ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 3-8

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4

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 3-8

БЛОК НАСОСОВ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БНГВ-4

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
ГПИ Нижегородский Сантехпроект
Главный инженер института М.С.Сорочкин
Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

УТВЕРЖДЕН
и введен в действие ГПИ, Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ, приказ от 13.11.91г.№70

Обозначение	Наименование	Стр.
Д248.115.000	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4	3
Д248.115.001	Патрубок	
Д248.115.000СБ	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4	4
Д248.115.000ВП	Ведомость покупных изделий	6
Д248.115.010	Коллектор	7
Д248.115.010СБ	Коллектор	8
Д248.115.020	Патрубок	
Д248.115.020СБ	Патрубок	
Д248.115.030	Отвод	9
Д248.115.030СБ	Отвод	
Д248.115.013	Патрубок	
Д248.115.040	Коллектор	10
Д248.115.040СБ	Коллектор	
Д248.115.050	Трубопровод	11
Д248.115.050СБ	Трубопровод	
Д248.115.060	Трубопровод	
Д248.115.060СБ	Трубопровод	12
Д248.115.070	Трубопровод	
Д248.115.080	Отвод	
Д248.115.070СБ	Трубопровод	13
Д248.115.080СБ	Отвод	
Д248.115.090	Трубопровод	14
Д248.115.090СБ	Трубопровод	
Д248.115.100	Рама	
Д248.115.100СБ	Рама	15
Д248.115.041	Связь	16
Д248.115.042	Связь	
ДИ.115.000ВТК	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
ДИ.115.000АТМ	Установка приборов и средств автоматизации.	17
ДИ.115.000АТМ-1	Схема автоматизации	
ДИ.115.000АТМСБ	Установка приборов и средств автоматизации.	18
ДИ.115.000АТМ-2	Схема электрических соединений	19
ДИ.115.010АТМСБ	Статив	20
ДИ.115.010АТМ	Статив	21

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шилина		9991
Пров.		Шилина		
Нач. отд.		Вольский		
Н. контр.		Нюнтер		
Утв.				

5.903-17.3-8

Содержание альбома

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Серия 5.903-17 Выпуск 3-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д248.115.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			Д248.115.000ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4		1	Д248.115.010	Коллектор	1	
А4		2	Д248.115.020	Патрубок	3	
А4		3	Д248.115.030	Отвод	3	
А4		4	Д248.115.040	Коллектор	1	
А4		5	Д248.115.050	Трубопровод	1	
А4		6	Д248.115.060	Трубопровод	1	
А4		7	Д248.115.070	Трубопровод	1	
А4		8	Д248.115.080	Отвод	3	
А4		9	Д248.115.090	Трубопровод	2	
А4		10	Д248.115.100	Рама	1	
				Детали		
А4		11	Д248.115.001-01	Патрубок	1	

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.91
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.000

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		12		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
				Прокладка ГОСТ 15180-86		
		13		А-40-6-ПДН	3	
		14		А-50-10-ПДН	12	
		15		А-50-16-ПДН	6	
		16		А-65-10-ПДН	2	
		17		А-65-25-ПДН	6	
		18		А-80-10-ПДН	4	
				Болт ГОСТ 7798-70		
		19		М12-6g×45.56	24	
		20		М16-6g×55.56	84	
		21		М16-6g×65.56	48	
		22		Шпилька М16-6g×135.56		
				ГОСТ 22038-76	12	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		23		М16-6Н.5	156	
		24		Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	24	
		25		Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	156	
		26		Шайба 16.02 ГОСТ 10906-78	12	
				Опора ГОСТ 14911-82		
		27		ОПП2-100.76	2	
		28		ОПП2-100.89	3	

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

Д248.115.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		29		Насос ВК 2/26 А ГОСТ 10392-82Е с эл. двигателем 4АМ100L4	3	
		30		Счетчик турбинный СТВГ-1-65 ТУ25-02.330087-81	1	
		31		Задвижка 30ч6бр Ду50; Ру10 ТУ26-07-1399-86	6	
		32		Задвижка 30ч6бр Ду80; Ру10 ТУ26-07-1399-86	2	
		33		Клапан 19ч21бр Ду50; Ру16 ТУ26-07-1490-89	3	
		34		Клапан 15кч16п1 Ду65; Ру25 ТУ26-07-1428-87	3	
		35		Клапан 15кч18п2 Ду15; Ру16 ТУ26-07-1429-87	1	

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

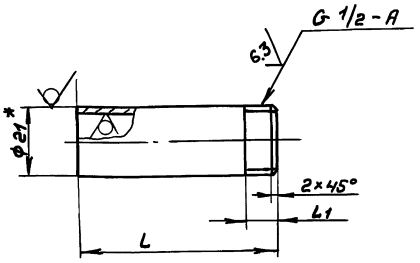
Д248.115.000

Лист 3

Формат А4

Д248.115.001

12.5



Обозначение	L, мм	L1, мм	Масса, кг
Д248.115.001	65	9	0,08
-01	100	40	0,12

1.* Размеры для справок

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

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		09.91
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И		сп.табл.

Лист | Листов 1

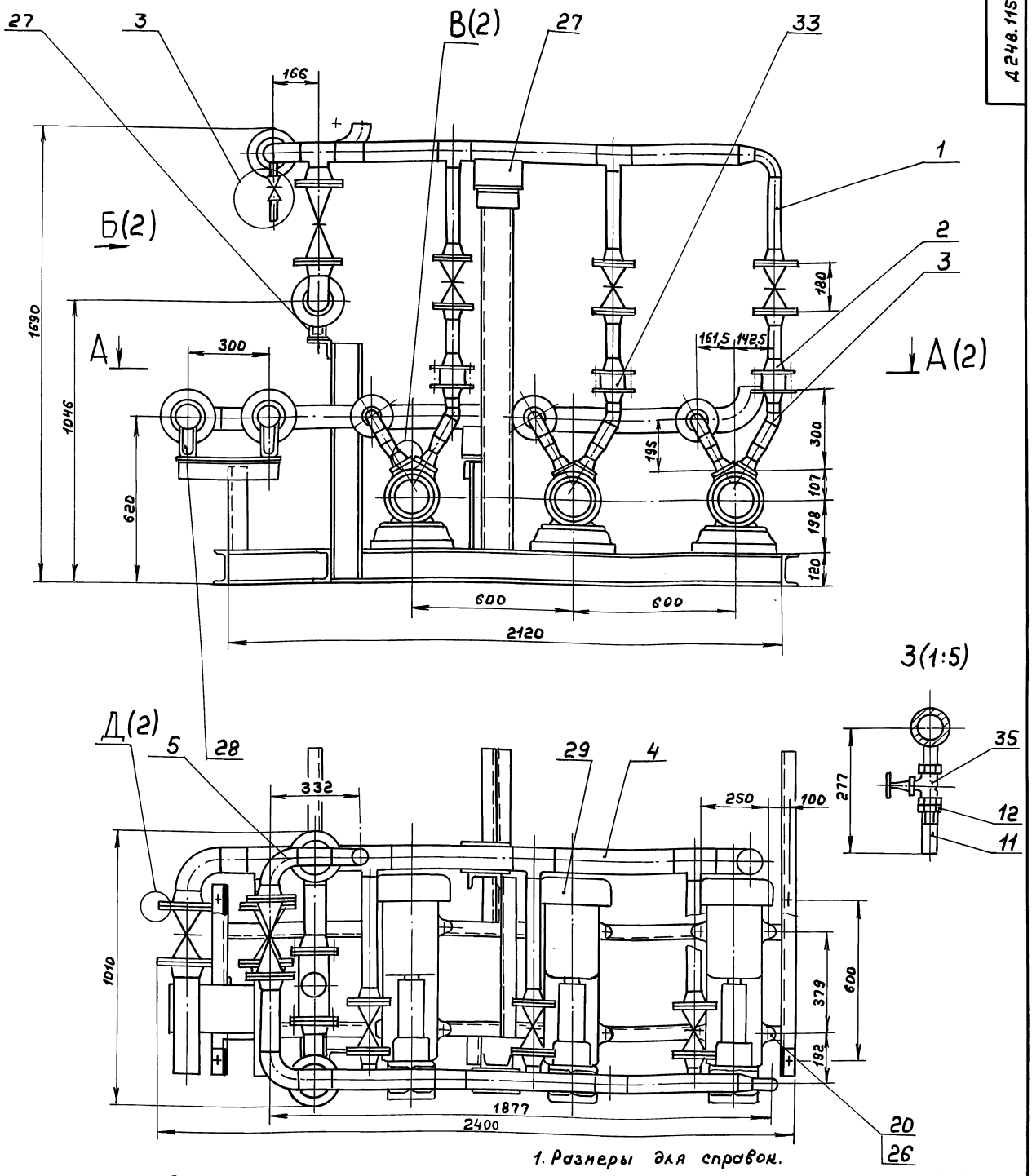
Труба 21×3 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 25303-03 4 Формат А4

Д 248.115.000СБ

Серия 5.903-17 выпуск 3-8



1. Размеры для справок.
2. Сварку проверить на герметичность давлением воды $P_{пр.}$ 15 кгс/см² в течение 5мин, после чего давление снизить до рабочего $P_{раб.}$ 10кгс/см² и произвести осмотр. Течь не допускается.
3. Штуцеры, бобышки после снятия приборов и средств автоматизации, а также присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки должны быть закрыты пробками или заглушками.
4. Допускается раму блока крепить к строительным конструкциям с помощью фундаментных болтов или приварить к закладным деталям.

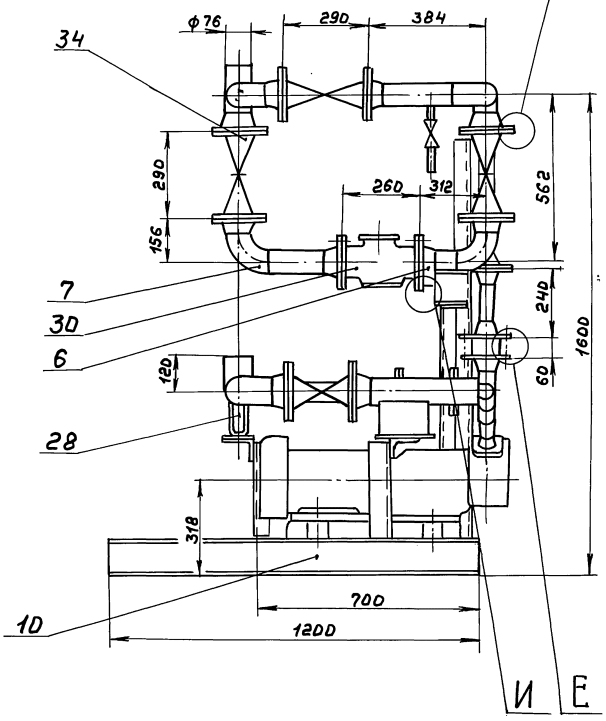
					Д 248.115.000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		29.91		И	810	1:10
Пров.		Вольский				Лист 1	Листов 1	
Т. контр.						ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.		Вольский						
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

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

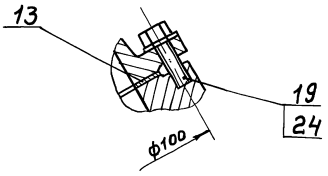
Копир.

25303-03 5 формат А2

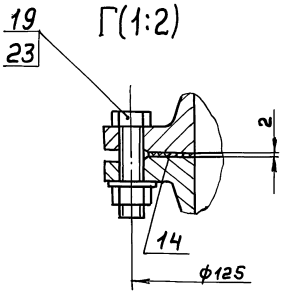
Б(1)



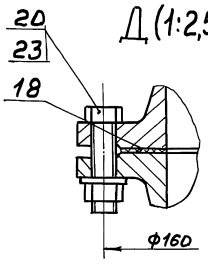
В(1:2)(1)



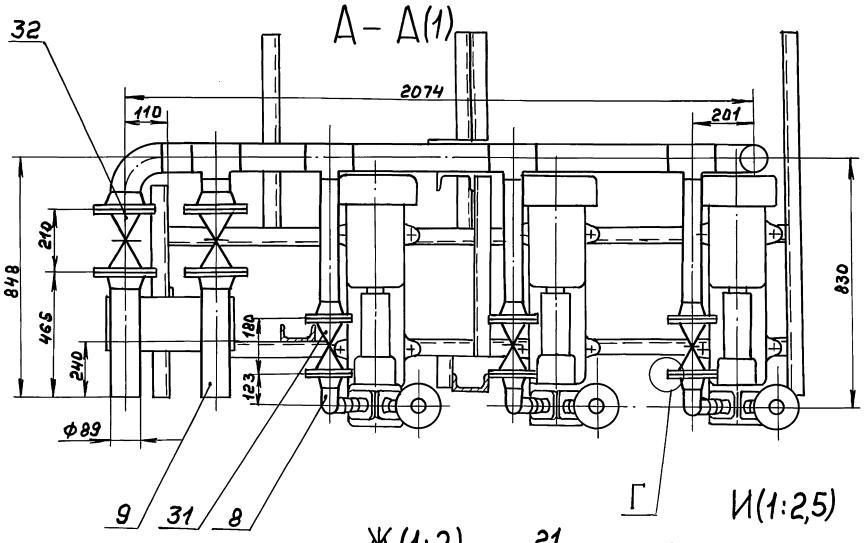
Г(1:2)



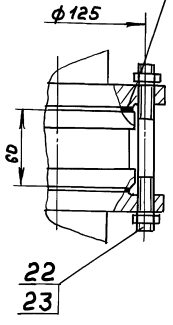
Д(1:2,5)(1)



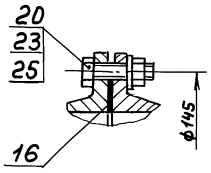
А-Д(1)



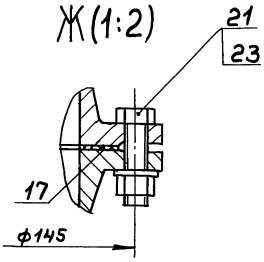
Е(1:2,5)



И(1:2,5)



Ж(1:2)



Серия 5.903-17 выпуск 3-8

№строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в компл.	на регулир.	всего	Примечание
1	Насос ВК 2/26 А с		ГОСТ 10392-82 Е							
2	эл. двигателем									
3	4АМ 100 L 4					3			3	
4	Счетчик турбин-									
5	ный СТВГ-1-65		ТУ 25-0.2.330087-81			1			1	
6	Задвижка 30ч 6бр		ТУ 26-07-1399-86							
7	Ду 50; Ру 10					6			6	
8	Ду 80; Ру 10					2			2	
9	Клапан 19ч 21бр									
10	Ду 50; Ру 16		ТУ 26-07-1490-89			3			3	
11	Клапан 15кч 16п 1									
12	Ду 65; Ру 25		ТУ 26-07-1428-87			3			3	
13	Клапан 15кч 18п 2									
14	Ду 15; Ру 16		ТУ 26-07-1429-87			1			1	
15	Фланец 1-40-6 Ст 25	37 9941 4315 08	ГОСТ 12821-80		Д 248.11S.030	1			3	
16					Д 248.11S.080	1			3	
17									6	
18	1-50-10 Ст 25	37 9941 4345 02			Д 248.11S.010	3			3	
19					Д 248.11S.020	1			3	
20					Д 248.11S.030	1			3	
21					Д 248.11S.040	3			3	
22					Д 248.11S.080	1			3	
23									15	
24	1-50-16 Ст 25	37 9941 4372 10			Д 248.11S.020	1			3	
25	1-65-10 Ст 25	37 9941 4346 01			Д 248.11S.060	1			1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.93
Пров.		Вольский		
Нач. отд.				
Н. контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д 248.11S.000ВП

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

№строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в компл.	на регулир.	всего	Примечание
1	Фланец 1-65-10 Ст 25	37 9941 4346 01	ГОСТ 12821-80		Д 248.11S.070	1			1	
2									2	
3	1-65-25 Ст 25	37 9941 4400 01			Д 248.11S.010	2			2	
4					Д 248.11S.050	2			2	
5					Д 248.11S.060	1			1	
6					Д 248.11S.070	1			1	
7									6	
8	1-80-10 Ст 25	37 9941 4347 00			Д 248.11S.040	2			2	
9					Д 248.11S.090	1			2	
10									4	
11	Прокладка А-40-6-ПОН		ГОСТ 15180-86			3			3	
12	А-50-10-ПОН					12			12	
13	А-50-16-ПОН					6			6	
14	А-65-10-ПОН					2			2	
15	А-65-25-ПОН					6			6	
16	А-80-10-ПОН					4			4	
17	Отвод П90° 45х2,5	14 681101 02	ГОСТ 17375-83		Д 248.11S.080	1			3	
18	П90° 57х3	14 681101 06			Д 248.11S.010	1			1	
19	П90° 76х3,5	14 681101 10			Д 248.11S.010	1			1	
20					Д 248.11S.050	2			2	
21					Д 248.11S.060	1			1	
22					Д 248.11S.070	1			1	
23									5	
24	П90° 89х3,5	14 681101 14			Д 248.11S.040	1			1	
25	Тройник П76х3,5-57х3	14 682 105 04	ГОСТ 17376-83		Д 248.11S.010	2			2	
26	П76х3,5	14 682 101 08			Д 248.11S.010	1			1	
27					Д 248.11S.050	1			1	
28									2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 248.11S.000ВП

Лист 2

Копировал Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир	всего	Примечание
1	Насос ВК 2/26 А с		ГОСТ 10392-82 Е							
2	эл. двигателем									
3	4АМ 100 L 4					3			3	
4	Счетчик турбин-									
5	ный СТВГ-1-65		ТУ 25-0.2.330087-81			1			1	
6	Задвижка 30ч 6бр		ТУ 26-07-1399-86							
7	Ду 50; Ру 10					6			6	
8	Ду 80; Ру 10					2			2	
9	Клапан 19ч 21бр									
10	Ду 50; Ру 16		ТУ 26-07-1490-89			3			3	
11	Клапан 15кч 16п 1									
12	Ду 65; Ру 25		ТУ 26-07-1428-87			3			3	
13	Клапан 15кч 18п 2									
14	Ду 15; Ру 16		ТУ 26-07-1429-87			1			1	
15	Фланец 1-40-6 Ст 25	37 9941 4315 08	ГОСТ 12821-80		Д 248.11S.030	1			3	
16					Д 248.11S.080	1			3	
17									6	
18	1-50-10 Ст 25	37 9941 4345 02			Д 248.11S.010	3			3	
19					Д 248.11S.020	1			3	
20					Д 248.11S.030	1			3	
21					Д 248.11S.040	3			3	
22					Д 248.11S.080	1			3	
23									15	
24	1-50-16 Ст 25	37 9941 4372 10			Д 248.11S.020	1			3	
25	1-65-10 Ст 25	37 9941 4346 01			Д 248.11S.060	1			1	

Серия 5.903-17 выпуск 3-8

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нюнтер			9.95
Пров.	Вольский			
Нач. отд.				
Н. контр.	Нюнтер			
Утв.				

Д 248.11S.ОООВП

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир	всего	Примечание
1	Фланец 1-65-10 Ст 25	37 9941 4346 01	ГОСТ 12821-80		Д 248.11S.070	1			1	
2									2	
3	1-65-25 Ст 25	37 9941 4400 01			Д 248.11S.010	2			2	
4					Д 248.11S.050	2			2	
5					Д 248.11S.060	1			1	
6					Д 248.11S.070	1			1	
7									6	
8	1-80-10 Ст 25	37 9941 4347 00			Д 248.11S.040	2			2	
9					Д 248.11S.090	1			2	
10									4	
11	Прокладка А-40-6-ПОН		ГОСТ 15180-86			3			3	
12	А-50-10-ПОН					12			12	
13	А-50-16-ПОН					6			6	
14	А-65-10-ПОН					2			2	
15	А-65-25-ПОН					6			6	
16	А-80-10-ПОН					4			4	
17	Отвод П90° 45х 2,5	14 681101 02	ГОСТ 17375-83		Д 248.11S.080	1			3	
18	П90° 57х3	14 681101 06			Д 248.11S.010	1			1	
19	П90° 76х3,5	14 681101 10			Д 248.11S.010	1			1	
20					Д 248.11S.050	2			2	
21					Д 248.11S.060	1			1	
22					Д 248.11S.070	1			1	
23									5	
24	П90° 89х3,5	14 681101 14			Д 248.11S.040	1			1	
25	Тройник П76х3,5-57х3	14 682 105 04	ГОСТ 17376-83		Д 248.11S.010	2			2	
26	П76х3,5	14 682 101 08			Д 248.11S.010	1			1	
27					Д 248.11S.050	1			1	
28									2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 248.11S.ОООВП

Лист 2

Копир. 25303-03 7

Формат А3

Серия 5.903-17 выпуск 3-8

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в компл.	на регулир.	Всего	Примечание
1	Тройник П89×3,5	14682101 12	ГОСТ 17376-83		Д248.115.040	1			1	
2	П89×3,5-57×3	14 682105 04			Д248.115.040	3			3	
3	Переход Пк76×3,5-57×3	14 684 201 24	ГОСТ 17378-83		Д248.115.010	1			1	
4	Пк 57×4-45×2,5	14 684 201 08			Д248.115.030	1			3	
5					Д248.115.080	1			3	
6									6	
7	Штуцер Ш2-М20-50		ОСТ 36.7-74		Д248.115.080	1			3	
8	Ш2-М20-100				Д248.115.030	1			3	
9	Бобышка БС1-М39-140		ОСТ 36.7-74		Д248.115.070	1			1	
10	Контргайка 15		ГОСТ 8968-75			1			1	
11	Опора ОПП2-100.76	52 6395	ГОСТ 14911-82			2			2	
12	ОПП2-100.89					3			3	
13										
14	Крепежные изделия									
15	Болт М12-6g×45.56		ГОСТ 7798-70			24			24	
16	М16-6g×55.56					84			84	
17	М16-6g×65.56					48			48	
18	Шпилька М16-6g×135.56		ГОСТ 22038-76			12			12	
19	Гайка М16-6Н.5		ГОСТ 5915-70			156			156	
20	Шайба 12.01		ГОСТ 11371-78			24			24	
21	Шайба 16.01					156			156	
22	Шайба 16.02		ГОСТ 10906-78			12			12	
23										
24										
25										
26										
27										
28										

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Д248.115.000ВП

Лист 3

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.115.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / А ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Д248.115.003	L = 271 h16 (25)	1	1,08кг
Б4		2	Д248.115.004	L = 286 h16 (25)	2	1,14кг
				Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / А ГОСТ 10705-80		
Б4		3	Д248.115.005	L = 227 h16 (25)	1	1,22кг
Б4		4	Д248.115.006	L = 379 h16 (25)	1	3,13кг
Б4		5	Д248.115.007	L = 453 h16 (25)	1	2,45кг
Б4		6	Д248.115.008	L = 468 h16 (25)	1	2,53кг
А4		7	Д248.115.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.04
Пров.		Волькений		
Нач.отд.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.010

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		8		1-50-10 Ст 25	3	
		9		1-65-25 Ст 25	2	
				Отвод ГОСТ 17375-83		
		10		П90° 57×3	1	
		11		П90° 76×3,5	1	
				Тройник ГОСТ 17376-83		
		12		П76×3,5-57×3	2	
		13		П76×3,5	1	
		14		Переход		
				Пк 76×3,5-57×3		
				ГОСТ 17378-83	1	

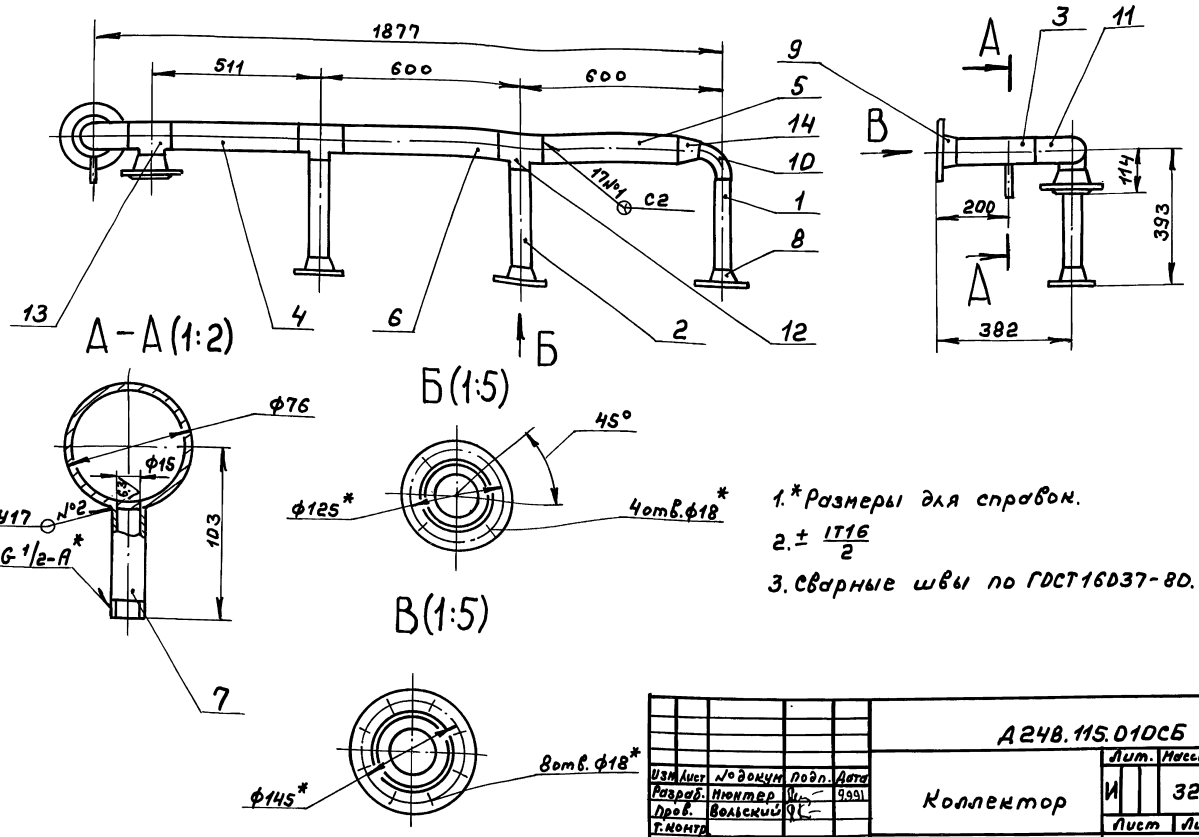
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Д248.115.010

Лист 2

Копир. 25303-03 8 Формат А4



1.*Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.010СБ

Коллектор

Лит.	Масса	Масштаб
И	32	1:10
Лист	Листов 1	

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			Д248.115.020СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.115.011	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80		
				L = 144 h16 25	1	
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-50-10 Ст 25 ГОСТ 12821-80	1	
		3		Фланец 1-50-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

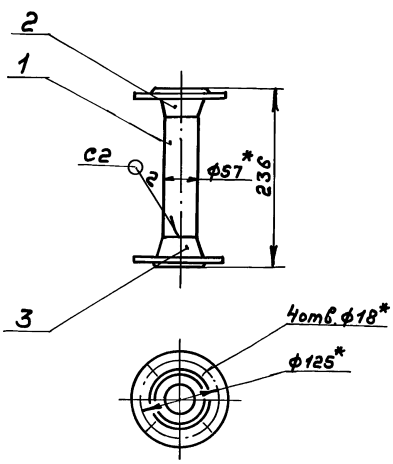
Д248.115.020

Патрубок

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4



1.*Размеры для справок.

2. h16

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.020СБ

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И	5,7	1:5
Лист	Листов 1	

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Формат А4

Серия 5.903-17 выпуск 3-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.115.030СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Д248.115.013	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Фланец квадратный		
				1-40-6 ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		3		Фланец 1-50-10 ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	
		4		Переход Пк57х4-45х25		
				ГОСТ 17378-83	1	
		5		Штуцер Ш2-М20-100		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.030

Отвод

Лит. | Лист | Листов 1

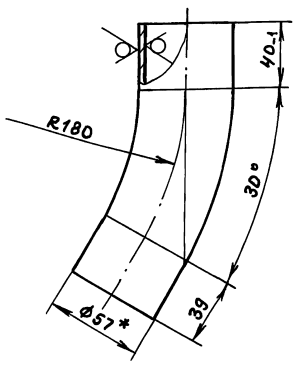
ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

Д248.115.013

25 (V)



Длина развертки 173мм

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.013

Патрубок

Лит. | Масса | Масштаб

И | 0,7 | 1:2

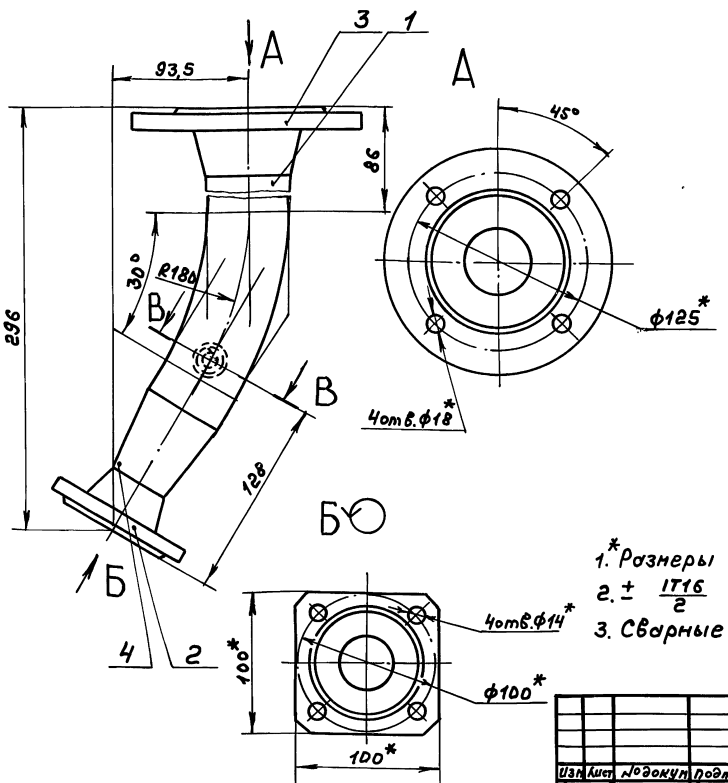
Лист | Листов 1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

Д248.115.030СБ



1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.030СБ

Отвод

Лит. | Масса | Масштаб

И | 4,7 | 1:2

Лист | Листов 1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

25303-03 10

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.11S.D4ОСБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
БЧ		1	Д248.11S.D1S	L = 98 h16 (25)	1	0,62кг
БЧ		2	Д248.11S.D16	L = 211 h16 (25)	1	1,34кг
БЧ		3	Д248.11S.D17	L = 438 h16 (25)	2	2,78кг
БЧ		4	Д248.11S.D18	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 19903-74 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 276 h16 (25)	3	
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 1-50-10 Ст 25 ГОСТ 12821-80	3	
		6		Фланец 1-80-10 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	
		7		Отвод П90°89×3,5 ГОСТ 17375-83	1	
		8		Тройник П89×3,5 ГОСТ 17376-83	1	
		9		Тройник П89×3,5-57×3 ГОСТ 17376-83	3	
		10		Штуцер Ш2-М20-100 ОСТ 36.7-74	1	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9991
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.11S.D4D

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГПИ НИЖЕГОРОДСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

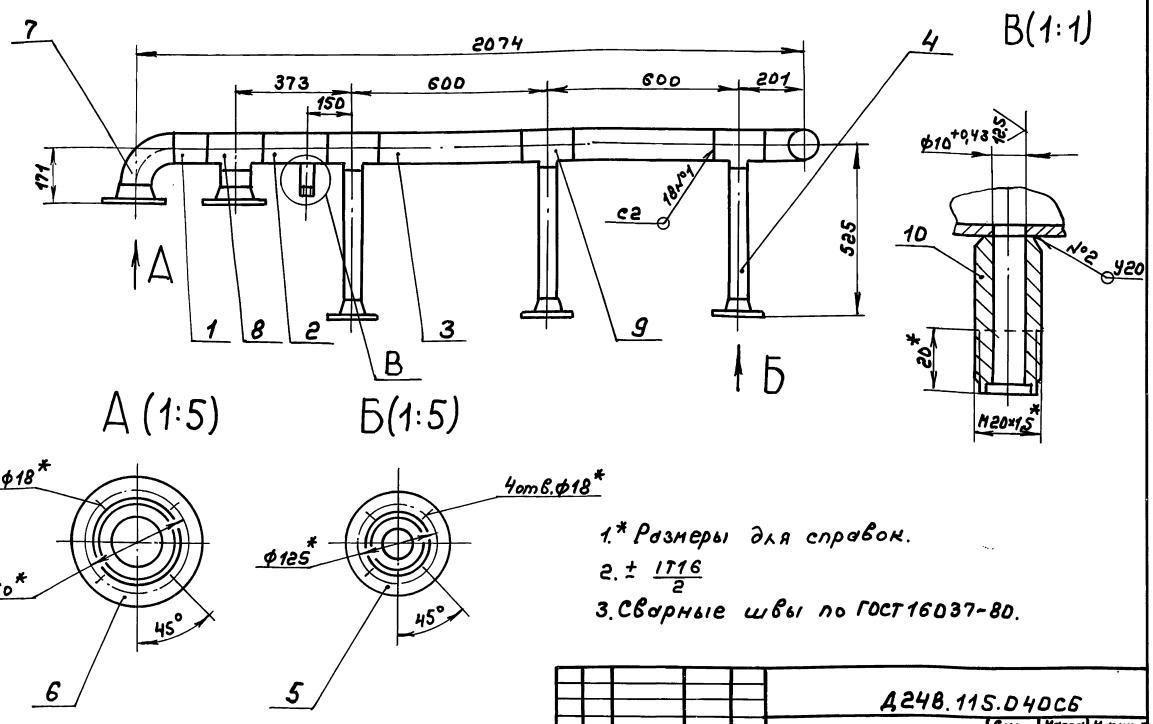
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Д248.11S.D4D

Лист 2

Формат А4

Д248.11S.D4ОСБ



1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9991
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.11S.D4ОСБ

Коллектор

Лит.	Масса	Масштаб
И	38,5	1:10

Лист	Листов 61

ГПИ НИЖЕГОРОДСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.115.DSOСБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-65-25 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	2	
		2		Отвод П90° 76×3,5		
				ГОСТ 17374-83	2	
		3		Тройник П76×3,5		
				ГОСТ 17376-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		10.91
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н. контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.DSO

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.115.DGOСБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.115.D21	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80		
				L = 160 h16 (25)	1	0,86кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		2		1-65-10 Ст25	1	
		3		1-65-25 Ст25	1	
		4		Отвод П90° 76×3,5		
				ГОСТ 17374-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.91
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н. контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.DGO

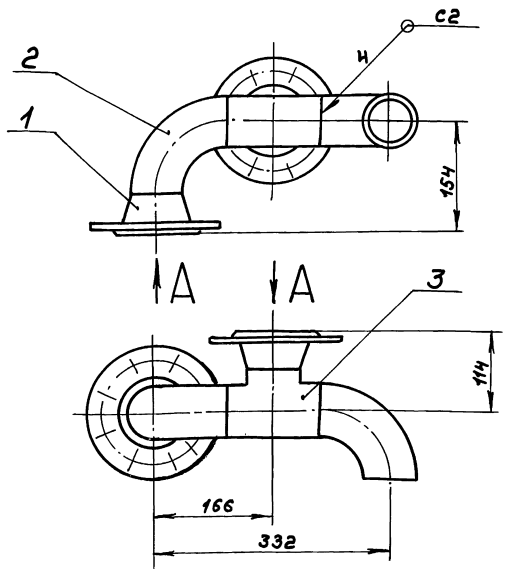
Трубопровод

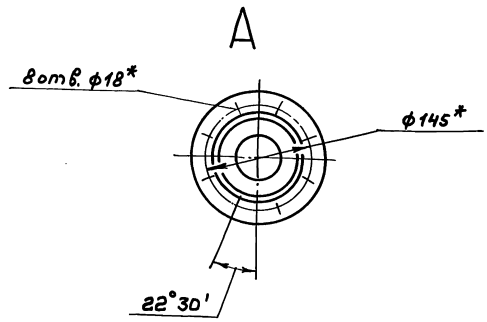
Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Д248.115.DSOСБ





1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нюнтер		9.91
Пров.		Вольский		
Т. контр.				
Н. контр.		Нюнтер		
Утв.				

Д248.115.DSOСБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	10.9	1:4
Лист	Листов 1	

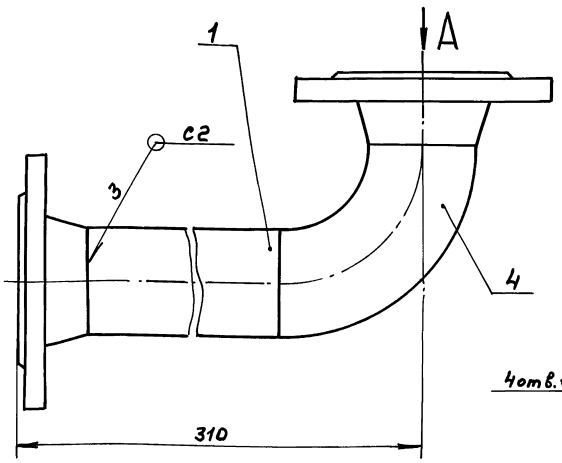
ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

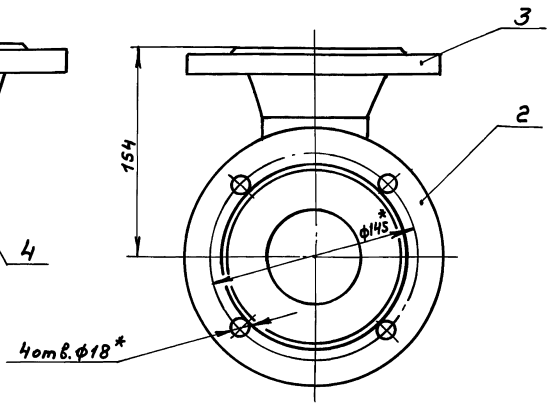
Копир.

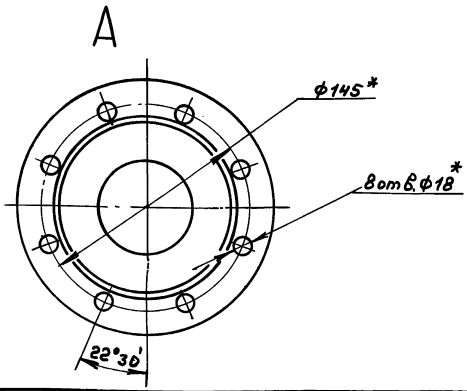
Формат А3

Д248.115.060СБ

Серия 5.903-17 выпуск 3-8







1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.060СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	8,8	1:2
Лист	Листов 1	

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.115.070СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.115.023	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 106 h16 (25)	1	0,57кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		2		1-65-10 Ст 25	1	
		3		1-65-25 Ст 25	1	
		4		Отвод П90° 76×3,5		
				ГОСТ 17374-83	1	
		5		Бобышка БС1-М39-140		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.070

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д248.115.080СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д248.115.025	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 47 h16 (25)	1	0,04кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		2		1-40-6 Ст 25	1	
		3		1-50-10 Ст 25	1	
		4		Отвод П90°-К52,5 ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход Пк 57×4-45×2,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.99
Пров.		Вольский		
Нач.отд.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.080

Отвод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

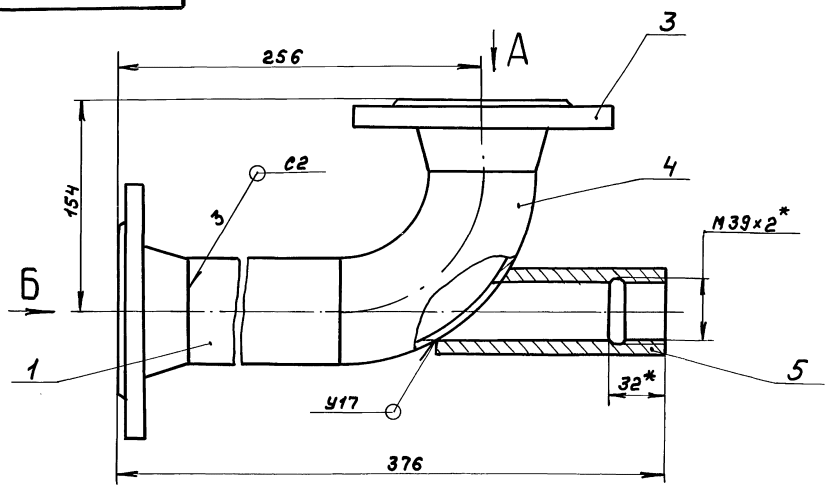
Формат А4

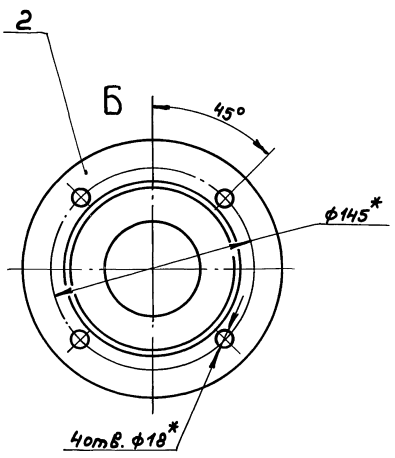
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

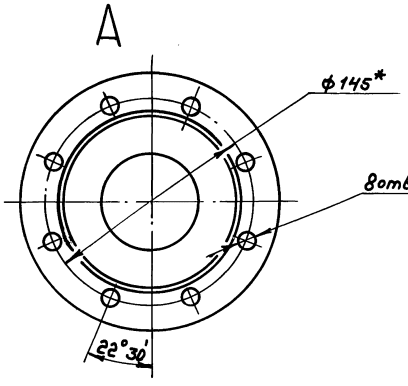
Д248.115.070СБ

Серия 5.903-17 выпуск 3-8

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







1.* Размеры для справок.

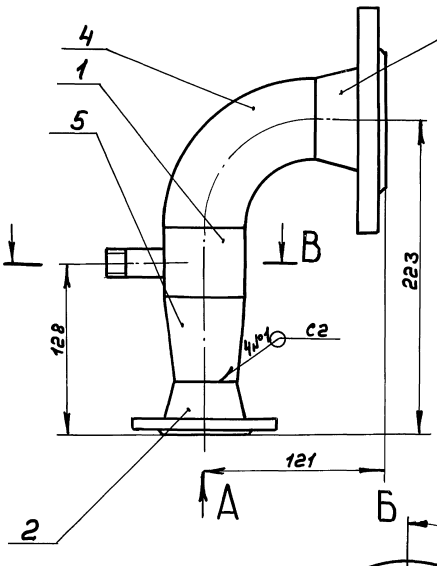
2. ± IT16/2

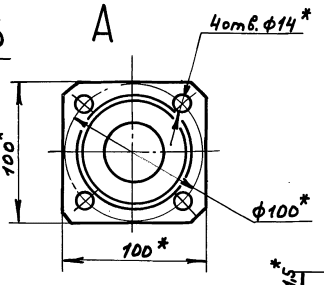
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

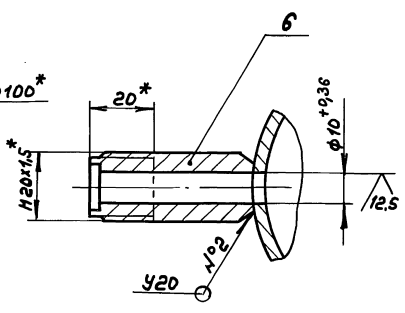
					Д248.115.070СБ			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		09.91	Трубопровод	И	9	1:2
Пров.		Вольский				Лист	Листов	
Т.контр.						ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

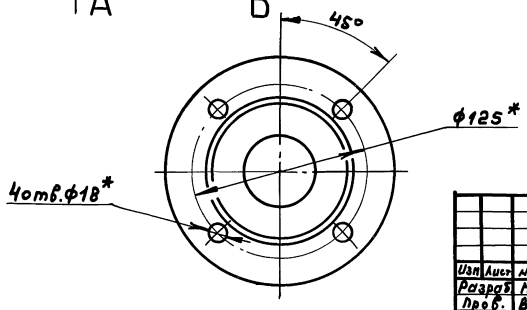
Формат А3

Д248.115.080СБ









1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

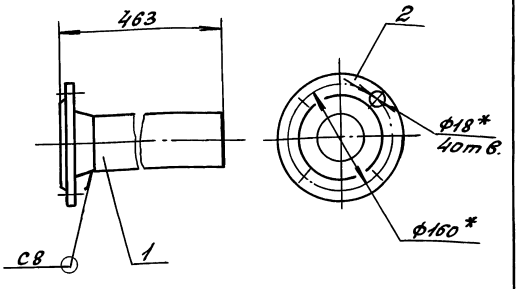
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

					Д248.115.080СБ			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		09.91	Отвод	И	4,4	1:2
Пров.		Вольский				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Копир.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			Д24В.115.090СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.115.027	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				l = 412 h16 (25)	1	2.6кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-80-10 Ст25		
				ГОСТ 12821-80	1	

Д24В.115.090СБ



1. *Размеры для справок
2. h14
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.115.090		
Разраб.		Мюнтер		9.91	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вольский				И	6.3	1:5
Т.контр.						Лист 1	Листов 1	
Н.контр.		Мюнтер				ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

Формат А4

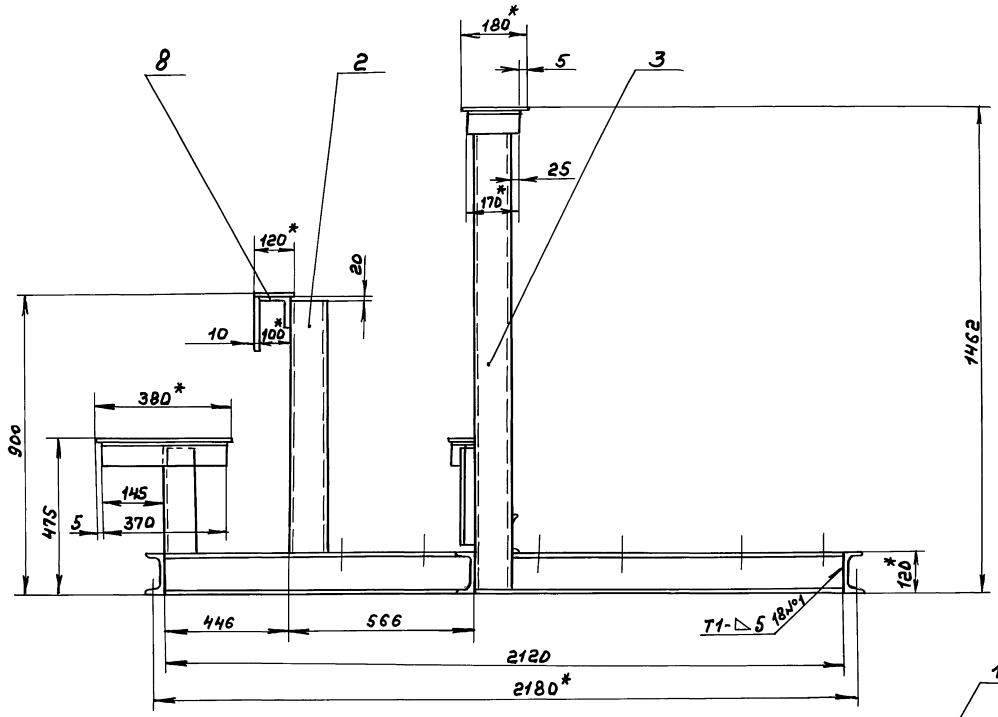
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д24В.115.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Стойка		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-89		
				Ст3сп ГОСТ 535-88		
Б4		1	Д24В.115.029	l = 317 h16 (25)	1	3.3кг
Б4		2	Д24В.115.031	l = 852 h16 (25)	1	8,7кг
Б4		3	Д24В.115.032	l = 1424 h16 (25)	1	14.5кг
				Связь		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-89		
				Ст3сп ГОСТ 535-88		
Б4		4	Д24В.115.033	l = 600 h16 (25)	1	6.1кг
Б4		5	Д24В.115.034	l = 2120 h16 (25)	2	21.6кг
				Пластина		
				Лист 8 ГОСТ 19903-74		
				Ст3сп ГОСТ 14637-89		
Б4		6	Д24В.115.035	(380х180) h16 (25)	1	4.3кг
Б4		7	Д24В.115.036	(180х120) h16 (25)	3	1.36кг

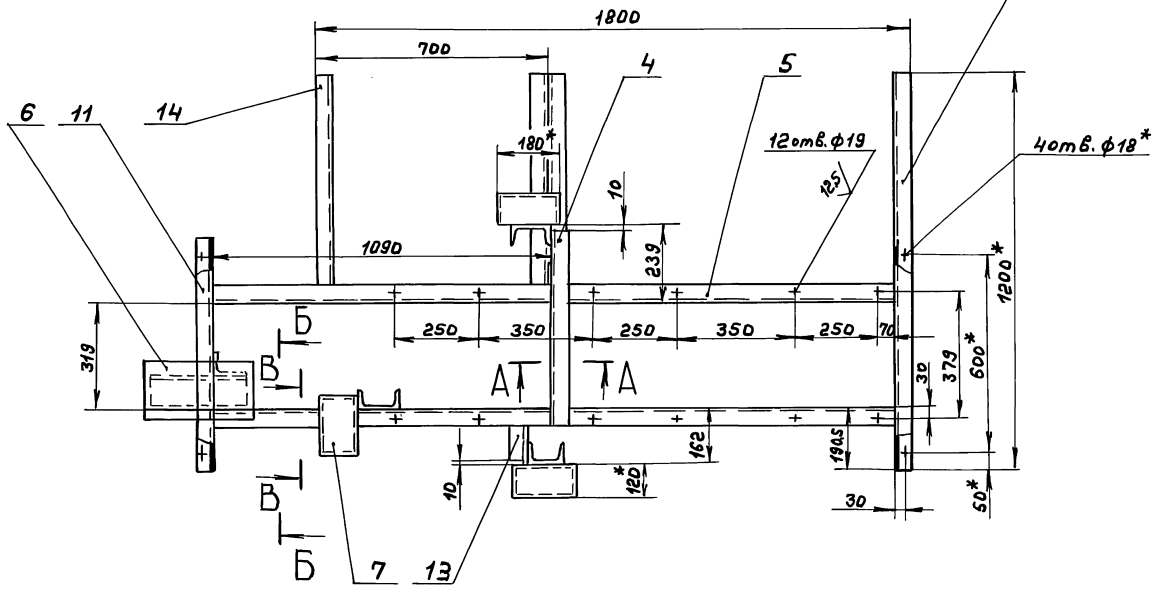
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.115.100			
Разраб.		Мюнтер		9.91	Рама	Лит.	Лист	Листов 2
Пров.		Вольский				И	1	2
Нач. отд.		Вольский				ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

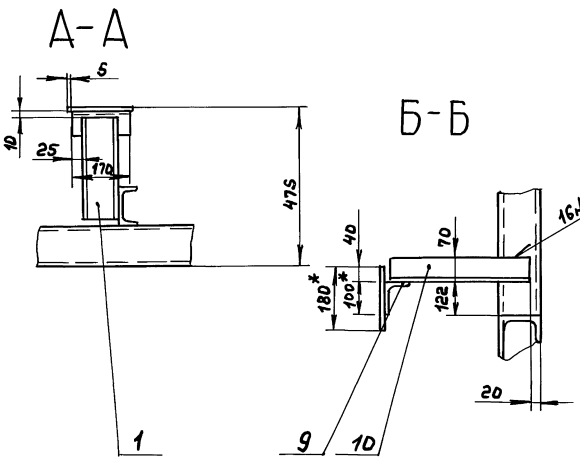
Формат А4

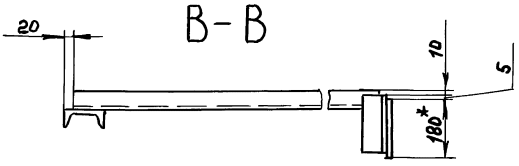
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Полка		
				Уголок 100х63х6 ГОСТ 8510-86		
				Ст3сп ГОСТ 535-88		
Б4		8	Д24В.115.037	l = 170 h16 (25)	3	1.3кг
Б4		9	Д24В.115.038	l = 370 h16 (25)	1	2.8кг
Б4		10	Д24В.115.039	Стойка		
				Уголок 100х63х6 ГОСТ 8510-86		
				Ст3сп ГОСТ 535-88		
				l = 437 h16 (25)	1	3.3кг
А4		11	Д24В.115.041	Связь	2	
		12	-01	Связь	1	
А4		13	Д24В.115.042	Связь	1	
		14	-01	Связь	3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.115.100	Лист 2









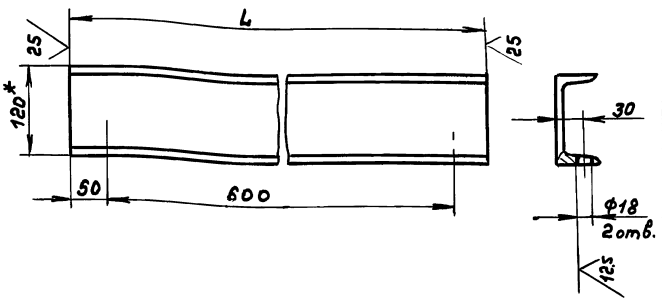
1. * Размеры для справок.
2. $H16,\ h16,\ \pm\frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					Д248.115.100СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нюнтер		9991		И	91	1:10
Пров.		Вольский				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.		Вольский						
Н. контр.		Нюнтер						
Утв.								

Копир.

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

Д248.115.041



Обозначение	L, мм.	Масса, кг
Д248.115.041	700	7,3
-01	1200	12,5

1.* Размеры для справок.
2. H16, h16, ± IT16/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9991
Пров.		Волынский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.041

Связь

Лит. И | Масса | см.табл. | Масштаб —

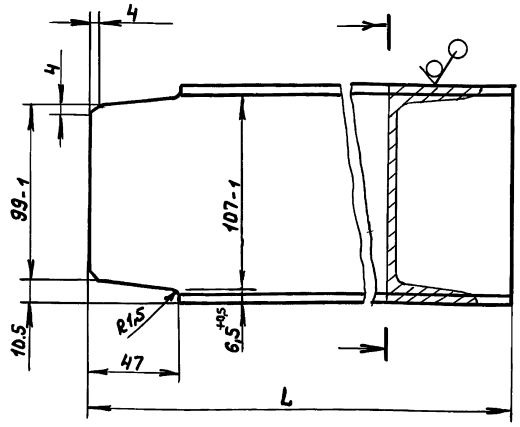
Лист | Листов 1

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

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Д248.115.042



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Д248.115.042	145	1,5
-01	683	7,06

Неуказанные предельные отклонения размеров: h16, ± IT16/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9991
Пров.		Волынский		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д248.115.042

Связь

Лит. И | Масса | см.табл. | Масштаб —

Лист | Листов 1

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

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

АИ.115.000 ВТК

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С макс.	Температура теплоносителя, °С 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:												
ф89х3	м	3,6	60		Цилиндры тепло-	40	0,058	Стеклопластик	0,2	2,16	Серия	
ф76х3	м	3,3	60		изоляционные из	40	0,05	РСТ рулонный	0,2	1,85	3.903-14	
ф57х3	м	4,8	60		минеральной ва-	40	0,058	ТУ6-11-145-80	0,2	2,4	Вып.1	
					ты на синте-						лист 24; 51	
					тическом связую							
					щем ГОСТ 23208-83							
Арматура ф80	шт.	2	60		Полуфутляры	40	0,036	—	—	1,52	Серия	
ф65	шт.	5	60		из алюминиевых	40	0,085	—	—	3,7	7.903.9-2	
ф50	шт.	4	60		листов, запол-	40	0,056	—	—	2,56	в.2	
					ненные минва-						лист 6	
					той ГОСТ							
					21880-86							
Отводы ф80	шт.	2			Маты минерало-	40	0,0062	Лист АД 1 Н0,3	0,3	0,2	Серия	
ф65	шт.	5			ватные прошив-	40	0,0105	ГОСТ 21631-76	0,3	0,385	3.903-11	
					ные 2М-100 в						листы	
					обкладке из стек-						13,24	
					лоткани ГОСТ							
					21880-86							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Коровина		
Пров.		Плинер		
Т.контр.				
Нач.отд.		Лепендин		09.91
Н.контр.		Клоков		
Утв.				

АИ.115.000 ВТК

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит. И | Масса — | Масштаб —

Лист | Листов 1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Серия 5.903-17 выпуск 3-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ДИ. 115.000 АТМ.СБ	Сборочный чертеж		*) А3, А2
А3			ДИ. 115.000 АТМ-1	Схема автоматизации		
А3			ДИ. 115.000 АТМ-2	Схема электрических соединений		
				Сборочные единицы		
А4		1	ДИ. 115.010 АТМ	Статив		
				Прочие изделия		
		2		Установка 5 термобаллона манометрического газового термометра ТГС-711 ТМ4-173-87	1	
		3		Установка 2 отборного устройства 16-200 ТМ4-226-76	4	
		4		Установка 1 мановакуумметра МВП4-У-3 кгс/см² ТК4-3137-70	3	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Харитонова		9.9.91
Пров.		Борисов		
Нач. отд.		Борисов		
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

ДИ. 115.000 АТМ

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4 Установка приборов и средств автоматизации

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

формат А4

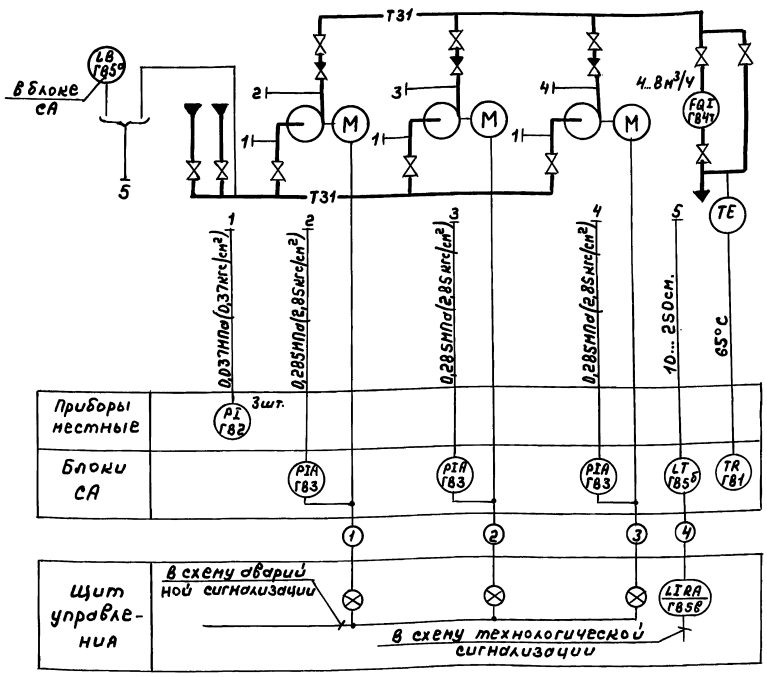
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		5		Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-74	8	м

ДИ. 115.000 АТМ

Лист 2

формат А4

ДИ. 115.000 АТМ-1



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Обозначение аппаратуры определяется по проекту автоматизации котельной.
3. Щит управления, с установленной на нём аппаратурой, с блоком не поставляется.
4. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиции заказывается и устанавливается в технической части проекта.
5. Резервная буква „В"-уравнительный сосуд.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Харитонова		9.9.91
Пров.		Борисов		
Т. контр.				
Нач. отд.		Борисов		
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

ДИ. 115.000 АТМ-1

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4 Схема автоматизации.

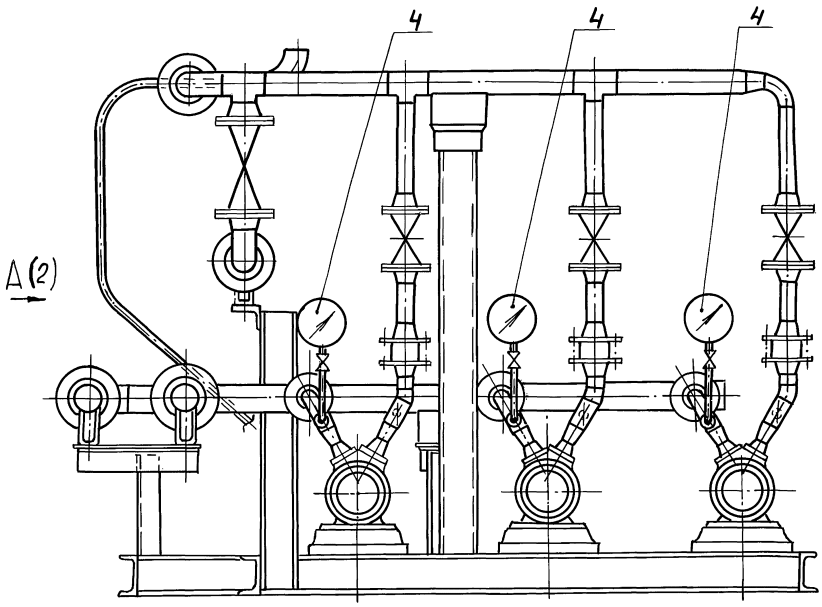
Литер.	Масса	Масштаб
И	—	—

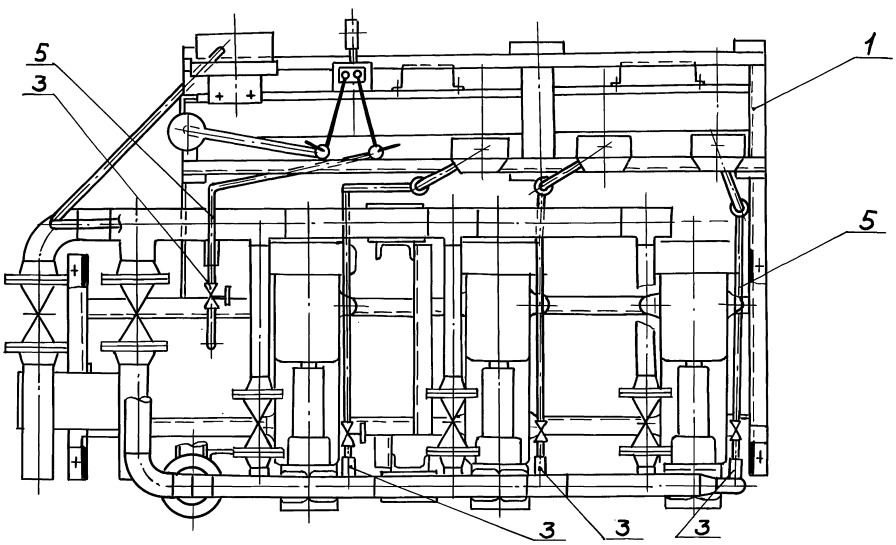
Лист | Листов 1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

25303-03 18 формат А3





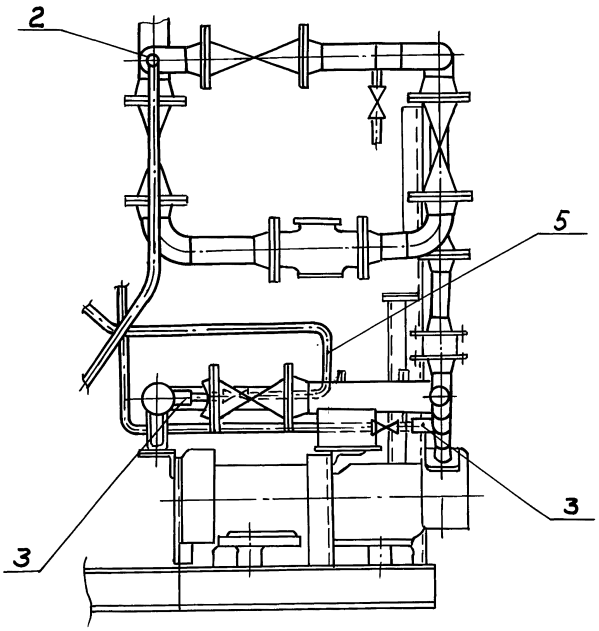
1. Капилляр регулятора температуры и импульсные трубы крепить по месту.
2. Приборы контроля и средства автоматизации заказываются по заказной спецификации раздела автоматизации рабочего проекта котельной.
3. Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ, и типовые конструкции ТК поставляются ПО „Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР.

					ДИ115.000АТМСБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4 Установка приборов и средств автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Харитонов		9.91		И	—	—
Пров.		Борисов						
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Нач.отд.		Борисов				ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Нюнтер						
Утв.								

Копир.

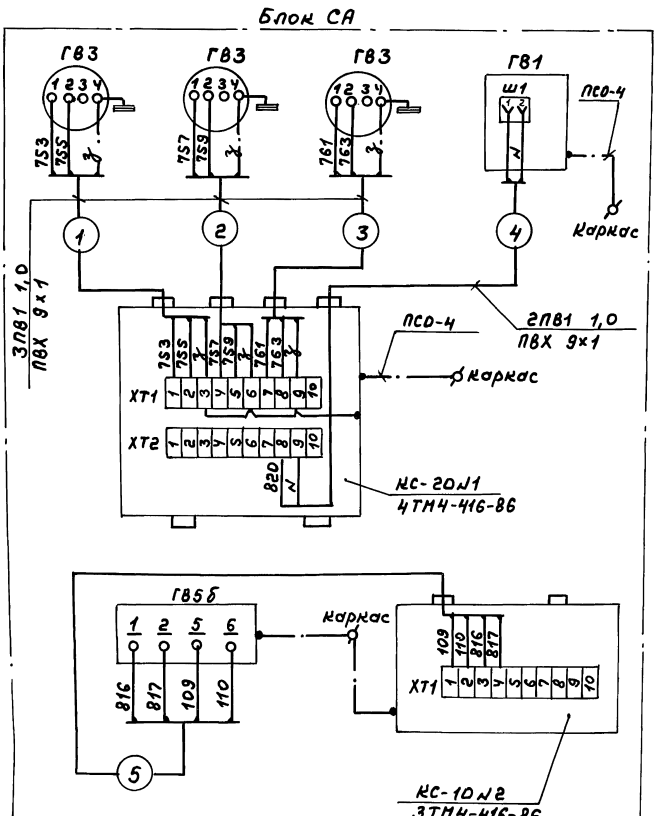
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

А (1)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АИ. 11S.ООО АТМСБ	Лист 2

формат А3

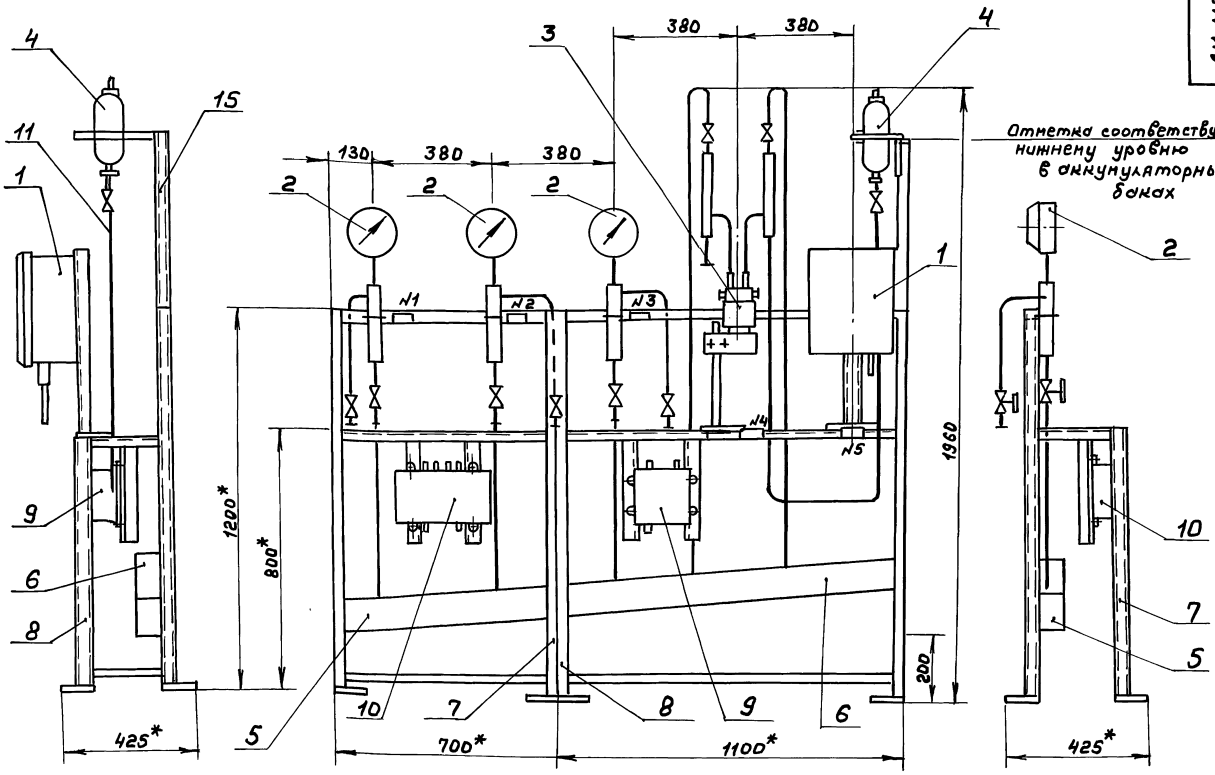


Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
ГВ1	Термометр самопишущий	ТГС-711	1	
ГВ3	Манометр электроконтактный	ЭКМ-1У	2	
ГВ5б	Преобразователь измерительный	Сапфир-22ДД	1	
	Коробка соединительная	КС-20	1	
	Коробка соединительная	КС-10	1	
	Провод	ПВ1 1,0	18	м
	Провод	ПСО-4	3	м
	Трубка	ПВХ 9×1	12	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АИ. 11S.ООО АТМ-2	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.	Каритонов			9.09	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-4 Схема электрических соединений.	И	—	—
Пров.	Борисов					Лист	Листов 1	
Т. контр.						ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.	Борисов							
Н. контр.	Мюнтер							
Утв.								

Копир.

25303-03 20 формат А3



№ рамки	Текст надписи в рамке	Кол.	Примечание
1	Насос г. в №1. Давление в напорном патрубке	1	
2	Насос г. в №2. Давление в напорном патрубке	1	
3	Насос г. в №3. Давление в напорном патрубке	1	
4	Уровень в аккумуляторных баках	1	
5	Температура воды в сеть г.в		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Харитонов		9.99
Пров.		Борисов		
Т. контр.				
Нач. отд.		Борисов		
Н. контр.		Нюнтер		
Утв.				

ДИ.115.D10 АТМ СБ

Статив

Лит.	Масса	Масштаб
И	—	1:10

Лист	Листов 1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Формат А2

25303-03 21

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

Серия 5.903-17 выпуск 3-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ДИ.115.010АТМ СБ	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Установка 1 термометра манометрического самопишущего МТС 711 Пределы измерений от 0 до 100°С. Длина погружения термобаллона 250мм. Длина дистанционного капилляра 1,6м ТМ4-486-89	1	
		2		Установка 3 манометра ЭКМ-1У-6 кгс/см² ТМ4-413-86	3	
		3		Установка 1 преобразователя Сапфир-22ДД-2440-01-УХЛ +3,1-0,5/0.04 МПа-05-В ТМ4-409-86	1	
		4		Установка 1 уравнительного сосуда СУ-6,3-3-а ТМ4-304-83	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Харитонов		9.9.91
Пров.		Борисов		
Нач.отд.		Борисов		
Н.контр		Мюнтер		
Утв.				

ДИ.115.010АТМ

Статив

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГПИ НИЖЕГОРОДСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Установка 1 коллектора КС-700 ТМ4-419-86	1	
		6		Установка 1 коллектора КС-1100 ТМ4-419-86	1	
		7		Рама РПП1 ТК4-546-81	1	
		8		Рама РПП2 ТК4-546-81	1	
		9		Установка 3 соединительной коробки КС-10 ТМ4-416-86	1	
		10		Установка 4 соединительной коробки КС-20 ТМ4-416-86	1	
				Материалы		
		11		Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	6	м
		12		Провод ПВ1 1,0 ГОСТ 6323-79	18	м
		13		Проводник заземляющий П-550 ТУ36-1276-79	3	м
		14		Трубка ПВХ 9×1 ТУ6-05-1342-76	12	м
		15		Швеллер ШП60×35 ТУ36-1113-84Е	0,5	м

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ДИ.115.010АТМ

Лист 2

Копир.

Формат А4

gost.e-ecolog.ru