ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 0

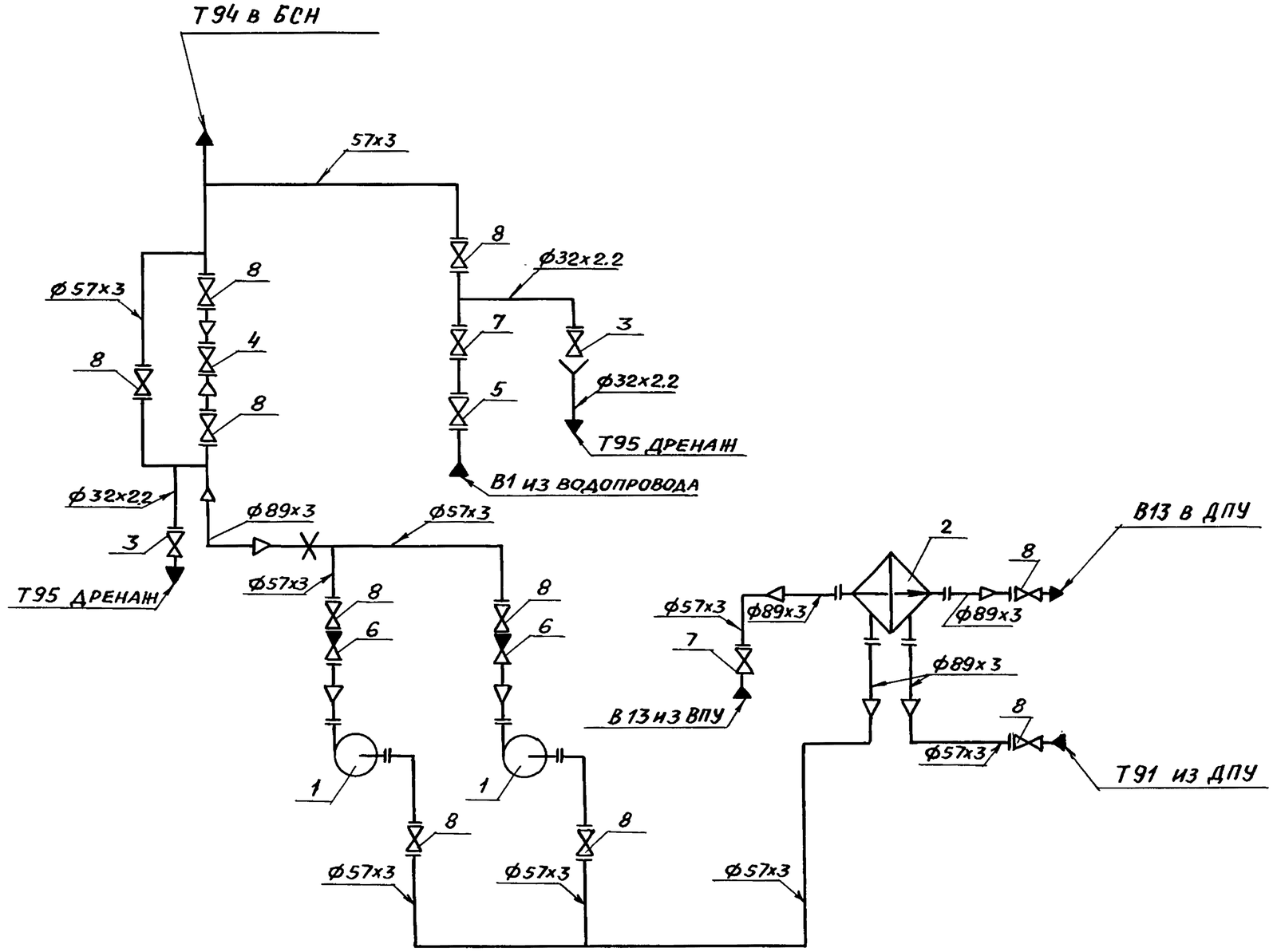
Часть 2/стр.129 - 212/

Указания по применению, монтажу и эксплуатации.

24563-02

ТО16.038000.000СТ

Приложение 47



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО16. 038000. 000СТ

Блок подпиточных насосов БПН-20/30
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 0

Продолжение приложения 47

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос центробежный К20/30 с электродви-		
	гателем 4АL00S2	2	
2	Подогреватель водоводяной 7-114×2000-Р2	1	

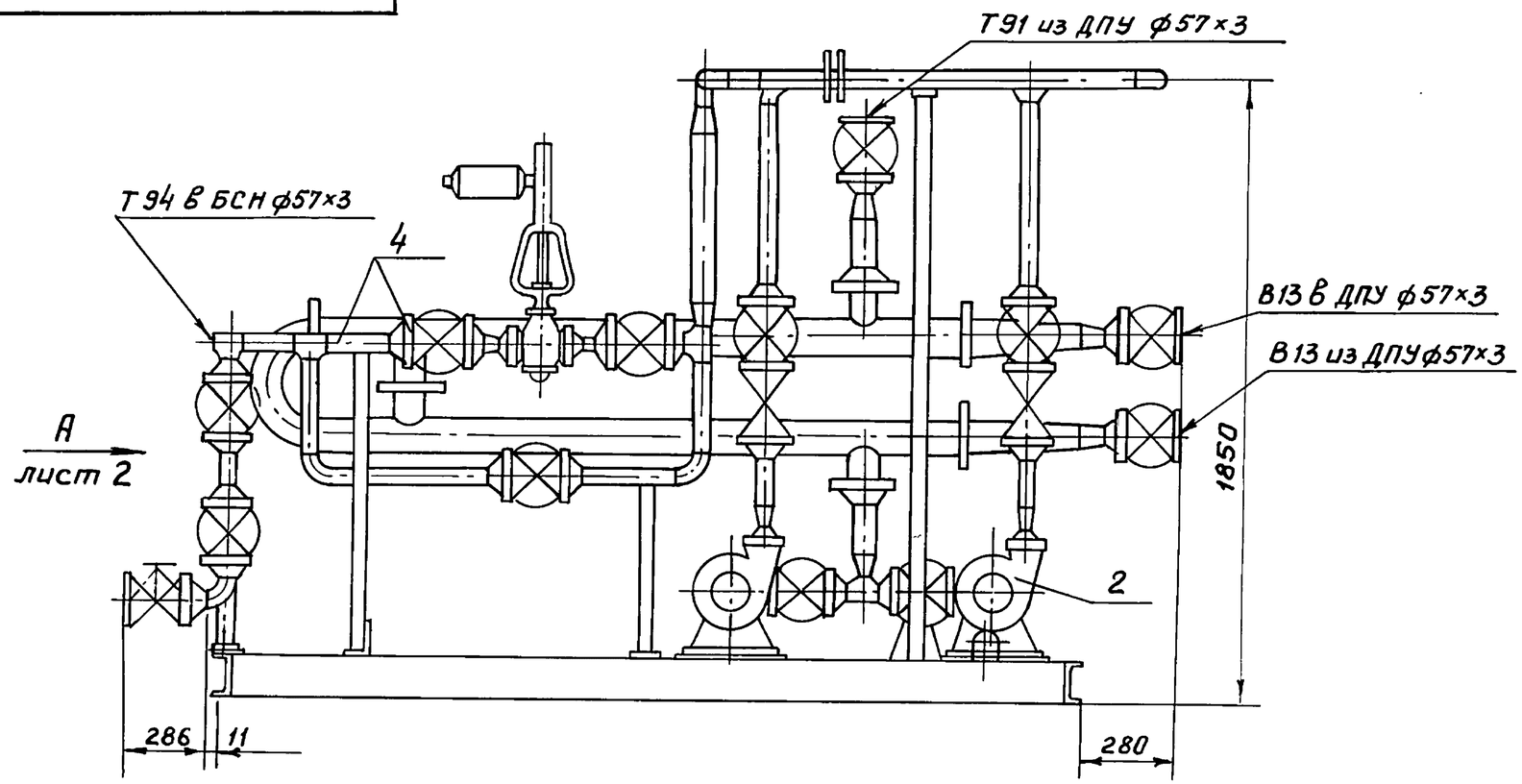
Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
3	Вентиль запорный фланцевый 15ч9р2 Ду25 Ру16	2	
4	Клапан регулирующий фланцевый 25ч939нж Ду25 Ру16	1	
5	Клапан обратный подъемный 16ч3бр Ду50 Ру16	1	
6	Клапан обратный подъемный 16с13нж Ду50 Ру40	2	
7	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду50 Ру10	2	
8	Задвижка фланцевая 30с41нж Ду50 Ру16	10	

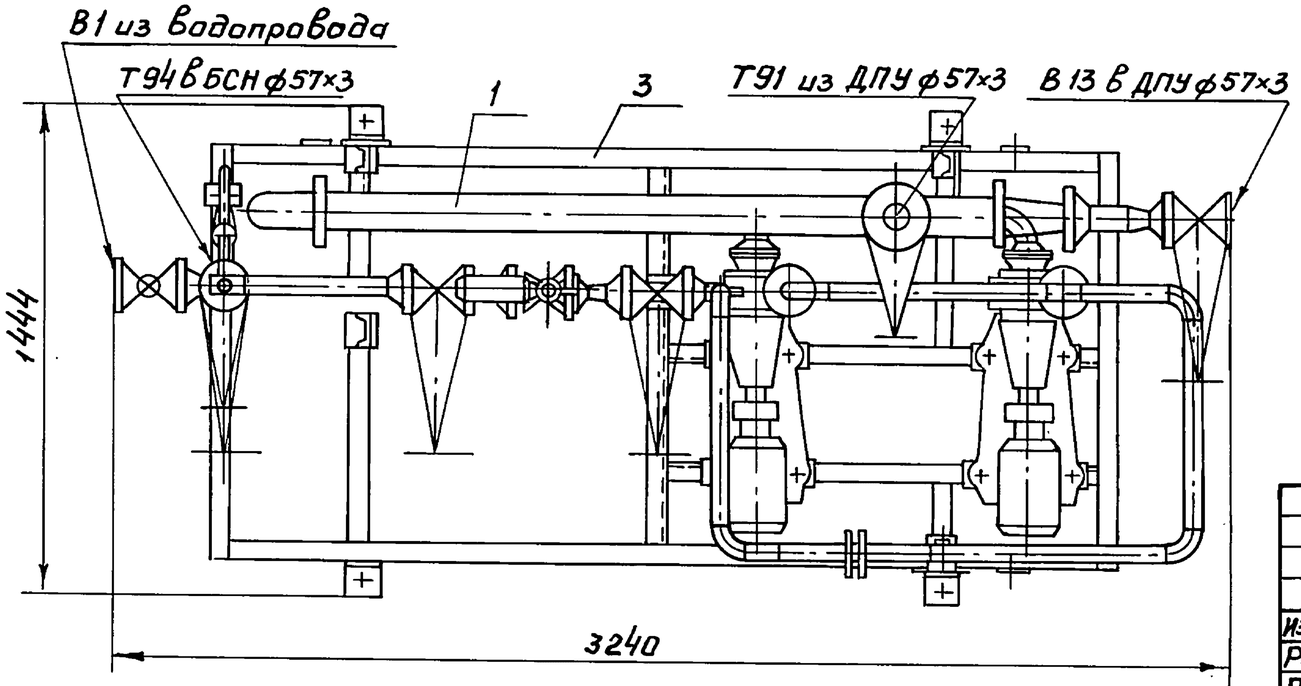
Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т91	Деаэрированная питательная вода t=104°С	50
Т94	Подпиточная вода Р=2кгс/см² t=80°С	50
Т95	Трубопровод дренажный	25
В1	Водопровод Р=3кгс/см² t=5°С	50
В13	Химочищенная вода Р=3кгс/см² t=25°С	50

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

ТО16.038000.000ГЧ

Приложение 48





Спецификацию см. табл. 10/(5.903-11.0-ПЗ лист 20)

					ТО16.038 000.000 ГЧ
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блок подпиточных насосов БПН-20/30 Габаритный чертеж
Разраб.		Аникина			
Пров.		Орехова			
Гл.констр.		Цапкина			
Н.контр.		Ястребов			
Утв.		Самохвалов			

Лит.	Масса	Масштаб
	1290	1:20
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

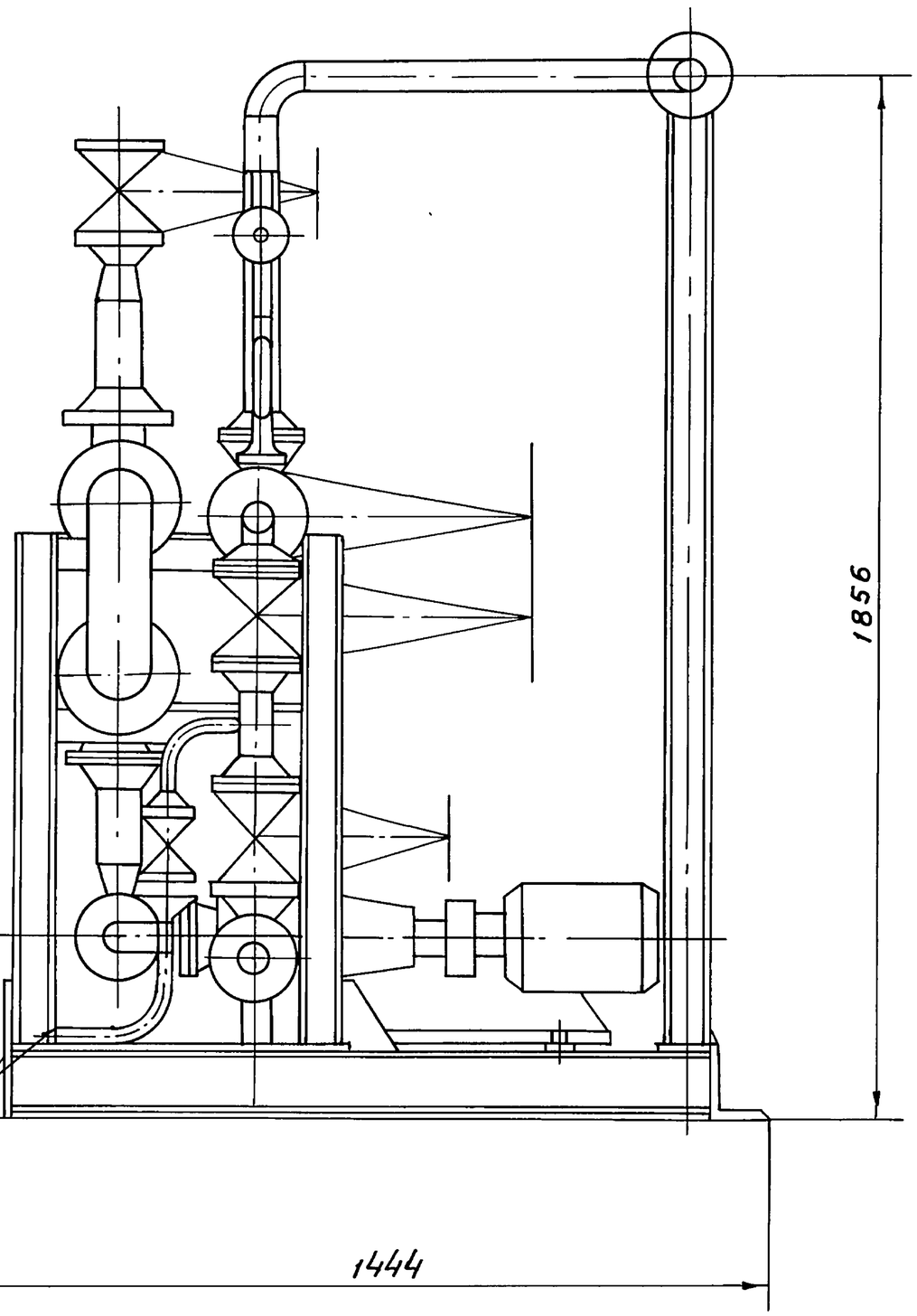
24563-02 4 Формат А3

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

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

ТП16.038000.000ГЧ

Вид А лист 1
М1:10



Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТП16.038000.000ГЧ	Лист 2

Т41 к аккумуляторным бакам
Т31 от аккумуляторных баков
В27 к блоку БДВ-15
В1 из водопровода
В1 к блоку ВПУ
В27 к блоку БДВ-15
В27 от блока БДВ-15
Т96 в продувочный колодец
Т11 от блока БПСВ
В27 к блоку БДВ-15
В27 от блока ВПУ
Т21 к блоку БСН
Т41 из сети горячего водоснабжения
Т31 в сеть горячего водоснабжения

Спецификацию см. лист 2

					ТП16.020000.000СТ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 Схема технологическая	Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Разраб.		Резцова				Лист 1 / Листов 2
Пров.		Орехова				
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				Гипротехмонтаж, Москва
Утв.		Самохвалов				

Продолжение приложения 49

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель 3-76-2000-Р-1 ТУ400-28-429-82Е	1	
2	Подогреватель 6-89-4000-Р-3 ТУ400-28-429-82Е	2	
3	Насос К45/55 с электродвигателем 4А160S2	5	
4	Бак V=1м³ ОСТ34-42-559-82	1	

Поз.	Арматура	Кол.	Прим.
5	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду15, Ру16	11	
6	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду20, Ру16	2	
7	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж Ду25, Ру64	3	
8	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж Ду32, Ру64	13	
9	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40, Ру40	5	
10	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду50, Ру40	8	
11	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80, Ру40	3	
12	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п Ду50, Ру16	11	
13	Клапан обратный подъёмный фланцевый 16кч9п1 Ду50, Ру25	2	
14	Клапан с концами под приварку 19с38нж Ду50, Ру64	3	
15	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-1 Ду80, Ру100	2	
16	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 Ду100, Ру100	2	
17	Счетчик СТВГ-1-65 Ду65, Ру10	2	

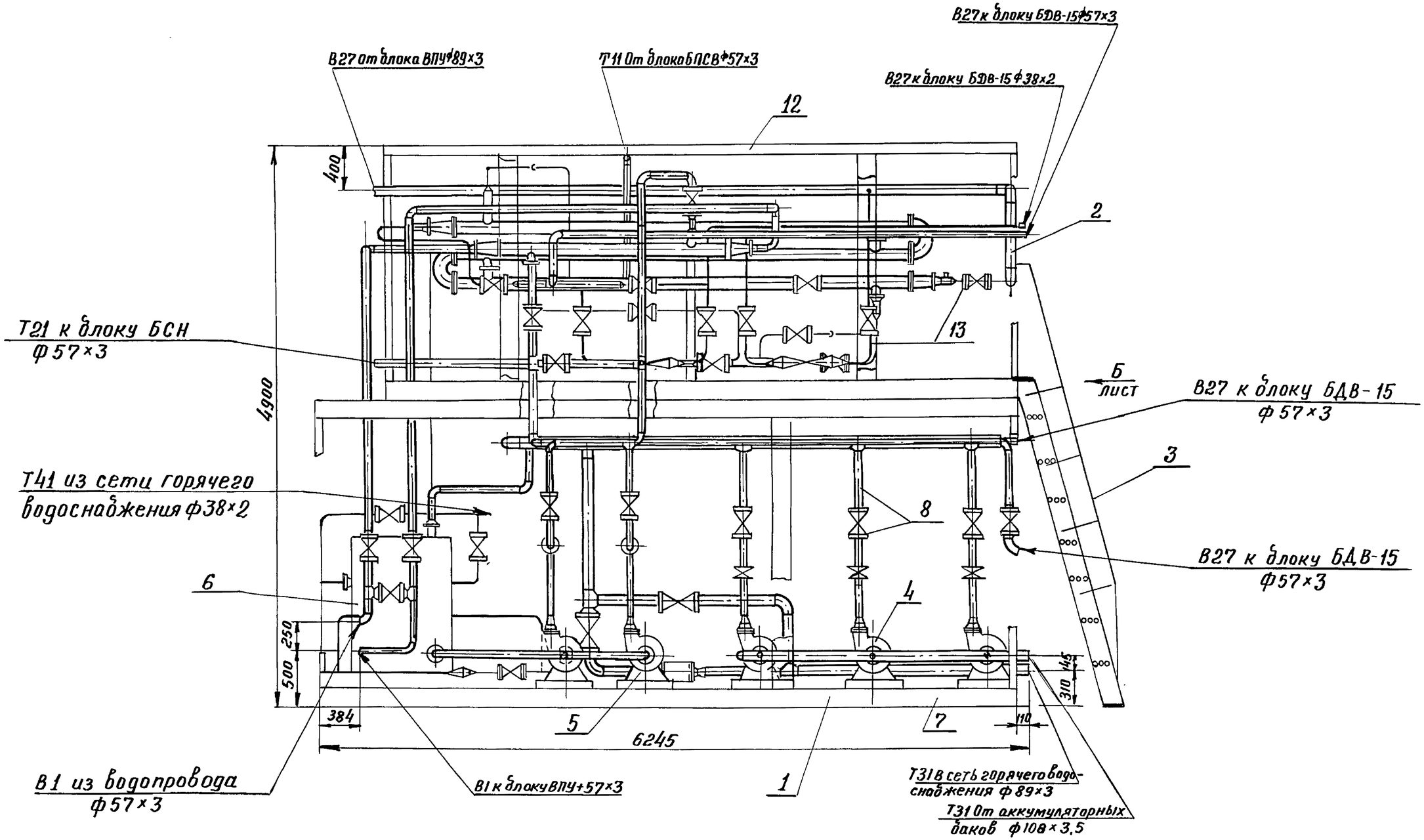
Обозначение трубопровода	Наименование трубопроводов	Ду выхода, мм
В1	Водопроводная вода Р=2,5 кгс/см² t=7°С	50
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды Р=7,5кгс/см² t=150°С	50
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды Р=7кгс/см² t=70°С	50
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=2 кгс/см² t=70°С Р=6,2кгс/см² t=70°С	100 80
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=3кгс/см² t=50°С	32
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	32
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3,5кгс/см² t=95°С	32
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3,5 кгс/см² t=55°С	50
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=5,5кгс/см² t=25°С	50
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4 кгс/см² t=25°С	80

Серия 5.903-11 выпуск 0

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

ТО1Б.020000.000ГЧ

Приложение 50



Спецификацию см. табл. 12 (5.903-11.0-ПЗ лист 23)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.конструктор		Цапкина		
Н.контр.		Астрецов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б. 020000. 000ГЧ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15
Габаритный чертеж

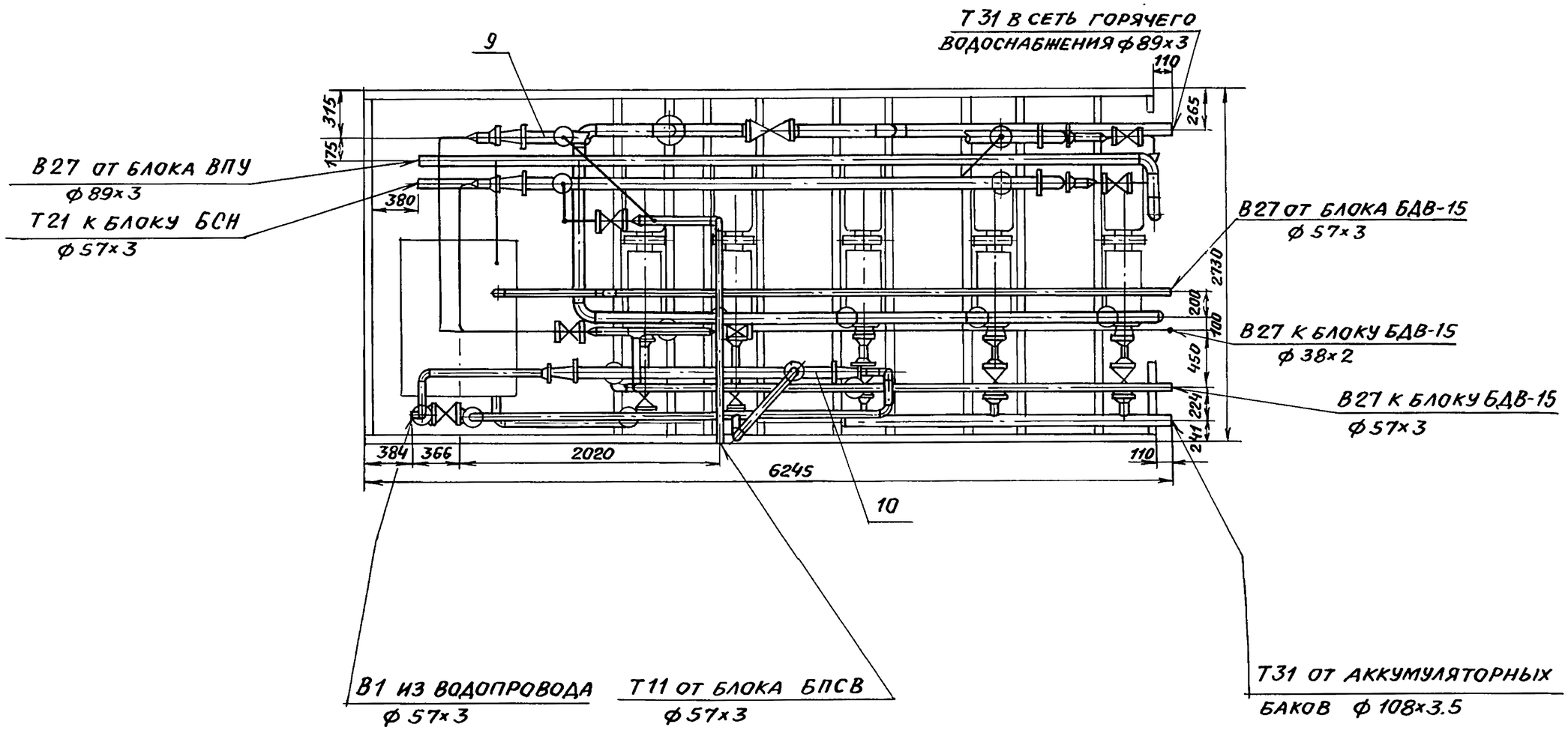
Лит.	Масса	Масштаб
	13160	1:40
Лист 1	Листов 3	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

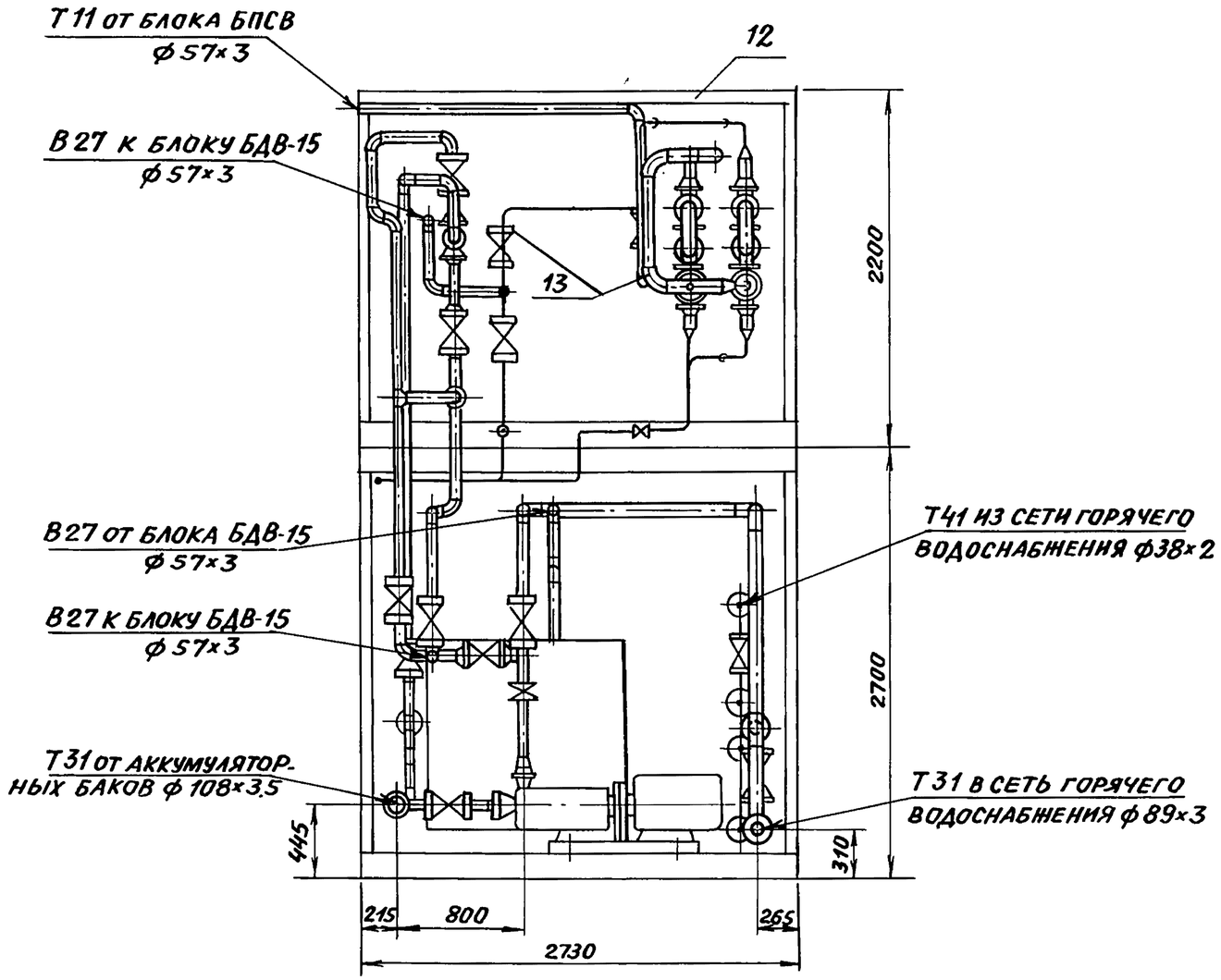
Вид А лист 1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020000.000ГЧ	Лист 2

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

Вид Б лист 1


Т11 от блока БПСВ
ф57×3
В27 к блоку БДВ-15
ф57×3
12
13
2200
В27 от блока БДВ-15
ф57×3
В27 к блоку БДВ-15
ф57×3
Т41 из сети горячего
водоснабжения ф38×2
Т31 от аккумулятор-
ных баков ф108×3,5
Т31 в сеть горячего
водоснабжения ф89×3
2700
445
310
215
800
265
2730

ТОІБ.021000.000СТ

Приложение 51

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

Т41 к аккумуляторным бакам
Т31 от аккумуляторных баков
В27 к блоку БДВ-25
В1 из водопровода
В1 к блоку ВПУ
В27 к блоку БДВ-25
В27 от блока БДВ-25
Т96 в продувочный колодец
Т11 от блока БПСВ
В27 к блоку БДВ-25
В27 от блока ВПУ
Т21 к блоку БСН
Т41 из сети горячего водоснабжения
Т31 в сеть горячего водоснабжения

Спецификацию см. лист 2

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаев		
Пров.		Орехова		
Гл.конст.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТОІБ.021000.000СТ

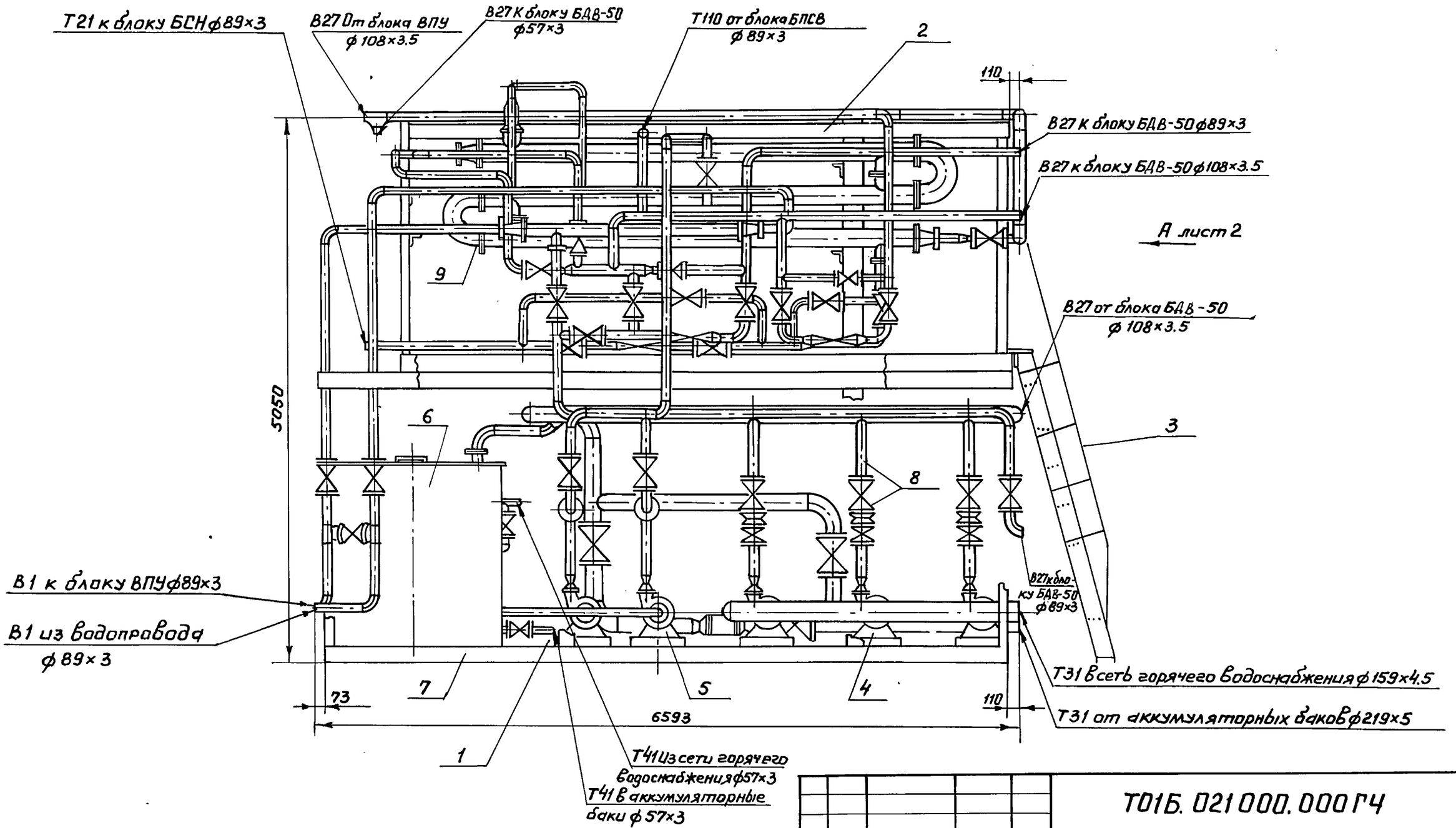
Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-25
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Поз.	Оборудование	Кол.	Примечание
1	Подогреватель 7-114×2000-Р-1 ТУ400-28-429-82 Е	1	
2	Подогреватель 8-114×400-Р-3 ТУ400-28-429-82 Е	2	
3	Насос К 45/55 с электродвигателем 4А160S2	5	
4	Бак ОСТ34-42-560-82	1	
Поз.	Арматура	Кол.	Примечание
5	Вентиль запорный муфтовый 15к4 18п Ду15, Ру16	11	
6	Вентиль запорный муфтовый 15к4 18п Ду20, Ру16	2	
7	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж Ду25, Ру63	1	
8	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж Ду32, Ру63	7	
9	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40, Ру40	4	
10	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду50, Ру40	9	
11	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду65, Ру40	2	
12	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80, Ру40	6	
13	Вентиль запорный фланцевый 15к4 16п1 Ду80, Ру25	11	
14	Клапан обратный подъемный фланцевый 16к4 9п1 Ду80, Ру25	2	
15	Клапан обратный поворотный с ответными		
	фланцами под приварку 19с38нж Ду80, Ру63	3	
16	Задвижка фланцевая 30с64нж Ду100, Ру25	3	
17	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-1 Ду80 Ру100	2	
18	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 Ду100; Ру100	2	
19	Счетчик СТВГ-1-65 Ду65, Ру10	2	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В1	Водопроводная вода Р=2,5кгс/см²; t=7°С	80
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды Р=7,5кгс/см²; t=150°С	65
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды Р=7,0кгс/см²; t=70°С	65
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=6,7кгс/см²; t=70°С	100
	Р=6кгс/см²; t=70°С	150
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=3,0кгс/см²; t=50°С	32
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	32
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3,5кгс/см²; t=95°С	50
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3,5кгс/см²; t=55°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=5,6кгс/см²; t=25°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4,0кгс/см²; t=25°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4,0кгс/см²; t=25°С	50



Спецификацию см. табл. 12. (5.903-11.0-ПЗ лист 23)

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.021000.000ГЧ
Разраб.		Жатикова			Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-25 Габаритный чертеж
Пров.		Орехова			
Гл.констр.		Цапкина			
Н.контр.		Ястребов			
Утв.		Самохвалов			

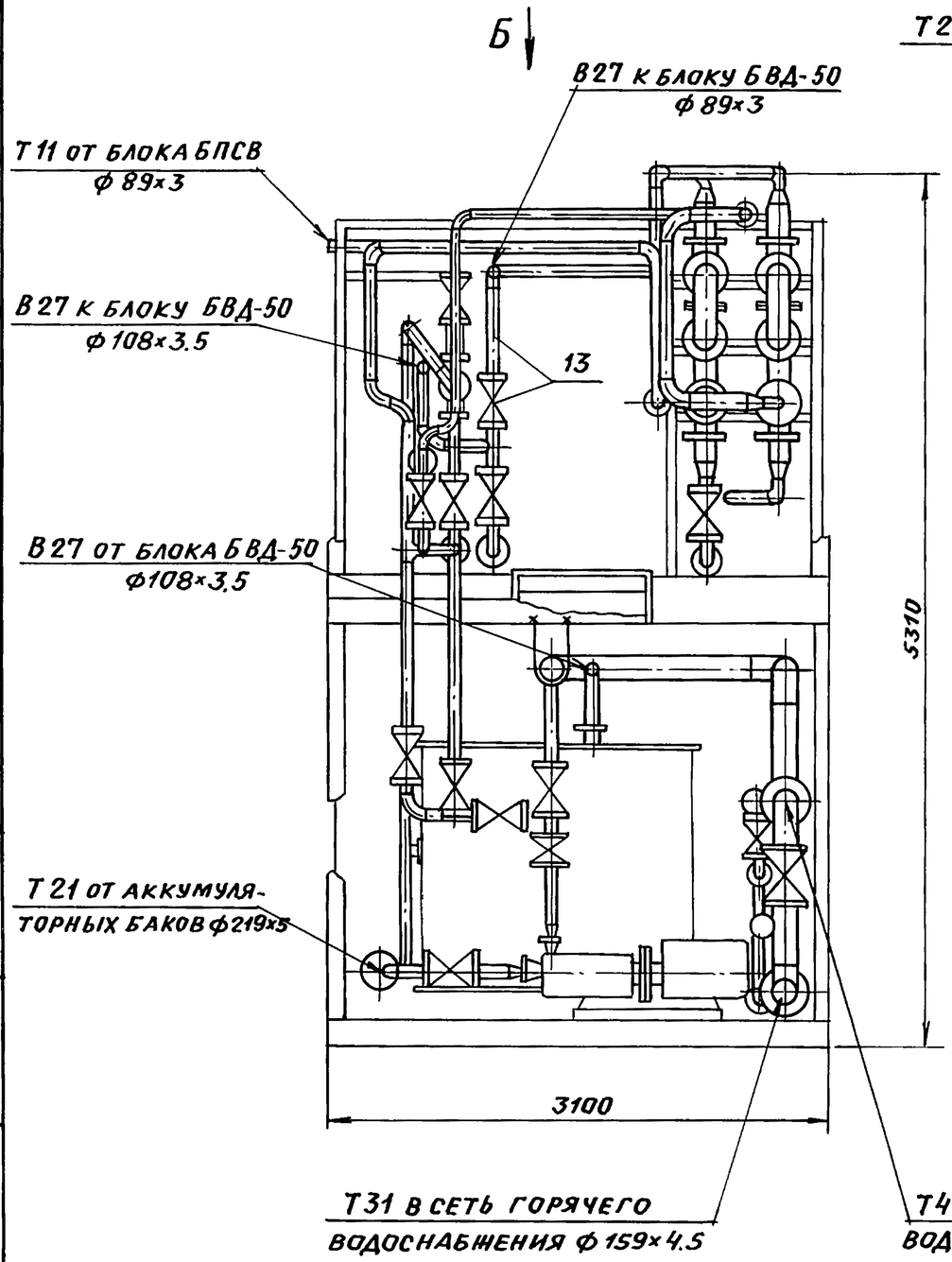
Лит.	Масса	Масштаб
	15136	1:40
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

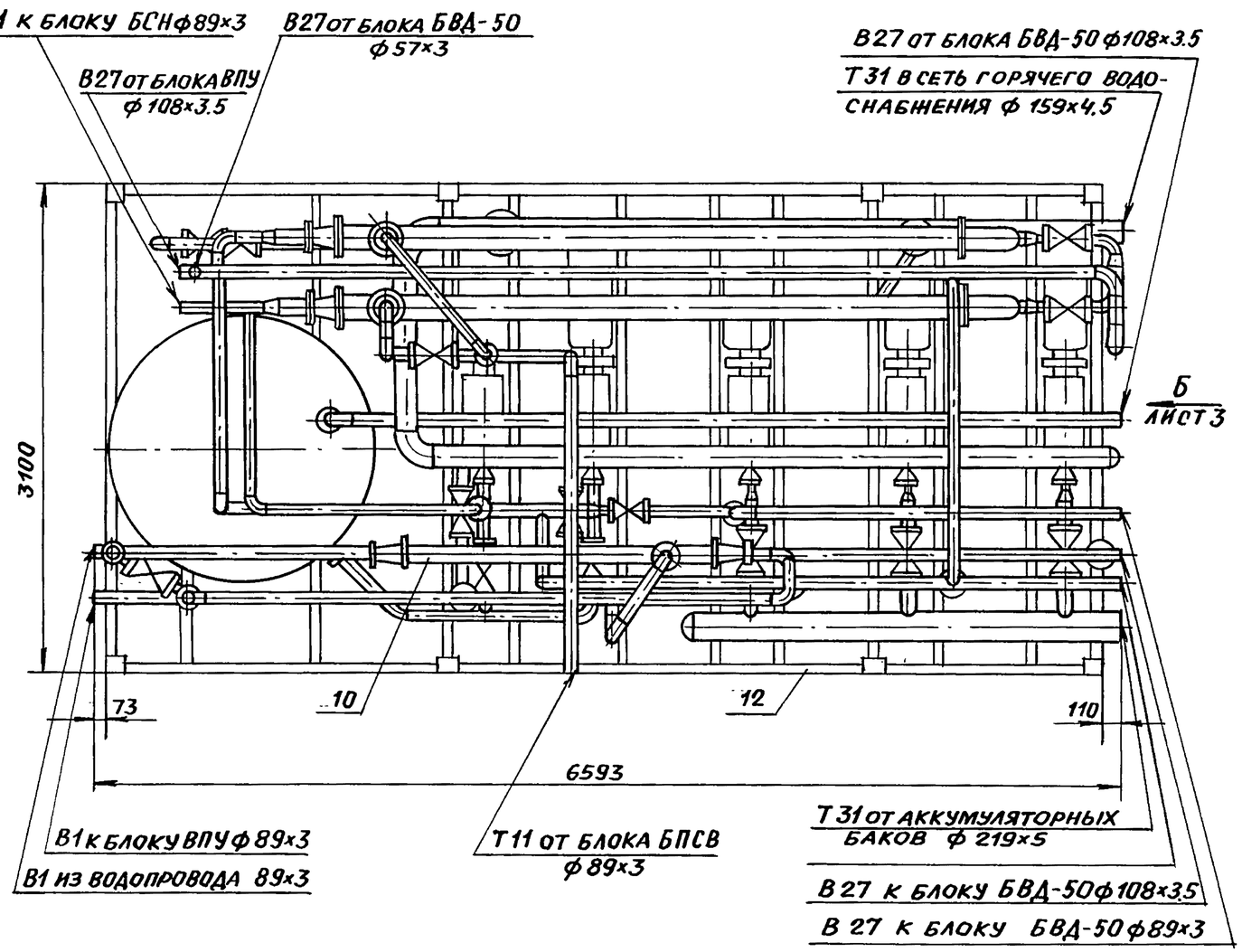
24563-02 13 Формат А3

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

Вид А лист1



Вид Б



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.021000.000ГЧ	Лист 2

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

ТО1Б.022000.000СТ

Приложение 53

Серия 5.903-11 выпуск 0

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

Т41 к аккумуляторным бакам
Т31 от аккумуляторных баков
В27 к блоку БДВ-50
В1 из водопровода
В1 к блоку ВПУ
В27 к блоку БДВ-50
В27 от блока БДВ-50
Т96 в продувочный колодец
Т11 от блока БПСВ
В27 к блоку БДВ-50
В27 от блока ВПУ
Т21 к блоку БСН
Т41 из сети горячего водоснабжения
Т31 в сеть горячего водоснабжения

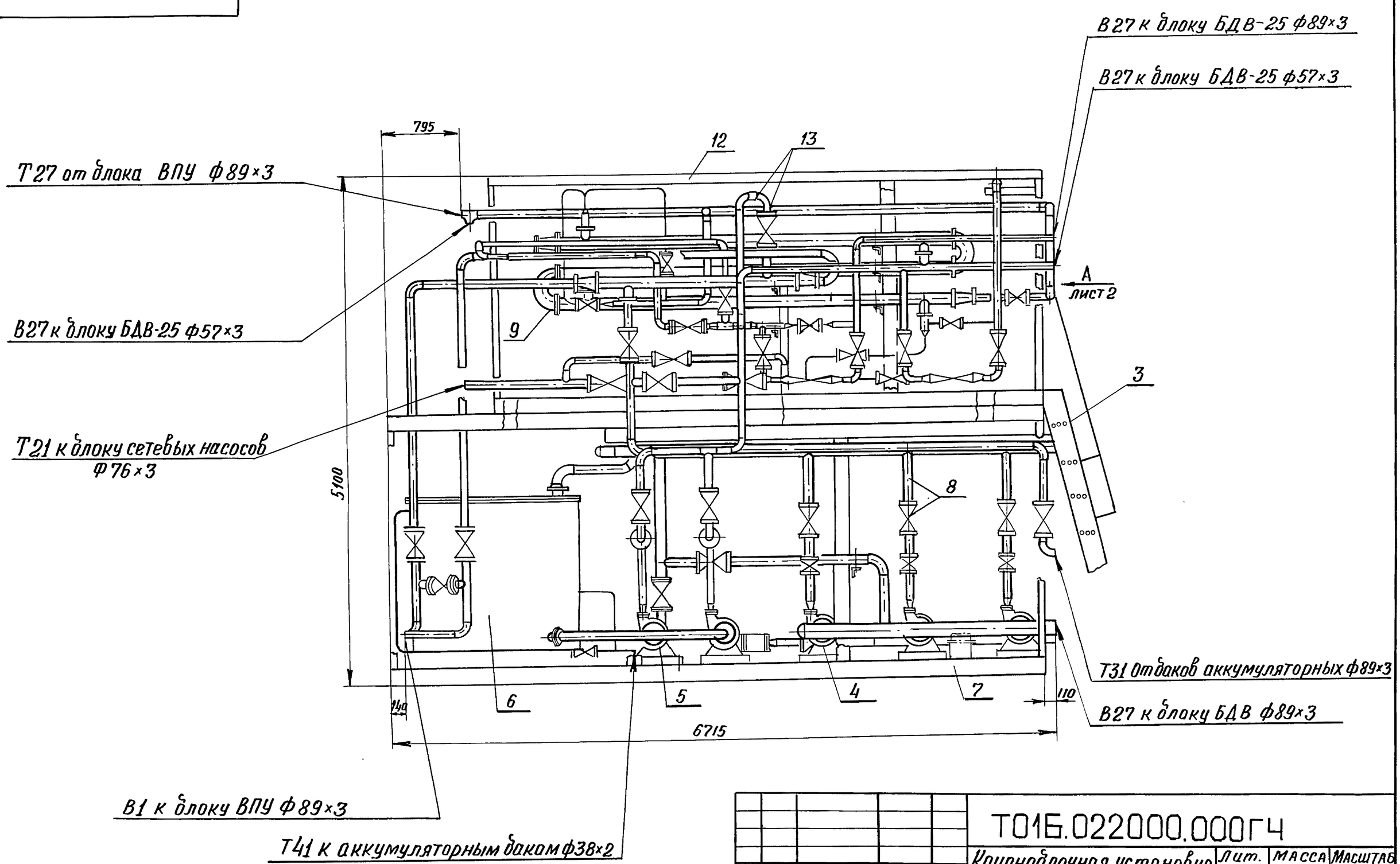
ф57×3 ф219×5 ф89×3 ф108×3.5 ф89×3 ф89×3 ф89×3 ф108×3.5 ф38×2 ф25×2 ф89×3 ф89×3 ф25×2 ф57×3 ф57×3 ф108×3.5 ф89×3 ф89×3 ф89×3

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель 7-114×2000-Р-1 ТУ400-28-429-82Е	1	
2	Подогреватель 10-168×4000-Р-3 ТУ400-28-429-82Е	2	
3	Насос К45/55 с электродвигателем 4А160S2	5	
4	Бак V=2,5м³ ОСТ34-42-560-82	1	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
5	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду15 Ру16	11	
6	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду20 Ру16	2	
7	Вентиль запорный фланцевый 15кч16п1 Ду80 Ру25	11	
8	Вентиль запорный фланцевый 15с22нжс Ду40 Ру40	1	
9	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду50 Ру40	7	
10	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду65 Ру40	11	
11	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80 Ру40	4	
12	Клапан обратный подъемный фланцевый 16кч9п1 Ду80 Ру25	2	
13	Клапан обратный поворотный 19с38нж Ду100 Ру64	3	
14	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-1 Ду80 Ру100	2	
15	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 Ду100 Ру100	2	
16	Задвижка фланцевая 30с64нж Ду100 Ру25	6	
17	Задвижка фланцевая 30с97нж Ду150 Ру25	3	
18	Счетчик СТВГ-1-65 Ду65 Ру10	1	
19	Счетчик СТВГ-1-80 Ду80 Ру10	1	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В1	Водопроводная вода Р=2,5 кгс/см² t=7°С	80
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть	
	Р=7,5 кгс/см² t=150°С	80
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из	
	сети Р=7 кгс/см² t=70°С	80
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=6 кгс/см²	
	Р=5,9 кгс/см² t=70°С	200 150
Т41	Трубопровод циркуляционный Р=3 кгс/см² t=50°С	50
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	32
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4,5 кгс/см² t=95°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3,5 кгс/см² t=55°С	100
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=6,1 кгс/см² t=26°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4 кгс/см² t=25°С	100
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4 кгс/см² t=25°С	65

Приложение 54



Спецификацию см. табл. 12 (5.903-11.0-ПЗ лист 23)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жатикова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		11.89
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.022000.000ГЧ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50
Габаритный чертеж

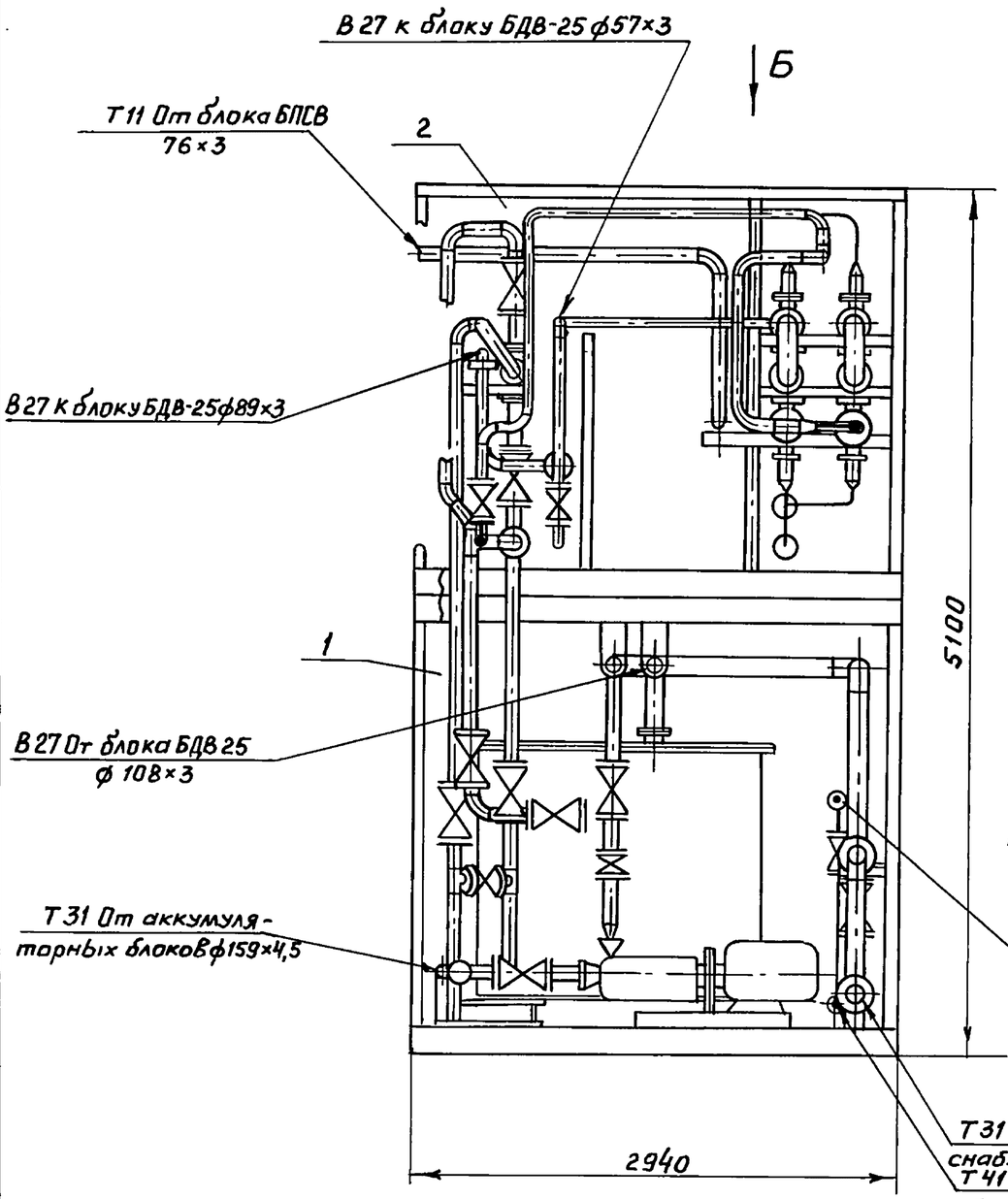
Лит.	Масса	Масштаб
	16114	1:40
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

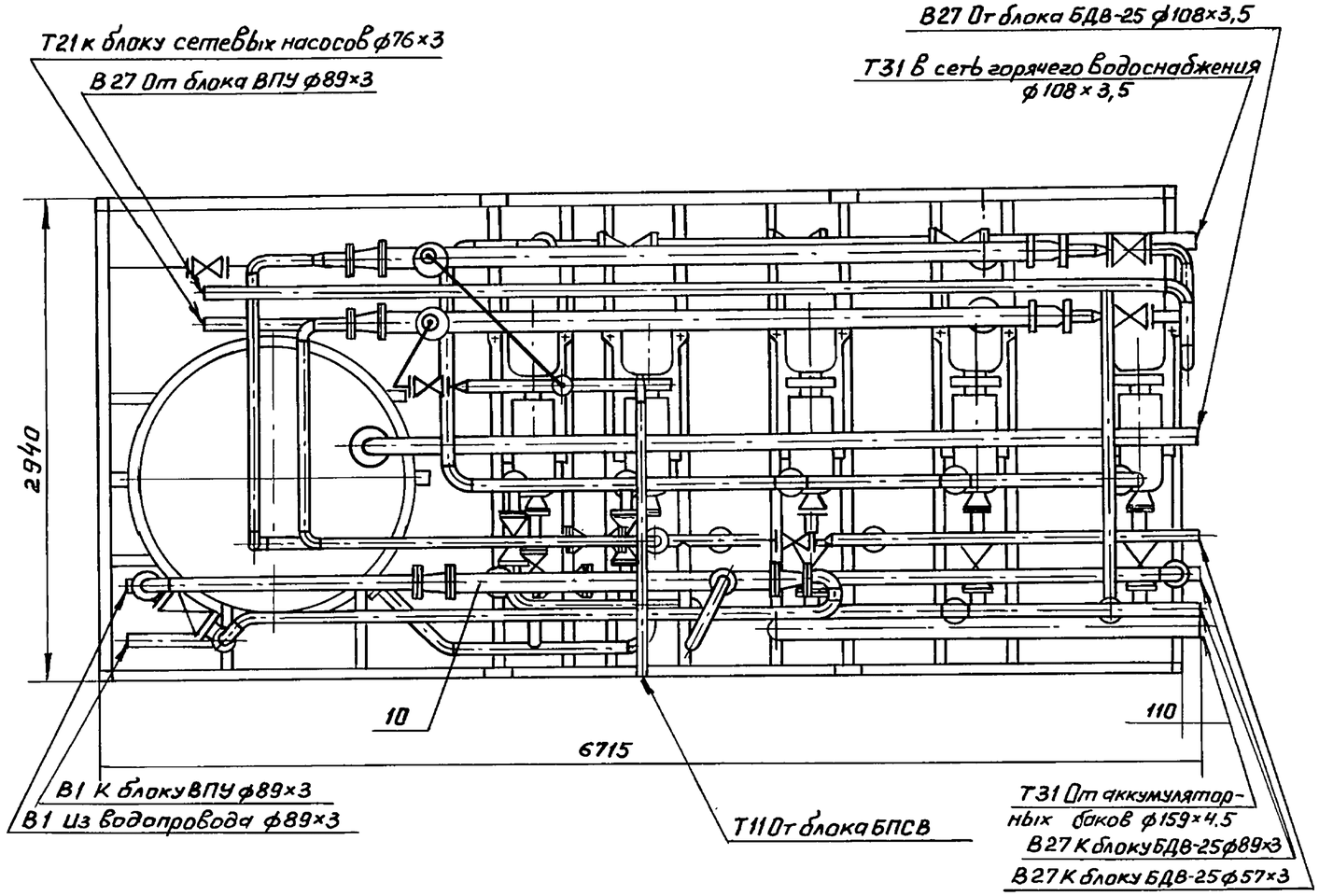
Серия 5.903-11 выпуск 0

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

Вид А лист 1



Вид Б



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.022000.000Г4	Лист 2

ТП16.023000.000СТ

Приложение 55

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

Т41 к аккумуляторным бакам
Т31 от аккумуляторных баков
В27 к блоку БДВ-100
В1 из водопровода
В1 к блоку ВПУ
В27 к блоку БДВ-100
В27 от блока БДВ-100
Т96 в продувочный колодец
Т11 от блока БПСВ
В27 к блоку БДВ-100
В27 от блока ВПУ
Т21 к блоку БСН
Т41 из сети горячего водоснабжения
Т31 в сеть горячего водоснабжения

ф89×3; ф273×6; ф108×3.5; ф159×4.5; ф108×3.5; ф108×3.5; ф133×3.5; ф33.5×2.8; ф60×3; ф159×4.5; ф33.5×2.8; ф57×3; ф89×3; ф108×3.5; ф159×4.5; ф159×4.5; ф108×3.5; ф108×3.5; ф133×3.5; ф21.3×2.5; ф89×3; ф89×3; ф89×3

Серия 5.903-11 Выпуск 0

ТО16.023000.000СТ

Продолжение приложения 55

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель 9-168×2000-Р-1 ТУ400-28-429-82Е	1	
2	Подогреватель 12-219×4000-Р-3 ТУ400-28-429-82Е	2	
3	Насос К45/55 с электродвигателем 4А160S2	2	
4	Насос К90/55 с электродвигателем 4А180S2	3	
5	Бак V=6.3 м³ ОСТ34-42-560-82 черт. Т168.05.00.000	1	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
6	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п Ду15 Ру16	11	
7	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п Ду 25 Ру16	2	
8	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду65 Ру40	1	
9	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80 Ру40	15	
10	Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч6р Ду100 Ру16	2	
11	Клапан обратный поворотный с ответными		
	фланцами под приварку 19с38нж Ду150 Ру63	3	
12	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-1 Ду80 Ру100	2	
13	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 Ду100 Ру100	2	
14	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду100 Ру10	9	
15	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду150 Ру10	2	
16	Задвижка фланцевая 30с64нж Ду100 Ру25	5	
17	Задвижка фланцевая 30с64нж Ду200 Ру25	3	
18	Задвижка фланцевая 30с97нж Ду150 Ру25	8	
19	Счетчик СТВГ-1-65 Ду65 Ру10	1	
20	Счетчик СТВГ-1-150 Ду150 Ру10	1	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В1	Водопроводная вода Р=2.5 кгс/см²; t=7°С	100
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть	
	Р=7.5 кгс/см²; t=150°С	125
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети	
	Р=7 кгс/см²; t=70°С	125
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=5.7 кгс/см²; t=70°С	200 250
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=3 кгс/см²; t=50°С	80
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	50
В27	Трубопровод омагниченной воды	50
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3.5 кгс/см²; t=95°С	100
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4.2 кгс/см²; t=25°С	100
В27	Трубопровод омагниченной воды	125
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3,5 кгс/см²; t=55°С	150
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4 кгс/см²; t=25°С	150

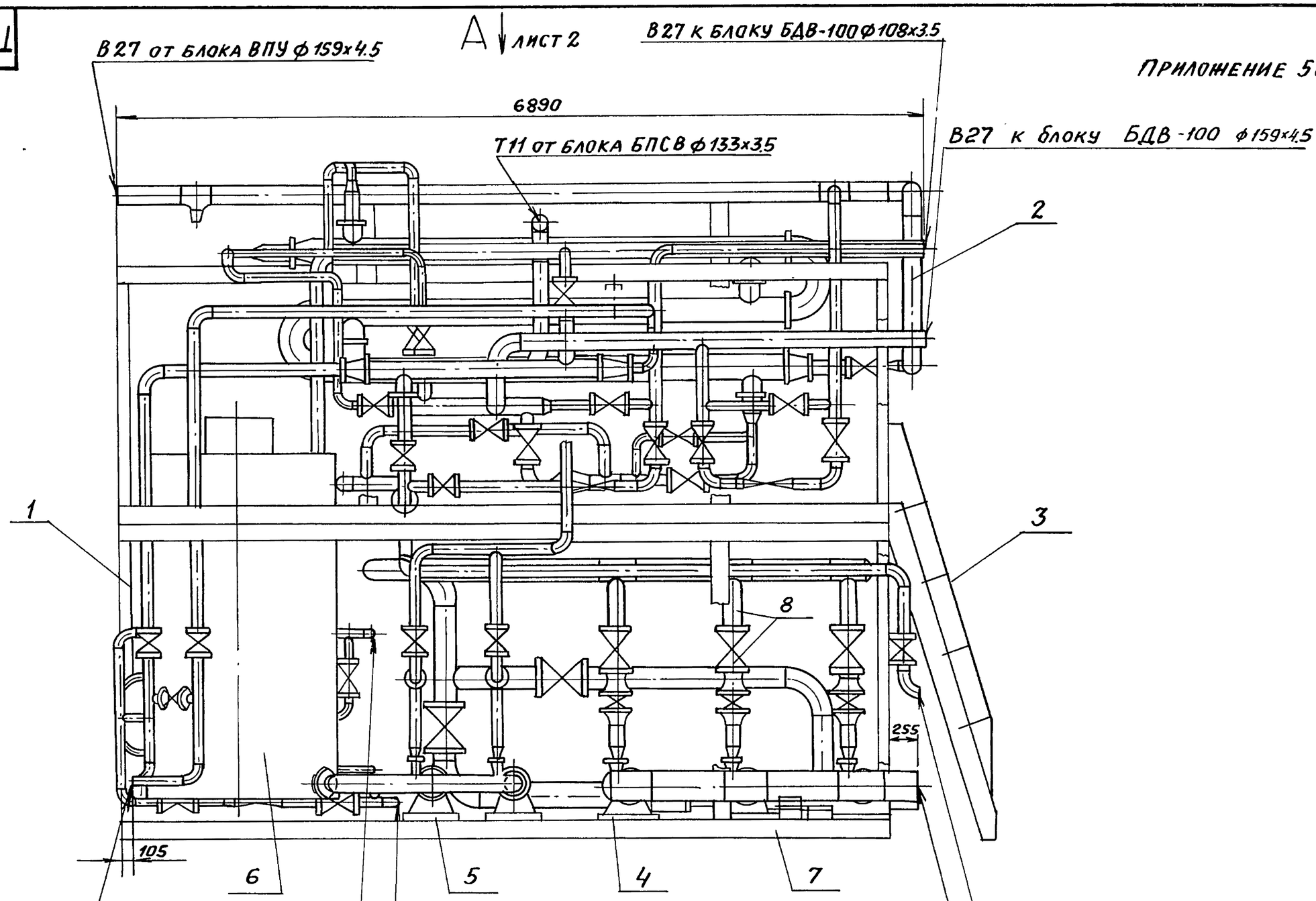
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.023000.000СТ	Лист 2

ТП16.023000.000ГЧ

Серия 5.903-11 Выпуск 0

Приложение 56



Спецификацию см. табл. 12 (5.903-11.0 - ПЗ лист 23)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузичкина		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Цапкина		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТП16.023000.000ГЧ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-100. Габаритный чертеж

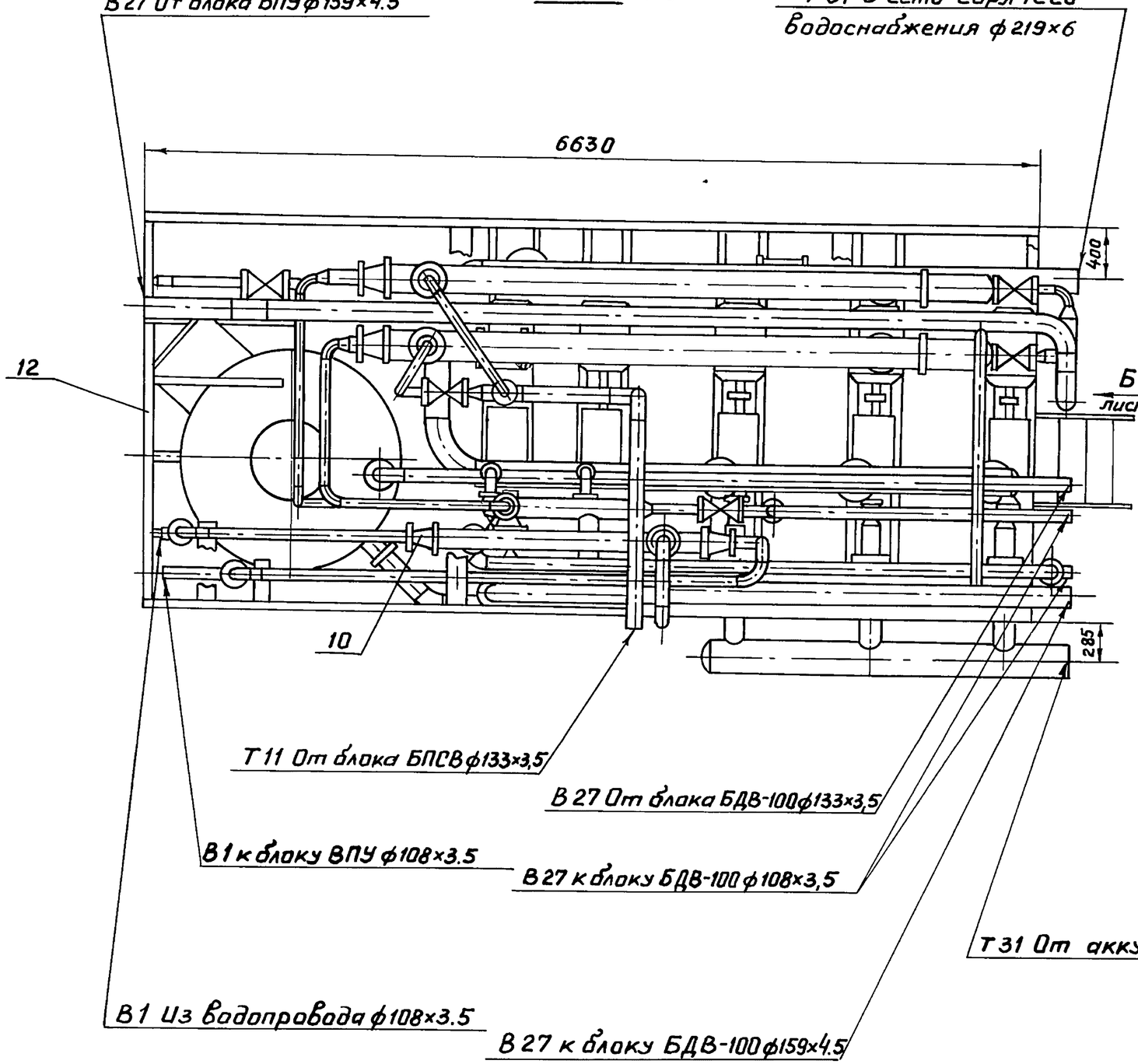
Лит.	Масса	Масштаб
	20025	1:40
Лист 1	Листов 3	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

24563-02 21 Формат А3

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

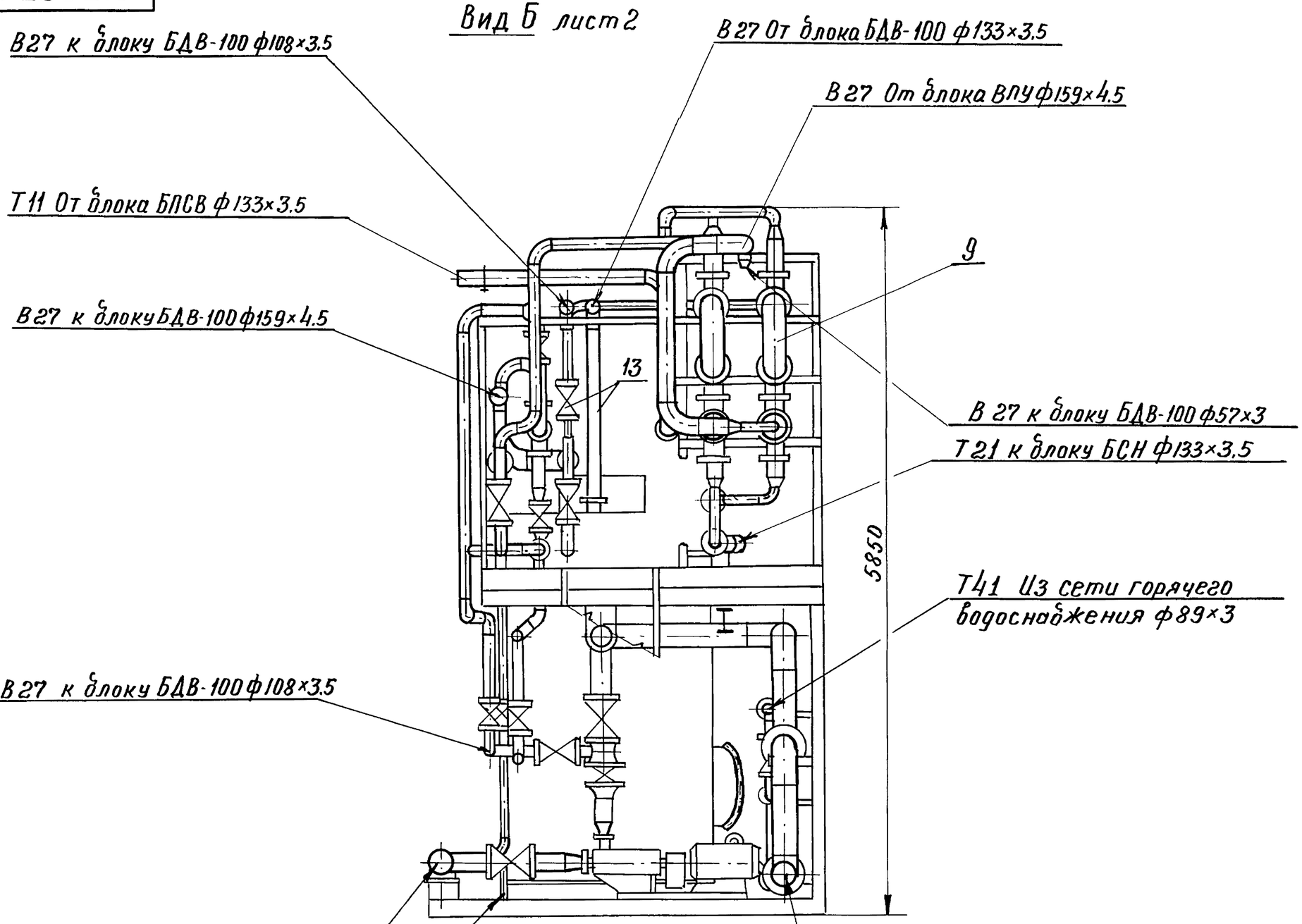
Вид А лист1


В27 От блока ВПУ ф159×4.5
Т31 В сеть горячего водоснабжения ф219×6
6630
400
12
Б
лист3
10
285
Т11 От блока БПСВ ф133×3,5
В27 От блока БДВ-100 ф133×3,5
В1 к блоку ВПУ ф108×3.5
В27 к блоку БДВ-100 ф108×3,5
Т31 От аккумуляторных баков ф273×6
В1 Из водопровода ф108×3.5
В27 к блоку БДВ-100 ф159×4.5

ТО16023000.000Гч

Серия 5.903-11. Выпуск 0

Вид Б лист 2



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16023000.000Гч	Лист 3

ТП16.039000.000СТ

Приложение 57

Серия 5.903-11 Выпуск 0

Т41 к аккумуляторным бакам
Т31 от аккумуляторных баков
В27 к блоку БДВ-150
В1 из водопровода
В1 к блоку ВПУ
В27 к блоку БДВ-150
В27 от блока БДВ-150
Т96 в продувочный колодец
Т11 от блока БПСВ
В27 к блоку БДВ-150
В27 от блока ВПУ
Т21 к блоку БСН
Т41 из сети горячего водоснабжения
Т31 в сеть горячего водоснабжения

ф89×3, ф325×6, ф108×3.5, ф159×4.5, ф108×3.5, ф108×3.5, ф108×3.5, ф219×5, ф38×2, ф57×3, ф159×4, ф159×4.5, ф32×2, ф273×5

Спецификацию см. лист 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Цапкина		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТП16.039000.000СТ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения (с вакуумной деаэрацией) КБУГВ-150
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

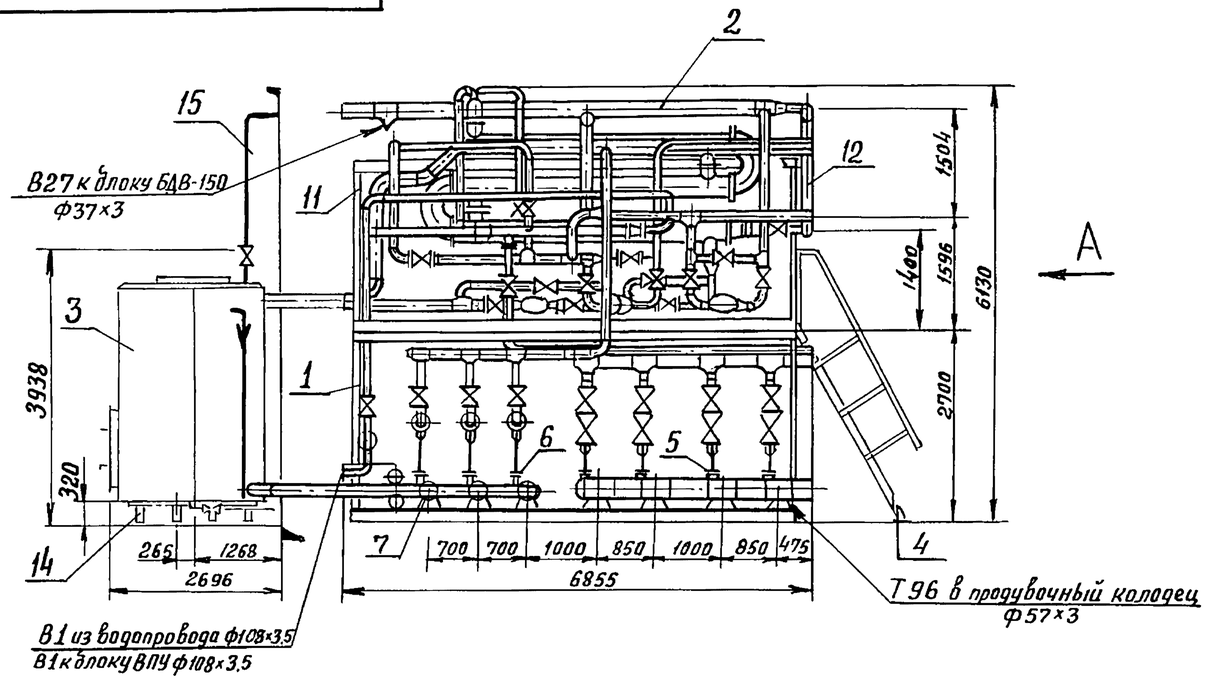
Поз.	Оборудование	Кол.	Примечание
1	Подогреватель 14-273×4000Р-3 ТУ400-28-429-82Е	2	
2	Подогреватель 9-168×2000-Р-1 ТУ400-28-429-82Е	1	
3	Насос К90/55 с электродвигателем 4АМ 180S2	4	
4	Насос К80-50-200 с электродвигателем 4АМ 160S2	3	
5	Бак V=10м³ ОСТ 34-42-560-82	1	

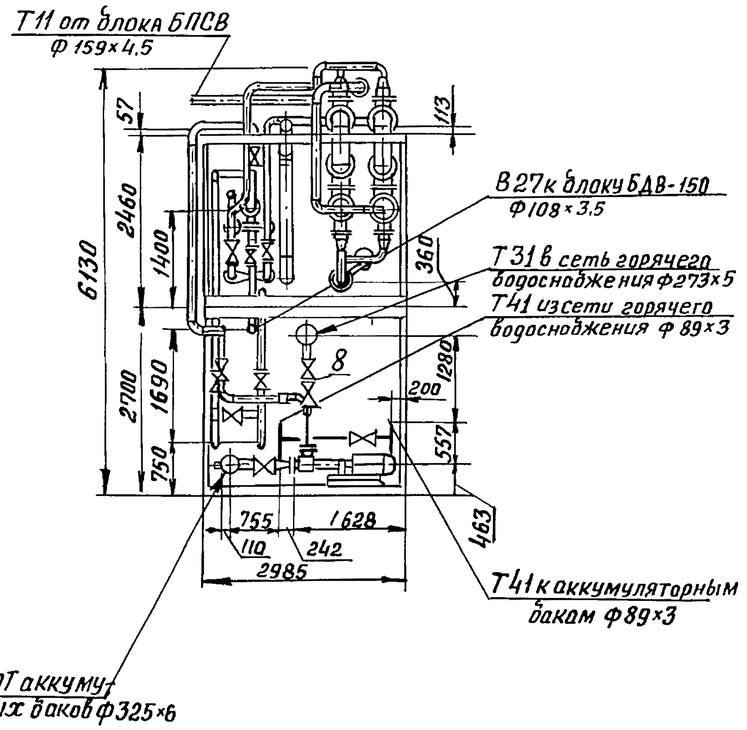
Поз.	Арматура	Кол.	Примечание
6	Задвижка фланцевая 30ч6бр ДУ100, Ру10	10	
7	Задвижка фланцевая 30ч6бр ДУ 150, Ру10	1	
8	Задвижка фланцевая 30с 65нж ДУ150, Ру25	2	
9	Задвижка фланцевая 30с82нж ДУ100, Ру25	14	
10	Задвижка фланцевая 30с 97нж ДУ150, Ру25	4	
11	Клапан обратный поворотный 19ч21р ДУ100, Ру16	3	
12	Клапан обратный поворотный 19с17нж ДУ150, Ру40	4	
13	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 ДУ100, Ру100	2	
14	Клапан регулирующий поворотный Т35⁵ ДУ100, Ру100	1	
15	Клапан регулирующий поворотный Т36⁵ ДУ150, Ру64	1	
16	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж ДУ80, Ру40	4	
17	Вентиль запорный фланцевый 15кч16п1 ДУ32, Ру25	2	
18	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п ДУ25, Ру16	9	

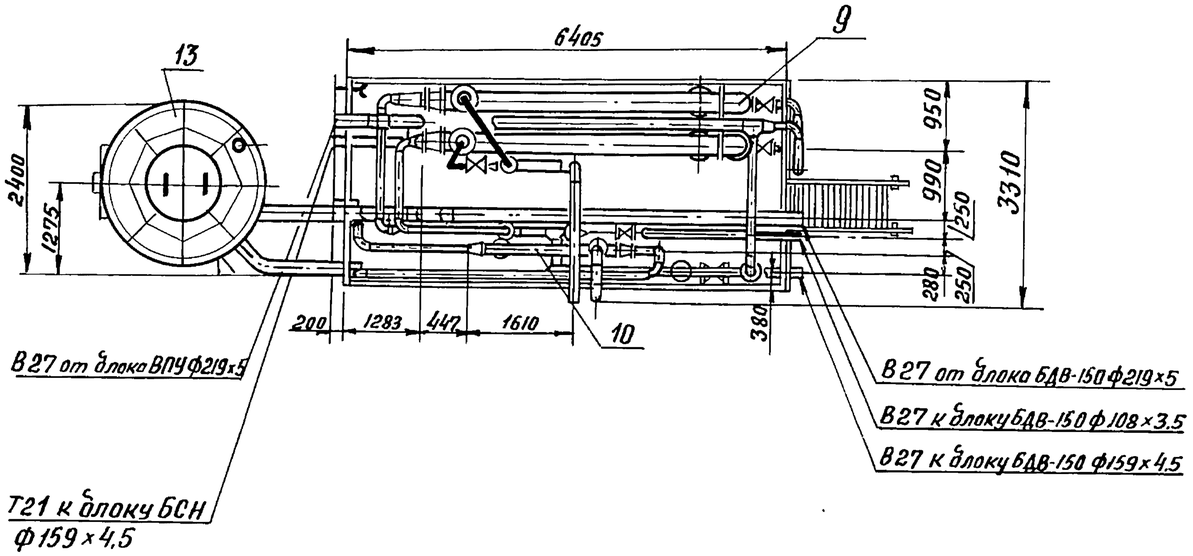
Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды t=150°С	150
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды t=70°С	150
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения t=70°С	273,
		325
Т41	Циркуляционный трубопровод t=50°С	80
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой t=7°С	100
Т96	Сливной трубопровод	50
В27	Трубопровод омагниченной воды t=95°С	100
	t=96°С	150
	t=26°С	100,
		200
	t=30°С	50

Т016.039000.000ГЧ

Приложение 58







Спецификацию см. табл. 15 (5.903-11.0-ПЗ лист 27)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Цыганова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т016.039000.000 ГЧ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения (с вакуумной деаэрацией) КБУГВ-150
Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	24100	1:100
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

Приложение 59

ТО1Б.040000.000СТ

Серия 5.903-11 выпуск 0

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

В27 от блока БДВ-50

В1 к блоку ВПУ

В27 к эжектору блока БДВ-50

В1 из водопровода

В27 от блока ВПУ

Т82 в блок БСДПУ

В27 к блоку БДВ-50

Т72 из блока БСДПУ

Т73 в блок БДВ-50

Спецификацию см. лист 2

Т96 в дренаж

Т41 в баки-аккумуляторы

Т41 из сети горячего водоснабжения

ф108×3.5 · ф57×3 · ф89×3 · ф60×3.5 · ф26.8×2.5 · ф45×2.5 · ф159×4.5 · ф159×3.5 · ф76×3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Астрейов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б. 040000. 000СТ

Крупнощлочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50-1
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

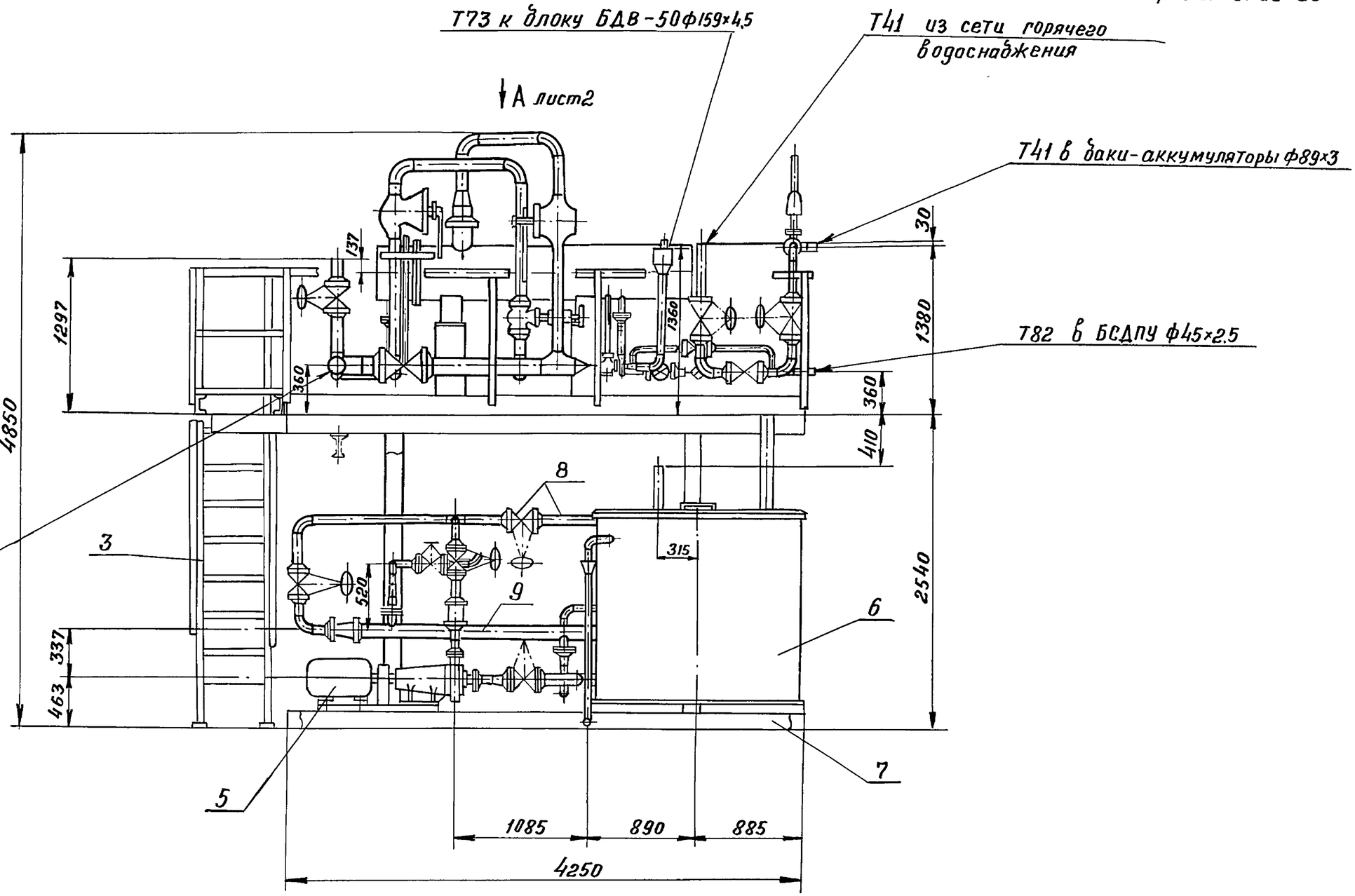
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель 7-114×2000-Р-1 ТУ400-28-429-82Е	1	
2	Подогреватель ПП2-11-2-II ОСТ108.271.105-76	1	
3	Насос К45/55 с электродвигателем 4А160S2	2	
4	Бак рабочей воды V=2,5м³ ОСТ34-42-560-82	1	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
5	Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2 Ду50 Ру16	2	
6	Вентиль запорный фланцевый 16кч16п1 Ду80 Ру25	2	
7	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду20 Ру 16	8	
8	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40 Ру 40	3	
9	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду80 Ру10	5	
10	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду100 Ру 10	3	
11	Задвижка фланцевая 30с997нж Ду150 Ру 25	1	
12	Задвижка фланцевая 31ч906нж Ду100 Ру10	1	
13	Клапан обратный поворотный 19с38нж Ду50 Ру63	1	
14	Клапан обратный поворотный 19с38нж Ду80 Ру63	2	
15	Клапан регулирующий 25с201нж Ду25 Ру40	1	
16	Клапан регулирующий 25ч931нж Ду40 Ру16	1	
17	Клапан регулирующий поворотный Т35 Ду100 Ру100	1	
18	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 Ду100 Ру100	1	
19	Конденсатоотводчик 45с13нж Ду50 Ру40	1	
20	Счетчик СТВГ-1-65 Ду65 Ру 10	1	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода мм
В1	Вода водопроводная Р=3кгс/см²; t=5°С	50
В1	Вода водопроводная Р=3кгс/см²; t=7°С	50
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=6кгс/см²; t=30°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=3кгс/см²; t=25°С	100
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=2,5кгс/см²; t=22°С	100
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=0,5кгс/см²; t=30°С	100
Т72	Паропровод Р=7кгс/см²; t=164°С	150
Т73	Паропровод Р=1,2кгс/см²; t=164°С	150
Т82	Конденсатопровод Р=7кгс/см²; t=164°С	40
Т41	Трубопровод рециркуляции Р=4кгс/см²; t=70°С	80
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	50

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



Спецификацию см. табл. 12 (5.903-11.0-ПЗ лист 23)

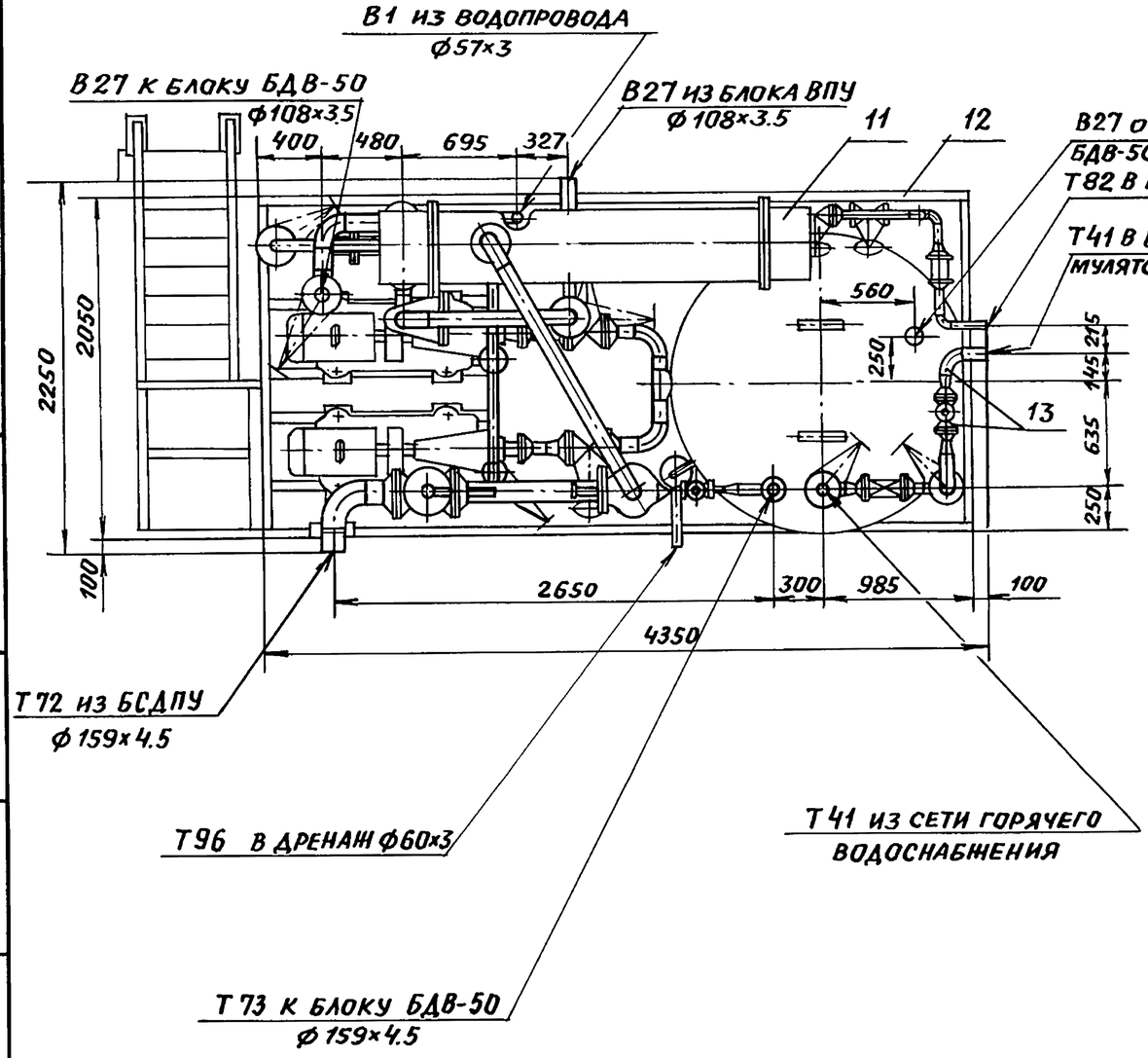
					Т016.040000.000Г4		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50-1 Габаритный чертеж	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Кузичкина					6323 / 1:40
Пров.		Орехова				Лист 1	Листов 2
Гл.констр.		Цапкина					
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

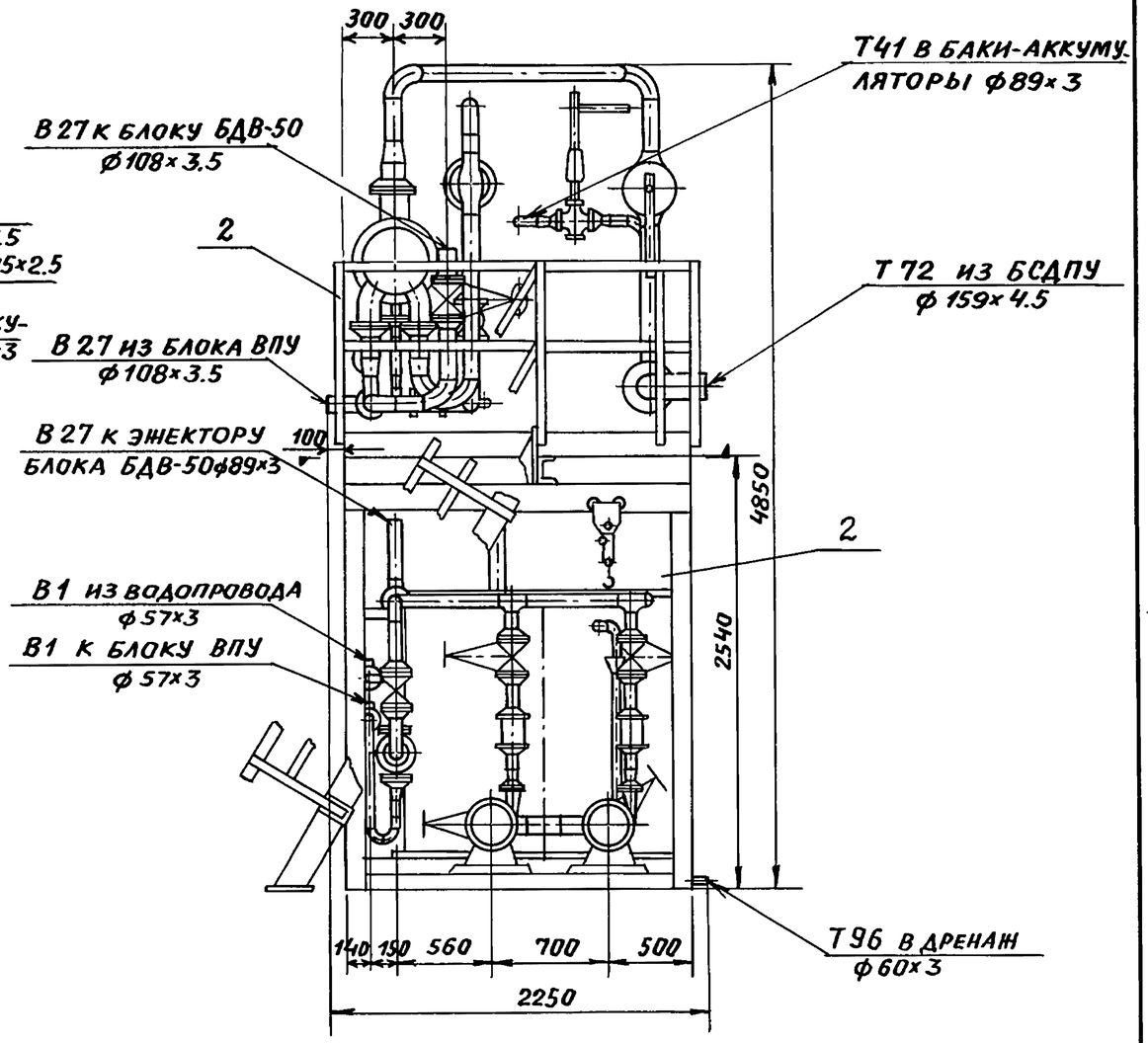
ТО1Б.040000.000ГЧ

Серия 5.903-11 Выпуск 0

Вид А лист 1



Вид Б лист 1

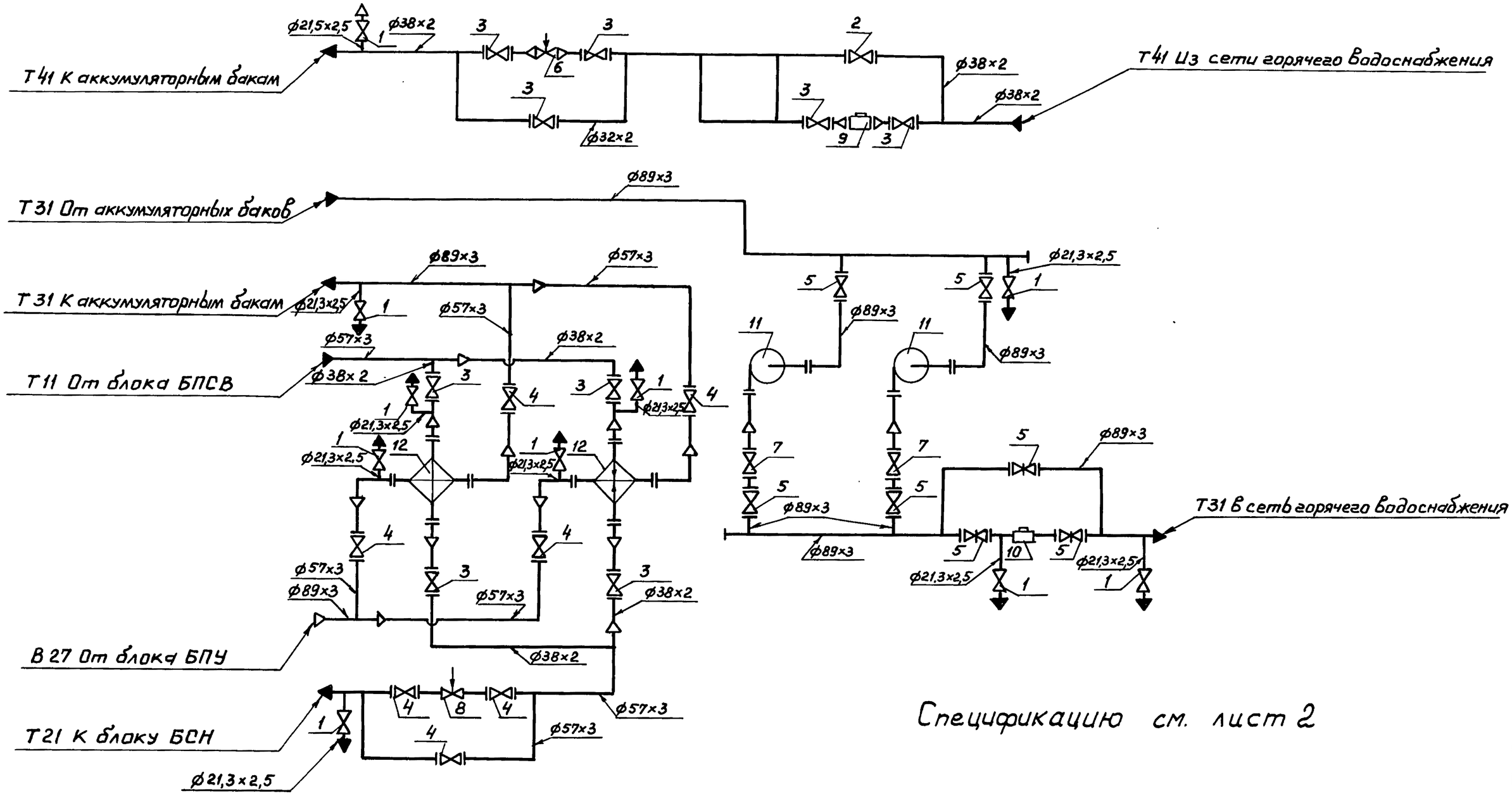


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.040000.000ГЧ	Лист 2

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

ТП16.041000.000СТ

Приложение 61



Спецификацию см. лист 2

					ТП16.041000.000СТ	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (мс) Схема технологическая	Лит. / Масса / Масштаб: – / –
Разраб.		Аникина				Лист 1 / Листов 2
Пров.		Орехова				
Гл.констр.		Цапкина				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

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

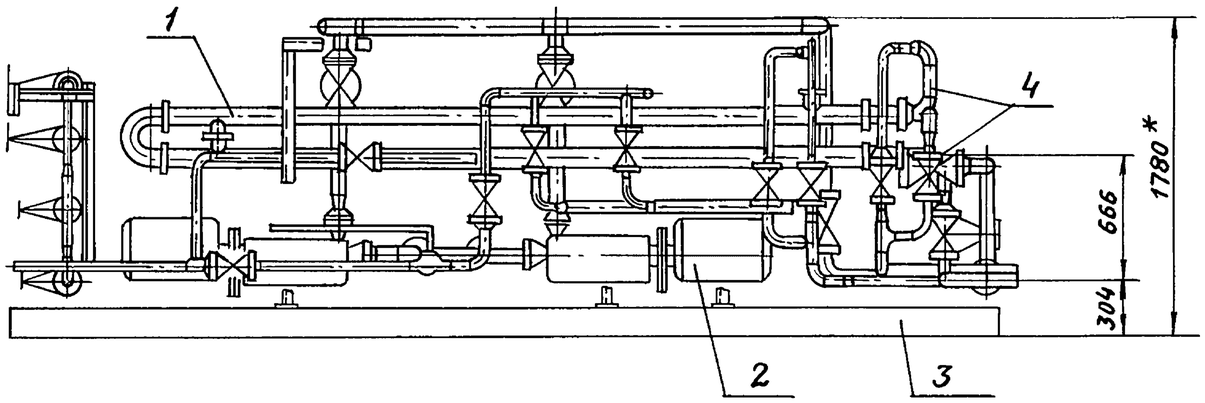
Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Вентиль муфтовый 15 кч 18р Ду 15 Ру 16	10	
2	Вентиль запорный фланцевый 15с 27нж Ду25 Ру64	1	
3	Вентиль запорный фланцевый 15с 27нж Ду32 Ру64	9	
4	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду50 Ру40	7	
5	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду80 Ру40	6	
6	Клапан регулирующий поворотный Т33^{б} Ду50 Ру64	1	
7	Клапан обратный поворотный 19с 38нж Ду 80 Ру64	2	
8	Клапан регулирующий 9с-3-34 Ду 50 Ру 64	1	
9	Счетчик СТВГ-1-65 Ду 65 Ру 10	1	
10	Счетчик СТВГ-1-80 Ду 80 Ру 10	1	
	Оборудование		
11	Насос центробежный К 80-50-200 с		
	электродвигателем 4АМ 160S2	2	
12	Подогреватель водоводяной 6-89×4000-Р-2 F=4.48м^2		
	ТУ 400-28-429-82 Е	2	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т 11	Трубопровод прямой сетевой воды Р=7.0кгс/см^2 t=150°	32
Т 21	Трубопровод обратной сетевой воды Р=6.5кгс/см^2 t=70°	32
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=3.0кгс/см^2 t=50°	32
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=3.5кгс/см^2 t=70°	50
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=6.0кгс/см^2 t=70°	80
Т 41	Циркуляционный трубопровод Р=3.0кгс/см^2 t=50°	32
В 27	Трубопровод омагниченной воды Р=4.0кгс/см^2 t=30°	50

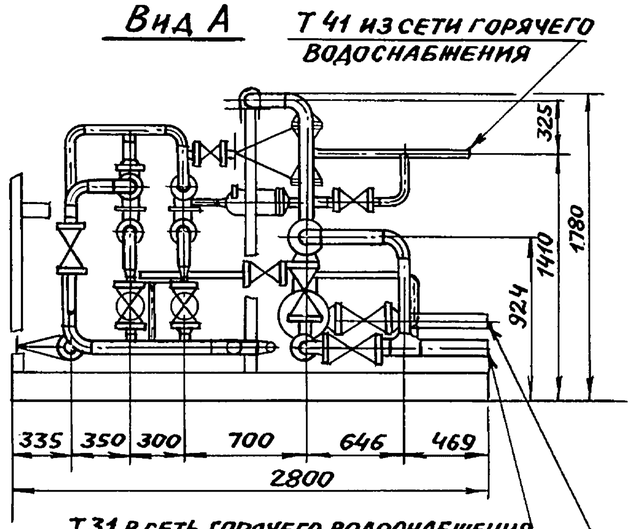
ТП16.041000.000ГЧ

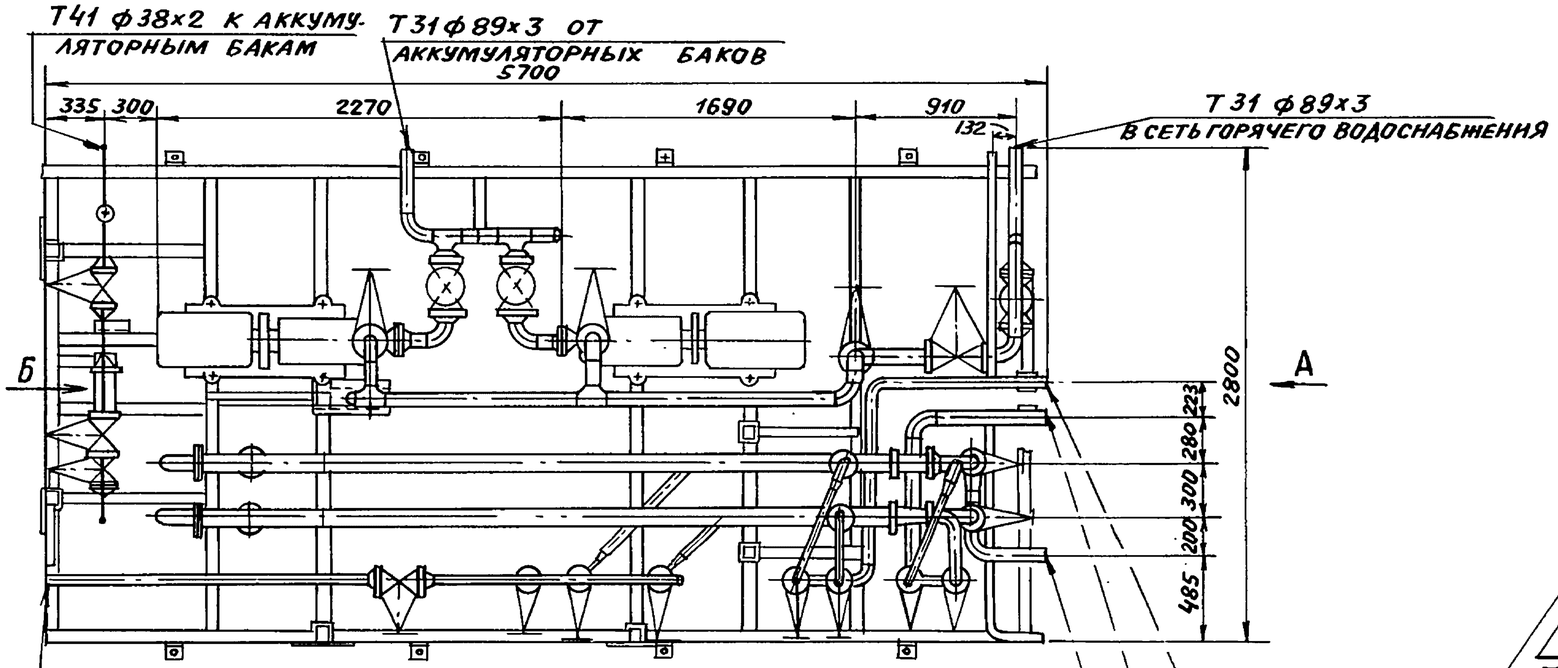
Приложение 62

Серия 5.903-11 Выпуск 0

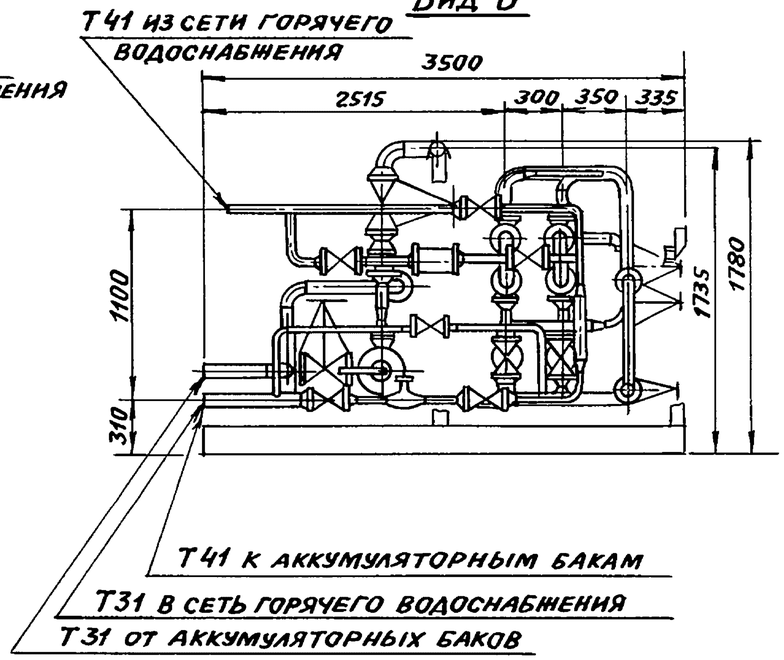


Вид А





Вид Б



Спецификацию см. табл. 13 (5.903-11.0-ПЗ лист 25)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		12.87
Утв.		Самохвалов		

ТП16.041000.000ГЧ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (мс)

Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	3800	1:40
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

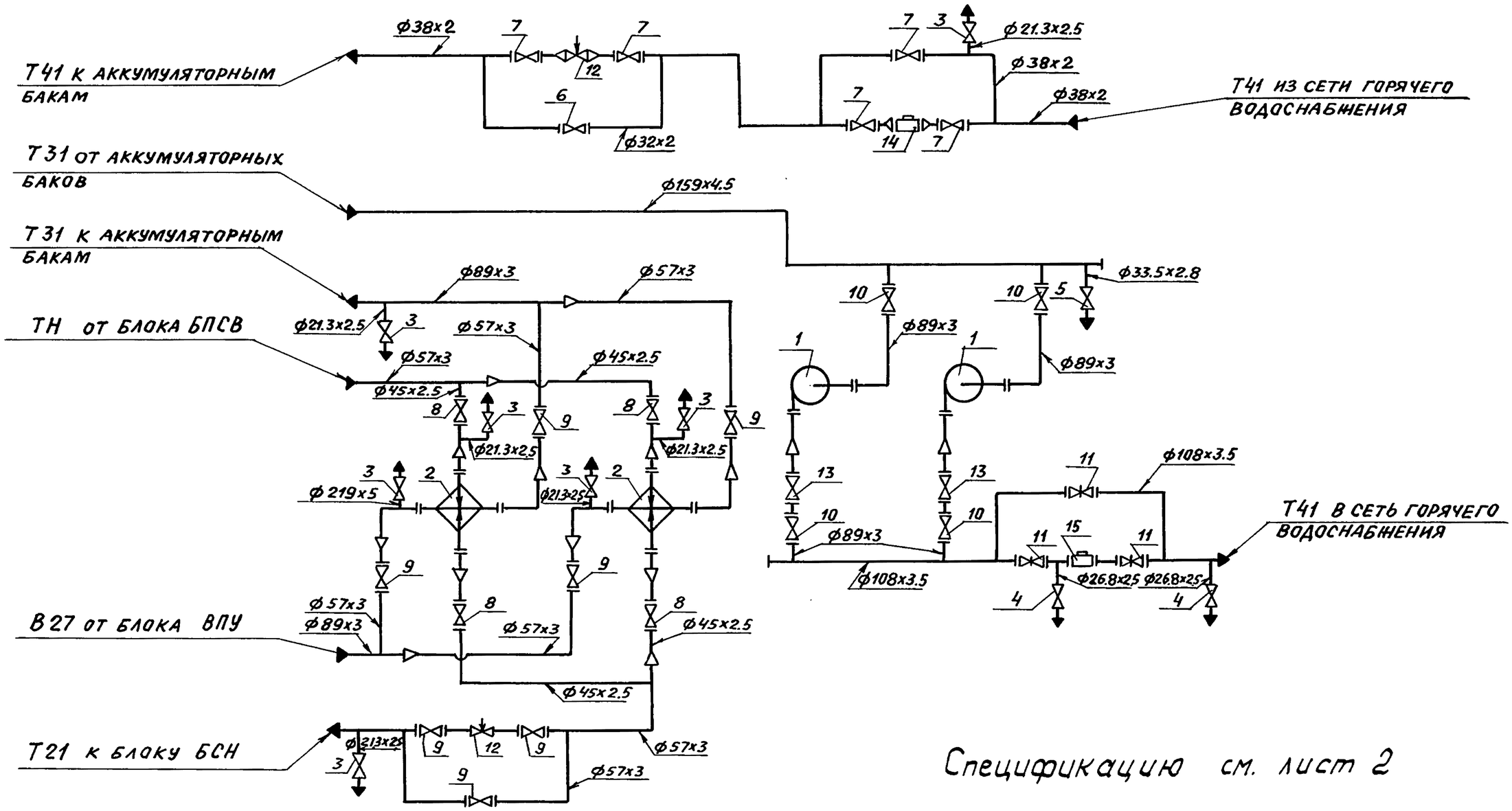
24563-02 33

Формат А3

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

ТО1Б.042000.000СТ

Приложение 63



Спецификацию см. лист 2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.042000.000СТ
Разраб.		Растегаева			Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-25 (мс) Схема технологическая
Пров.		Орехова			
Гл.констр.		Цапкина			
Н.контр.		Ястребов			
Утв.		Самохвалов			

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

24563-02 34 Формат А3

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

ТО16.042000.000СТ

Продолжение приложения 63

Поз.	Оборудование	Кол.	примеч.
1	Насос центробежный К-80-50-200 с эл.двиг. 4АМ 15092	2	
2	Подогреватель водоводяной 8-114×4000-Р-2, F=7.08м²	2	
	Арматура		
3	Вентиль муфтовый 15кч18р Ду15, Ру16	7	
4	Вентиль муфтовый 15кч18р Ду20, Ру16	2	
5	Вентиль муфтовый 15кч18р Ду25, Ру16	1	
6	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 Ду25 Ру64	1	
7	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 Ду32, Ру64	5	
8	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40, Ру40	4	
9	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду50, Ру40	7	
10	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80, Ру40	4	
11	Задвижка фланцевая 30с82нж Ду100, Ру25	3	
12	Клапан регулирующий поворотный Т33^{6} Ду50. Ру100	2	
13	Клапан обратный поворотный 19с38нж Ду80. Ру64	2	
14	Счетчик СТВГ-1-65 Ду 65, Ру 10	1	
15	Счетчик СТВГ-1-100 Ду 100, Ру 10	1	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды Р=7.0кгс/см² t=150°	50
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды Р=6.5кгс/см² t=150°	50
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=6.6кгс/см² t=70°	100
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=3.5кгс/см² t=70°	80
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения	150
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=3.0кгс/см² t=50°	32
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4.0кгс/см² t=30°	80

Серия 5.903-11 Выпуск 0

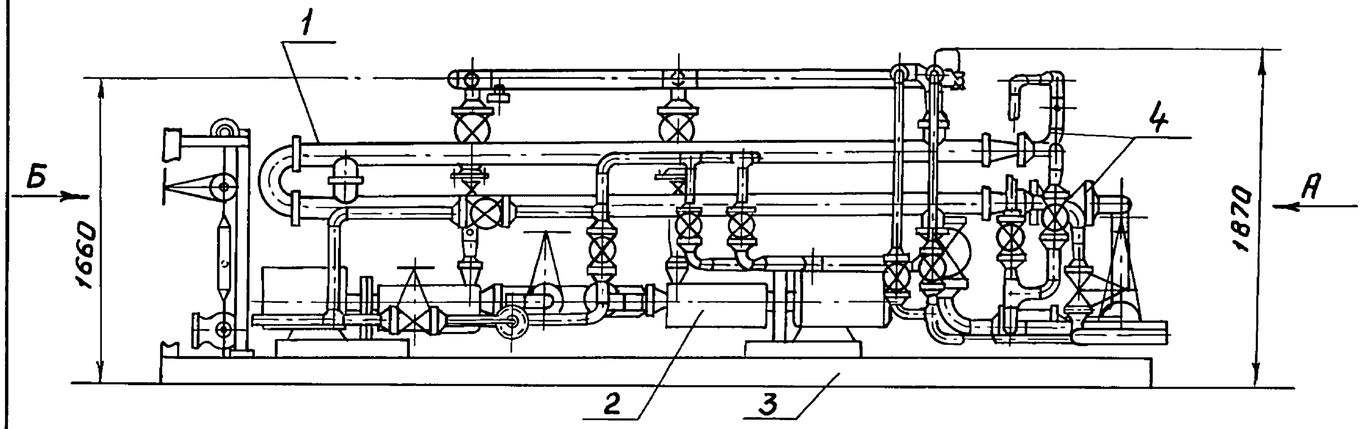
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.042000.000СТ	Лист 2

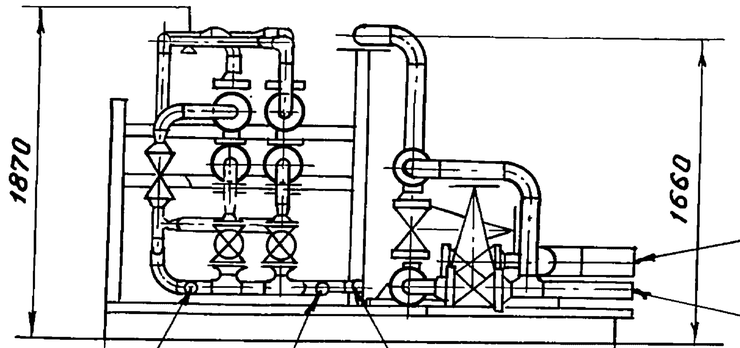
ТП1Б.042000.000ГЧ

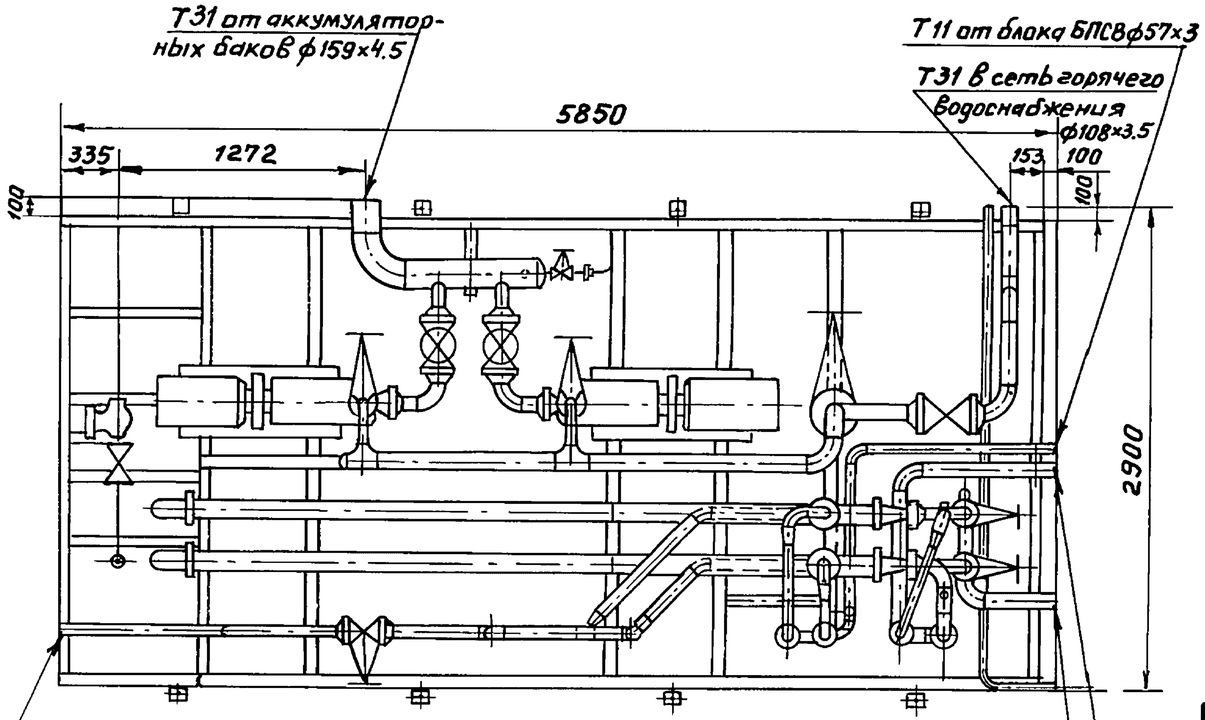
Приложение 64

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

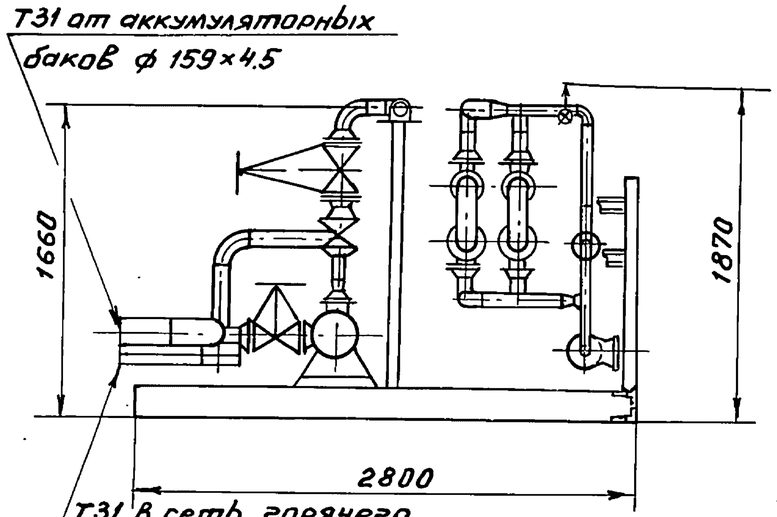


Вид А





Вид Б



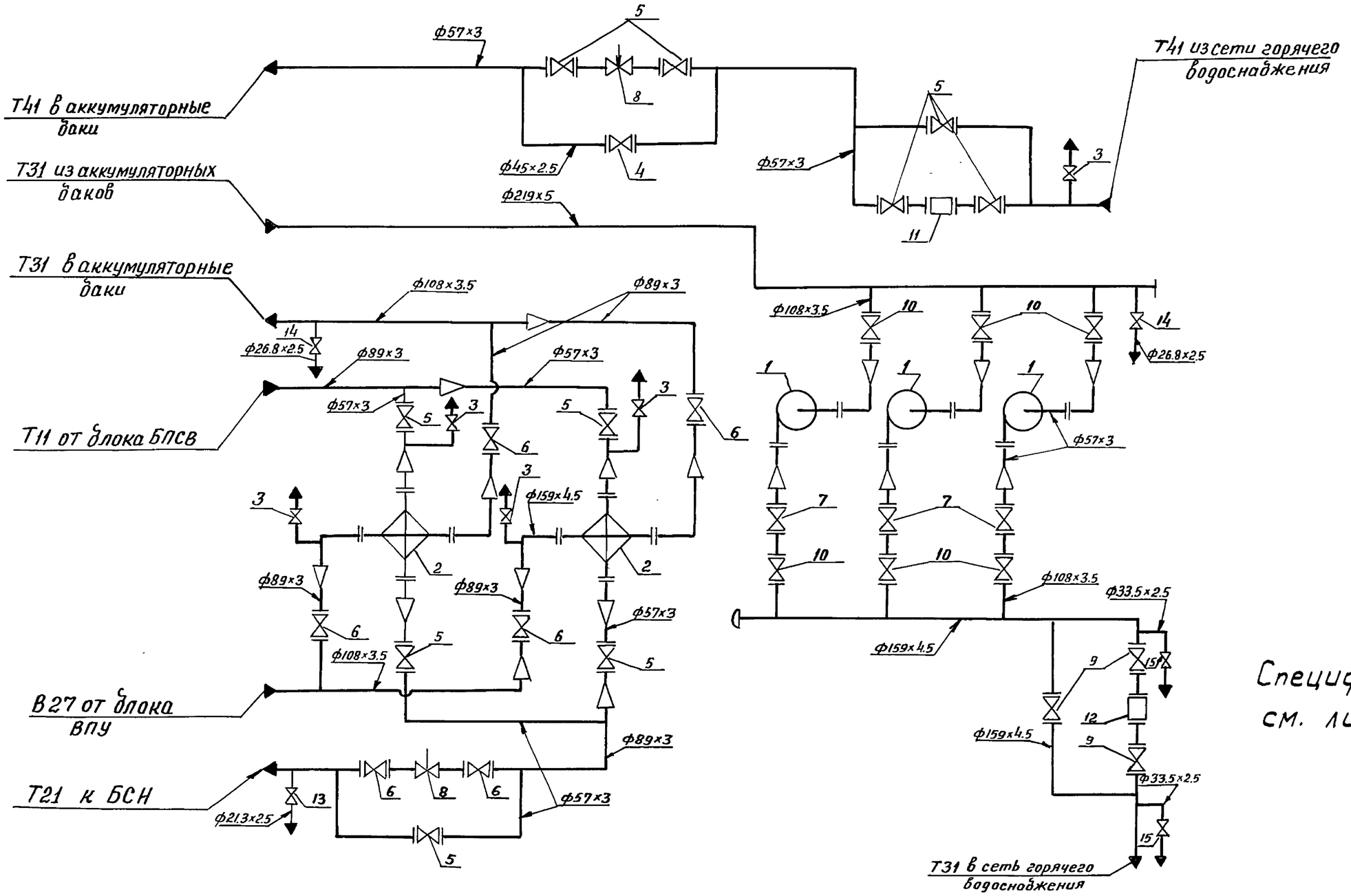
Спецификацию см. табл. 13. (5.903-11.0-ПЗ лист 25)

					ТП1Б.042 000.000 ГЧ	
					Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-25 (М.С)	Лит. / Масса 4500 / Масштаб 1:40
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Лист / Листов 1
Разраб.		Хрипунова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Пров.		Орехова				
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

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

ТО1Б.043000.000СТ

Приложение 65



Спецификацию см. лист 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б. 043000. 000СТ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50 (мс)
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 выпуск 0

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

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос центробежный К80-50-200 с		
	электродвигателем 4АМ160S2	3	
2	Подогреватель водоводяной 12-219×4000-Р-2		
	F=24м² ТУ-400-28-429-82Е	2	

Поз.	Арматура	Кол.	Прим.
3	Вентиль запорный муфтовый 15кч18р Ду15 Ру16	5	
4	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40Ру40	1	
5	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду50Ру40	10	
6	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80Ру40	6	
7	Клапан обратный поворотный с ответными		
	фланцами под приварку 19с38нж Ду100Ру64	3	
8	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-1Ду80Ру100	2	
9	Задвижка фланцевая 30с65нж Ду150 Ру25	3	
10	Задвижка фланцевая 30с82нж Ду100 Ру25	6	
11	Счетчик СТВГ-1-65	1	
12	Счетчик СТВГ-1-150	1	
13	Вентиль муфтовый 15кч18р Ду15 Ру16	1	
14	Вентиль муфтовый 15кч18р Ду20 Ру16	2	
15	Вентиль муфтовый 15кч18р Ду25 Ру16	2	

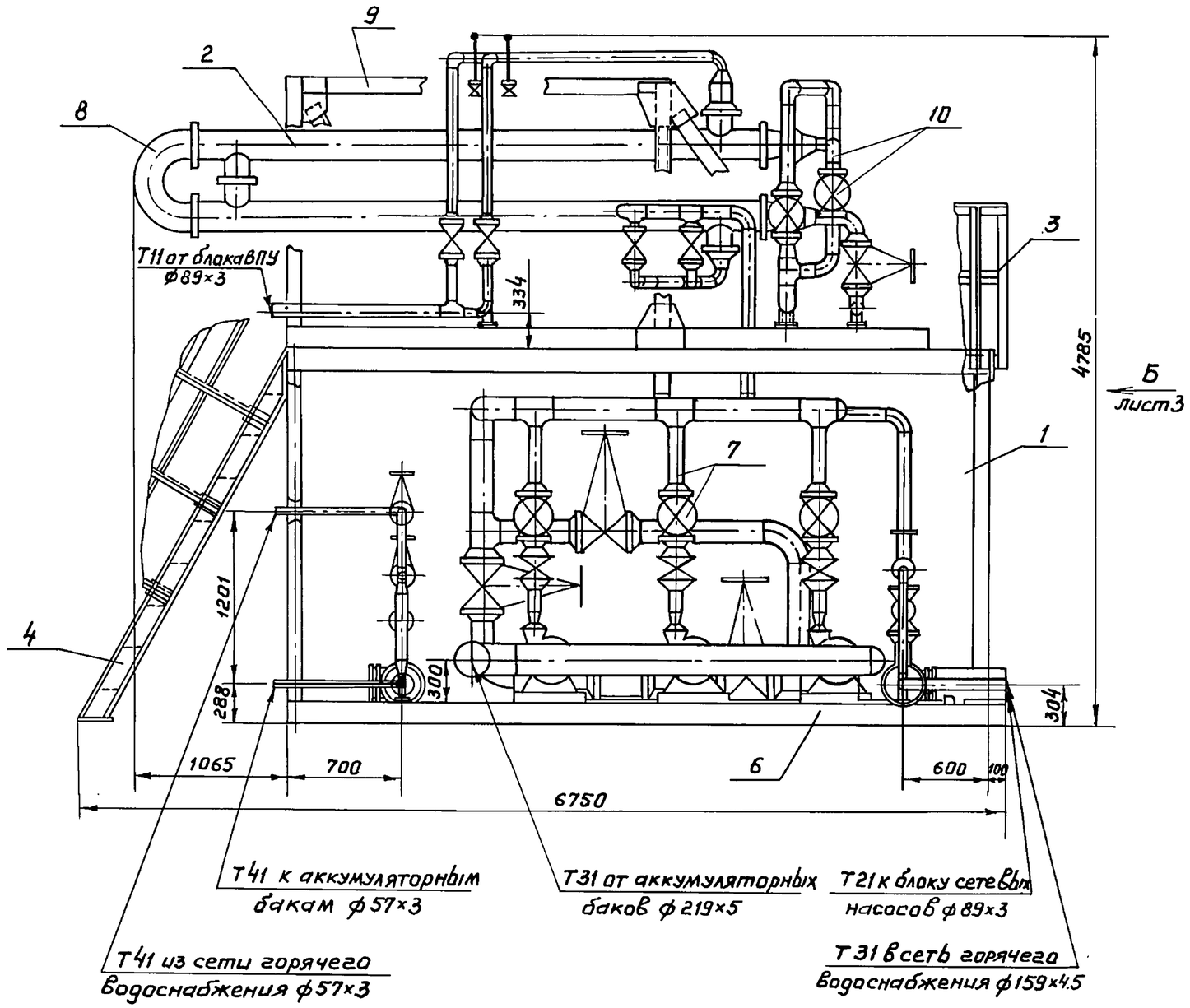
Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть Р=7кгс/см²; t=150°С	80
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети Р=6.5кгс/см²; t=70°С	80
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4кгс/см²; t=30°С	100
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения	100 200
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=5.8кгс/см²; t=70°С	150
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=3кгс/см²; t=50°С	50

Т01Б.043000.000Г4

Приложение 66

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

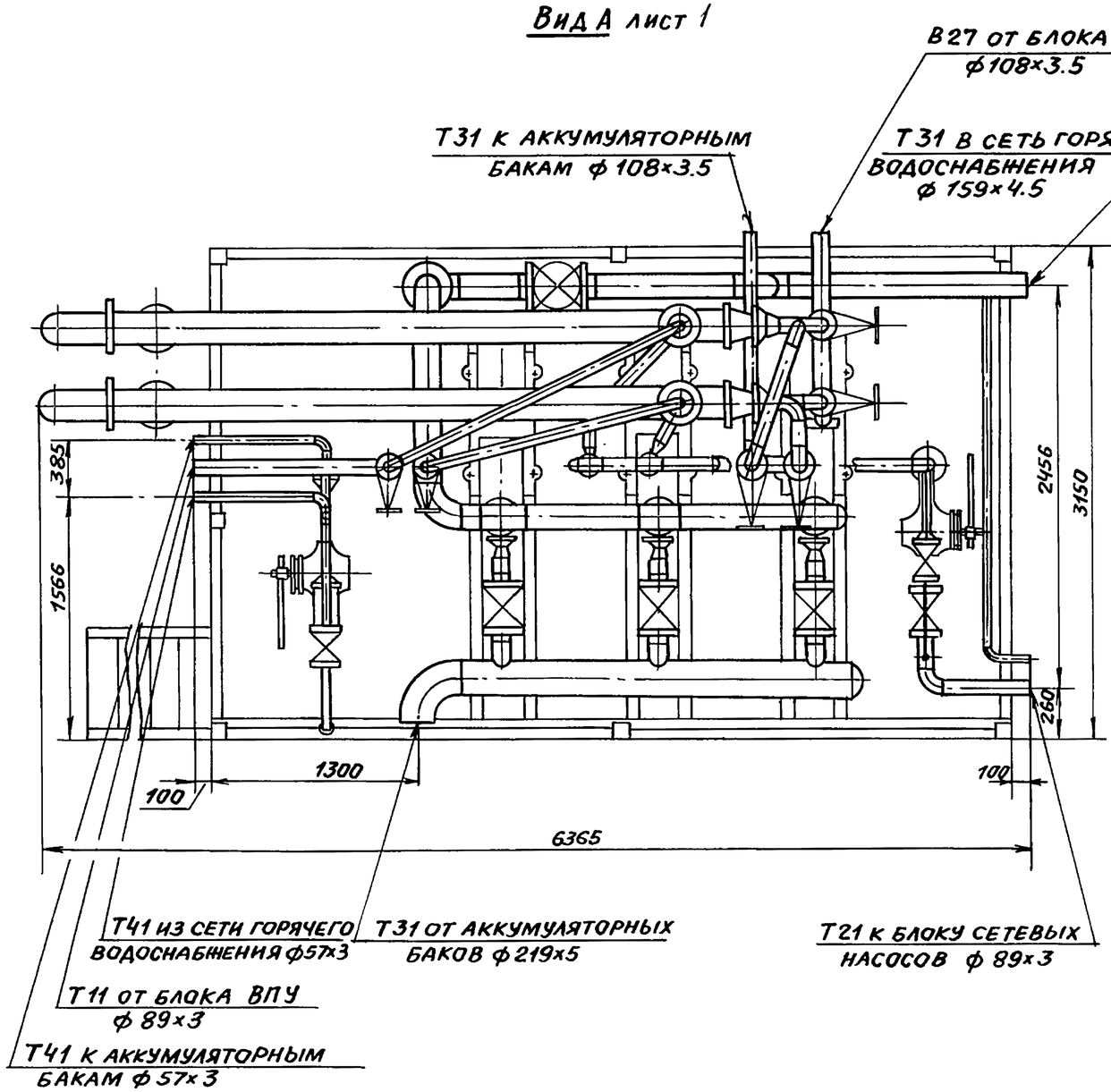
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата



Спецификацию см. табл. 14 (5.903-11.0-173 лист 26)

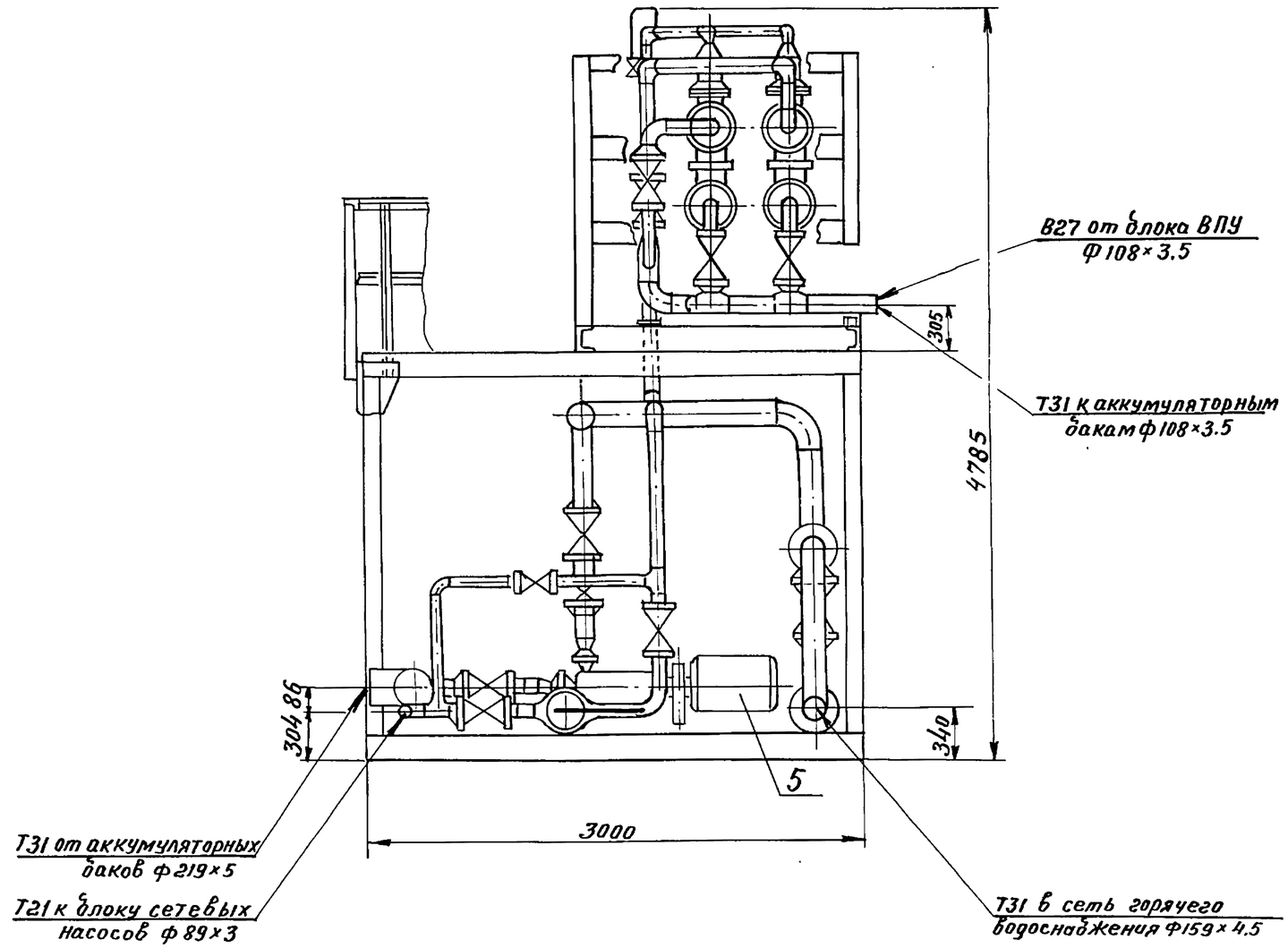
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.043000.000Г4.			
Разраб		Резцова			Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50(мс) Габаритный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					8104	1:40
Гл.конст.		Цапкина				Лист 1	Листов 3	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

Вид А лист 1



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.043000.000ГЧ	Лист 2

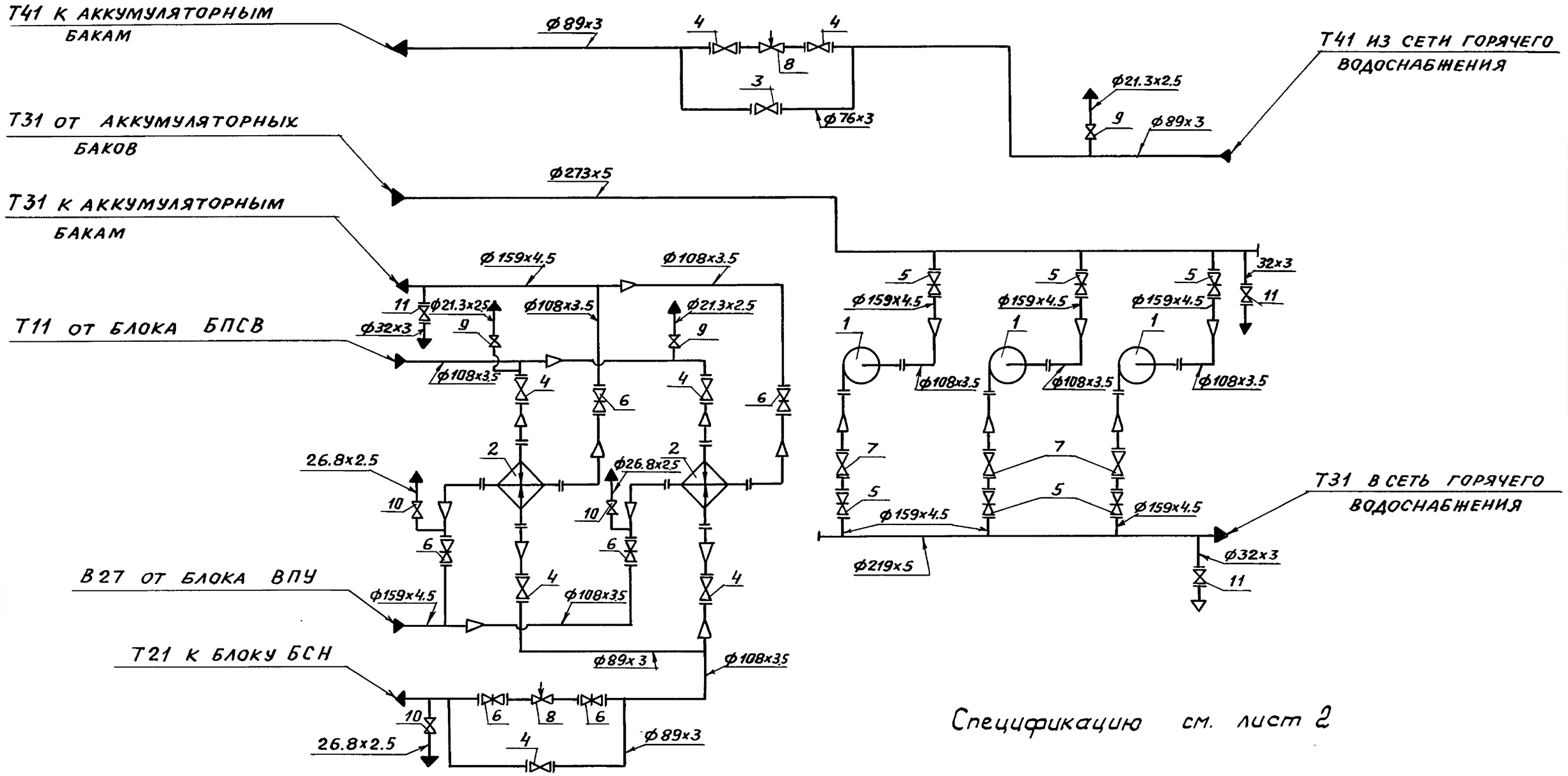
Вид Б лист 1


В27 от блока ВПУ
Ф108×3.5
305
Т31 к аккумуляторным
бакам ф108×3.5
4785
304.86
340
5
3000
Т31 от аккумуляторных
баков ф219×5
Т21 к блоку сетевых
насосов ф89×3
Т31 в сеть горячего
водоснабжения Ф159×4.5

ТП16.044000.000СТ

Приложение 67

Серия 5.903-11 Выпуск 0



Спецификацию см. лист 2

					ТП16.044000.000СТ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-100 (мс) Схема технологическая
Разраб.		Резцова			
Пров.		Орехова			
Гл.констр.		Цапкина			
Н.контр.		Ястребов			
Утв.		Самохвалов			

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос центробежный к 90/55 с электродвигателем 4А180S2	3	
2	Подогреватель водоводяной 14-273-4000-Р-2		
	F=40.6 м² ТУ400-28-429-82 Е	2	

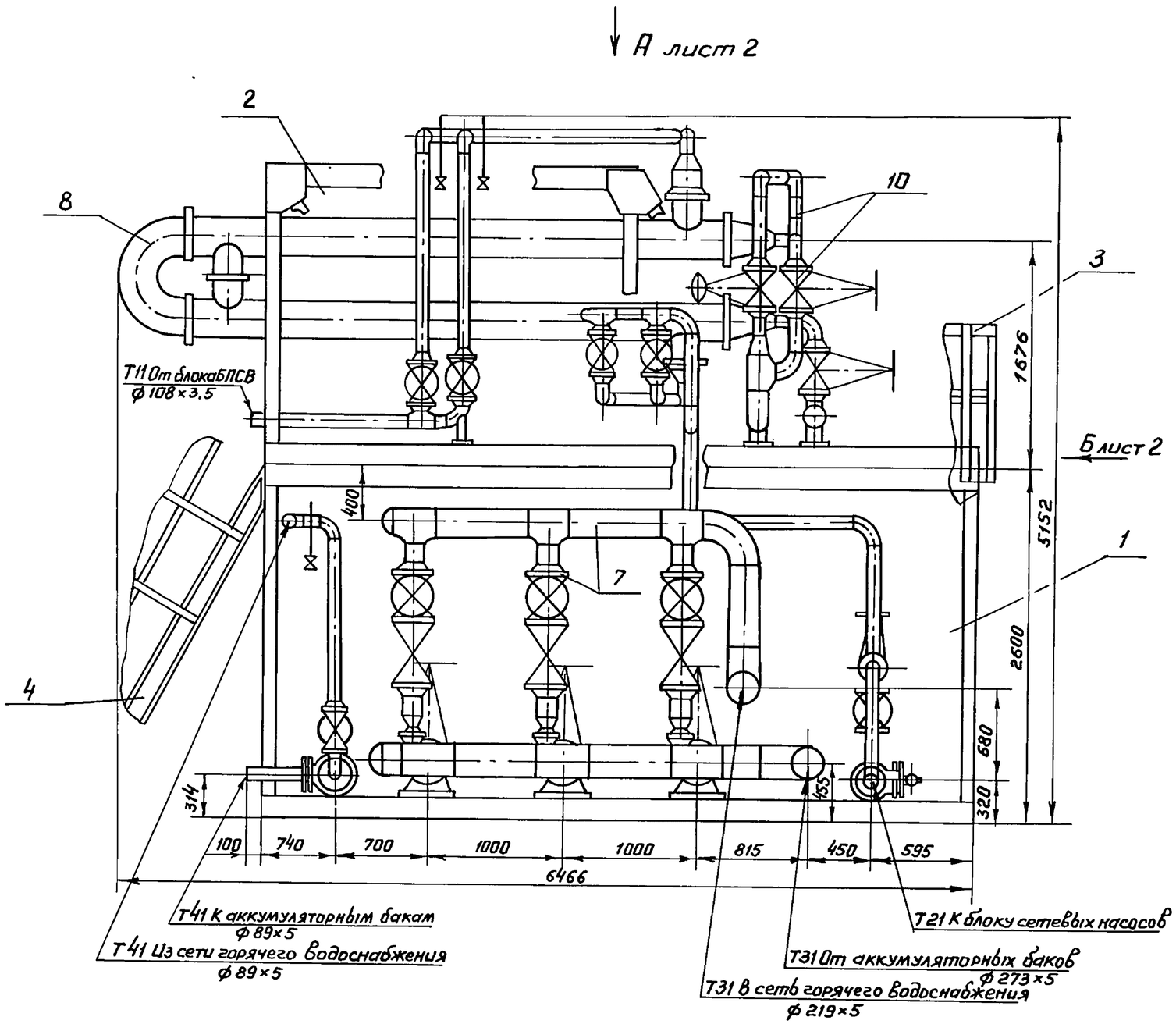
Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
3	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду65, Ру40	1	
4	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду 80, Ру 40	7	
5	Задвижка фланцевая 30с 65нж Ду 150, Ру 25	6	
6	Задвижка фланцевая 30с 82нж Ду 100, Ру 25	6	
7	Клапан обратный поворотный 19с 17нж Ду 150, Ру 40	3	
8	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-1 Ду80, Ру100	2	
9	Вентиль муфтовый 15кч 18р Ду 15, Ру 16	3	
10	Вентиль муфтовый 15кч 18р Ду 20, Ру 16	3	
11	Вентиль фланцевый 15кч 19п1 Ду 25; Ру 16	3	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода мм
Т 11	Трубопровод прямой сетевой воды Р=7 кгс/см²; t=150°С	100
Т 21	Трубопровод обратной сетевой воды Р=6.5 кгс/см²; t=80°С	80
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=3.5 кгс/см²; t=70°С	150
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=5.6 кгс/см²; t=70°С	200
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения	250
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=2.5 кгс/см²; t=80°С	80
В27	Трубопровод умягченной воды Р=4 кгс/см²; t=30°С	100

ТП16.044000.000ГЧ

Приложение 68

Серия 5.903-11. Выпуск 0.



Спецификацию см. табл. 14 (5.903-11.0-ПЗ лист 26)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Гл.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТП16.044000.000ГЧ

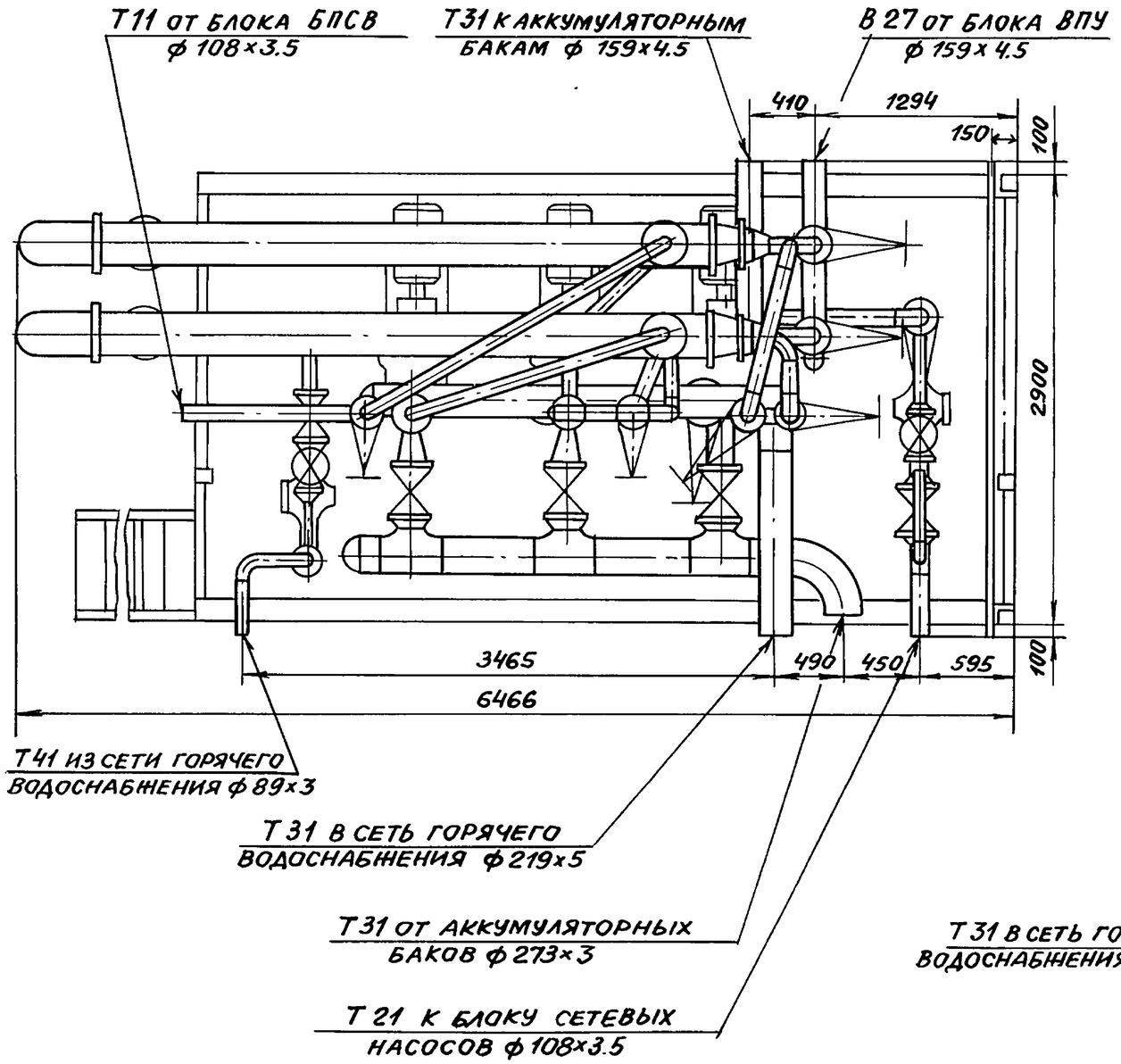
Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-100 (мс)
Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	11130	1:40
Лист 1	Листов 2	

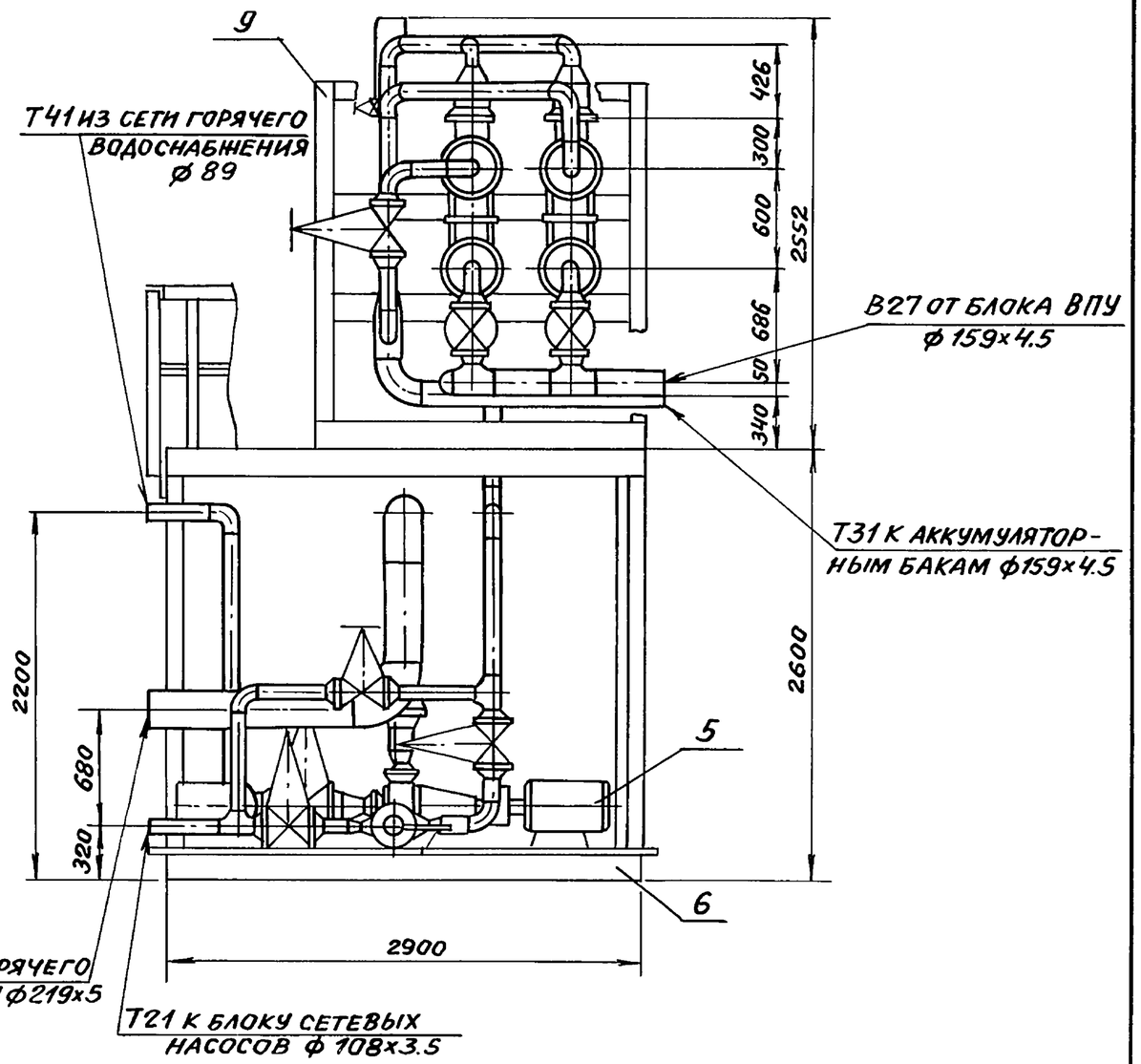
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Вид А лист 1



Вид Б лист 1

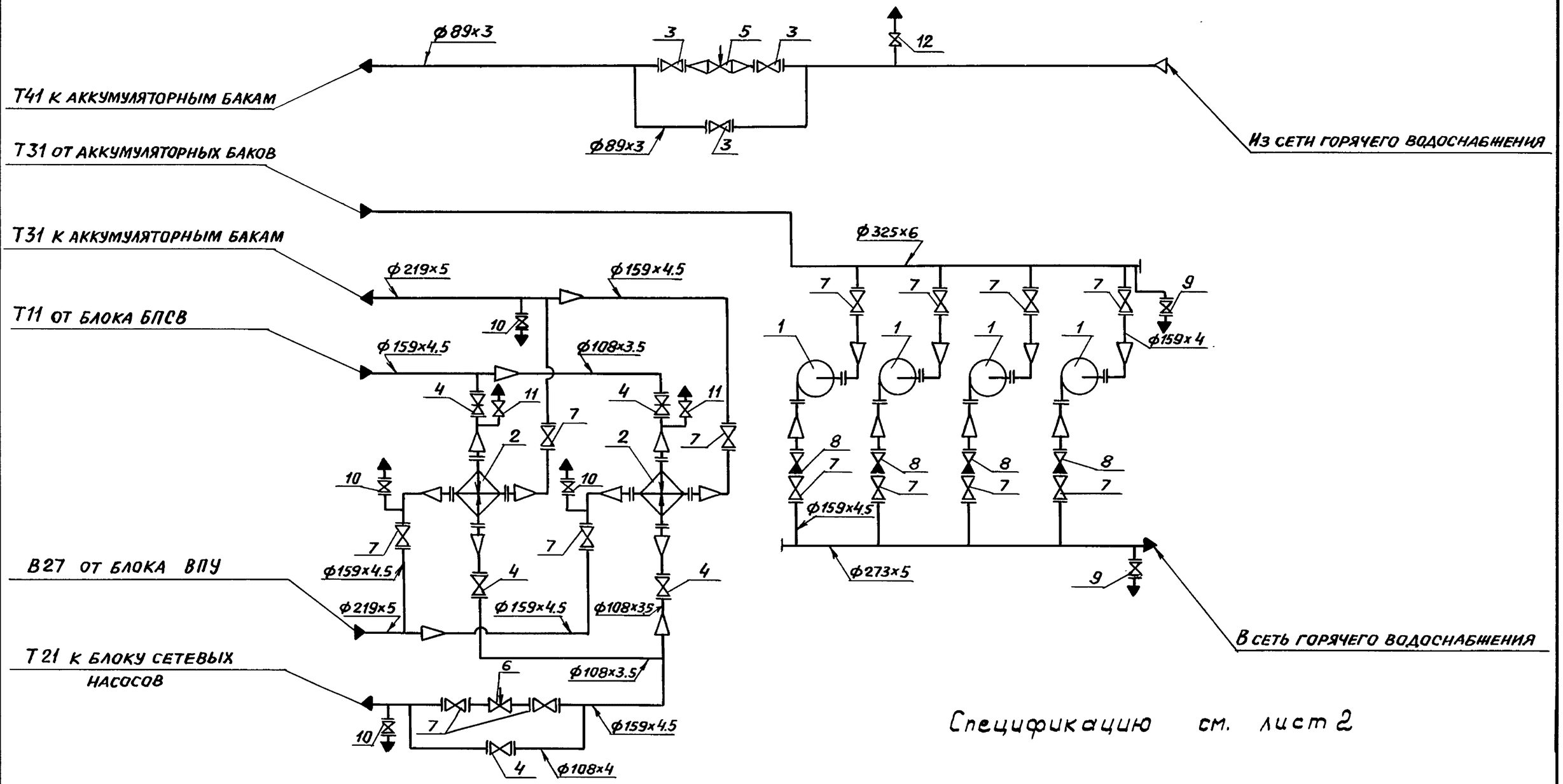


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.044000.000ГЧ	Лист 2

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

ТО16.045000.000СТ

Приложение 69



Спецификацию см. лист 2

					ТО16.045000.000 СТ	
					Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-150(мс). Схема технологическая	Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист 1 / Листов 2
Разраб.		Кузичкина				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Пров.		Орехова				
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

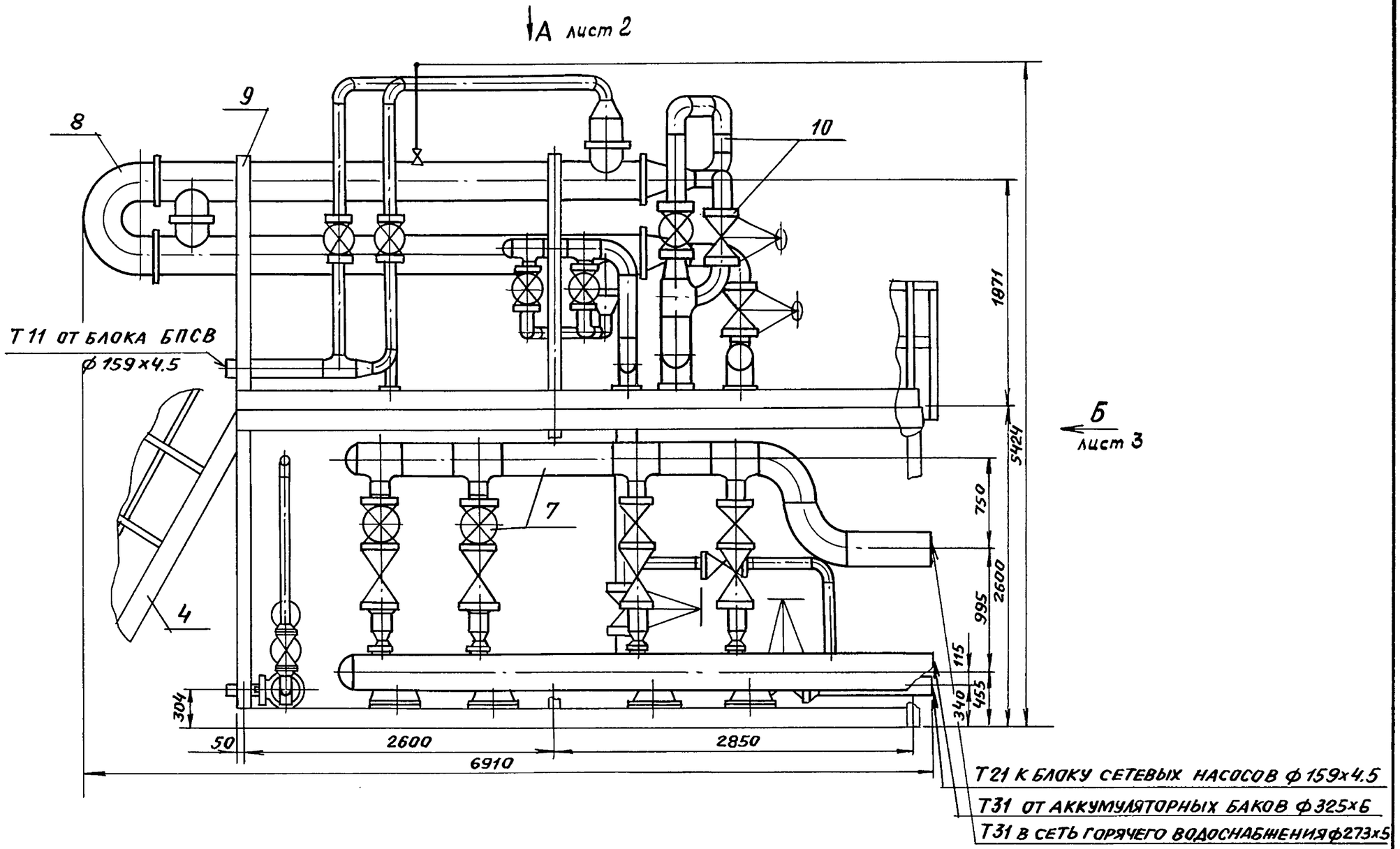
Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

Поз.	Оборудование	Кол.	Примечание
1	Насос центробежный К 90/55 с электро-		
	двигателем 4А 180S2	4	3 рабочих 1 резервный
2	Подогреватель водоводяной 16-325×4000-Р-2		
	ТУ-400-28-429-82 Е	2	

Поз.	Арматура	Кол.	Примечание
3	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду80 Ру40	3	
4	Задвижка фланцевая 30с82нж Ду100 Ру25	5	
5	Клапан регулирующий поворотный 6с-9-2 Ду100 Ру100	1	
6	Клапан регулирующий поворотный Т35δ Ду100 Ру100	1	
7	Задвижка фланцевая 30с65нж Ду 150 Ру25	14	
8	Клапан обратный поворотный 19с17нж Ду150 Ру40	4	
9	Вентиль фланцевый 15кч19п1 Ду 32 Ру 16	2	
10	Вентиль фланцевый 15кч 19п1 Ду 32 Ру 16	4	
11	Вентиль муфтовый 15кч 18р Ду 20 Ру 16	2	
12	Вентиль муфтовый 15кч 18р Ду 15 Ру 16	1	

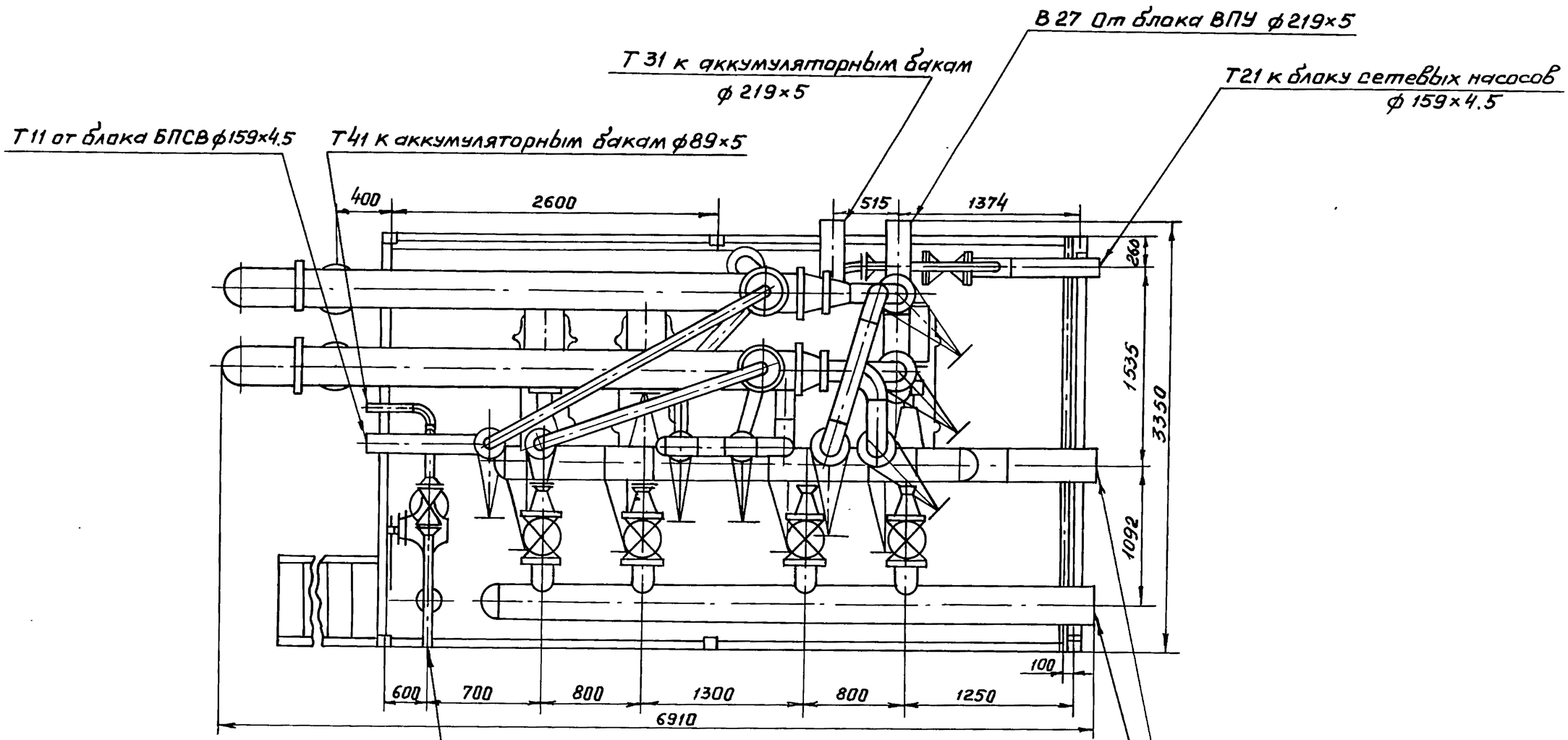
Обозначение трубопровода	Наименование трубопровода	Ду выход мм
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть $P=7,0^{кгс/см^2}$ $t=150°C$	150
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети $P=6,5^{кгс/см^2}$ $t=70°C$	150
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения $P=3,5^{кгс/см^2}$ $t=70°C$	200
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения $P=5,6^{кгс/см^2}$ $t=70°C$	250
Т41	Циркуляционный трубопровод $P=3,0^{кгс/см^2}$ $t=50°C$	80
В27	Трубопровод омагниченной воды $P=4,0^{кгс/см^2}$ $t=30°C$	200



Спецификацию см. табл. 14 (5.903-11.0-ПЗ лист 26)

					Т01Б.045 000.000 ГЧ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-150 (МС) Габаритный чертеж
Разраб.		Растегаева			Лит. / Масса / Масштаб: 13100 / 1:40
Пров.		Орехова			Лист 1 / Листов 3
Гл.констр.		Цапкина			
Н.контр.		Ястребов			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Самохвалов			

Вид А лист 1

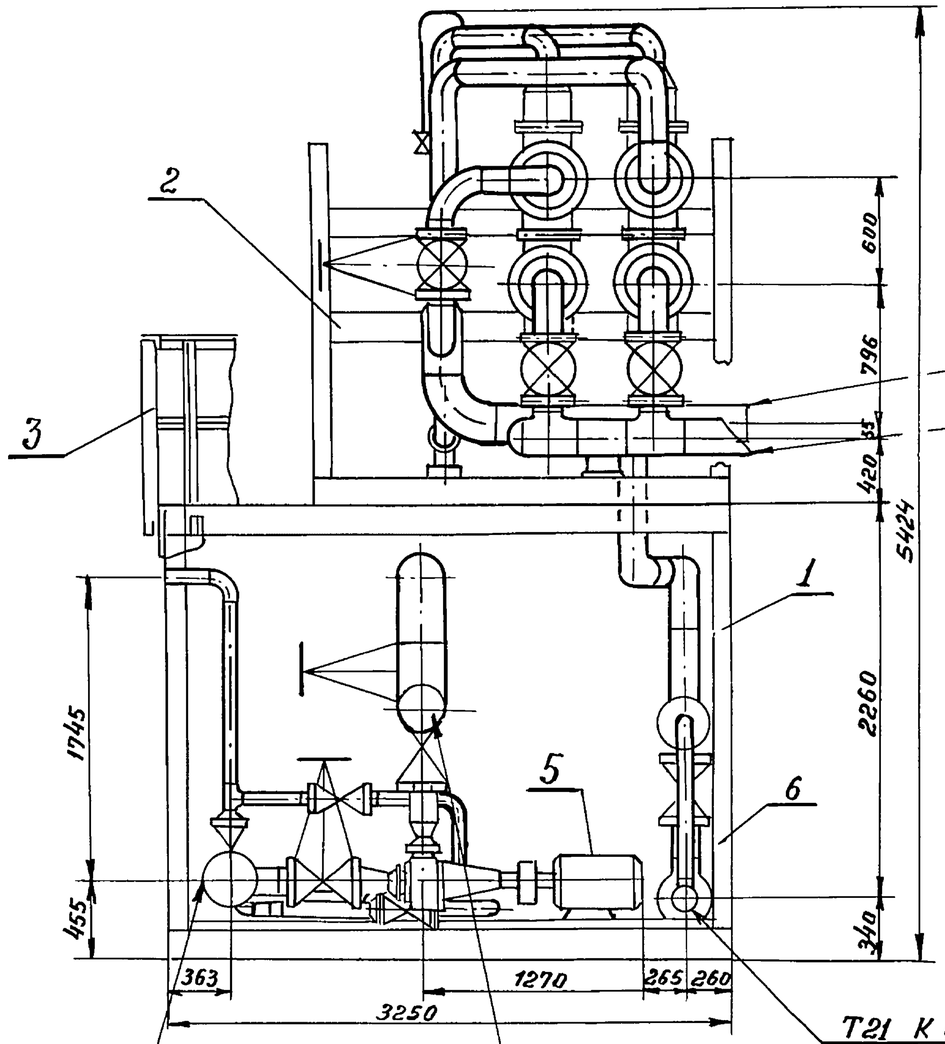


Т41 из сети горячего водоснабжения ф 89×3

Т31 от аккумуляторных баков ф 325×6

Т31 В сеть горячего водоснабжения ф 273×5

Вид Б лист 1



Т31 К аккумуляторным бака ф219×5

В27 от блока ПВУ ф219×5

Т21 К блоку сетевых насосов ф159×4.5

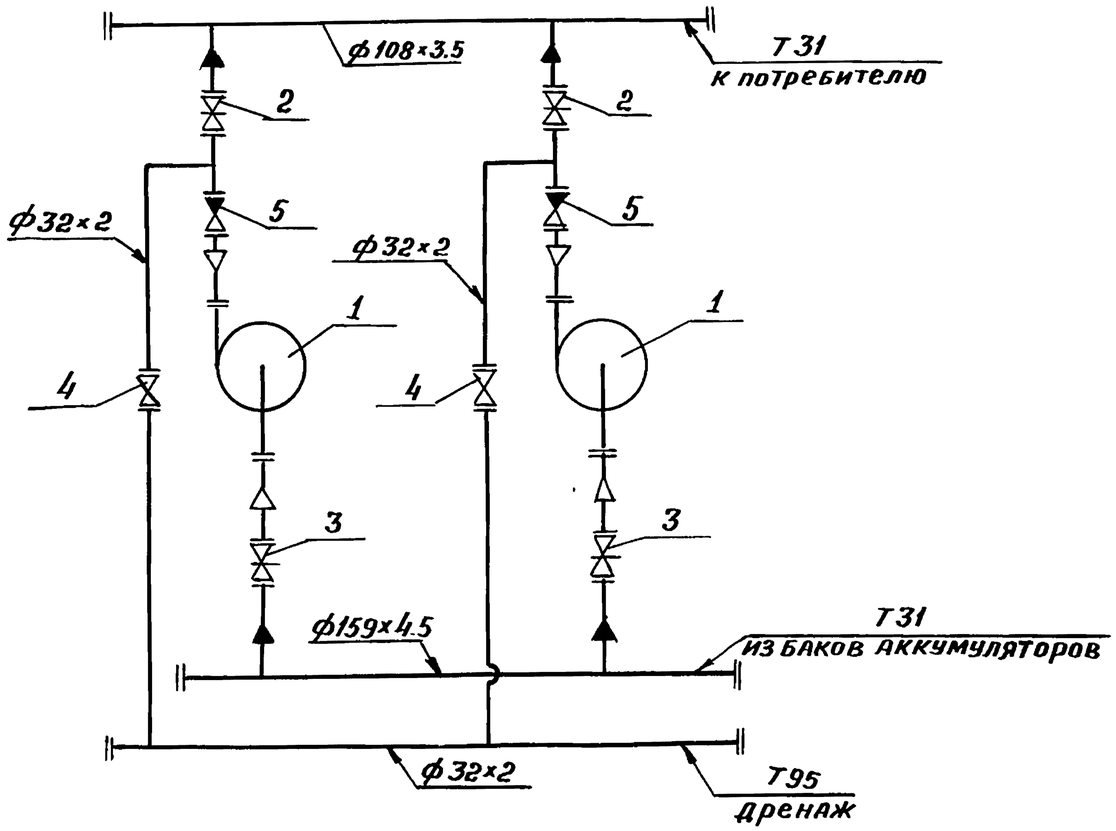
Т31 От аккумуляторных баков ф325×6

Т31 В сеть горячего водоснабжения ф273×5

ТО16.047000.000СТ

Приложение 71

Серия 5.903-11 Выпуск 0



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос К45/55 с электродвигателем 4А 160S2	2	
	Арматура		
2	Задвижка фланцевая 30с41нж Ду 100 Ру 16	2	
3	Задвижка фланцевая 30с 97нж Ду 150 Ру 25	2	
4	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду25Ру16	2	
5	Клапан обратный фланцевый 19с38нж Ду100 Ру63	2	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм.
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Ру = 6 кгс/см², t = 70°	100
		150
Т95	Дренаж	25

Изм	Лист	№ докум.	Под п.	Дата
Разраб.		Аникина		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО16.047000.000СТ

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-2×К45/55
Схема технологическая

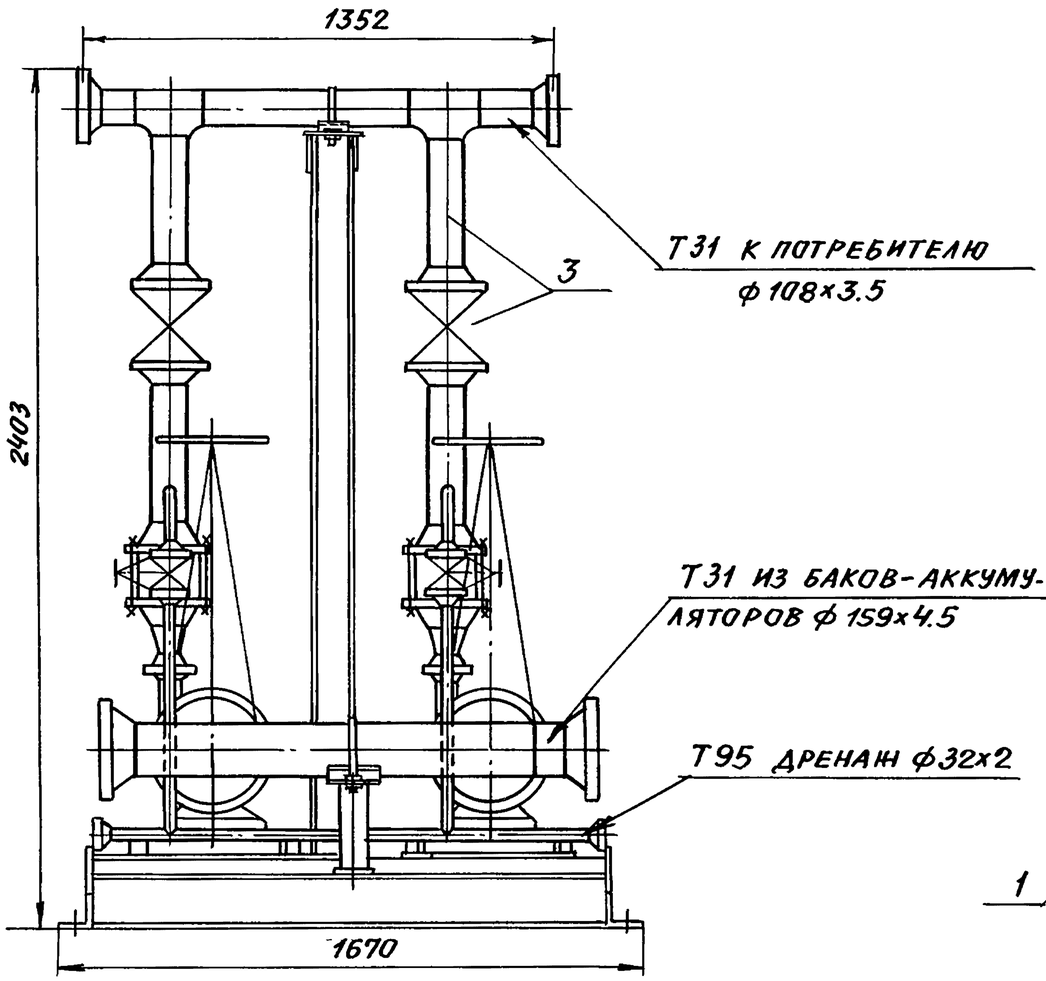
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

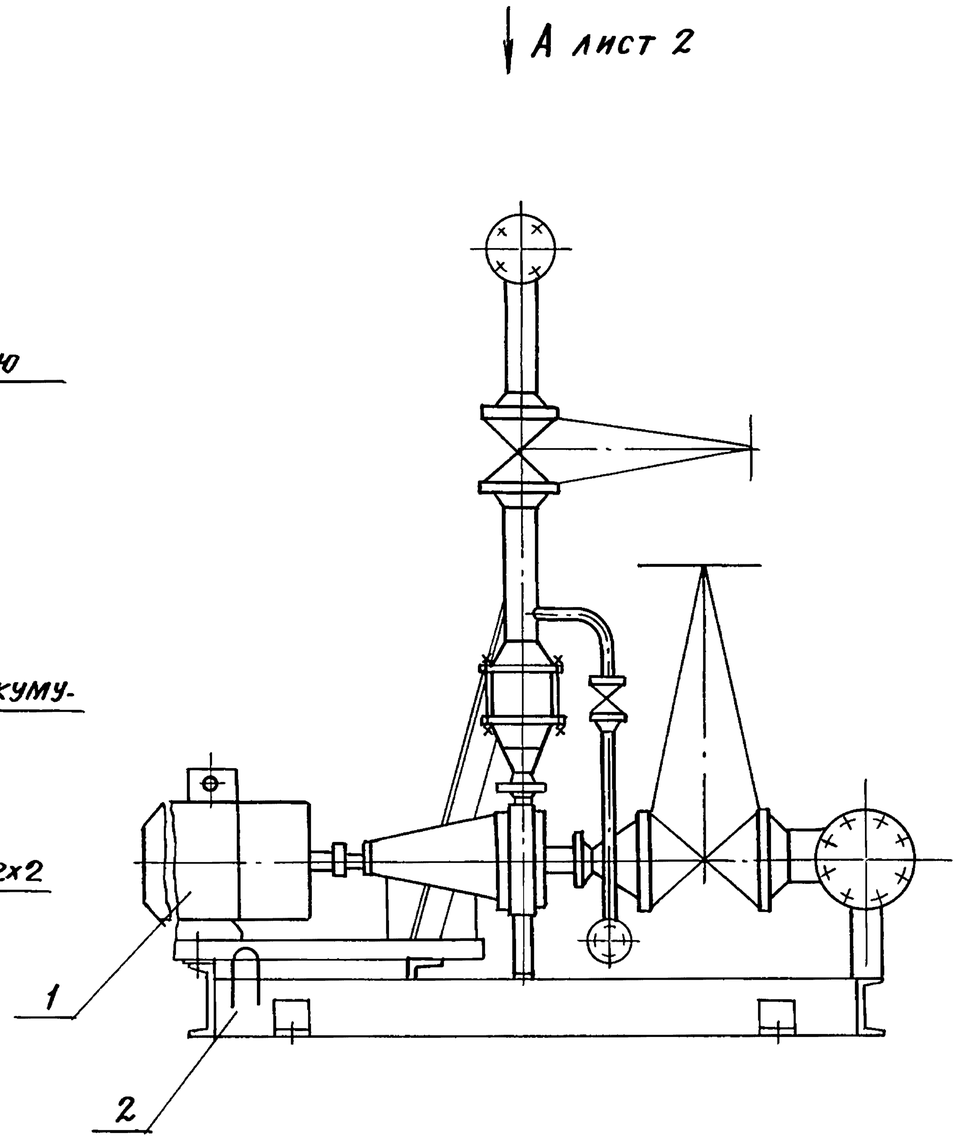
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

ТП16.047000.000ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 72





Спецификацию см. табл. 17(5.903-11.0-ПЗ лист 29)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Аникина		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		12.05.17
Утв.		Самохвалов		

ТП16.047000.000ГЧ

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-2х К 45/55
Габаритный чертеж

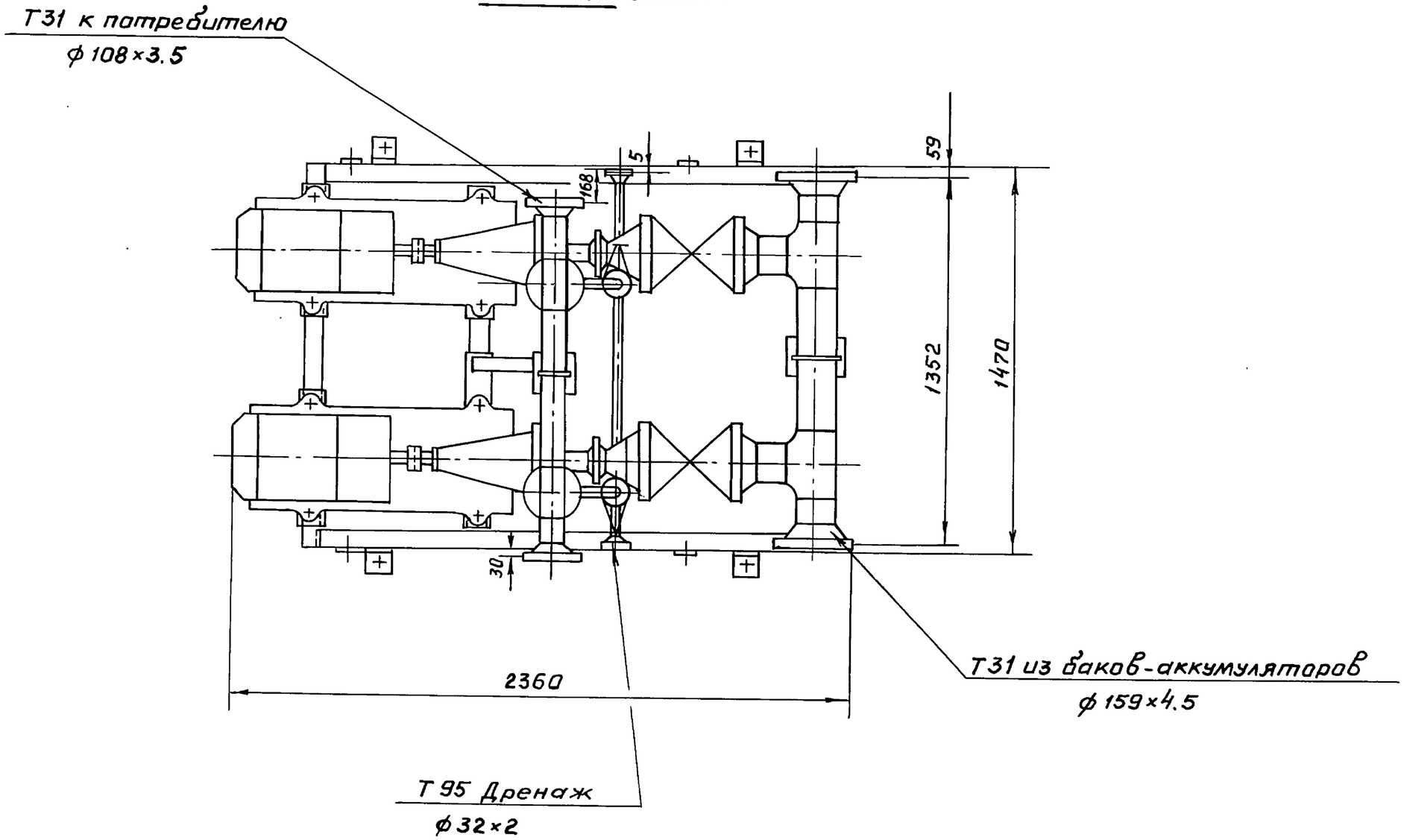
Лит.	Масса	Масштаб
	1582	1:20
Лист 1	Листов 2	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 0

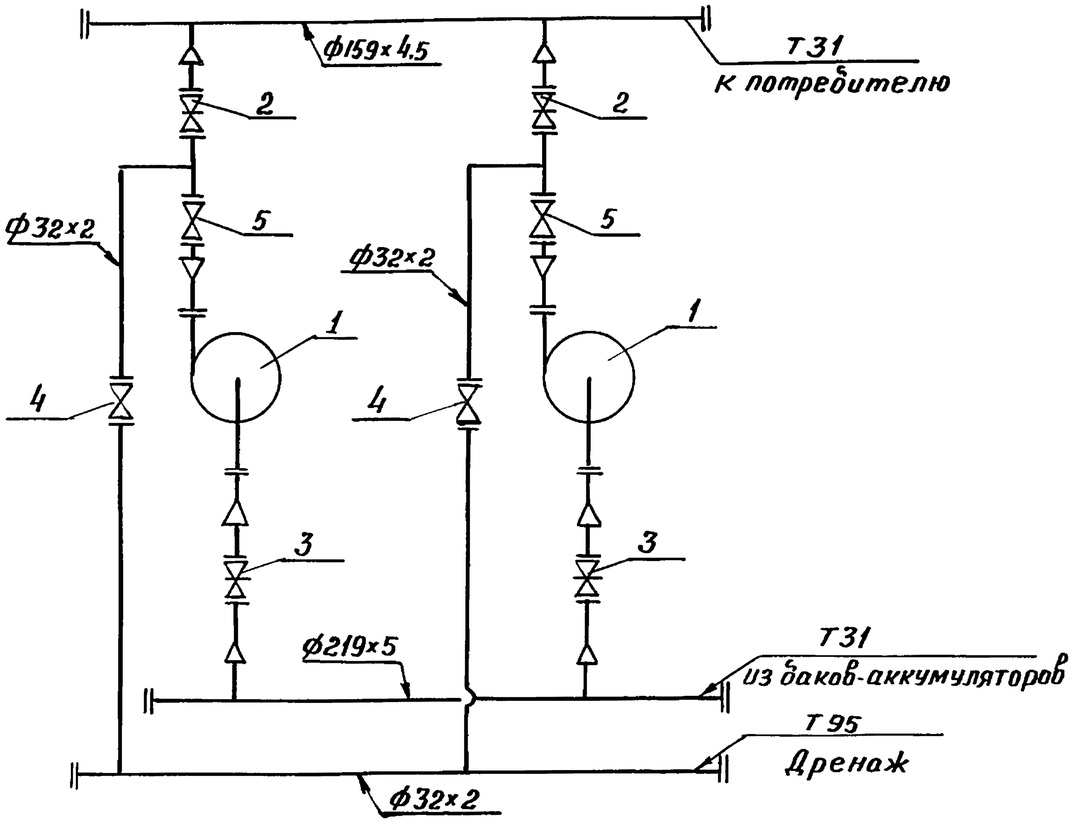
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Вид А лист 1


Т31 к потребителю
ф 108×3.5
168
5
59
1352
1470
30
2360
Т31 из баков-аккумуляторов
ф 159×4.5
Т 95 Дренаж
ф 32×2

ТП16.048 000.000СТ

Приложение 73



Поз	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос К95/55 с электродвигателем 4А 180 S2	2	
	Арматура		
2	Задвижка фланцевая 30с 97НЖ Ду 150 Ру 25	2	
3	Задвижка фланцевая 30с 97нж Ду 200 Ру 25	2	
4	Вентиль запорный фланцевый 15к4 19п1 Ду 25 Ру 16	2	
5	Клапан обратный фланцевый 19с 38нж Ду 150 Ру 63	2	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм.
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Ру = 6 кгс/см²; t = 70 °С	150 200
Т95	Дренаж	25

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Аникина		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТП16.048 000.000 СТ

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-2×К90/55
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

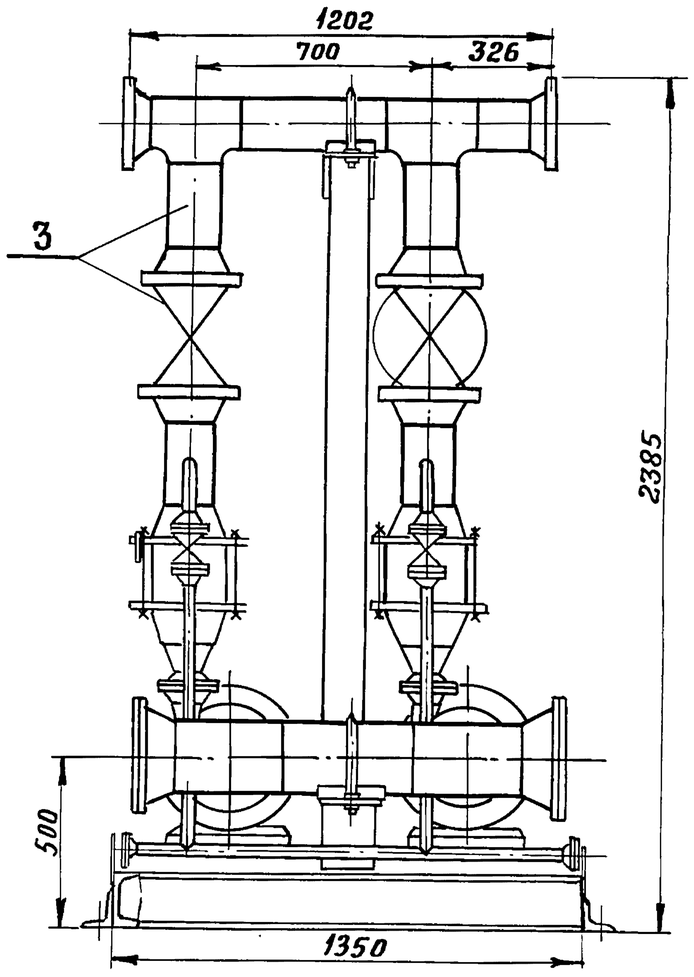
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

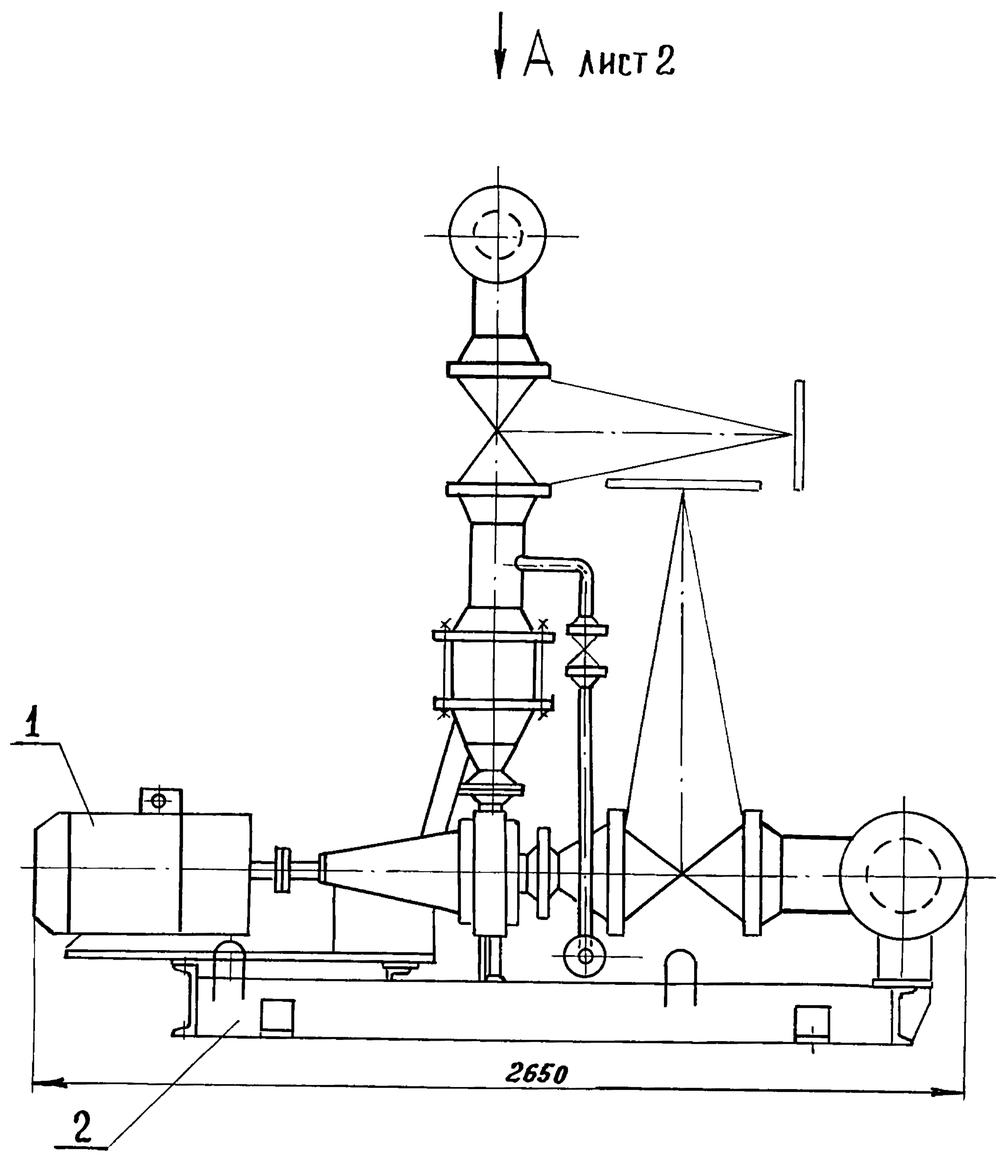
Серия 5.903-11, выпуск 0

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

ТО1Б.048000.000ГЧ

Приложение 74





Спецификацию см. табл. 17(5.903-11.0-ПЗ лист29)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.048000.000ГЧ

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-2×К90/55
Габаритный чертеж

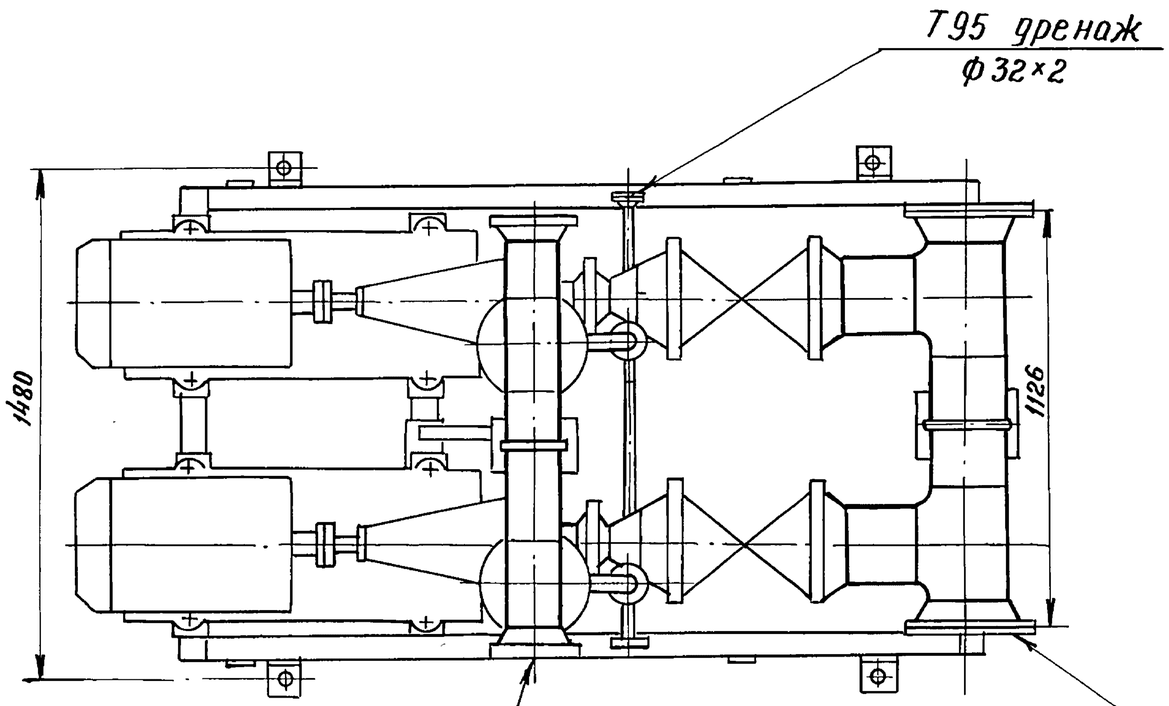
Лит.	Масса	Масштаб
	2470	1:20
Лист 1	Листов 2	

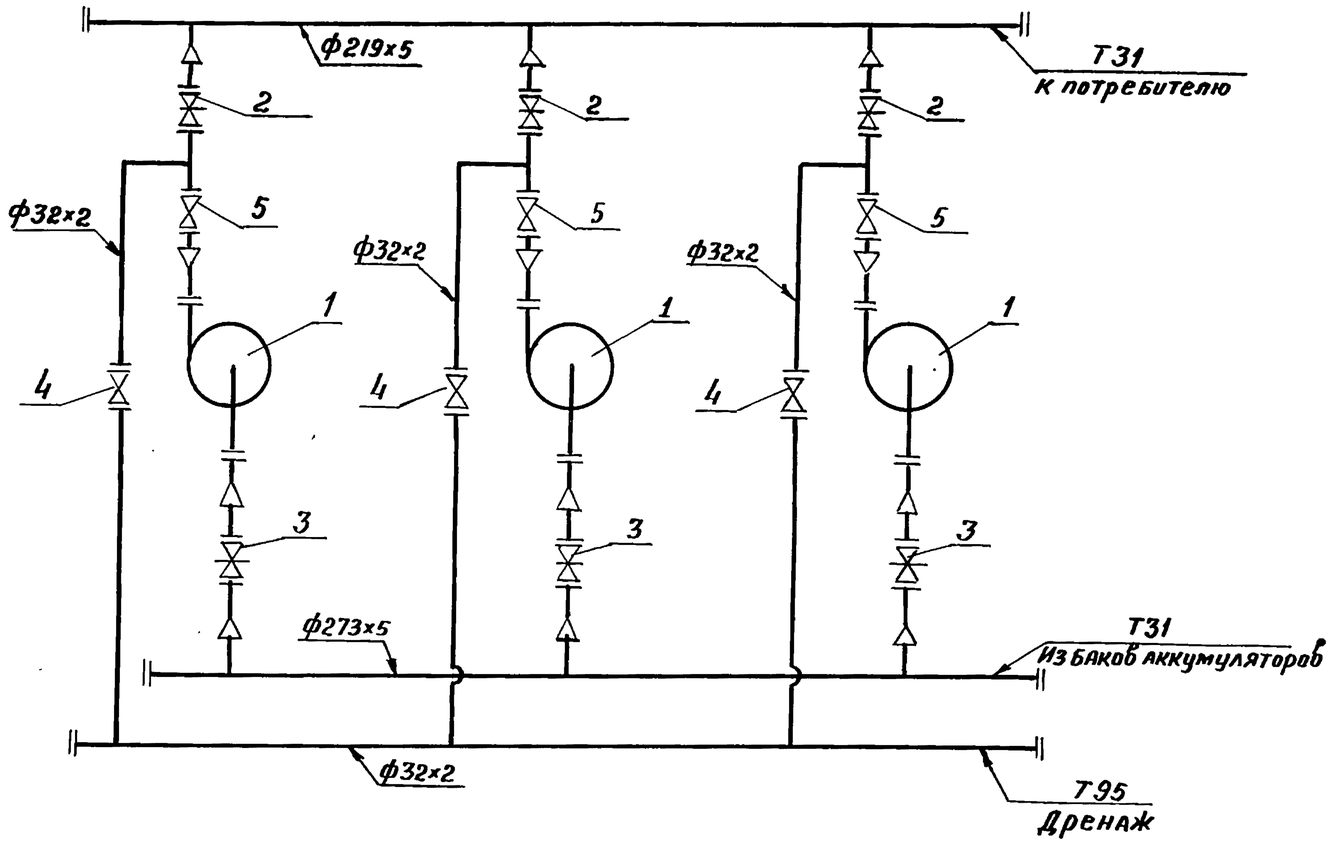
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

Вид А лист 1


Т95 дренаж
ф 32×2
1480
1126
Т31 из баков-аккумуляторов
ф 219×5
Т31 к потребителю
ф 159×4,5



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос К90/55 с электродвигателем 4А180S2	3	
	Арматура		
2	Задвижка фланцевая 30с97нж Ду150 Ру25	3	
3	Задвижка фланцевая 30с97нж Ду200 Ру25	3	
4	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду25Ру16	3	
5	Клапан обратный фланцевый 19с38нж Ду150 Ру63	3	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода мм
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Ру=6 кгс/см², t=70°	200
		250
Т95	Дренаж	25

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Цапкина		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.049 000.000 СТ

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-3х К90/55 Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

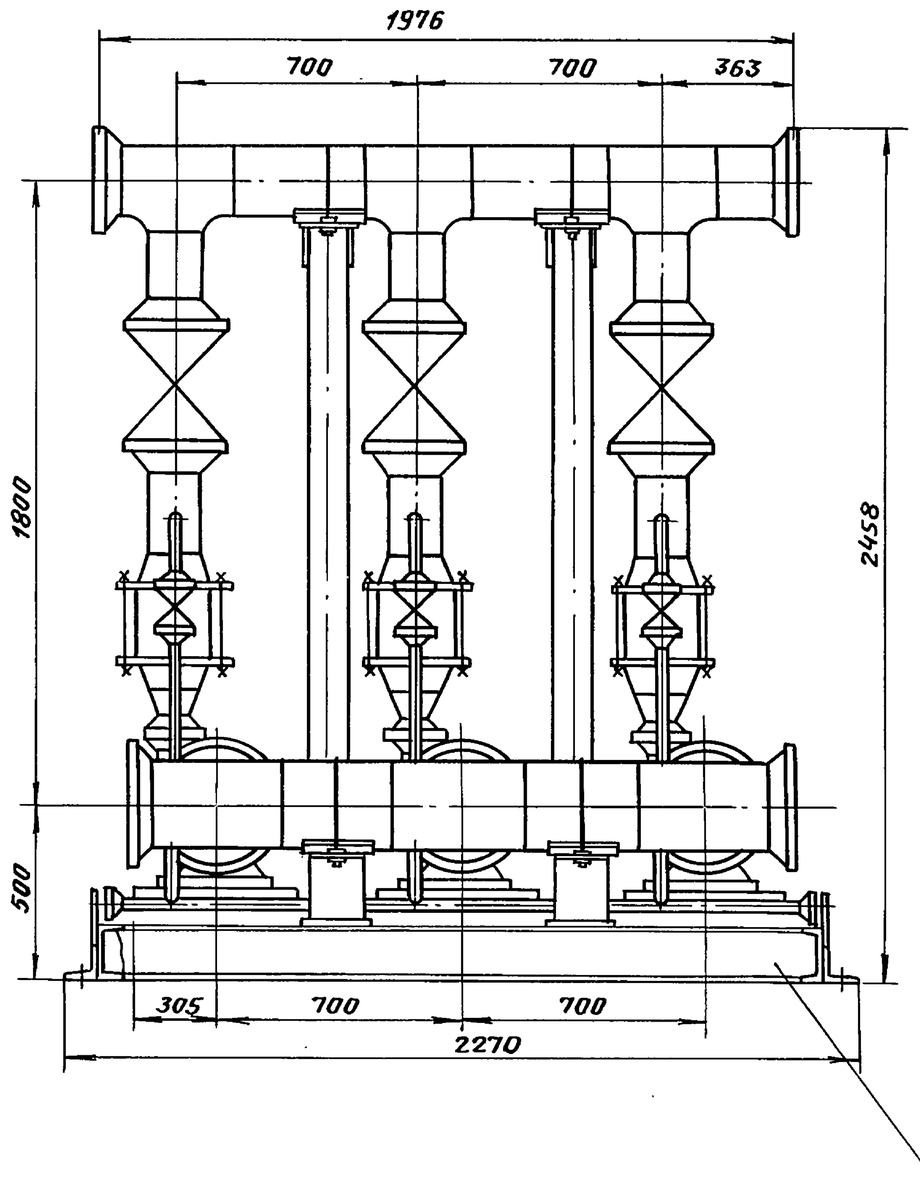
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

ТО1Б.049000.000ГЧ

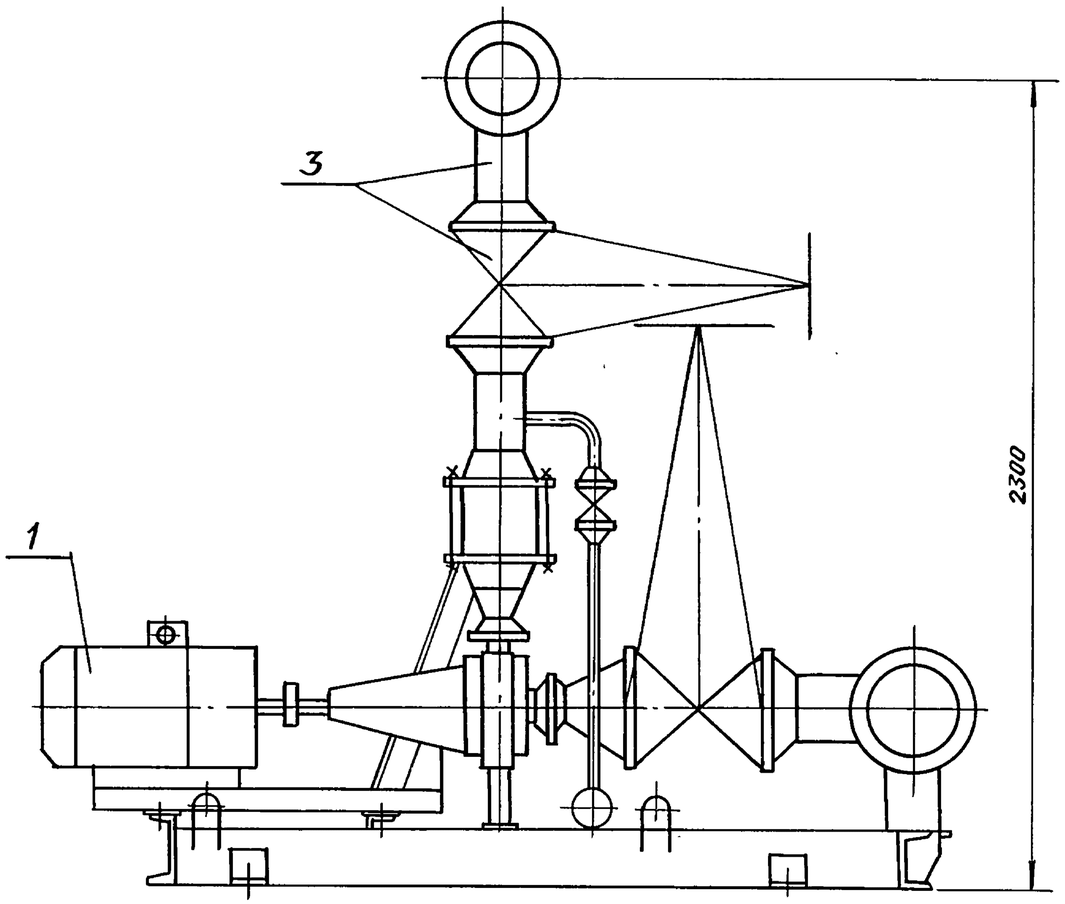
Приложение 76

Серия 5.903-11 Выпуск 0



А лист 2

Вид Б

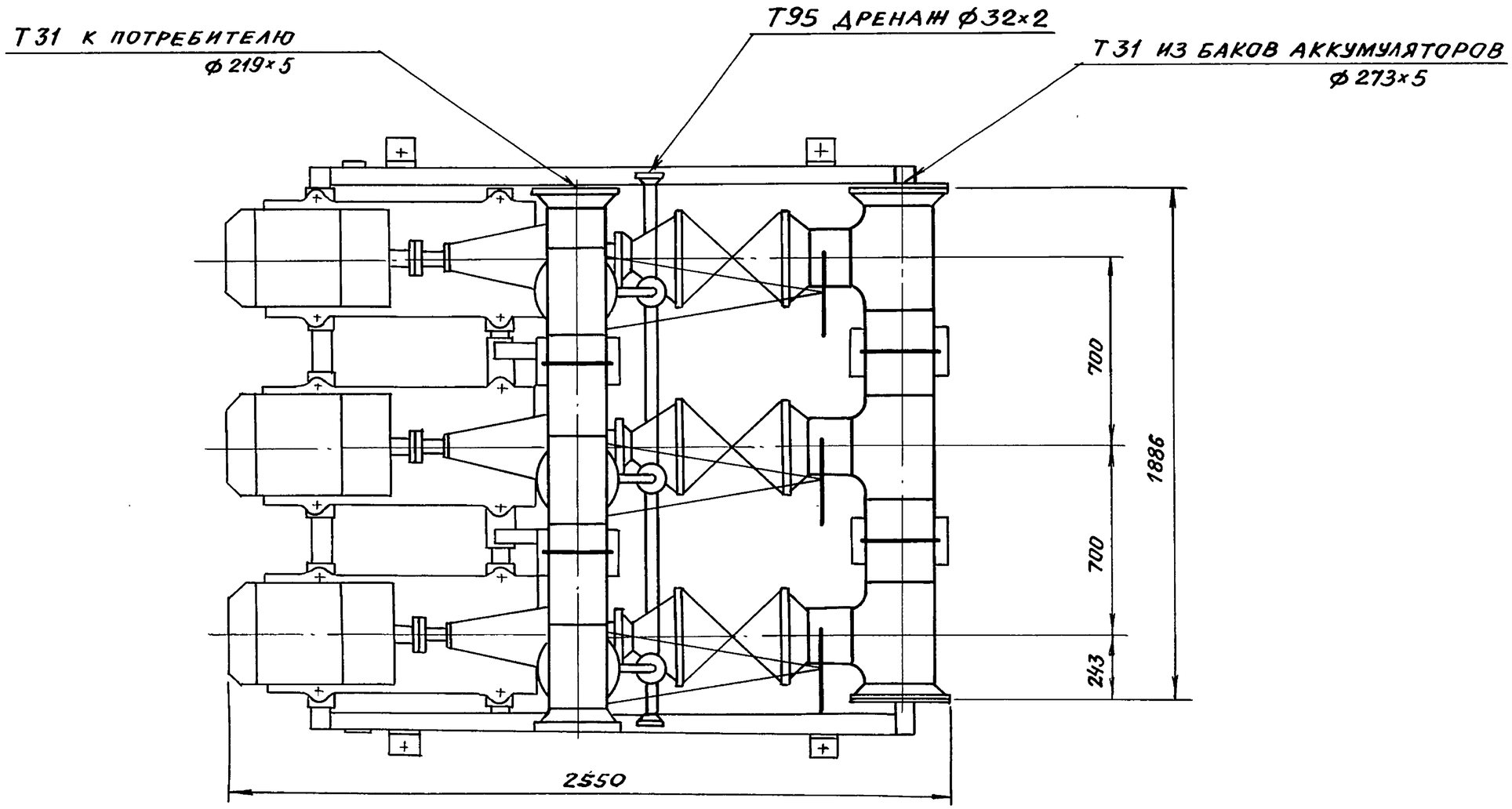


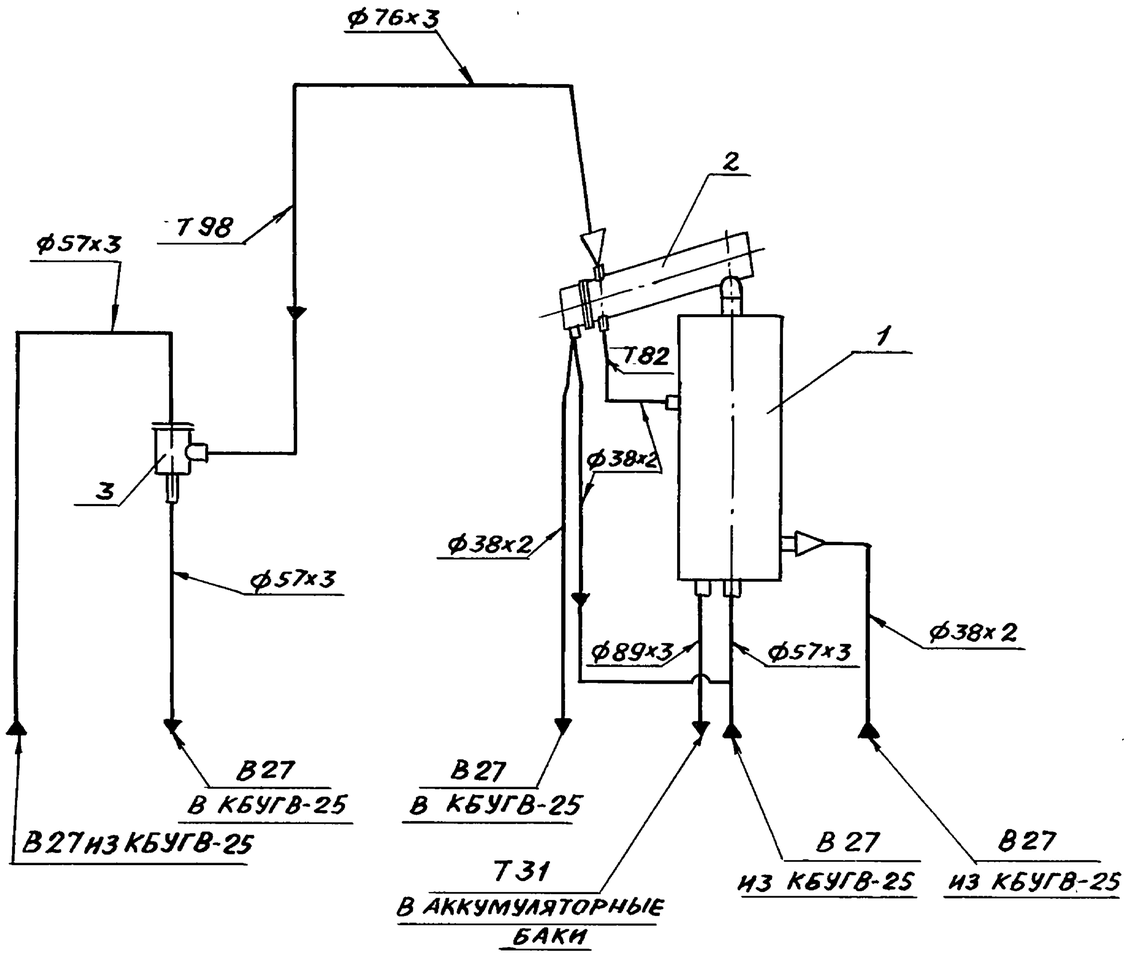
Спецификацию см. табл. 17 (5.903-11.0-ПЗ лист 29)

					ТО1Б.049000.000ГЧ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-3×К90/55 Габаритный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 3490 / 1:20
Разраб.		Резцова				Лист 1 / Листов 2
Пров.		Орехова				Гипротехмонтаж Москва
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

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

Вид А лист 1


Т31 к потребителю
ф 219×5
Т95 дренаж ф 32×2
Т31 из баков аккумуляторов
ф 273×5
700
700
243
1886
2550



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Вакуумный деаэратор ДВ-15, Q= 15 м³/ч	1	Серия 5.903-3 Вып.0 Латгипропром
2	Охладитель выпара ОВВ-2, Н= 2 м²	1	
3	Водоструйный эжектор ЭВ-10, Q= 10 т/ч	1	

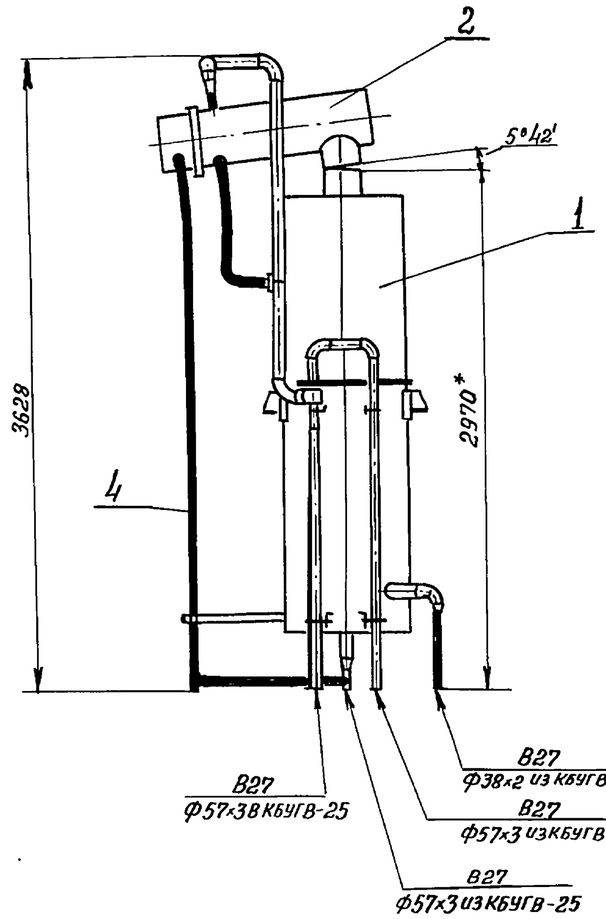
Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В 27	Трубопровод омагниченной воды	32
В 27	Трубопровод омагниченной воды	50
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения	80
Т 82	Трубопровод конденсата	32
Т 98	Трубопровод паровоздушной смеси	65

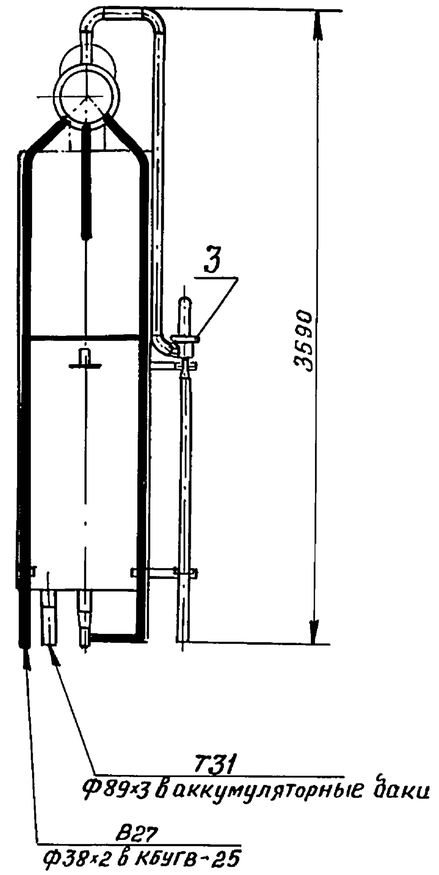
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.024000.000 СТ			
Разраб.		Растегаева			Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-15 Схема технологическая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					—	—
Гл.констр.		Цапкина				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

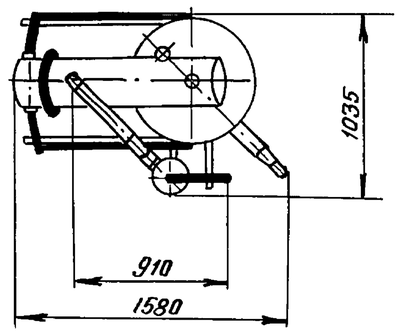
ТО16.024000.000ГЧ

Приложение 78





Спецификацию см. табл. 19 (5.903-11.0-ПЗ лист 31)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Цыганова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цалкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.024000.000 ГЧ

Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-15
Габаритный чертеж

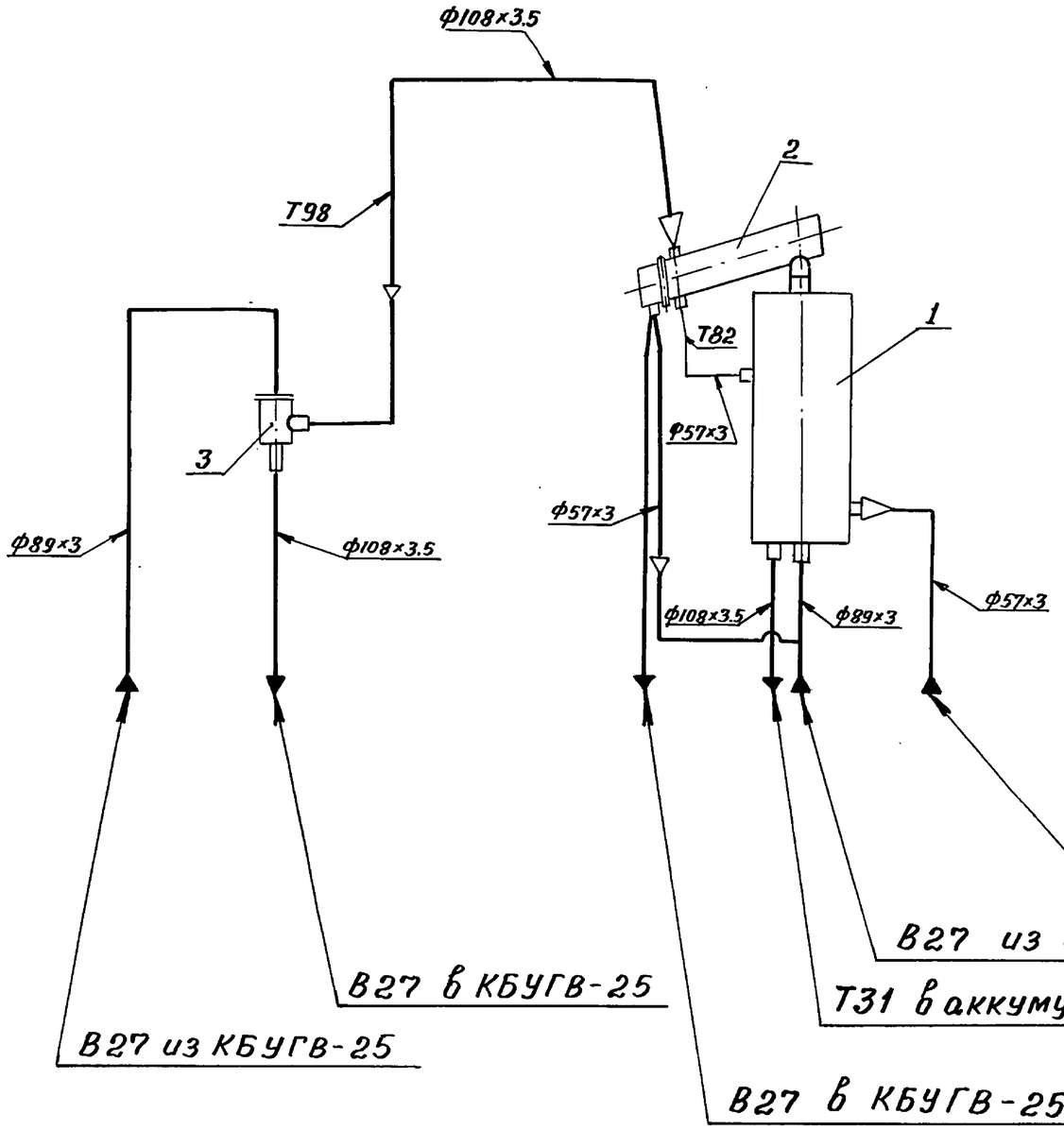
Лит.	Масса	Масштаб
	1260	1:40
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

24563-02 61 Формат А3

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Вакуумный деаэратор ДВ25 Q=25 м³/ч	1	серия 5.903-3 вып.0 Мосгипропром.
2	Охладитель выпара ОВВ-2 Н=2м²	1	
3	Водоструйный эжектор ЭВ-30 Q=30 т/ч	1	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В27	Трубопровод омагниченной воды	50
В27	Трубопровод омагниченной воды	80
В27	Трубопровод омагниченной воды	100
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения	100
Т82	Трубопровод конденсата	50
Т98	Трубопровод паровоздушной смеси	100

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.конструктор		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.025000.000СТ

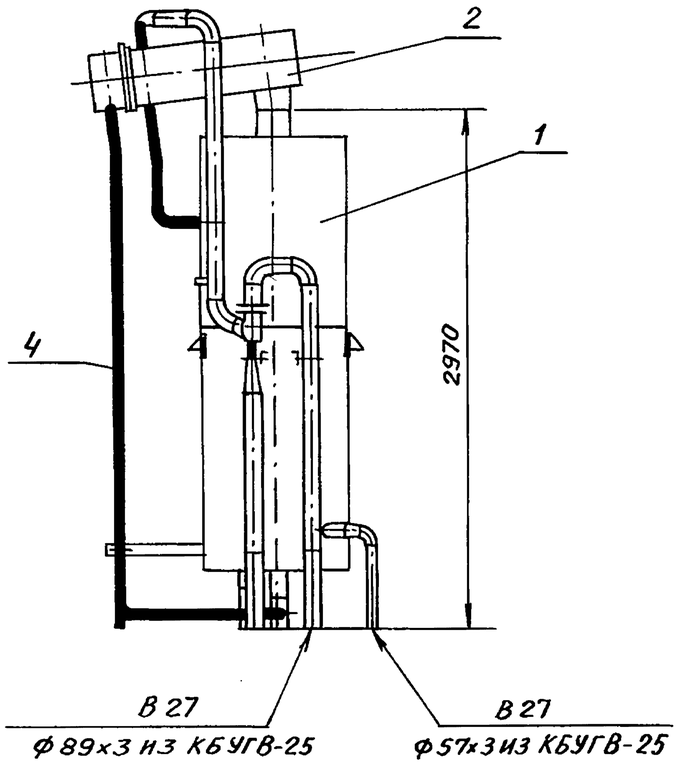
Блок деаэратора вакумного с эжектором БДВ-25
Схема технологическая

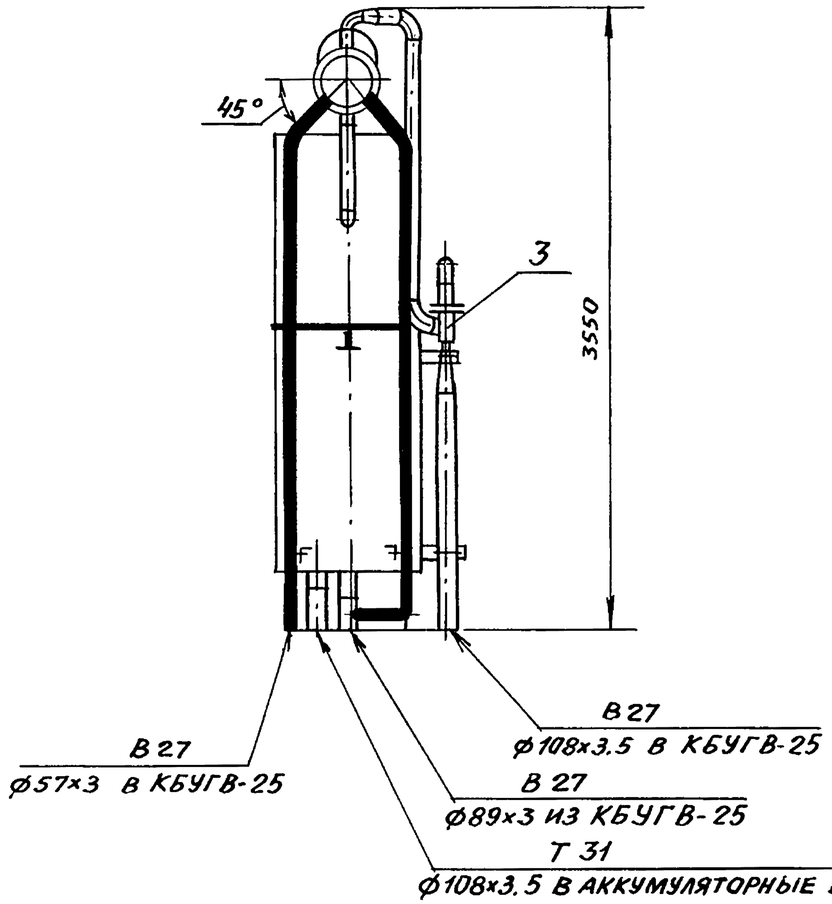
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

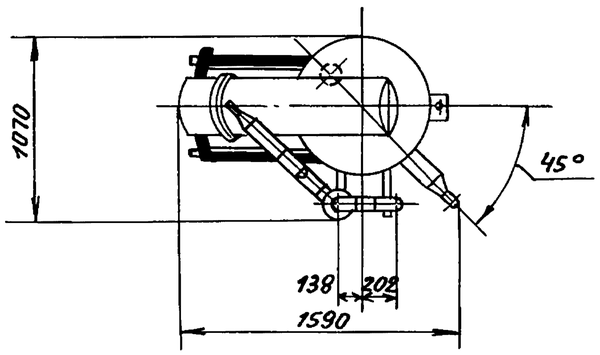
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

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







Спецификацию см. табл. 19 (5.903-11.0-ПЗ лист 31)

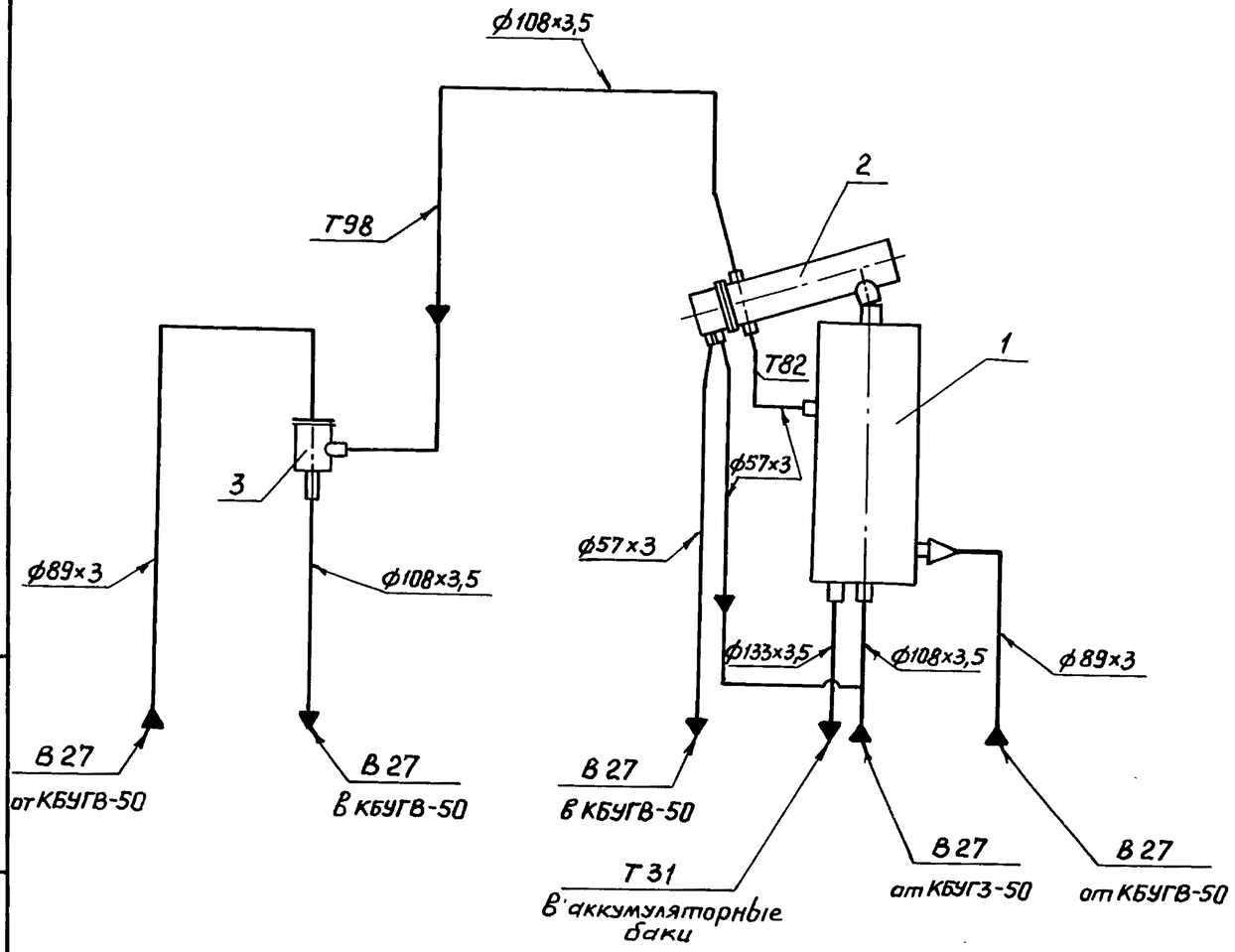
					Т016.025 000.000 ГЧ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-25 Габаритный чертеж
Разраб.		Цыганова			
Пров.		Орехова			
Гл. констр.		Цапкина			
Н. контр.		Ястребов		17.05.90	
Утв.		Самохвалов			

Лит.	Масса	Масштаб
	1460	1:40
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

ТОІБ.026000.000СТ

Приложение 81



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Вакуумный деаэратор ДВ-50 Q=50 м³/ч	1	Серия 5.903-3 Выпуск 0 Лентипропром
2	Охладитель выпара ОВВ-8 Н=8 м²	1	
3	Водоструйный эжектор ЭВ-30	1	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода мм
В 27	Трубопровод омагниченной воды	50
В 27	Трубопровод омагниченной воды	100
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения	125
Т 82	Трубопровод конденсата	50
Т 98	Трубопровод паровоздушной смеси	100

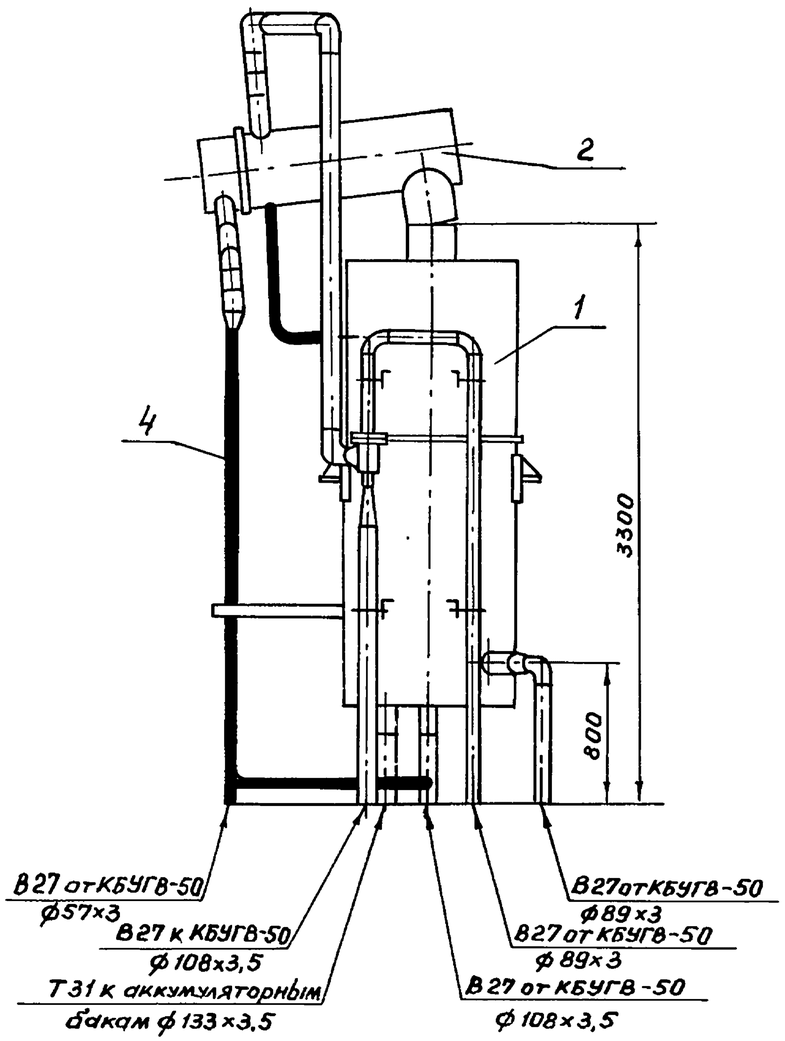
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТОІБ.026 000.000 СТ		
Разраб.		Резцова			Блок деаэратора вакуумного эжектора БДВ-50 Схема технологическая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					—	—
Гл.конст.		Цапкина				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов		11.87		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

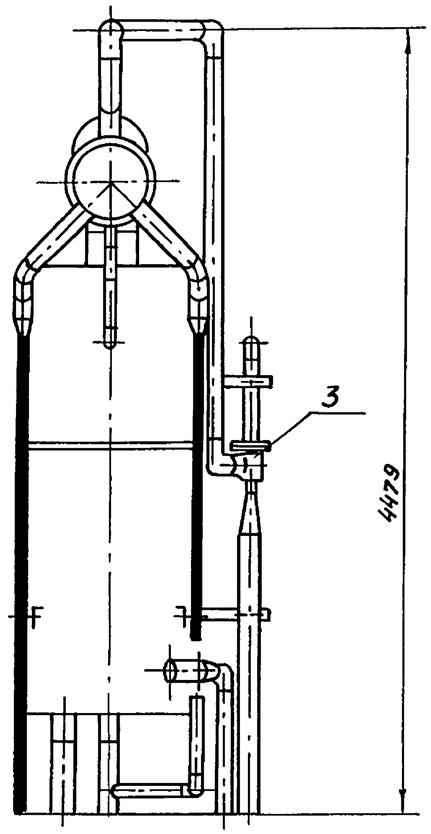
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

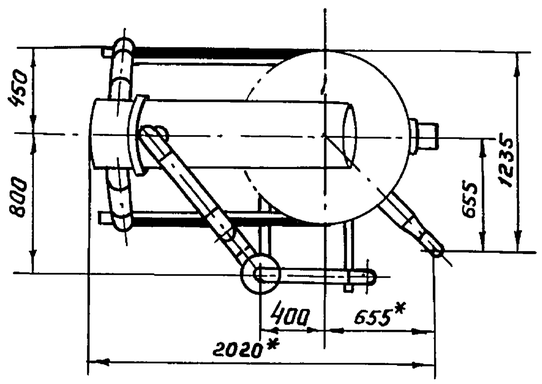
ТО1Б.026000.000ГЧ

Приложение 82





Спецификацию см. табл. 19 (5.903-11.0-ПЗ лист 31)



					ТО1Б.026000.000ГЧ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-50 Габаритный чертеж	Лит	Масса / Масштаб
Разраб.		Цыганова					2050 / 1:40
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Цапкина				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

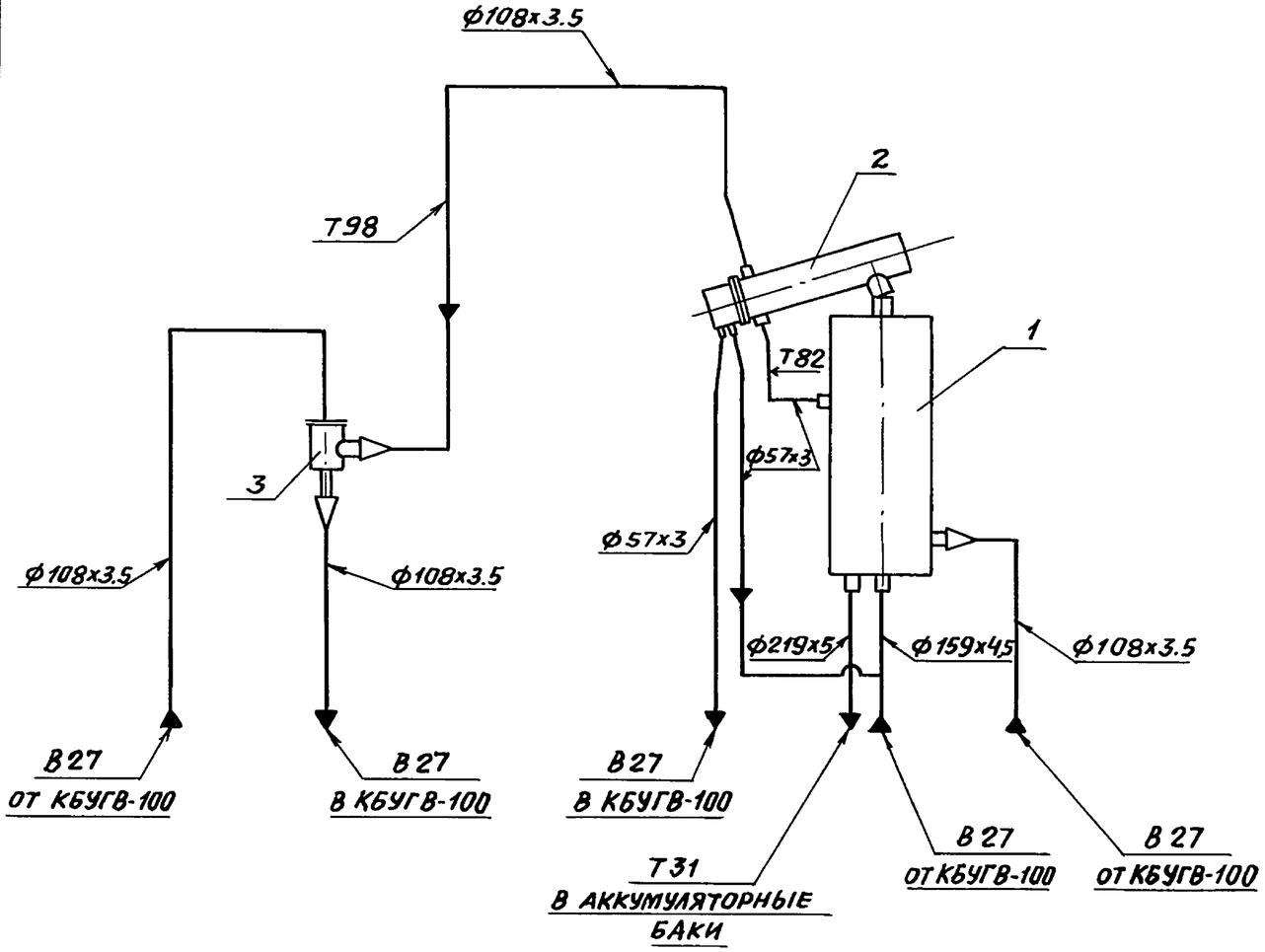
24563-02 65 Формат А3

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

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

ТП16.027000.000СТ

Приложение 83



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Вакуумный деаэратор ДВ-100 Q=100м³/ч	1	Серия 5.903-3
2	Охладитель выпара ОВВ-8 Н=8м²	1	Вып. 0 Латгипро
3	Водоструйный эжектор ЭВ-60 Q=60м³/ч	1	пром

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В 27	Трубопровод омагниченной воды	100
В 27	Трубопровод омагниченной воды	125
Т 31	Трубопровод горячего водоснабжения	200
Т 82	Трубопровод конденсата	50
Т 98	Трубопровод паровоздушной смеси	100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.конструктор		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		1765
Утв.		Самохвалов		

ТП16.027000.000СТ

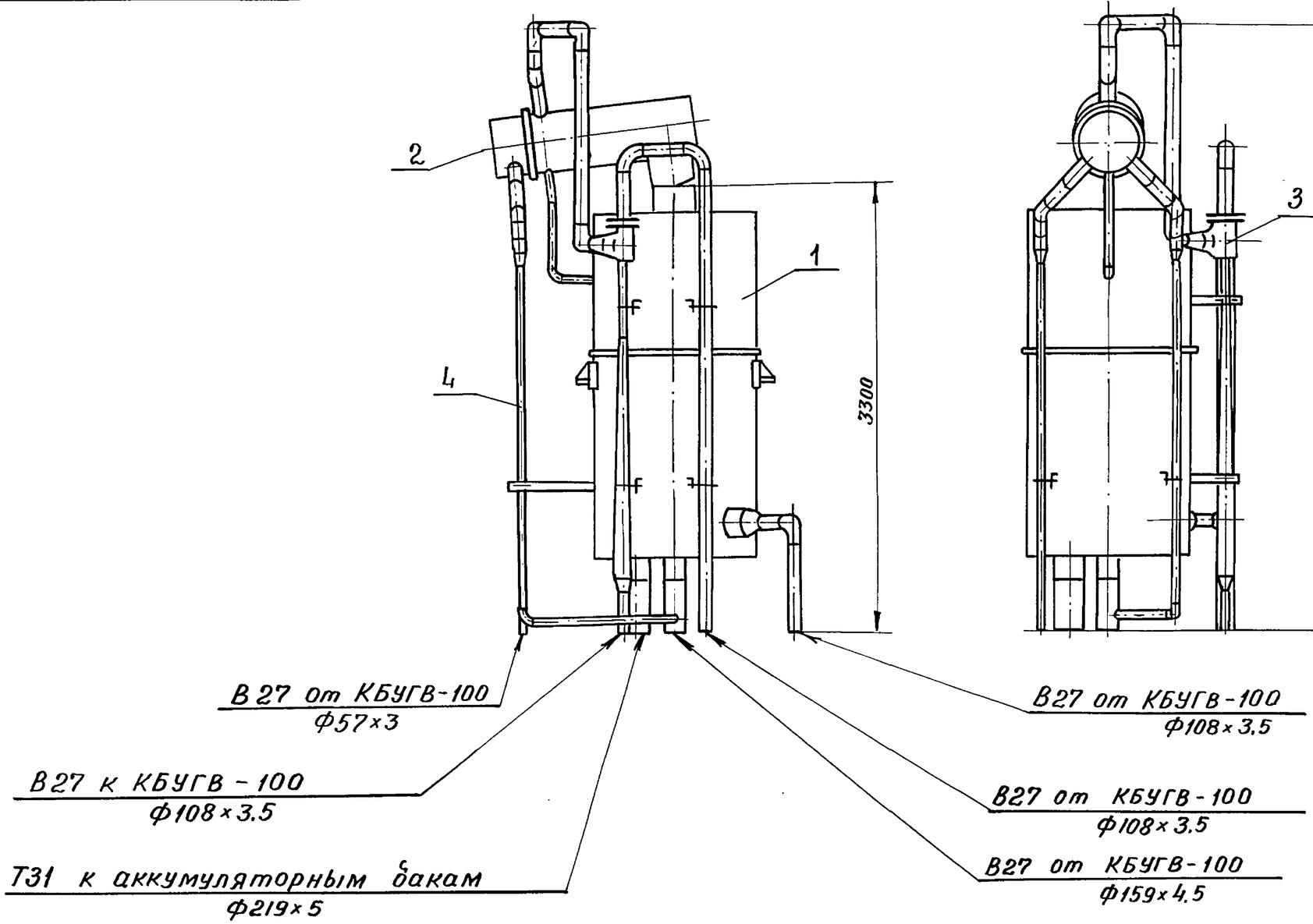
Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-100
Схема технологическая

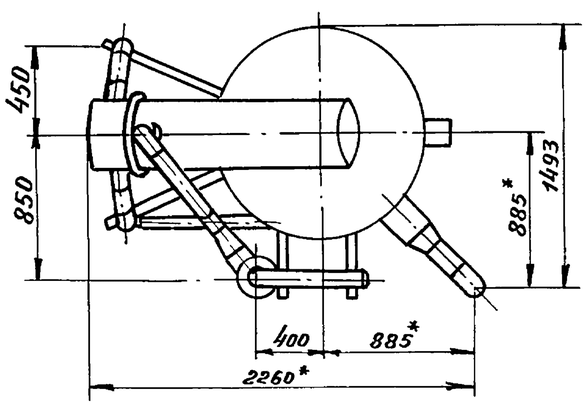
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

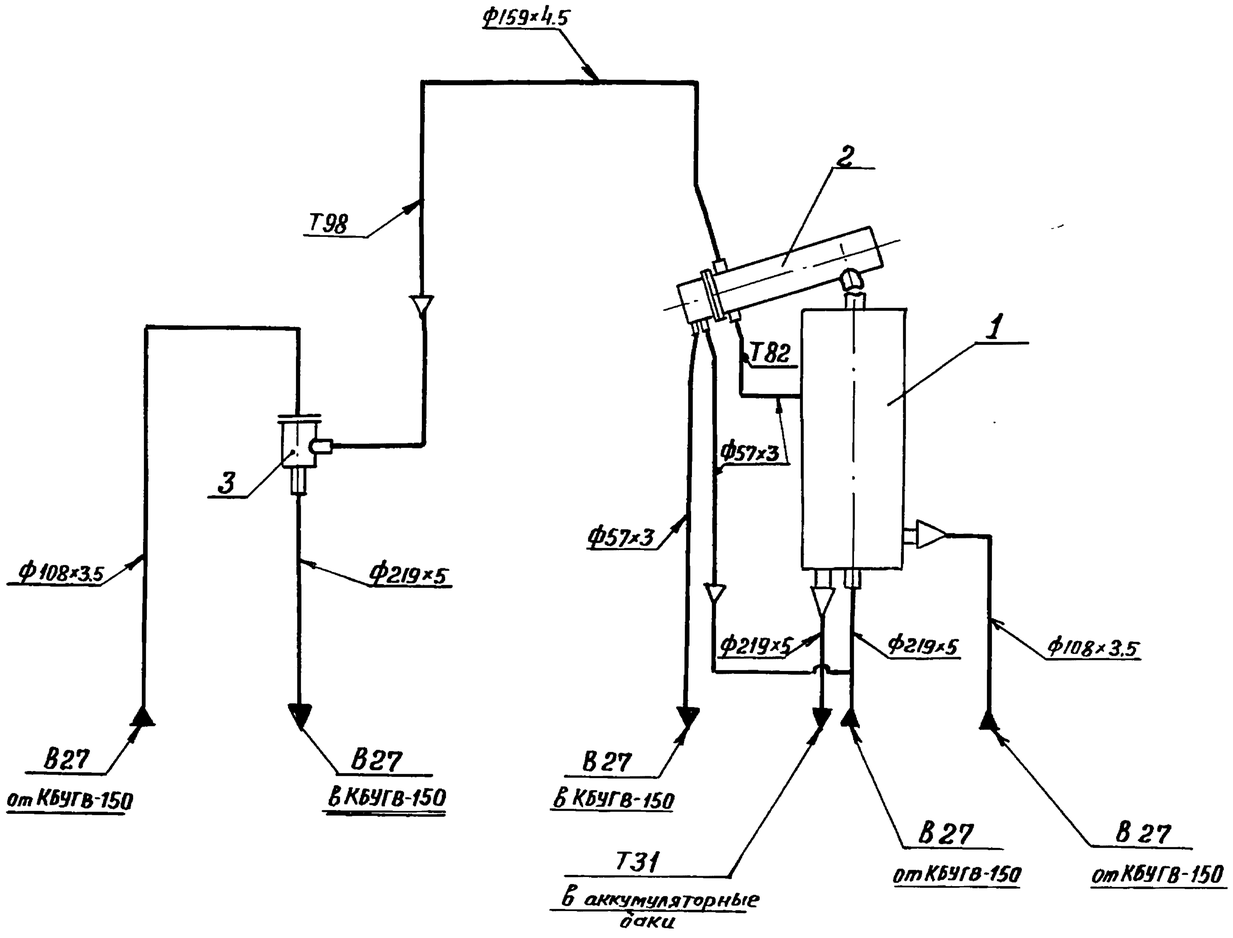




Спецификацию см. табл. 19(5.903-11.0-ПЗ лист 31)

					Т01Б. 027000. 000ГЧ		
					Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-100 Габаритный чертеж	Лит.	Масса: 2500 / Масштаб: 1:40
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист	Листов 1
Разраб		Резцова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Пров.		Орехова					
Гл.конструктор		Цапкина					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

Приложение 85



Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
В27	Трубопровод омагниченной воды	100
В27	Трубопровод омагниченной воды	200
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения	200
Т82	Трубопровод конденсата	50
Т98	Трубопровод паровоздушной смеси	150

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Вакуумный деаэратор ДВ-150 Q = 150 м²/ч	1	серия 5.903-3 вып. 0 Латгипропром
2	Охладитель выпара ОВВ-16 Н = 16 м³	1	
3	Водоструйный эжектор ЭВ-100 Q = 100 м³/ч	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Аникина		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Цапкина		
Н. контр.		Ястребов		11.03
Утв.		Самохвалов		

Т016.046000.000СТ

Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-150
Схема технологическая

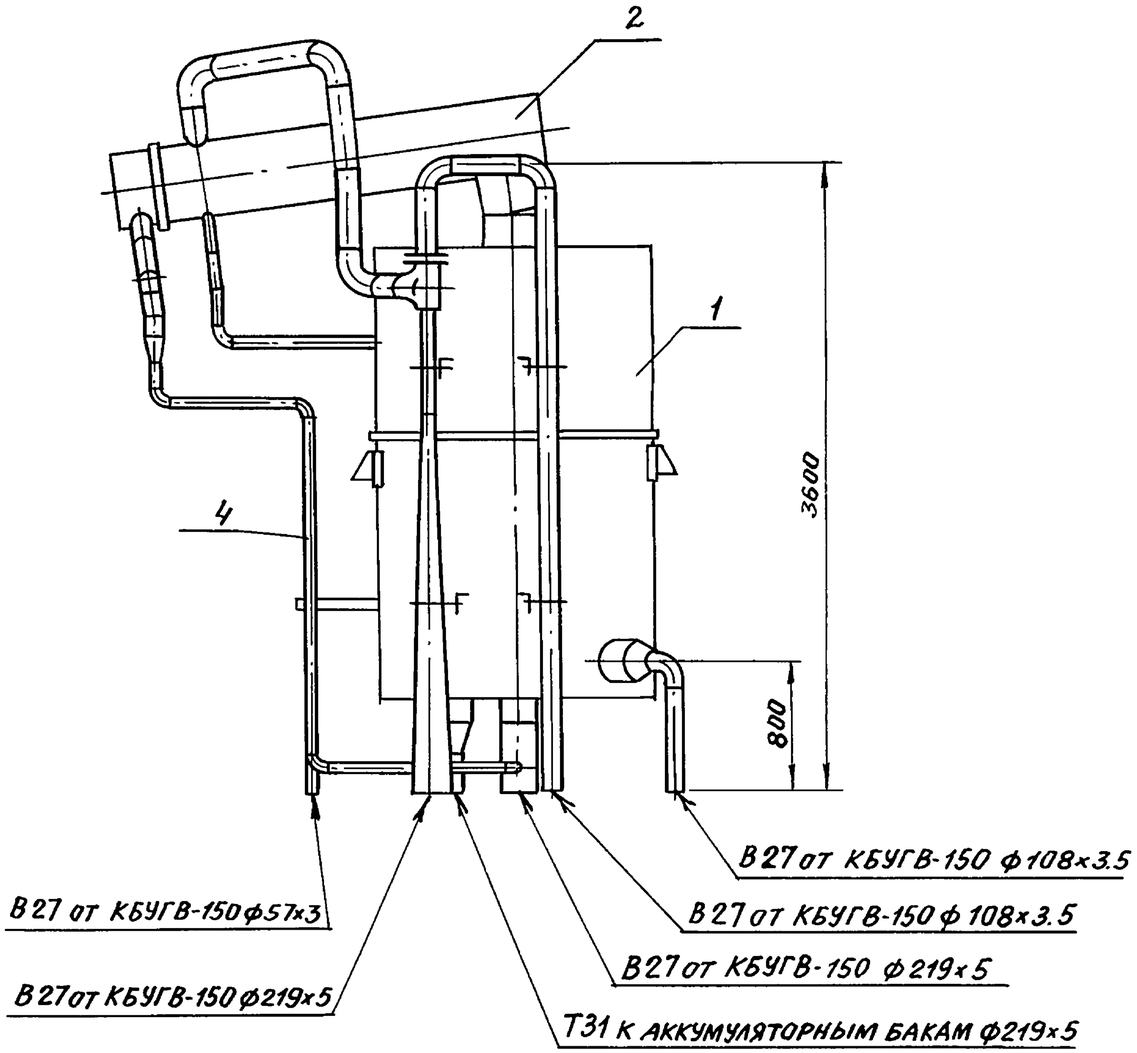
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

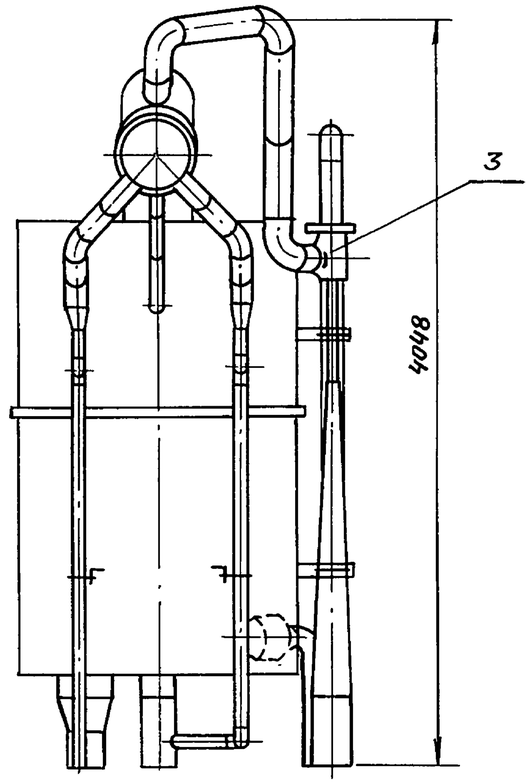
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

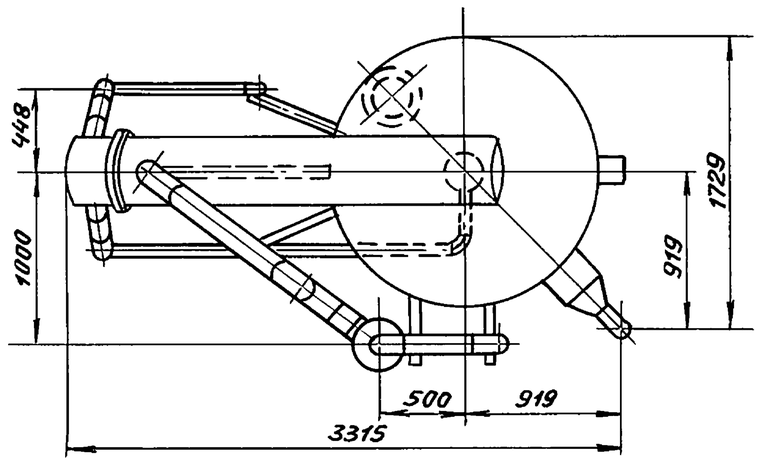
ТП15.046000.000ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 86





Спецификацию см. табл. 19(5.903-11.0-ПЗ лист 31)



					ТП15.046000.000ГЧ		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блок деаэратора вакуумного с эжектором БДВ-150 Габаритный чертеж	Лит.	Масса 3900 / Масштаб 1:40
Разраб.		Цыганова					
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Цапкина					
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

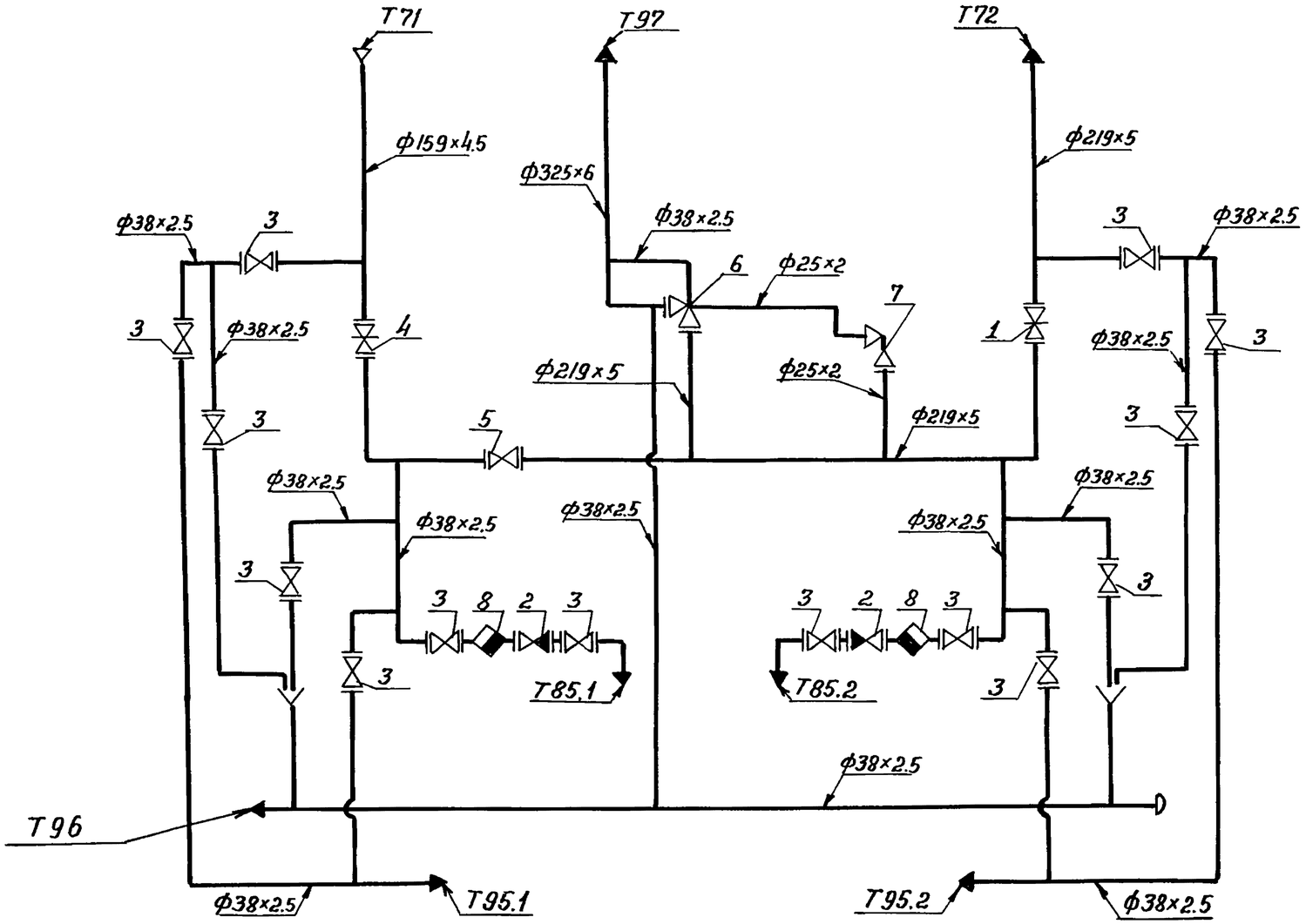
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Серия 5.903-11 Выпуск 0

ТО16.028000.000СТ

Приложение 87

Серия 5.903-11 выпуск 0



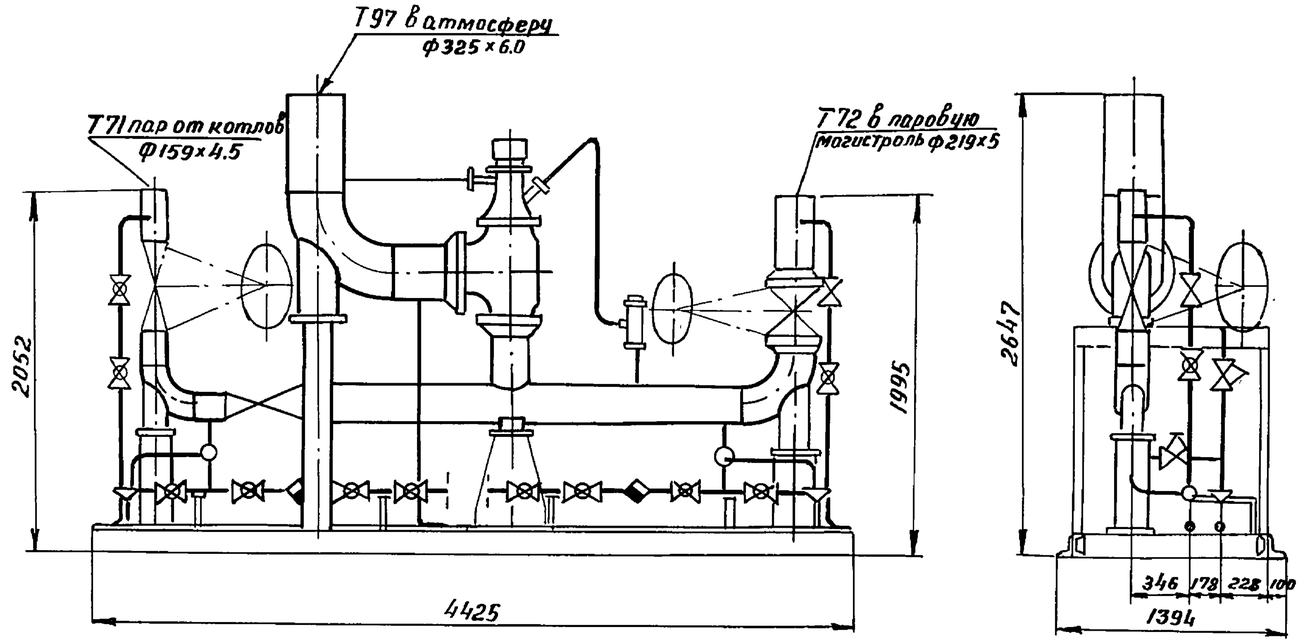
Спецификацию см. лист 2

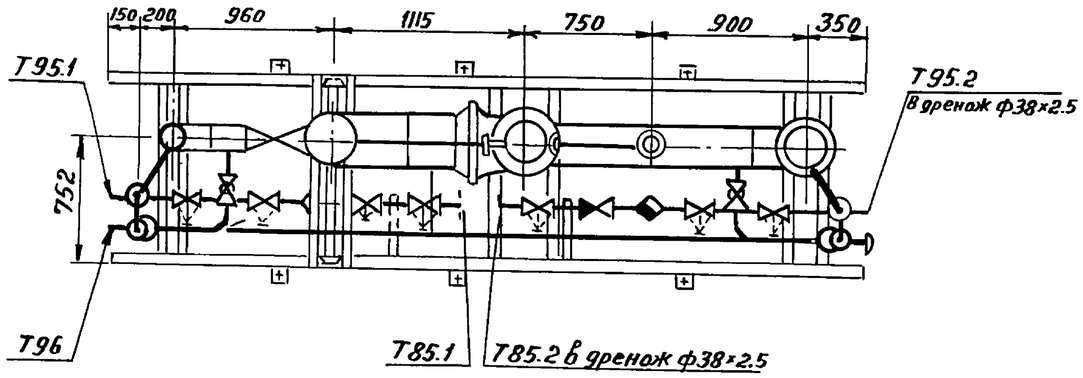
					ТО16.028000.000СТ	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок редукционной установки БРУ-10 Схема технологическая	Лит / Масса / Масштаб: — / —
Разраб.		Аникина				Лист 1 / Листов 2
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов		17.08		
Утв.		Самохвалов				

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

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 200 Ру 16	1	
2	Клапан обратный подъемный 16кч 9п Ду32 Ру 25	2	
3	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1 Ду32 Ру 16	14	
4	Задвижка 886-150-Ц3 Ду 150 Ру 64	1	арматура заводской поставки
5	Клапан регулирующий 6с-8-1 Ду 150 Ру 64	1	
6	Клапан аварийный 7с-4-2 Ду 200 Ру 40	1	
7	Клапан импульсный 8с-1 Ду 20 Ру 40	1	
8	Конденсатоотводчик с патрубками под приварку 45с 13нж Ду 32 Ру 25	2	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т 71	Острый пар $P_{нас.} = 13$ кгс/см^2	150
Т 72	Редуцированный пар $P = 6$ кгс/см^2	200
Т 85.1; Т85.2	Конденсат	32
Т 95.1; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т 96	Безнапорный дренаж	32
Т 97	Трубопровод атмосферный	300





Спецификацию см. табл. 21 (5.903-11.0-ПЗ лист 32)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Синюшина		
Пров.		Орехова		
Гл. констр		Цапкина		
Н. контр		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

Т 016. 028000. 000 ГЧ

Блок редукционной установки БРУ-10
Габаритный чертеж

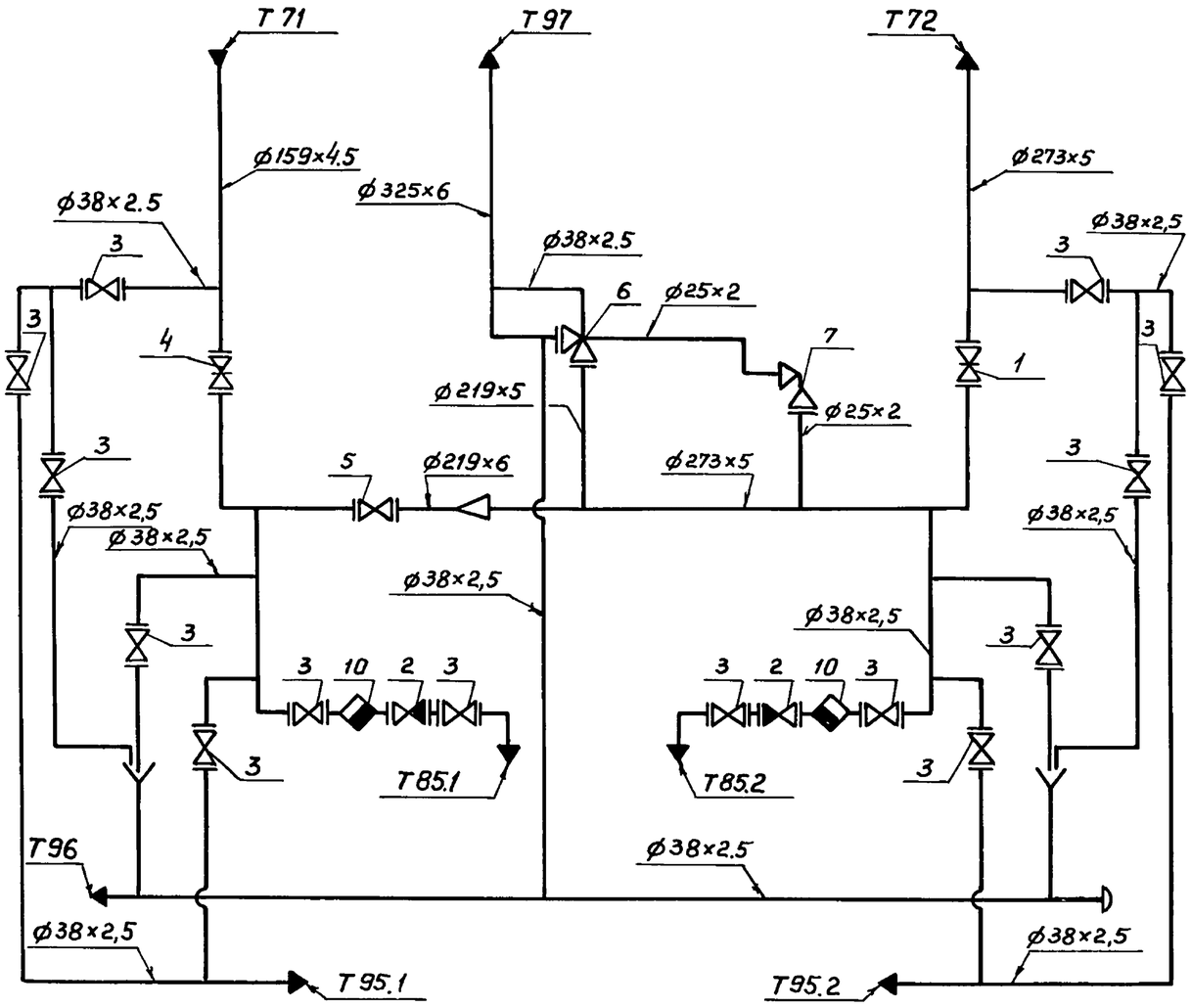
Лит	Масса	Масштаб
	2000	1:40
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

ТОІБ.029000.000СТ

Приложение 89



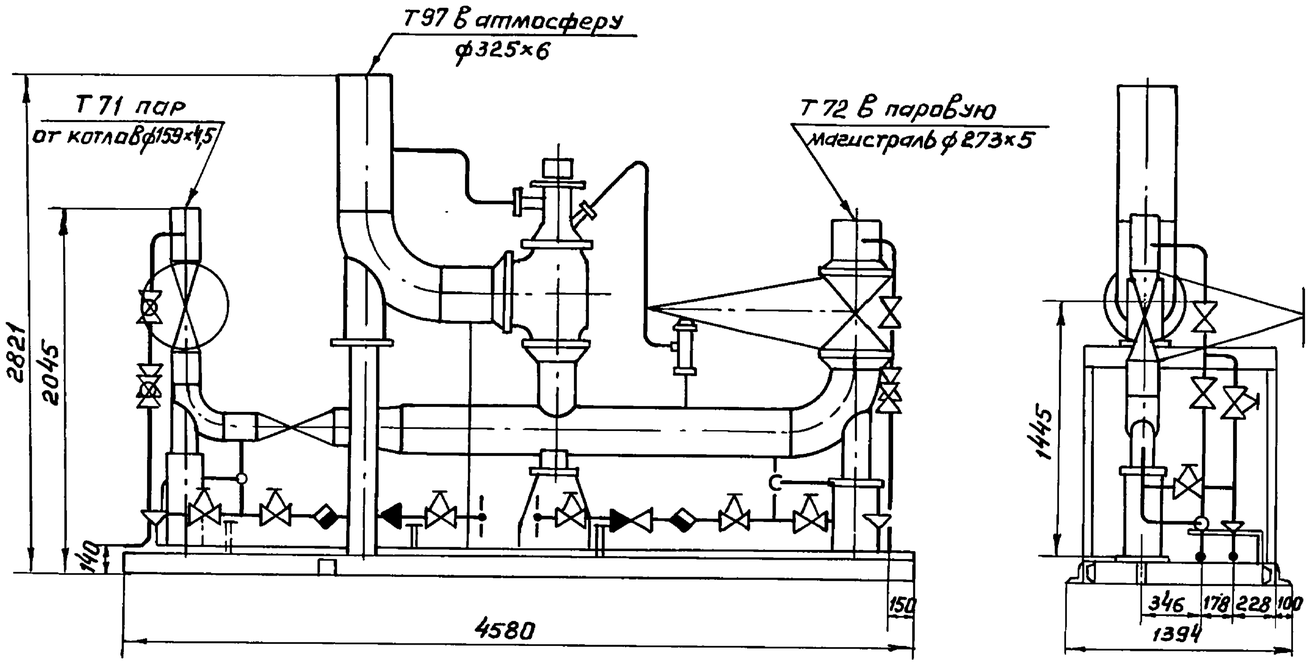
Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Задвижка фланцевая 30с41нж Ду 250, Ру 16	1	
2	Клапан обратный подъемный 16кч9п Ду 32, Ру 25	2	
3	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду 32, Ру 25	14	
4	Задвижка 886-150-Ц3 Ду 150, Ру 64	1	арма-
5	Клапан регулирующий 6с-8-1 Ду 150, Ру 64	1	тура завод-
6	Клапан аварийный 7с-4-2 Ду 200, Ру 40	1	ской пос-
7	Клапан импульсный 8с-4 Ду 20, Ру 40	1	тавки
8	Конденсатоотводчик с патрубками под		
	приварку 45с13нж Ду 32, Ру 25	2	

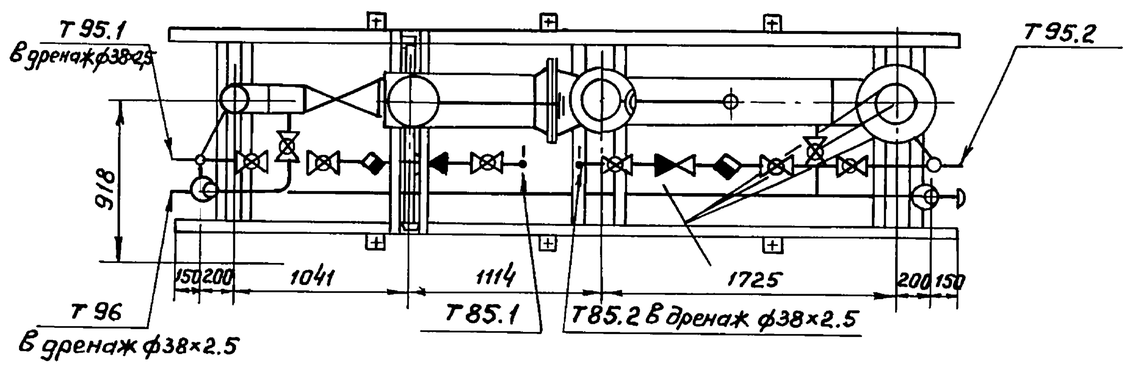
Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода мм
Т 71	Острый пар $P_{нас} = 13$ кгс/см^2	150
Т 72	Редуцированный пар $P = 6$ кгс/см^2	250
Т85.1; Т85.2	Конденсат	32
Т95.1; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т 96	Безнапорный дренаж	32
Т 97	Трубопровод атмосферный	300

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТОІБ.029000.000СТ			
Разраб.		Резцова			Блок редукционный установки БРУ-20 Схема технологическая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					—	—
Гл.конст.		Цапкина				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Серия 5.903-11. Выпуск 0.





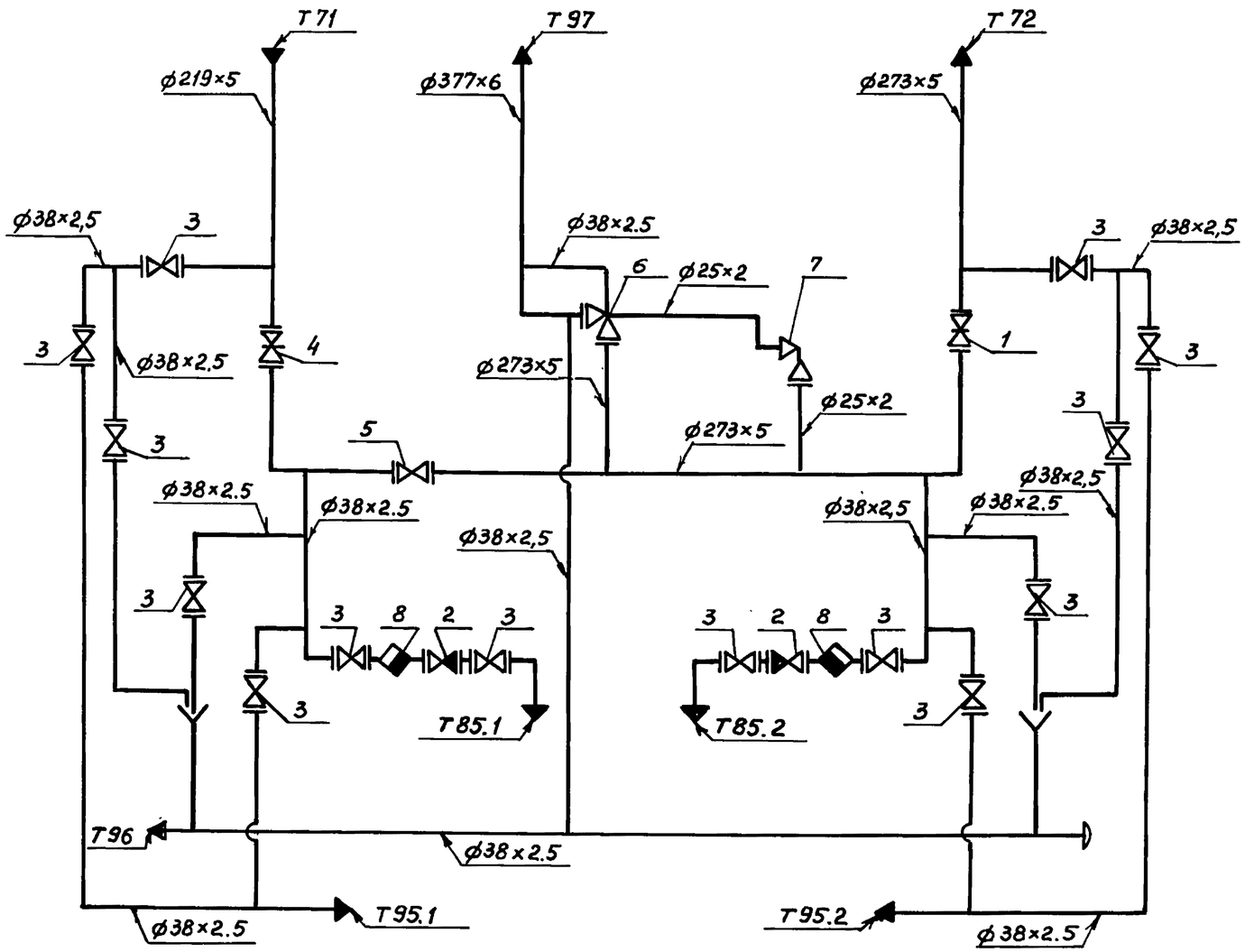
Спецификацию см. табл. 21 (5.903-11.0-ПЗ лист 32)

					Т016.029000.000ГЧ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блок редукционной установки БРУ-20 Габаритный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 2184 / 1:40
Разраб.		Синюшина				Лист / Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов		1709		
Утв.		Самохвалов				

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

ТО1Б.030000.000СТ

Приложение 91



Спецификацию см. лист 2

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.030000.000СТ			
Разраб.		Аникина			Блок редукционной установки БРУ-30 Схема технологическая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					—	—
Гл.констр.		Цапкина				Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

Серия 5.903-11. Выпуск 0.

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

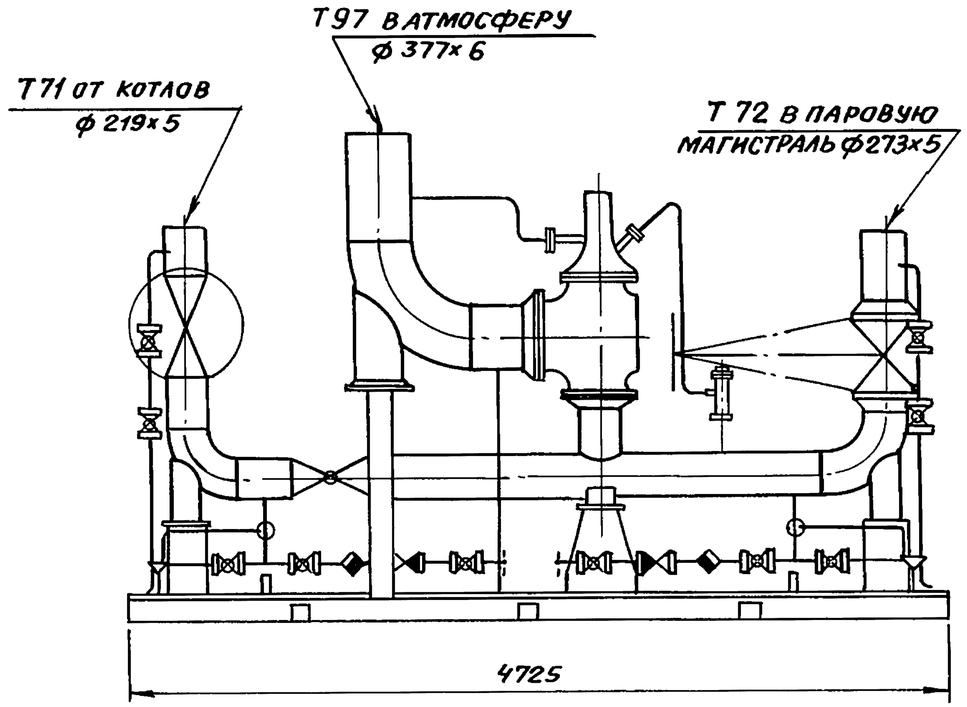
Продолжение приложения 91

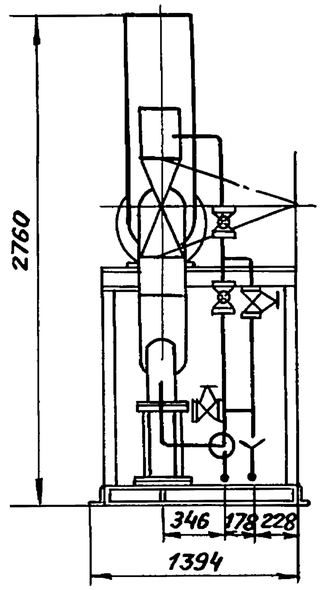
Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Задвижка фланцевая 30с41нж Ду250 Ру16	1	
2	Клапан обратный подъемный 16кч9п Ду32 Ру25	2	
3	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду32 Ру16	14	
4	Задвижка 2с-20-2 Ду200 Ру64	1	арматура заводской поставки
5	Клапан регулирующий 6с-8-2 Ду200 Ру64	1	
6	Клапан аварийный 7с-2-3 Ду250 Ру25	1	
7	Клапан импульсный 8с-1 Ду20 Ру40	1	
8	Конденсатоотводчик с патрубком под приварку 45с13нж Ду32 Ру25	2	

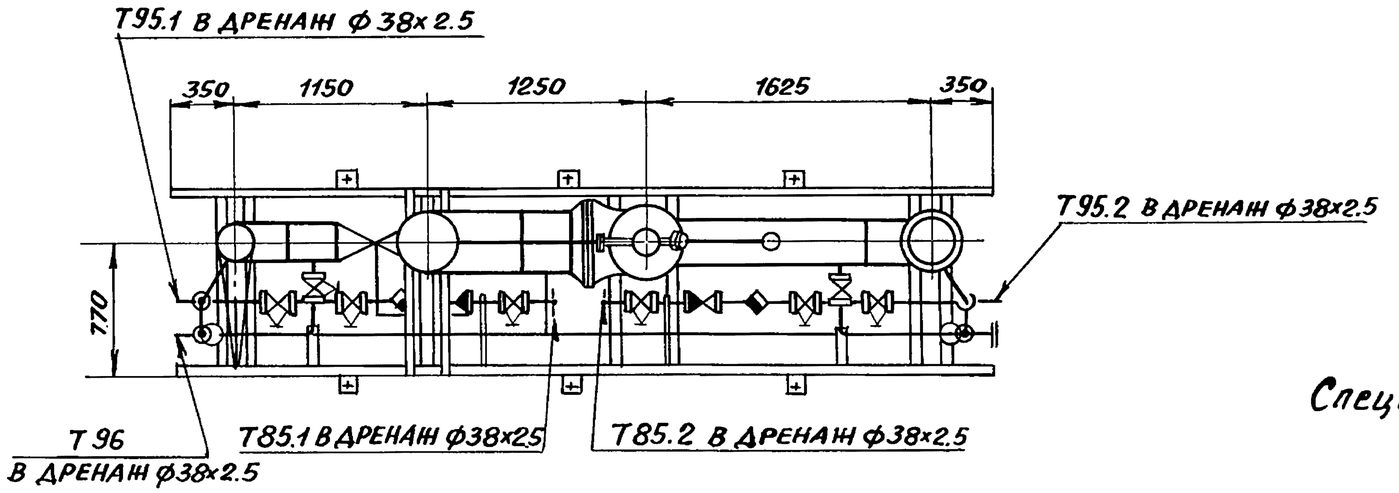
Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду, мм
Т71	Острый пар $P_{нас}$ = 13 кгс/см²	200
Т72	Редуцированный пар P = 6 кгс/см²	250
Т85.1; Т85.2	Конденсат	32
Т95.1; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т96	Безнапорный дренаж	32
Т97	Трубопровод атмосферный	350

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

Т01Б.030000.000Ч







Спецификацию см. табл. 21 (5.903-11.0-ПЗ лист 32)

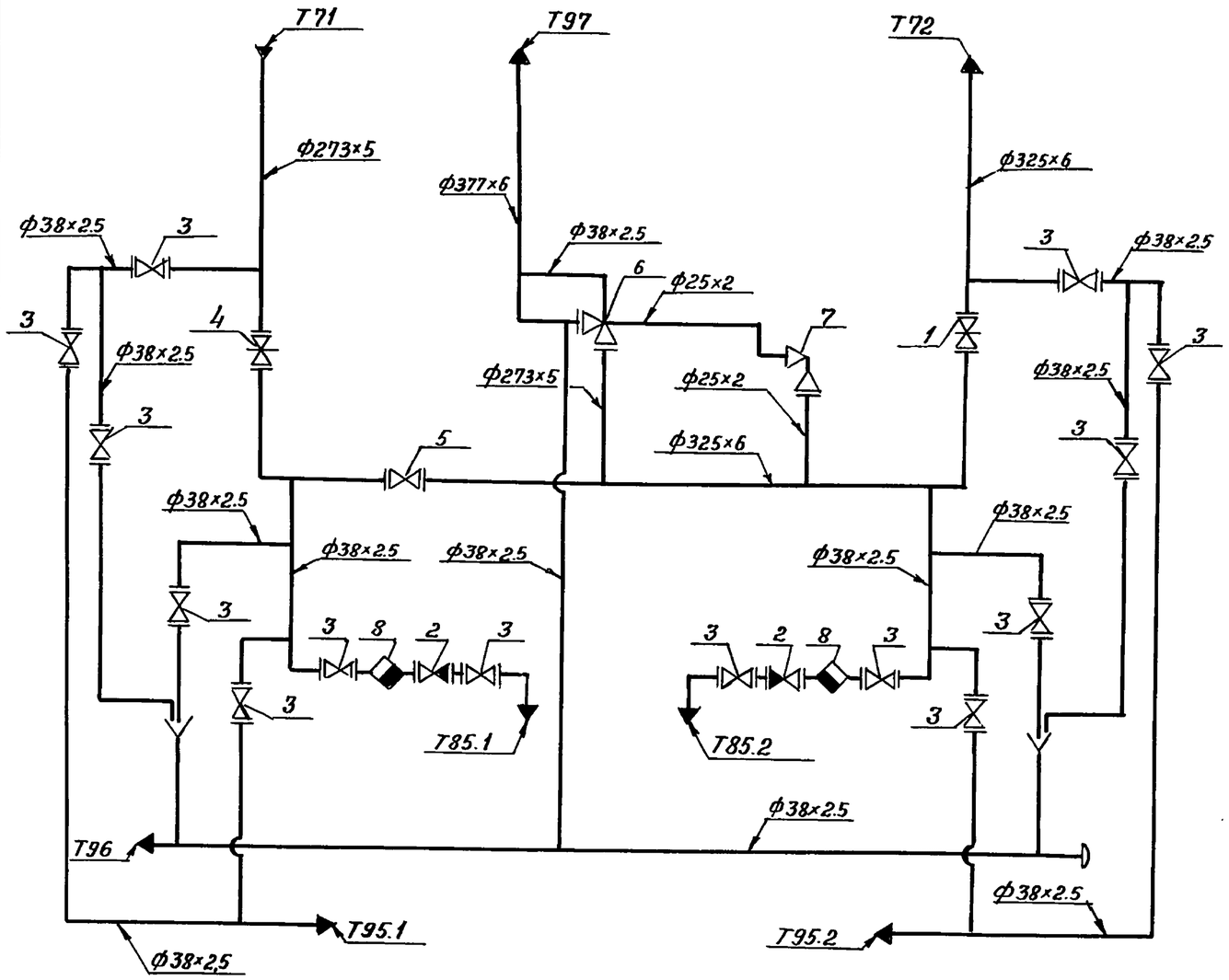
					Т01Б.030000.000 ГЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Синюшина			Блок редукционной установки БРУ-30 Габаритный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 2349 / 1:40
Пров.		Орехова				Лист / Листов 1
Гл.констр.		Цапкина				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

Серия 5.903-11 Выпуск 0
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

ТП16.031000.000СТ

Серия 5.903-11 Выпуск 0

Приложение 93

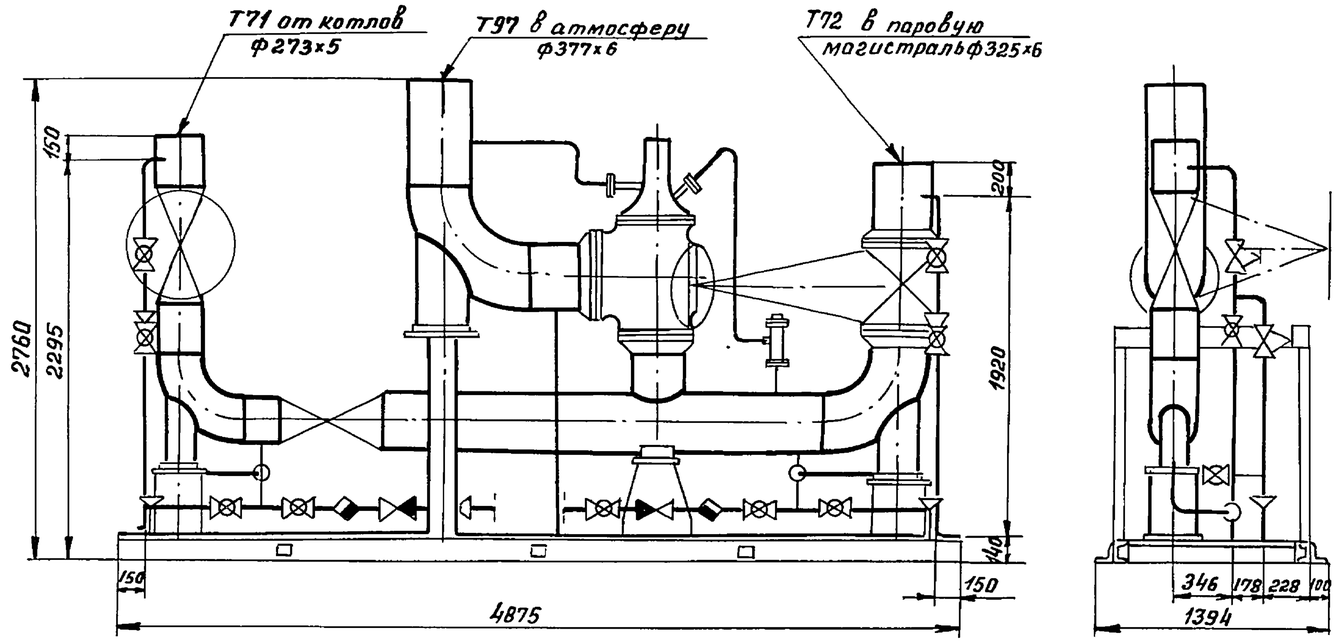


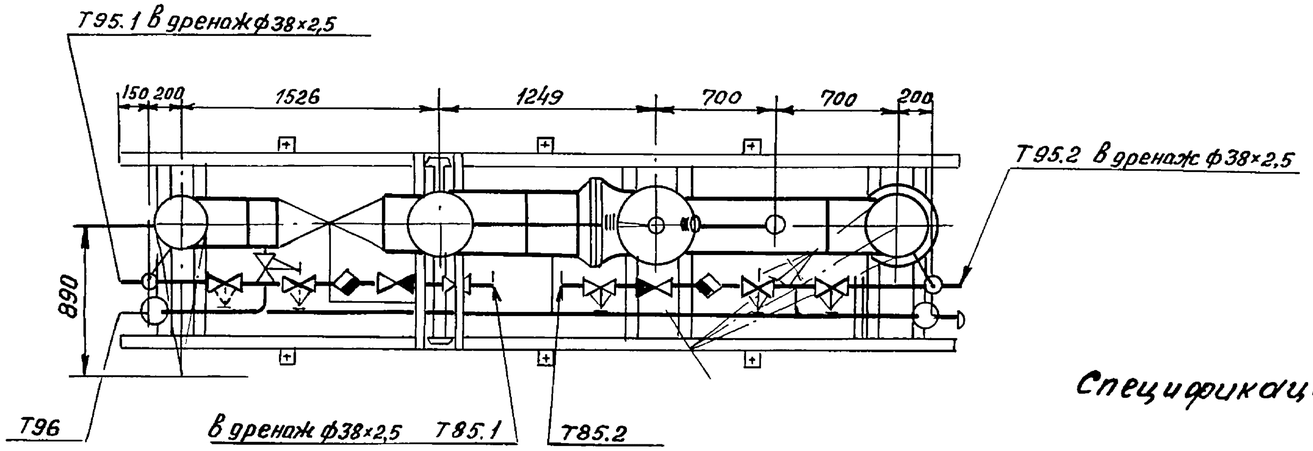
Поз.	Арматура	Кол.	Примеч
1	Задвижка фланцевая 30с41нж Ду300, Ру16	1	
2	Клапан обратный под'емный 16кч9п Ду32, Ру25	2	
3	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п 1Ду32, Ру16	14	
4	Задвижка 2с-20-3 Ду250, Ру64	1	арматура заводской поставки
5	Клапан регулирующий 6с-8-3 Ду250, Ру64	1	
6	Клапан аварийный 7с-2-3 Ду250, Ру25	1	
7	Клапан импульсный 8с-1 Ду20, Ру40	1	
8	Конденсатоотводчик с патрубком под		
	приварку 45с13нж Ду32, Ру25	2	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду, мм
Т71	Острый пар P_{max} = 13 кгс/см²	250
Т72	Редуцированный пар Р = 6 кгс/см²	300
Т85.1; Т85.2	Конденсат	32
Т95.1; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т96	Безнапорный дренаж	32
Т97	Трубопровод атмосферный	350

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.031000.000СТ		
Разраб.		Цыганова			Блок редукционной установки БРУ-40 Схема технологическая	Лит.	Масса —	Масштаб —
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Цалкина				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Астредов						
Утв.		Самохвалов						

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





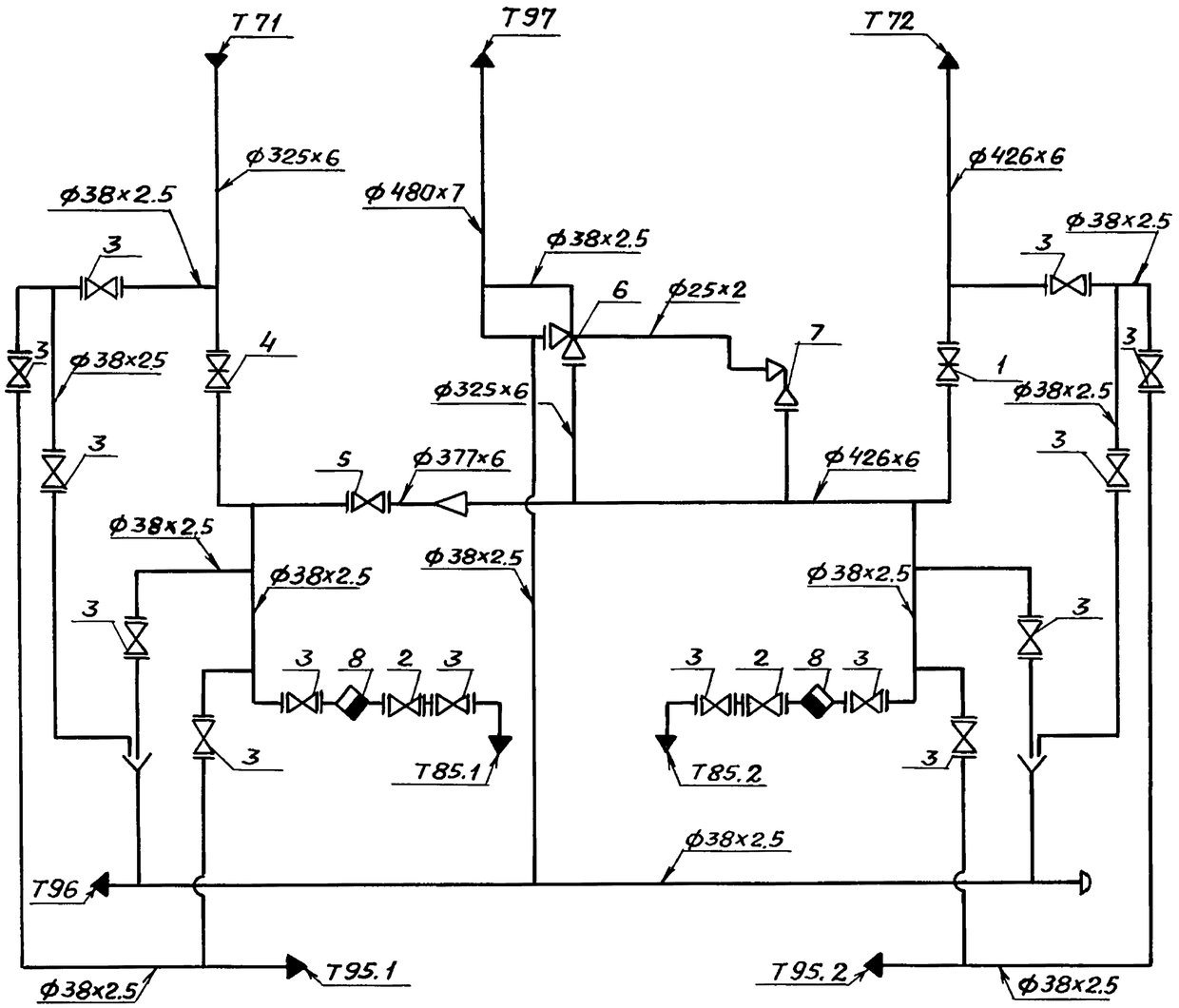
Спецификацию см. табл. 21 (5.903-11.0-ПЗ лист 32)

					Т016.031000.000 ГЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок редукционной установки БРУ-40 Габаритный чертеж	Лит. / Масса 3000 / Масштаб 1:40
Разраб		Синюшина				Лист / Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

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

ТП16.032000.000СТ

Приложение 95



Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Задвижка фланцевая 30с541нж Ду400 Ру16	1	
2	Клапан обратный подъёмный 16кч9п Ду32 Ру16	2	
3	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду32 Ру16	14	
4	Задвижка 2с-22-4 Ду300 Ру64	1	Арматура заводской поставки
5	Клапан регулирующий 6с-8-4 Ду300 Ру100	1	
6	Клапан аварийный 7с-2-4 Ду300 Ру10	1	
7	Клапан импульсный 8с-1 Ду20 Ру40	1	
8	Конденсатоотводчик с патрубками под		
	приварку 45с13нж Ду32 Ру25	2	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т71	Острый пар Рнас. = 13 кгс/см²	300
Т72	Редуцированный пар Р=6 кгс/см²	400
Т85.1; Т85.2	Конденсат	32
Т95.1; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т96	Безнапорный дренаж	32
Т97	Трубопровод атмосферный	450

Серия 5.903-11 Выпуск 0

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

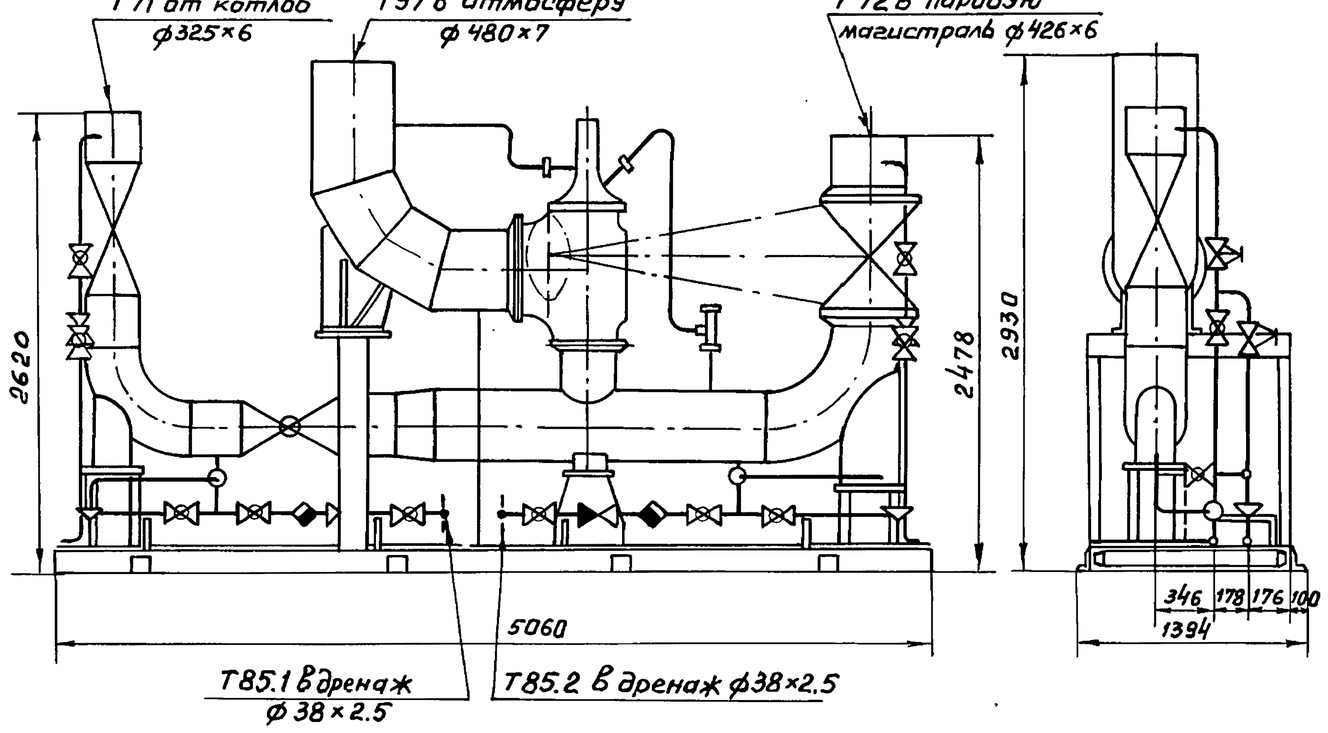
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

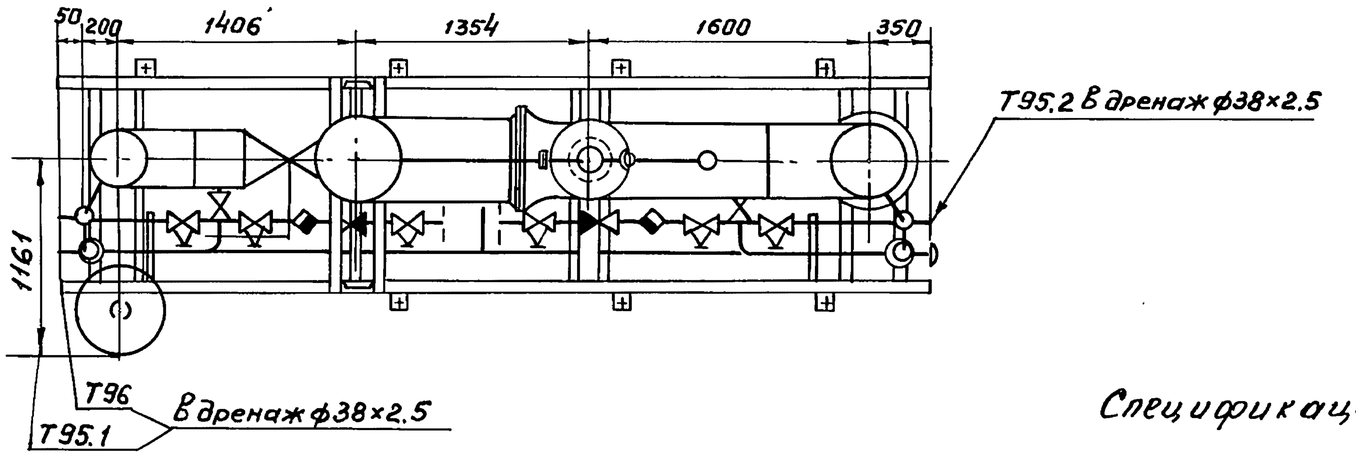
ТП16.032000.000СТ

Блок редукционной установки БРУ-50
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва





Спецификацию см. табл. 21 (5.903-11.0-ПЗ лист 32)

					Т01Б.032.000.000ГЧ	
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блок редукционной установки БРУ-50 Габаритный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 3822 / 1:40
Разраб.		Синюшина				Лист / Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.конст.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

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

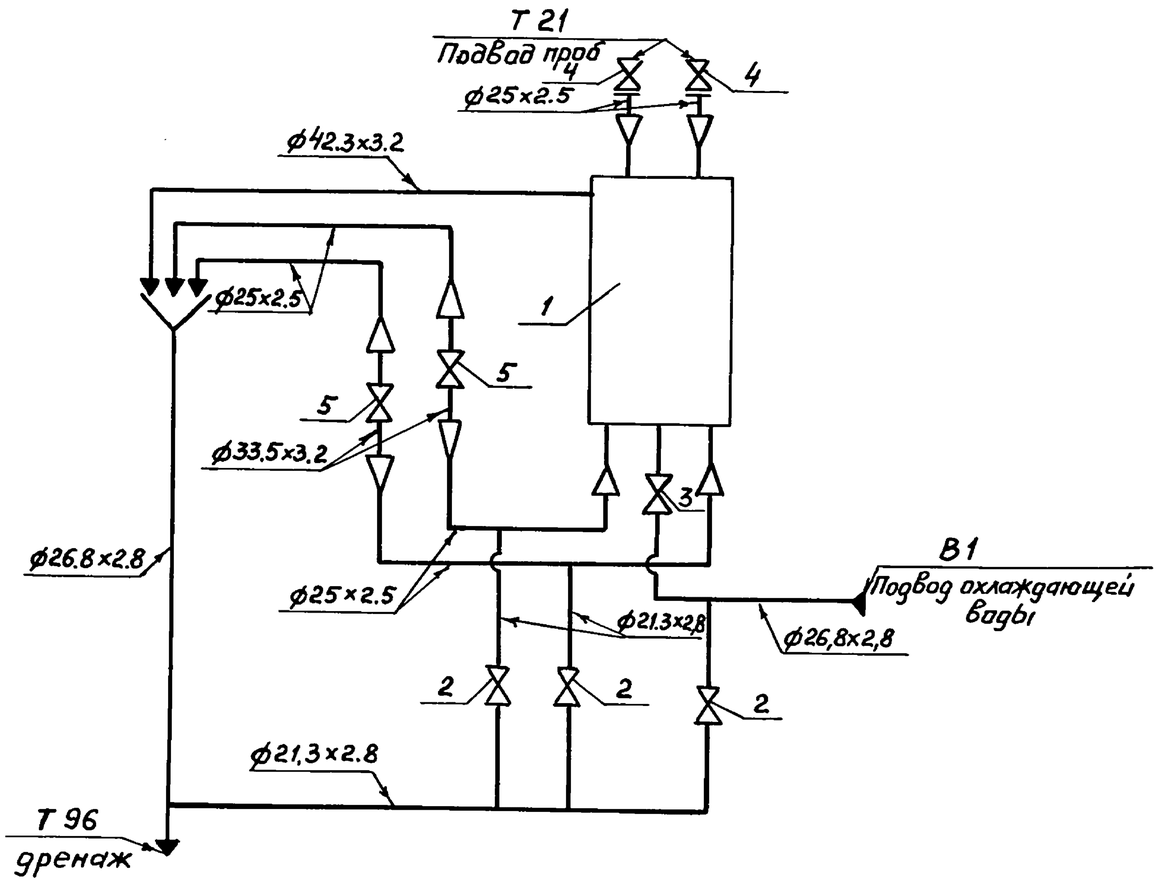
ТП16.033000.000СТ

Приложение 97

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Холодильник двухточечный 33.0. ОСТ 108.030.04-75	1	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
2	Вентиль муфтовый 15 4 8р Ду 15, Ру 10	3	
3	Вентиль муфтовый 15 4 8р Ду 20, Ру 10	1	
4	Вентиль фланцевый 15с 27нж 1 Ду 20, Ру 64	2	
5	Вентиль регулирующий 10с-4-2. Ду 32, Ру 100	2	

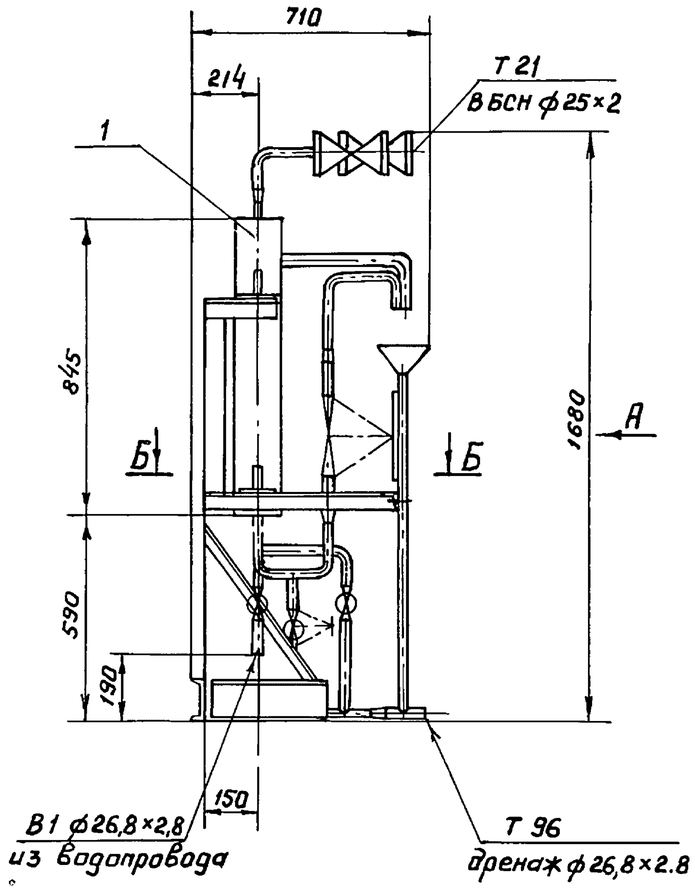
Обознач. трубо-провода	Назначение трубопровода	Ду выход, мм
Т 21	Обратная сетевая вода	20
В 1	Подвод охлаждающей воды	20
Т 96	Дренаж	20



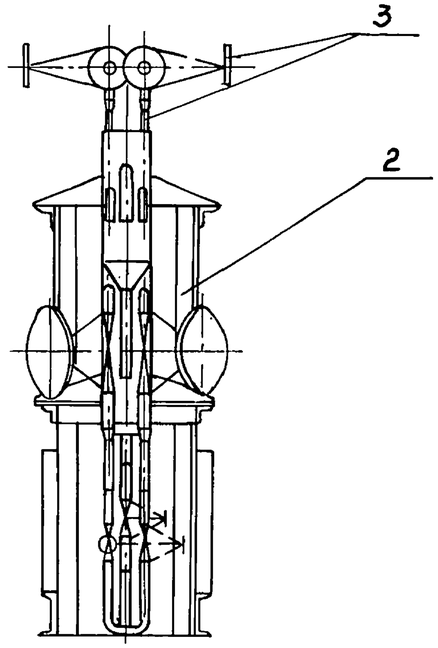
Серия 5.903-11. Выпуск 0.

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

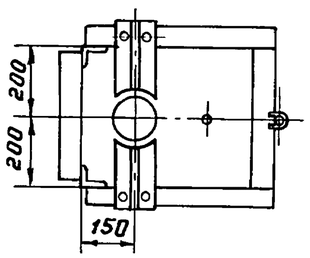
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.033 000.000 СТ			
Разраб		Синюшин			Блок холодильника отбора проб БХОП Схема технологическая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					—	—
Гл.констр.		Цапкина				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

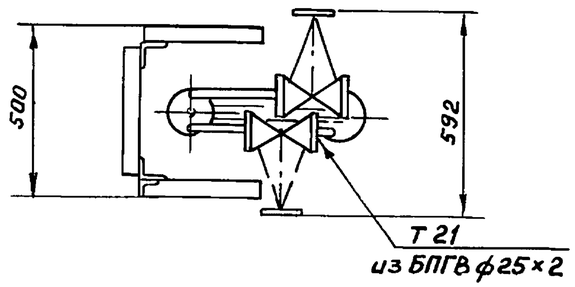


Вид А



Б-Б

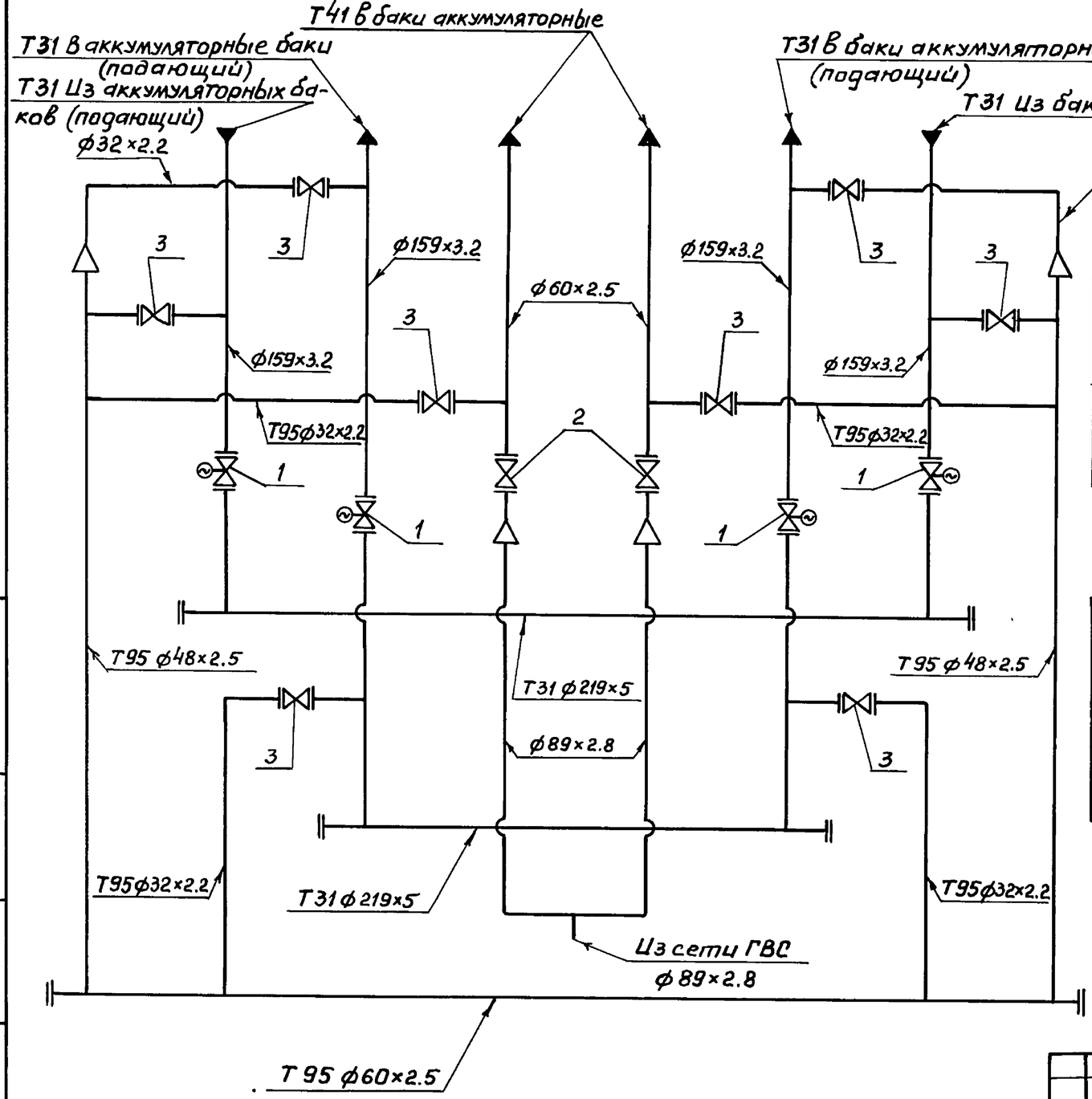




Спецификацию см. табл. 22 (5.903-11.0-ПЗ лист 33)

					Т01Б.033000.000 ГЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок холодильника отбора проб БХОП Габаритный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 144 / 1:20
Разраб.		Синюшина				Лист / Листов: 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр.		Цапкина				
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Самохвалов				

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



Паз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Задвижка фланцевая 30с 997НЖ Ду150 Ру25	4	
2	Вентиль фланцевый 15К4 16п1 Ду50 Ру 25	2	
3	Вентиль фланцевый 15К4 19п1 Ду25 Ру16	8	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода, мм
Т31	Горячее водоснабжение $t=70^{\circ}$ $P_{раб.}=0.8\div2$ кгс/см^2	150
Т41	Циркуляция $t=70^{\circ}$ $P_{раб}=4$ кгс/см^2	50
Т95	Дренаж напорный	25

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Аникина		
Пров.		Орехова		
Гл.канст.		Цапкина		
Н.контр.		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

ТП16.050 000.000 СТ

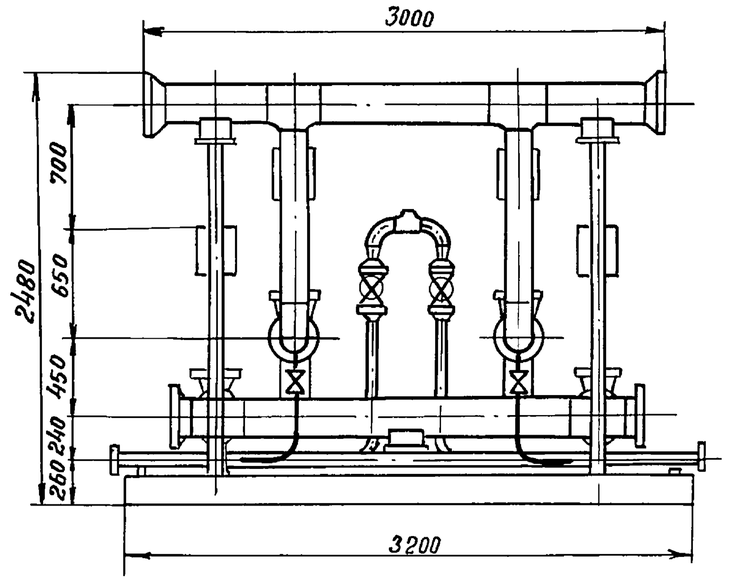
Блок управления арматурой баков-аккумуляторов БУАБ
Схема технологическая

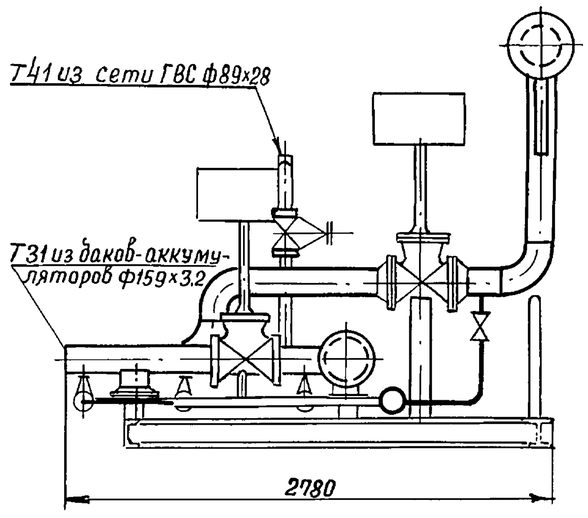
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист	Листов 1	

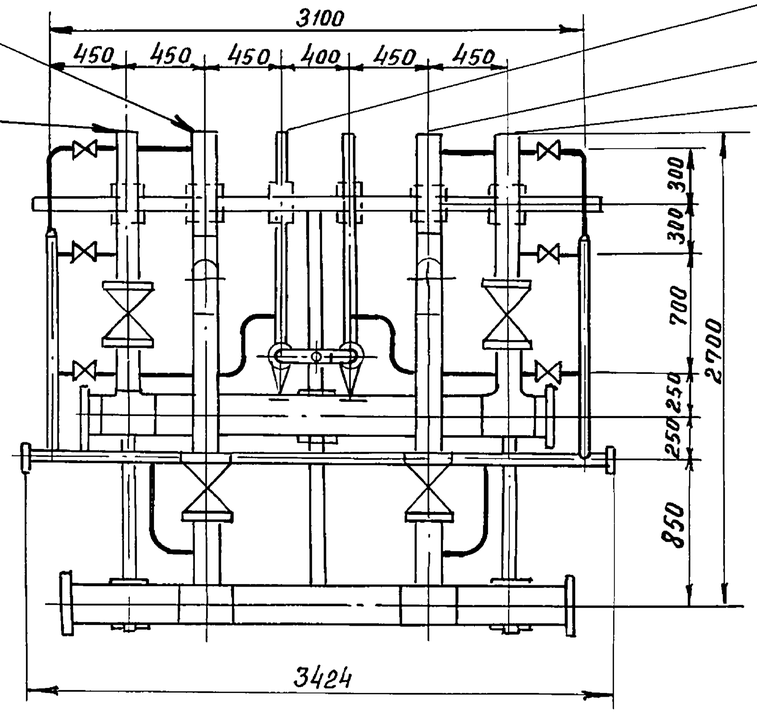
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 0







Спецификацию см. табл. 25/5.903-11.0-ПЗ лист 33/

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жатикова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Цапкина		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т016.050000.000ГЧ

Блок управления арматурой баков-аккумуляторов БУАБ
Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	2109	1:40
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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