ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-13

ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

ВЫПУСК 2

ЧАСТЬ 2 СТР. 69...167

ДРЕНАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-637.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 - 031	Штуцер	1										
			- 047	Штуцер		1									
			- 049	Штуцер			1								
			- 062	Штуцер				1							
			- 071	Штуцер					1	1					
			- 094	Штуцер							1	1	1		

Исполнения 10...19 см. листы 5...8
20...29 см. листы 9...11
30...39 см. листы 12...15
40...49 см. листы 16...19
50...59 см. листы 20...23
60...69 см. листы 24...27
70...79 см. листы 28...31
80...84 см. листы 32

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нерятник		11.87
Провер.		Забыкаенко		11.87
Т.контр.		Зак		11.87
Н.контр.		Клюев		11.87
Утв.		Сидорков		11.87

ТС-637.000

Пусковой дренаж паропровода

Лит.	Лист	Листов
	1	34

СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-637.000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
А3		2	ТС-592 - 110	Штуцер										1	
А3		4	ТС-638.001 - 01	Патрубок	1										
			- 02	Патрубок		1	1								
			- 12	Патрубок				1							
			- 03	Патрубок					2	2					
			- 04	Патрубок							2	2	2		
			- 05	Патрубок										2	
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16 х 65.46					8	8	8	8	8		
				М16 х 70.46										16	
		7		Гайка М16.5											
				по ГОСТ 5915-70					8	8	8	8	8	16	

23393-14 2

Инв. № 30411 ч.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-637.000

Лист 2

Копировал Главн-

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
		11		Задвижка Ду50 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ10194-78					1	1					
				Задвижка Ду 80 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ10194-78							1	1	1		
				Задвижка Ду100 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78										1	
		9		Фланцы ГОСТ12820-80											
				Фланец 1-50-1,0					2	2					
				Фланец 1-80-1,0							2	2	2		
				Фланец 1-100-1,0										2	
		10		Прокладки ГОСТ15180-86											
				Прокладка А-50-1,0-ПОН					2	2					
				Прокладка А-80-1,0-ПОН							2	2	2		

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТС-637.000	Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
		10		Прокладка А-100-1,0-ПОН										2	
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1										
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79		1	1								
				Вентиль Ду40 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79				1							

Вх. 32041 л.3

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-637.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -031	Штуцер							1				
			-047	Штуцер								1			
			-049	Штуцер									1		
			-062	Штуцер										1	
			-110	Штуцер	1										
			-138	Штуцер		1									
			-139	Штуцер			1	1							
			-142	Штуцер					1						
			-156	Штуцер						1					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 5

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
А3		4	ТС-638.001 -05	Патрубок	2										
			-06	Патрубок		2	2	2	2						
			-07	Патрубок						2					
			-01	Патрубок							1				
			-02	Патрубок								1	1		
			-12	Патрубок										1	
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×70,46	16										
				М20×80,46		16	16	16	16	16					
		7		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5	16										
				М20,5		16	16	16	16	16					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 6

Фа. 32041 л. 4
23398-04 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		11		Задвижка Ду100 Ру16											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78	1										
		9		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-100-1,0	2										
				Фланец 1-150-1,0		2	2	2	2						
				Фланец 1-200-1,0						2					
		10		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А-100-1,0-ПОН	2										
				Прокладка А-150-1,0-ПОН		2	2	2	2						
				Прокладка А-200-1,0-ПОН						2					
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79							1				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 7

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		11		Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1[illegible]1-79								1	1		
				Вентиль [illegible]40 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79										1	
				Задвижка Ду150 Ру1,0											
				30с42нж											
				ТУ26-07-1240-75		1	1	1	1						
				Задвижка Ду200 Ру1,0											
				30с42нж											
				ТУ26-07-1240-75						1					

Фаз. 32041 л.5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-637.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -071	Штуцер	1	1									
			-094	Штуцер			1	1	1						
			-110	Штуцер						1	1				
			-138	Штуцер								1			
			-139	Штуцер									1	1	
А3		4	ТС-638.001 -03	Патрубок	2	2									
			-04	Патрубок			2	2	2						
			-05	Патрубок						2	2				
			-06	Патрубок								2	2	2	
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16 × 65.46	8	8									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 9

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
		5		М16 × 70.46			8	8	8						
				М16 × 75.46						16	16				
				М20 × 85.46								16	16	16	
		7		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16.5	8	8	8	8	8	16	16				
				М20.5								16	16	16	
		11		Задвижка Ду50 Ру16											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78	1	1									
				Задвижка Ду80 Ру16											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78			1	1	1						
				Задвижка Ду100 Ру16											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78						1	1				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 10

23338-04 6

Инв. 32041 кн. 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
		11		Задвижка Ду150 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ10194-78								1	1	1	
		9		Фланцы ГОСТ12820-80											
				Фланец 1-50-1,6	2	2									
				Фланец 1-80-1,6			2	2	2						
				Фланец 1-100-1,6						2	2				
				Фланец 1-150-1,6								2	2	2	
		10		Прокладки ГОСТ15180-86											
				Прокладка А-50-1,6-ПОН	2	2									
				Прокладка А-80-1,6-ПОН			2	2	2						
				Прокладка А-100-1,6-ПОН						2	2				
				Прокладка А-150-1,6-ПОН								2	2	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 11

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
					Документация											
			ТС-630.Д		Технические требования											
А3			ТС-637.000СБ		Сборочный чертеж											
					Детали											
А3		1	ТС-588.000	-188	Тройник		1									
А3		2	ТС-592	-142	Штуцер	1										
				-046	Штуцер			1								
				-048	Штуцер				1							
				-050	Штуцер					1						
				-070	Штуцер						1					
				-072	Штуцер							1	1			
				-095	Штуцер									1	1	
А3		4	ТС-638.001	-02	Патрубок			1	1	1						
				-03	Патрубок						1	1	1			

Вх. 32041 л. 7

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
А3		4	ТС-638.001 -04	Патрубок									1	1	
			-06	Патрубок	2										
			-07	Патрубок		1									
				Стандартные изделия											
		5		Болт ГОСТ 7798-70											
				М20×85,46	16										
		7		Гайка ГОСТ 5915-70											
				М20,5	16										
		11		Задвижка Ду 50 Ру6,4											
				30с76нж1М											
				ГОСТ 10926-75						1	1	1			
				Задвижка Ду80 Ру6,4											
				30с76нж1М											
				ГОСТ 10926-75									1	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 13

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
		11		Задвижка Ду150 Ру1,6											
				3КЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78	1										
		9		Фланец ГОСТ 12821-80											
				1-150-1,6	2										
		10		Прокладка ГОСТ 15180-86											
				А-150-1,6-ПОН	2										
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79			1	1	1						
				Задвижка Ду200 Ру2,5											
				30с65нж1											
				ТУ26-07-1215-79		1									

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 14

23398-04 8

Вх. 32041 л.8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
		12		Вентиль регулирующий											
				Ду32 Ру10,0 10с-4-2											
				ТУ108-728-79			1	1	1						
				Клапан регулирующий											
				Ду50 Ру10,0 Т-336											
				ТУ 108.21.272-83						1	1	1			
				Клапан регулирующий											
				Ду80 Ру10,0 Т-346											
				ТУ 108.21.272-83									1	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 15

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-637.000.СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		1	ТС-588.000	-076 Тройник		1									
				-102 Тройник				1							
				-118 Тройник					1						
				-187 Тройник								1			
А3		2	ТС-592	-095 Штуцер	1										
				-111 Штуцер			1								
				-141 Штуцер						1	1				
				-032 Штуцер									1		
				-048 Штуцер										1	
А3		4	ТС-638.001	-04 Патрубок	1										
				-05 Патрубок		1	1								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 16

23398-04 9

Альб. 83044 ч. 9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
А3		4	ТС-638.001 -06	Патрубок				1	1	1	1				
			-07	Патрубок								1			
			-01	Патрубок									1		
			-02	Патрубок										1	
				Стандартные изделия											
		11		Задвижка Ду 80 Ру6,4											
				30с 76нж 1М											
				ГОСТ 10926-75	1										
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с 27нж 3											
				ТУ26-07-1221-79									1		
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с 27нж 3											
				ТУ26-07-1221-79										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 17

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
		11		Задвижка Ду100 Ру2,5											
				30с 82нж 1											
				ТУ26-07-1125-77		1	1								
				Задвижка Ду150 Ру2,5											
				30с 65нж 1											
				ТУ26-07-1215-79				1	1	1	1				
				Задвижка Ду200 Ру2,5											
				30с 65нж 1											
				ТУ26-07-1215-79								1			
		12		Клапан регулирующий											
				Ду80 Ру10,0 Т-34Б											
				ТУ 108.21.272-83	1										
				Клапан регулирующий											
				Ду100 Ру10,0 Т-35Б											
				ТУ 108.21.272-83		1	1								
				Клапан регулирующий											
				Ду150 Ру10,0 Т-36Б											
				ТУ 108.21.272-83				1	1	1	1				

Вх. 32041 л. 10

23598-04 10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 18

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
		12		Клапан регулирующий											
				Ду200 Ру6,4 БС-8-2											
				ТУ 108.728-80								1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 19

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
					Документация											
А3			ТС-630.9		Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-637.000 СБ		Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
					Детали											
А3		1	ТС-588.000	-076	Тройник								1			
				-102	Тройник										1	
А3		2	ТС-592	-050	Штуцер	1										
				-062	Штуцер		1									
				-072	Штуцер			1	1							
				-095	Штуцер					1	1	1				
				-111	Штуцер									1		
А3		4	ТС-638.001	-02	Патрубок	1										
				-03	Патрубок			2	2							
				-04	Патрубок					2	2	2				
				-05	Патрубок								2	2		

Фа. 32041 л. 11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 20

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-637.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
А3		4	ТС-638.001 -06	Патрубок										2	
			-12	Патрубок		1									
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×70.46			8	8							
				М16×75.46					16	16	16				
				М20×80.46								16	16		
				М24×90.46										16	
		7		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16.5			8	8	16	16	16				
				М20.5								16	16		
				М24.5										16	
		9		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 3-50-2,5			2	2							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 21

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-637.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
		9		Фланец 3-80-2,5					2	2	2				
				Фланец 3-100-2,5								2	2		
				Фланец 3-150-2,5										2	
		10		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка Б-50-2,5-ПОН			2	2							
				Прокладка Б-80-2,5-ПОН					2	2	2				
				Прокладка Б-100-2,5-ПОН								2	2		
				Прокладка Б-150-2,5-ПОН										2	
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с 27нж 3											
				ТУ 26-07-1221-79	1										
				Вентиль Ду40 Ру 6,3											
				15с 27нж 3											
				ТУ 26-07-1221-79		1									

23398-04 12

Инв. № 32041 ч. 12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 22

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
		11		Задвижка Ду50 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ 26-07-1188-78			1	1							
				Задвижка Ду80 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ 26-07-1188-78					1	1	1				
				Задвижка Ду100 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ 26-07-1188-78								1	1		
				Задвижка Ду150 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ 26-07-1188-78										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 23

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-637.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		1	ТС-588.000	Тройник						1					
			-004	Тройник							1				
			-019	Тройник								1			
			-118	Тройник	1										
			-187	Тройник				1							
А3		2	ТС-592	-046 Штуцер					1						
			-072	Штуцер									1	1	
			-141	Штуцер		1	1								
А3		4	ТС-638.001	-02 Патрубок					1	1	1				
			-06	Патрубок	2	2	2								
			-07	Патрубок				2							

23398-04 13 Вып. 32041 л. 13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 24

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
А3		4	ТС-638.001 -13	Патрубок								2	2	2	
				Стандартные изделия											
				Болты ГОСТ 7798-70											
		5		М24×90,46	16	16	16								
				М27×110,46				24							
				Шпильки ГОСТ 9066-75											
				БМ16×100 (22/36) 35								8	8	8	
		7		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5								16	16	16	
				М24,5	16	16	16								
				М27,5				24							
		8		Шайба 16.01.05											
				по ГОСТ 11371-78								16	16	16	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТС-637.000 Лист 25

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
		9		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 3-150-2,5	2	2	2								
		9		Фланцы ГОСТ 12821-80											
				3-50-4,0								2	2	2	
				3-200-4,0				2							
		10		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка Б-50-4,0-ПОН								2	2	2	
				Прокладка Б-150-2,5-ПОН	2	2	2								
				Прокладка Б-200-4,0-ПОН				2							
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж 3											
				ТУ26-07-1221-73					1	1	1				
				Задвижка Ду50 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ26-07-1188-78								1	1	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТС-637.000 Лист 26

Альб. 32041 т.14 ТМ-88568

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
		11		Задвижка Ду150 Ру4,0											
				ЗКЛ2-40											
				ТУ26-07-1188-78	1	1	1								
				Задвижка Ду200 Ру4,0											
				30с 15нж											
				ТУ26-07-1125-77				1							
		12		Вентиль регулирующий											
				Ду32 Ру10,0 10с-4-2											
				ТУ108-728-79					1	1	1				
				Клапан регулирующий											
				Ду50 Ру10,0 Т-33Б											
				ТУ108.21.272-83								1	1	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 27

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
					Документация											
А3			ТС-630Д		Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-637.000 СБ		Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
					Детали											
А3		1	ТС-588.000	-038	Тройник	1										
				-047	Тройник		1									
				-060	Тройник			1								
А3		4	ТС-638.001	-14	Патрубок	2	2	2								
				-20	Патрубок				2		2	2				
				-21	Патрубок					1			2	2		
				-22	Патрубок										1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 28

23398-04 15

Вс. 32041 л. 15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
				Стандартные изделия											
		6		Шпилька ГОСТ 9066-75											
				БМ16×110 (23/32) 35	16	16	16								
		7		Гайка ГОСТ 5915-70											
				М16,5	32	32	32								
		8		Шайба ГОСТ 11371-78											
				16.01.05	32	32	32								
		9		Фланцы ГОСТ 12821-80											
				Фланец 3-80-4,0	2	2	2								
		10		Прокладка ГОСТ 15180-86											
				Б-80-4,0-ПОН	2	2	2								

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
		1		Тройник 89×6-57×4											
				ГОСТ 17376-83					1						
		3	370СТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 300×80										1	
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду32 Ру 6,3											
				15с27нж4з											
				ТУ26-07-1221-79				1		1	1				
				Вентиль Ду50 Ру100											
				Т-107Б											
				ТУ108.21.272-83					1			1	1		
				Вентиль Ду80 Ру100											
				1с-8-2											
				ТУ 108.728-80										1	
				Задвижка Ду80 Ру40											
				ЗКЛ2-40											
				ТУ 26-07-1188-78	1	1	1								

23308-04 16
Альбом 32041 г. 16

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
		12		Вентиль регулирующий											
				Ду 32 Ру 10,0 10с-4-2											
				ТУ 108-728-79				1		1	1				
				Клапан регулирующий											
				Ду 50 Ру 10,0 Т-33Б											
				ТУ 108.21.272-83					1			1	1		
				Клапан регулирующий											
				Ду 80 Ру 10,0 Т-34Б											
				ТУ 108.21.272-83	1	1	1							1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-637.000

Лист 31

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 80	81	82	83	84						Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	X	X	X	X	X						
А3			ТС-637.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
				Детали											
А3		4	ТС-638.001 -26	Патрубок	1	1	1								
			-27	Патрубок				1							
			-29	Патрубок					1						
				Стандартные изделия											
		3	450СТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 350×80	1										
			460СТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 400×80		1									
			470СТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 450×80			1								

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-637.000

Лист 32

23398-04 17

Инв. № подл. 38041 т. 17

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 80	81	82	83	84						Примечание
		3	50 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соеди-											
				нение 600×100				1							
			52 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соеди-											
				нение 400×200					1						
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду 80 Ру 10,0											
				1с-8-2											
				ТУ-108.728-80	1	1	1								
				Вентиль Ду 100 Ру 10,0											
				Т-109Б											
				ТУ 108.21.272-83				1							
				Задвижка Ду 200 Ру 10,0											
				2С-28-2											
				ТУ 108.728-80					1						
		12		Клапан регулирующий											
				Ду 80 Ру 10,0 Т-34Б											
				ТУ 108.21.272-83	1	1	1								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 33

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-637.000- 80	81	82	83	84						Примечание
		12		Клапан регулирующий											
				Ду 100 Ру 10,0 Т-35Б											
				ТУ 108.21.272-83				1							
				Клапан регулирующий											
				Ду 200 Ру 6,4 6с-8-2											
				ТУ 108.728-80					1						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000	Лист 34

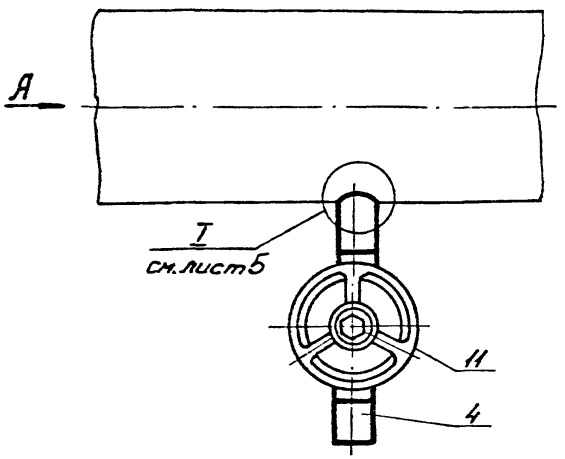
25396-04 18

Фсс. 32041 л. 18

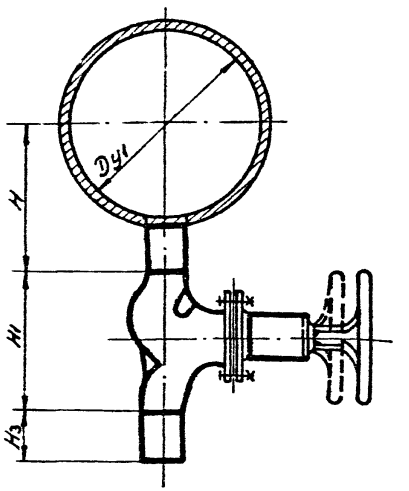
ТС-637.000С6

Рис.1

(бесфланцевый Ру≤2,5МПа)



Вид А



1. Пусковой дренаж паропровода выполнен:

Рис.1 с арматурой запорной бесфланцевой, для Ру≤2,5МПа

Рис.2 с арматурой запорной фланцевой, для Ру≤2,5МПа

Рис.3 с арматурой запорной фланцевой и арматурой регулирующей бесфланцевой, для Ру≤4,0МПа t≤400°С

Рис.4 с арматурой запорной и регулирующей бесфланцевой, для Ру≤6,4МПа

2. Технические требования ТС-630Д

3. Размеры для справок

Таблицу исполнений см. лист 6÷10

Вх.32041 л.19

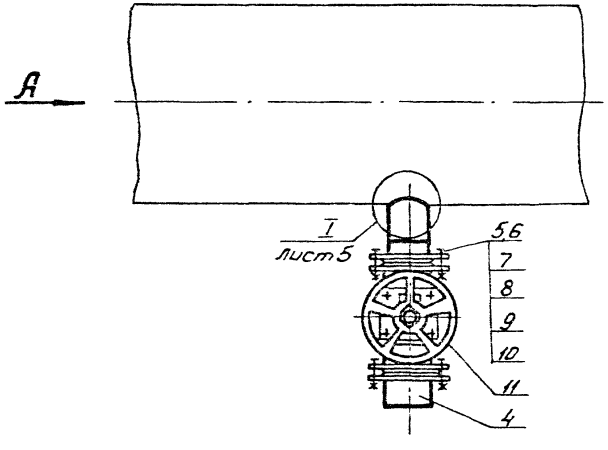
					ТС-637.000.С6			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Пусковой дренаж паропровода Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нератнис		11.87			См. табл.	—
Провер.		Сафаденко		11.87				
Т.контр.		Зак		11.87		Лист 1	Листов 11	
Гл.спец.		Зак		11.87		СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ		
Н.контр.		Клюев		11.87				
Утв.		Сидоров		11.87				

Копировал Грач 23398-04 19 Формат А3

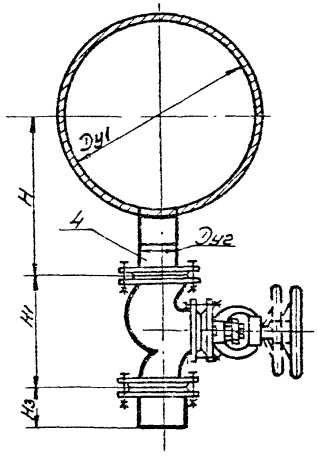
ТС-637000 С6

Рис 2

(фланцевый Ру ≤ 2,5 МПа)



Вид А



Вх. 32041 л. 20

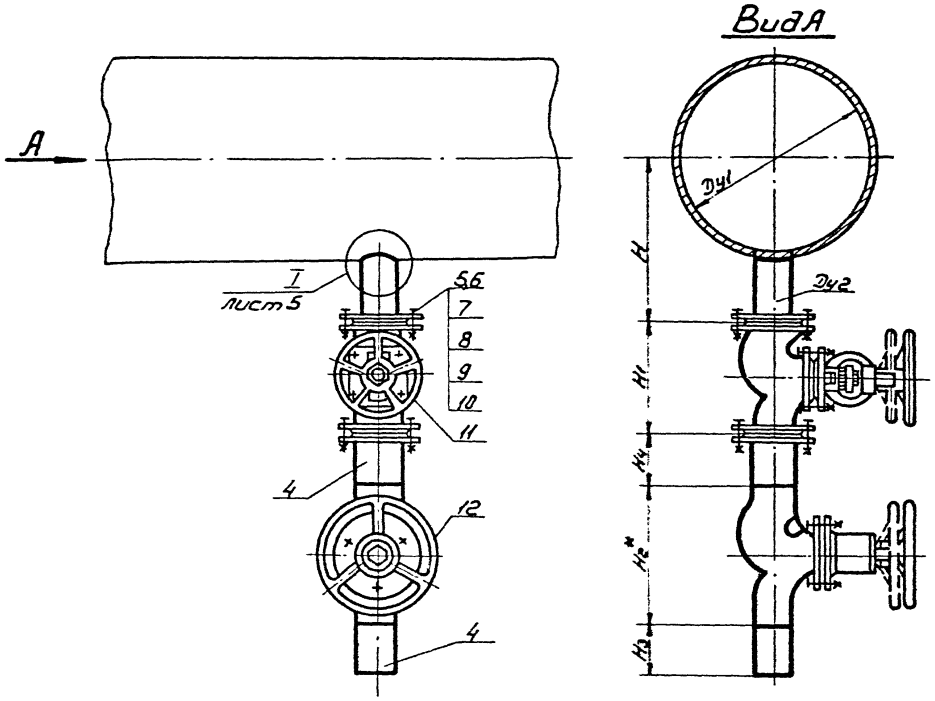
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТС-637.000С6	Лист 2

Копировал Гриз 23398-04 20 Формат А3

ТС-637.000 С6

Рис.3

(фланцевый Ру≤4,0МПа, t≤400°С)



Вх.32041 л.21

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000С6	Лист 3

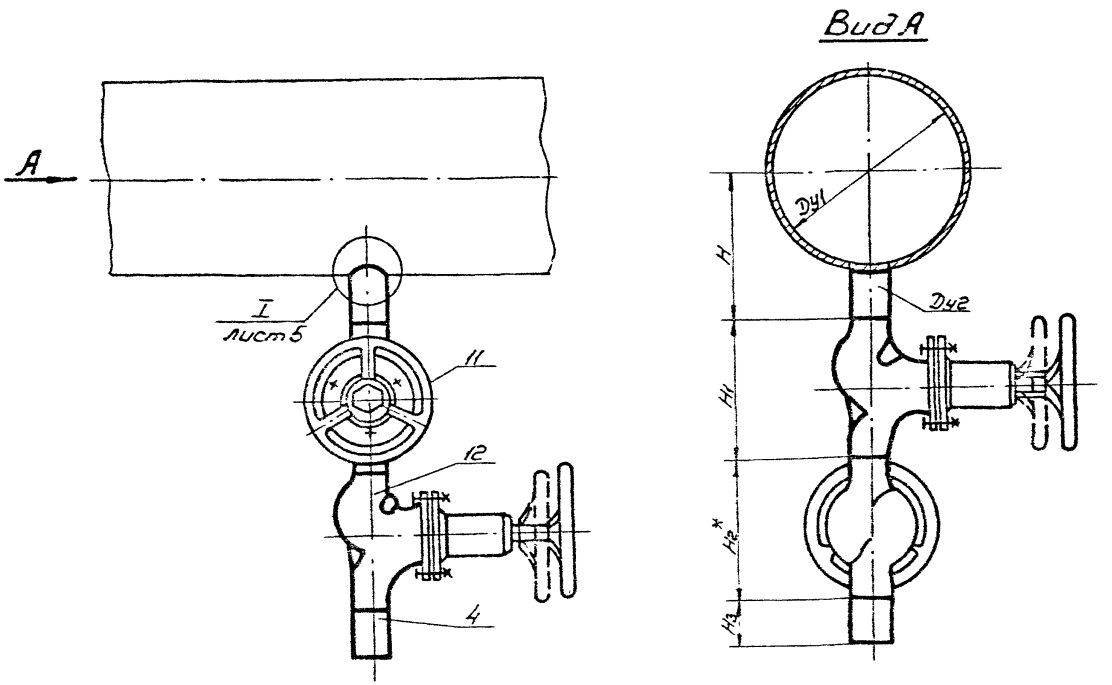
Копировал Граж

23398-04 21 Формат А3

ТС-637.000 С6

Рис.4

(бесфланцевый Ру≤6,4МПа)



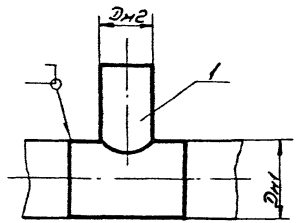
Вх. 32041 л.22

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТС-637.000С6	Лист 4

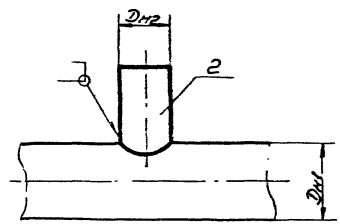
Копировал Гроз 23398-04 22 Формат А3

I

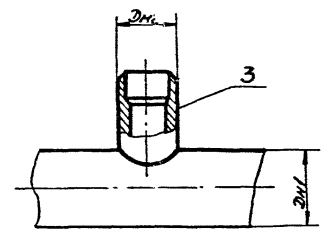
Присоединения к основному трубопроводу



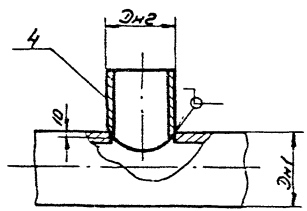
Ответвление тройником



Ответвление штуцером



Ответвление штуцерным соединением (только для Ру64)



Ответвление сваркой „труба в трубу"

Вх. 32041 л. 23

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-637.000СБ	Лист 5
Копировал					23393-04 23	Формат А3

ТС-637.000С6

Размеры в мм

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход: Основной трубопровод, Ду1	Условный проход: Штуцера, Ду2	H	H1	H3	H4	Рис.	Масса, кг
ТС-637.000	Ру 1,0(10) t 200°С	65	25	138	200	120	—	1	11,44
-01		80	32	145	210				16,60
-02		100		154					16,60
-03		150	40	180	225				19,19
-04		200	50	330	180			2	31,94
-05		250		356					31,94
-06		300	80	383	210				48,05
-07		350		409					48,05
-08		400		433					48,05
-09		500	100	505	230				66,21
-10		600		555					66,21
-11		700	150	600	210				88,17
-12		800		650					89,29
-13		900		700					89,29
-14		1000		750					89,27
-15		1200	200	870	230				129,20

Вх. 32041 л.24

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-637.000С6	Лист 6

Копировал Граф 23398-04 24 Формат А3

Продолжение

Обозначение	Давление, МПа (кгс/см²)	Условный проход		H	H1	H3	H4	Рис.	Масса, кг
		основной трубопровода Dу1	штуцера Dу2						
ТС-637.000-16	Ру 1,6(16) (Рр 13 t 250°)	65	25	138	200	120	—	1	11,44
-17		80	32	145	210				16,60
-18		100		154					16,60
-19		150	40	180	225				19,19
-20		200	50	330	180			2	32,98
-21		250		357					32,98
-22		300	80	383	210				49,16
-23		350		409					49,16
-24		400		433					49,16
-25		500	100	505	230				67,87
-26		600		555					67,87
-27		700	150	600	280				124,76
-28		800		650					125,88
-29		900		700					125,88
-30		1000		750					125,86
-31		1200	200	750	370			1	455,43

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопровод Ду1	Условный проход штуцера (врезки) Ду2	H	H1	H2	H3	H4	Рис.	Масса, кг
ТС-637.000-32	Ру 2,5(25) Рр16(300)	65	32	138	210	230	120	—	4	22,91
-33		80		145						22,91
-34		100		154						22,91
-35		150	50	180	250	225				69,13
-36		200		210						69,13
-37		250		237						69,13
-38		300	80	263	310	320				113,58
-39		350		289						113,58
-40		400		313						113,58
-41		500	100	385	300	350				154,96
-42		600		435						139,41
-43		700	150	480	350	450				282,93
-44		800		530						324,13
-45		900		580						159,55
-46		1000		630						159,55
-47		1200	200	750	400	500				692,30

Рис. 32041 л. 26

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход: Основной трубопровод Ду1	Условный проход: Штуцера (тройника) Ду2	H	H1	H3	H4	Рис.	Масса, кг
ТС-637.000 – 48	Ру 2,5(25) (Рр 16, t 350°)	65	25	138	200	120	—	1	11,44
– 49		80	32	145	210				16,60
– 50		100		154					16,60
– 51		150	40	180	225				19,19
– 52		200	50	330	250			2	43,38
– 53		250		357					43,38
– 54		300	80	383	310				63,26
– 55		350		409					
– 56		400		433					
– 57		500	100	505	350				157,86
– 58		600		555					102,31
– 59		700	150	600	450				309,47
– 60		800		650					350,67
– 61		900		700					186,09
– 62		1000		750					186,09
– 63		1200	200	958	550	205			854,31

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход: Основной трубопровод Ду1	Условный проход: Штуцера Ду2	H	H1	H2	H3	H4	Рис	Масса, кг
ТС-637.000-64	Ру 4,0 (40) (Рр 25 t 400)	65	32	138	210	230	120	—	4	22,91
-65		80		145						25,23
-66		100		154						26,63
-67		150	50	225	250	225		165	3	87,82
-68		200		255						80,83
-69		250		282						80,83
-70		300	80	320	310	320		175		167,19
-71		350		345						173,89
-72		400		370						183,09
-73	Ру 6,4(64) (Рр 28, t 440)	50	32	149	210	230		—	4	23,18
-74		80	50	190	340	225				70,66
-75		100	32	174	210	230				23,18
-76		150		200						23,18
-77		200	50	230	340	225				68,43
-78		250		256						68,43
-79		300	80	268						150,28

Вх. 32041 л.28

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопровода Dу1	Условный проход штуцера Dу2	H	H1	H2	H3	H4	Рис.	Масса кг
-80	Ру 6,4(64) (Рр 44 t 340°)	350	80	294	380	320	120	—	4	149,34
-81		400		318						
-82		450		338						
-83		600	100	445	540	350				219,32
-84		700	200	531	550	500				314,89

Пример условного обозначения пускового дренажа паропровода для трубопровода Dу1 65 мм; Ру 2,5 МПа ; t 350°С и ответвления Dу2 25 , выполняемого по рисунку 1

ТС - 637.000.48 Пусковой дренаж $\frac{65}{25}$(2,5)-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000-										Примечание
						-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
					Документация											
А3			ТС-638Д		Технические требования											
А1			ТС-638.000 СБ		Сборочный чертеж											
					Детали											
А3		5	ТС-582	-01	Отвод 90°-57×3				1	1	1					
				-03	Отвод 90°-89×3,5							1	1	1		
				-04	Отвод 90°-108×4										1	
			ТС-584	-04	Отвод 90°-3,1-2-100×100-426-40	1	1	1								
А3		1	ТС-588.000	-076	Тройник										1	
А3		2	ТС-592	-046	Штуцер	1										

Исполнения 10...19 см. листы 4...8
20...29 см. листы 9...12
30...36 см. листы 13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нератенис		11.87
Провер.		Забыленко		11.87
Т. контр.		Зак		11.87
Н. контр.		Ключев		11.87
Утв.		Сидарков		11.87

ТС-638.000

Пусковой дренаж паропровода с отводом

Лит.	Лист	Листов
	1	16

СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000-										Примечание
						-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
А3		2	ТС-592	-048	Штуцер		1									
				-050	Штуцер			1								
				-070	Штуцер				1							
				-072	Штуцер					1	1					
				-095	Штуцер							1	1	1		
А3		4	ТС-638.001	-11	Патрубок	1	1	1								
				-13	Патрубок				2	2	2					
				-14	Патрубок							2	2	2		
				-15	Патрубок										2	
					Стандартные изделия											
		11			Задвижка Ду50 Ру6,4											
					30с 76нж 1М											
					ГОСТ 10926-75				1	1	1					
					Задвижка Ду80 Ру6,4											
					30с 76нж 1М											
					ГОСТ 10926-75							1	1	1		
					Прочие изделия											
		11			Вентиль Ду32 Ру6,3											

Инв. № 32041 ч.30

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-638.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				15с 27нж 3											
				ТУ 26-07-1221-79	1	1	1								
		11		Задвижка Ду100 Ру2,5											
				30с 82нж 1											
				ТУ 26-07-1125-79										1	
		12		Вентиль регулирующий											
				Ду32 Ру10,0 10с-4-2											
				ТУ 108.728-79	1	1	1								
				Клапан регулирующий											
				Ду50 Ру10,0 Т33Б											
				ТУ 108.21-272-83				1	1	1					
				Клапан регулирующий											
				Ду80 Ру10,0 Т34Б											
				ТУ 108.21-272-83							1	1	1		
				Клапан регулирую-											
				щий Ду100 Ру10,0											
				Т35Б ТУ 108.21-272-83										1	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000-										Примечание
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-638.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		5	ТС-582 -01	Отвод 90°-57×3										1	
			-04	Отвод 90°-108×4	1										
			-26	Отвод 90°-159×4,5		1	1	1	1						
			-28	Отвод 90°-219×6,0						1					
			ТС-584 -04	Отвод 90°-38×2-100×100-											
				436-4,0							1	1	1		
А3		1	ТС-588.000	Тройник								1			
			-004	Тройник									1		
			-019	Тройник										1	
			-102	Тройник		1									
			-118	Тройник			1								
			-187	Тройник						1					
А3		2	ТС-592 -046	Штуцер							1				

Вх. 32041 л.31

23398-04 31

					ТС-638.000	Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
А3		2	ТС-592 -111	Штуцер	1										
			-141	Штуцер				1	1						
А3		4	ТС-638.001 -11	Патрубок							1	1	1		
			-13	Патрубок										2	
			-15	Патрубок	2										
			-16	Патрубок		2	2	2	2						
			-17	Патрубок						2					
				Стандартные изделия											
		6		Шпильки ГОСТ 9066-75											
				БМ16×100 $\left(\frac{22}{32}\right)$ 35										8	
		7		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5										16	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 5

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		8		Шайбы ГОСТ 11371-78											
				Шайба 16.01.05										16	
		9		Фланцы ГОСТ 12821-80											
				Фланец 3-50 4,0										2	
		10		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка Б-50-4,0-ПОН										2	
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79							1	1	1		
				Задвижка Ду50 Ру4,0											
				3КЛ2-40											
				ТУ26-07-1188-78										1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 6

Вх. 32041 л. 32

23398-04 32

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		11		Задвижка Ду100 Ру2,5											
				30с 82нж											
				ТУ26-07-1125-77	1										
				Задвижка Ду150 Ру2,5											
				30с 65нж1											
				ТУ26-07-1215-79		1	1	1	1						
				Задвижка Ду200 Ру25											
				30с 65нж1											
				ТУ26-07-1215-79						1					
		12		Вентиль регулирующий											
				Ду32 Ру10,0 10с-4-2											
				ТУ 108-728-79							1	1	1		
				Клапан регулирующий											
				Ду 50 Ру10,0 Т33Б											
				ТУ 108.21.272-83										1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 7

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		12		Клапан регулирующий Ду100 Ру10,0											
				Т33Б											
				ТУ 108.21.272-83	1										
				Клапан регулирующий											
				Ду150 Ру10,0											
				Т36Б											
				ТУ108.21.272-83		1	1	1	1						
				Клапан регулирующий											
				Ду200 Ру6,4											
				6с-8-2											
				ТУ108.728-80						1					

23398-04 33

Вх. 32041 л. 33

					ТС-638.000	Лист 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
					Документация											
А3			ТС-630Д		Технические требования											
А3			ТС-638.000 СБ		Сборочный чертеж											
					Детали											
А3		5	ТС-582	-01	Отвод 90°-57×3	1	1									
			ТС-582	-03	Отвод 90°-89×3,5			1	1	1						
А3		1	ТС-588.007	-038	Тройник			1								
				-047	Тройник				1							
				-060	Тройник					1						
А3		2	ТС-592	-072	Штуцер	1	1									
А3		4	ТС-638.001	-13	Патрубок	2	2									
				-14	Патрубок			2	2	2						
				-20	Патрубок						1		1	1		
				-21	Патрубок							2			2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638000	Лист 9

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
				Стандартные изделия											
		6		Шпильки ГОСТ 9066-75											
				Б М16×100 $\left(\frac{22}{32}\right)$ 35	8	8									
				Б М16×110 $\left(\frac{22}{32}\right)$ 35			16	16	16						
		7		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5	16	16	32	32	32						
		8		Шайбы ГОСТ 11371-78											
				16.01.05	16	16	32	32	32						
		9		Фланцы ГОСТ 12821-80											
				3-50-4,0	2	2									
				3-80-4,0			2	2	2						
		1		Тройник 89×6-57×4											
				по ГОСТ 17376-83							1				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 10

Фас. 32041 л. 34

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000										Примечание
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
		10		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Б-50-4,0-ПОН	2	2									
				Б-80-4,0-ПОН			2	2	2						
		5		Отводы ГОСТ 17375-83											
				П 90° 57×3,0							1			1	
		5	20 ОСТ 108.321.12-82	Отвод гнутый											
				90°38×3-100×100-436 R-150						1		1	1		
				Прочие изделия											
		11		Вентиль Ду32 Ру 6,3											
				15с 27нж 3											
				ТУ 26-07-1221-79						1		1	1		
				Вентиль Ду50 Ру10,0											
				Т107Б											
				ТУ 108.21.272-83							1			1	
				Задвижка Ду50 Ру4,0											
				ЗКЛ2-40											
				ТУ 26-07-1188-78	1	1									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 11

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000-										Примечание
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
		11		Задвижка Ду80 Ру4,0											
				ЗКЛ2-40											
				ТУ 26-07-1188-78			1	1	1						
		12		Вентиль регулирующий Ду 32 Ру 10,0											
				10с-4-2											
				ТУ 108-728-79						1		1	1		
				Клапан регулирующий Ду 50 Ру 10,0											
				Т-33Б											
				ТУ 108.21.272-83	1	1					1			1	
				Клапан регулирующий Ду 80 Ру 10,0											
				Т-34Б											
				ТУ 108.21.272-83			1	1	1						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 12

23398-04 35 Рам. 320411 л. 35

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 30	31	32	33	34	35	36				Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	X	X	X	X	X	X	X				
А3			ТС-638.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X				
				Детали											
А3		4	ТС-638.001 -21	Патрубок	2										
			-22	Патрубок		1									
			-26	Патрубок			1	1	1						
			-27	Патрубок						1					
			-29	Патрубок							1				
				Стандартные изделия											
		5		Отводы по ГОСТ17375-83											
				П 90°-57×3	1										
				П 90°-89×6		1	1	1	1						
				П 90°-108×6						1					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 13

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 30	31	32	33	34	35	36				Примечание
		5		П 90°-219×10							1				
		3	370 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 300×80		1									
			450 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 350×80			1								
			460 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 400×80				1							
			470 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 450×80					1						
			500 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 600×100						1					
			520 ОСТ 108.313.06-82	Штуцерное соединение 700×200							1				

23398-04 ЭС

Фа. 32041 л. 36

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 14

Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 30	31	32	33	34	35	36				Примечание
			Прочие изделия											
	11		Вентиль Ду50 Ру10,0											
			Т-107Б											
			ТУ108.21.272-83	1										
			Вентиль Ду80 Ру10,0											
			1С-8-2											
			ТУ108.728-80		1	1	1	1						
			Вентиль Ду100 Ру10,0											
			Т-109Б											
			ТУ108.21.272-83						1					
			Задвижка Ду200 Ру10,0											
			2С-28-2											
			ТУ108.728-80							1				
	12		Клапан регулирующий											
			Ду50 Ру10,0											
			Т-33Б											
			ТУ108.21.272-83	1										

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 15

Формат А4

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

Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-638.000- 30	31	32	33	34	35	36				Примечание
	12		Клапан регулирующий											
			Ду80 Ру10,0											
			Т-34Б											
			ТУ108.21.272-83		1	1	1	1						
			Клапан регулирующий											
			Ду100 Ру10,0											
			Т-35Б											
			ТУ108.21.272-83						1					
			Клапан регулирующий											
			Ду200 Ру10,0											
			6С-8-2											
			ТУ108.728-80							1				

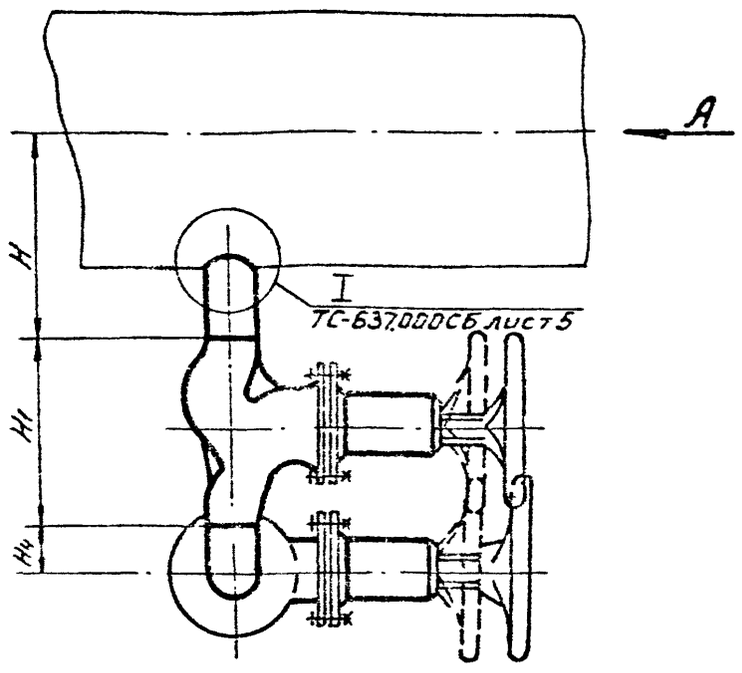
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-638.000	Лист 16

23398-04 37
Фас. 32041 и. 37

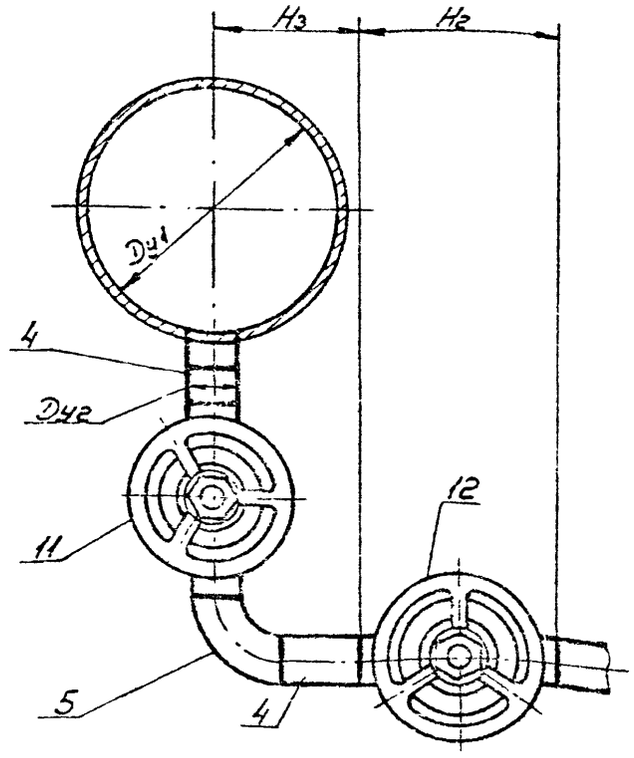
ТС-638.000СБ

Рис.1

(Для арматуры запорной бесфланцевой)



Вид А



Таблицу исполнений см. лист 3,4

1. Пусковой дренаж паропровода с отводом выполнен:
Рис.1 – с арматурой запорной бесфланцевой, для Ру ≤ 6,4 МПа
Рис.2 – с арматурой запорной фланцевой, для Ру ≤ 4,0 МПа
2. Технические требования ТС-630Д
3. Размеры для справок

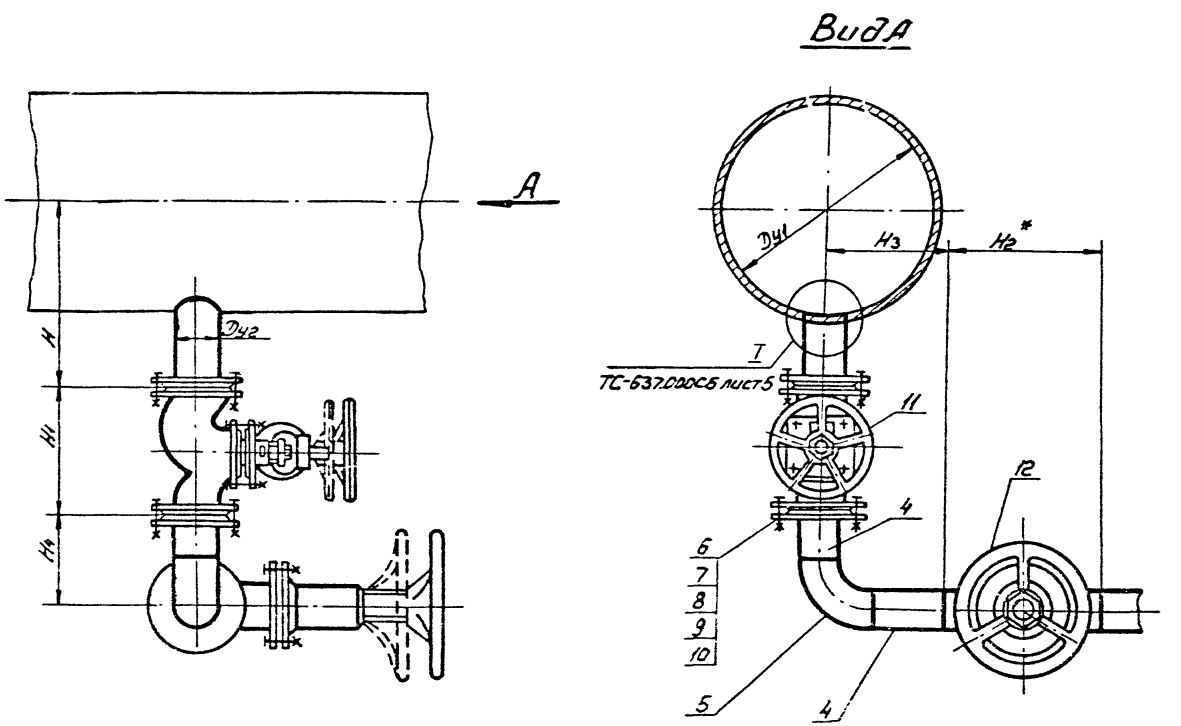
Вх.32041 л.38

					ТС-638.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пусковой дренаж паропровода с отводом Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нератнис		11.87			см.табл.	—
Провер.		Давыденко		11.87		Лист 1	Листов 4	
Т.контр.		Зак		11.87		СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ		
Гл.спец.		Зак		11.87				
Н.контр.		Клюев		11.87				
Утв.		[illegible]		11.87				

Копировал [illegible] 23398-04 38 Формат А3

Рис. 2

(для арматуры запорной фланцевой)



Вх. 32041 л. 39

					ТС-638.000СБ	Лист 2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал

23398-04 39 Формат А3

ТС-638.000СБ

Размеры в мм

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход Основной (трубопровода) Ду1	Условный проход Штуцера (патрубка) Ду2	H	H1	H2	H3	H4	Рис.	Масса
ТС.638.000	Ру2,5(25) (Рр16,t300°С)	65	32	258	210	230	250	150	1	23,51
-01		80		265						
-02		100		275						
-03		150	50	300	250	225	195	75		70,14
-04		200		330						
-05		250		357						
-06		300	80	363	310	320	240	120		116,04
-07		350		409						
-08		400		433						
-09		500	100	505	300	350	270	150		198,90
-10		600		535						143,37
-11		700	150	600	350	450	345	225		291,92
-12		800		650						333,12
-13		900		700						168,54
-14		1000		750						
-15		1200	200	870	370	500	420	300		697,75
-16	Ру4,0(40) (Рр25,t400°С)	65	32	258	210	230	250	150		23,58
-17		80		265						25,93
-18		100		275						27,23

Вх. 32041 л. 40

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопров. Dу1	Условный проход штуцера (патрубка) Dу2	H	H1	H2	H3	H4	Рис.	Масса
- 19	Ру4,0(40) Ср25 t400°С	150	50	228	250	225	195	243	2	88,33
- 20		200		258						81,34
- 21		250		285						81,34
- 22		300	80	323	310	320	240	298		168,59
- 23		350		348						175,29
- 24		400		373						184,50
- 25	Ру6,4(64) Ср28 t440°С	50	32	148	210	230	250	150	1	23,76
- 26		80	50	190	340	225	195	75		71,79
- 27		100	32	174	210	230	250	150		23,76
- 28		150		200						24,75
- 29		200	50	230	340	225	195	75		68,89
- 30		250		257			195			68,89
- 31		300	80	268	380	320	240	120		152,80
- 32	Ру6,4(64) Ср14 t340°С	350	80	294						152,28
- 33		400		318						
- 34		450		338						
- 35		600	100	445	540	350	370	150		223,24
- 36		700	200	531	550	500	420	300		340,53

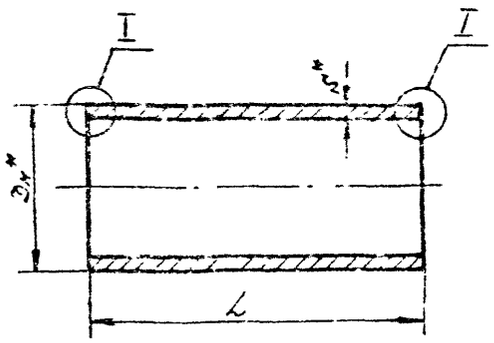
Пример условного обозначения пускового дренажа паропровода для паропровода Dу1 200 мм; Ру 4,0 МПа; t 400°С и ответвления Dу2 50 мм, изготавливаемого по рисунку 2

ТС-638.000 20 Пусковой дренаж $\frac{200}{50}$ (4,0)-2

Вх. 32041 л. 41

ТС-638.001

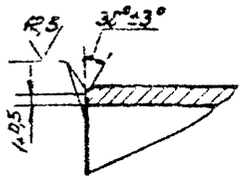
А (V)



I

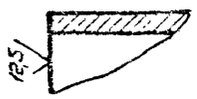
Для Ру 10, 16, 25, 40

Дн от 89 до 200мм



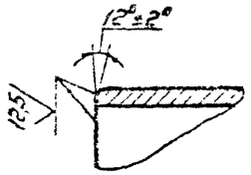
S от 3,5 до 9

Дн от 25 до 76мм



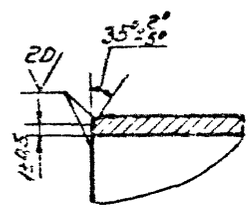
S от 2 до 3

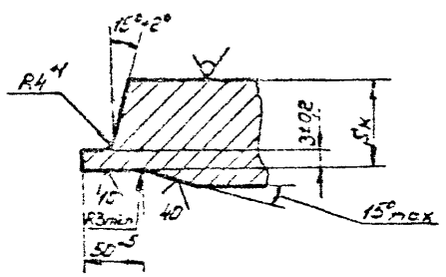
Дн 219мм



S от 6 до 14

Для Ру 64





1.* Размеры для справок

2. $\pm\frac{IT16}{2}$

3. Остальные технические требования по ТС-630Д

4. Sк-размер по ОСТ 108.940.02-82

Таблицу исполнений см. лист 2.

Вх. 32041 л.42

					ТС-638.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чепатнис		11.87			См.табл.	—
Провер.		Давыденко		11.87		Лист 1	Листов 2	
Т.контр.		Зак		11.87				
Гл. спец.		Зак		11.87	См. табл.	СЗО ВНИГИЭНЕРГОПРОМ		
Н.контр.		Клюев		11.87				
Утв.		Сидорков		11.87				

Копировал Гр.з. 23398-04 42 Формат А3

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	L номин	L пред. откл.	Материал	Масса, кг
[illegible]					0,22
[illegible]					0,26
[illegible]	Ру[illegible]				0,31
[illegible]	Ру28				0,57
[illegible]	(=[illegible]°С)				1,51
[illegible]		120	±2,5	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-460-75	2,42
[illegible]					4,28
[illegible]					8,48
[illegible]	Ру6,4(64)				1,03
[illegible]	(Ру44				1,85
[illegible]	=340°С)				3,37
[illegible]					5,59

Размеры в мм

Обозначение	Дн×S	Давление МПа (кгс/см²)	L номин	L пред. откл.	Материал	Масса, кг
ТС-[illegible]	25×2,0					0,14
-01	32×2,0					0,18
-02	38×2,0				Труба Т Дн×S ГОСТ 10704-75 / В 20 ГОСТ 10705-80	0,21
-03	57×3,0	Ру≤1,6(16)	120	±2,5		0,48
-04	89×3,0					0,76
-05	108×3,5					1,08
-06	159×4,5					2,06
-07	219×6,0					3,78
-08	18×2,0					0,1
-09	25×2,0				Труба Т Дн×S ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-87	0,14
-10	32×2,0					0,18
-11	38×2,0					0,21
-12	45×2,5	Ру≤4,0(40)	120	±2,5		0,31
-13	57×3,0					0,48
-14	89×3,5				Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190-82	0,89
-15	108×4,0					1,23
-16	159×5,0					2,28
-17	219×7,0					4,39

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000-									Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-639.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		5	ТС-590.000	Тройник				1							
			-02	Тройник					1	1					
			-05	Тройник							1	1			
			-06	Тройник									1		
			-08	Тройник										1	

Исполнения 10...19 см. листы 7..12
20...29 см. листы 8...17
30...39 см. листы 18...22
40...49 см. листы 23..27
50...59 см. листы 28....33
60...69 см. листы 34...39
70...79 см. листы 40...45
80...84 см. листы 46...49

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000		
Разраб.		Нератнис		11.87	Пусковой и постоянный дренаж паропровода	Лит.	Лист 1 / Листов 49
Провер.		Давыденко		11.87			
Т.контр.		Зак		11.87			
Н.контр.		Клюев В.		11.87		СЗО ВНИПИэнергопром	
Утв.		Сидоркаб		11.87			

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000-									Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
А3		2	ТС-592 -059	Штуцер	1										
			-067	Штуцер		1									
			-069	Штуцер			1								
			-090	Штуцер				1							
			-104	Штуцер					1						
			-106	Штуцер						1					
			-131	Штуцер							1				
			-133	Штуцер								1			
			-149	Штуцер									1		
			-164	Штуцер										1	
А3		6	ТС-594 -27	Переход Э-45×2,5-32×2,0	2										
			-29	Переход Э-57×4-38×2		2	2								
			-34	Переход Э-89×3,5-45×2,5				2							
			-35	Переход Э-108×4-57×3					2	2					
			-41	Переход Э-159×4,5-89×3,5							2	2			
			-45	Переход Э-219×6-89×3,5									2		
			-48	Переход Э-273×8-108×4										2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 2

Инв. № 32041 т. 44

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол на исполн ТС-639.000-										Примечание
						–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
А3		4	ТС-638.001	-03	Патрубок					2	2					
				-04	Патрубок							2	2	2		
				-05	Патрубок										2	
А3		8	ТС-639.001	-01	Опора	2										
				-05	Опора		2									
				-06	Опора			2								
				-08	Опора				2							
				-14	Опора					2						
				-16	Опора						2					
				-20	Опора							2				
				-23	Опора								2			
				-26	Опора									2		
				-29	Опора										2	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-639.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Стандартные изделия											
		9		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×65,46					16	16	16	16	16		
				М16×70,46										32	
		11		Гайка М16,5											
				ГОСТ 5915-70					16	16	16	16	16	32	
		15		Задвижка Ду50 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78					2	2					
				Задвижка Ду80 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78							2	2	2		
				Задвижка Ду100 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78										2	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 4

23358-34 45
Вх. 32041 л. 45

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
		13		Фланцы ГОСТ12820-80											
				Фланец 1-50-1,0					4	4					
				Фланец 1-80-1,0							4	4	4		
				Фланец 1-100-1,0										4	
		14		Прокладки ГОСТ15180-86											
				Прокладка А-50-1,0-ПОН					4	4					
				Прокладка А-80-1,0-ПОН							4	4	4		
				Прокладка А-100-1,0-ПОН										4	
		5		Тройник 45×2,5											
				ГОСТ 17376-83	1										
				Тройник 57×3											
				ГОСТ 17376-83		1	1								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 5

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26 07-1221-79	2										
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79		2	2								
				Вентиль Ду40 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79				2							

Фа. 32041 л. 46

23358-04 46

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630А	Технические требования											
А3			ТС-639.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		5	ТС-590.000	Тройник										1	
			-08	Тройник	1										
			-10	Тройник		1	1								
			-13	Тройник				1	1	1					
А3		2	ТС-592 -059	Штуцер							1				
			-067	Штуцер								1			
			-069	Штуцер									1		
			-090	Штуцер										1	
			-165	Штуцер	1										
			-175	Штуцер		1									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 7

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
А3		2	ТС-592 -176	Штуцер			1								
			-181	Штуцер				1							
			-182	Штуцер					1						
			-183	Штуцер						1					
А3		6	ТС-594	Переход Э-45×2,5-32×2							2				
			-02	Переход Э-57×4-38×2								2	2		
			-22	Переход Э-327×12-219×8						1					
			-34	Переход Э-89×3,5-45×2,5										2	
			-56	Переход Э-377×12-159×6				2	2	1					
			-48	Переход Э-273×8-108×4	2										
А3		4	ТС-638.001 -05	Патрубок	2										
			-06	Патрубок		2	2	2	2	1					
			-07	Патрубок						1					
А3		3	ТС-639.001 -30	Опора	2										
			-33	Опора		2									

Инв. № подл. 23398-04 АТ

Рек. 32041 лл. 44

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
А3		8	ТС-639.001- -34	Опора			2								
			-35	Опора				2							
			-36	Опора					2						
			-37	Опора						1					
			-38	Опора						1					
			-01	Опора							2				
			-05	Опора								2			
			-06	Опора									2		
			-08	Опора										2	
				Стандартные изделия											
		9		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×70,46	16										
				М20×80,46		32	32	32	32	32					

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 9

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		11		Гайка ГОСТ 5915-70											
				М16,5	16										
				М20,5		32	32	32	32	32					
		15		Задвижка Ду100 Ру1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78	2										
		13		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-100-1,0	4										
				Фланец 1-150-1,0		4	4	4	4	2					
				Фланец 1-200-1,0						2					
		14		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А-100-1,0-ПОН	4										
				Прокладка А-150-1,0-ПОН		4	4	4	4	2					
				Прокладка А-200-1,0-ПОН						2					

Вс. 32041 л. 48

23398-04 48

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		5		Тройники ГОСТ 17376-83											
				Тройник 45×2,5							1				
				Тройник 57×3								1	1		
		6		Переход ПЗ 325×8-159×4,5 ГОСТ 17378-83		2	2								
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду 25 Ру 6,3 15с 27нж1 ТУ 26-07-1221-79							2				
				Вентиль Ду 32 Ру 6,3 15с 27нж1 ТУ 26-07-1221-79								2	2		
				Вентиль Ду 40 Ру 6,3 15с 27нж1 ТУ 26-07-1221-79										2	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-639.000

Лист 11

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		15		Задвижка Ду 150 Ру 1,0 30с 42нж1 ТУ 26-07-1240-75		2	2	2	2	1					
				Задвижка Ду 200 Ру 1,0 30с 42нж1 ТУ 26-07-1240-75						1					

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-639.000

Лист 12

23398-04 49

Инв. № 32041 г. 49

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
					Документация											
А3			ТС-630А		Технические требования											
А3			ТС-639.000 СБ		Сборочный чертеж											
					Детали											
А3		1	ТС-588.000	-088	Тройник							1				
				-107	Тройник								1			
				-123	Тройник									1		
				-145	Тройник										1	
А3		5	ТС-590.000	-02	Тройник	1	1									
				-05	Тройник			1	1							
				-06	Тройник					1						
				-08	Тройник						1	1				
				-10	Тройник								1	1		
				-13	Тройник										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 13

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
А3		2	ТС-592	-104	Штуцер	1										
				-106	Штуцер		1									
				-131	Штуцер			1								
				-133	Штуцер				1							
				-149	Штуцер					1						
				-164	Штуцер						1					
А3		6	ТС-594	-35	Переход Э-108×4-57×3	2	2									
				-45	Переход Э 219×6-89×3,5					2						
				-48	Переход Э 273×8-108×4,0						2	2				
				-56	Переход Э 377×12-159×6										2	
				-41	Переход Э 159×45-89×3,5			2	2							
А3		4	ТС-638.001	-03	Патрубок	2	2									
				-04	Патрубок			2	2	2						
				-05	Патрубок						2	2				
				-06	Патрубок								2	2	2	

Инв. № 32041 ч. 50

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
А3		8	ТС-639.001 -14	Опора	2										
			-16	Опора		2									
			-20	Опора			2								
			-23	Опора				2							
			-26	Опора					2						
			-29	Опора						2					
			-30	Опора							2				
			-33	Опора								2			
			-34	Опора									2		
			-35	Опора										2	
				Стандартные изделия											
		9		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×65.46	16	16									
				М16×70.46			16	16	16						
				М16×75.46						32	32				
				М20×90.46								32	32	32	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 15

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
		11		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16.5	16	16	16	16	16	32	32				
				М20.5								32	32	32	
		15		Задвижка Ду50 Ру1,6											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78	2	2									
				Задвижка Ду80 Ру1,6											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78			2	2	2						
				Задвижка Ду100 Ру1,6											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78						2	2				
				Задвижка Ду150 Ру1,6											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78								2	2	2	
		6		Переход ПЭ 325×8-159×4,5											
				ГОСТ 17378-83								2	2		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 16

23398-04 Вып. 32041 л. 51

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
		13		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-50-1,6	4	4									
				Фланец 1-80-1,6			4	4	4						
				Фланец 1-100-1,6						4	4				
				Фланец 1-150-1,6								4	4	4	
		14		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А-50-1,6 ПОН	4	4									
				Прокладка А-80-1,6 ПОН			4	4	4						
				Прокладка А-100-1,6 ПОН						4	4				
				Прокладка А-150-1,6 ПОН								4	4	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 17

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-639.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали											
А3		1	ТС-588.000 -169	Тройник	1										
			-194	Тройник		1									
А3		5	ТС-590-000	Тройник						1					
			-02	Тройник							1	1			
			-05	Тройник									1	1	
			-13	Тройник	1	1									
А3		2	ТС-592 -068	Штуцер			1	1							
			-070	Штуцер					1						
			-091	Штуцер						1					
			-105	Штуцер							1				

Вх. 32041 л. 52

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 18

23208-04 52

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
А3		2	ТС-592	-107	Штуцер								1			
				-132	Штуцер									1		
				-134	Штуцер										1	
А3		6	ТС-594	-02	Переход Э 57×4-38×2			2	2	2						
				-06	Переход Э 89×3,5-57×3						2					
				-22	Переход Э 377×12-219×8		1									
				-35	Переход Э 108×4-57×3							2	2			
				-41	Переход Э 159×4,5-89×3,5									2	2	
				-56	Переход Э 377×12-159×6	2	1									
А3		4	ТС-638.001	-06	Патрубок	2	1									
А3		8	ТС-639.001	-36	Опора	2										
				-37	Опора		1									
				-38	Опора		1									
				-03	Опора			2								
				-05	Опора				2							
				-06	Опора					2						
				-12	Опора						2					

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТС-639.000	Лист 19

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
А3		8	ТС-639.001	-14	Опора							2				
				-16	Опора								2			
				-20	Опора									2		
				-23	Опора										2	
					Стандартные изделия											
		9			Болты ГОСТ 7798-70											
					М20×90,46	32	16									
					Гайки ГОСТ 5915-70											
					М20,5	32	16									
					Задвижка Ду150Ру1,6											
					3КЛ2-16											
					ГОСТ 10194-78	2	1									

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТС-639.000	Лист 20

23398-04 53

Фр. 32041 л. 53

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
		15		Задвижка Ду50 Ру6,4											
				30с76нж4 1М											
				ГОСТ 10926-75						2	2	2			
				Задвижка Ду80 Ру6,4											
				30с76нж4 1М											
				ГОСТ 10926-75									2	2	
		13		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-150-1,6	4	2									
		14		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А-150-16-ПОН	4	2									
		5		Тройники ГОСТ 17376-83											
				Тройник 57х3			1	1	1						

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-639.000 Лист 21

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ 26-07-1221-79			2	2	2						
		15		Задвижка Ду200 Ру25											
				30с65нж1											
				ТУ26-07-1215-79		1									
		16		Вентиль регулирую-											
				щий Ду32 Ру6,8											
				10с-4-2											
				ТУ 108.728-79			1	1	1						
				Клапан регулирующий											
				Ду50 Ру100 Т-33-Б											
				ТУ 108.21.272-83						1	1	1			
				Клапан регулирующий											
				Ду80 Ру10,0 Т-34Б											
				ТУ 108.21.272-83									1	1	

Инв.№ подл. 33041-1.54

23280-04

54

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-639.000 Лист 22

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн ТС-639.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
					Документация											
А3			ТС-630Д		Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-639.000СБ		Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
					Детали											
А3		1	ТС-588.000	-065	Тройник	1										
				-080	Тройник		1									
				-106	Тройник				1							
				-122	Тройник					1						
				-144	Тройник						1					
				-168	Тройник							1				
				-193	Тройник								1			
А3		5	ТС-590.000	-06	Тройник	1										
				-07	Тройник		1	1								
				-09	Тройник				1	1						
				-12	Тройник						1	1	1			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 23

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
А3		2	ТС-592	-059	Штуцер									1		
				-068	Штуцер										1	
				-166	Штуцер			1								
А3		6	ТС-594		Переход Э 45×2,5-32×2									2		
				-02	Переход Э 57×4-38×2										2	
				-22	Переход Э 377×12-219×8								1			
				-45	Переход Э 219×6-89×3,5	2										
				-48	Переход Э 273×8-108×4		2	2								
				-56	Переход Э 377×12-159×6						2	2	1			
А3		8	ТС-639.001	-27	Опора	2										
				-29	Опора		2									
				-30	Опора			2								
				-33	Опора				2							
				-34	Опора					2						
				-35	Опора						2					
				-36	Опора							2				

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 24

23398-04 55

Вс.32041 л.55

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
А3		8	ТС-639.001 -37	Опора								1			
			-38	Опора								1			
			-01	Опора									2		
			-05	Опора										2	
				Стандартные изделия											
				Задвижка Ду 80 Ру 64											
				30с 76 нж 1М											
				ГОСТ 10926-75	2										
		6		Переходы ГОСТ 17378-83											
				Переход П3 325х8-159х4,5				2	2						
		5		Тройники ГОСТ 17376-83											
				Тройник 45х2,5									1		
				Тройник 57х3										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 25

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду 25 Ру 6,3											
				15с 27 нж 3											
				ТУ 26-07-1221-79									2		
				Вентиль Ду 32 Ру 6,3											
				15с 27 нж 3											
				ТУ 26-07-1221-79										2	
				Задвижка Ду 100 Ру 2,5											
				30с 82 нж 1											
				ТУ 26-07-1125-77		2	2								
				Задвижка Ду 150 Ру 2,5											
				30с 65 нж 1											
				ТУ 26-07-1215-79				2	2	2	2	1			
				Задвижка Ду 200 Ру 2,5											
				30с 65 нж 1											
				ТУ 26-07-1215-79								1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 26

23338-04 56 Инв. 32041 л. 56

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
		16		Клапан регулирующий											
				Ду80 Ру10,0 Т-34Б											
				ТУ108.21-272-83	1										
				Клапан регулирующий											
				Ду100 Ру10,0 Т-35Б											
				ТУ108.21-272-83		1	1								
				Клапан регулирующий											
				Ду150 Ру10,0 Т-36Б											
				ТУ108.21-272-83				1	1	1	1				
				Клапан регулирующий											
				Ду200 Ру10,0 БС-8-2											
				ТУ108.728-80								1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 27

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
А3			ТС-639.000СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
				Детали											
А3		1	ТС-588.000 -065	Тройник							1				
			-080	Тройник								1			
			-106	Тройник										1	
А3		5	ТС-590.000	Тройник		1									
			-02	Тройник			1	1							
			-05	Тройник					1	1					
			-06	Тройник							1				
			-07	Тройник								1	1		
			-09	Тройник										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 28

Инв. № 32044-ТМ.57 | 2398-04 57

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол на исполн. ТС-639.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
А3		2	ТС-592	-070	Штуцер	1										
				-081	Штуцер		1									
				-105	Штуцер			1								
				-107	Штуцер				1							
				-132	Штуцер					1						
				-134	Штуцер						1					
				-166	Штуцер									1		
А3		6	ТС-594	-02	Переход Э57×4-38×2	2										
				-34	Переход Э89×3,5-45×2,5		2									
				-35	Переход Э108×4-57×3			2	2							
				-41	Переход Э159×4,5-89×3,5					2	2					
				-45	Переход Э219×6-89×3,5							2				
				-48	Переход Э273×8-108×4								2	2		
А3		4	ТС-638 001	-13	Патрубок			2	2							
				-14	Патрубок					2	2	2				
				-15	Патрубок								2	2		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 29

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение		Наименование	Кол на исполн ТС-639.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
А3		4	ТС-638 001	-16	Патрубок										2	
А3		8	ТС-639.001	-06	Опора	2										
				-09	Опора		2									
				-14	Опора			2								
				-16	Опора				2							
				-20	Опора					2						
				-23	Опора						2					
				-27	Опора							2				
				-29	Опора								2			
				-30	Опора									2		
				-33	Опора										2	
					Стандартные изделия											
		9			Болты ГОСТ 7798-70											
					М16×70,46			16	16							
					М16×75,46					32	32	32				

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 30

23298-04 58
Инв. 32041 л. 58

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
		9		М20×80.46								32	32		
				М24×90.46										32	
		11		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16.5			16	16	32	32	32				
				М20.5								32	32		
				М24.5										32	
		13		Фланцы ГОСТ12820-80											
				Фланец 3-50-2,5			4	4							
				Фланец 3-80-2,5					4	4	4				
				Фланец 3-100-2,5								4	4		
				Фланец 3-150-2,5										4	
				Прокладки ГОСТ15180-86											
		14		Прокладка Б-50-25 ПОН			4	4							
				Прокладка Б-80-25-ПОН					4	4	4				
				Прокладка Б-100-25-ПОН								4	4		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 31

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
		14		Прокладка Б-150-25 ПОН										4	
		6		Переходы ГОСТ 17378-83											
				Переход Э 325×8-159×4,5										2	
		5		Тройники ГОСТ 17376-83											
				Тройник 57×3	1										
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду32 Ру 6,3											
				15с 27нж4 3											
				ТУ 26-07-1221-79	2										
				Вентиль Ду 40 Ру 6,3											
				15с 27нж4 3											
				ТУ 26-07-1221-79		2									

23393-07 ВЭ

Инв. 32041 ч.59

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 32

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-639.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
		15		Задвижка Ду50 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ26-07-1188-79			2	2							
				Задвижка Ду80 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ26-07-1188-78					2	2	2				
				Задвижка Ду100 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ26-07-1188-78								2	2		
				Задвижка Ду150 Ру40											
				3кл2-40											
				ТУ26-07-1188-78										2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 33

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-639.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		1	ТС-588 -002	Тройник						1					
			-006	Тройник							1				
			-021	Тройник								1			
			-027	Тройник									1		
			-032	Тройник										1	
			-122	Тройник	1										
			-144	Тройник		1									
			-168	Тройник			1								
			-193	Тройник				1							
А3	Вх. 32041	5	ТС-590.000 -01	Тройник									1	1	
			-09	Тройник	1										

23508-04 60

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 34

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
А3		5	ТС-590.000	-12	Тройник		1	1	1							
А3		2	ТС-592	-068	Штуцер					1						
А3		6	ТС-594	-22	Переход Э377×12-219×8				1							
				-29	Переход Э 57×4-38×2					2	2	2				
				-33	Переход Э 89×3,5-57×3								2			
				-35	Переход Э 108×4-57×3									2	2	
				-56	Переход Э 377×12-159×6		2	2	1							
А3		4	ТС-638.001	-13	Патрубок								3	3	3	
				-16	Патрубок	2	2	2	1							
				-17	Патрубок				1							
А3		8	ТС-639.001	-34	Опора	2										
				-35	Опора		2									
				-36	Опора			2								
				-37	Опора				1							
				-38	Опора				1							

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 35

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
А3		8	ТС-639.001	-03	Опора					2						
				-05	Опора						2					
				-06	Опора							2				
				-11	Опора								2			
				-14	Опора									2		
				-17	Опора										2	
					Стандартные изделия											
		9			Болты ГОСТ 7798-70											
					М24×90,46	32	32	32	16							
					М27×110,46				24							
		10			Шпильки ГОСТ 9066-75											
					6М16×100 $\left(\frac{22}{32}\right)$ 35								16	16	16	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 36

23398-04 61

Ва. 32041 л. 61

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-639.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
		11		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5								32	32	32	
				М24,5	32	32	32	16							
				М27,5				24							
		12		Шайбы ГОСТ 11371-78											
				16.01.05								32	32	32	
		13		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 3-150-2,5	4	4	4	2							
				Фланцы ГОСТ 12821-80											
				Фланец 3-50-4,0								4	4	4	
				Фланец 3-200-4,0				2							
		14		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка Б-50-4,0-ПОН								4	4	4	
				Прокладка Б-150-2,5 ПОН	4	4	4	2							

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 37

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
		14		Прокладка Б-200-4,0-ПОН				2							
		6		Переходы ГОСТ 17378-83											
				Переход ПЭ-325×8-159×4,5	2										
		5		Тройники ГОСТ 17376-83											
				57×3					1	1	1				
				89×3,5								1			
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду32 Ру6,4											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79					2	2	2				
				Задвижка Ду50 Ру4,0											
				3кл2-40											
				ТУ26-07-1188-78								2	2	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 38

23399-04 62

Вх. 32041 л. 62

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн ТС-639.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
		15		Задвижка Ду150 Ру4,0											
				3КЛ2-40											
				ТУ26-07-1188-78	2	2	2	1							
				Задвижка Ду200 Ру4,0											
				30с.15нж											
				ТУ26-07-1188-78				1							
		16		Вентиль регулирующий											
				Ду32 Ру10,0 10с-4-2											
				ТУ108-728-79					1	1	1				
				Клапан регулирующий											
				Ду50 Ру10 Т-336											
				ТУ108.21.272-83								1	1	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 39

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-639.000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали											
А3		1	ТС-588.000 -041	Тройник	1										
			-050	Тройник		1									
			-064	Тройник			1								
А3		5	ТС-594 -41	Переход Э159×4,5-89×3,5	2	2									
			-45	Переход Э219×6-89×3,5			2								
А3		4	ТС-638.001 -14	Патрубок	3	3	3								
А3		8	ТС-639.001	Опора				2							
			-04	Опора					2						
			-07	Опора						2					
			-10	Опора							2				

Фа. 32041 л. 63

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 40

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
А3		8	ТС-639.001 -13	Опора								2			
			-15	Опора									2		
			-18	Опора										2	
			-19	Опора	2										
			-21	Опора		2									
			-25	Опора			2								
				Стандартные изделия											
		10		Шпильки ГОСТ9066-75											
				БМ16×110 (22/32) 35	32	32	32								
		11		Гайки ГОСТ5915-70											
				М16, 5	64	64	64								
		12		Шайбы ГОСТ11371-78											
				16.01.05	64	64	64								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 41

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
		13		Фланцы ГОСТ12821-80											
				Фланец 3-80-4,0	4	4	4								
		14		Прокладки ГОСТ15180-86											
				Прокладка 5-80-4,0-ПОН	4	4	4								
		6		Переходы ГОСТ17378-83											
				Переход ПЭ 57×5-38×4				2	2						
				Переход ПЭ 89×6-57×4						2	2				
				Переход ПЭ 108×6-57×4								2	2		
				Переход ПЭ 159×8-89×6										2	
		5		Тройники ГОСТ17376-83											
				Тройник 57×5				2	1						
				Тройник 89×6						1	1				
				Тройник 108×8								1	1		
				Тройник 159×4,5	1	1									
				Тройник 219×6			1								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 42

Вх. 32041 л. 64

25396-04 ЕЗ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
		1		Тройник 108×8-89×8						1					
				Тройник 89×6-57×4					1						
		1	02 ОСТ 108.104.06-82	Тройник переходный											
				200×100								1			
			03 ОСТ 108.104.06-82	Тройник переходный											
				250×100									1		
			05 ОСТ 108.104.06-82	Тройник переходный											
				150×80							1				
			09 ОСТ 108.104.06-82	Тройник переходный											
				300×150										1	
		5	10 ОСТ 108.104.08-82	Тройник равнопроходный 150										1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-639.000

Лист 43

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду 32 Ру 6,3											
				15с 27нж4											
				ТУ 26-07-1221-79				2	2						
				Вентиль Ду 50 Ру 10,0											
				7-107б											
				ТУ 108.21.272-83						2	2	2	2		
				Вентиль Ду 80 Ру 10,0											
				1с-8-2											
				ТУ 108-728-80										2	
				Задвижка Ду 80 Ру 40											
				3кл2-40											
				ГУ 26-07-1188-78	2	2	2								
		16		Вентиль регулирующий Ду 32 Ру 10,0											
				1кч1-2											
				ТУ 108-728-80				1	1						

Инв. № подл. 5 | Взам. инв. № 320111 | Альбом VI-603-2.85

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-639.000

Лист 44

Альбом VI-603-2.85

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000										Примечание
					70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	
		16		Клапан регулирующий											
				Ду 50 Ру10,0 Т33Б											
				ТУ 108.21.272-83						1	1	1	1		
				Клапан регулирующий											
				Ду 80 Ру10,0 Т-34Б											
				ТУ 108.21.272-83	1	1	1							1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТС-639.000	Лист 45

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000										Примечание
					80	81	82	83	84						
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-639.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		8	ТС-639.001 -22	Опора	2										
			-24	Опора		2									
			-28	Опора			2								
			-31	Опора				2							
			-32	Опора					2						
				Стандартные изделия											
		6		Переходы ГОСТ 17378-83											
				Переход ПЭ 219×10-89×5	2	2									
				Переход ПЭ 273×10-108×5			2								
				Переход ПЭ 325×12-108×6				2							
				Переход ПЭ 325×12-159×8					2						

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТС-639.000	Лист 46

23398-04 66

Вх. 32041 л. 66

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000- 80	81	82	83	84						Примечание
		1	24 ОСТ 108.104.06-82	Тройник переходный											
				350×200	1										
			27 ОСТ 108.104.06-82	Тройник переходный											
				400×200		1									
			31 ОСТ 108.104.05-82	Тройник переходный											
				450×250			1								
			13 ОСТ 108.104.02-82	Тройник переходный											
				600×300				1							
		5	15 ОСТ 108.104.08-82	Тройник равнопро-											
				ходный 200	1	1									
			16 ОСТ 108.104.03-82	Тройник равнопро-											
				ходный 250			1								
			17 ОСТ 108.104.08-82	Тройник равнопро-											
				ходный 300				1	1						
		3	54 ОСТ 103.313.06-82	Соединение шту-											
				церное 700×300					1						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 47

Формат А4

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

Разраб.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн ТС-639.000- 80	81	82	83	84						Примечание
				Прочие изделия											
		15		Вентиль Ду 80 Ру 10,0											
				1с-8-2											
				ТУ 108 728-80	2	2									
				Вентиль Ду 100 Ру 10,0											
				Т-1096											
				ТУ 108.21.272-83			2	2							
				Задвижка Ду 150 Ру 10,0											
				Т-1156с											
				ТУ 108.21.272-83					2						
		16		Клапан регулирующий											
				Ду 80 Ру 10,0 Т-346											
				ТУ 108.21.272-83	1	1									
				Клапан регулирующий											
				Ду 100 Ру 10,0 Т-356											
				ТУ 108.21.272-83			1	1							

Инв. № подл. 32041 г. 67

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 48

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000										Примечание
					80	81	82	83	84						
		16		Клапан регулирующий											
				Ду 150 Ру 10,0											
				Т-36Б											
				ТУ 108.21.272-83					1						

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист 49

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-639.000										Примечание

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000	Лист

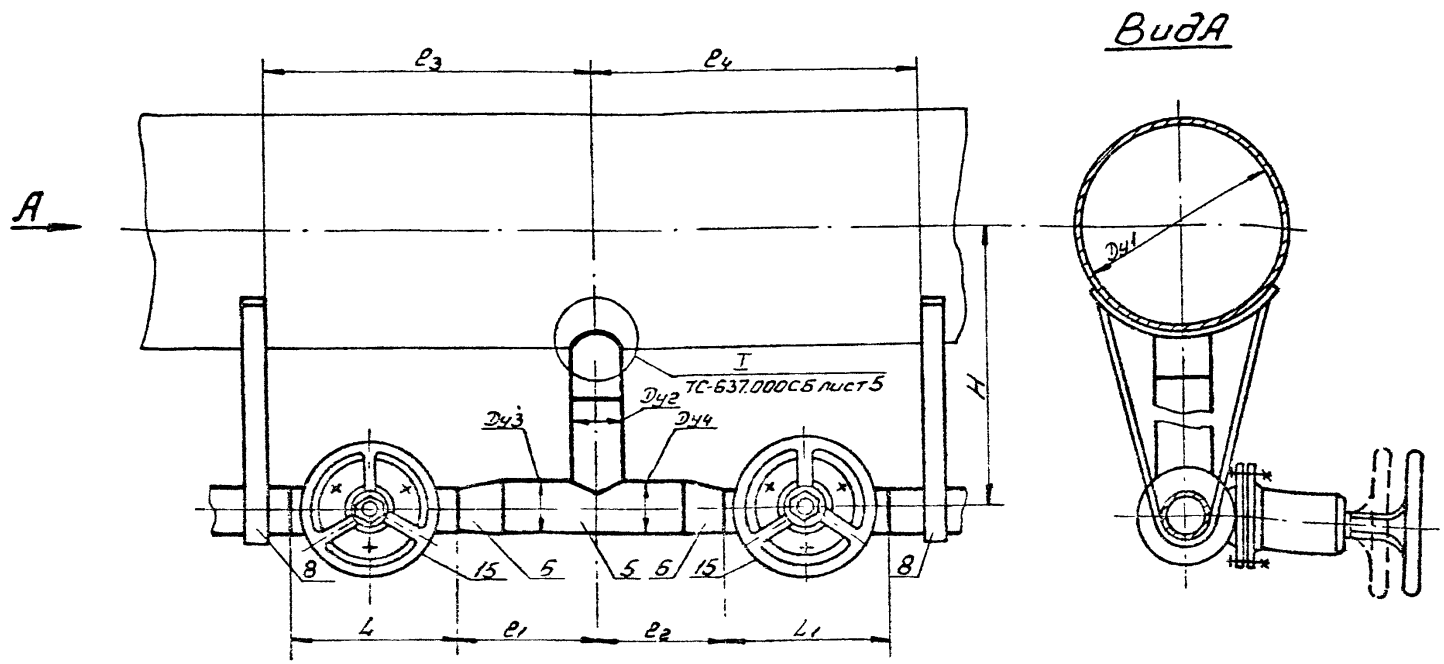
23398-04 68

Фсс. 32041 л. 68

ТС-639.000С6

Рис. 1

(Бесфланцевый Ру ≤ 2,5МПа)



Таблицу исполнений см. лист 6÷10

1. Пусковой и постоянный дренаж паропровода выполнен:
Рис.2 – с арматурой запорной бесфланцевой, для Ру ≤ 2,5МПа
Рис.2 – с арматурой запорной фланцевой, для Ру ≤ 2,5МПа
Рис.3 – с арматурой запорной фланцевой и бесфланцевой Ру ≤ 2,5МПа
Рис.4 – с арматурой запорной и регулирующей бесфланцевой для Ру ≤ 6,4МПа
Рис.5 – с арматурой запорной фланцевой и регулирующей бесфланцевой, для Ру ≤ 4,0МПа t ≤ 400°С
2. Технические требования ТС-630Д
3. Размеры для справок

Вх. 32041 л. 69

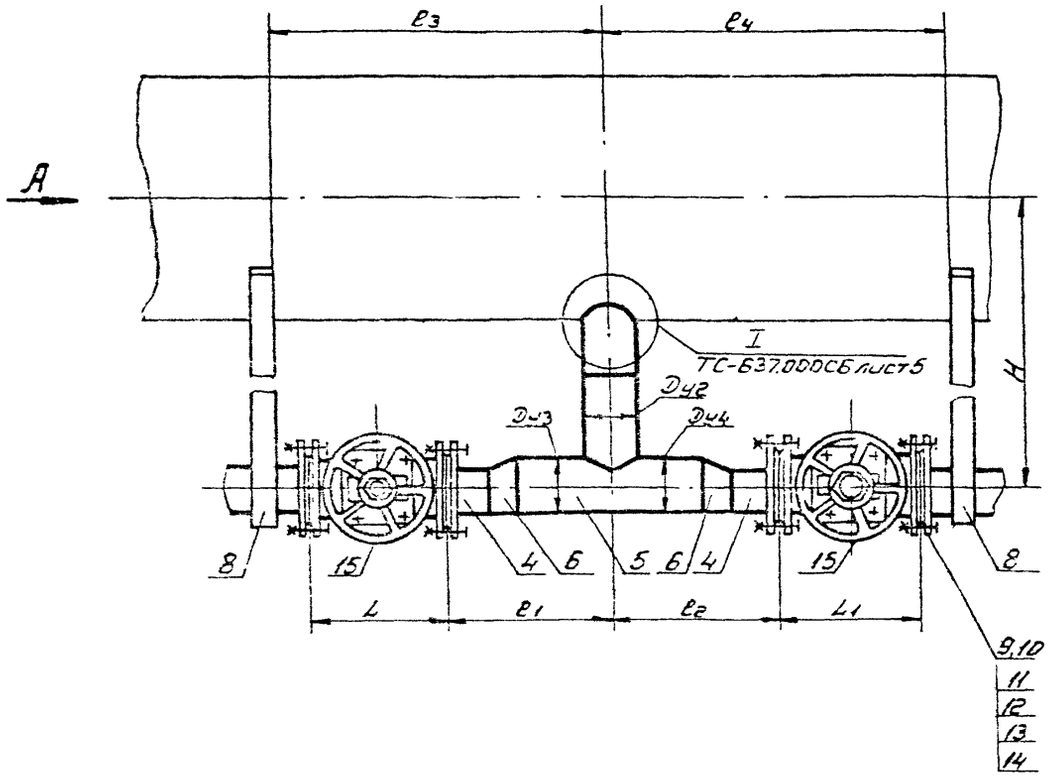
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000 С6			
Разраб.		Нератник		11.87	Пусковой и постоянный дренаж паропровода	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Посыденко		11.87	Сборочный чертёж		См. табл.	—
Т.контр.		Зак		11.87		Лист 1	Листов 11	
Гл.спец.		Зак		11.87		СЗО ВНИ ПИЭНЕРГОПРОМ		
Н.контр.		Кожев		11.87				
Утв.		Сидорков		11.87				

Копировал 2 л. 23398-04 69 Формат А3

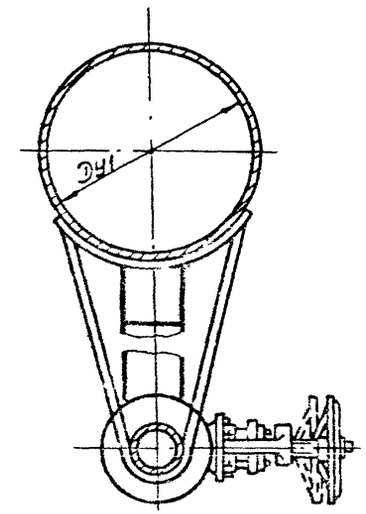
ТС-639.000СБ

Рис. 2

(фланцевый Ру ≤ 2,5 МПа)



Вид А



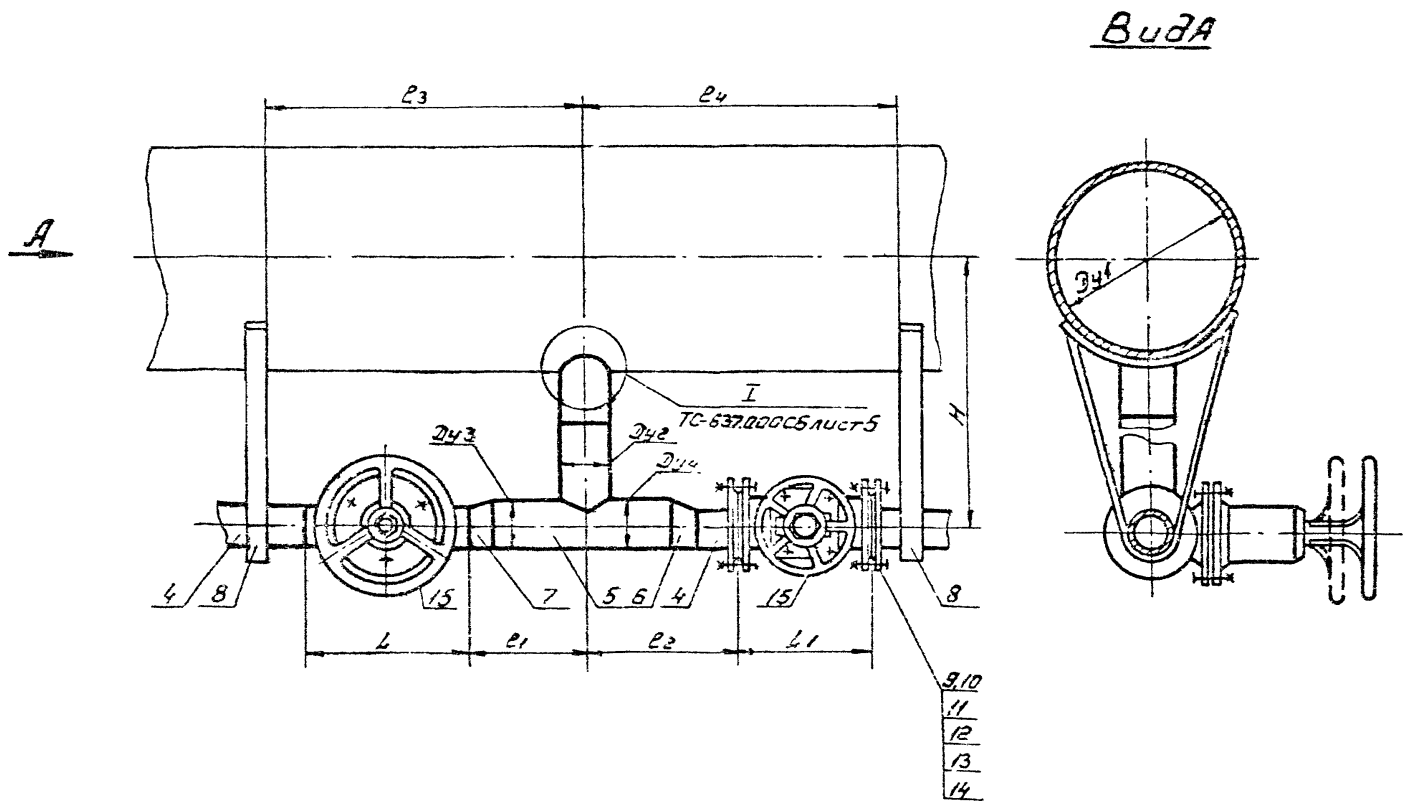
Вх. 32041 л. 70

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТС-639.000 СБ	Лист 2

Копировал: 23398-04 70 Формат А3

Рис. 3

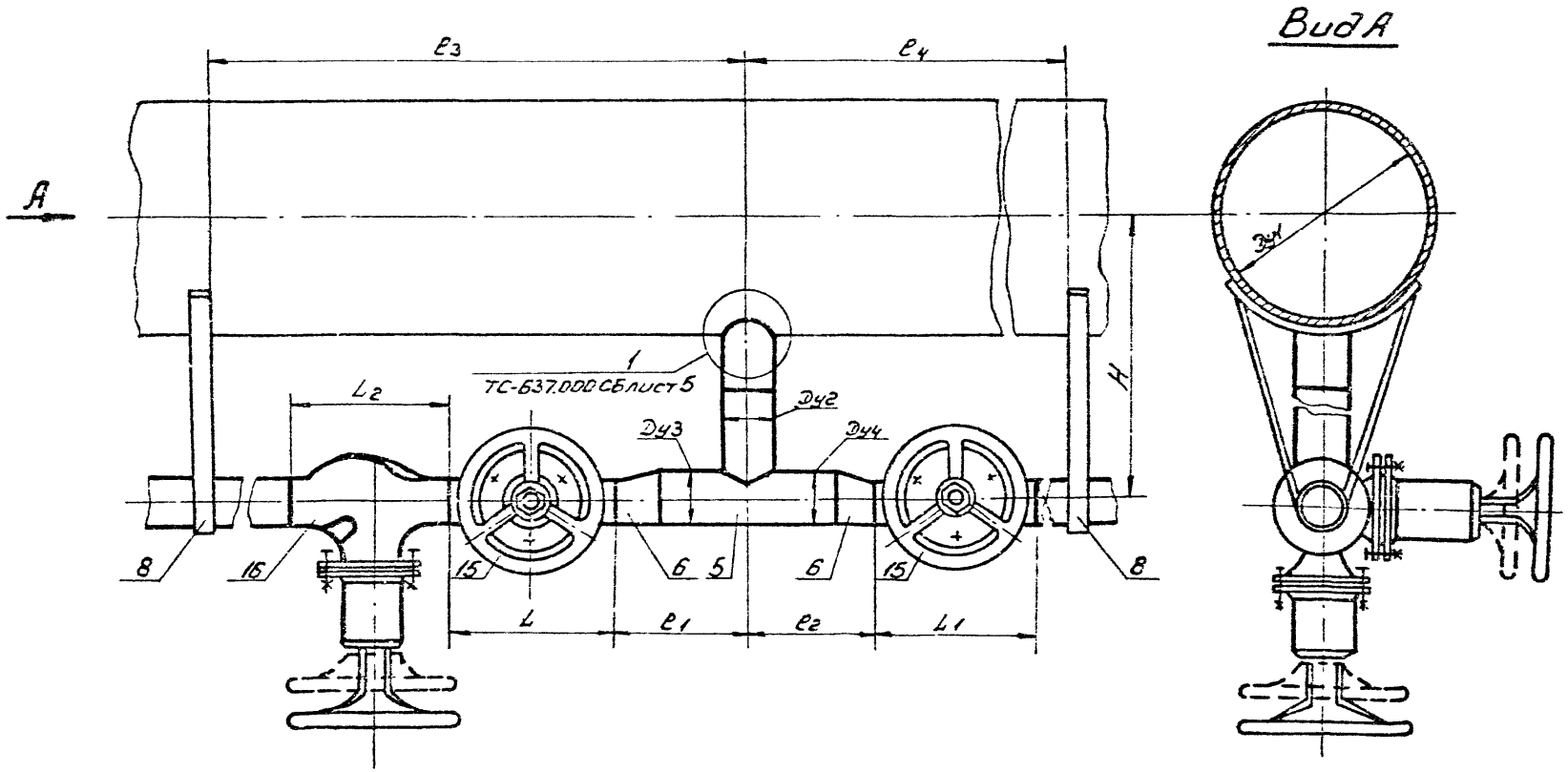
(фланцевый и бесфланцевый $P_y \leq 2{,}5$ МПа)



ТС-639000СБ

Рис.11

(бесфланцевый Ру ≤ 6,4МПа)



Вх. 32041 л. 72

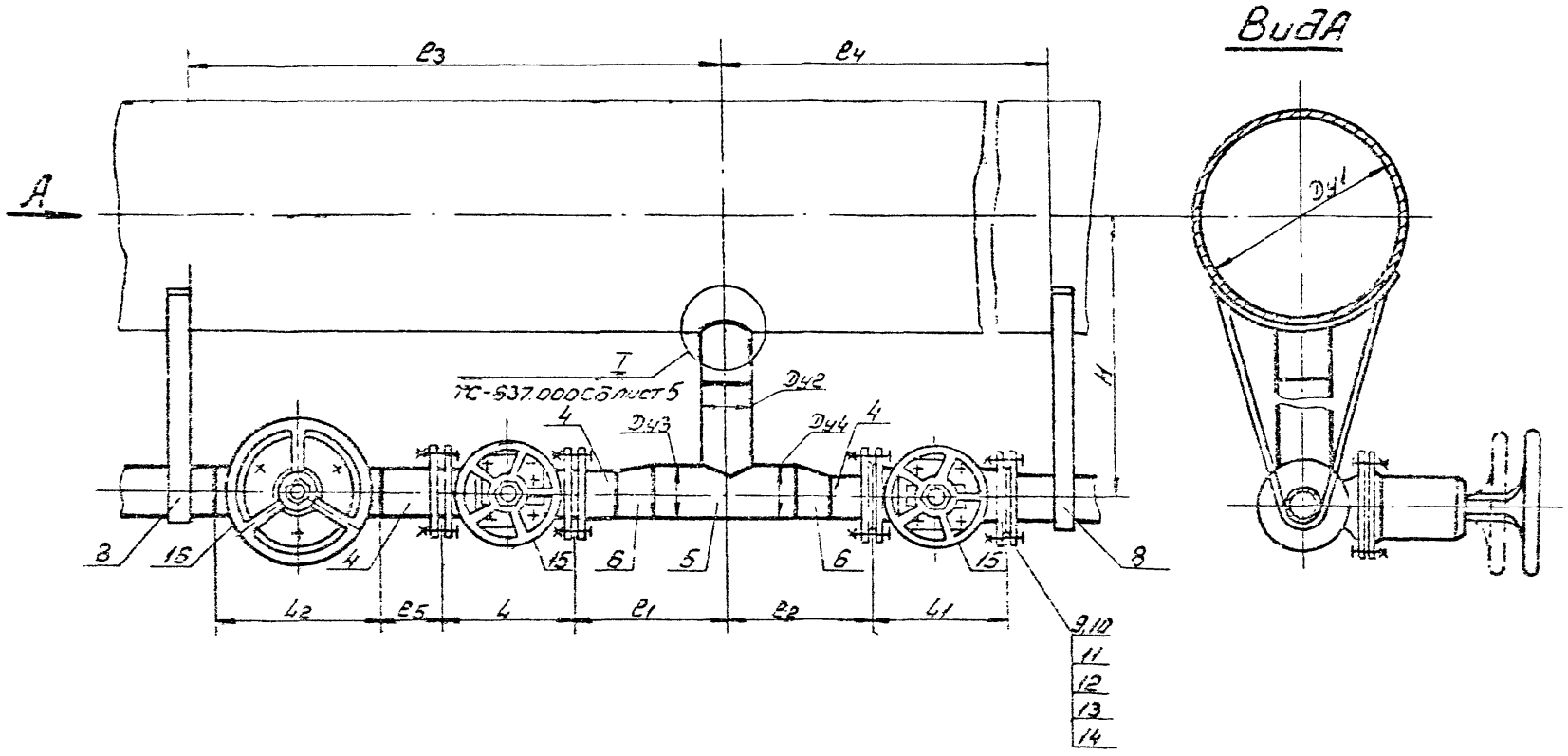
					ТС-639.000СБ		Лист 4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Копировал

23598-04 72 Формат А3

Рис 5

(фланцевый Ру ≤ 40МПа)



Вх. 32041 л. 73

| | | |

ТС-639.000 СБ

Размеры в мм

Обозначение	Давление, МПа (кгс/см²)	Условный проход: сливной тр. Dн1	Условный проход: Штуцеров загрузочной тр. Dн2	Условный проход: Штуцеров предохранительного клапана Dн3	Условный проход: пускового дренажа Dн3	Условный проход: постоянного дренажа Dн4	H	L	L1	L2	f1	B2	B3	B4	B5	Рис.	Масса, кг
ТС-639.000	Ру 1,0(10) t 200°С	65	40	25	25		185	200	200	—	70	70					24,11
-01		80	50	32	32		200	210	210		95	95	500	500		1	35,05
-02		100					209										35,08
-03		150	80	40	40		347	225	225		280	280	650	650			44,60
-04		200	100	50	50		431	180	180		360	360	750	750			73,02
-05		250					457										73,09
-06		300	150	80	80		518	210	210		395	395	800	800			114,06
-07		350					544										114,13
-08		400	200				668				440	440	850	850	—	2	132,37
-09		500	250	100	100		768	230	230		510	510	950	950			166,34
-10		600					818										181,55
-11		700	300	150	150		928	210	210		535	535	1200	1200			260,48
-12		800					978										260,52
-13		900	350				1079				665	665	1350	1350			314,82
-14		1000					1129										311,68
-15		1200		200			1229 / 1198*	230			745		1500				358,12

* Размер для пускового дренажа

Фа. 32041 л. 74

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-639.000 СБ

Лист 6

Копировал

Формат А3

93208-ПА 74

ТС-639.000С6

Продолжение

Обозначение	Давление, МПа (кгс/см²)	Условный проход: Основной труб. провод Ду1	Штуцера (тройника) Ду2	Пускового дренажа Ду3	Постоянного дренажа Ду4	H	L	L1	L2	e1	e2	e3	e4	e5	Рис.	Масса, кг
ТС-639.000-16	Ру 1,6(16) (Рр 13 t 250°С)	65	40	25	25	185	200	200	—	70	70	500	500	—	1	24,11
-17		80	50	32	32	200	210	210		95	95					35,05
-18		100				209	210	210		95	95					35,08
-19		150	80	40	40	347	225	225		280	280	650	650			44,50
-20		200	100	50	50	431	180	180		360	360	750	750		2	75,10
-21		250				457										75,17
-22		300	150	80	80	518	210	210		395	395	800	800			116,27
-23		350				544										116,33
-24		400	200			668				440	440	850	850			135,57
-25		500	250	100	100	768	230	230		510	510	950	950			189,68
-26		600				818										294,08
-27		700	300	150	150	928	280	280		535	535	1020	1020			474,04
-28		800				978										497,22
-29		900	350			1079				665	665	1150	1150			606,43
-30		1000				1129										634,02
-31		1200		200		1229 / 1199*	370			625		1120			3	720,51

* Размер для пускового дренажа

Вх. 32041 л. 75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000С6	Лист 7

ТС-639.000С6

Продолжение

Обозначение	Давление, МПа (кгс/см²)	Условный проход				H	L	L1	L2	e1	e2	e3	e4	e5	Рис.	Масса, кг
		основной трубопровода Э41	штуцера (тройника) Э42	пускового дренажного Э43	постоянного дренажа Э44											
ТС-639.000 -32	Ру25(25) (Рр16, t 300°С)	65	50	32	32	193	210	210	230	95	95	730	490	—	4	41,33
-33		80				200										41,35
-34		100				209										41,38
-35		150	80	50	50	342	250	250	225	225	225	900	680			106,73
-36		200	100			431				240	240	920	690			110,35
-37		250				457										110,42
-38		300	150	80	80	518	310	310	320	275	275	1110	790			184,19
-39		350				544										184,25
-40		400	200			670				320	320	1150	830			283,31
-41		500	250	100	100	768	300	300	350	390	390	1240	890			333,11
-42		600				818										252,36
-43		700	300	150	150	928	350	350	450	415	415	1420	970			492,75
-44		800				978										517,93
-45		900	350			1079				545	545	1550	1100			619,75
-46		1000				1124										685,93
-47		1200		200		1229 / 1199*	370		500	625		1650				983,96

* Размер для пускового дренажа

Рек. 32041 л. 76

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-639.000С6	Лист 8

Копировал Гоц 3598-04 76 Формат А3

ТС-639.000 С6

Продолжение

Обозначение	Давление МПа, (кгс/см²)	Условный проход: основной трубопровод Ду1	Условный проход: штуцера тройника Ду2	Условный проход: пускового дренажа Ду3	Условный проход: постоянного дренажа Ду4	H	L	L1	L2	e1	e2	e3	e4	e5	Рис.	Масса, кг
ТС-639.000 -48	Ру2,5(25) (Рр16 t 350°С)	65	40	25	25	185	200	200	—	70	70	500	500	—	1	24,11
-49		80	50	32	32	200	210	210		95	95					35,05
-50		100				209										35,08
-51		150	80	40	40	347	225	225		280	280	650	650			44,75
-52		200	100	50	50	431	250	250		360	360	850	850		2	96,06
-53		250				457										96,13
-54		300	150	80	80	518	310	310		395	395	700	700			145,84
-55		350				544										145,89
-56		400	200			670				440	440	950	950			244,96
-57		500	250	100	100	768	350	350		510	510					350,22
-58		600				818										269,47
-59		700	300	150	150	928	450	450		535	535	1200	1200			646,39
-60		800				978										671,58
-61		900	350			1079				665	665	1350	1350			773,40
-62		1000				1129										839,58
-63		1200		200		1223 / 1199*	550			833		1500				1273,48

* Размер для пускового дренажа

Вх. 32041 л. 77

| | | | | | | | | | |

Продолжение

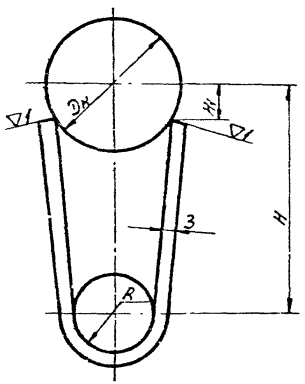
Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход: Основной трубопровод Ду1	Штуцера (тройника) Ду2	Пускового дренажа Ду3	Постоянного дренажа Ду4	H	L	L1	L2	l1	l2	l3	l4	l5	Рис	Масса, кг
ТС-639.000 -64	Ру 4,0(40) (Рр25 t 400°С)	65	50	32	32	193	210	210	230	95	95	735	505	—	4	41,33
-65		80				200										44,13
-66		100				209										45,87
-67		150	80	50	50	266	250	250	225	378	378	1160	770	165	5	137,99
-68		200	100			431				408	408	1245	855			150,54
-69		250				460										159,02
-70		300	150	80	80	430	310	310	320	383	383	1385	890	175		243,85
-71		350				455										250,72
-72		400	200			560				433	433	1435	940			302,16
-73	Ру 6,4(64) (Рр 28 t 440°С)	50	50	32	32	100	210	210	230	95	95	735	505	—	4	41,90
-74		80				125										43,86
-75		100	80	50	50	166	340	340	225	155	155	920	695			110,21
-76		150				182										122,65
-77		200	100			239				180	180	945	720			146,23
-78		250				267										167,73
-79		300	150	80	80	336	380	380	320	275	275	1175	855			395,61

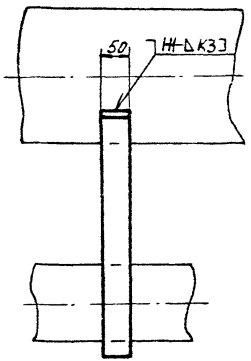
Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход				H	L	L1	L2	l1	l2	l3	l4	l5	Рис.	Масса, кг
		Основной трубопровода Ду1	Штуцера (тройника) Ду2	Пускового дренажа Ду3	Постоянного дренажа Ду4											
-80	Ру 6,4(64) (Рр 44 t 340°С)	350	200	80	80	459	380	380	320	345	345	1245	925	—	4	462,34
-81		400				483										483,44
-82		450	250	100	100	553	540	540	350	415	415	1505	1155			706,73
-83		600	300			836				455	465	1555	1205			909,15
-84		700		150	150	861	450	450	450			1565	1115			802,83

Пример условного обозначения пускового и постоянного дренажа, выполняемых по рис. 1 для трубопровода Ду1 65мм; Ру2,5МПа; t 350°С с пусковым дренажом Ду3 -25мм; с постоянным дренажом Ду4 25мм

ТС- 639.000.48 Пусковой и постоянный дренаж $\frac{65}{25\text{-}25}$(2,5)350-1

ТС-639.001





Таблицу исполнений смотри лист 2

Вх.32041 л.80

					ТС-639.001			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нератнис		11.87			См. табл.	—
Провер.		Давыденко		11.87				
Т.контр.		Зак		11.87		Лист 1	Листов 2	
Гл.спец.		Зак		11.87	Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 / 20-3-Т ГОСТ 1577-81	СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ		
Н.контр.		Клюев		11.87				
Утв.		Сидорков		11.87				

Копировал Гразг 23398-04 80 Формат А3

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	H	Dн	H1	R	Развернутая длина Lразв	Масса, кг
ТС-639 001 -19	430	325	81	45	865	1,02
-20	518				1037	1,22
-21	455	377	94		901	1,06
-22	459				909	1,07
-23	544				1072	1,26
-24	483	425	106		946	1,12
-25	560				1092	1,29
-26	668				1300	1,53
-27	670				1303	1,53
-28	559	465	116	54	1104	1,30
-29	768	530	133		1488	1,75
-30	818	630	158		1560	1,84
-31	849				1620	1,91
-32	861	720	180	80	1690	1,99
-33	928				1817	2,14
-34	978	820	205		1892	2,23
-35	1079	920	230		2064	2,43
-36	1129	1020	255		2113	2,52
-37	1229	1220	305	110	2305	2,72
-38	1199				2319	2,73

Обозначение	H	Dн	H1	R	Развернутая длина Lразв.	Масса, кг
ТС-639 001	100	57	14	10	205	0,24
-01	185	76	19	16	384	0,45
-02				19	393	0,46
-03	193				403	0,48
-04	125	83	22		270	0,32
-05	200				413	0,49
-06	209	108	27		428	0,51
-07	156			29	371	0,44
-08	347	159	40	23	693	0,82
-09	347			29	710	0,84
-10	182				386	0,46
-11	266				551	0,65
-12	340				697	0,82
-13	239	219	55		483	0,57
-14	431				855	1,01
-15	267	273	68		528	0,62
-16	457				883	1,05
-17	460				935	1,05
-18	336	325	81	45	537	0,81

Альб 32041 л. 81

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -019	Штуцер			1	1							
			-035	Штуцер					1						
			-037	Штуцер						1	1				
			-053	Штуцер								1	1		
			-064	Штуцер										1	
А3		4	ТС-638.001 -08	Патрубок	1	1									

Исполнения 10...19 см. листы 3...5
20...29 см. листы 6...8
30...39 см. листы 9...11
40...49 см. листы 12,13
50...59 см. листы 14,15
60...69 см. листы 16...18
70...79 см. листы 19,20
80...84 см. листы 21,22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нератнис		11.87
Провер.		Давыденко		11.87
Т.контр.		Зак		11.87
Н.контр.		Клюев		11.87
Утв.		Сидорков		11.87

ТС-640.000

Воздушник на паропроводе

Лит.	Лист	Листов
	1	22

СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду15 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1	1									
				Вентиль Ду20 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79			1	1							
				Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79					1	1	1				
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79								1	1		
				Вентиль Ду40 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79										1	

Фас. 32041 и. 82

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-640.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630А	Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали											
А3		2	ТС-592 -019	Штуцер									1	1	
			-064	Штуцер	1	1									
			-073	Штуцер			1	1	1	1					
А3		4	ТС-638.001 -03	Патрубок			1	1	1	1					
			-08	Патрубок							1	1			
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×65.46			8	8	8	8					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16.5			8	8	8	8					
		9		Заглушка Ду 50 Ру 1,6											
				3кл2-16											
				ГОСТ 10194-78			1	1	1	1					
		7		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-50-1,0			2	2	2	2					
		8		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А-50-10-ПОН			2	2	2	2					
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду 15 Ру 6,3											
				15с 27нж1 3											
				ТУ 26-07-1221-79							1	1			

Ва. 32041 ч. 83

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
		9		Вентиль Ду20 Ру 6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79									1	1	
				Вентиль Ду40 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1	1									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 5

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630А	Технические требования											
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -035	Штуцер	1										
			-037	Штуцер		1	1								
			-053	Штуцер				1	1						
			-064	Штуцер						1	1	1			
			-073	Штуцер									1	1	
А3		4	ТС-638.001 -03	Патрубок									1	1	
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16 × 65, 46									8	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 6

Вх. 32041 л. 84

23398-04 84

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
		6		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5									8	8	
		9		Задвижка Ду 50 Ру 16											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78									1	1	
		7		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-50-1,6									2	2	
		8		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А50-1,6-ПОН									2	2	
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду 25 Ру 6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1	1	1								

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 7

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Примечание
		9		Вентиль Ду 32 Ру 6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79				1	1						
				Вентиль Ду 40 Ру 6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79						1	1	1			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 8

Фа. 32041 л. 85
2-393-С+ 85

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -007	Штуцер			1								
			-008	Штуцер				1							
			-020	Штуцер					1	1					
			-036	Штуцер							1				
			-038	Штуцер								1	1		
			-054	Штуцер										1	
			-073	Штуцер	1	1									
А3		4	ТС-638.001 -03	Патрубок	1	1									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 9

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×65,46	8	8									
		6		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5	8	8									
		9		Задвижка Ду 50 Ру 1,6											
				ЗКЛ2-16											
				ГОСТ 10194-78	1	1									
		7		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 1-50-1,6	2	2									
				Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка А-50-1,6-ПОН	2	2									

Вас. 32041 л. 86

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Примечание
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду 15 Ру 6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79			1	1							
				Вентиль Ду 20 Ру 6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79					1	1					
				Вентиль Ду 25 Ру 6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79							1	1	1		
				Вентиль Ду 32 Ру 6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 11

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали											
А3		2	ТС-592 -007	Штуцер									1		
			-008	Штуцер										1	
			-054	Штуцер	1										
			-064	Штуцер		1	1	1							
			-074	Штуцер					1	1	1	1			
				Стандартные изделия											
		9		Задвижка Ду 50 Ру 6,4											
				30с76нж1М											
				ГОСТ 10926-75					1	1	1	1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 12

23398-04 87
Вх. 32041 л. 87

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Примечание
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду15 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79									1	1	
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1										
				Вентиль Ду40 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79		1	1	1							

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 13

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -020	Штуцер	1	1									
			-036	Штуцер			1								
			-038	Штуцер				1	1						
			-054	Штуцер						1	1				
			-064	Штуцер								1	1	1	
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду20 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1	1									

23308-04 88

Инв. № подл. 3209 Инв. № 88

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	Примечание
		9		Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79			1	1	1						
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79						1	1				
				Вентиль Ду40 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79								1	1	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТС-640.000 Лист 15

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-540.000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -007	Штуцер					1						
			-008	Штуцер						1					
			-020	Штуцер							1	1			
			-036	Штуцер									1		
			-038	Штуцер										1	
			-074	Штуцер	1	1	1	1							
А3		4	ТС-638.001 -13	Патрубок	1	1	1	1							

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТС-640.000 Лист 16

23398-04 89
Ф.а. 320Н 4.89

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ТС-640.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
				Стандартные изделия											
		5		Болты ГОСТ 7798-70											
				М16×70,46	8	8	8	8							
		6		Гайки ГОСТ 5915-70											
				М16,5	8	8	8	8							
		7		Фланцы ГОСТ 12820-80											
				Фланец 3-50-2,5	2	2	2	2							
		8		Прокладки ГОСТ 15180-86											
				Прокладка Б-50-2,5-ПОН	2	2	2	2							
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду15 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79					1	1					

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 17

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
		9		Вентиль Ду20 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79							1	1			
				Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с27нж3											
				ТУ26-07-1221-79									1	1	
				Задвижка Ду50 Ру40											
				3КЛ2-40											
				ТУ26-07-1188-78	1	1	1	1							

23558-04 90

Вх. 32041 л. 90

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 18

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования											
А3			ТС-640.000СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		2	ТС-592 -038	Штуцер	1										
			-054	Штуцер		1	1								
А3		4	ТС-638.001 -18	Патрубок				1	1	1	1				
			-19	Патрубок								1	1	1	
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду20 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79				2	2	2	2				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 19

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000 70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Примечание
		9		Вентиль Ду25 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79	1							2	2	2	
				Вентиль Ду32 Ру6,3											
				15с 27нж3											
				ТУ26-07-1221-79		1	1								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 20

23393-04 91

Фа. 32041 л. 91

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 80	81	82	83	84						Примечание
				Документация											
А3			ТС-630Д	Технические требования	X	X	X	X	X						
А3			ТС-640.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
				Детали											
А3		4	ТС-638.001 -20	Патрубок	1	1	1								
				Стандартные изделия											
		3	038 ОСТ 108.313.06-82	Соединение штуцерное 600×50				1							
			039 ОСТ 108.313.06-82	Соединение штуцерное 700×50					1						
				Прочие изделия											
		9		Вентиль Ду32 Ру6,3 15С27нж3 ТУ26-07-1221-79	2	2	2								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 21

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-640.000- 80	81	82	83	84						Примечание
				Вентиль Ду50 Ру10,0 Т-107Б ТУ108.21.272-83				2	2						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000	Лист 22

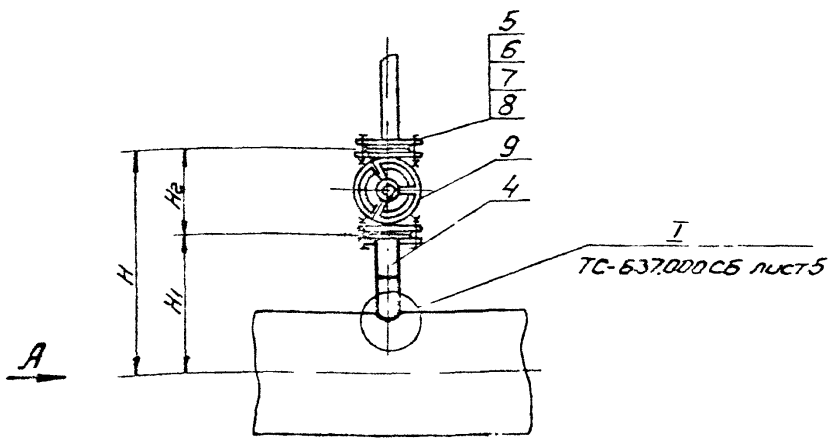
23398-04 92

Вс.32041 л.92

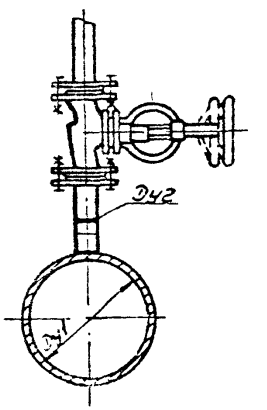
ТС-640.000.СБ

Рис.1

(фланцевый, для Ру ≤ 4,0МПа)



Вид А



Таблицу исполнений см. лист 4÷8

1. Воздушник на паропроводе выполнен:

Рис.1 – с арматурой запорной фланцевой, для Ру ≤ 4,0МПа

Рис.2 – с арматурой запорной бесфланцевой, для Ру ≤ 4,0МПа

Рис.3 – с арматурой запорной бесфланцевой, для Ру ≤ 6,4МПа

2. Технические требования ТС-630А

3. Размеры для справок

Вх.32041 л.93

				ТС-640.000.СБ			
				Воздушник на паропроводе Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
						См. табл.	
					Лист 1	Листов 38	
					СЗО ВНИПИЭНЕРГОПРОМ		

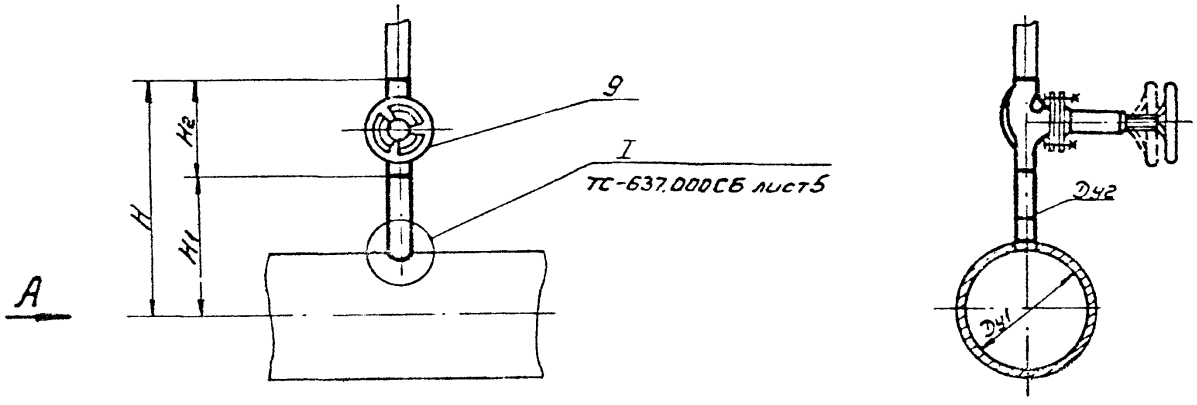
23398-04 93

Формат А3

Рис. 2

(бесфланцевый, для Ру≤40МПа)

Вид А



Вх. 32041 л. 94

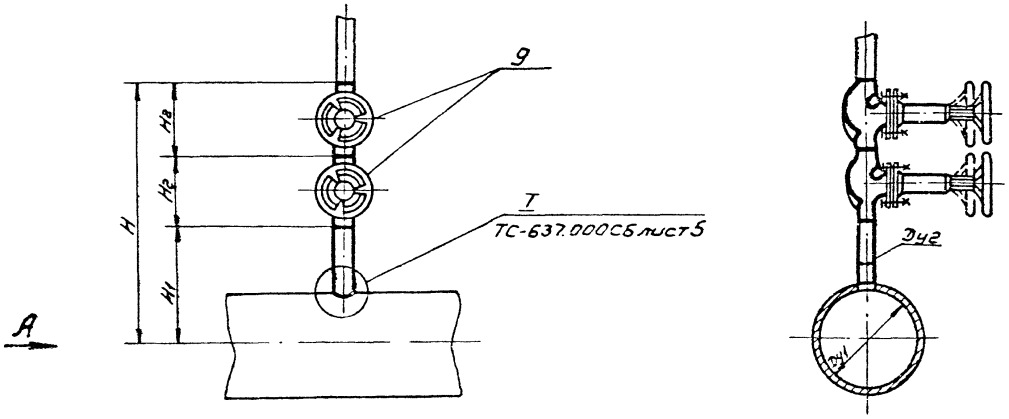
					ТС-640.000 СБ	Лист 2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал Формат А3

ТС-640.000СБ

Рис. 3

(бесфланцевый для Ру 6,4МПа)



Вх.32041 л.95

					ТС-640.000СБ	Лист 3
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

23398-04 95 Формат А3

ТС-640.000СБ

Размеры в мм

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопров. Ду1	Условный проход штуцера (пробника) Ду2	H1	Hг	H	Рис.	Масса
ТС-640.000	Ру 1,0(10) (Рр 10 t 200°С)	65	15	158	175	333	2	7,31
-01		80		165		340		
-02		100	20	154	190	344		9,42
-03		150		180		370		
-04		200	25	210	200	410		11,25
-05		250		236		436		
-06		300		262		462		
-07		350	32	288	210	498		16,38
-08		400		313		523		16,38
-09		500	40	365	225	590		18,87
-10		600		415		640		
-11		700		460		685		
-12		800	50	630	180	810	1	31,44
-13		900		680		860		
-14		1000		730		910		
-15		1200		830		1010		

Фас.32041 л.96

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000СБ	Лист 4

Копировал Гр4 23398-04 96 Формат А3

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопровод Д41	Условный проход штуцера отбойника Д42	Н1	Н2	Н	Рис.	Масса
ТС-640.000-16	Ру1,6(16) (Рр13 t250°С)	65	15	158	175	333	2	7,31
-17		80		165		340		
-18		100	20	154	190	344		9,42
-19		150		180		370		
-20		200	25	210	200	410		11,25
-21		250		238		436		
-22		300		262		462		
-23		350	32	288	210	498		16,38
-24		400		313		523		
-25		500	40	365	225	590		18,87
-26		600		415		640		
-27		700		450		685		
-28		800	50	630	180	810	1	32,48
-29		900		680		860		
-30		1000		730		910		
-31		1200		830		1010		

Вх. 32041 л. 97

Продолжение

Обозначение	Давление Мпа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопровода Dн1	Условный проход штуцера (тройника) Dн2	H1	H2	H	Рис.	Масса
ТС-640.000 -32	Ру2,5(25) (Рр16 t 300°С)	65	15	138	175	313	2	7,29
-33		80		145		320		
-34		100	20	154	190	344		9,41
-35		150		180		370		
-36		200	25	210	200	410		11,25
-37		250		236		436		
-38		300		262		462		
-39		350	32	288	210	498		16,38
-40		400		313		523		
-41		500	40	365	225	590		18,87
-42		600		415		640		
-43		700		460		685		
-44		800	50	510	250	760		31,41
-45		900		560		710		
-46		1000		610		860		
-47		1200		710		960		

Продолжение

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход основной трубопров. Ду1	Условный проход штуцера (врезки) Ду2	Н1	Нг	Н	Рис.	Масса
ТС-640.000-48	Ру 2,5(25) (Рр 16 t 350°С)	65	15	138	175	313	2	7,28
-49		80		145		320		
-50		100	20	154	190	344		9,41
-51		150		180		370		
-52		200	25	210	200	410		11,25
-53		250		236		436		
-54		300		262		462		
-55		350	32	288	210	498		16,38
-56		400		313		523		
-57		500	40	365	225	590		18,87
-58		600		415		640		
-59		700		460		685		
-60		800	50	630	250	880	1	42,88
-61		900		680		850		
-62		1000		730		980		
-63		1200		830		1080		
-64	Ру 4,0(40) (Рр 25 t 400°С)	65	15	138	175	313	2	7,28
-65		80		145		320		
-66		100	20	154	190	344		9,41
-67		150		180		370		

Обозначение	Давление МПа (кгс/см²)	Условный проход: Основной трубопров. Ду1	Условный проход: Штуцера (тройника) Ду2	H1	H2	H	Рис.	Масса
-68	Ру 4,0(40) (Рр25 t 400°С)	200	25	210	200	410	2	11,25
-69		250		235		436		
-70		300		262		462		
-71		350	32	288	210	498		16,38
-72		400		313		523		
-73	Ру 6,4(64) (Рр 28 t 440°С)	50	20	148	190	528	3	18,82
-74		80		165		545		
-75		100		174		554		
-76		150		200		580		
-77		200	25	230	200	630		22,48
-78		250		256		656		
-79		300		282		682		
-80	Ру 6,4(64) (Рр 44, t=340°С)	350	32	308	210	728		32,77
-81		400		333		753		
-82		450		353		773		
-83		600	50	420	340	1100		61,65
-84		700		465		1145		

Пример условного обозначения воздушника на паропроводе для трубопровода Ду1 200 мм; Ру 4,0 мпа; t 400°С и ответвления Ду2 25 мм, выполняемого 'сунку2

ТС- 640 00068

Воздушник $\frac{200}{25}$(40)-2

gost.e-ecolog.ru

Вх.32041 л.100/100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-640.000С6	Лист 8