ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ Г. МОСКВЫ

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



УСТРОЙСТВО
ГАШЕНИЯ СКОРОСТИ ПАДЕНИЯ ОТХОДОВ
В МУСОРОПРОВОДЕ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ

РМ - 2970-01

II-этап

2005г.

gost.e-ecolog.ru

гр 1-31

Карт. 1Н569

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ Г. МОСКВЫ

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



УСТРОЙСТВО ГАШЕНИЯ СКОРОСТИ ПАДЕНИЯ ОТХОДОВ В МУСОРОПРОВОДЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ

РМ - 2970-01

II-этап

Главный инженер Е.Е.Никитин

Начальник МТО С.Г.Гуров

Главный специалист МТО А.Г.Солопов

Договор № 1-15/М5

2005г.

Карт. 1Н569

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Схема установки устройства гашения скорости в мусоропроводе -серия П3М	5
3	Устройство гашения скорости падения отходов с изогнутой конфигурацией -серия П3М	6
4	Схема установки устройства гашения скорости в мусоропроводе -серия П44Т	7
5	Устройство гашения скорости падения отходов с изогнутой конфигурацией -серия П44Т	8
6	Схема установки устройства гашения скорости в мусоропроводе высотных зданий свыше 30 эт.	9
7	Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий	10-31

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			
Утв.		Гуров			

РМ-2970-01.00.00 ПЗ

Устройство гашения скорости падения - отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Стадия	Лист	Листов
		1

Содержание

МНИИТЭП МТО

Акт 1969

Пояснительная записка

Во втором этапе разработки проектных решений устройства гашения скорости падения бытовых отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий , разработаны рабочие чертежи ствола мусоропровода с встроенным устройством гашения скорости падения бытовых отходов, монтажные чертежи установки устройства на мусоропроводе.

В проекте показаны два варианта " гасителя". В домах и зданиях с этажностью от 23 до 30 этажей (ПЗМ - 23 этажа, П44Т - 25 этажей) устанавливается устройство гасящее скорость падения бытовых отходов за счёт резкого изменения траектории падения в связи с изогнутой конфигурацией.

В зданиях с этажностью свыше 30 этажей устанавливается устройство гасящее скорость падения бытовых отходов за счёт пневматичеких демпфирующих лотков, установленных внутри корпуса устройства.

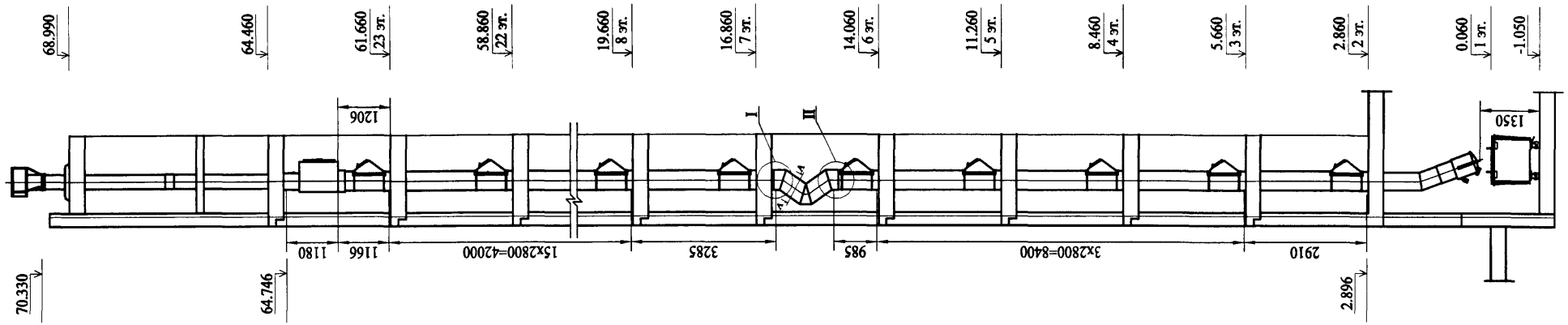
Такая конструкция обеспечивает многократное снижение скорости падения бытовых отходов и последующее пропускание их вниз.

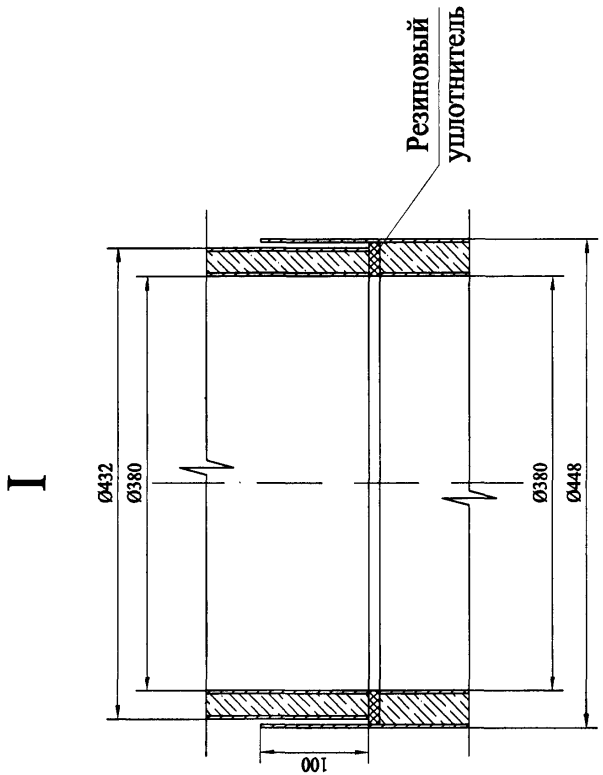
Приводятся узлы установки с присоединительными размерами, монтажные чертежи установки устройства гашения в стволе мусоропроводов.

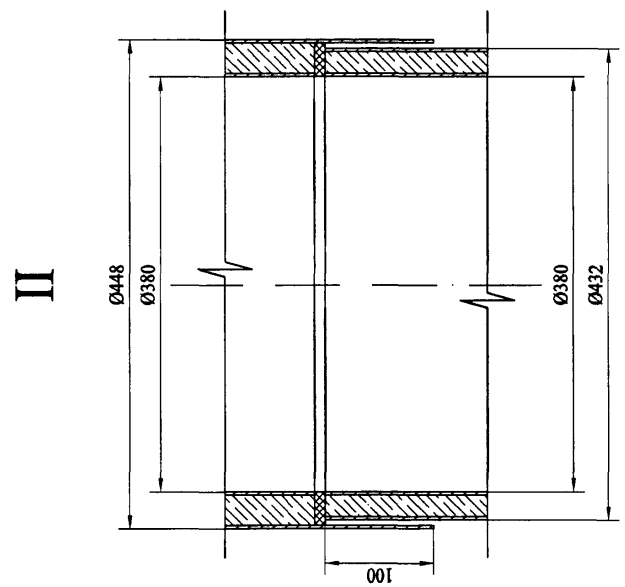
Установка устройства гашения производится на техническом этаже высотного многофункционального здания с целью исключения воздействия возникающих шумов на окружающие помещения.

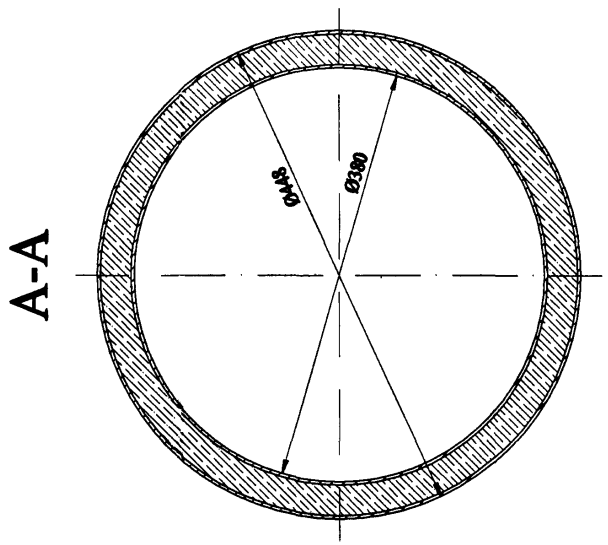
						РМ - 2970 - 01		ПЗ
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			
Разраб		Пискулов					Стадия	Лист	Листов
Пров		Солопов							1
Н.контр		Лисицына				Пояснительная записка	МНИИТЭП МТО		
Утв		Гуров							

Инв. № 14569





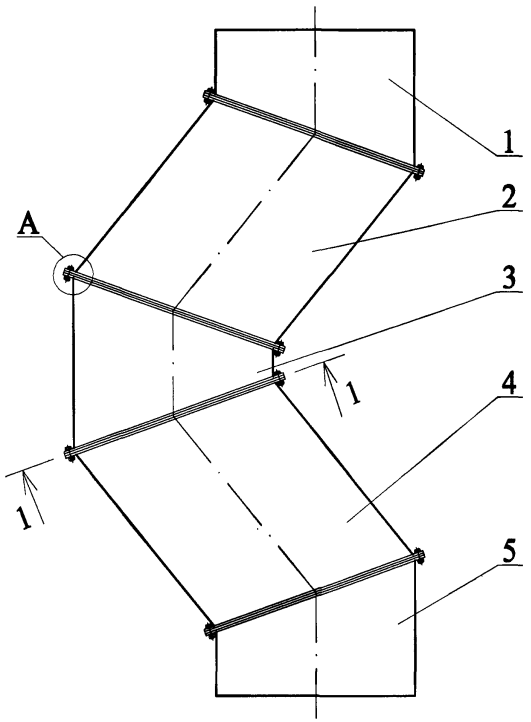


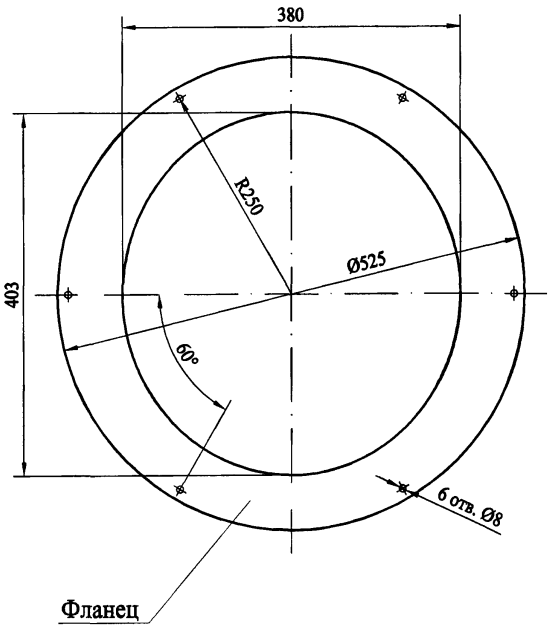


						РМ-2970-01	
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Пискулов				Жилые дома серии ПЗМ	Стадия: — / Лист: — / Листов: 1
Пров.		Солопов					
Н. контр.		Лисицына				Схема установки устройства гашения скорости в мусоропроводе	МНИИТЭП МТО

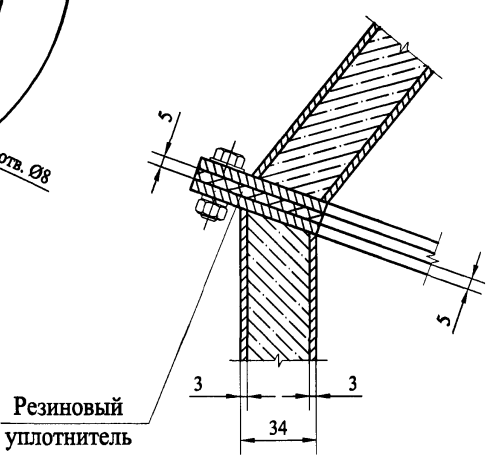
Карт 11569

1-1 (1:5)





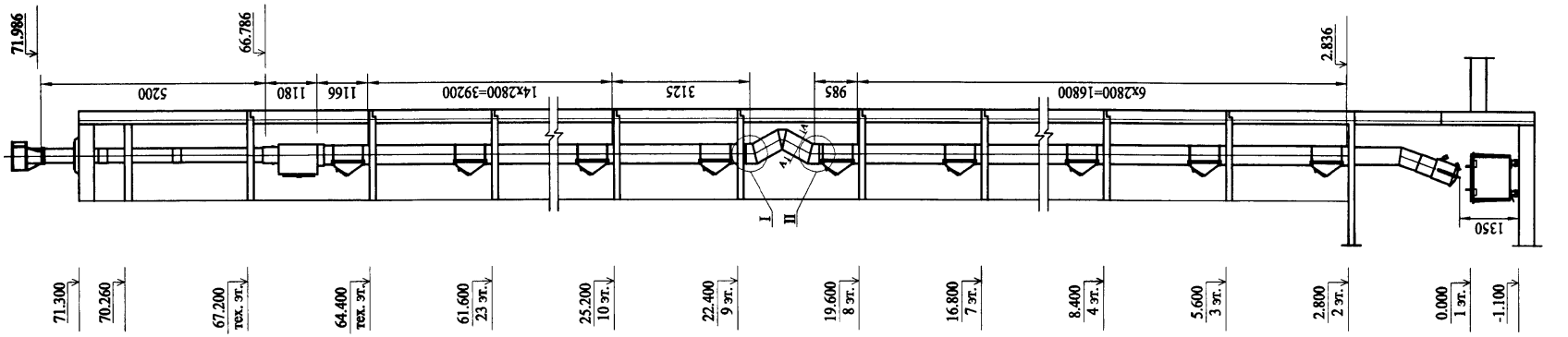
A (1:2)



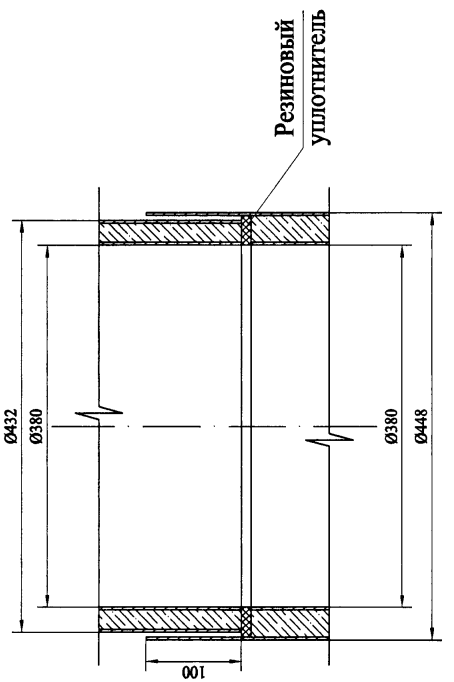
1 - Верхний патрубок
2 - Верхний наклонный патрубок
3 - Промежуточный патрубок
4 - Нижний наклонный патрубок
5 - Нижний патрубок

						РМ-2970-01		
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Пискулов				Жилые дома серии ПЗМ	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Солопов							
Н. контр.		Лисицына				Устройство гашения скорости падения отходов с изогнутой конфигурацией	МНИИТЭП МТО		

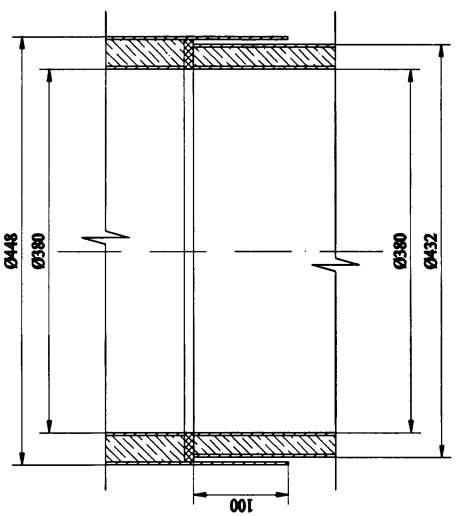
Инв. № 11569



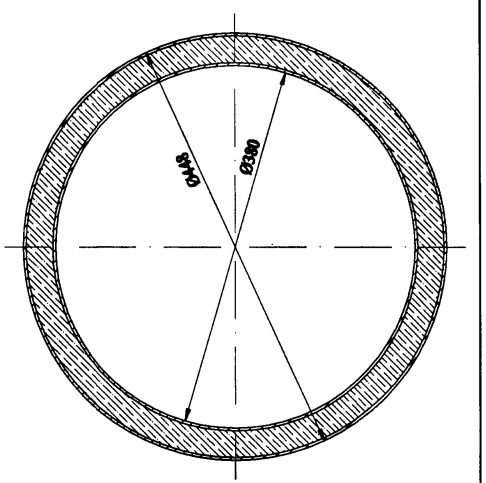
I



II



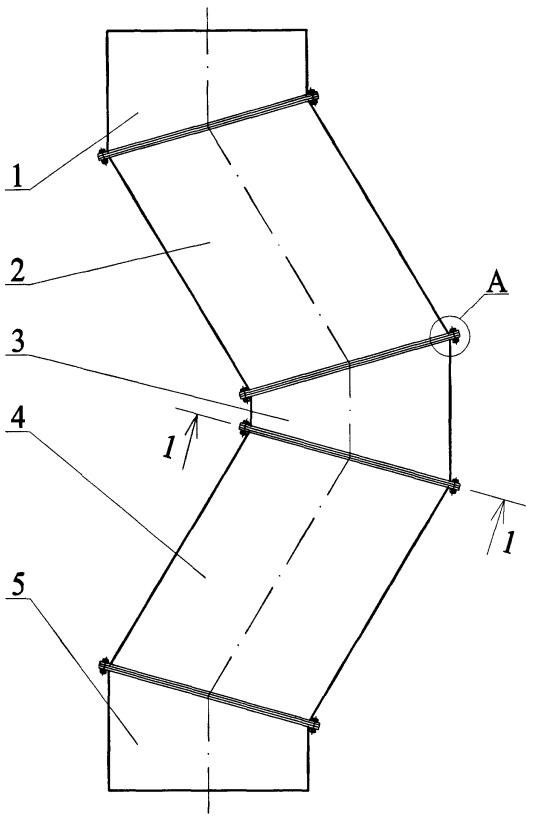
А-А

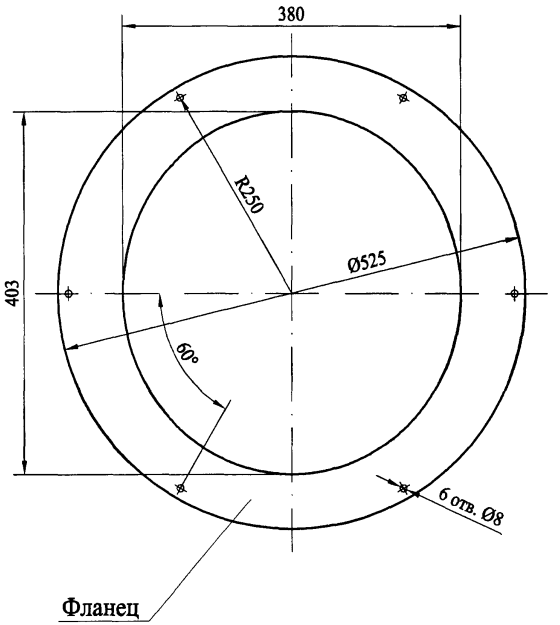


						РМ-2970-01	
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Пискулов				Жилые дома серии П44Т	Стадия: — / Лист: — / Листов: 1
Пров.		Солопов					
Н. контр.		Лисицына				Схема установки устройства гашения скорости в мусоропроводе	МНИИТЭП МТО

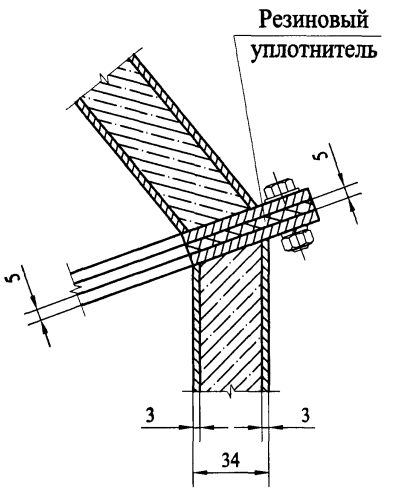
Копия 14569

1-1 (1:5)





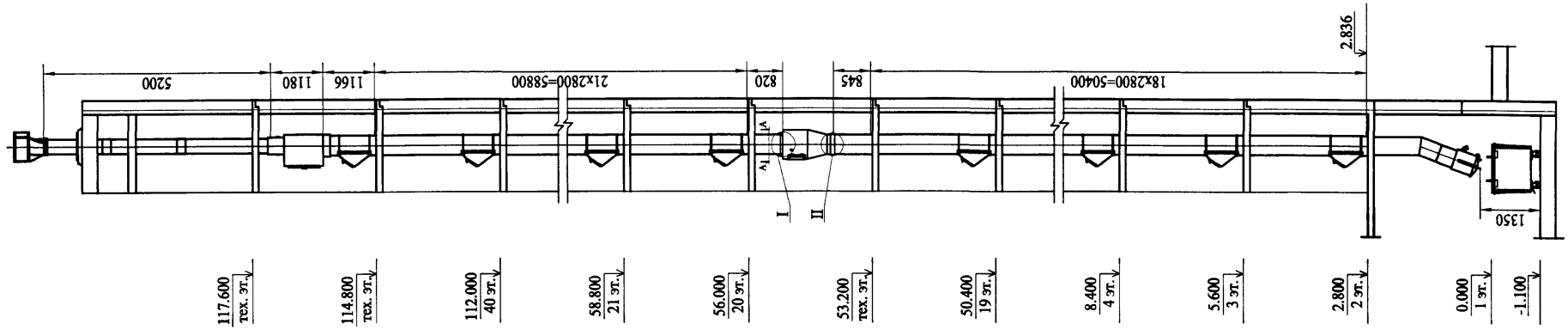
A (1:2)

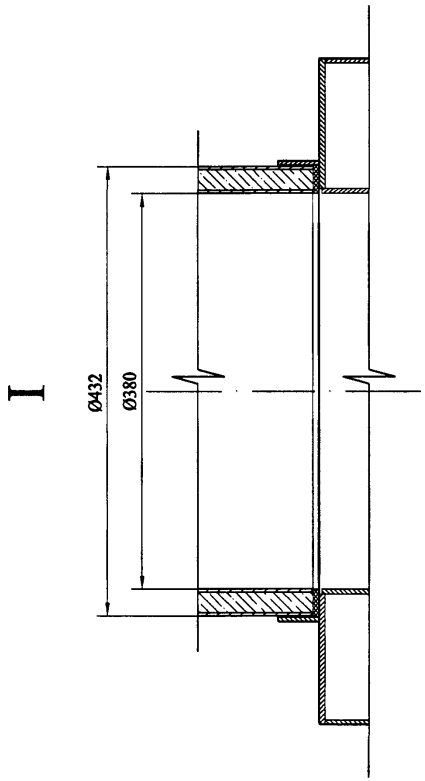


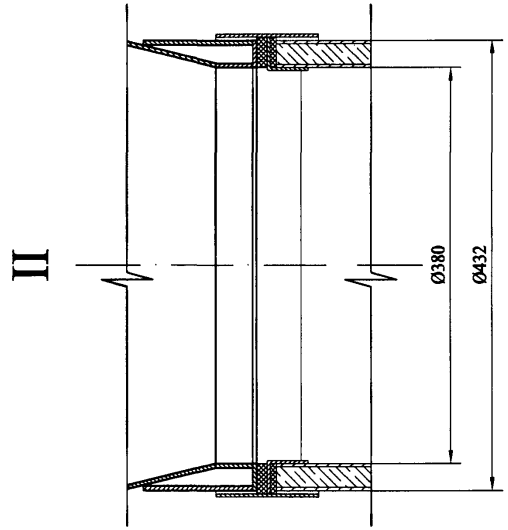
1 - Верхний патрубок
2 - Верхний наклонный патрубок
3 - Промежуточный патрубок
4 - Нижний наклонный патрубок
5 - Нижний патрубок

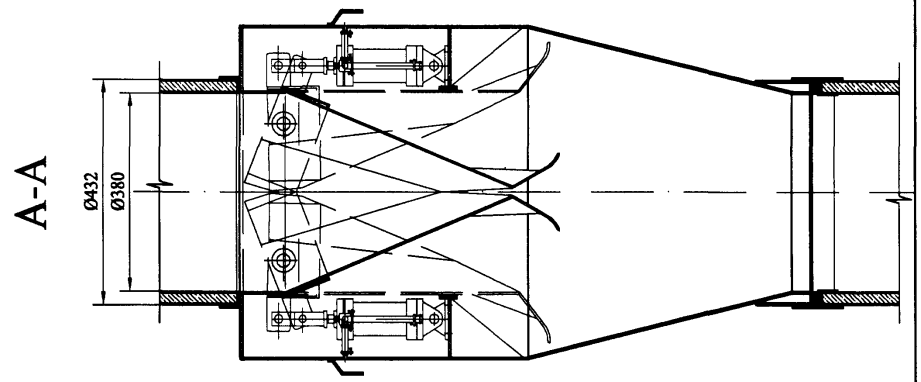
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	РМ-2970-01			
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий			
Разраб.		Пискулов				Жилые дома серии П44Т	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Солопов							
Н. контр.		Лисицына				Устройство гашения скорости падения отходов с изогнутой конфигурацией	МНИИТЭП МТО		

Карт 11569









						РМ-2970-01		
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Пискулов					Стадия	Лист	Листов
Пров.		Солопов							1
Н. контр.		Лисицына				Схема установки устройства гашения скорости в мусоропроводе высотных зданий свыше 30 эт.	МНИИТЭП МТО	

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A1			РМ-2970-01.00.00	Сборочный чертеж	2	
				Сборочные единицы		
A3		1	РМ-2970-01.01.00	Корпус	1	
A3		2	РМ-2970-01.02.00	Дверь	1	
A3		3	РМ-2970-01.03.00	Лоток	1	
A3		4	РМ-2970-01.04.00	Подвеска	1	
A3		5	РМ-2970-01.05.00	Петля	1	
				Детали		
A4		6	РМ-2970-01.00.01	Уплотнитель	4	
A4		7	РМ-2970-01.00.02	Амортизатор	2	
A4		8	РМ-2970-01.00.03	Уплотнитель	2	
A4		9	РМ-2970-01.00.04	Шайба	4	
A4		10	РМ-2970-01.00.05	Втулка	4	

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			
Утв.		Гуров			

РМ-2970-01.00.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Стадия	Лист	Листов
	1	3

Спецификация

МНИИТЭП МТО

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Стандартные изделия		
		11	ГОСТ 7798	Болт М 16х40	8	
		12	ГОСТ 7798	Болт М 12х20	4	
		13	ГОСТ 7798	Болт М 8х20	8	
		14	ГОСТ 17475	Болт М 4х20	8	
		15	ГОСТ 9515	Гайка М 16	8	
		16	ГОСТ 9515	Гайка М 8	8	
		17	ГОСТ 9515	Гайка М 4	8	
		18	ГОСТ 6402	Шайба 16.65.Г.01	8	
		19	ГОСТ 6402	Шайба 12.65.Г.01	4	
		20	ГОСТ 6402	Шайба 8.65.Г.01	8	
				Покупные изделия		
		21	ТУ 4151-001-16676426-98	Пневмоцилиндр 10-063х050 ухл4	2	
		22	ТУ 4151-001-16676426-98	Штуцер ШК-3/8х1/2	4	
		23	ТУ 4151-001-16676426-98	Пневмодроссель с обратным клапаном П-ДК-16-2	2	
		24	ТУ 4151-001-16676426-98	Тройник ТВН-1/2	2	
		25	ТУ 4151-001-16676426-98	Вилка В-ПЦ-063	2	

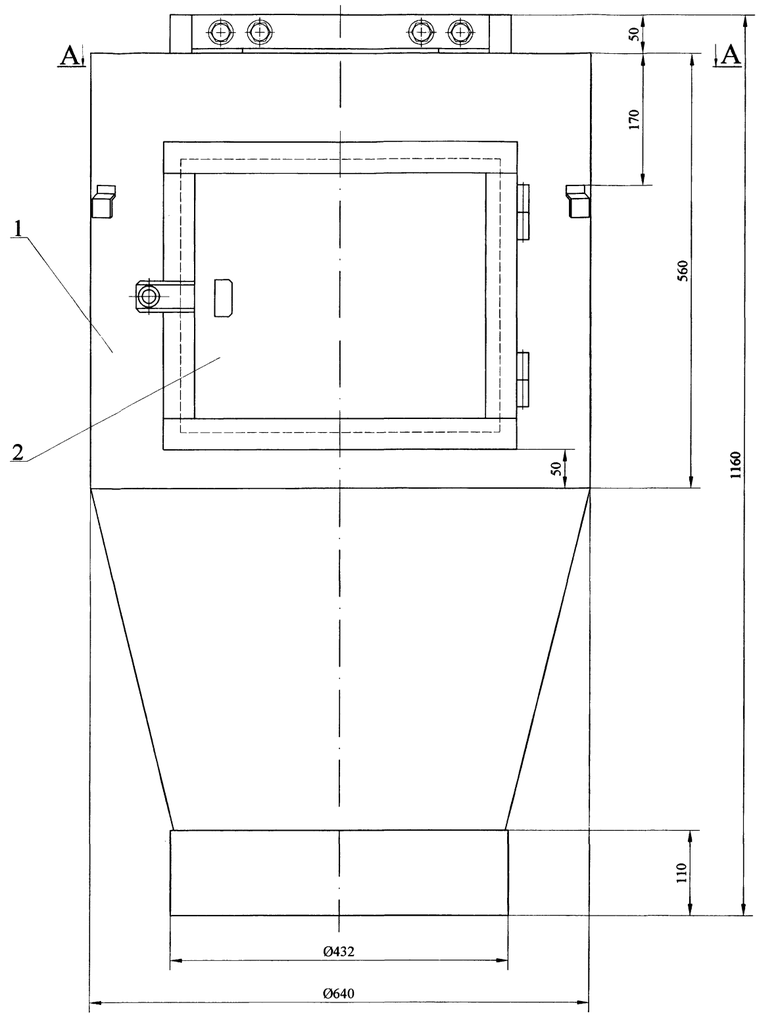
Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

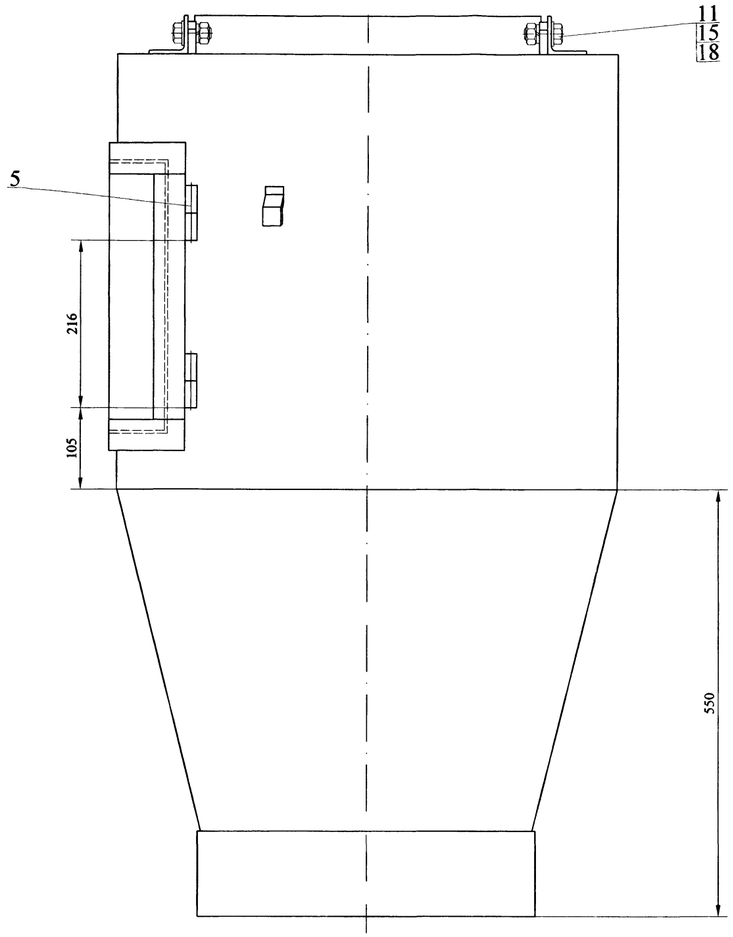
Март 11569

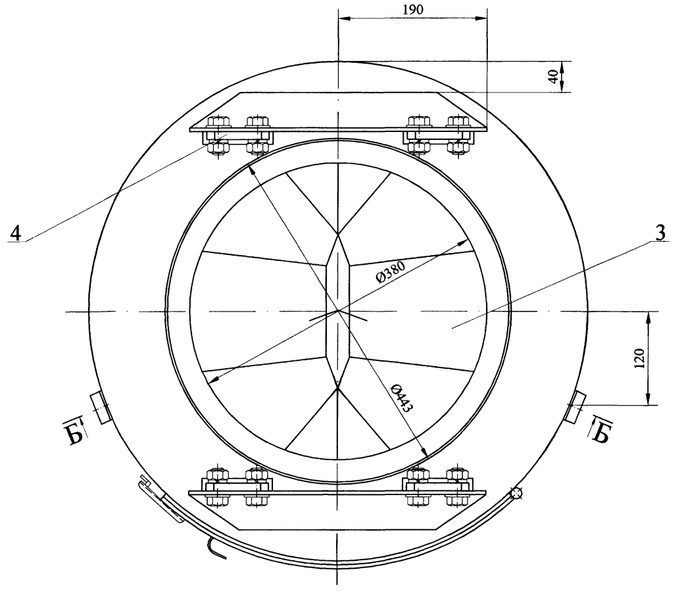
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
		26	ТУ 4151-001-16676426-98	Вилкообразная	2	
				головка ВГ-м 16х1,5		
		27		Кронштейн	2	
		28		Хомут Д=30мм	8	
			ГОСТ 10362-76	Рукав напорный с ни-		
				тяным усилением		
				Ду=20мм		
		29		L=260мм	2	
		30		L=100мм	2	
		31	ВАЗ-21111	Амортизатор В-11	4	

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

РМ-2970-01.00.00 СБ







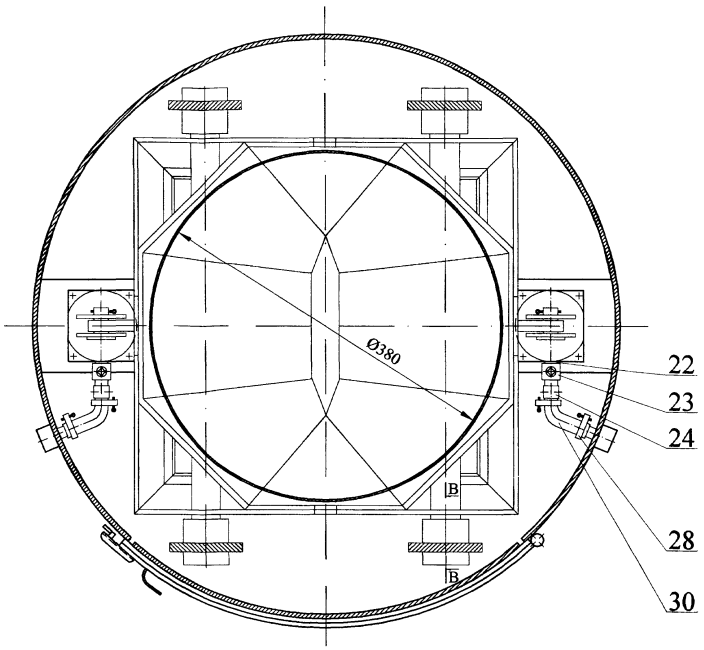
1. Оси подвесок и пневмоцилиндров перед установкой смазать литолом.
2. Петли двери приварить по месту.
3. Покрытие металлических поверхностей (кроме пневмоаппаратуры) :
   - Грунт ГФ-21
   - Нитроэмаль ПФ-21 светлых тонов
4. После сборки гасителя связать лотки в нижней части проволочным хомутом.

							РМ-2970-01.00.00 СБ	
							"Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофунуцианальных высотных зданий"	
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата			
Разраб		Пискудов						Стадия / Лист / Листов
Пров		Солопов						1 / 2
Н.контр.		Лисицына					Сборочный чертеж	МНИИТЭП МТО
Утв		Гуров						

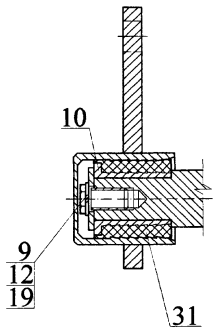
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

РМ-2970-01.00.00 СБ

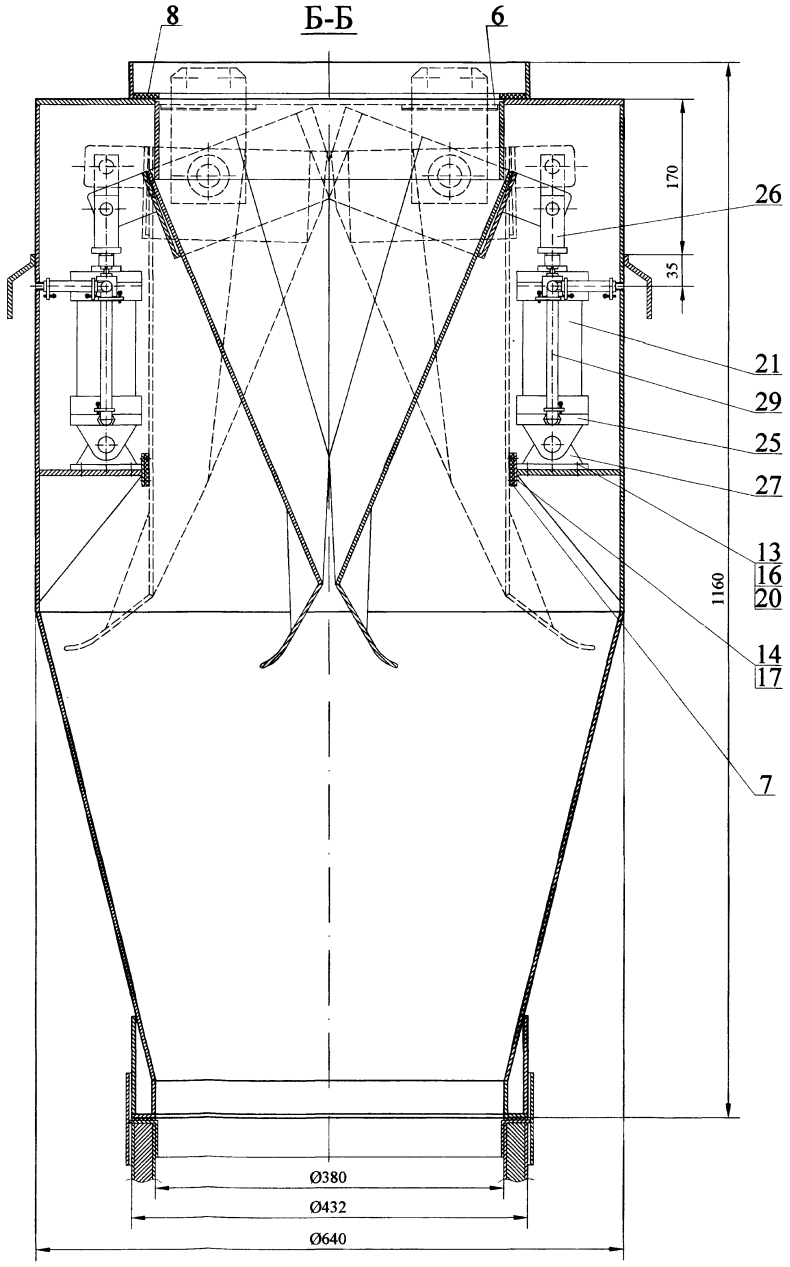
А-А



В-В



Б-Б

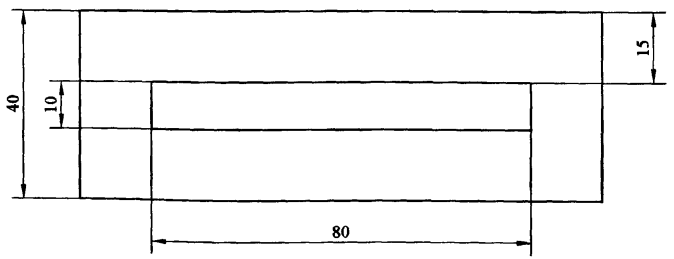


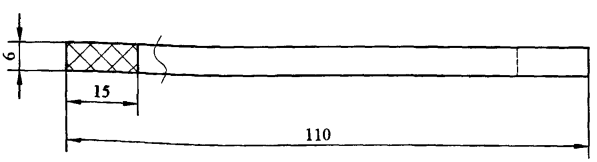
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.00.00 СБ	Лист 2

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

Карт 11569

РМ-2970-01.00.01





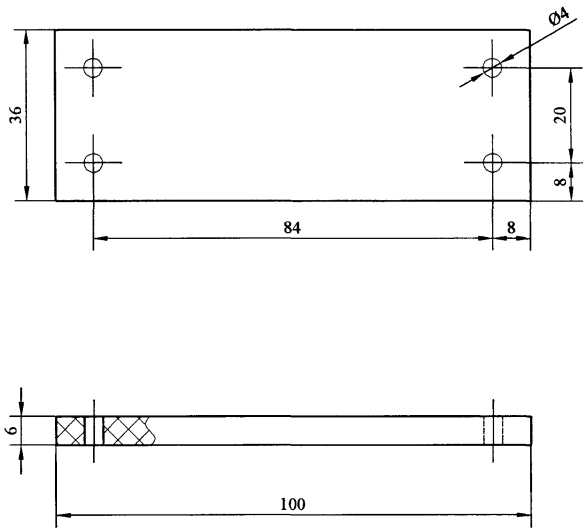
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Кол.у	№ докум.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.00.01		
Разраб		Пискулов			Уплотнитель	Стадия	Лист	Листов
Пров		Солопов						1
Н.контр.		Лисицына			Пластина 1, лист ТМКЩ М 6х250х1000 ГОСТ 7338-90	МНИИТЭП МТО	

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

Копия 11569

РМ-2970-01.00.02



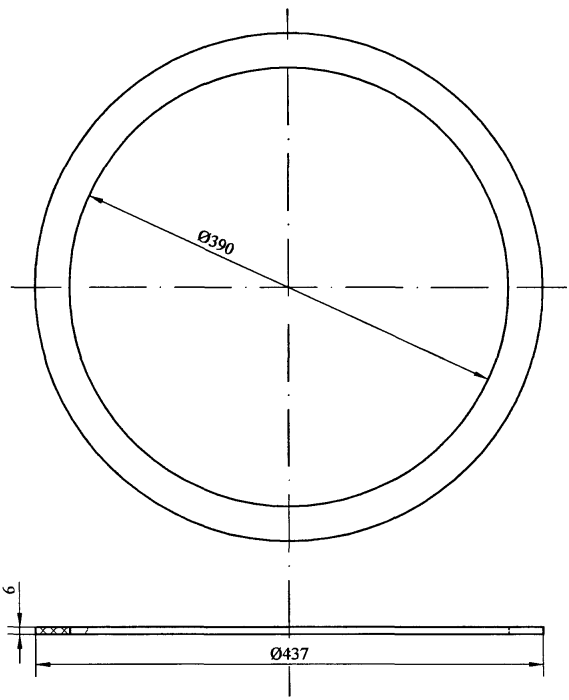
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Кол.у	№ докум.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.00.02		
Разраб		Пискулов			Амортизатор	Стадия	Лист	Листов
Пров		Солопов						1
Н.контр.		Лисицына			Пластина 1, лист ТМКЩ М 6х250х1000 ГОСТ 7338-90	МНИИТЭП МТО

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

Карт 11569

РМ-2970-01.00.03



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

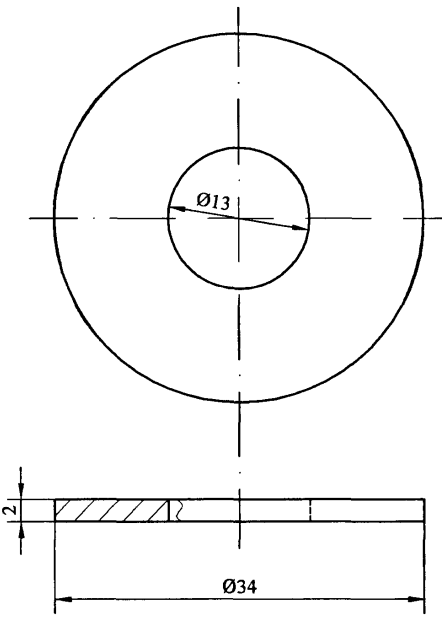
					РМ-2970-01.00.03	
Изм.	Кол.у	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб		Пискулов			Уплотнитель	Стадия:	Лист:	Листов: 1
Пров		Солопов				
Н.контр.		Лисицына			Пластина 1, лист ТМКЩ М 6х500х1000 ГОСТ 7338-90	МНИИТЭП МТО

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

Карт 14569

РМ-2970-01.00.04

Rz80 (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

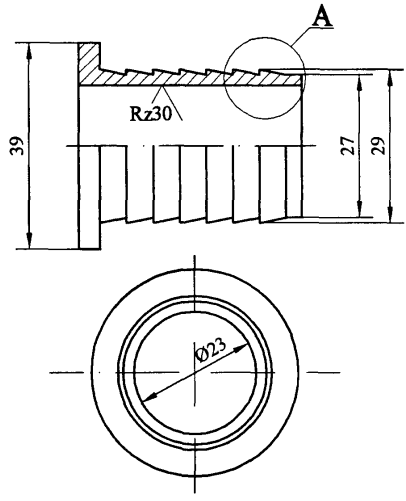
Изм.	Кол.у	№ докум.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.00.04			
	Разраб	Пискулов			Шайба	Стадия	Лист	Листов
	Пров	Солопов						1
	Н.контр.	Лисицына			Круг В36 ГОСТ 2590-88 / Ст.3 ГОСТ 535-88	МНИИТЭП МТО		

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

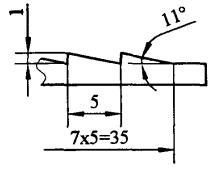
Карт 14569

РМ-2970-01.00.05

Rz80 (√)



А-А (2:1)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Кол.у	№ докум.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.00.05			
Разраб		Пискулов			Втулка	Стадия	Лист	Листов
Пров		Солопов						1
Н.контр.		Лисицына			Круг В40 ГОСТ 2590-88 / 45-2-б ГОСТ 1050-74	МНИИТЭП МТО		

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

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
А3			РМ-2970-01.01.00	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	РМ-2970-01.01.01	Труба	1	
А4		2	РМ-2970-01.01.02	Конус	1	
А4		3	РМ-2970-01.01.03	Патрубок	1	
А4		4	РМ-2970-01.01.04	Фланец	1	
А4		5	РМ-2970-01.01.05	Патрубок	1	
А4		6	РМ-2970-01.01.06	Патрубок	1	
А4		7	РМ-2970-01.01.07	Патрубок	1	
А4		8	РМ-2970-01.01.08	Уголок	2	
А4		9	РМ-2970-01.01.09	Полка	2	
А4		10	РМ-2970-01.01.10	Пластина	2	
А4		11	РМ-2970-01.01.11	Косынка	2	
А4		12	РМ-2970-01.01.12	Кронштейн	1	
А4		13	РМ-2970-01.01.13	Кожух	2	
		14	РМ-2970-01.01.14	Крышка	1	

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.01.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Корпус

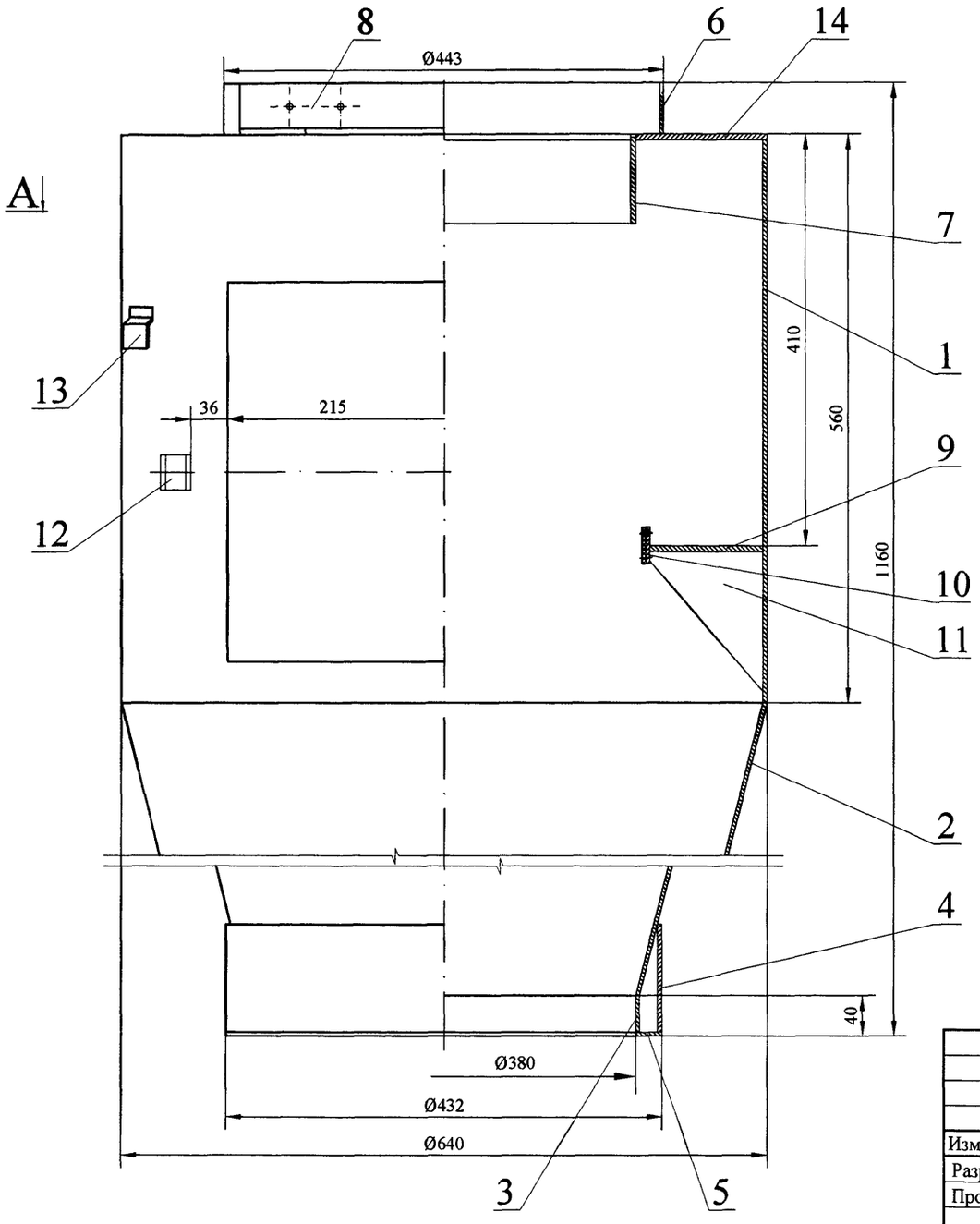
Лит.	Лист	Листов
		1

Спецификация

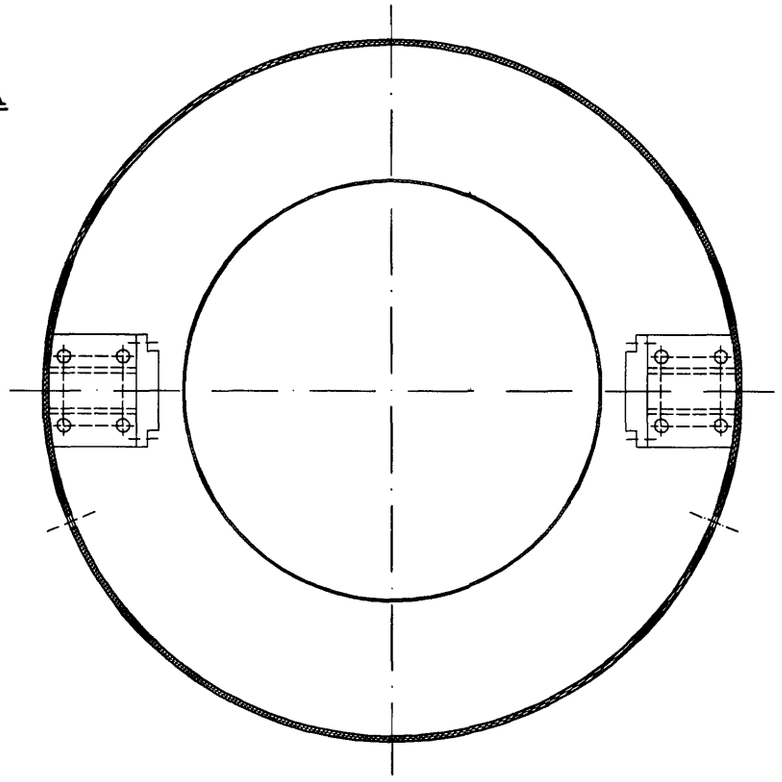
МНИИТЭП МТО

Карт 11569

РМ-2970-01.01.00.СБ



А-А



Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.01.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Стадия	Лист	Листов
		1

Корпус

Сборочный чертеж

МНИИТЭП МТО

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

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
А3			РМ-2970-01.02.00	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	РМ-2970-01..02.01	Сегмент	1	
А4		2	РМ-2970-01..02.02	Планка	2	
А4		3	РМ-2970-01..02.03	Планка	2	
А4		4	РМ-2970-01..02.04	Пластина	2	
А4		5	РМ-2970-01..02.05	Пластина	2	
А4		6	РМ-2970-01..02.06	Кронштейн	1	
А4		7	РМ-2970-01..02.07	Ручка	1	
А4		8	РМ-2970-01..02.08	Уплотнение	4	
				Покупные изделия		
		9		Замок ЗМ-1-01	1	

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.02.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

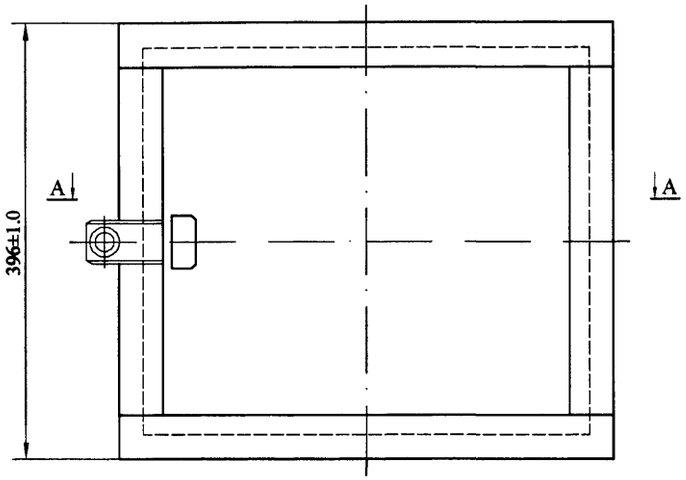
Дверь

Стадия	Лист	Листов
		1

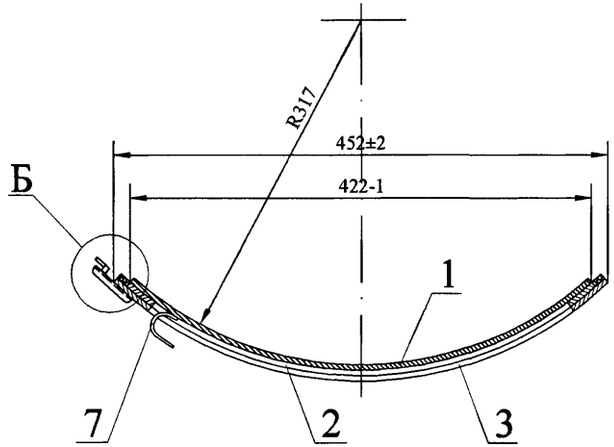
Спецификация

МНИИТЭП МТО

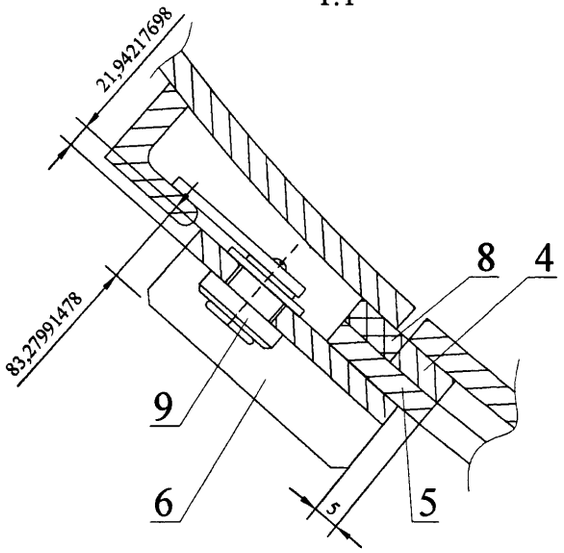
Карт 14569



А-А



Б
1:1



1. Дет. поз.8 приклеить по всему периметру к дет. поз. 5 клеем 88Н

						РМ-2970-01.02.00	
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий	
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разраб		Пискулов				Дверь	Стадия: — / Лист: — / Листов: 1
Пров		Солопов					
Н.контр.		Лисицына				Сборочный чертеж	МНИИТЭП МТО

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

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
А3			РМ-2970-01..03.00	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	РМ-2970-01..03.01	Лоток	2	
А4		2	РМ-2970-01..03.02	Кронштейн	4	
А4		3	РМ-2970-01..03.03	Кронштейн	2	
А4		4	РМ-2970-01..03.04	Ось	4	
				Покупные изделия		
		5	ТУ 4151-001-16676426-98	Проушина ПШ-ПЦ-063	2	

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.03.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Лоток

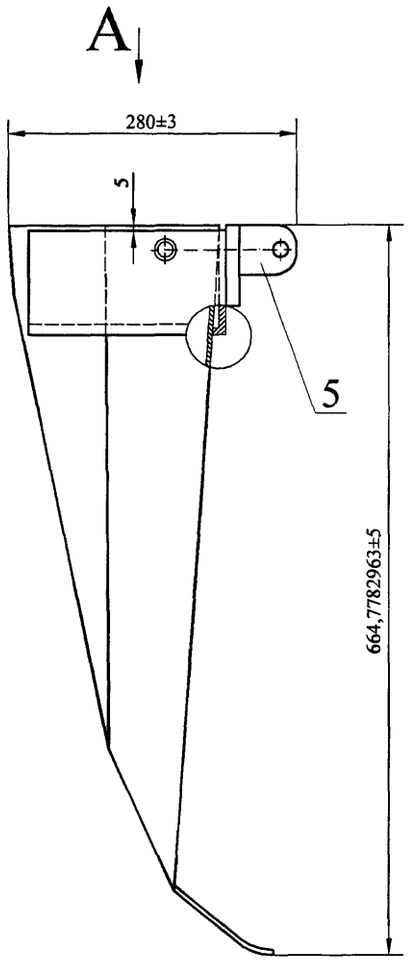
Стадия	Лист	Листов
		1

Спецификация

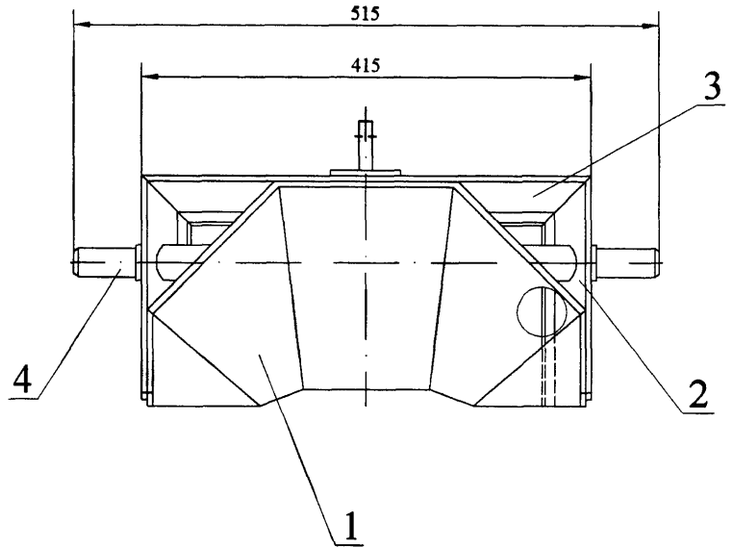
МНИИТЭП МТО

Акт 145 09

РМ-2970-01.03.00.СБ



Вид А



Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	РМ-2970-01.03.00		
						Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий		
Разраб		Пискулов				Лоток	Стадия	Лист	Листов
Пров		Солопов							1
Н.контр.		Лисицына				Сборочный чертеж	МНИИТЭП МТО		

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

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A3			РМ-2970-01.04.00	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
A4		1	РМ-2970-01.04.01	Кронштейн	4	
A4		2	РМ-2970-01.04.02	Втулка	4	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.04.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Подвеска

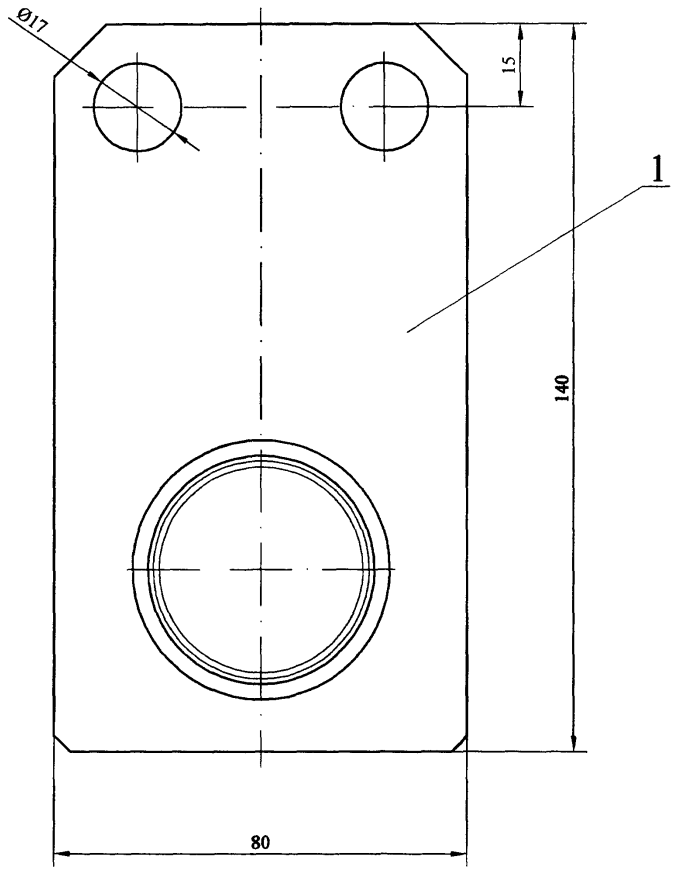
Стадия	Лист	Листов
		1

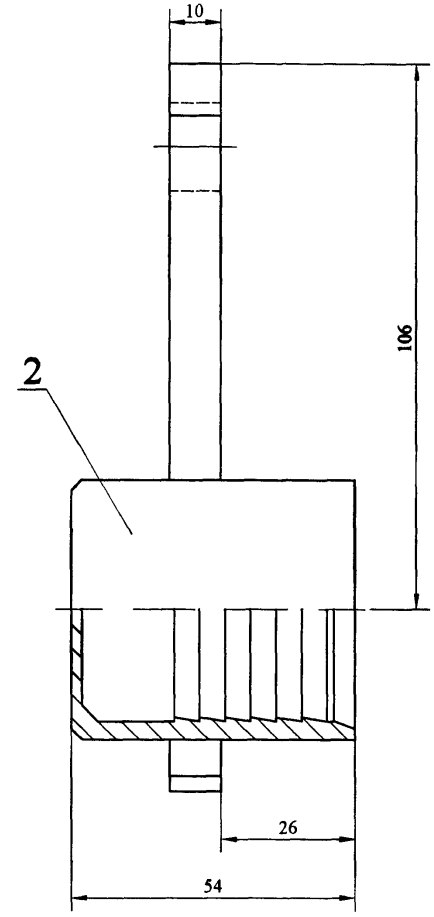
Спецификация

МНИИТЭП МТО

Карт 14569

РМ-2970-01.04.00.СБ





Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.04.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Подвеска

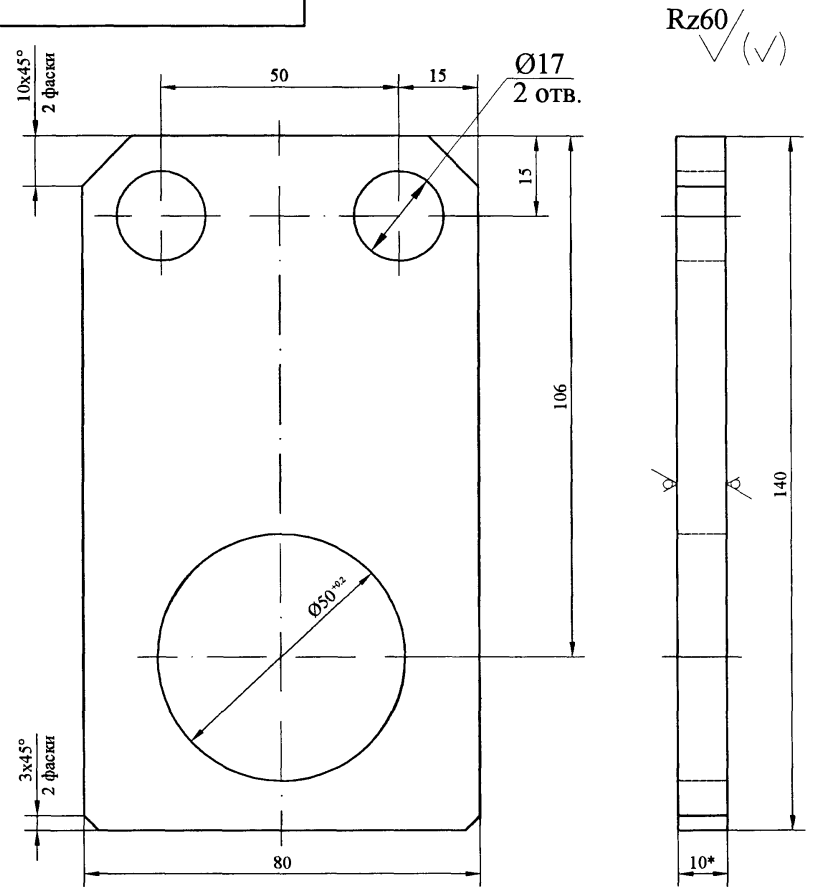
Стадия	Лист	Листов
		1

Сборочный чертеж

МНИИТЭП МТО

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

РМ-2970-01.04.01



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± H11.h11 $\frac{IT14}{2}$.

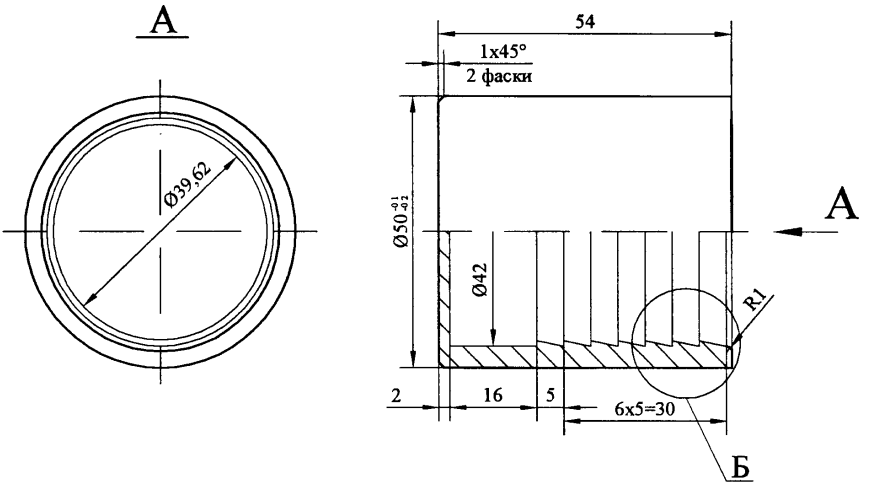
Изм.	Кол. у	№ док.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.04.01			
Разраб.		Пискулов			Кронштейн	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Солопов						1
Н.контр.		Лисицына			Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-89	МНИИТЭП МТО		

Копт 14569

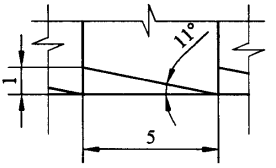
Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

РМ-2970-01.04.02

Rz60 (√)



Б
5:1



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

Изм.	Кол. у	№ док.	Подп.	Дата	РМ-2970-01.04.02			
Разраб.		Пискулов			Втулка	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Солопов						1
Н.контр.		Лисицына			Круг В55 ГОСТ 2590-88 / Ст.3 ГОСТ 535-88	МНИИТЭП МТО		

Карт 14569

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
А4			РМ-2970-01.05.00	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4	Б/4	1	РМ-2970-01.05.01	Ось	2	
А4	Б/4	2	РМ-2970-01.05.02	Втулка	2	
А4	Б/4	3	РМ-2970-01.05.03	Шайба	2	

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.05.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Петля

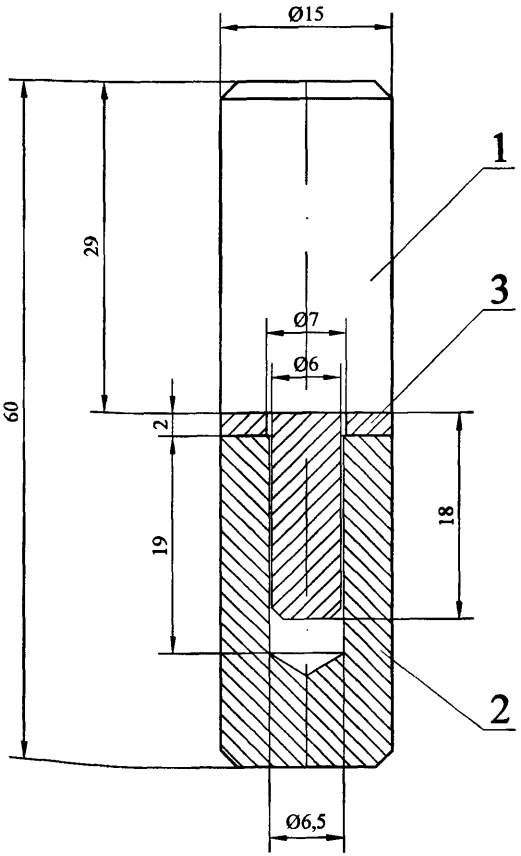
Стадия	Лист	Листов
		1

Спецификация

МНИИТЭП МТО

Карт 11569

РМ-2970-01.05.00



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

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб		Пискулов			
Пров		Солопов			
Н.контр.		Лисицына			

РМ-2970-01.05.00

Устройство гашения скорости падения отходов в мусоропроводе многофункциональных высотных зданий

Петля

Стадия	Лист	Листов
		1

Сборочный чертеж

МНИИТЭП МТО

gost.e-ecolog.ru