ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 3-3

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 3-3

БЛОК НАСОСОВ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БНГВ-1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
ГПИ Горьковский Сантехпроект
Главный инженер института Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

УТВЕРЖДЕНЫ
ГПКНИИ СантехНИИпроект, техническое задание от 15.01.90г.
Введены в действие с 01.02.91г. ГПИ "Горьковский Сантехпроект", приказ от 24.10.90г. № 68

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
Д 248.072.000	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1	3
Д 248.072.001	Плита	
Д 248.072.000 СБ	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1	4
Д 248.072.000 ВП	Ведомость покупных изделий	6
Д 248.072.010	Коллектор	7
Д 248.072.020	Труба	
Д 248.072.010 СБ	Коллектор	8
Д 248.072.020 СБ	Труба	9
Д 248.072.030	Переход	
Д 248.072.040	Отвод	
Д 248.072.030 СБ	Переход	10
Д 248.072.040 СБ	Отвод	
Д 248.072.050	Трубопровод	11
Д 248.072.060	Труба	
Д 248.072.050 СБ	Трубопровод	
Д 248.072.060 СБ	Труба	12
Д 248.072.070	Отвод	
Д 248.072.080	Коллектор	
Д 248.072.070 СБ	Отвод	13
Д 248.072.080 СБ	Коллектор	
Д 248.072.090	Переход	14
Д 248.072.100	Рама	
Д 248.072.090 СБ	Переход	
Д 248.072.100 СБ	Рама	15
Д 248.072.031	Планка	16
Д 248.072.034	Связь	
Д 248.072.035	Связь	
Д И. 072.000 АТМ	Установка приборов и средств автоматизации	
Д И. 072.000 АТМ1	Схема автоматизации	17
Д И. 072.000 АТМ СБ	Установка приборов и средств автоматизации	18
Д И. 072.000 АТМ-2	Схема электрических соединений	19
Д И.072.000 ВТК	Ведомость теплоизоляционных конструкций	

Серия 5.903-17 Выпуск 3-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Д 24В.072.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			Д 24В.072.000 ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4		1	Д 24В.072.010	Коллектор	1	
А4		2	Д 24В.072.020	Труба	6	
А4		3	Д 24В.072.030	Переход	3	
А4		4	Д 24В.072.040	Отвод	1	
А4		5	Д 24В.072.050	Трубопровод	1	
А4		6	Д 24В.072.060	Труба	1	
А4		7	Д 24В.072.070	Отвод	2	
А4		8	Д 24В.072.080	Коллектор	1	
А4		9	Д 24В.072.090	Переход	3	
А4		10	Д 24В.072.100	Рама	1	
				Детали		
А4		13	Д 24В.072.001	Плита	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4.9.90
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д 24В.072.000

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Прокладка Гост 15180-86		
		17		А-50-16	3	
		18		А-65-16	3	
		19		А-80-16	15	
		20		А-100-16	18	
				Болт Гост 7798-70		
		22		М16-6g×55.56	24	
		23		М16-6g×60.56	144	
		24		М16-6g×75.56	12	
		25		Болт 6.1. М16×250		
				Гост 24379.1-80	4	
		26		Шпилька М16-6g×160.56		
				Гост 22034-76	12	
		27		Гайка М16-6Н.5		
				Гост 5915-70	212	
		28		Шайба 16.01		
				Гост 10906-78	12	
		29		Шайба 16.01		
				Гост 11371-78	188	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 24В.072.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		30		Опора ОПБ2-108		
				Гост 14911-82	4	
				Прочие изделия		
		32		Насос К65-50-160		
				Q 25 м³/ч		
				Ту 26-06-1390-84	3	
				Задвижка 30ч6 бр		
				Ту 26-07-1399-86		
		33		Ду 80; Ру10	3	
		34		Ду 100; Ру10	7	
		35		Счетчик турбинный		
				СТВГ-1-100		
				Ту 25-0230-78-12-00	1	
		36		Клапан 19ч21 бр		
				Ду 80; Ру16		
				Ту 26-07-1490-89	3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

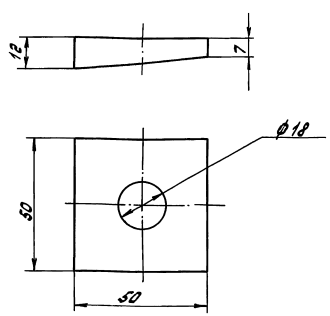
Д 24В.072.000

Лист 3

Формат А4

Д 24В.072.001

12.5



Неуказанные предельные отклонения размеров:

$H16,\ h16,\ \pm\frac{IT16}{2}$

Д 24В.072.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4.9.90
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Плита

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,2	1:1

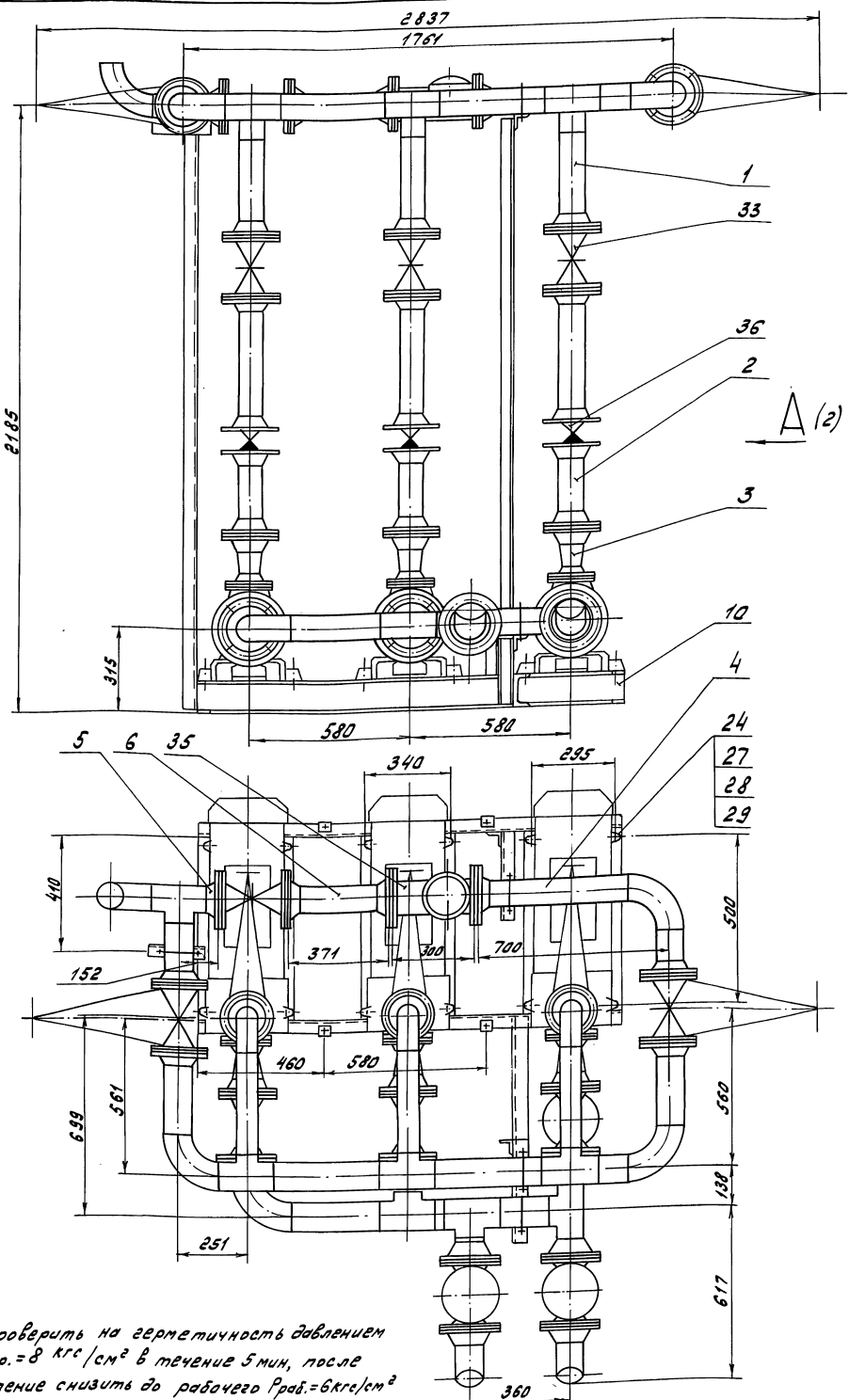
Лист | Листов 1

Ст3 сп Гост 380-88

ГПИ Горьковский Сантехпроект

24635-04 4 Копир.

Формат А4



1. Размеры для справок.

2. Сборку проверить на герметичность давлением воды $P_{пр.} = 8$ кгс/см² в течение 5 мин, после чего давление снизить до рабочего $P_{раб.} = 6$ кгс/см² и произвести осмотр. Течь не допускается.

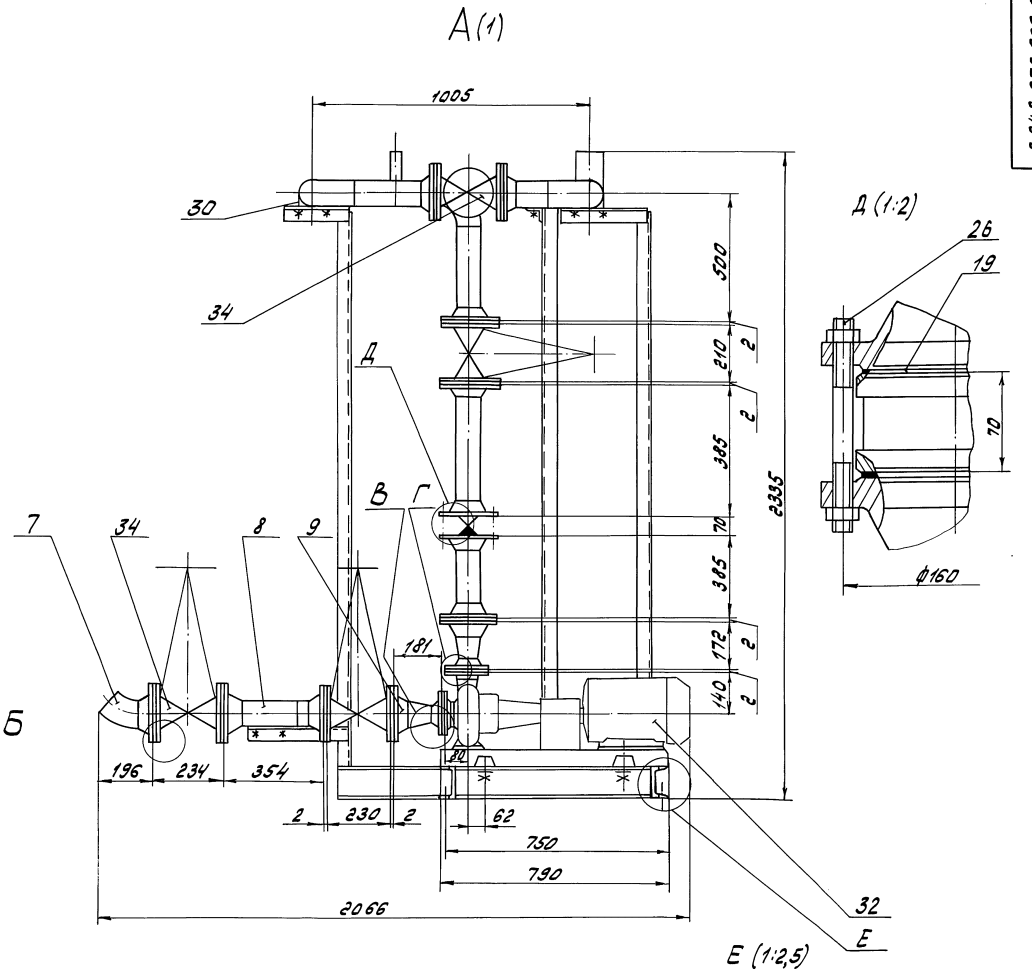
3. Штуцеры, бобышки трубопроводов после снятия приборов и средств автоматизации, а также присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки должны быть закрыты пробками или заглушками.

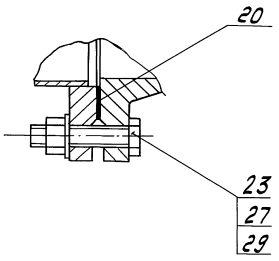
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д 248.072.000 СБ			
Разраб.		Мюнтер		4.9.90	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вольский					1155	1:10
Т. контр.						Лист 1	Листов 2	
Нач. отд.		Вольский				ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

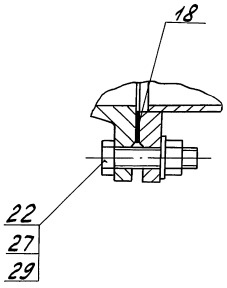
Серия 5.903-17 Выпуск 3-3

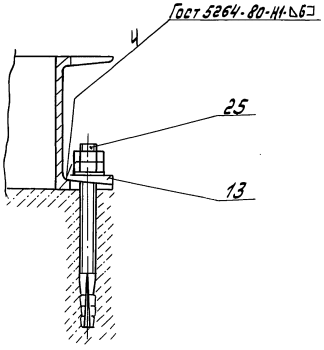
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

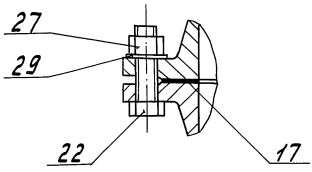
24635-04 5 Копир. А.Мал... Формат А2











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

Серия 5.903-17 Выпуск 3-3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: за изделие	в комплекте	за регулир.	Всего	Примеч.
1	Насос К65-50-160			Валдайский механи-						
2	Q25 м³/ч		Ту26-06-1390-84	ческий завод		3			3	
3	Задвижка 30ч6бр		Ту26-07-1399-86	Душанбинский арматур-						
4	Ду80; Ру10	37 2115 1006		ный з-д им. „Орджоникидзе"		3			3	
5	Ду100; Ру10	37 2115 1007		ПО „Пензтяжпромарматура"		7			7	
6	Клапан 19ч21бр		Ту26-07-1490-89	Душанбинский арматур-						
7	Ду80; Ру16	37 2242 1026		ный з-д им. „Орджоникидзе"		3			3	
8	Счетчик турбинный									
9	СТВГ-1-100		Ту25-0230-78-12-00.82			1			1	
10	Фланец 1-50-10Ст25	37 9941 4345 02	Гост 12821-80		Д24В.072.030	1			1	
11	1-65-10Ст25	37 9941 4346 01			Д24В.072.090	1			1	
12	1-80-10Ст25	37 9941 4347 00			Д24В.072.010	3			3	
13					Д24В.072.020	1			6	
14					Д24В.072.030	1			3	
15									12	
16	1-80-16Ст25	37 9941 4374 08			Д24В.072.020	1			6	
17	1-100-10Ст25	37 9941 4348 10			Д24В.072.010	2			2	
18					Д24В.072.040	2			2	
19					Д24В.072.050	2			2	
20					Д24В.072.060	1			1	
21					Д24В.072.070	1			2	
22					Д24В.072.080	5			5	
23					Д24В.072.090	1			3	
24									17	
25	1-100-16Ст25	37 9941 4375 07			Д24В.072.060	1			1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4.9.90
Пров.		Вольский		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.072.000 ВП

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ.

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир.	Всего	Примеч.
1	Прокладка	37 9900	Гост 15180-86							
2	А-50-16					3			3	
3	А-65-16					3			3	
4	А-80-16					15			15	
5	А-100-16					18			18	
6	Отвод 45° 108х4	14 6811 0716	Гост 17375-83		Д24В.072.070	1			2	
7	90° 89х3,5	14 6811 0114			Д24В.072.010	3			3	
8	90° 108х4	14 6811 0118			Д24В.072.010	2			2	
9					Д24В.072.040	1			1	
10					Д24В.072.050	1			1	
11					Д24В.072.080	1			1	
12									5	
13	Тройник 108х4	14 6821 0116	Гост 17376-83		Д24В.072.050	1			1	
14					Д24В.072.080	3			3	
15									4	
16	108х4-89х4	14 6821 0520			Д24В.072.010	3			3	
17	Переход									
18	К 89х3,5-57х3	14 6842 0142	Гост 17378-83		Д24В.072.030	1			3	
19	К 108х4-76х3,5	14 6842 0156			Д24В.072.090	1			3	
20	Штуцер									
21	Щ2-М20-50		ОСТ 36.7-74		Д24В.072.020	1			6	
22					Д24В.072.080	1			1	
23					Д24В.072.090	1			3	
24									10	
25	Бобышка БС1-М33-140		ОСТ 36.7-74		Д24В.072.050	1			1	
26	Опора ОПБ2-108		Гост 14911-82			4			4	
27										
28										

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д24В.072.000 ВП

Лист 2

24635-04 7 Копир. А. Шаец - Формат А3

№ стр.	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир.	всего	Примечание
1	Крепежные	изделия								
2										
3	Болт М16-6g×55.56		ГОСТ 7798-70			24			24	
4	М16-6g×60.56					144			144	
5	М16-6g×75.56					12			12	
6	Шпилька									
7	М16-6g×160.56		ГОСТ 22034-76			12			12	
8	Болт 6.1.М16×250		ГОСТ 24379.1-80			4			4	
9	Гайка М16-6Н.5		ГОСТ 5915-70			212			212	
10	Шайба 16.01		ГОСТ 10906-78			12			12	
11	Шайба 16.01		ГОСТ 11371-78			188			188	
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Выпуск 3-3

Серия 5.903-17

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

Изм.	Лист	№ дубл.	Подп.	Дата	Д24В.072.000 ВП	Лист 3

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Д24В.072.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Д24В.072.006	L = 328 h16 25	3	2,09 кг
Б4		2	Д24В.072.007	L = 359 h16 25	3	2,28 кг
				Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
Б4		3	Д24В.076.008	L = 378 h16 25	2	3,41 кг
Б4		4	Д24В.076.009	L = 98 h16 25	1	0,83 кг
Б4		5	Д24В.076.011	L = 240 h16 25	2	2,16 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		7		1-80-10 Ст 25	3	
		8		1-100-10 Ст 25	2	
		9		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	3	
		10		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	2	
		11		Тройник 108×4-89×4 ГОСТ 17376-83	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.072.010	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Мюнтер		4.9.90	Коллектор			
Пров.		Вольский				ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Нач. отд.								
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

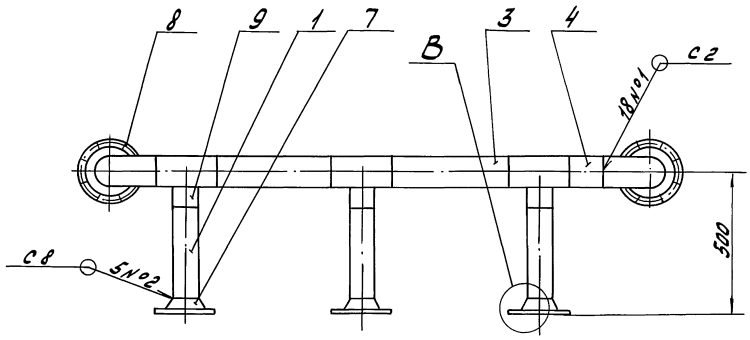
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д24В.072.020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.072.013	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 278 h16 25	1	1,77 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		2		1-80-10 Ст 25	1	
		3		1-80-16 Ст 25	1	
		4		Штуцер Ц2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

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

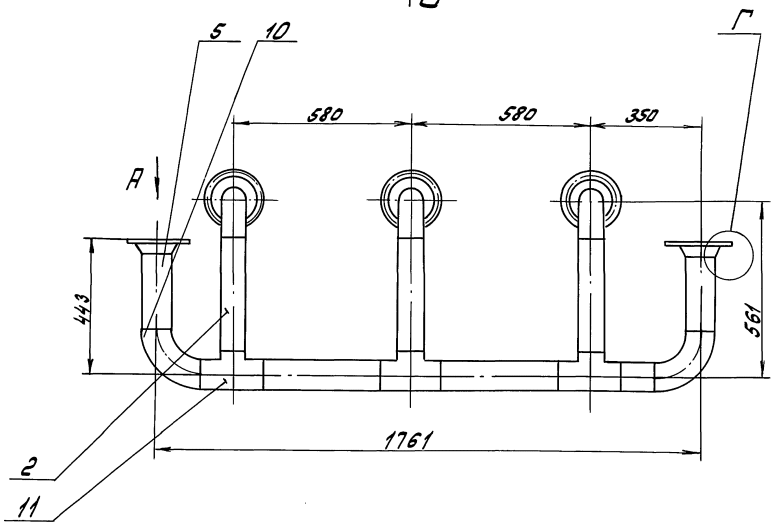
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.072.020	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Мюнтер		4.9.90	Труба			
Пров.		Вольский				ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Нач. отд.								
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

24635-04 8 Копир.

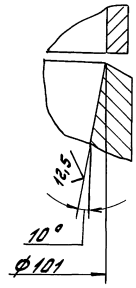
Формат А4



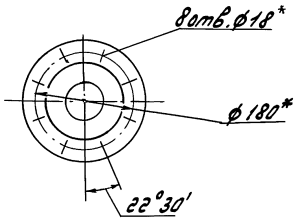
Б



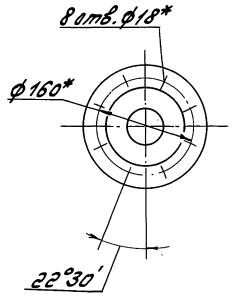
Г (2:1)



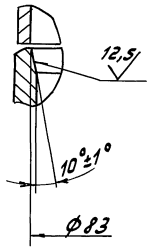
А (1:5)



Б (1:5)



В (1:1)



1.* Размеры для справок.

2. $H16; \pm \frac{IT16}{2}$

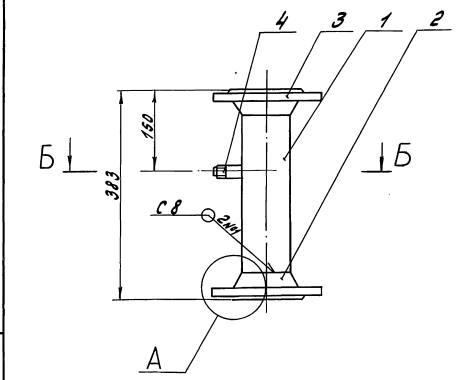
3. Сварные швы по Гост 16037-80.

					Д 248.072.010 СБ		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Монтер		4.90		У	64,5	1:10
Пров.		Вольский				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Нач.отд.						ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Н.контр.		Монтер						
Утв.								

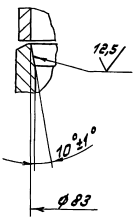
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Д 248.072.020 СБ

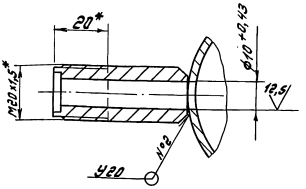
Серия 5.903-17 Выпуск 3.3

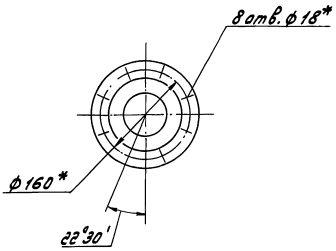


А (1:1)



Б-Б (1:1)





1.* Размеры для справок.

2. H16, h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухитдинов		4.9.90
Пров.		Вельский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мухитдинов		
Утв.				

Д 248.072.020 СБ

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
У	10	1:5

Лист 1 Листов 1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 24 В. 072. 030 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		1		1-50-10 Ст 25	1	
		2		1-80-10 Ст 25	1	
		3		Переход К 89х3,5-57х3		
				ГОСТ 17378-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухитдинов		4.9.90
Пров.		Вельский		
Н.контр.				
Утв.		Мухитдинов		

Д 24 В. 072. 030

Переход

Лит.	Лист	Листов
У	1	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 24 В. 072. 040 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 108х3,5 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Д 24 В. 072. 015	L = 125 h16 25	1	1,13 кг
Б4		2	Д 24 В. 072. 016	L = 497 h16 25	1	4,4 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-100-10 Ст 25		
				ГОСТ 12821-80	2	
		4		Отвод 90°108х4		
				ГОСТ 17375-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухитдинов		4.9.90
Пров.		Вельский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Мухитдинов		
Утв.				

Д 24 В. 072. 040

Отвод

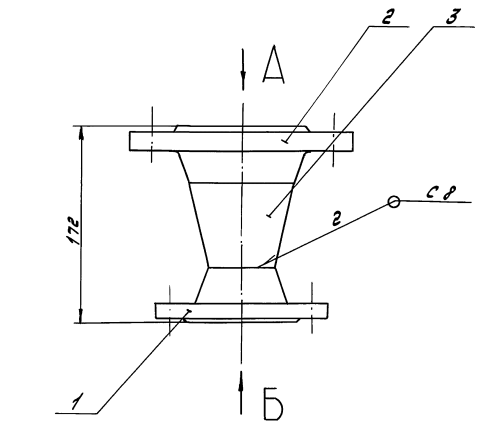
Лит.	Лист	Листов
У	1	

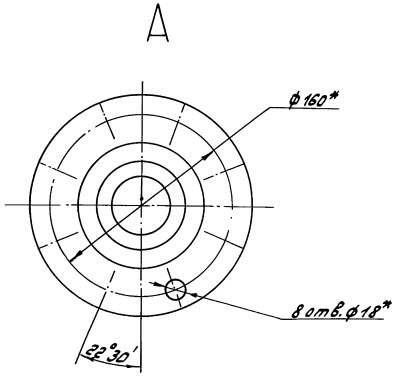
ГПИ Горьковский Сантехпроект

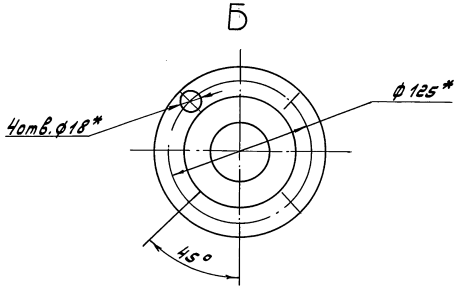
24635-04 10 Копир. Формат А4

Д 24 В. 072.030 СБ

Серия 5.903-17 выпуск 3-3







1.* Размеры для справок.

2. h16, $\pm\frac{IT16}{2}$

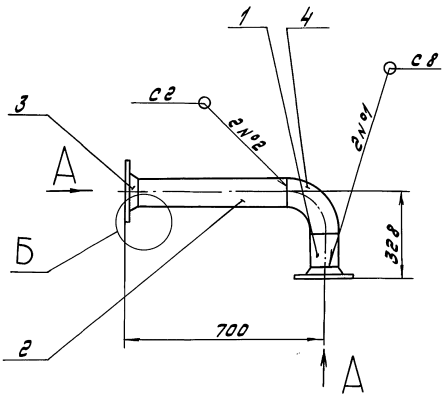
3. Сварные швы по Гост 16037-80

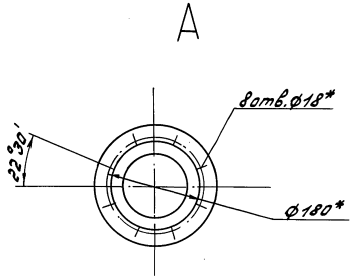
					Д 24 В. 072.030 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Переход	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		4.9.90		И	6,7	1:2,5
Пров.		Вольский				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

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

Формат А3

Д 24 В. 072.040 СБ



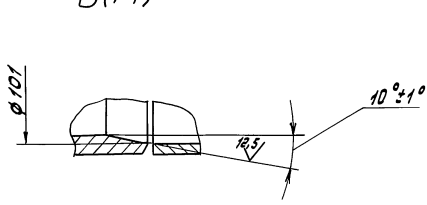


1.* Размеры для справок.

2. H16, $\pm\frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по Гост 16037-80

Б(1:1)



					Д 24 В. 072.040 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Отвод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		4.9.90		И	17,6	1:10
Пров.		Вольский				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

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

24635-04 11 Копир. [signature]

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 24 В. 072. 050 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д 24 В. 072. 018	Патрубок Труба 108×3,5 Гост 10704-76 Д Гост 10705-80 L = 195 h16 25	1	1,76 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-100-10 Ст 25 Гост 12821-80	2	
		3		Отвод 90° 108×4 Гост 17375-83	1	
		4		Тройник 108×4 Гост 17376-83	1	
		5		Бобышка БС1-М33-16 ОСТ 36.7-74	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Монтер		4990
Пров.		Вольский		
Нач. отд.				
Н. контр.		Монтер		
Утв.				

Д 24 В. 072. 050

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
У		1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 24 В. 072. 060 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д 24 В. 072. 021	Патрубок Труба 108×3,5 Гост 10704-76 Д Гост 10705-80 L = 265 h16 25	1	2,39 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец Гост 12821-80 1-100-10 Ст 25	1	
		3		1-100-16 Ст 25	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Монтер		4990
Пров.		Вольский		
Нач. отд.				
Н. контр.		Монтер		
Утв.				

Д 24 В. 072. 060

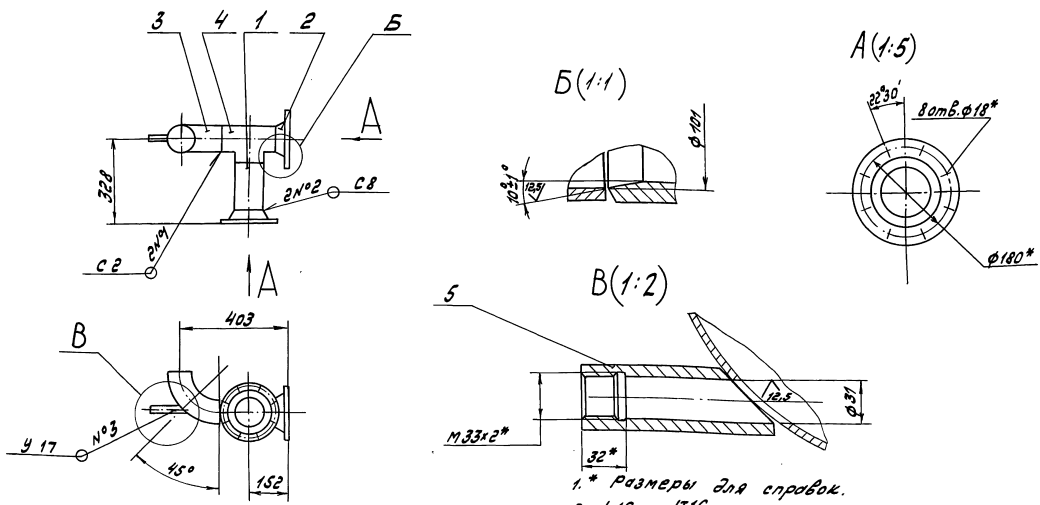
Труба

Лит.	Лист	Листов
У		1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Д 24 В. 072. 050 СБ



1. * Размеры для справок.
2. h16, $\pm \frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по Гост 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Монтер		4990
Пров.		Вольский		
Т. контр.				
Н. контр.		Монтер		
Утв.				

Д 24 В. 072. 050 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
У	17,1	1:10
Лист	Листов 1	

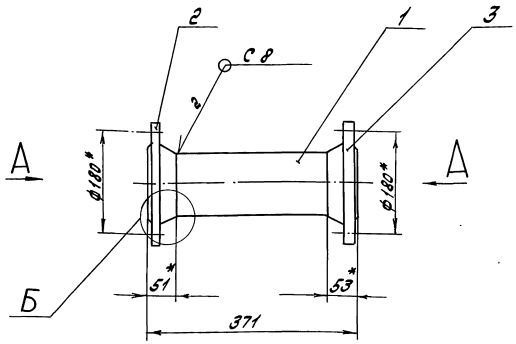
ГПИ Горьковский Сантехпроект

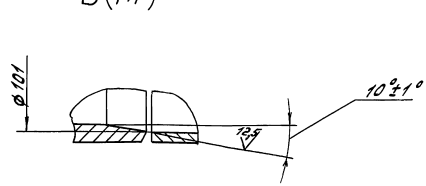
Копир. Формат А3

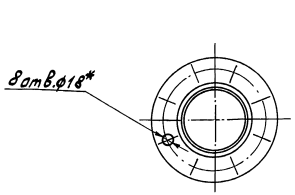
Д 248.072.060 СБ

Серия 5.903-17 Выпуск 3-3

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







1.* Размеры для справок.
2. H16, h16
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д 248.072.060 СБ			
Разраб.		Монтер		4.9.90	Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вальский				У	12	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Монтер				ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Утв.								

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 248.072.070 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-100-10 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		2		Отвод 45°108х4		
				ГОСТ 17375-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д 248.072.070			
Разраб.		Монтер		4.9.90	Отвод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Вальский				У	1	
Нач.отд.						ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Н.контр.		Монтер						
Утв.								

Формат А4

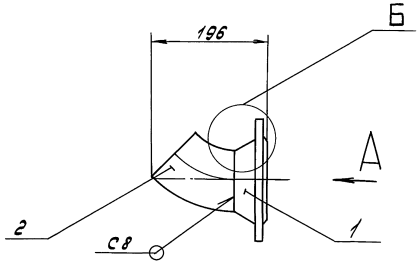
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 248.072.080 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 108х3,5 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80		
Б4	1		Д 248.072.023	L = 328 h16	1	2,96кг
Б4	2		Д 248.072.024	L = 69 h16	1	0,62кг
Б4	3		Д 248.072.025	L = 18 h16	1	0,16кг
Б4	4		Д 248.072.026	L = 19 h16	1	0,16кг
Б4	5		Д 248.072.027	L = 49 h16	1	0,44кг
Б4	6		Д 248.072.028	L = 178 h16	1	1,6кг
				Стандартные изделия		
		7		Фланец 1-100-10 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	5	
		8		Отвод 90°108х4 ГОСТ 17375-83	1	
		9		Тройник 108х4 ГОСТ 17376-83	3	
		10		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д 248.072.080			
Разраб.		Монтер		4.9.90	Коллектор	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Вальский				У	1	
Нач.отд.						ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Н.контр.		Монтер						
Утв.								

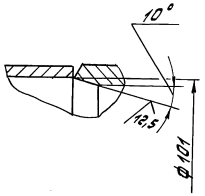
Копир. Альбом 24635-04 13 Формат А4

Д 248.072.070 СБ

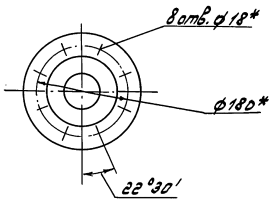
Серия 5.903-17 Выпуск 3-3



Б (1:1)



А (1:5)



1.* Размеры для справок.

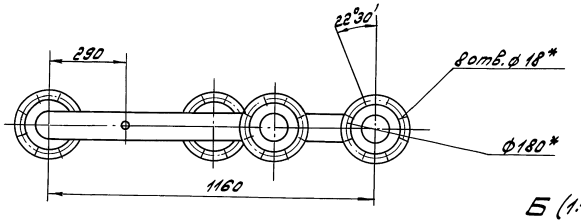
2. $H16, h16, \pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по Гост 16037-80

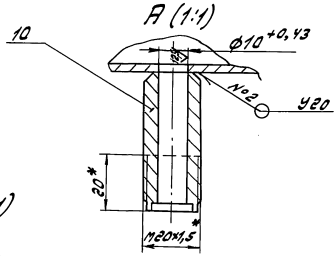
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д 248.072.070 СБ			
Разраб.		Монтер		4990	Отвод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Волынский				У	6	1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Монтер				ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Утв.								

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

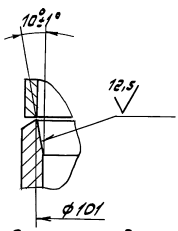
Д 248.072.080 СБ

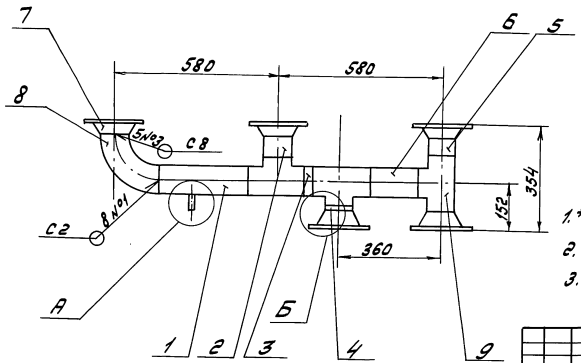


А (1:1)



Б (1:1)





1.* Размеры для справок.

2. $H16, h16, \pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по Гост 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д 248.072.080 СБ			
Разраб.		Монтер		4990	Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Волынский				У	42	1:10
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Монтер				ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Утв.								

Серия 5.903-1 Выпуск 3-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Д 24В. 072. 090 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
				Фланец Гост 12821-80		
		1		1-65-10 Ст 25	1	
		2		1-100-10 Ст 25	1	
		3		Переход К108×4-76×3,5		
				Гост 17378-83	1	
		4		Штуцер ЩГ-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4990
Пров.		Вольский		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д 24В. 072. 090

Переход

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Д 24В. 072. 100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Д 24В. 072. 031	Планка	1	
		2	-02	Планка	1	
Б4		3	Д 24В. 072. 032	Стойка		
				Уголок 50×50×5-Б Гост 8509-86		
				Ст 3сп Гост 535-88		
				L = 2108 h16 25	3	7,95кг
А4		4	Д 24В. 072. 031 -03	Планка	1	
Б4		5	Д 24В. 072. 033	Связь		
				Швеллер 12 Гост 8240-89		
				Ст 3сп Гост 535-88		
				L = 684 h16 25	6	7,1кг
А4		6	Д 24В. 072. 034	Связь	2	
А4		7	Д 24В. 072. 035	Связь	1	
А4		8	Д 24В. 072. 031-01	Планка	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4990
Пров.		Вольский		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д 24В. 072. 100

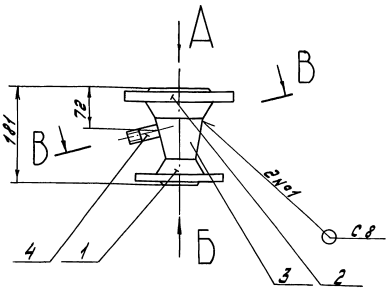
Рама

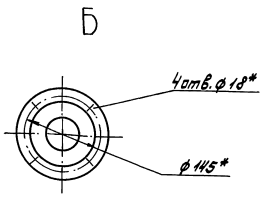
Лит.	Лист	Листов
И		1

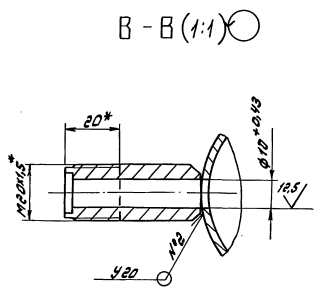
ГПИ Горьковский Сантехпроект

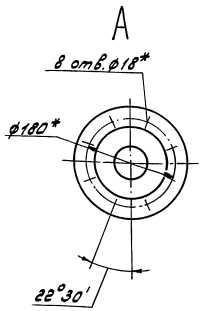
Формат А4

Д 24В. 072. 090 СБ









1.* Размеры для справок.

2. $h16, \pm\frac{1T16}{2}$

3. Сварные швы по Гост 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4990
Пров.		Вольский		
Т. контр.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д 24В. 072. 090 СБ

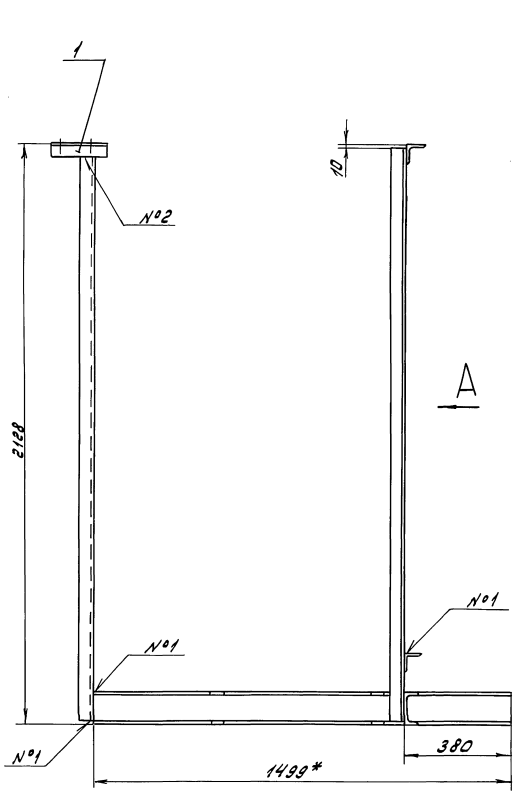
Переход

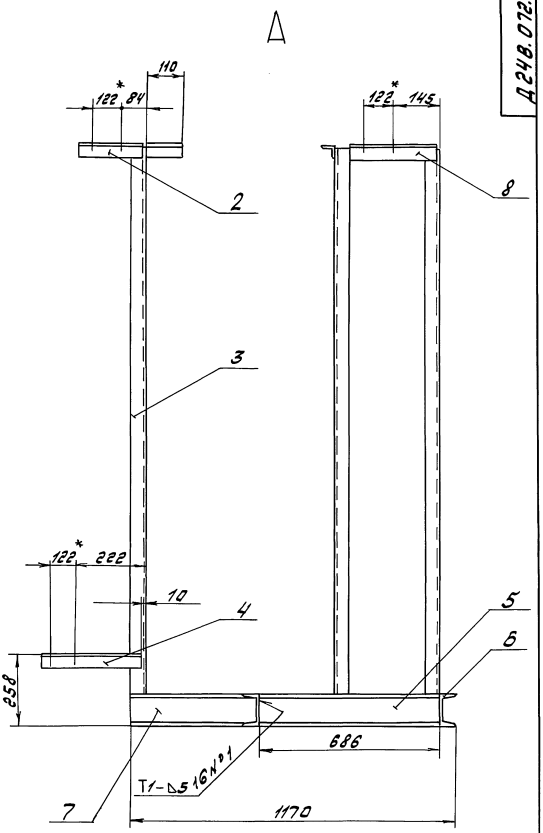
Лит.	Масса	Масштаб
И	9	1:5

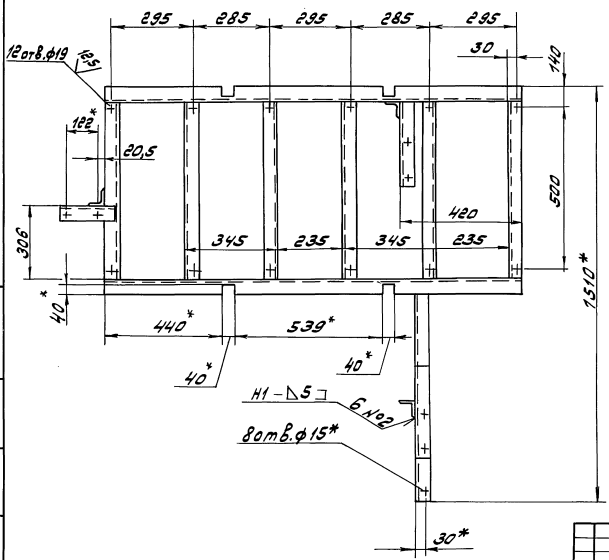
Лист | Листов 1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. [illegible] 24635-04 15 Формат А3







1.* Размеры для справок.

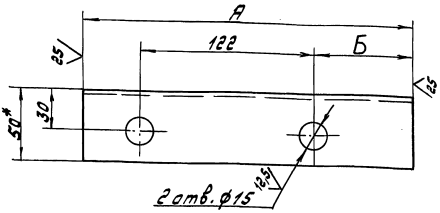
2. Н16, h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по Гост 5264-80

					Д248.072.100 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Монтер		4.99	Рама	И	107	1:10
Пров.		Волынский						
Т.контр.						Лист	Листов 1
Нач.отд.						ГПИ Харьковский Сантехпроект	
Н.контр.		Монтер					
Утв.							

Серия 5.903-17 Выпуск 3-3

Д24В.072.031



Обозначение	Размеры, мм А	Б	Масса, кг
Д24В.072.031	224	62,5	0,84
-01	297	135	1,11
-02	356	194	1,32
-03	374	212	1,4

1.* Размеры для справок.

г. H16, h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Монтер		4.9.90
Пров.	Вольский		
Т.контр.			
Н.контр.	Монтер		
Утв.			

Планка

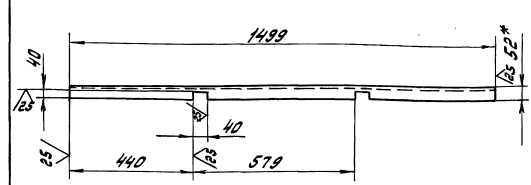
Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп ГОСТ 535-88

Лит.	Масса	Масштаб
У	см. табл.	–
Лист	Листов 1	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Д24В.072.034



1.* Размеры для справок.

г. ± h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Монтер		4.9.90
Пров.	Вольский		
Т.контр.			
Н.контр.	Монтер		
Утв.			

Связь

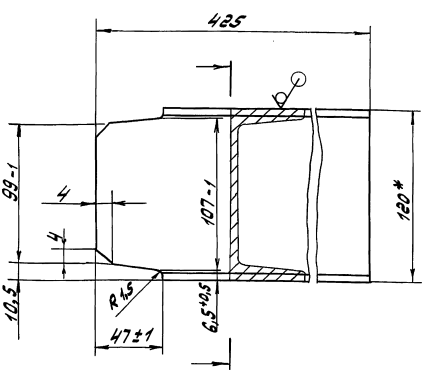
Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 / Ст3сп ГОСТ 535-88

Лит.	Масса	Масштаб
У	15,58	1:10
Лист	Листов 1	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

Д24В.072.035



1.* Размеры для справок.

г. h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Монтер		4.9.90
Пров.	Вольский		
Т.контр.			
Н.контр.	Монтер		
Утв.			

Связь

Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 / Ст3сп ГОСТ 535-88

Лит.	Масса	Масштаб
У	4,4	1:2
Лист	Листов 1	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д.И.072.000 АТМ СБ	Сборочный чертеж		
А3			Д.И.072.000 АТМ-1	Схема автоматизации		
А3			Д.И.072.000 АТМ-2	Схема электрических соединений		
				Прочие изделия		
		1		Установка 6 термобалона термометра манометрического ТГС-711 ТМ4-173-87	1	
		2		Установка 1 термометра манометрического сигнализирующего газового ТГС-711 ТМ4-457-89	1	
		3		Установка 1 16-2254 мановакуумметра МВП-4-У-30 кгс/см² ТКУ.3139-70	1	
		4		Установка 2 отборного устройства 16-200 ТМ4-226-76	4	
		5		Установка 5 манометра электроконтакт		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Борисов			10.94
Пров.	Харитонов			
Нач. отд.	Борисов			
Н.контр.	Монтер			
Утв.				

Д.И.072.000 АТМ

Блок насосов горяче-го водоснабжения БНГВ Установка приборов и средств автоматизации

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ГПИ Горьковский Сантехпроект

24635-04 17 Копир. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				нагс 3КМ-14-6 кгс/см²		
				ТМ4-107-83	3	
		6		Установка 1 уравнительного сосуда СУ-63-3-а ОСТ 251160-84		
				ТМ4-304-83	1	
		7		Установка 2 преобразователя Сапфир-22 ДД-2440-01-УХЛ*3.1-0,5/0,04 МПа.05-8 ТУ 25-02.720136-83		
				ТМ4-422-86	1	
		8		Установка 2 соединительной коробки КС-10 ТУ 36-2568-83		
				ТМ4-416-86	1	
		9		Установка 7 соединительной коробки КС-20 ТУ 36-2568-83 ТМ4-416-86	1	
				Материалы		
		11		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87	11	м
		12		Труба 18Х-8-ЭП 164 ТУ 6-19-051-249-79	1	м

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ДИ.072.000 АТМ

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Металлорукав ТУ 22-5570-83		
		13		Р3-Ц-Х-10	4	м
		14		Р3-Ц-Х-15	0,5	м
		15		Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	15	м
		16		Провод ПСО-4	1,5	м
				Уголок 50х50х3 ГОСТ 19771-74	0,8	м
		17		Швеллер №32х1841		
		18		ТУ 36.1113-84	1,5	м

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

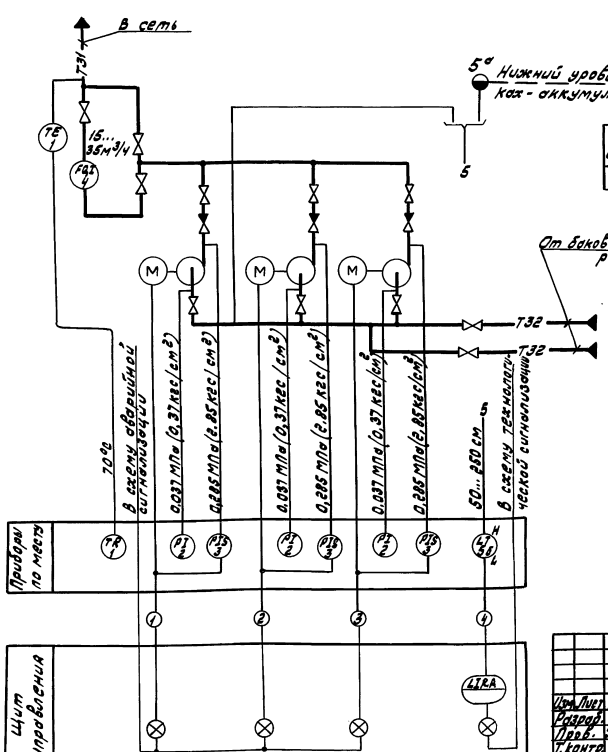
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ДИ.072.000 АТМ

Лист 3

Формат А4

ДИ.072.000 АТМ-1



Условное обозначение	Наименование
	Уравнительный сосуд

Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.		Борисов	
Пров.		Жариков	
Т.контр.			
Нач.отд.		Борисов	
Н.контр.		Монтер	
Утв.			

ДИ.072.000 АТМ-1

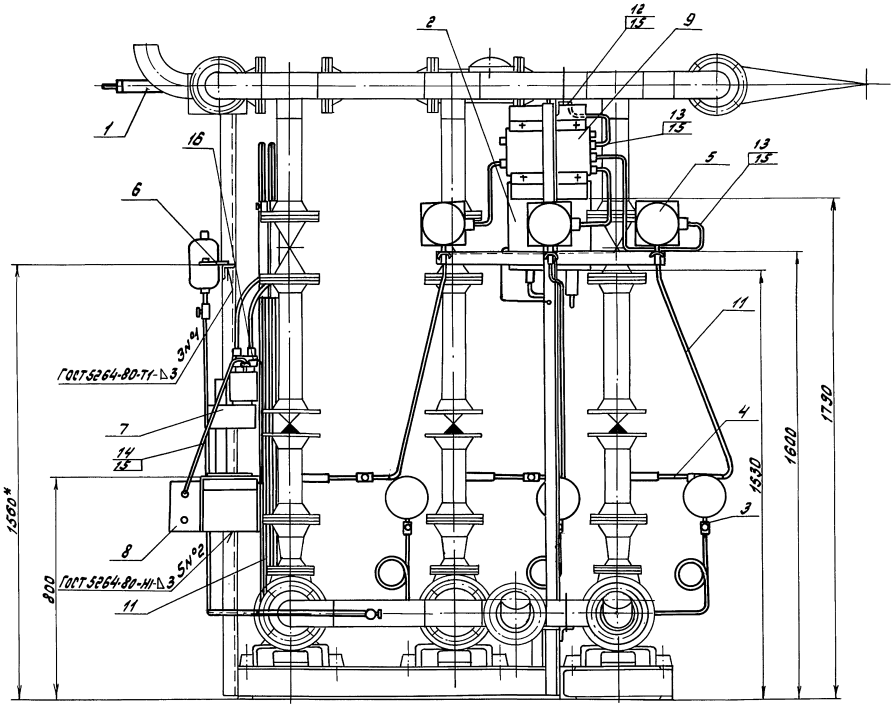
Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1 Схема автоматизации.

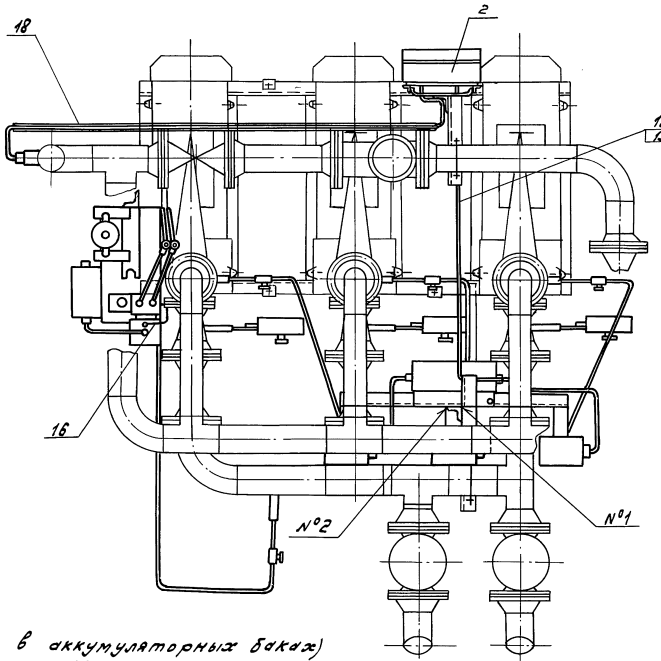
Лит.	Масса	Масштаб
У	—	—

Лист | Листов 1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

24635-04 18 Копир. Формат А2





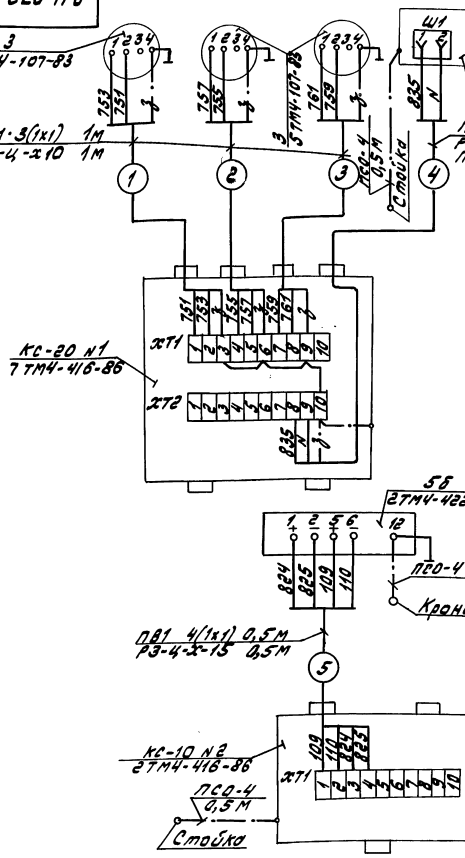
нему уровню в аккумуляторных баках)

г. По швеллеру поз. 18 проложить капилляр манометрического термометра ТГС-711 поз. 2

1* Размер для справок (соответствует ним-

					Д.И. 072.000 АТМ СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов горячего водоснабжений БНГВ1 Установка приборов и средств автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Борисов				У		1:10
Пров.		Харитонов						
Т.контр.						Лист	Листов 6	
Нач.отд.		Борисов					ГПИ Горьковский Сантехпроект	
Н.контр.		Монтер						
Утв.								

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



Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	Термометр манометрический	ТГС-711	1	
3	Манометр электроконтактный	ЭКМ	3	
5б	Преобразователь измерения	Сапфир	1	
	разности давлений	-22ДД		
	Коробка соединительная	КС-10	1	
	Коробка соединительная	КС-20	1	
	Провод	ПВ1	15м	
	Металлорукав	Р3-Ц-Х10	4м	
	Металлорукав	Р3-Ц-Х-15	0,5м	
	Труба	ПВХ-В-ЭЛ1664	1м	
	Провод	ПСО-4	1,5м	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Борисов		X.10.90
Пров.		Хафитонова		
Т.контр.				
Нач.отд.		Борисов		
Н.контр.		Монтер		
Утв.				

ДУ.072.000 АТМ-2

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1 Схема электрических соединений

Лит.	Масса	Масштаб
У	—	—
Лист	Листов 1	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А3

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм		Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С Макс.	Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщ. мм	Общ. объем м³	Покровный слой: Материал	Толщ. мм	Общ. поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Трубопроводы:	ф 108х3,5	м	9,0	60		Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,202	Лист АД 1.НО,3 ГОСТ 21631-76	0,3	6,03	Серия 7.903.9-2.1 стр.44,102	
	ф 89х3	м	4,0	60			40	0,064		0,3	2,376		
Арматура:	ф 100	шт	7	60		Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матами минераловатными прошивными 2Н-100 с обкладками ГОСТ 21880-86	40	0,168	Входит в конструкцию полуфутляра	0,8	5,88	Серия 7.903.9-2.2 стр. 16	
	ф 80	шт	6	60			40	0,126		0,8	4,56		
Отводы	ф 100	шт	6	60		Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стеклоткани ГОСТ 21880-86	40	0,0261	Лист АД 1.НО,3 ГОСТ 21631-76	0,3	0,819	Серия 3.903-11 лист 13	
	ф 80	шт	3	60			40	0,093		0,3	0,30		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Горшунова		X.10.90
Пров.		Линяр		
Т.контр.				
Нач.отд.		Лепендин		
Н.контр.		Клоков		
Утв.				

ДУ.072.000 ВТК

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1. Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит.	Масса	Масштаб
У	—	—
Лист	Листов 81	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А3

gost.e-ecolog.ru