ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 3-1

БЛОК НАСОСОВ СЕТЕВОЙ ВОДЫ КОНТУРА КОТЛА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БНСВ-5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 3-1

БЛОК НАСОСОВ СЕТЕВОЙ ВОДЫ КОНТУРА КОТЛА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БНСВ-5

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
Д248.070.000	Блок насосов сетевой воды контура	3
	котла горячего водоснабжения БНСВ-5	
Д248.070.002	Плита	
Д248.070.000ВП	Ведомость покупных изделий	4
Д248.070.010	Патрубок	5
Д248.070.030	Трубопровод	
Д248.070.000СБ	Блок насосов сетевой воды контура	6
	котла горячего водоснабжения БНСВ-5	
Д248.070.010СБ	Патрубок	8
Д248.070.020	Трубопровод	9
Д248.070.020СБ	Трубопровод	
Д248.070.007	Патрубок	10
Д248.070.008	Патрубок	
Д248.070.030СБ	Трубопровод	
Д248.070.040	Трубопровод	11
Д248.070.050	Трубопровод	
Д248.070.040СБ	Трубопровод	
Д248.070.014	Патрубок	12
Д248.070.015	Патрубок	
Д248.070.050СБ	Трубопровод	
Д248.070.060	Трубопровод	13
Д248.070.060СБ	Трубопровод	
Д248.070.070	Трубопровод	
Д248.070.080	Трубопровод	
Д248.070.070СБ	Трубопровод	14
Д248.070.080СБ	Трубопровод	
Д248.070.090СБ	Опора	15
Д248.070.090	Опора	16
Д248.070.027	Связь	
Д248.070.033	Связь	
ДИ.070.000АТМ	Установка приборов и средств автоматизации	
ДИ.070.000АТМСБ	Установка приборов и средств автоматизации	17
ДИ.070.000АТМ-1	Схема автоматизации	18
ДИ.070.000ВТК	Ведомость теплоизоляционных	19
	конструкций.	

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бердышева		4.99
Пров.		Мюнтер		
Нач.отд.		Вольский		
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Содержание альбома

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

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

Копир.

24635-02 3 формат А2

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			Д248.070.000СБ	Сборочный чертеж		*) А3,А2
А3			Д248.070.000ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4		1	Д248.070.010	Патрубок	2	
А4		2	Д248.070.020	Трубопровод	1	
А4		3	Д248.070.030	Трубопровод	2	
А4		4	Д248.070.040	Трубопровод	2	
А4		5	Д248.070.050	Трубопровод	1	
А4		6	Д248.070.060	Трубопровод	1	
А4		7	Д248.070.070	Трубопровод	2	
А4		8	Д248.070.080	Трубопровод	2	
А4		9	Д248.070.090	Опора	1	
				Детали		
Б4		10	Д248.070.001	Шайба дросселирующая		
				Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74		
				3-II-НВСт3сп ГОСТ 16523-89		
				$(Ø106_{-2,2} \times d6^{+0,75})$ 12,5	1	
А4		11	Д248.070.002	Плита	4	

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.000			
Разраб.		Гольденберг		3.90	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения БНСВ-5	Лит. И	Лист 1	Листов 3
Пров.		Гольденберг				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Вольский						
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

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

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		12		Фланец 1-80-10 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	2	
				Прокладка ГОСТ 15180-86		
		13		А-50-16	2	
		14		А-80-16	14	
		15		А-100-16	8	
		16		А-150-16	2	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		18		М16-6g×55.56	112	
		19		М20-6g×55.56	16	
		20		Болт 6.1 М16×250		
				ГОСТ 24379.1-80	4	
		21		Шпилька		
				М16-6g×180 56		
				ГОСТ 22036-76	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		23		М16-6Н.5	120	
		24		М20-6Н.5	16	
		25		Шайба 16.65Г		
				ГОСТ 6402-70	8	
		26		Шайба 20.01		
				ГОСТ 10906-78	8	

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.000	Лист 2

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

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		27		Опора ОПБ1-108		
				ГОСТ 14911-82	1	
		28		Опора ОПБ2-108		
				ГОСТ 14911-82	3	
				Прочие изделия		
				Задвижка 30ч 6бр		
				ТУ 26-07-1399-86		
		31		Ду 80 Ру 10	4	
		32		Ду 100 Ру 10	4	
		33		Клапан 19ч 21бр		
				Ду 100 Ру 16		
				ТУ26-07-1490-89	2	
		34		Насос К80-65-160		
				с электродвигателем		
				4АМ112М2У3		
				$n=3000$ об/мин $N=7,5$ кВт	2	
		35		Теплообменник		
				водо-водяной		
				ТКЗ Q 80...240 т/ч	1	

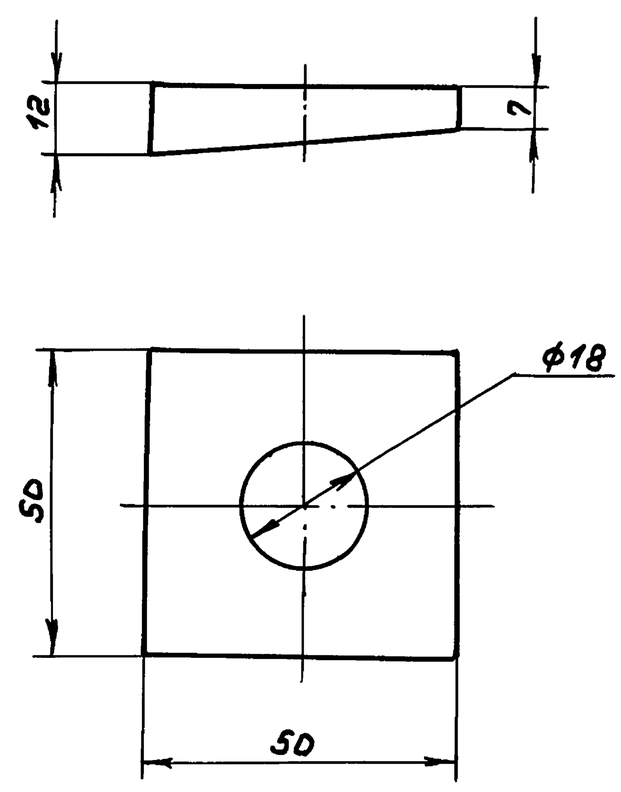
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.000	Лист 3

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

формат 11

Д248.070.002

12,5



Неуказанные предельные отклонения размеров: $H16, \pm \frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.002			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Плита	Лит. И	Масса 0,2	Масштаб 1:1
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер			Ст3сп ГОСТ 380-88			
Утв.								

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

копир. 24635-02 4 формат А4

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекте	Количество на регулир	Количество всего	Примечание
1	Насос К 80-65-160			Валдайский механи-						
2	эл/дв 4АМ112М2У3			ческий завод						
3	n=3000 об/мин N=7,5 квт.					2			2	
4	Теплообменник			Таганрогский ко-						
5	водо-водяной			тельный завод						
6	ТКЗ Q 80...240 т/ч					1			1	
7	Задвижка 30ч 6бр		ТУ 26-07-1399-86							
8	Ду 80 Ру10	37 2115 1006		Душанбинский арм з-д им. Орджоникидзе		4			4	
9	Ду 100 Ру10	37 2115 1007		ПО „Пензтяжпромарматура"		4			4	
10	Клапан 19ч21бр		ТУ 26-07-1490-89	Душанбинский арм. з-д им. Орджоникидзе						
11	Ду 100 Ру 16	37 2243 1027				2			2	
12										
13	Фланец 1-100-16 Ст 25	37 9941 414200	ГОСТ 12820-80		Д248.070.030	1			2	
14					Д248.070.040	1			2	
15									4	
16	1-150-10 Ст 25	37 9941 412402			Д248.070.080	1			2	
17	Фланец		ГОСТ 12821-80							
18	1-50-6 Ст 25	37 9941 431607			Д248.070.010	1			2	
19					Д248.070.030	1			2	
20									4	
21	1-80-10 Ст 25	37 9941 434700				2			2	
22					Д248.070.020	2			2	
23					Д248.070.070	1			1	
24					Д248.070.080	1			2	
25									7	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.000ВП			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения БНСВ-5 Ведомость покупных изделий	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Гольденберг				Н	1	3
Нач.отд.		Вольский				Григорьевский Сантехпроект		
Н. контр.		Нюнтер						
Утв.								

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекте	Количество на регулир	Количество всего	Примечание
1	Фланец 1-100-16 Ст25	37 9941 437507	ГОСТ 12821-80		Д248.070.010	1			2	
2					Д248.070.020	2			2	
3					Д248.070.040	1			2	
4					Д248.070.050	3			3	
5					Д248.070.060	1			1	
6									10	
7	Прокладка		ГОСТ 15180-86							
8	А-50-16					2			2	
9	А-80-16					14			14	
10	А-100-16					8			8	
11	А-150-16					2			2	
12										
13	Отвод		ГОСТ 17375-83							
14	90° 108×4	14 6811 0118			Д248.070.020	4			4	
15					Д248.070.050	1			1	
16					Д248.070.060	1			1	
17									6	
18	45° 108×4	14 6811 0716			Д248.070.070	1			2	
19	45° 159×4,5	14 6811 0730			Д248.070.080	1			2	
20	Тройник 108×4	14 6821 0116	ГОСТ 17376-83		Д248.070.020	1			1	
21	Переход		ГОСТ 17378-83							
22	К108×4-57×3	14 6842 1560			Д248.070.010	1			2	
23	К108×4-89×3,5	14 6842 1552			Д248.070.020	1			1	
24	К159×4,5-89×3,5	14 6842 1590			Д248.070.080	1			2	
25	К219×6-89×3,5	14 6842 1614			Д248.070.070	1			2	
26										
27	Опора ОПБ1-108	52 6395	ГОСТ 14911-82			1			1	
28	Опора ОПБ2-108		ГОСТ 14911-82			3			3	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.000ВП	Лист 2

Копир. 24635-02 5 Формат А3

	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир	всего	Примечание
1	Бобышка									
2	БП1-М27-55		ОСТ 36.7-74		Д248.070.070	1			2	
3					Д248.070.080	1			2	
4									4	
5	Штуцер Ш2-М20-50		ОСТ 36.7-74		Д248.070.010	1			2	
6					Д248.070.070	1			2	
7									4	
8	Ш2-М20-100				Д248.070.080	1			2	
9	Крепёжные изделия									
10										
11	Болт		ГОСТ 7798-70							
12	М16-6g×55.56	128200				112			112	
13	М20-6g×55.56					16			16	
14	Болт 6,1 М16×250		ГОСТ 24379.1-80			4			4	
15	Шпилька									
16	М16-6g×180.56		ГОСТ 22036-76			4			4	
17										
18	Гайка		ГОСТ 5915-70							
19	М16-6Н.5					120			120	
20	М20-6Н.5					8			8	
21	Шайба 16.65Г		ГОСТ 6402-70			16			16	
22	Шайба 20.01		ГОСТ 10906-78			8			8	
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д248.070.000ВП

Лист 3

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.070.010СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-50-6 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		2		Фланец 1-100-16 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		3		Переход К108×4-57×3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		4		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ. 36.7.-74	1	

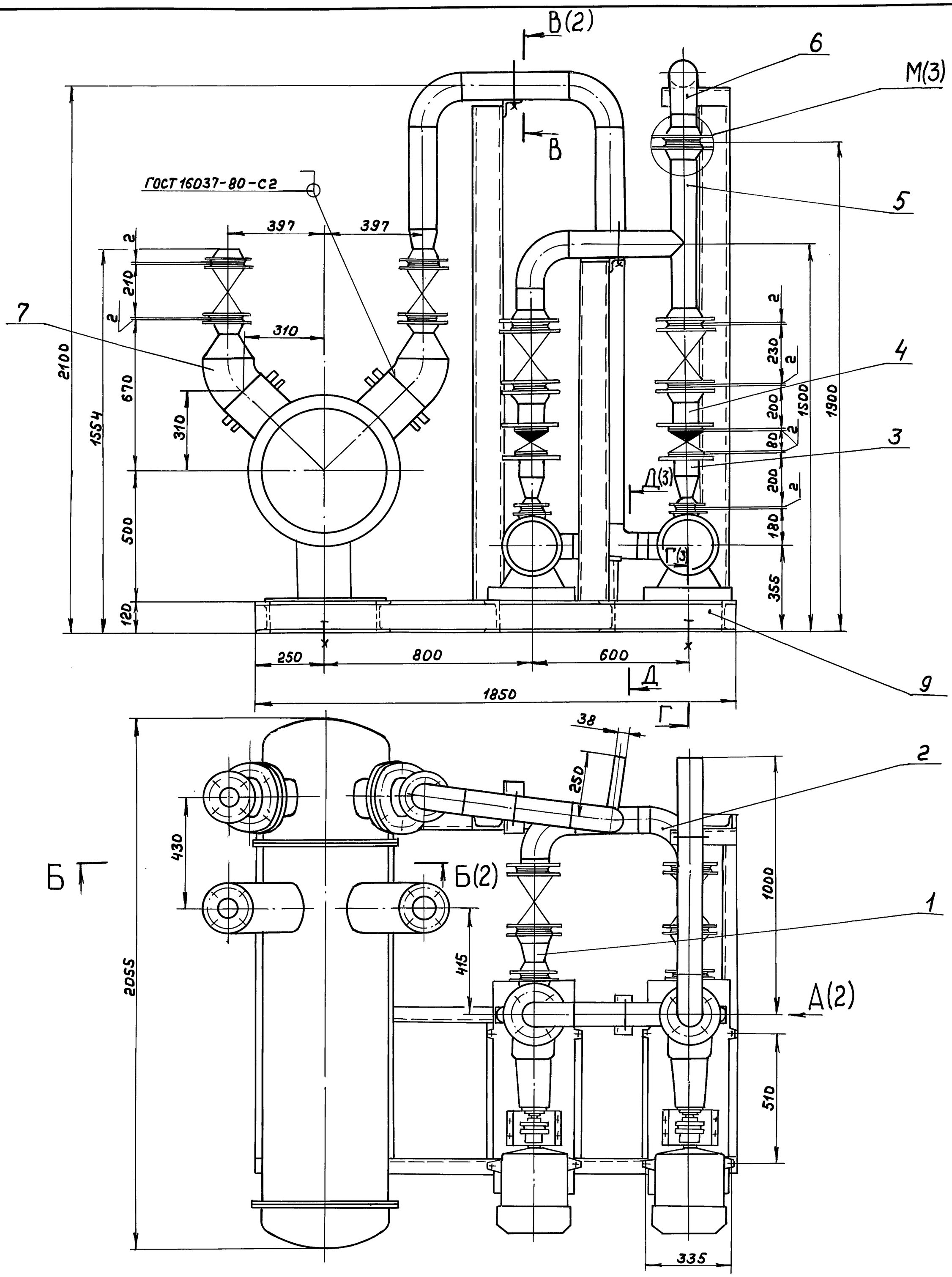
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.010			
Разраб.		Гольденберг			Патрубок	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Гольденберг				И		1
Нач.отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.070.030СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.070.009	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L=75 h16 25	1	0,77кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-100-16 Ст25		
				ГОСТ 12820-80	1	
		3		Фланец 1-50-6 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		4		Переход К108×4-57×3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		5		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7.74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.030			
Разраб.		Гольденберг			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Гольденберг				И		1
Нач.отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Копир. 24635-02 6 Формат А4



ление снизить до рабочего $P_{раб.} = 2^{кгс}/_{см^2}$ и произвести осмотр. Течь не допускается

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

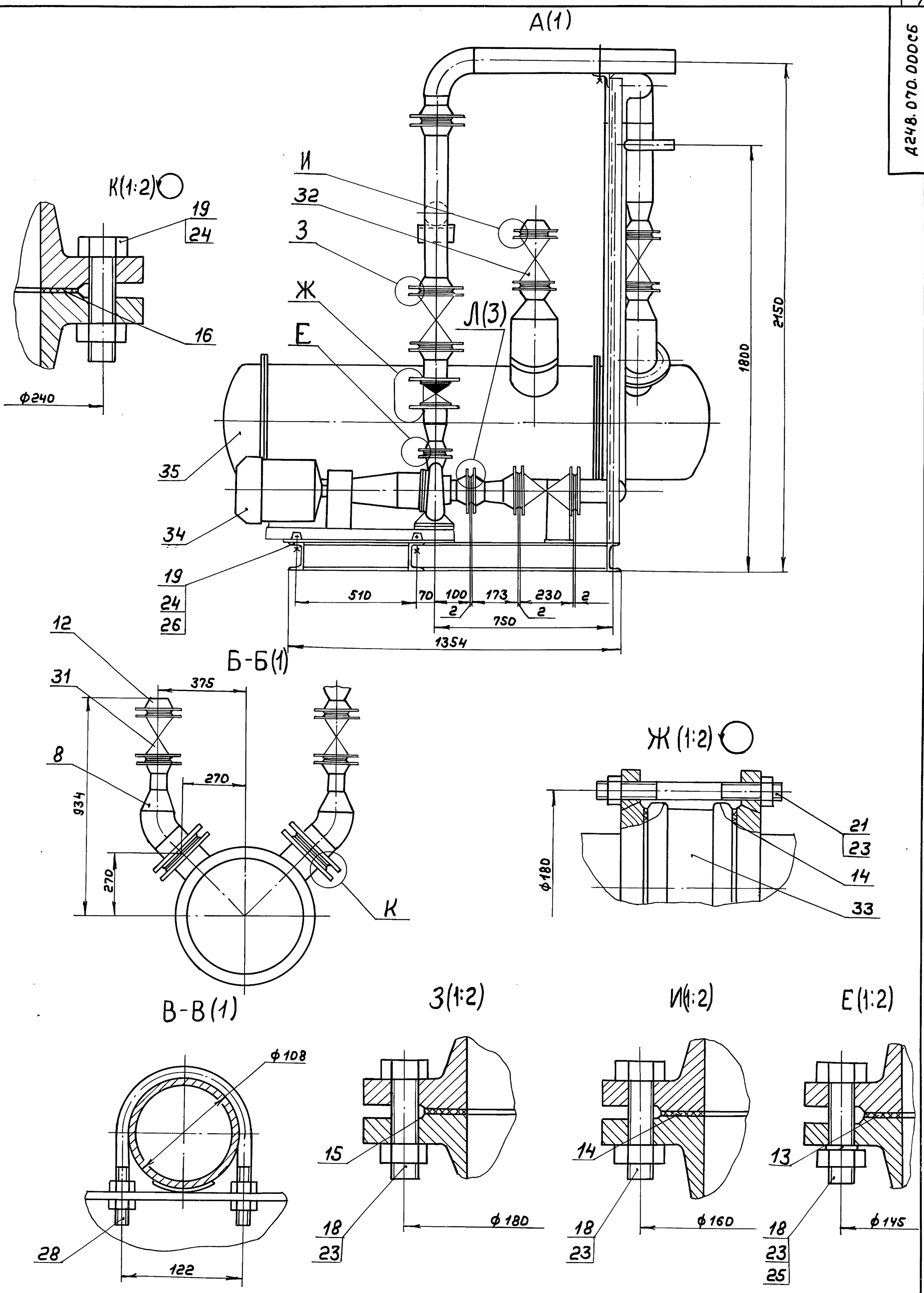
1. Размеры для справок

2. Сборку проверить на герметичность давлением воды $P_{пр} = 3^{кгс}/_{см^2}$ в течение 5мин. после чего дав-

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д24В.070.000СБ			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения БНСВ-5	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	1215	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 3	
Нач.отд.		Вольский				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

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

Копир.



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.000СБ	Лист 2

Копир. 24635-02 8 Формат А2

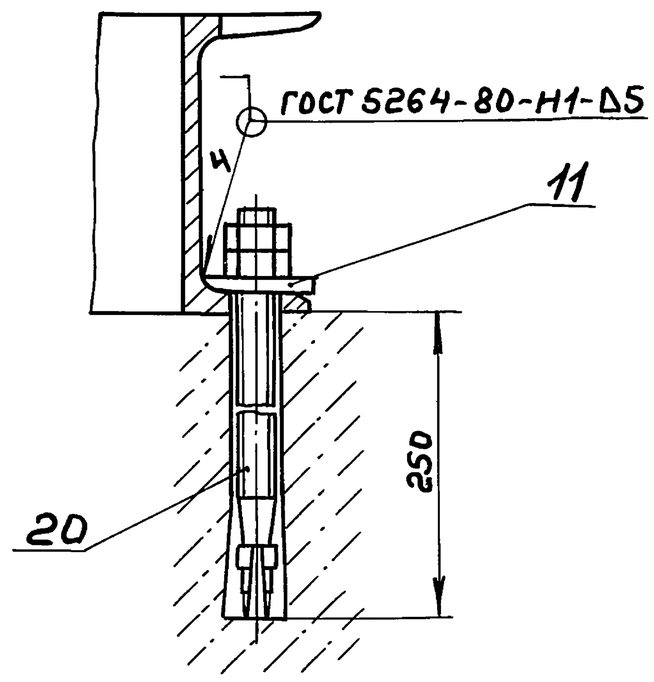
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

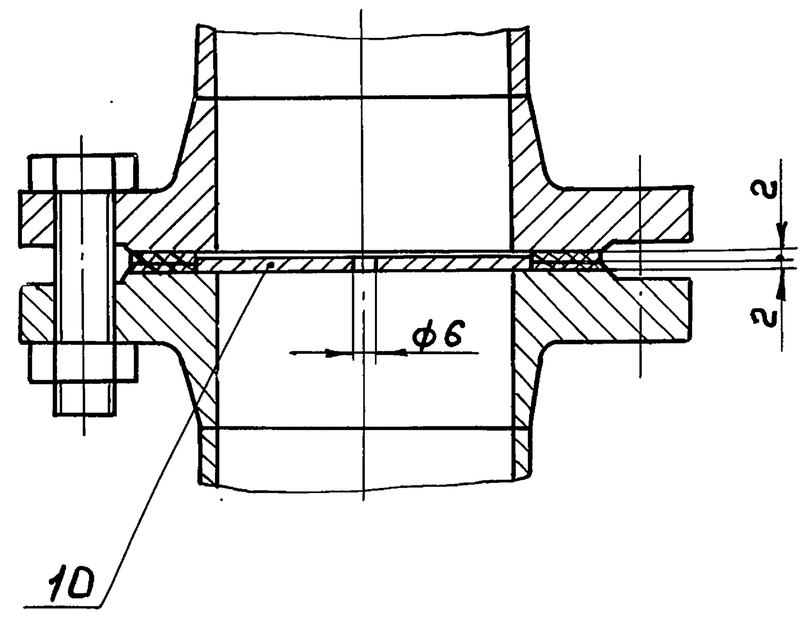
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

А248.070.000СБ

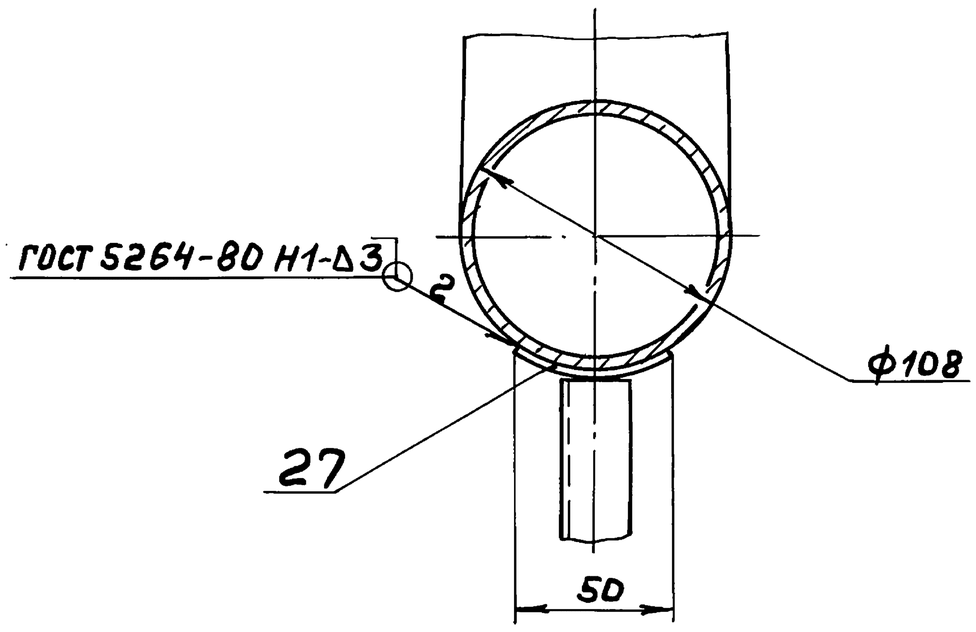
Г–Г(1)



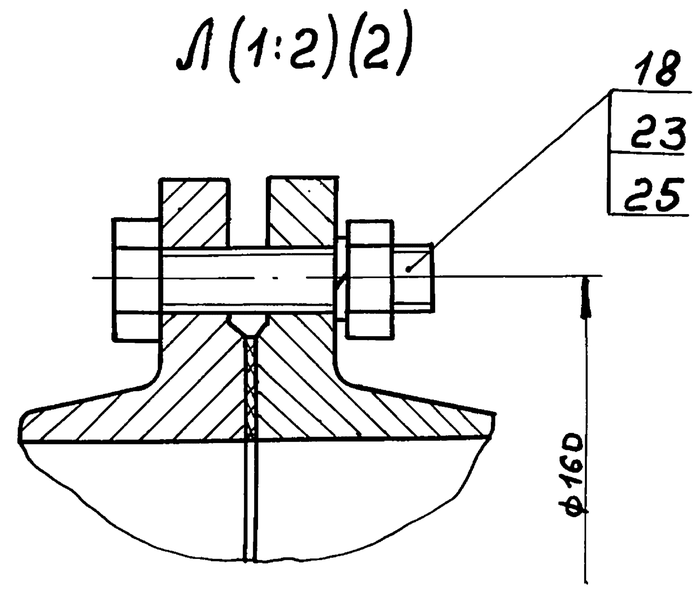
М(1:2)(1)



Д–Д(1)



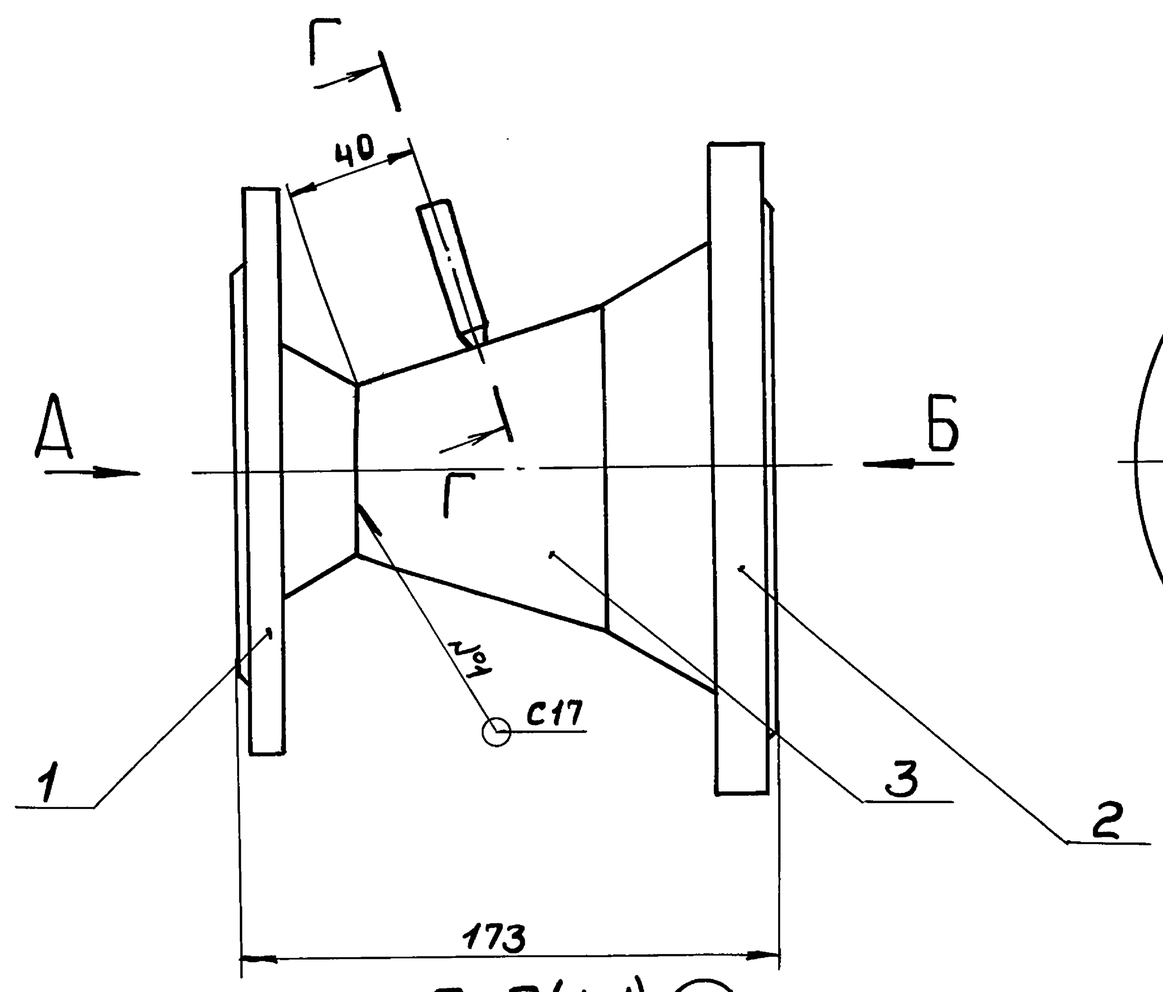
Л(1:2)(2)



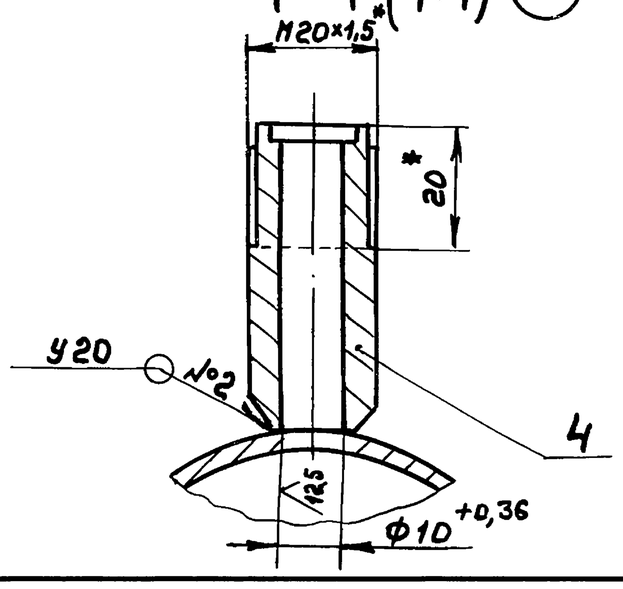
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	А248.070.000СБ	Лист 3

Формат А3

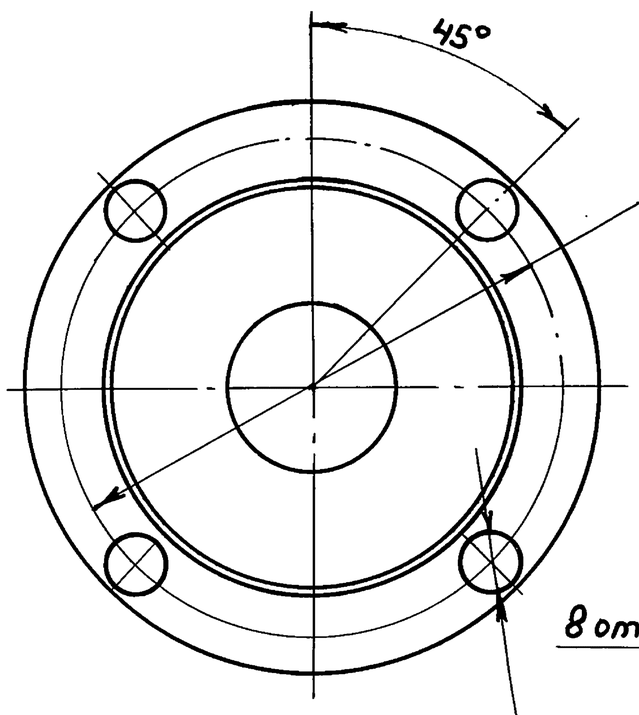
А248.070.010СБ



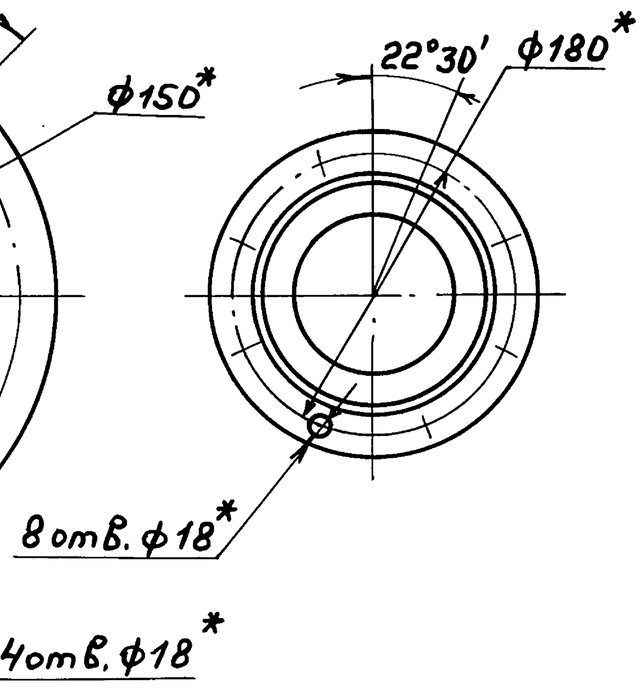
Г–Г(1:1)



А



Б(1:4)



1. *Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	А248.070.010СБ			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Патрубок	Лит. И	Масса 7,3	Масштаб 1:2
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Копир. 24635-02 9 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.070.020СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Д248.070.003	L=49 h16 25/	2	0,5кг
Б4		2	Д248.070.004	L=85 h16 25/	2	0,8кг
Б4		3	Д248.070.005	L=318 h16 25/	1	3,3кг
Б4		4	Д248.070.006	L=431 h16 25/	1	4,4кг
А4		5	Д248.070.007	Патрубок	1	
А4		6	Д248.070.008	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		7		Фланец 1-80-10 Ст 25 ГОСТ 12821-80	1	
		8		Фланец 1-100-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.020			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Гольденберг				И	1	2
Нач.отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Нюнтер						
Утв.								

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

формат А4

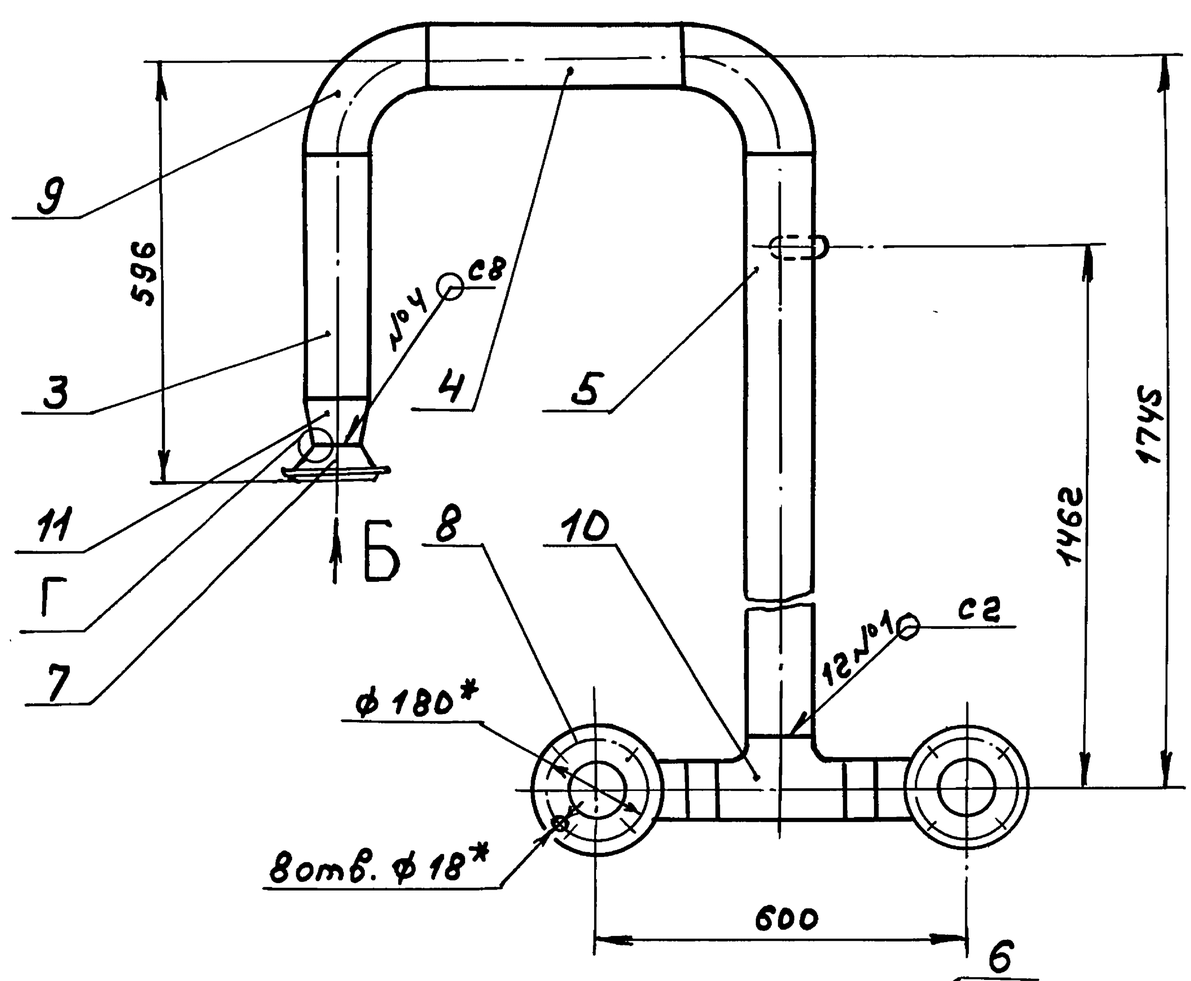
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	4	
		10		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-83	1	
		11		Переход К 108×4-89×3,5 ГОСТ 17378-83	1	

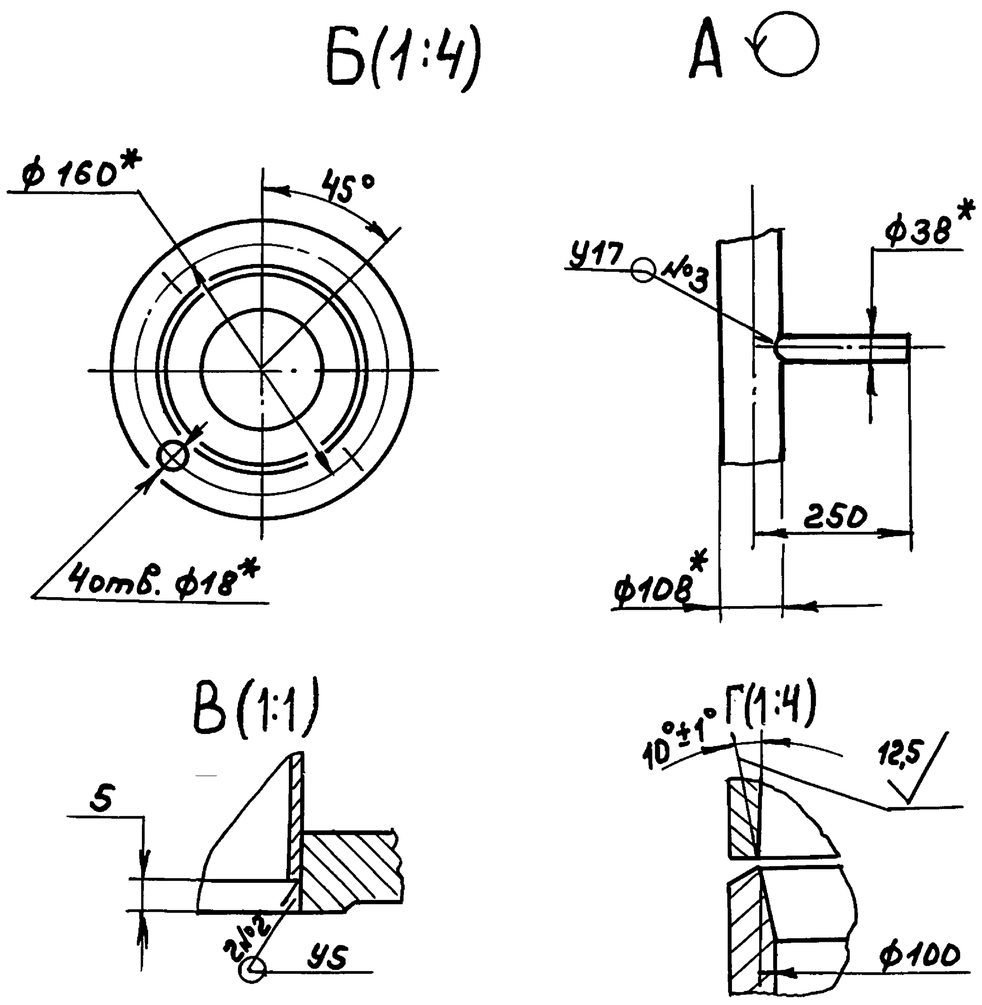
Изм	Лист	№докум	Подп.	Дата	Д248.070.020	Лист 2

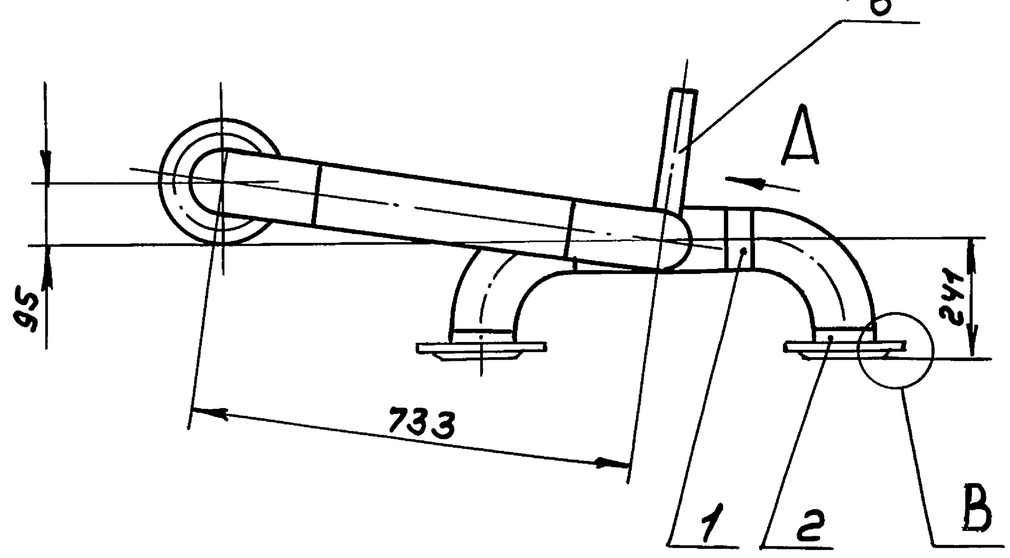
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

формат А4

Д248.070.020СБ







1. *Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

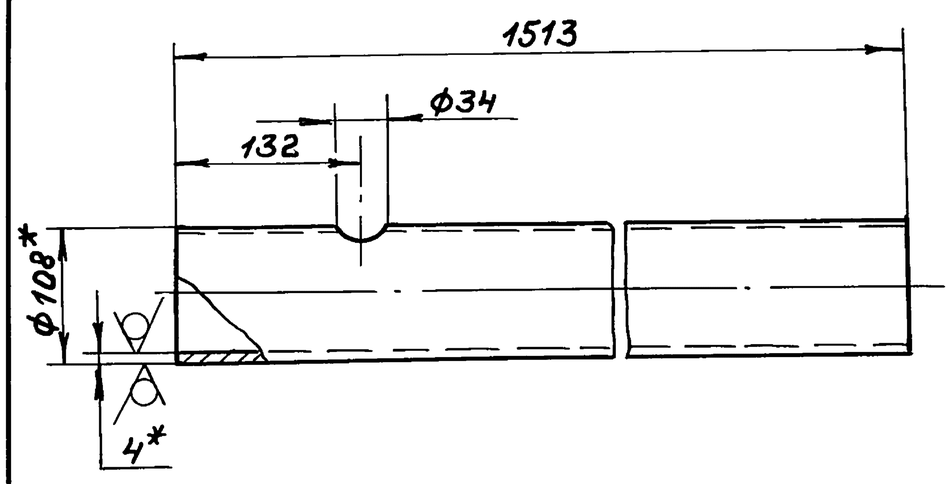
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.020СБ			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	54	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Нюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

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

Копир. 24635-02 10 формат А3

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

Д248.070.007



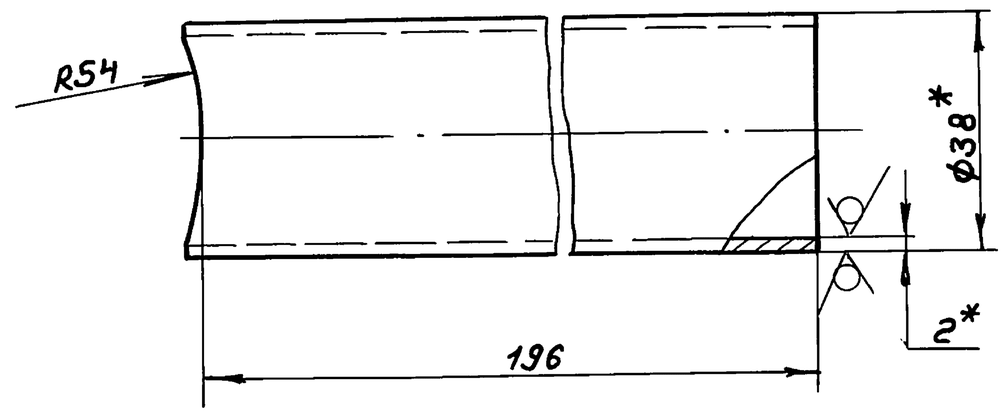
1. *Размеры для справок
2. Н16, ± IT16/2

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д248.070.007			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	15,7	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Мюнтер			Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

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

Формат А4

Д248.070.008



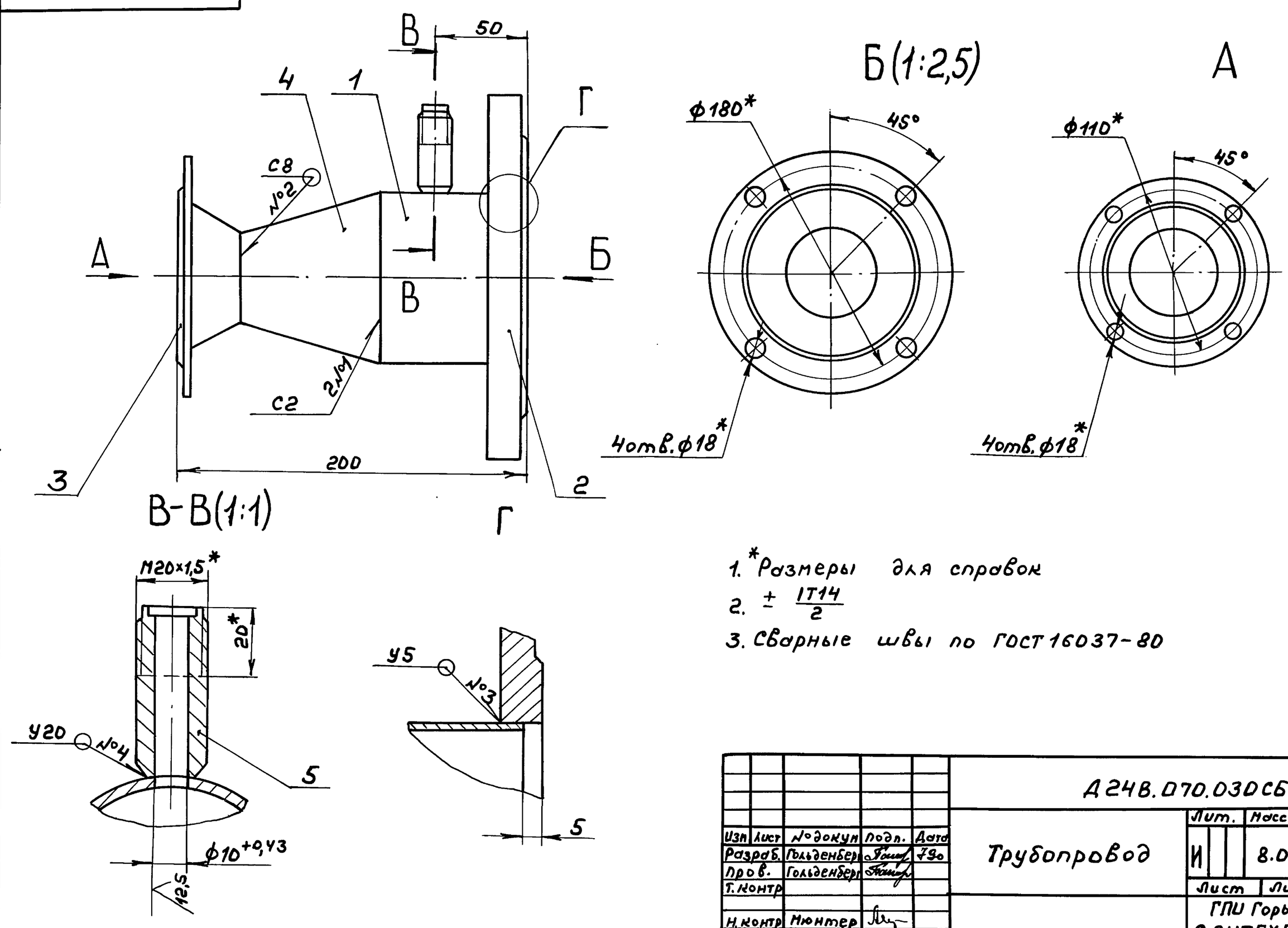
1. *Размеры для справок
2. Н16, ± IT16/2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.008			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	0,34	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Мюнтер			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

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

Формат А4

Д248.070.030СБ



1. *Размеры для справок
2. ± IT14/2
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д248.070.030СБ			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	8.0	1:2
Т.контр						Лист	Листов 1	
Н.контр		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

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

Копир. | 24635-02 11 | Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.070.040СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.070.012	Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L=140 h16 25	1	1,4кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-100-16 Ст 25		
				ГОСТ 12820-80	1	
		3		Фланец 1-100-16 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.040			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мюнтер				И		1
Нач. отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.070.050СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.070.013	Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L=90 h16 25	1	0,92кг
А4		2	Д248.070.014	Патрубок	1	
А4		3	Д248.070.015	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-100-16 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	3	
		5		Отвод 90° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	

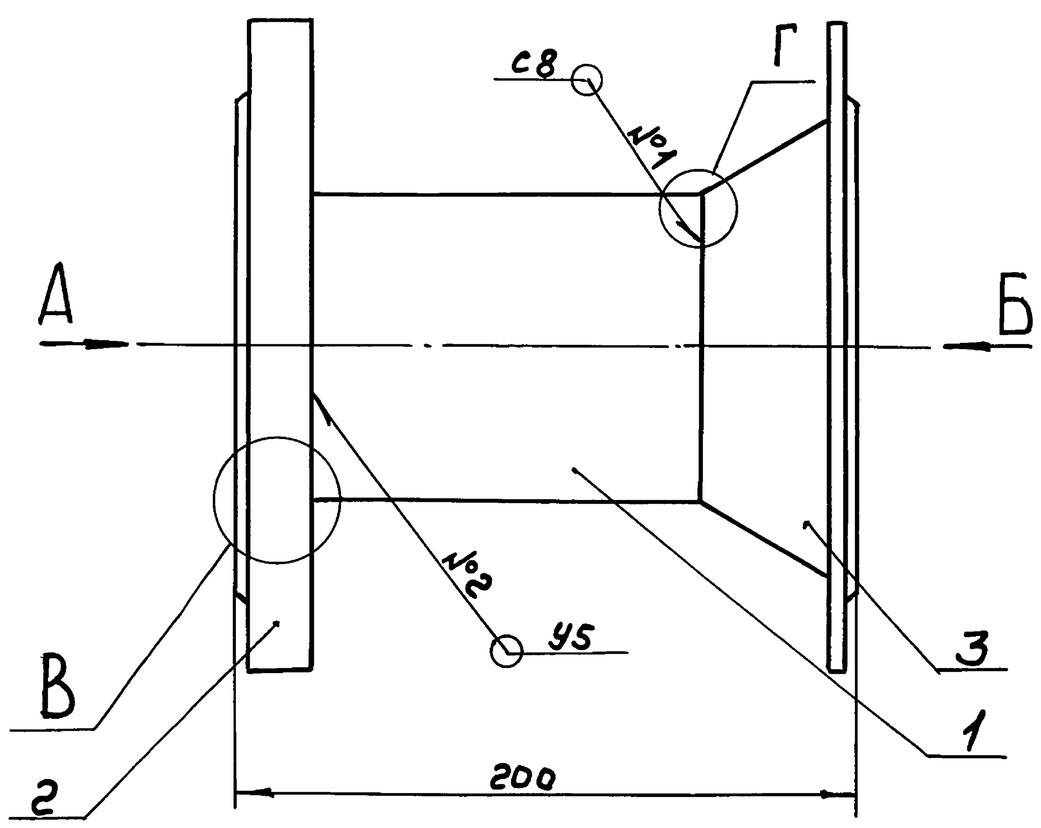
Изм	Лист	№докум	Подп.	Дата	Д248.070.050			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Гольденберг				И		1
Нач. отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

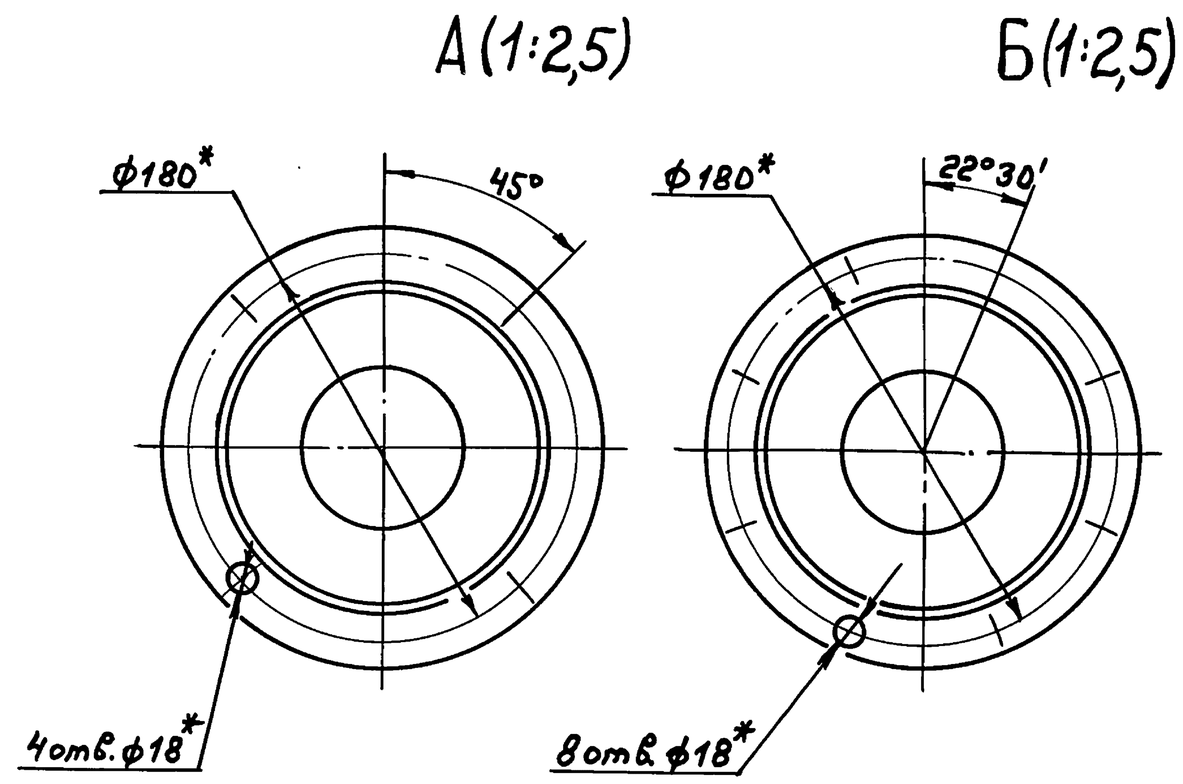
Формат А4

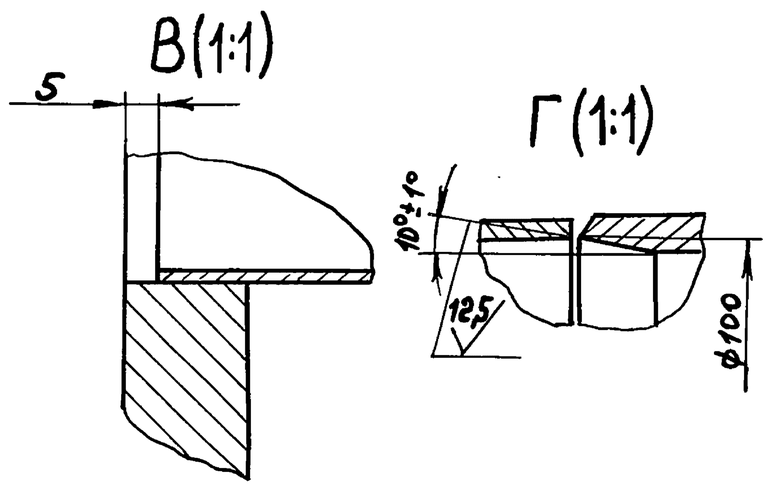
Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

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

Д248.070.040СБ







1. *Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Д248.070.040СБ			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	10,8	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

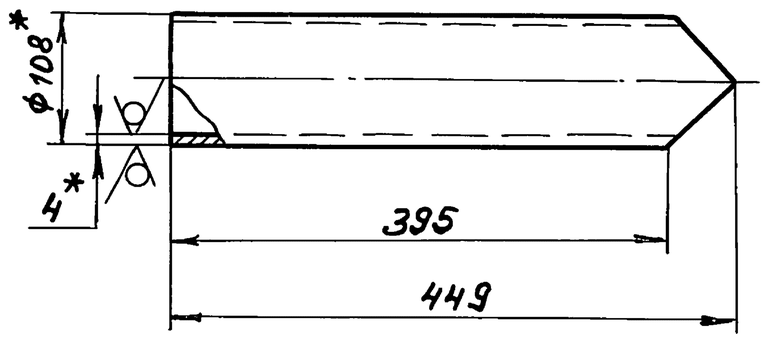
Копир. 24635-02 12 Формат А3

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

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

А24В.070.014

25/(√)



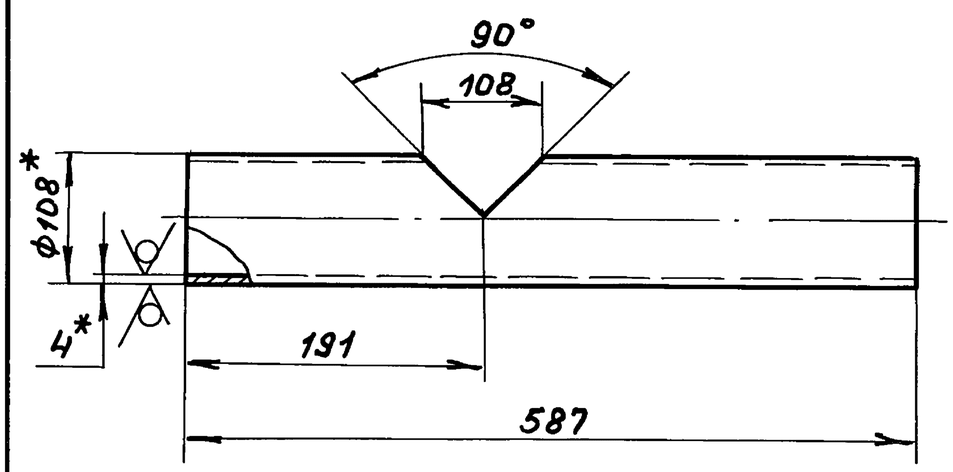
1. *Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

					Д24В.070.014			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гольденберг		7.90		И	4,6	1:5
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Труба $\frac{108\times4\ ГОСТ10704-76}{Д\ ГОСТ10705-80}$	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

А24В.070.015

25/(√)

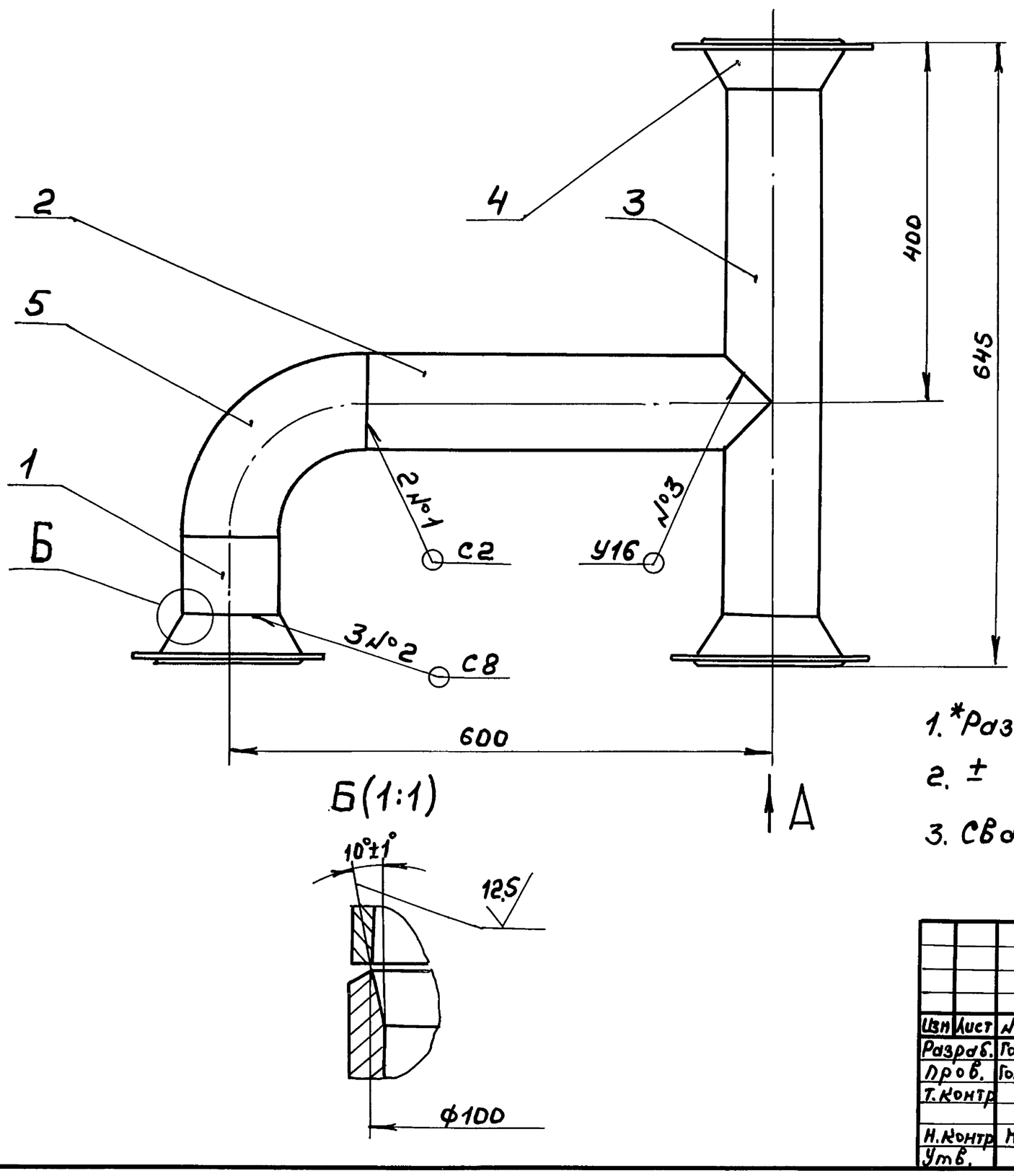


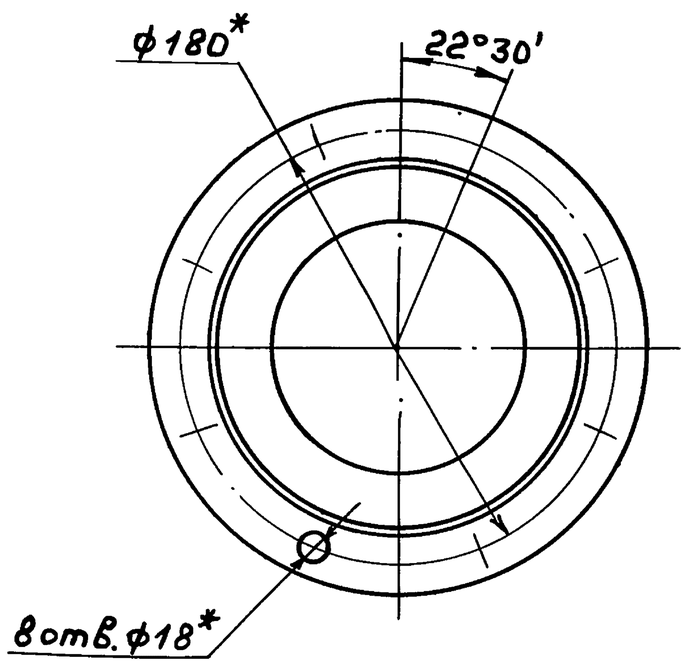
1. *Размеры для справок
2. Н14, $\pm \frac{IT14}{2}$

					Д24В.070.015			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гольденберг		7.90		И	6.0	1:5
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Труба $\frac{108\times4\ ГОСТ10704-76}{Д\ ГОСТ10705-80}$	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

А24В.070.050СБ





1. *Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ16037-80.

					Д24В.070.050СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гольденберг		7.90		И	27,6	1:5
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

Копир. 24635-02 13 Формат А3

серия 5.903-17 выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.070.060СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.070.016	Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 42 h16 25	1	0,43кг
Б4		2	Д24В.070.017	Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 849 h16 25	1	8,7кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-100-16 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		4		Отвод 90°108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольденберг		7.90
Пров.		Гольденберг		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.070.060

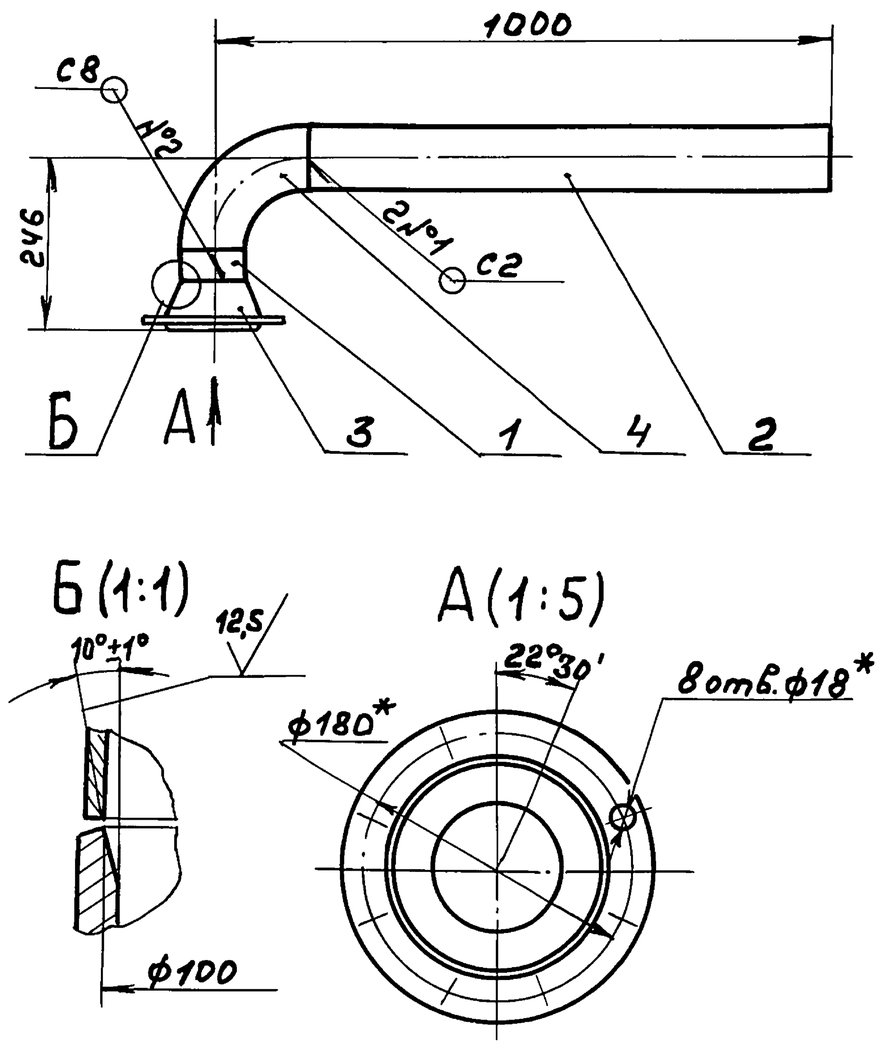
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Д24В.070.060



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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольденберг		7.90
Пров.		Гольденберг		
Т. контр.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.070.060СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	16,2	1:10
Лист	Листов 1	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.070.070СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-80-10 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		2		Отвод 45°108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К219×6-89×3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		4		Бобышка БП1-М27-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
		5		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

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

Изм.	Лист	№ д		
Разраб.		Гольденберг		7.90
Пров.		Гольденберг		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.070.070

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.070.080СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.070.019	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 75 h16 25	1	
Б4		2	Д24В.070.021	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 50 h16 25	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-150-10 Ст2		
				ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 1-80-10 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		5		Отвод 45° 159×4,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		6		Переход 159×4,5-89×3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		7		Бобышка БП1-М27-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
		8		Штуцер Ш2-М20-100		
				ОСТ 36.7-74	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольденберг		7.90
Пров.		Гольденберг		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.070.080

Трубопровод

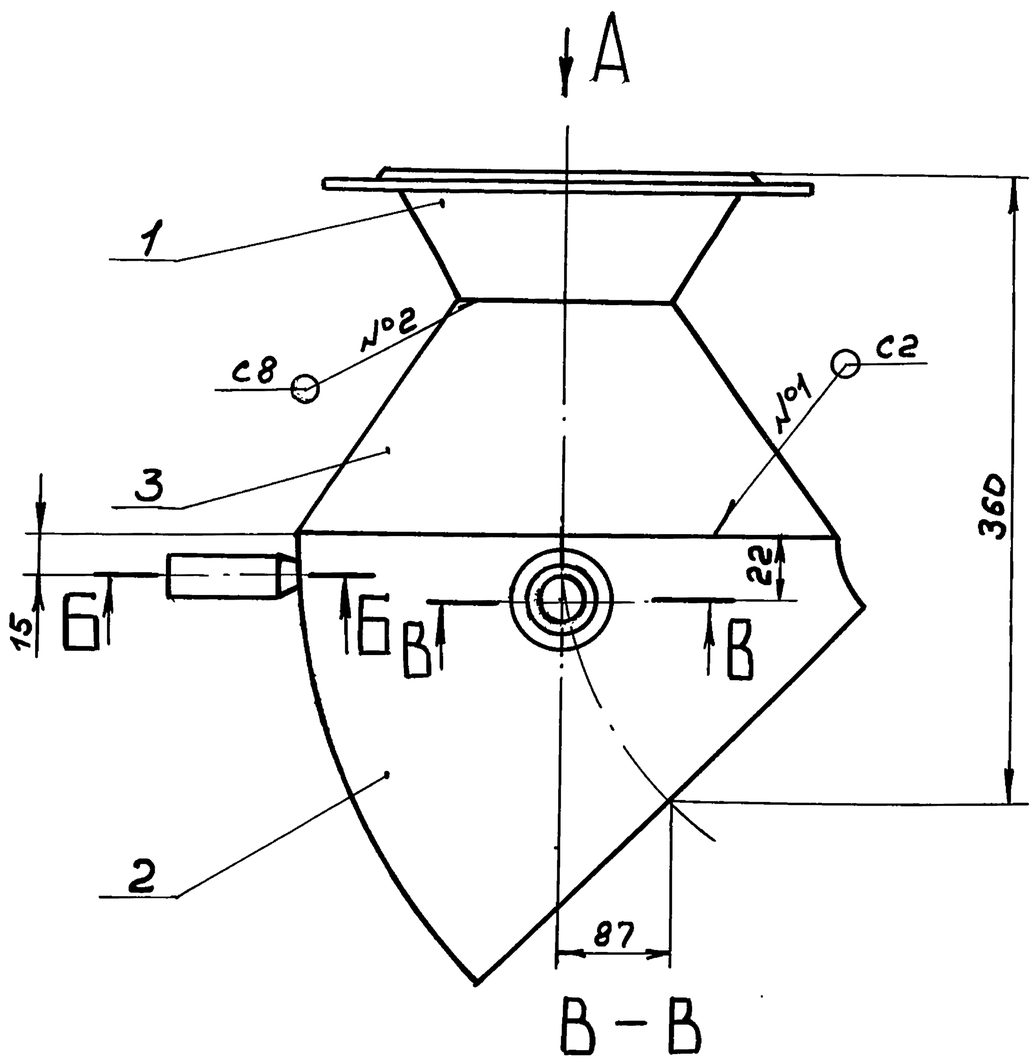
Лит.	Лист	Листов
И		1

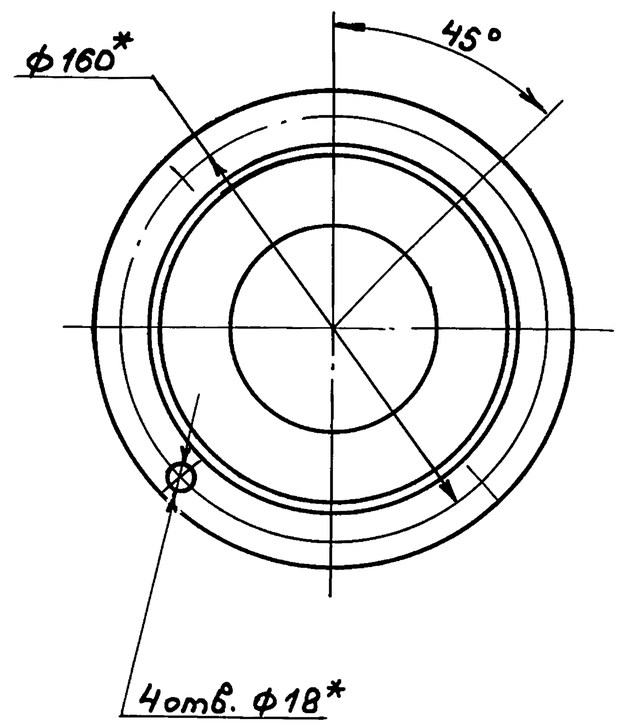
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

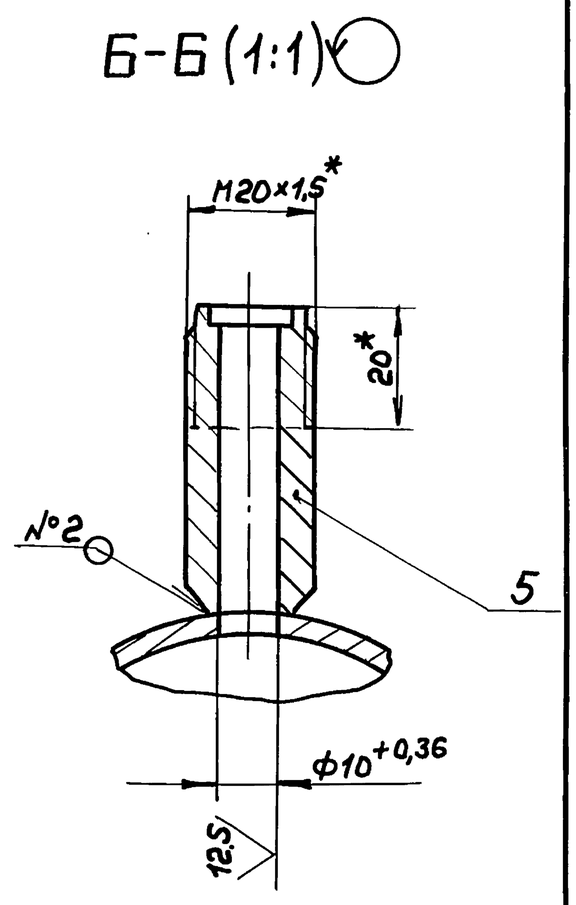
Формат А4

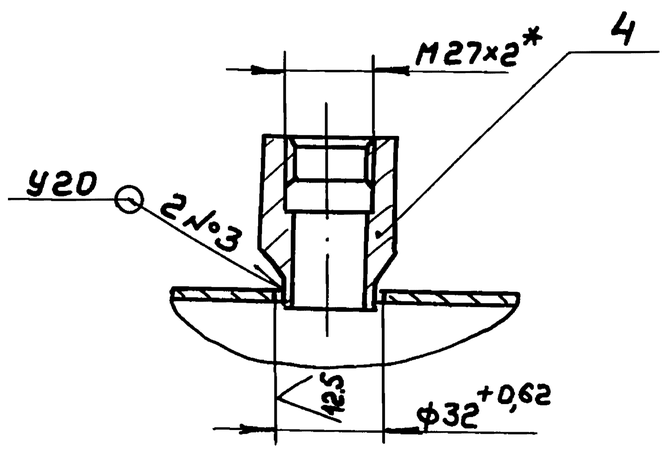
Д248.070.070СБ

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1









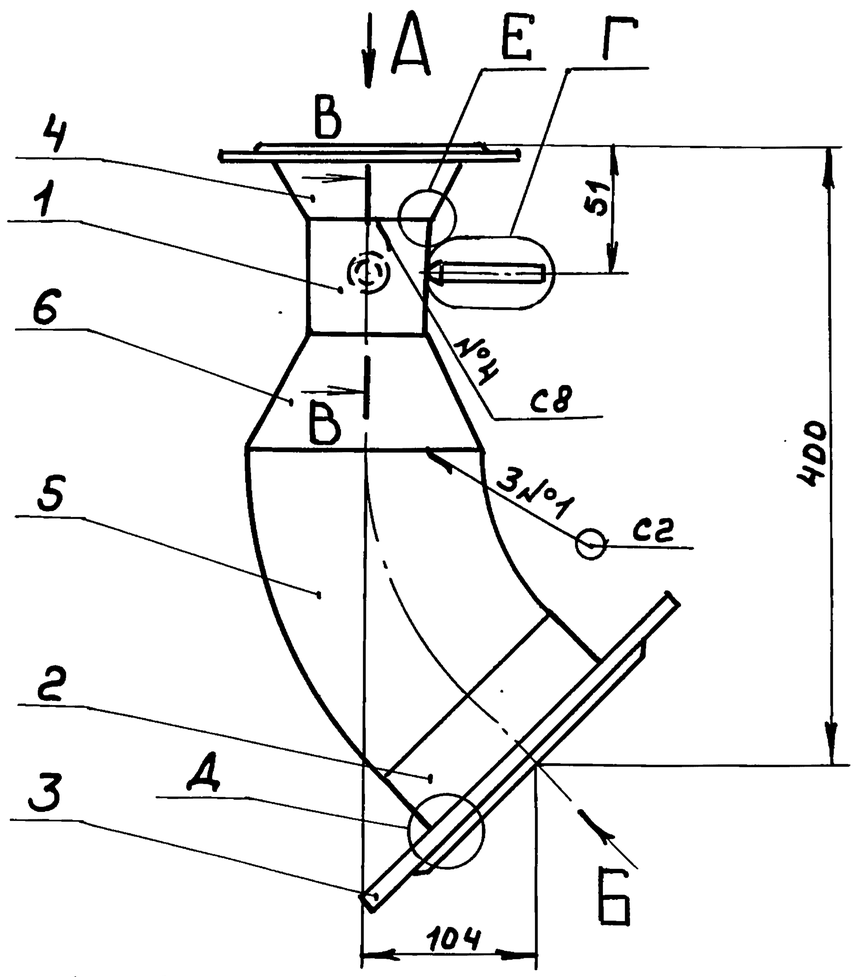
1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

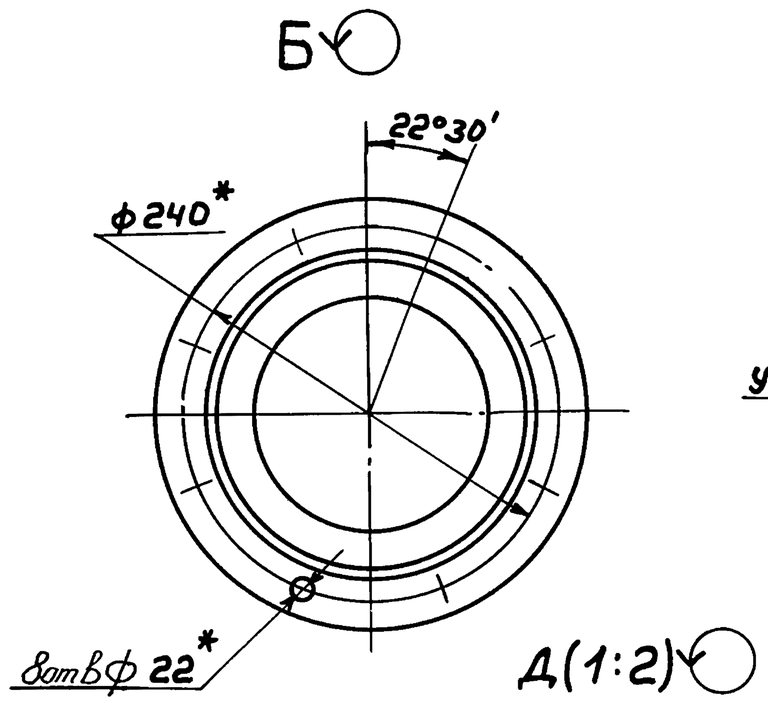
					Д248.070.070СБ			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гольденберг		7.90		И	9	1:2,5
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

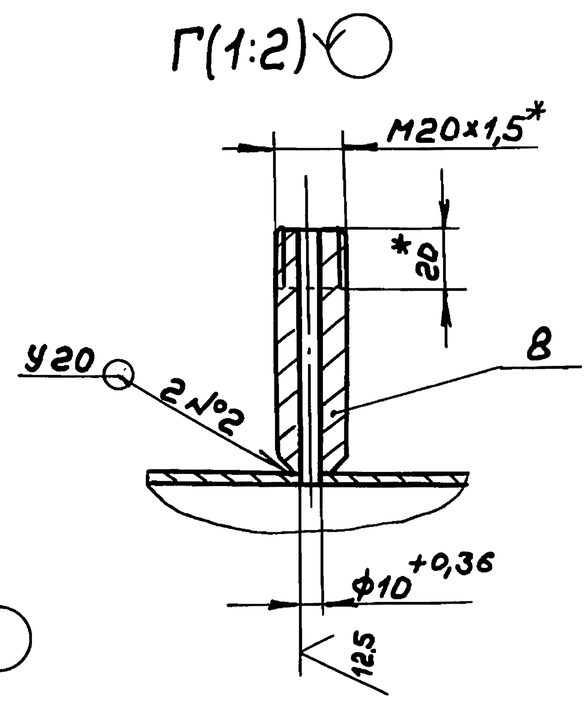
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

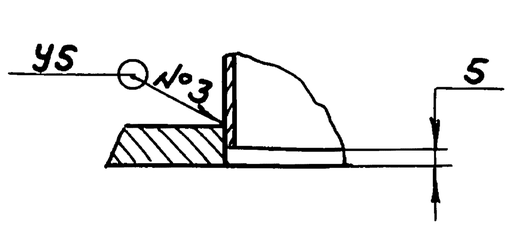
формат А3

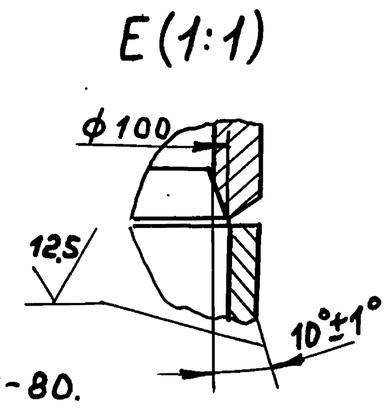
Д248.070.080СБ

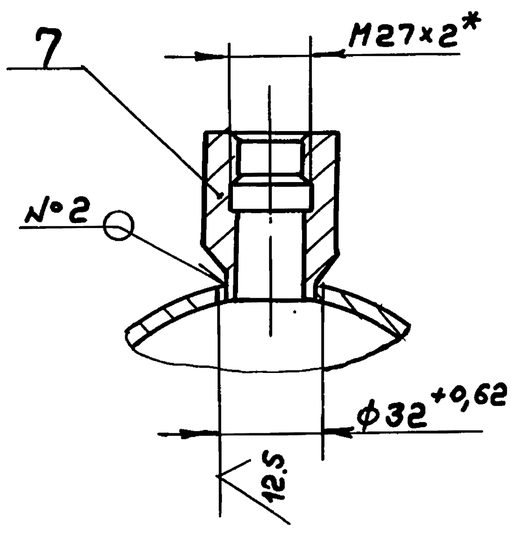


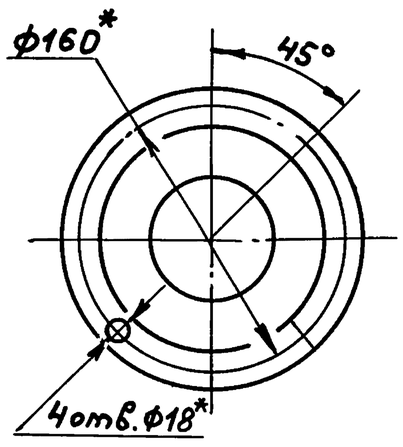










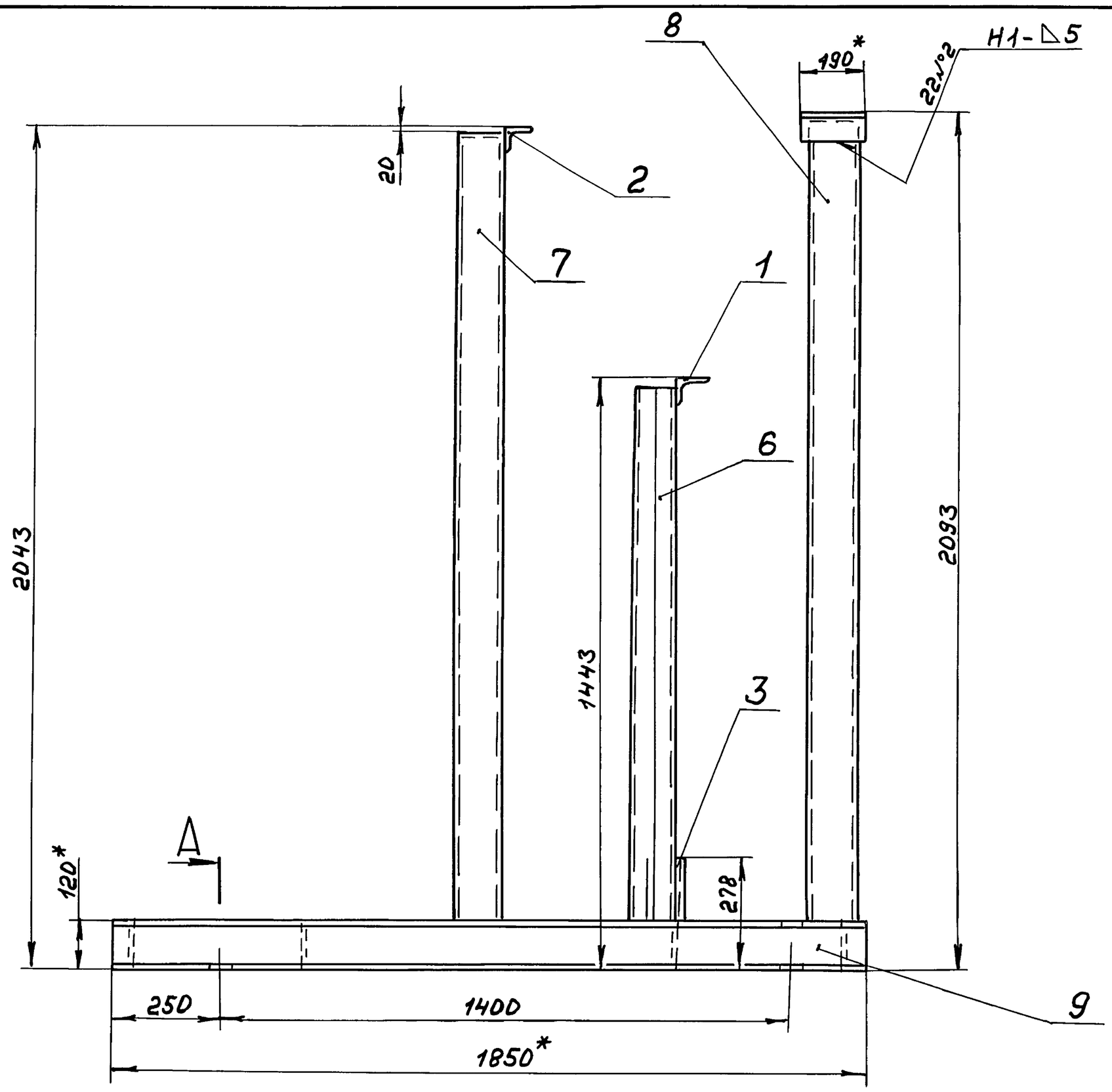


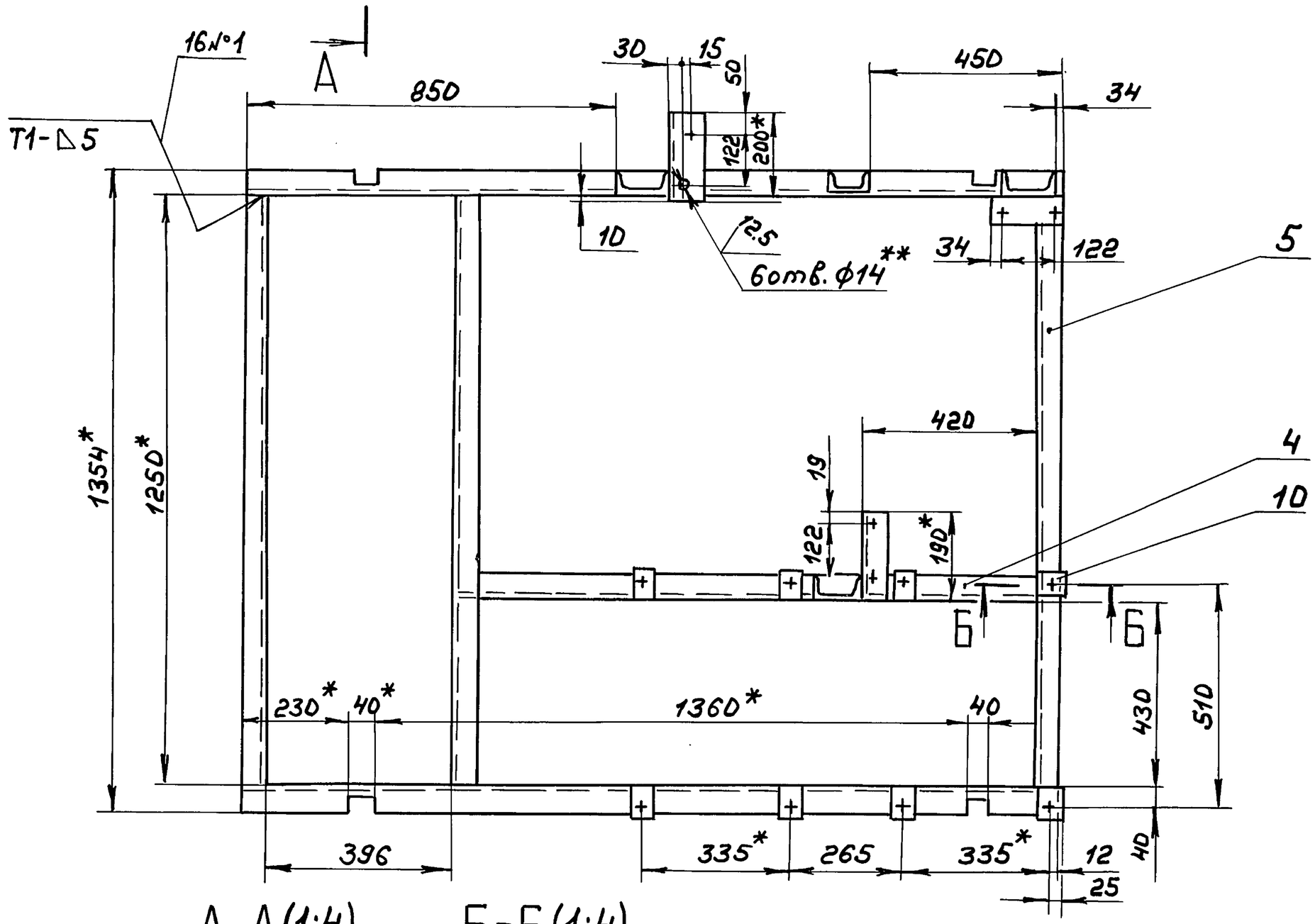
1. *Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ16037-80.

					Д248.070.080СБ			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гольденберг		7.90		И	17	1:4
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

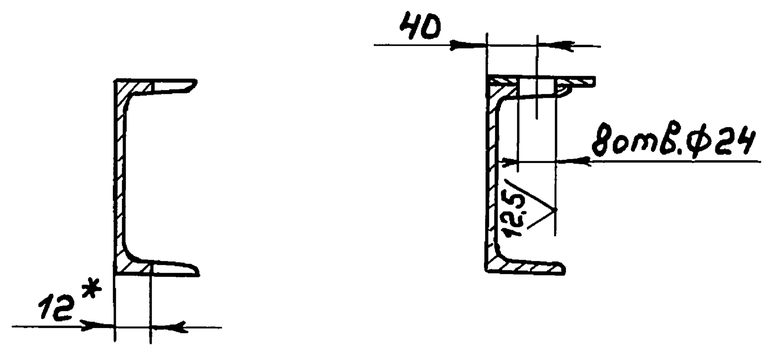
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

копир. 24635-02 15 формат А3





А-А(1:4) Б-Б(1:4)



1.*Размеры для справок

2.**Обработать по сопрягаемой детали

3. $H14; \pm \frac{IT14}{2}$

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					Д248.070.090СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гольденберг			Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гольденберг				И	154	1:10
Т.контр						Лист	Листов 1	
Н.контр		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

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

Копир. 24635-02 16 формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д248.070.090СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Связь		
				Уголок 63×63×5-Б ГОСТ8509-86		
				Ст3сп ГОСТ535-88		
Б4		1	Д248.070.024	L=190 h16 25	2	0,8кг
Б4		2	Д248.070.025	L=200 h16 25	1	0,96кг
Б4		3	Д248.070.026	Связь		
				Швеллер 10 ГОСТ8240-89		
				Ст3сп ГОСТ535-88		
				L=158 h16 25	1	1,35кг
А4		4	Д248.070.027	Связь	1	
				Связь		
				Швеллер 12 ГОСТ8240-89		
				Ст3сп ГОСТ535-88		
Б4		5	Д248.070.028	L=1250 h16 25	3	
Б4		6	Д248.070.029	L=1303 h16 25	1	
Б4		7	Д248.070.031	L=1903 h16 25	1	
Б4		8	Д248.070.032	L=1953 h16 25	1	
А4		9	Д248.070.033	Связь	2	
Б4		10	Д248.070.034	Накладка		
				Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74		
				ВСт3сп ГОСТ14637-79		
				(50×65) h16 25	8	0,13кг

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

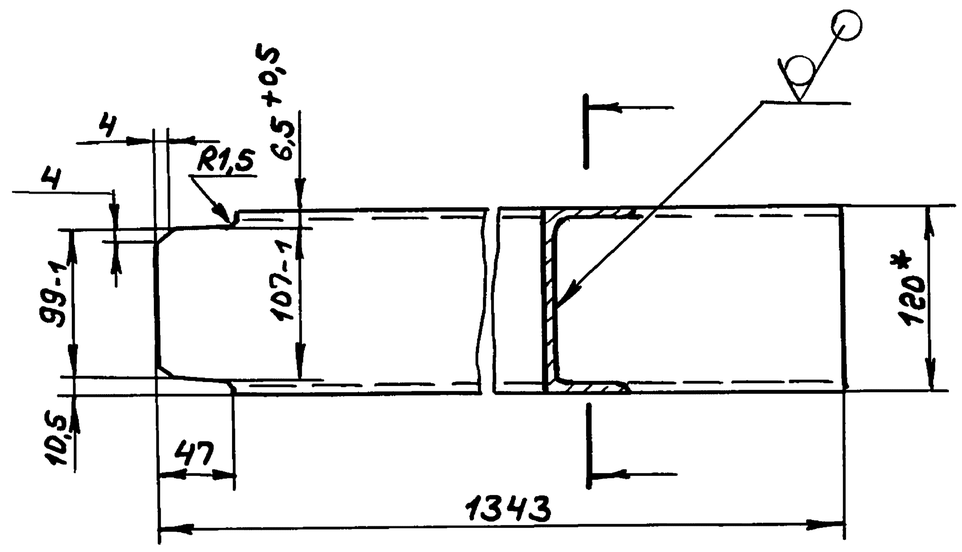
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.090			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Опора	Лит. И	Лист	Листов 1
Пров.		Гольденберг				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

Д248.070.027

12,5

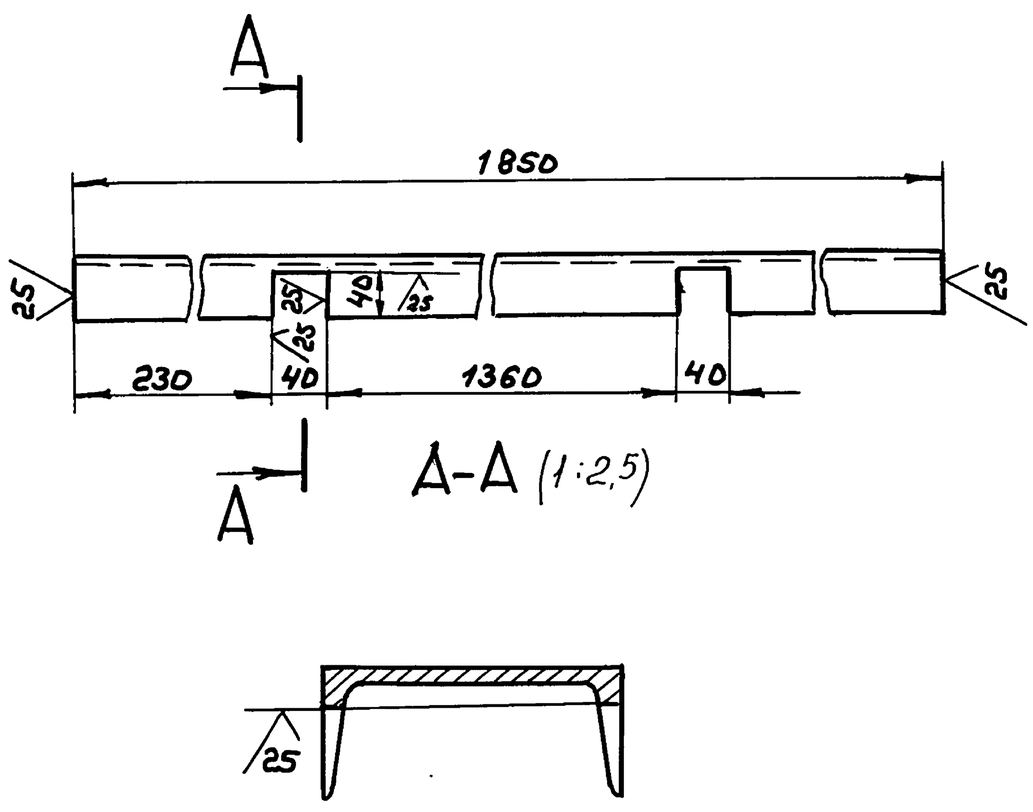


1. * Размеры для справок
2. ± IT16/2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.027			
Разраб		Гольденберг		7.90	Связь	Лит. И	Масса 13,8	Масштаб 1:4
Пров.		Гольденберг				Лист	Листов 1	
Т.контр								
Н.контр		Мюнтер			Швеллер 12 ГОСТ8240-89 / Ст3сп ГОСТ535-88	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

Формат А4

Д248.070.033



Неуказанные предельные отклонения размеров: H16; ± IT16/2

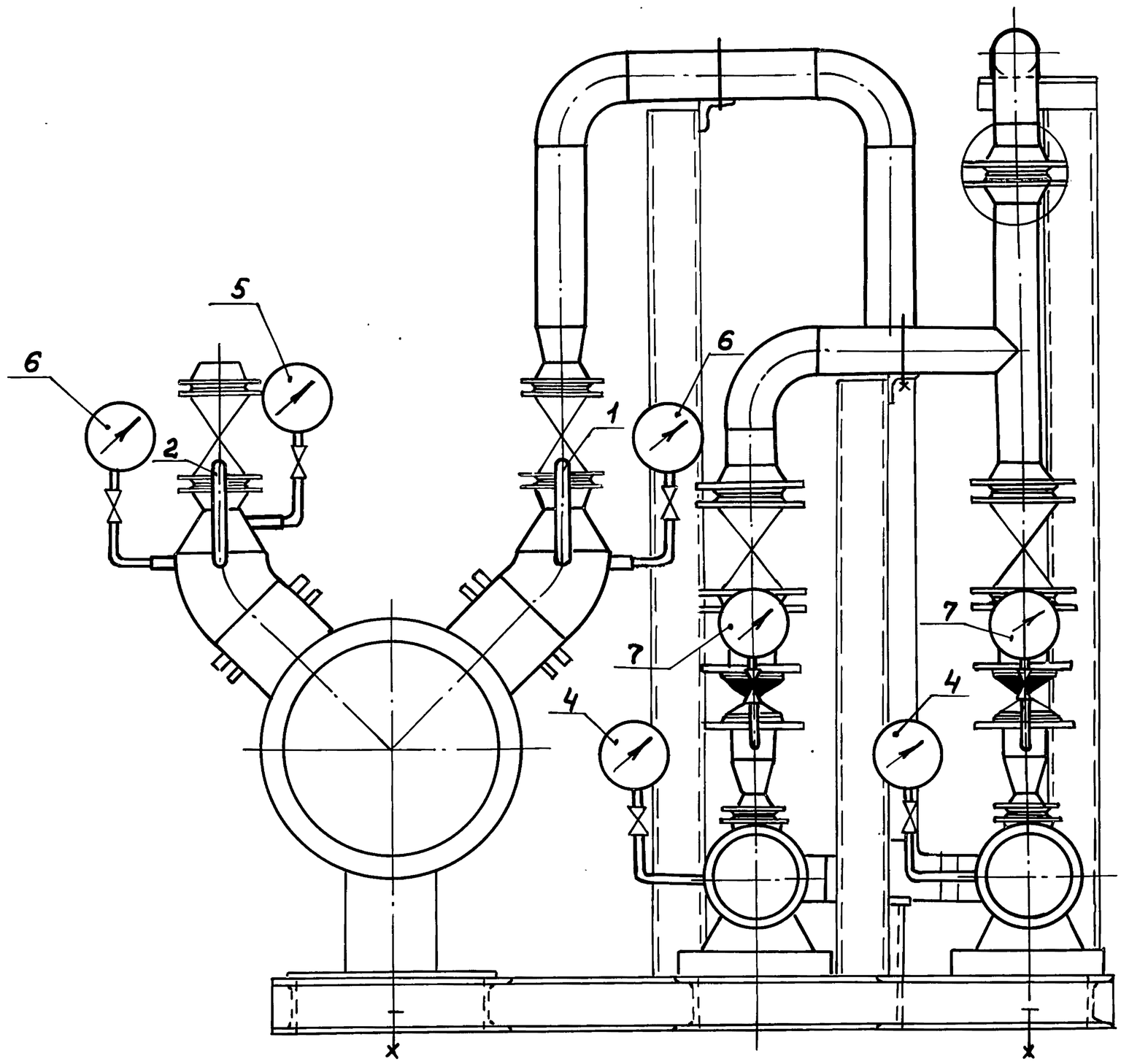
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д248.070.033			
Разраб.		Гольденберг		7.90	Связь	Лит. И	Масса 19,2	Масштаб 1:5
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Мюнтер			Швеллер 12 ГОСТ8240-89 / Ст3сп ГОСТ535-88	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

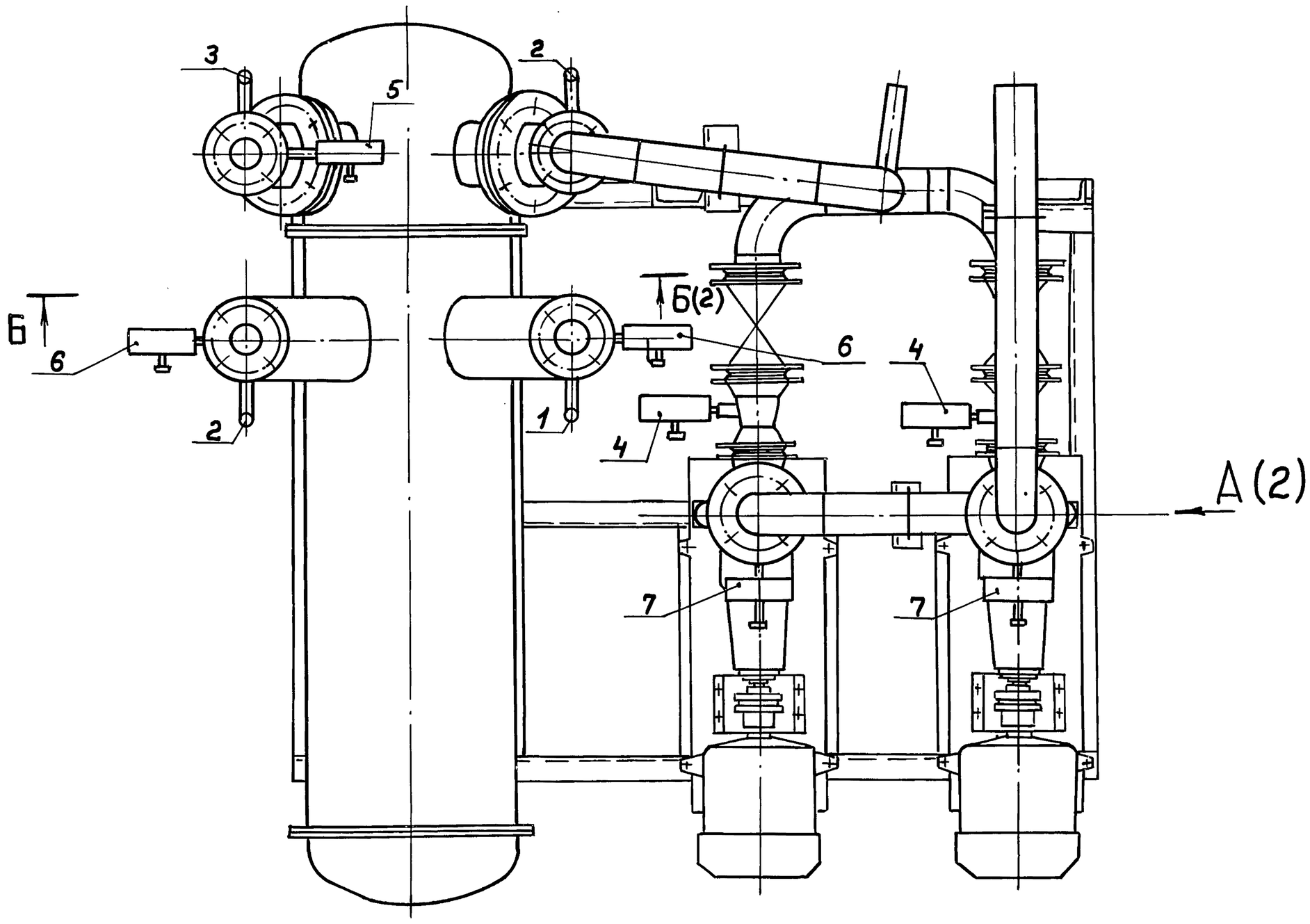
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ДИ.070.000АТМСБ	Сборочный чертеж		*) А3,А2
А3			ДИ.070.000АТМ-1	Схема автоматизации		
				Прочие изделия		
		1		Установка термометра		
				ТТУ1240 141 в оправе		
				У №3 Ру6,3МПа		
				1ТМ4-142-87	1	
		2		Установка термометра		
				ТТУ41 240141 в оправе		
				У №3 1.ТМ4-142-87	2	
		3		Установка термометра		
				ТТ У6,2 240 141 в оправе		
				У №3 1ТМ4-142-87	1	
		4		Установка 16-70 манометра МП4-У-2,5 кгс/см²		
				ТК4-3137-70	2	
		5		Установка 16-225У		
				манометра МП4-У-У кгс/см²		
				ТК4-3139-70	1	
		6		Установка 16-70 манометра МП4-У-6 кгс/см²		
				ТК4-3137-70	2	
		7		Установка 16-70 манометра МП4-У-10 кгс/см²		
				ТК4-3137-70	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДИ.070.000АТМ			
Разраб		Кропина			Блок насосов сетевой воды контура котла Г.В Установка приборов и средств автоматизации	Лит. И	Лист	Листов 1
Пров.		Колосова				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд		Борисов						
Н.контр		Мюнтер						
Утв.								

Копир. 24635-02 17 Формат А4





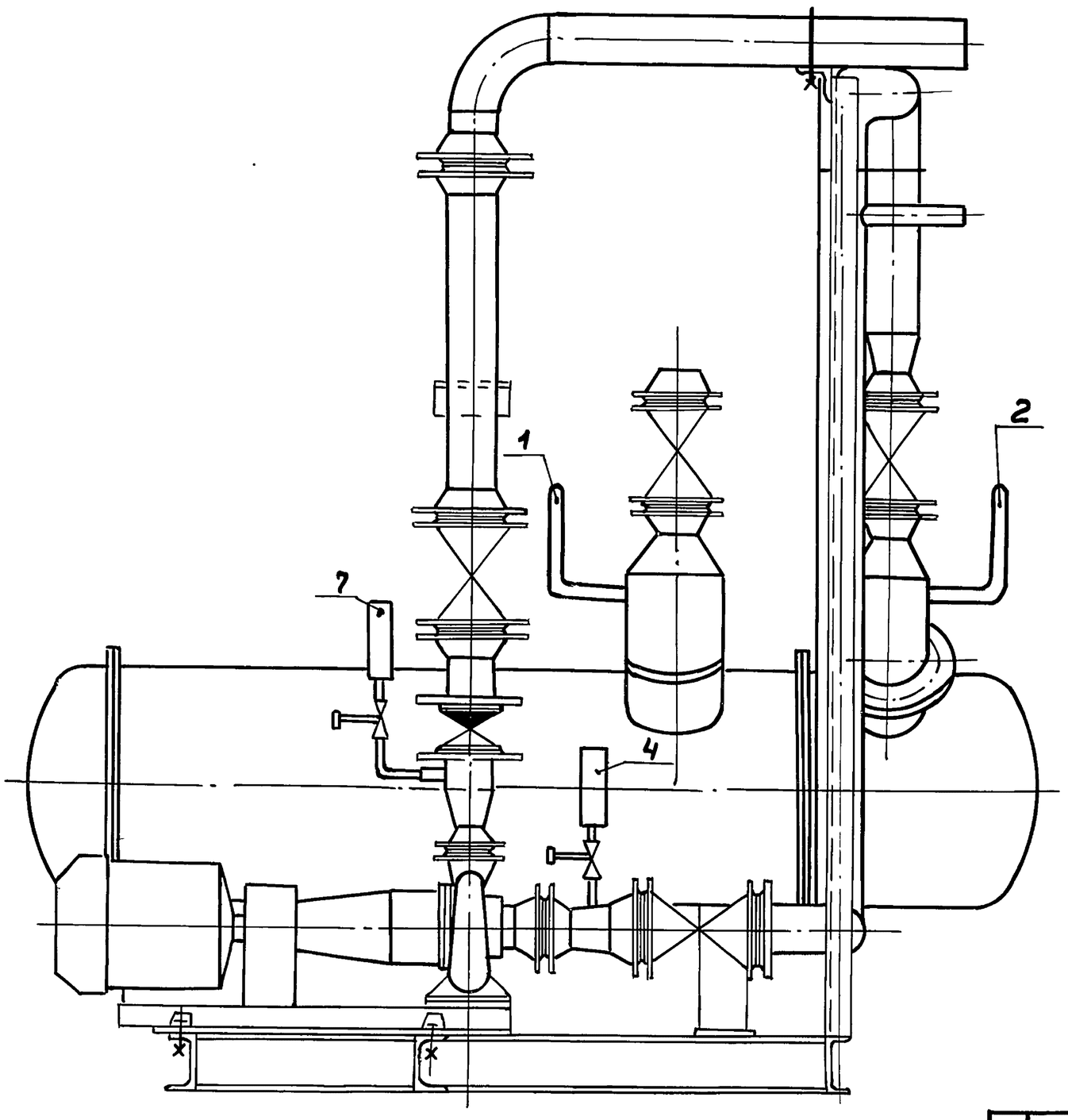
					ДИ.070.000 АТМ СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения. Установка приборов и средств автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кропина		4.10.90		И	—	—
Пров.		Колосова				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Борисов						
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

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

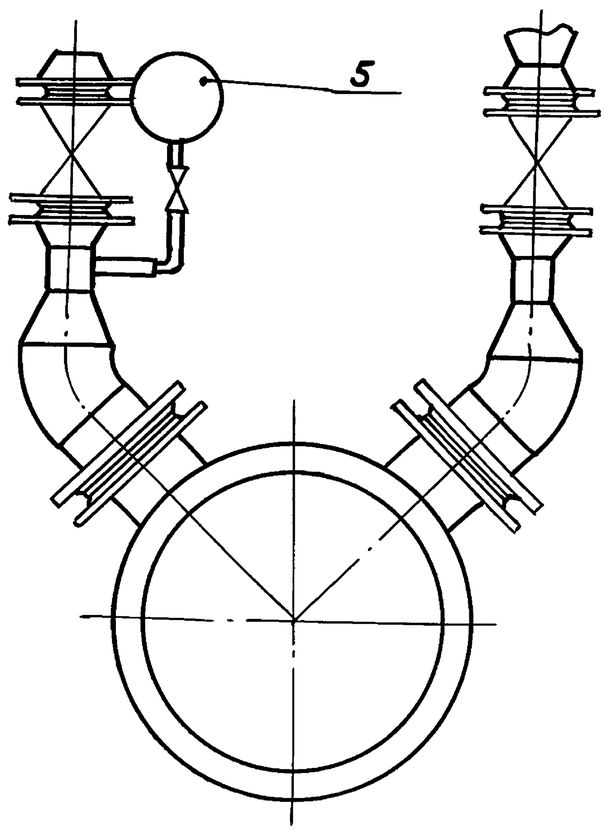
АU.070.000 АТМ СБ

Серия 5.903-17 Выпуск 3-1

А(1)



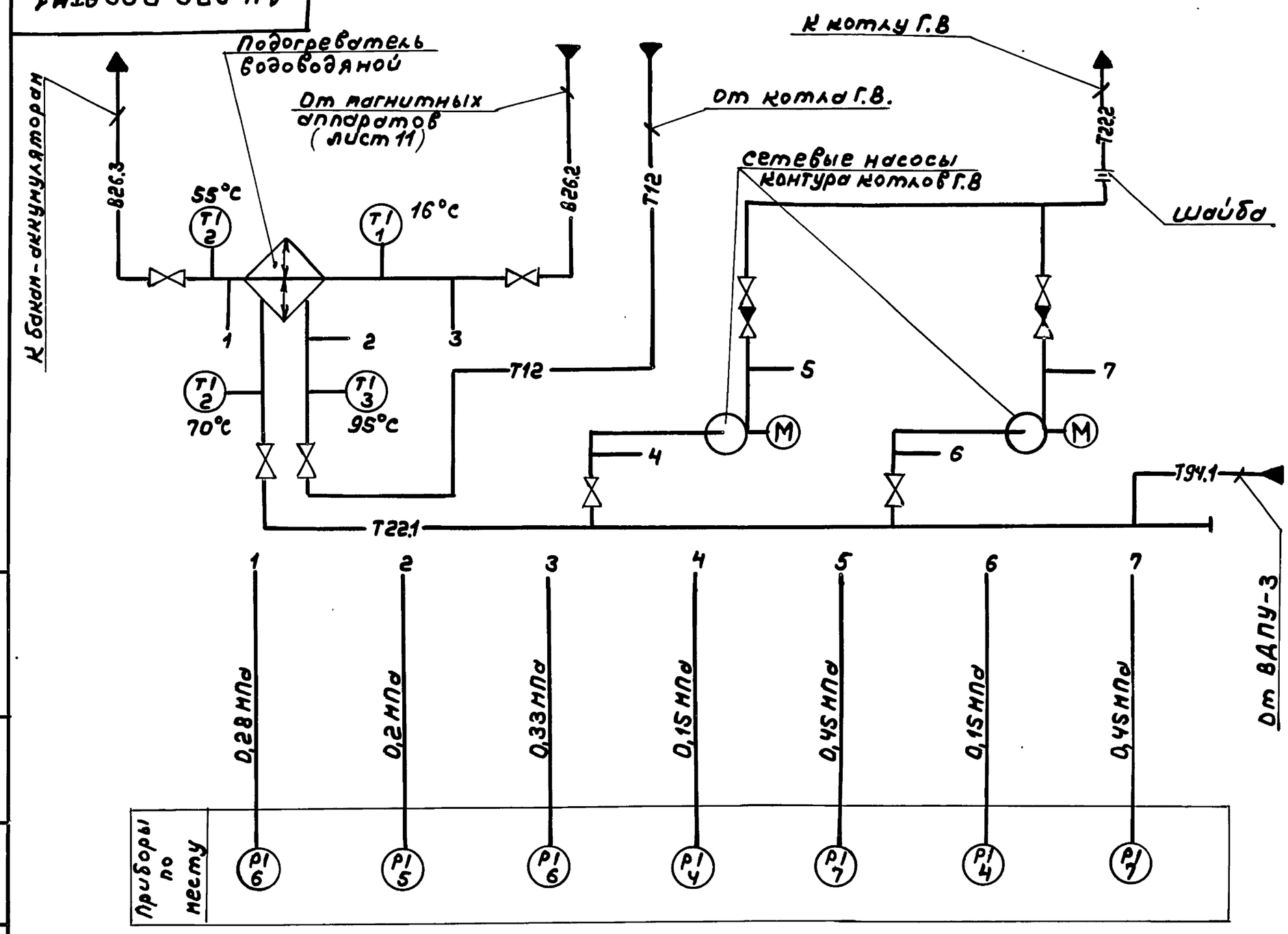
Б-Б(1)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АU.070.000 АТМ СБ	Лист 2

Формат А3

АU.070.000 АТМ1



Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.

					АU.070.000 АТМ-1			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов сетевой воды контура котла Г.В. Схема автоматизации.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кролина		4.10.90		И	—	—
Пров.		Колосова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Борисов						
Н.контр.		Нюнтер						
Утв.								

Копир.

24635-02 19 Формат А3

ДИ.070.000ВТК

Ведомость теплоизоляционных конструкций

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
Подогреватель водоводяной					Плиты теплоизо-			Лист АД 1.Н 0,5			Серия	
G = 80...240 т/ч ф478	шт	1	70	70	ляционные из ми-	40	0,201	ГОСТ 21631-76	0,5	6,501	7.903.9-2.1	
					неральной ваты						стр.49,106	
					на синтетичес-							
					ком связующем							
					ГОСТ 9573-82							
Трубопроводы:												
ф 114×4	м	4.8	70	70	Полуцилиндры	40	0,091	Лист АД 1.Н 0,3	0,3	3,54	Серия	
ф 89×3	м	0,3	95	95	теплоизоляцион-	40	0,005	ГОСТ 21631-76	0,3	0,148	7.903.9-2.1	
ф 89×3	м	0,3	55	55	ные из минераль-	40	0,005		0,3	0,178	стр.44,102	
ф 38×2	м	1,0	70	70	ной ваты на	40	0,010		0,3	0,417		
					синтетическом							
					связующем							
					ГОСТ 23208-83							
Арматура ф100	шт	6	70	70	Полуфутляры из	40	0,144	Входит в конст-	0,8	5,04	Серия	
ф 80	шт	3	70	70	листов алюминия	40	0,063	рукцию полуфут-	0,8	2,18	7.903.9-2.2	
					заполненные мата-			ляра			стр.16	
					ми минераловат-							
					ными прошивны-							
					ми 2М-100 с							
					обкладками							
					ГОСТ 21880-86							
Отводы ф100	шт	4	70	70	Маты минерало-	40	0,0174	Лист АД 1.Н 0,3	0,3	0,546	Серия	
ф80	шт	2	95	95	ватные прошив-	40	0,0062	ГОСТ 21631-76	0,3	0,2	3.903-11	
					ные 2М-100 в						лист 13	
					обкладках из							
					стеклоткани							
					ГОСТ 21880-86							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДИ.070.000ВТК
Разраб.		Горшунова			Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения БНСВ-5. Ведомость теплоизоляционных конструкций.
Пров.		Плинер			Лит. И; Масса —; Масштаб —
Т.контр.					Лист; Листов 1
Нач.отд.		Лепендин			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Н.контр.		Клоков			
Утв.					

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