 380-60	1:1	МТ-23-1-0/1
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист
		Госстрой СССР Сибирское отделение Сибирский проект	Клапаны обратные для воздухопроводов в сварном и литом исполнении Рдкст 400-800мм Клапан обратный Ду 400 Исполнение сварное Катаракт. Детали.			Типовой проект ВС-02-27 Черт. лист МТ-23-1-8

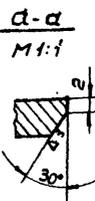
Уголов проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ23-1-12
 ЧНв. №
 Т-1762/1

Бригада
 Бурнов
 Прохоров
 Мухоморов
 Руб. м.п.д.
 Таврич
 Дата выпуска
 1965г.

из Остальной

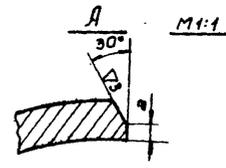
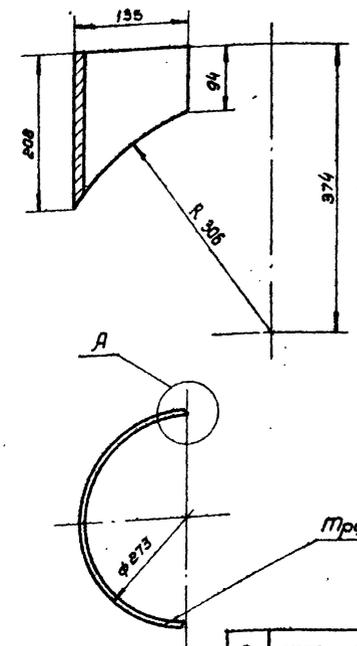


Листовая сталь
 по Гост 5681-57



7	МТ23-1-10	Большая стенка	12,2	Ст 3 Гост 500-58	1:5	МТ23-1-12/1
Поз.	Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

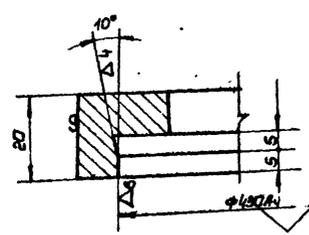
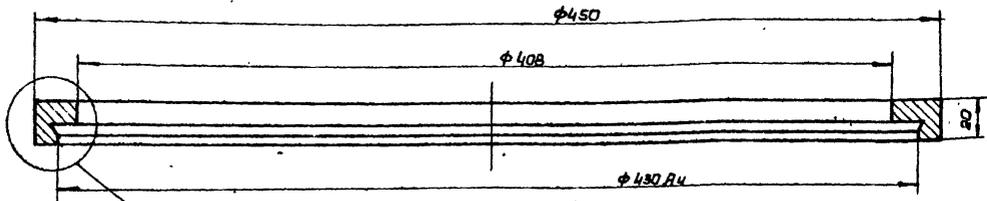
из Остальной



Труба 273x9 по Гост 8732-58

8	МТ23-1-10	Полутруба	4,4	Ст 3 Гост 380-60	1:5	МТ23-1-12/1
Поз.	Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

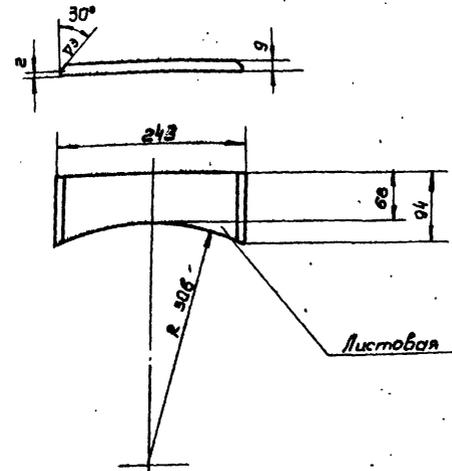
из Остальной



Обработать после
 сварки корпуса кла-
 пана (см. лист МТ23-1-10)

6	МТ23-1-10	Кольцо	3,3	Ст 3 Гост 380-60	1:2	МТ23-1-12/1
Поз.	Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

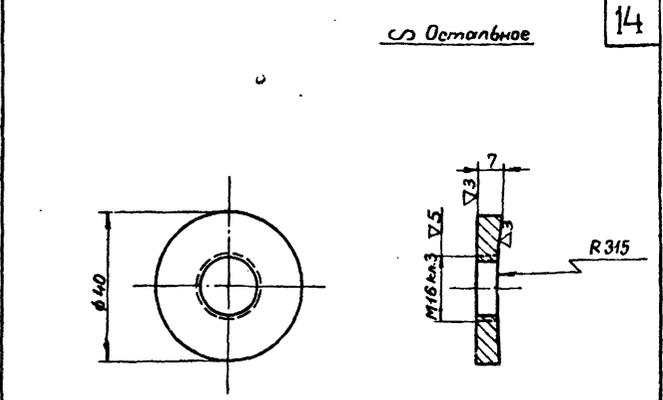
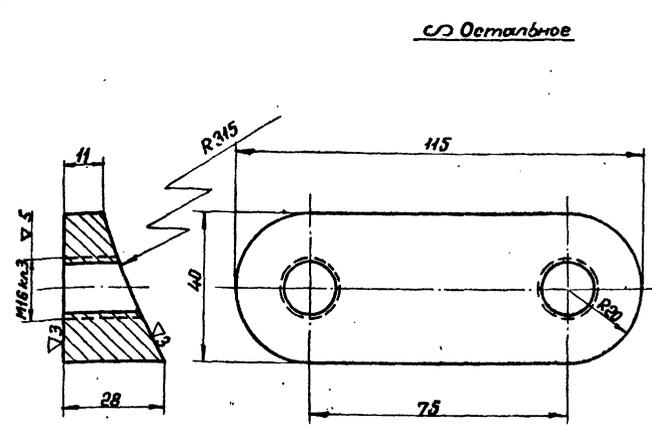
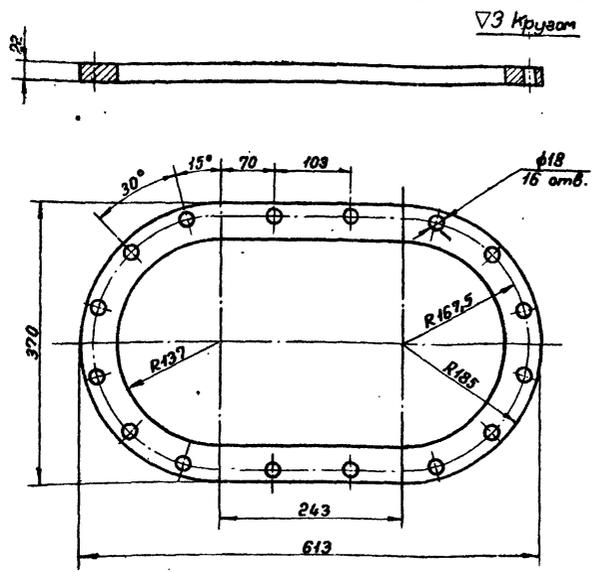
из Остальной



Листовая сталь по Гост 5681-57

5	МТ23-1-10	Малая стенка	1,3	Ст 3 Гост 500-58	1:5	МТ23-1-12/1
Поз.	Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист
		Госстрой СССР Сибирский проект Сибирский проект г. Москва				Клапаны обратные для воздухопроводов в сварном и литом исполнении Ру/кгс/см ² Ду 400 и 600 мм Клапан обратный Ду 400. Исполнение сварное. Корпус клапана. Детали.
						Уголов проект ВС-02-27 Марка-лист МТ23-1-12

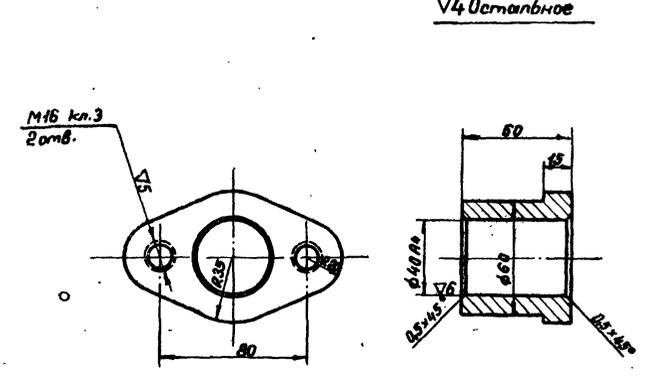
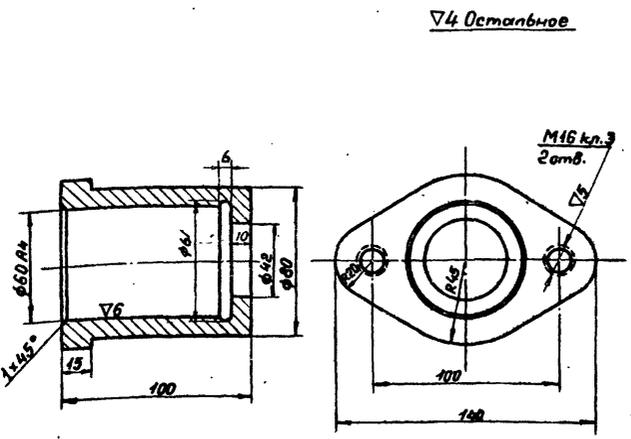
Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ23-1-13
 Инв. №
 Т-1762/4



нарезать резьбу после приварки к корпусу

нарезать резьбу после приварки к корпусу.

11	МТ23-1-10	Фланец	15.1	Ст.3 ГОСТ380-60	1:5	МТ23-1-13/3	12	МТ23-1-10	Бобышка	0.6	Ст.3 ГОСТ380-60	1:1	МТ23-1-13/4	13	МТ23-1-10	Бобышка	0.05	Ст.3 ГОСТ380-60	1:1	МТ23-1-13/5
поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист поз.	поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист поз.	поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист



Примечание:
 Ф60 А4 обработать после сварки, см. лист МТ23-1-10

Примечание:
 Ф40 А4 обработать после сварки, см. лист МТ23-1-10

10	МТ23-1-10	Корпус оальника	2.3	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	МТ23-1-13/2	9	МТ23-1-10	Втулка	1.1	Ст.3 ГОСТ380-60	1:2	МТ23-1-13/1
поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист поз.	поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Марка-лист

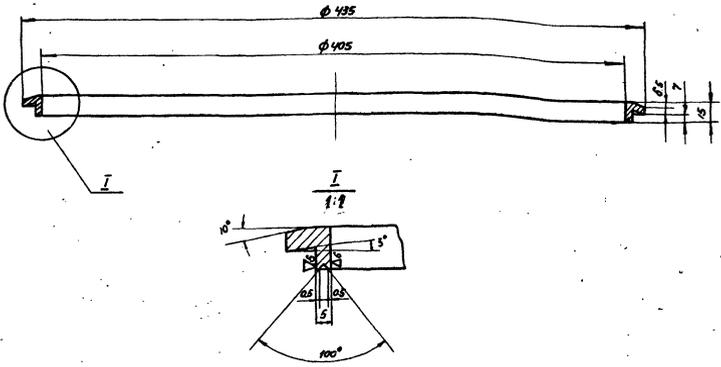
ООО "Вострой" (ООО "Вострой")
 Проектирование и изготовление деталей
 ООО "ВОСТОЙКАНПРОЕКТ"
 г. Москва

Клапаны обратные для воздухопроводов в сварном и литом исполнении Р_н 1^кт/м² Ду 400 и 800мм
 Клапан обратный Ду 400.
 Исполнение сварное.
 Корпус клапана. Детали

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТ23-1-13

Уголки ст. 27
 ОК-02-27
 Марка - лист
 МТ-23-1-14
 Инв. №
 Т-1762/1

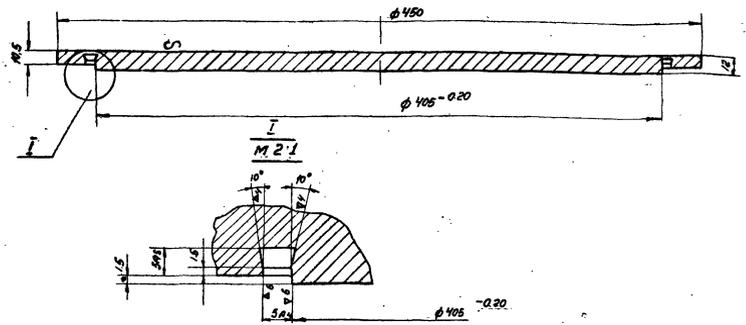
▽3 Остальное



2	МТ-23-1-14	Кольцо в диск	1,6	Листы, марка/тип Ст. 3 по ГОСТ 9467-60	1:1	МТ-23-1-14/3
Пос.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

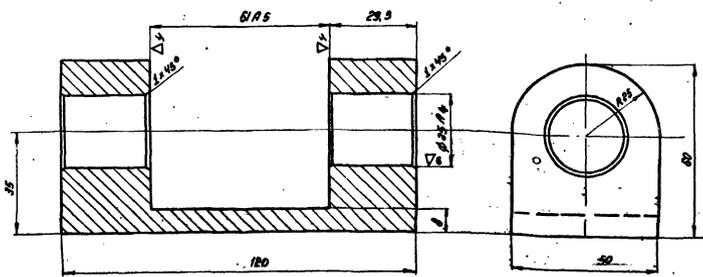
▽3 Остальное

15

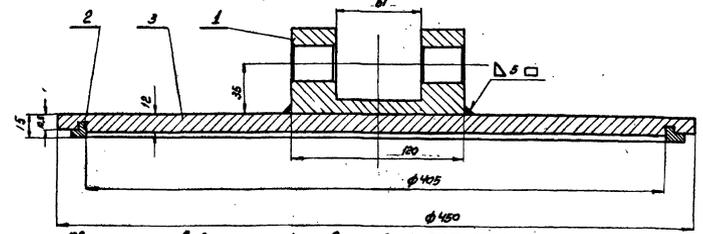


3	МТ-23-1-14	Диск	14,5	Листы, марка/тип Ст. 3 по ГОСТ 380-60	1:2	МТ-23-1-14/4
Пос.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

▽3 Остальное

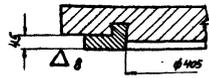


1	МТ-23-1-14	Обойма	0,70	Листы, марка/тип Ст. 3 по ГОСТ 380-60	1:1	МТ-23-1-14/2
Пос.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист



Сварку производить электродом Э 42 ГОСТ 9467-60

После посадки и обработки кольца.



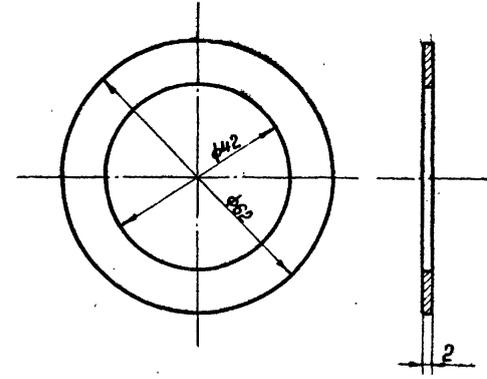
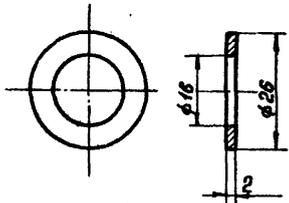
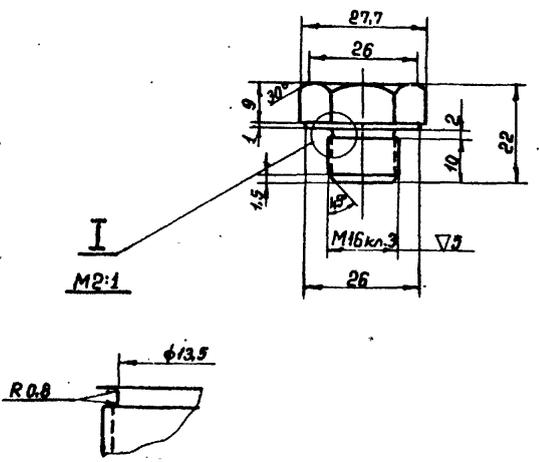
3	МТ-23-1-14	Диск	1	14,5	14,5	Ст. 3 по ГОСТ 380-60
2	МТ-23-1-14/3	Кольцо в диск	1	1,6	1,6	Листы, марка/тип Ст. 3 по ГОСТ 9467-60
1	МТ-23-1-14/2	Обойма	1	0,70	0,70	Ст. 3 по ГОСТ 380-60
Пос.	№ узла	Наименование	Мат.	Вес	Объём	Материал
3	МТ-23-1-3	Диск	14,5	Узел сборочный	1:2	МТ-23-1-14/1
Пос.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

Копиями обратные стороны введены в сборку и литым испытанием Р. Искрич. Ду 400 и 400 мм.

Копиями обратные Ду 400 металлические сварные диск. детали.

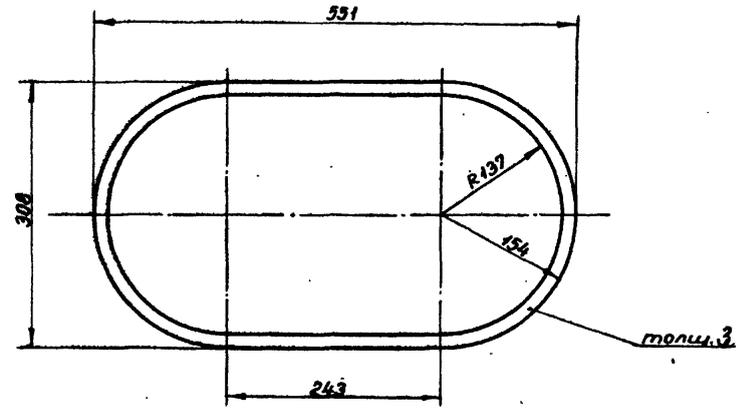
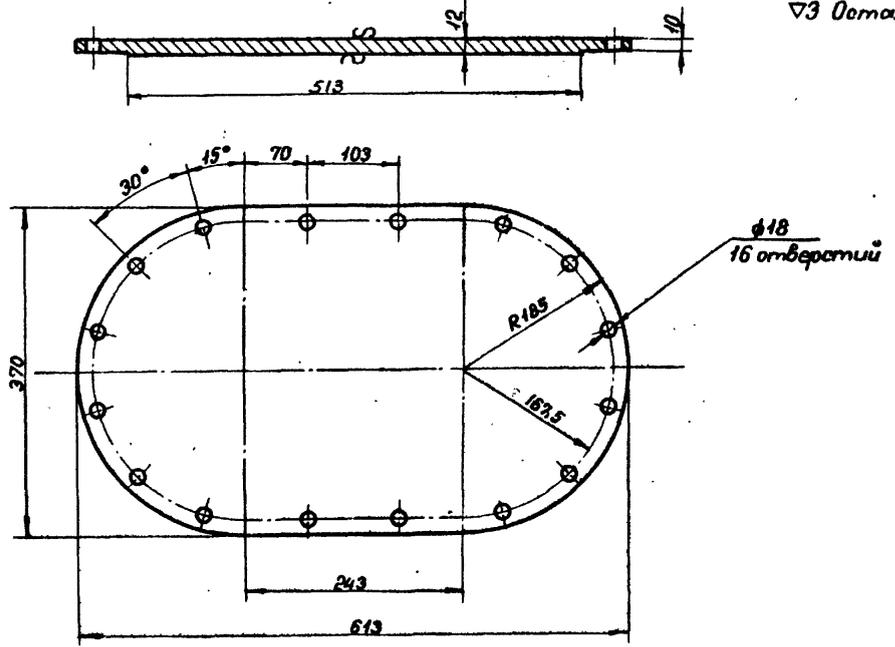
Варианты
 Вуз
 Проект
 Проверка
 Конструктор
 Проверка
 Инв. №
 Дата
 М.П.

▽4 Остальное



14	MT23-1-3	Продка	0,05	Ст.3 ГОСТ380-60	1:1	MT23-1-17/3	15	MT23-1-3	Шайба уплотнительная	0,0006	Картон ГОСТ 9347-60	1:1	MT23-1-17/4	16	MT23-1-3	Прокладка	0,003	Картон ГОСТ 9347-60	1:1	MT23-1-17/5
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

▽3 Остальное



13	MT23-1-3	Кривизна люка	17,5	Ст.3 ГОСТ380-60	1:5	MT23-1-17/2
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист

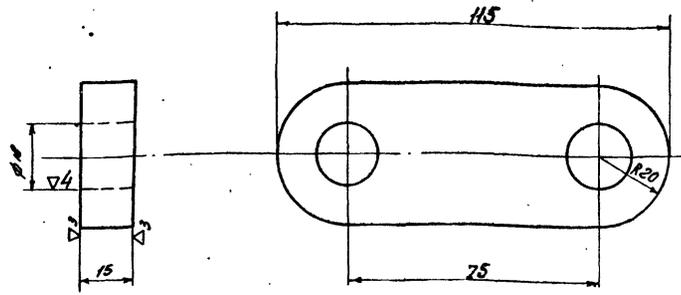
12	MT23-1-3	Прокладка для люка	0,14	Картон ГОСТ 9347-60	1:5	MT23-1-17/1	
поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	
		Госстрой СССР Производственно-конструкторский проект С.О.З.В.О.П.К.А.Н.У.П.Р.О.Е.К.Т. в. Москва				Клапаны обратные для воздухоподов в сварном и литом исполнении Р _д 1кв/см ² Ду 400 и 800 Клапан обратный Ду 400 исполнение сварное. Детали	Типовой проект ВС-02-27 Марка-лист MT23-1-17

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 MT23-1-17
 Инв. №
 Т-1762/1

Исполнитель
 Проверен
 Конструктор
 Лист
 Дата выпуска

Типовой проект
 ВС-02-27
 Марка-лист
 МТЗ-1-18
 УИВ. П.
 Т-1762/1

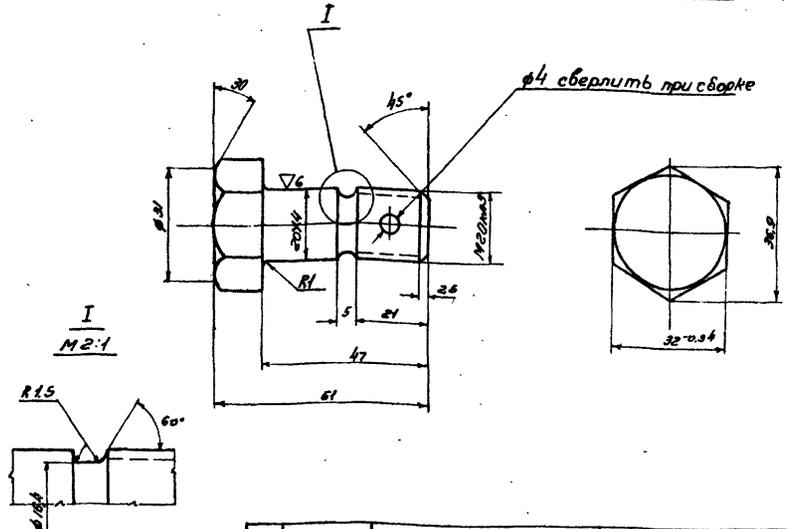
стальное



2	МТЗ-1-18/1	Фланец	0,45	Ст3	ГОСТ 380-60	1:1	МТЗ-1-18/3
поз. № узла		Наименование	Вес	материал	М	марка-лист	

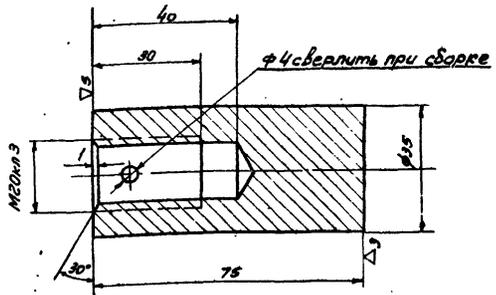
стальное

19

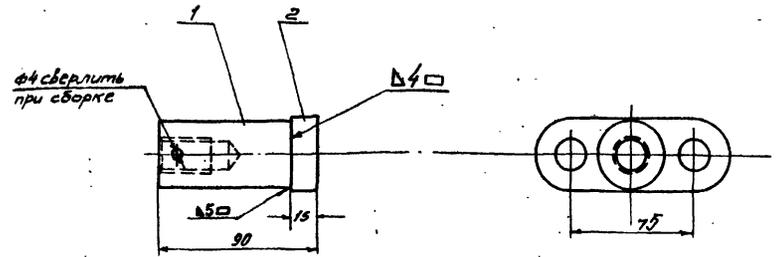


18	МТЗ-1-3	Болт специальный	0,20	Ст3	ГОСТ 380-60	1:1	МТЗ-1-18/4
поз. № узла		Наименование	Вес	материал	М	марка-лист	

стальное



1	МТЗ-1-18/1	Бобышка	0,47	Ст3	ГОСТ 380-60	1:1	МТЗ-1-18/2
поз. № узла		Наименование	Вес	материал	М	марка-лист	



Сварку производить
 электродом Э 42
 ГОСТ 9467-60.

2	МТЗ-1-18/3	Фланец	1	0,45	0,45	Ст3	ГОСТ 380-60
1	МТЗ-1-18/2	Бобышка	1	0,47	0,47	Ст3	ГОСТ 380-60
поз. № узла		Наименование	Марка-лист или ГОСТ	Вес	Общ. Вес кг	Материал	
17	МТЗ-1-3	Кронштейн ката-ракта	0,9	Узел сварной	1:2	МТЗ-1-18/1	
поз. № узла		Наименование	Вес	Материал	М	Марка-лист	
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		Клапаны обратные для водопроводов в сварном и литом исполнении Рз (кгс/см ²) 24000 800мм				Типовой проект ВС-02-27 Марка-лист МТЗ-1-18	
		Клапан обратный Ду400, Исполнение сварное.				Детали	

Проект
 Инженер
 Проверен
 Б. Иванов
 Б. Иванов
 1962г.
 1962г.
 1962г.
 1962г.

