

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5 903-10

БЛОКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК

выпуск 0-1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И
ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

РАЗРАБОТАНЫ:

ГЛКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

Главный инженер
института *А.Я. Шарипов* А.Я. ШАРИПОВ.

Главный инженер
проекта *Н.И. Тарских* Н.И. ТАРСКИХ.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ

ГЛКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ от 10 октября 1989 г. № 50

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2, 3
1	Введение	
2	Состав серии	
3	Назначение блоков	
4	Компоновка и комплектация	
5	Блоки	5-8
6	Указания по применению	8
A24B132.000	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-700х3. Технологическая схема	9
	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-700х3. Габаритный чертёж	10, 11, 12
A24B133.000	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-1400х3. Технологическая схема.	13
	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-1400х3. Габаритный чертёж.	14, 15, 16
A24B134.000	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-1400х2. Технологическая схема	17
	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-1400х2. Габаритный чертёж	18, 19, 20
A24B135.000	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-1000х3. Технологическая схема	21
	Блок фильтров обезжелезивания БФОН-1000х3. Габаритный чертёж.	22, 23, 24
A24B135.000	Блок натрий-катионитных фильтров БФ № П-1000х2. Технологическая схема.	25
	Блок натрий-катионитных фильтров БФ № П-1000х2. Габаритный чертёж.	26, 27, 28
A24B137.000	Блок натрий-катионитных фильтров БФ № П-1000х2. Технологическая схема.	29
	Блок натрий-катионитных фильтров БФ № П-1000х2. Габаритный чертёж.	30, 31, 32
A24Г008.000	Блок промывки натрий-катионитных фильтров БФ №. Технологическая схема.	33

Обозначение	Наименование	Стр.
A24Г008.000	Блок промывки натрий-катионитных фильтров БФ №. Габаритный чертёж.	34, 35
A24B105.000	Блок приготовления регенерационного раствора натрий-хлорида БРФ №-1000 Технологическая схема.	36, 37
	Блок приготовления регенерационного раствора натрий-хлорида БРФ №-1000-1 Габаритный чертёж.	38, 39, 40
A24B127.000	Блок приготовления раствора силиката натрия БС-3. Технологическая схема	41
	Блок приготовления раствора силиката натрия БС-3. Габаритный чертёж	42, 43
A24B128.000	Блок дозирования силиката натрия БС-4. Технологическая схема.	44
	Блок дозирования силиката натрия БС-4. Габаритный чертёж	45, 46
A24B106.000	Блок насосов исходной воды БН-90/35х2 Технологическая схема.	47
	Блок насосов исходной воды БН-90/35х2-1 Габаритный чертёж.	53
A24B107.000	Блок насосов исходной воды БН-45/30х2 Технологическая схема.	48
	Блок насосов исходной воды БН-45/30х2 Габаритный чертёж	53
A24B108.000	Блок насосов исходной воды БНЭ-20/30х2 Технологическая схема	49
	Блок насосов исходной воды БНЭ-20/30х2 Габаритный чертёж.	53
A24B109.000	Блок насосов исходной воды БНЭ-20/30х2 Технологическая схема.	50
	Блок насосов исходной воды БНЭ-20/30х2 Габаритный чертёж	53
A24B110.000	Блок насосов подземной воды БНЭ-45/30х2 Технологическая схема.	51

в. 0-1

5. 903-10

6. 0-1

5. 903-10

Обозначение	Наименование	Стр.
A24B110.000	Блок насосов подземной воды БНЭ-45/30х3 Габаритный чертёж	54
A24B111.000	Блок насосов исходной воды БНЭ-45/55рх2 Технологическая схема	52
	Блок насосов исходной воды БНЭ-45/55рх2 Габаритный чертёж	53
A24B114.000	Блок конденсатных насосов БН-Кс12-50х2-1 Технологическая схема	55
	Блок конденсатных насосов БН-Кс12-50х2-1 Габаритный чертёж	56; 57
A24B115.000	Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160х2. Технологическая схема	58
	Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160х2. Габаритный чертёж.	59
A24B016.000	Блок подогрева исходной воды БПив-25х2-1. Технологическая схема	60
	Блок подогрева исходной воды БПив-25х2-1. Габаритный чертёж	61; 62
A24B019.000	Блок подогрева исходной воды БПив-25х1-2. Технологическая схема	63
	Блок подогрева исходной воды БПив-25х1-2. Габаритный чертёж	64; 65
A24B020.000	Блок подогрева исходной воды БПив-25х1-1. Технологическая схема	66
	Блок подогрева исходной воды БПив-25х1-1. Габаритный чертёж	67; 68
A24B023.000	Блок подогрева исходной воды БПив-50х2. Технологическая схема	69
	Блок подогрева исходной воды. БПив-50х2. Габаритный чертёж.	70; 71

Обозначение	Наименование	Стр.
A24B022.000	Блок охладителя конденсата Б0К-005х2. Технологическая схема	72
	Блок охладителя конденсата Б0К-005х2. Габаритный чертёж	73, 74
A24B119.000	Блок баков химочищенной воды ББ63х4 Технологическая схема	75
	Блок баков химочищенной воды ББ-63х2. Габаритный чертёж.	76, 77
A24B120.000	Блок баков химочищенной воды ББ-10х2-3 Технологическая схема	78
	Блок баков химочищенной воды ББ-10х2-3 Габаритный чертёж	79, 80
A24B121.000	Блок баков исходной воды ББ-10х2-1 Технологическая схема	81
	Блок баков исходной воды ББ-10х2-1 Габаритный чертёж	82-84
A24B122.000	Блок баков обезжелезенной воды ББ-10х2-2. Технологическая схема	85
	Блок баков обезжелезенной воды ББ-10х2-2. Габаритный чертёж.	86, 87

1. Введение.

- 1.1. В настоящем выпуске приведены технические характеристики и данные для подбора блоков вспомогательного оборудования станций водоподготовки котельных установок, выполненных с применением трубопроводов из полиэтилена и использующихся как для монтажа в зданиях котельных, так и в блок-секциях.
- 1.2. Применение типовых блоков при современном сборном строительстве повышает его качество и снижает его сроки, а также дает возможность перенести наиболее трудоемкие операции с объектов строительства на заводы.
- 1.3. Практически все блоки выполнены с использованием трубопроводов из полиэтилена. Это значительно снижает металлоемкость и массы блоков.
- 1.4. Конструкция блоков рассчитана на изготовление их силами монтажных организаций и на заводское серийное изготовление.

2. Состав серии.

Выпуск 0-1. Технические характеристики и данные для подбора.

Выпуски 1-2; 1-3; 2-2; 3-2; 6-2; 6-3; 7-1 и 8-1 содержат чертежи отдельных блоков

- Выпуск 1-2. Блоки фильтров обезжелезивания.
- Выпуск 1-3. Блоки натрий-катионитных фильтров
- Выпуск 2-2. Блоки промывки и регенерации натрий-катионитных фильтров.
- Выпуск 3-2. Блоки раствора силиката
- Выпуск 6-2. Блоки насосов исходной воды
- Выпуск 6-3. Блоки насосов Ca и Ax
- Выпуск 7-1. Блоки подогрева и охлаждения.
- Выпуск 8-1. Блоки баков
- Выпуск 9-1. Унифицированные узлы.

Настоящие выпуски выполнены в дополнение к тем выпускам чертежей блоков, которые указаны в составе серии 5.903-10, приведенном в выпуске 0 этой серии

3. Назначение блоков.

- 3.1. Перечисленные в разделе 2 блоки вспомогательного оборудования предназначены для различных схем водоподготовки котельных установок расширяют возможности компоновки оборудования по сравнению с блоками, приведенными в выпусках 1-1... 5-1 настоящей серии, разработанными ранее.
- 3.2. В блоках, приведенных во вновь разработанных выпусках, можно осуществлять некоторые химико-технологические процессы (обезжелезивание, подогрев воды и др.), которые нельзя было осуществить в блоках, приведенных в выпусках 1-1... 6-1.

3.3. Блоки применяются для котельных установок.

				5.903-10		8.0-1	
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Блоки вспомогательного оборудования станций водоподготовки котельных установок.	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Рубинская	Лит			И	7	10
Проб.	Литвак			Технические характеристики и данные для подбора	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Гл. спец	Грановский						
Н. контр	Фрадкий						
Утв.	Сливак						

Формат А4

				5.903-10		8.0-1	
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Блоки вспомогательного оборудования станций водоподготовки котельных установок.	Лит.	Лист	Листов
					И	7	10

23056-11 5

Формат А4

8 0-1
5.903-10

производительностью до 100 т/ч (для паровых котельных) и теплопроизводительностью до 7000 мвт.ч. (для водогрейных котельных).

В случае использования блоков в котельных с закрытой системой теплоснабжения полиэтиленовые трубы следует применять с индексом „техническая“ (как это принято в настоящей серии). В котельных с открытой системой теплоснабжения полиэтиленовые трубы следует применять с индексом „питьевая“.

4. Комплектка и комплектоция.

4.1. Блоки, приведенные во вновь разработанных выпусках, включают в себя блоки натрий-катионитных фильтров, блоки фильтров обезжелезивания, блоки промывки и регенерации фильтров, блоки раствора силиката, блоки подогрева и охлаждения, блоки баков и блоки насосов.

4.2. Блоки включают технологическое оборудование трубопроводы, арматуру, средства автоматического регулирования и контроля, а также электротехническое оборудование, смонтированные на общей раме.

4.3. Оборудование, арматура и приборы контроля расположены в блоке таким образом, что обеспечивается возможность их обслуживания и ремонта.

4.4. Транспортирование блоков осуществляется в свободном виде без упаковки. Приборы контроля и автоматизации с отборными устройствами и

Инд. № блока, Пап. и дата, Взам. инв. № инв. № экз. Инв. № экз. Пап. и дата

Инд. № блока	Пап.	и дата	Взам. инв. № инв.	№ экз.

5.903-10 8.0-1 Лист 3
Формат А4

электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются заказчику вместе с блоком.

4.5. Крепление блоков к силовому полю котельной выполняется в соответствии с проектом котельной в помощью самоанкерующихся болтов или путем приварки к закладным деталям.

4.6. Приборы контроля, средства автоматизации и электротехнические устройства заказываются по заказным спецификациям соответствующих разделов рабочего проекта котельной.

5. Блоки.

5.1. Блоки натрий-катионитных фильтров и блоки фильтров обезжелезивания.

5.1.1. Блоки фильтров предназначены для умягчения исходной воды и состоят из двух или трех фильтров типа ФИПа, трубопроводов и арматуры. Блоки разработаны для фильтров I и II ступеней катионирования диаметром 700; 1000 и 1400 мм.

5.1.2. В таблице 1 приведена техническая характеристика блоков фильтров, а также номера выпусков, в которых они приведены, и номера рисунков из технологических схем и габаритных чертежей.

5.1.3 В таблице 1 указаны шифры блоков. Шифровка блоков натрий-катионитных фильтров принята по аналогии с шифровкой, принятой в выпуске 0 данной серии. Буква Н на конце шифра указывает

Инд. № блока, Пап. и дата, Взам. инв. № инв. № экз. Инв. № экз. Пап. и дата

Инд. № блока	Пап.	и дата	Взам. инв. № инв.	№ экз.

5.903-10 8.0-1 Лист 4
23056-11 с Формат А4

5.903-10 В.0-1

что конструкция фильтра неразъемная, в шифрах блоков фильтров обезжелезивания первые две буквы БФ указывают наименование изделия - блок фильтров, буквы ОЖ - назначение фильтра - обезжелезивание, цифры 700, 1000, 1400 - диаметр фильтра, арабские цифры 3 или 2 - количества фильтров.

5.1.4 В альбоме 4 выпуска 1-1 приведены рабочие чертежи узлов и деталей - общих для всех блоков. Поэтому при заказе чертежей на соответствующий блок (выпуски 1-2 и 1-3) следует заказывать и альбом 4 выпуска 1-1.

Таблица 1

Обозначение	Шифр	Номер выпуска	Рис.	Фильтр		Производительность блока по воде, м ³ /ч	Масса, кг
				Тип	Кол.		
A248.132.000	БФОЖ-700*3	1-2	1...	ФНПА I-0,2-0,6-Н-2	3	5-15	2149
A248.133.000	БФОЖ-1400*3		5...8	ФНПА II-1,4-0,6-Н-а	2	18-55	4995
A248.134.000	БФОЖ-1400*2		9...12		2	12-37	3415
A248.135.000	БФОЖ-1000*3	1-3	13...16	ФНПА II-1,0-0,6-Н-а	3	10-28	3450
A248.136.000	БФНПА I-1000*2		17...24	ФНПА II-1,0-0,6-Н-а	2	30-61	2340
A248.137.000	БФНПА I-1000*3		21...24	ФНПА II-1,0-0,6-Н-а	3	28-57	3160

5.2. Блоки промывки и регенерации натрий-катионитных фильтров.

5.2.1. Блоки промывки и регенерации натрий-катионитных фильтров включают в себя блок промывки фильтров и блок приготовления регенерационного раствора соли.

5.2.2. Техническая характеристика блоков промывки и регенерации натрий-катионитных фильтров приведена

5.903-10 В.0-1

Лист 5

Формат: А4

Шифр, № докум. подл., Дата 5.903-10 В.0-1

В таблице 2, а их технологические схемы и габаритные чертежи приведены на рис. 25...31

Таблица 2.

Наименование блока	Обозначение	Шифр	Диаметр фильтра, мм	Вместимость блока, м ³	Масса, кг
Блок промывки натрий-катионитных фильтров	A248008.000	БЛФ Na	1000	10	2600
Блок приготовления раствора натрий-хлорида	A248105.000	БРФ I-1000		1,6	2600

5.3. Блоки раствора силиката.

5.3.1. Блоки раствора силиката включают в себя блок дозирования раствора силиката натрия и блок приготовления раствора силиката натрия.

5.3.2. Блок дозирования раствора силиката предназначен для дозированной подачи его на перемешивание.

5.3.3. Блок приготовления раствора силиката предназначен для осветления раствора силиката и перемешивания его с хозяйственно-питьевой водой.

5.3.4. Техническая характеристика блоков раствора силиката приведена в таблице 3, а их технологические схемы и габаритные чертежи на рис. 32...37.

Таблица 3

Наименование блока	Обозначение	Шифр	Производительность блока по раствору силиката, м ³ /ч	Масса, кг
Блок приготовления раствора силиката - натрия	A248127.000	БС-3	8	3190
Блок дозирования раствора силиката натрия	A248128.000	БС-4		1415

5.903-10 В.0-1

Лист 6

Копировал: Кульбакина

Формат: А4

Шифр, № докум. подл., Дата 5.903-10 В.0-1

5.4. Блоки насосов исходной воды.

5.4.1. Блоки насосов исходной воды предназначены для подачи воды на обработку. Большинство блоков выполнено в рециркуляции. Некоторые блоки снабжены эжекторами для всасывания воздуха при обезжелезивании.

5.4.2. При отсутствии рециркуляции следует пользоваться блоками насосов, приведенными в выпуске 6-1.

5.4.3. Техническая характеристика блоков насосов исходной воды приведено в табл. 4, а их технологические охемы и габаритные чертежи на рис. 38... 45

5.5. Блоки насосов Кс 12-50 и АХ50-32-160.

5.5.1 Блоки насосов Кс 12-50 и АХ50-32-160 предназначены для подачи конденсата и фиджостей, вызывающие ускоренную коррозию материалов.

5.5.2. Техническая характеристика блоков насосов Кс12-50 и АХ50-32-160 приведена в табл. 4, а их технологические охемы и габаритные чертежи - на рис. 46... 51

Таблица 4

Обозначение	Шифр	Номер выпуска	Насос		Производительность насоса по воде, м ³ /ч	Напор насоса, м	Масса кг
			тип	Кол			
A24B106.000	БН-90/35x2-1	6-2	К90/35	2	65-224	35	1300
A24B107.000	БН-45/30px2		К45/30		32-120		841
A24B108.000	БН3-20/30x2		К 20/30	3	10-70	30	640
A24B109.000	БН3-20/30px2						613
A24B110.000	БН3-45/30x2				К45/30	32-180	
A24B111.000	БН3-45/55px2	6-3	К45/55	2	30-120	55	1560
A24B114.000	БН-Кс12-50x2-1		Кс 12-50/2		7-40	50	1210
A24B115.000	БН-АХ50-32-160x2		АХ50-32-160А		25	32	725

5.6. Блоки подогрева и охлаждения

5.6.1. Блоки подогрева и охлаждения включают в себя блоки подогрева исходной воды и блок охладителя конденсата.

5.6.2 Блоки подогрева исходной воды предназначены для подогрева воды в пароводяных подогревателях.

Блок охладителя конденсата предназначен для охлаждения конденсата в водоводяном теплообменнике (охладителе конденсата).

5.6.3. Техническая характеристика блоков приведена в табл. 5, а их технологические охемы и габаритные чертежи - на рис. 52... 66.

Таблица 5

Наименование блока	Обозначение	Шифр	Подогреватель			Масса кг
			Тип	Кол	Площадь поверхности нагрева (охлаждения), м ²	
Блок подогрева исходной воды	A24B016.000	БПВ-25x2	25 т/ч	2	4	1800
То же	A24B019.000	БПВ-25x2	25 т/ч	1	4	820
То же	A24B020.000	БПВ-25x1	25 т/ч	1	4	750
То же	A24B023.000	БПВ-50x2	50 т/ч	2	8,2	1400
Блок охладителя конденсата	A24B022.000	БОК-0,06x2	257x1000мм	2	1,5	500

5.7. Блоки баков

5.7.1. Блоки баков включают в себя блоки баков жимощенной воды блок баков исходной воды и блок баков обезжелезенной воды.

5.7.2. Блоки баков жимощенной воды предназначены

5.903-10 В.0-1

Имя, № инст. № докум. Подп. Дата

Имя, № инст. № докум. Подп. Дата 5.903-10 В.0-1 7

Имя, № инст. № докум. Подп. Дата

Имя, № инст. № докум. Подп. Дата 5.903-10 В.0-1 8

для хранения и дозированной подачи хлороцианной воды. Блоки баков исходной и обезжелезенной воды предназначены для хранения воды.

5.7.3. Техническая характеристика блоков приведена в табл. 6, а их технологические схемы и габаритные чертежи - на рис. 67... 79.

Таблица 6

Наименование блока	Обозначение	Шифр	Б а к		Масса кг
			Вместимость, м ³	Кол.	
Блок баков хлороцианной воды	A248119.000	ББ-6,3х2	6,3	2	2370
То же	A248120.000	ББ-10х2-3			3000
Блок баков исходной воды	A248121.000	ББ-10х2-1	10	2	3500
Блок баков обезжелезенной воды	A248122.000	ББ-10х2-2			3480

5.8. Унифицированные узлы.

5.8.1. Выпуск 9-1 "Унифицированные узлы" содержит чертежи узлов и деталей, которые являются общими для блоков, приведенных в различных выпусках.

6. Указания по применению.

6.1. В разработанных выпусках приведены чертежи блоков, которые можно применять в схемах с обезжелезванием воды.

6.2. Для реализации схем с обезжелезванием воды в выпуске 1-2 приведены блоки

фильтров обезжелезвания, а в выпуске 6-2 блоки насосов с эжекторами для всасывания воздуха при обезжелезвании.

6.3. В выпуске 6-2 в блоках насосов предусмотрена рециркуляция воды. Если рециркуляции не требуется, следует применять блоки насосов, приведенные в выпуске 6-1.

6.4. В выпуске 3-2 приведены блоки силикатирования, в которых для увеличения возможностей при проектировании приведены блоки, в которых перераспределен набор оборудования сравнительно с блоками, приведенными в выпуске 3-1.

5.903-10 В.0-1

Имя, Фамилия, Подп. и дата

Имя Лист № докум Подп. Дата

5.903-10

В.0-1

Лист
9

Формат А4

Имя, Фамилия, Подп. и дата

Имя Лист № докум Подп. Дата

5.903-10

В.0-1

Лист
10

23056-11 9

Формат А4

Блок фильтров обезжелезивания БФОЖ-700х3 А24В132.000
Технологическая схема.

Б. 0-1

5.903-10

Имя, Фамилия Подп. и дата Изм. № докум. Подп. и дата

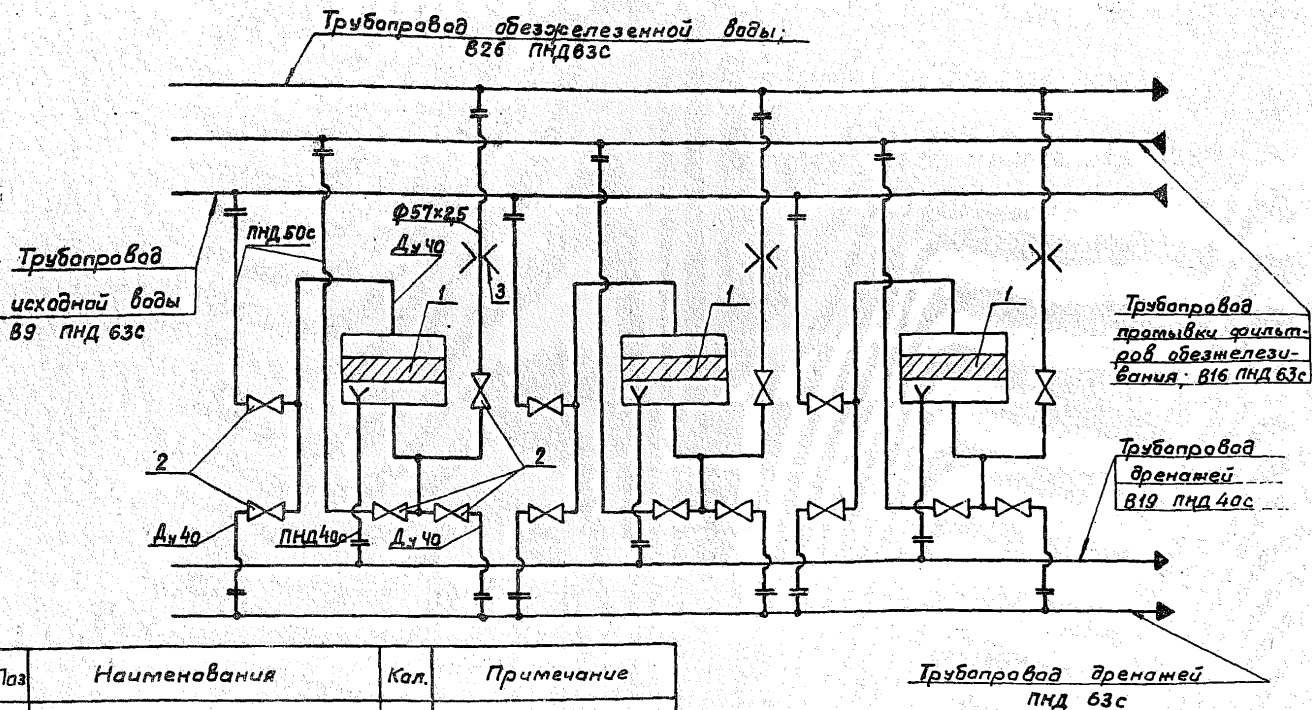


Рис. 1

Паз	Наименования	Кол.	Примечание
1	Фильтр ФИПа I-0,7-0,6-№-2	3	
2	Вентиль муфтовый Ду40; Ру 6	15	Поставляются в комплекте с фильтром
3	Соединение фланцевое 50-06-01 ГОСТ 34-42-490-60.	3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-10

Б.0-1

Лист
11

23056-11 10

Формат А3

БЛОК ФИЛЬТРОВ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ БФЖ-700ЛЗ А248132.000
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

А ЛИСТ 13

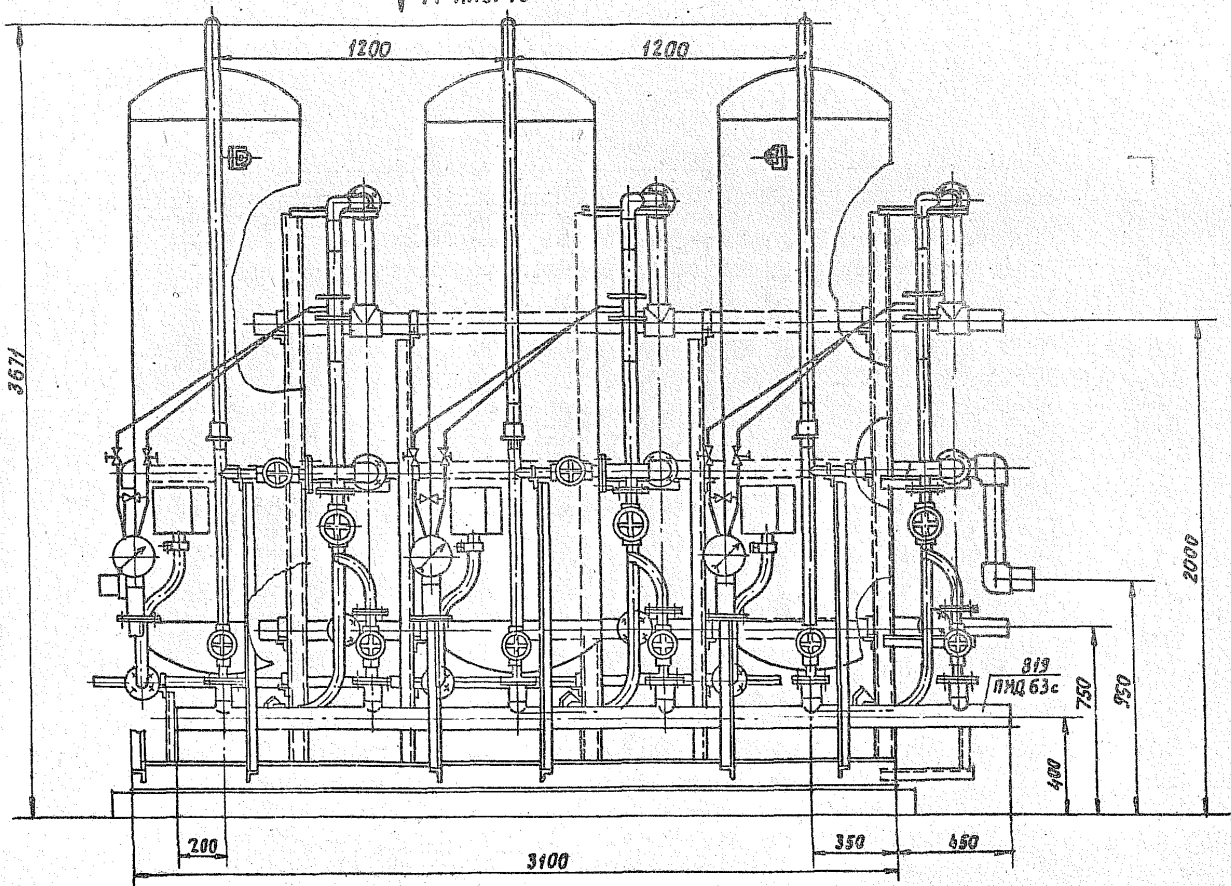


Рис. 2

ЧВБ. И. ПОВАЛОВА Подл. НАРТА
ВЗРМ. И. В. П. ИСАЕВА Подл. НАРТА

5.903-10

В. 0-1

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	5.903-10	В. 0-1	ЛИСТ
							12
23056-11 11					КОНТРОЛЬ: Я. С. В. И. Л.		ФОРМАТ А3

Вуд А лист 12

Б лист 14

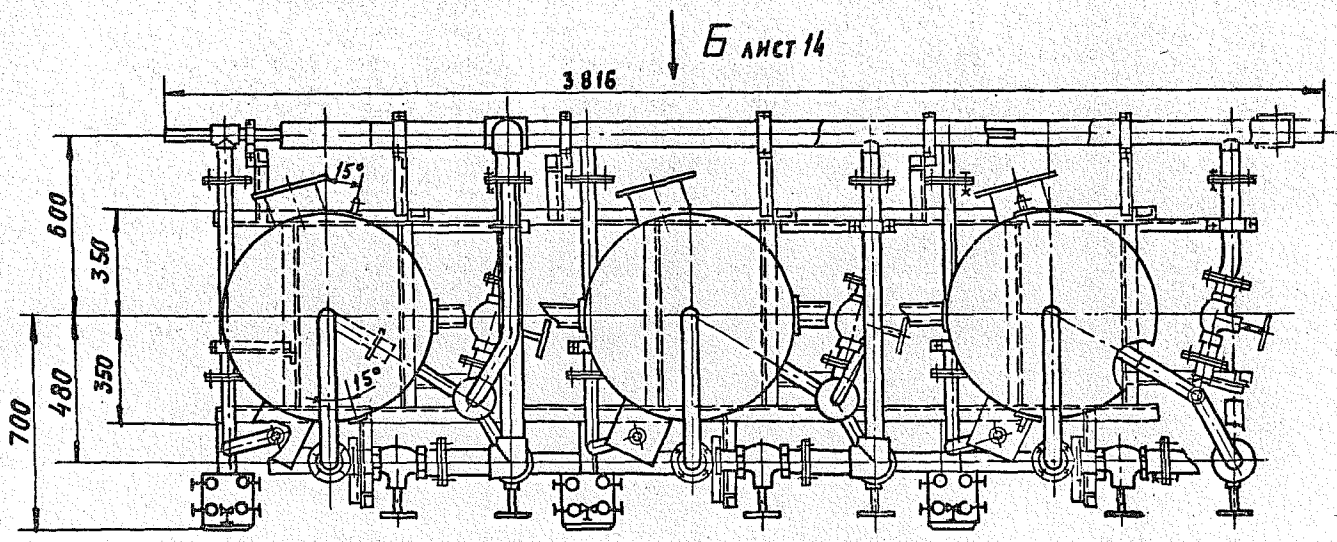


Рис.3

5. 903-10 В.0-1

Изм. №	Подп. и дат.	Изм. №	Подп. и дат.

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5. 903-10 В.0-1

Лист 13

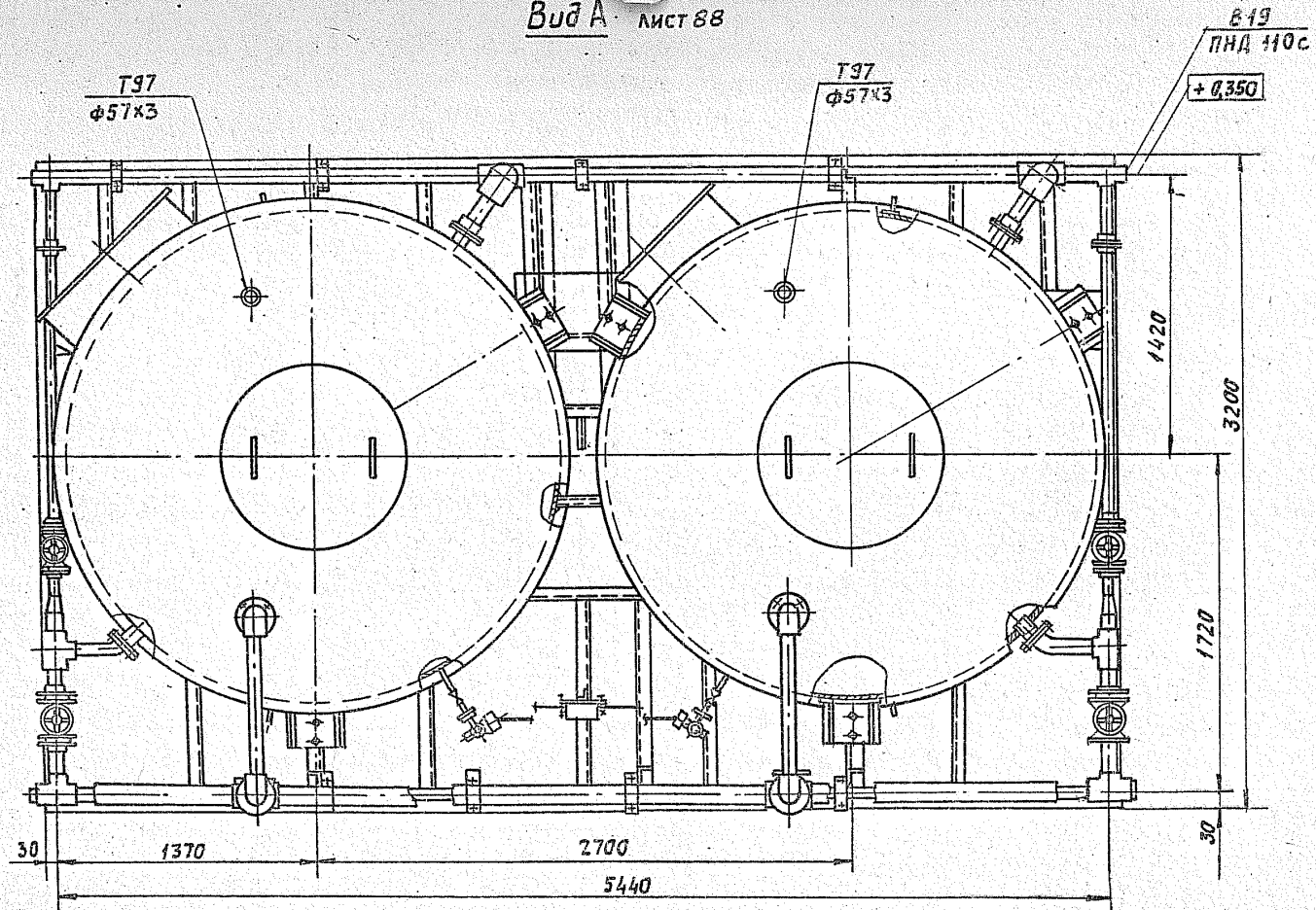


Рис. 79

5.903-10 В.0-1

Изм./Лист, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.903-10	В.0-1	Лист
							89

Копировал: Кабуль 23056-11 (89) ФОРМАТ: А3 800х

Вид Б лист 13

В 0-1

5.903-10

Имя, № листа, Подп. и дата / Изм. / Лист / № докум. / Подп. / Дата

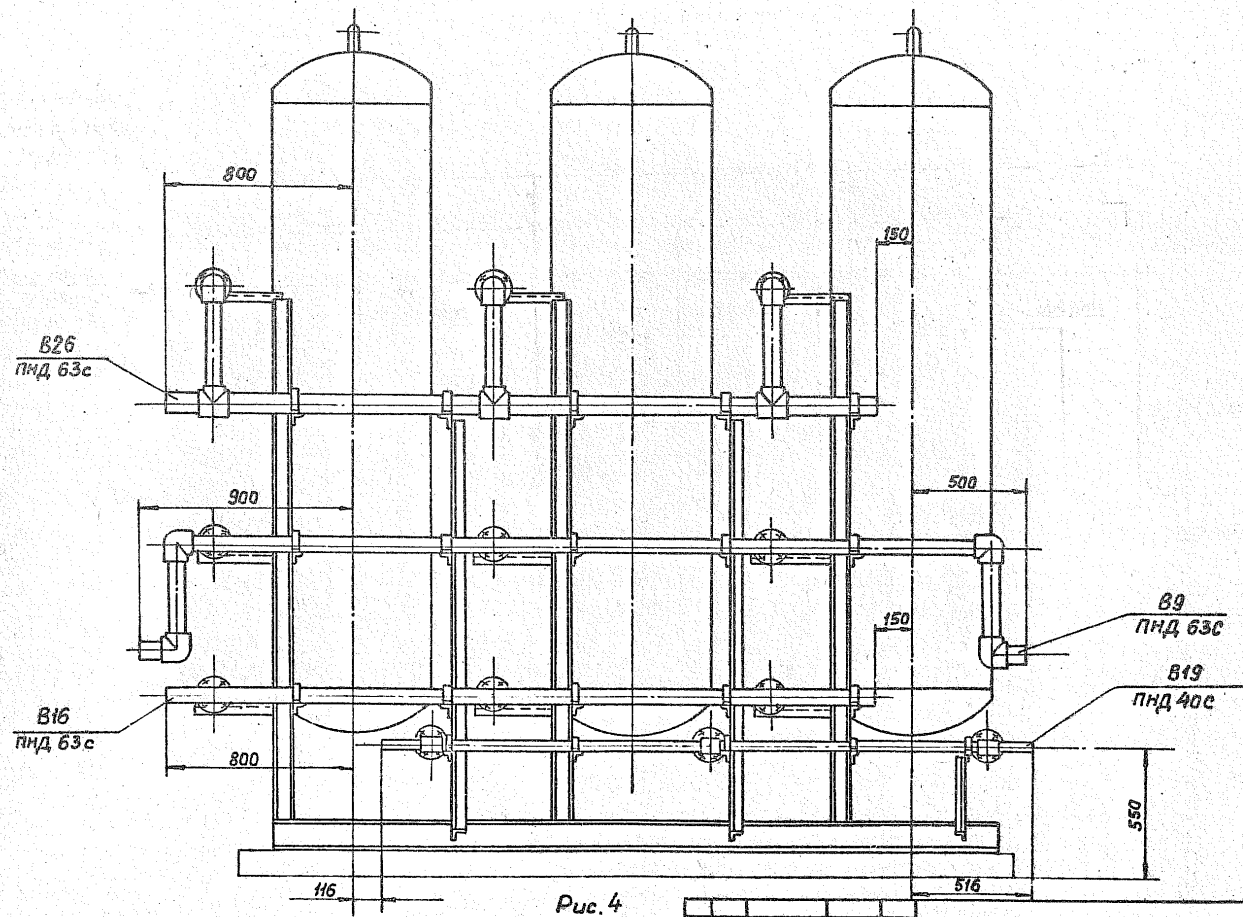


Рис. 4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-10

В.0-1

Лист 14

БЛОК ФИЛЬТРОВ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ БФФЖ-1400ХЗ А24В133.000
ГИБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

А лист 17

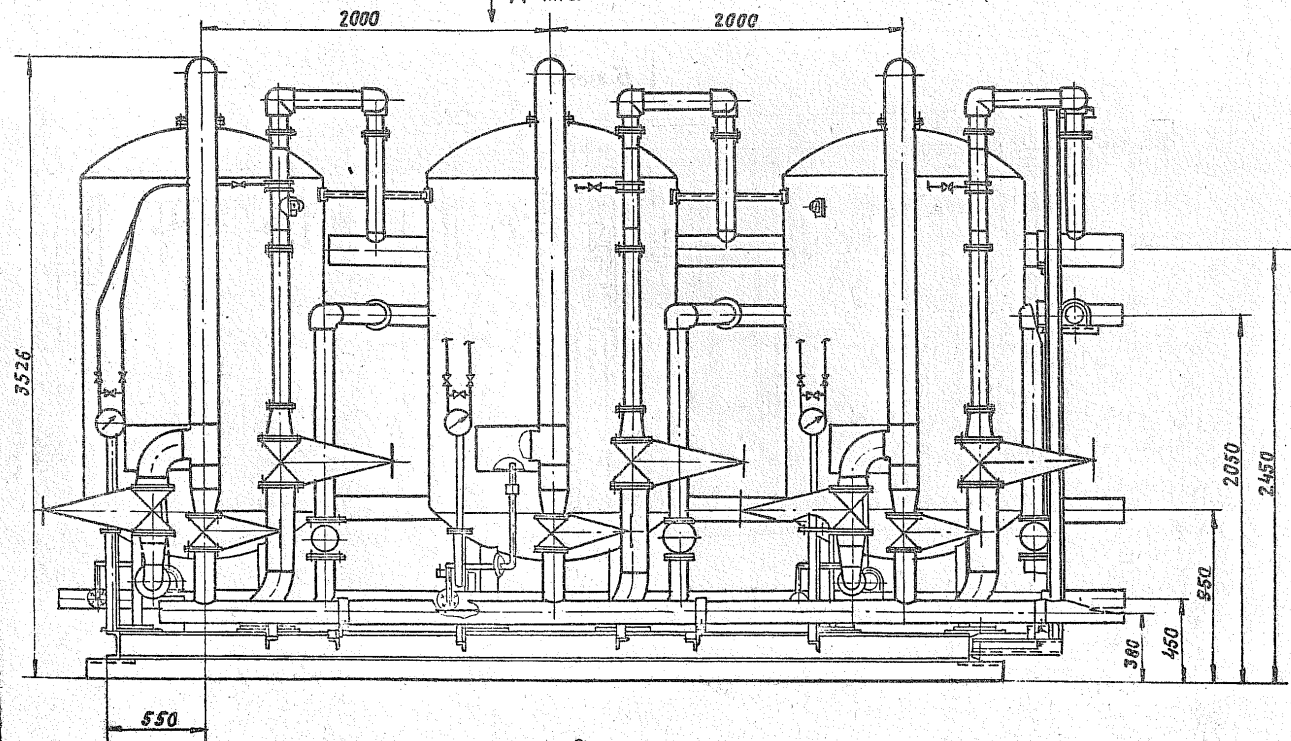


Рис. 6

В. 0-1

5. 903-10

Изм. Лист № 01
Вып. инв. № 1-Ф. 56
Подп. И. А. Д. 17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Д. 17	5. 903-10	В. 0-1	Лист 16
------	------	----------	-------	-------	-----------	--------	---------

КОПИРОВАЛ: Ябыл 23056-11 15 ФОРМАТ А3

Вид Б лист 17

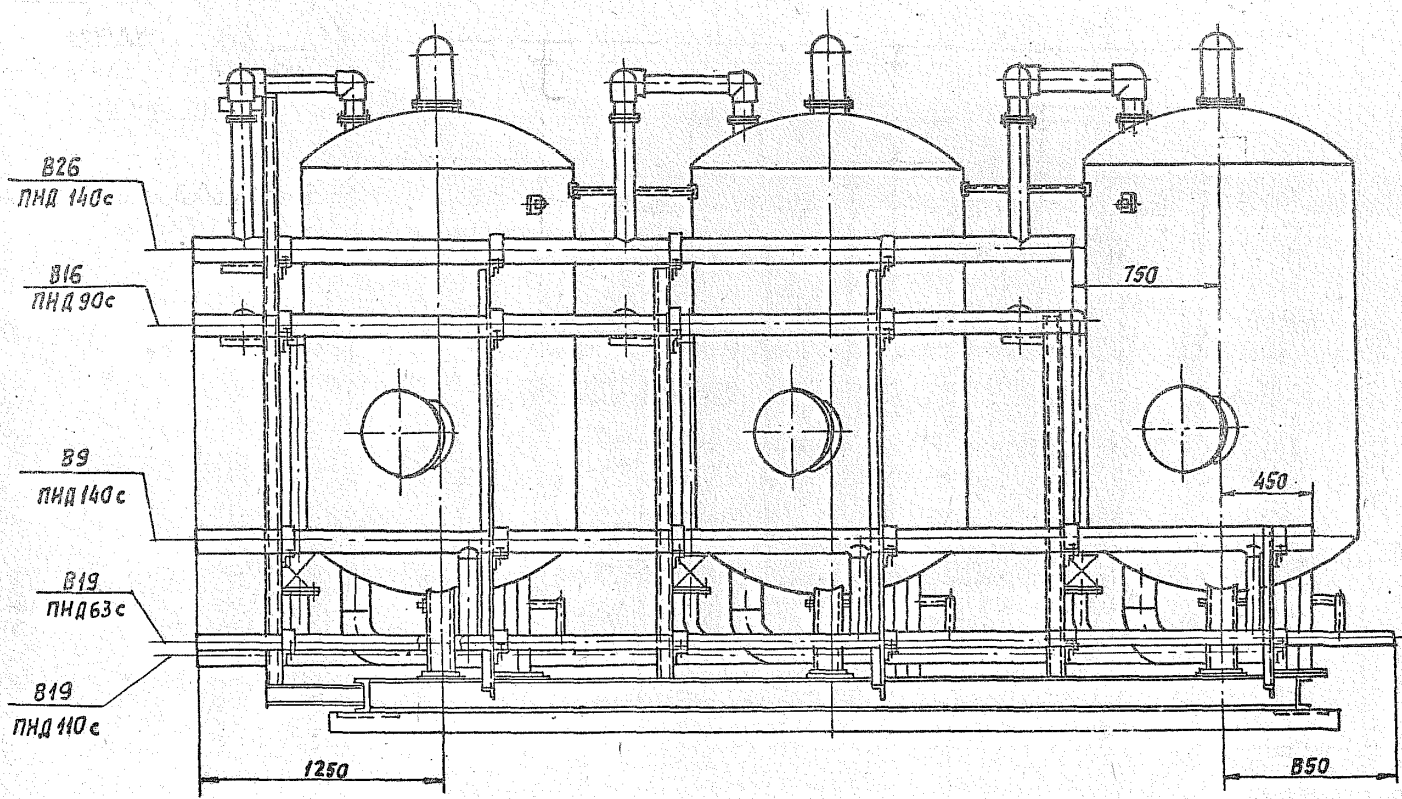


Рис. 8

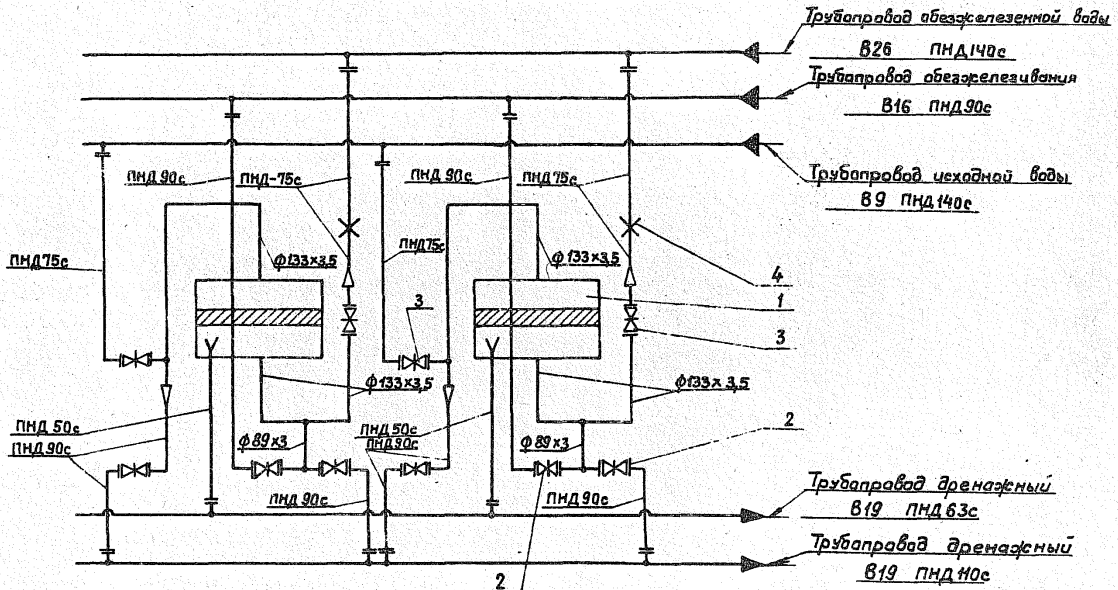
В.О.-1
5.903-10

Имя и подл. Подп. и дата
Имя и подл. Подп. и дата
Имя и подл. Подп. и дата

Имя	Имя	№ докум.	Подп.	Дата	5.903-10	В.О.-1	Лист	18
-----	-----	----------	-------	------	----------	--------	------	----

КОПИРОВАНА: Харьков-23056-11 17 ФОРМАТ А3

Блок фильтров обезжелезивания БФФЖ-1400x2 А24В134.000.
Технологическая схема.



Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Фильтр ФИПа II-14-0,6- No	2	
2	Задвижка 30ч 6бр Ду 80; Ру 10	4	Поставляются в комплекте с фильтрами.
3	Задвижка 30ч 6бр Ду 125; Ру 10	4	
4	Соединение фланцевое 65-06 02 ОСТ 34-42-756-85	2	

Рис. 9

5.903.10 В.0-1

Имя и фамилия, Подп. и дата, Взам.инв.№, Шт.№, Подп. и дата

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5.903-10

В.0-1

Лист 19

БЛОК ФАБРИК ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ БФОЖ-1400Х2 А24В134.000
ГИБРИДНЫЙ ЧЕРТЕЖ

↓ А лист 21

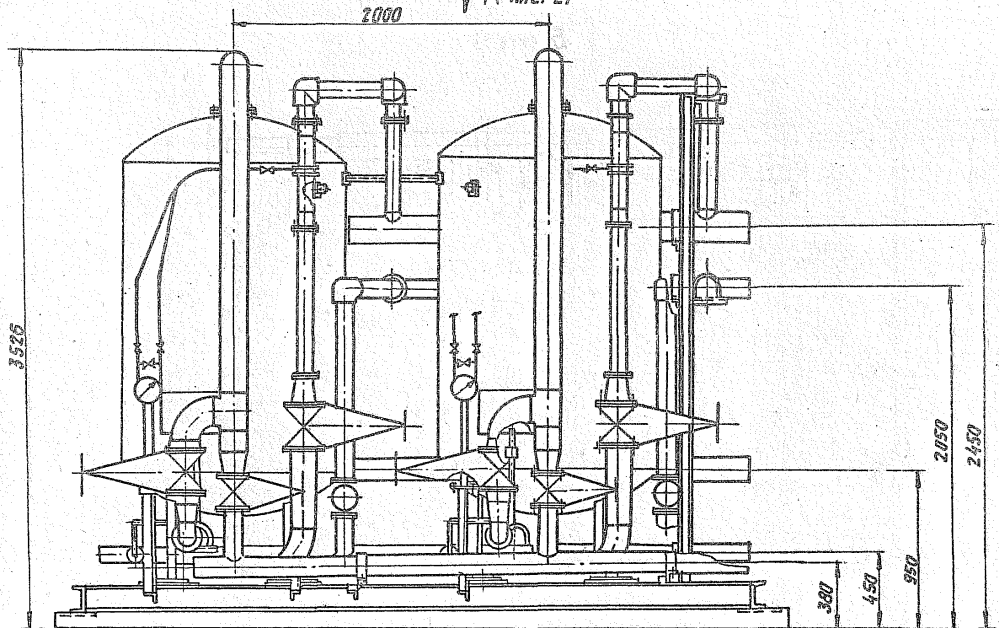


Рис. 10

В. 0-1

5. 903-10

Взам. инст. №104/с.ч.с. Подп. и д. дата

Имя и фамилия Подп. и дата

Имя и фамилия	Подп.	Дата

5. 903-10 В. 0-1

Лист 20

Вид А лист 20

↓ Б лист 22

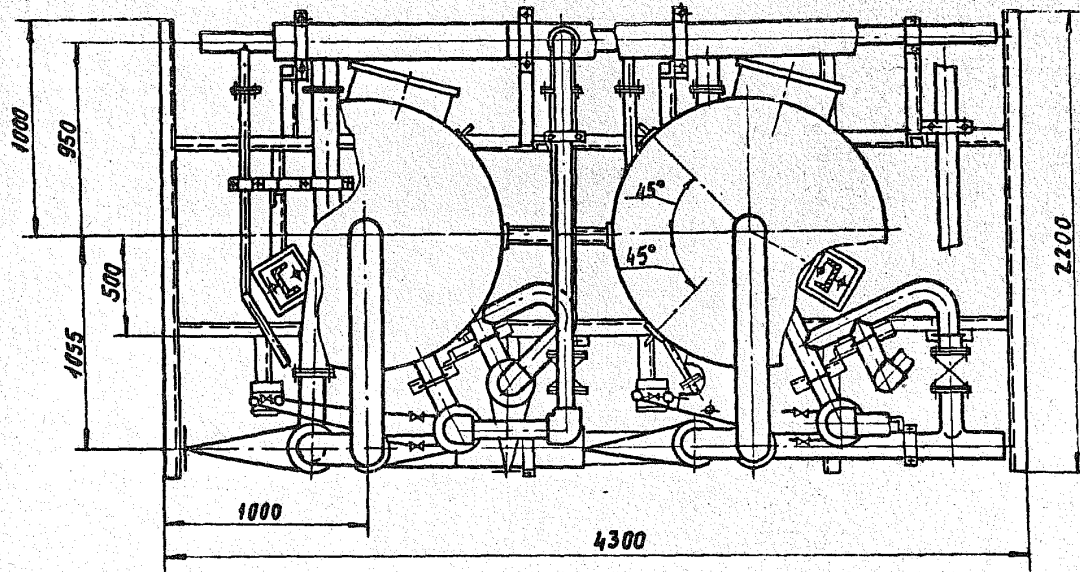


Рис. 11

5. 903-10 В 0-1

Имя / Имя	Подп. / Подп.	Дата
Имя / Имя	Подп. / Подп.	Дата
Имя / Имя	Подп. / Подп.	Дата
Имя / Имя	Подп. / Подп.	Дата

Вид Б лист 21

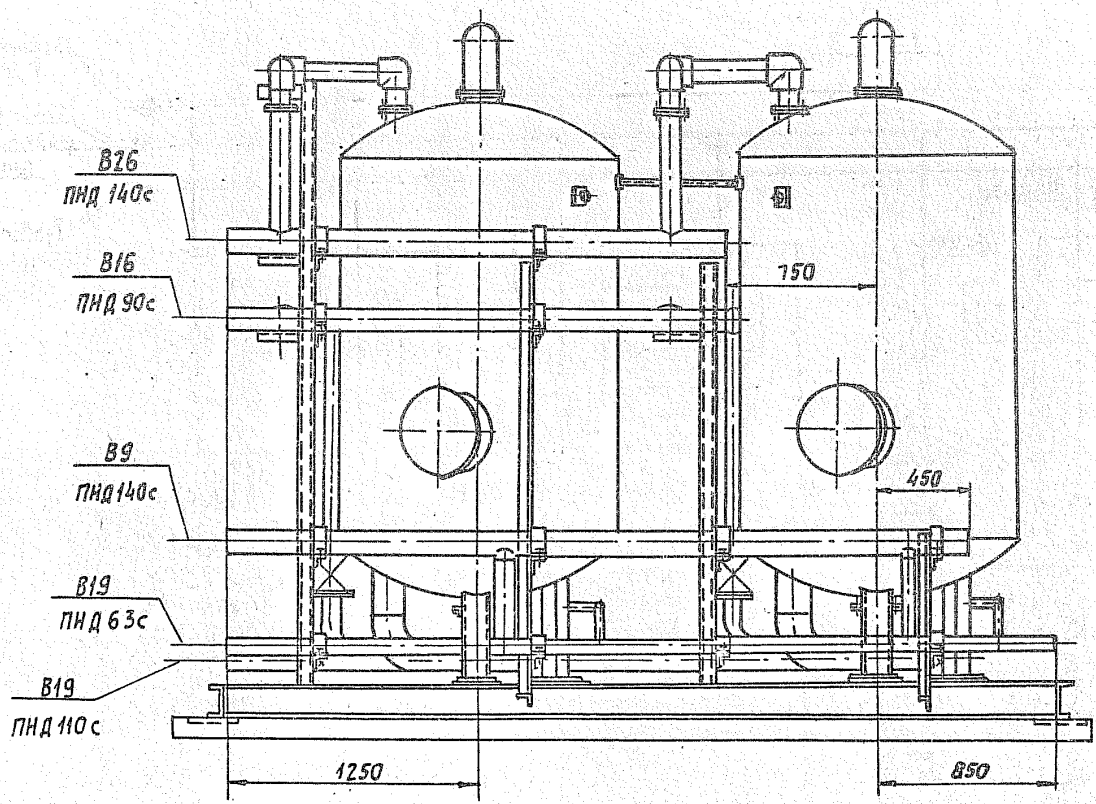


Рис. 12

Инв. лист Подп. и дата
 Взам. инв. или № экз. Подп. и дата

5.903-10 В.0-1

Черт. Лист № докум. Подп. и дата
 23056-11 21 Копировал: Явлин

5.903-10

В.0-1

Лист
22

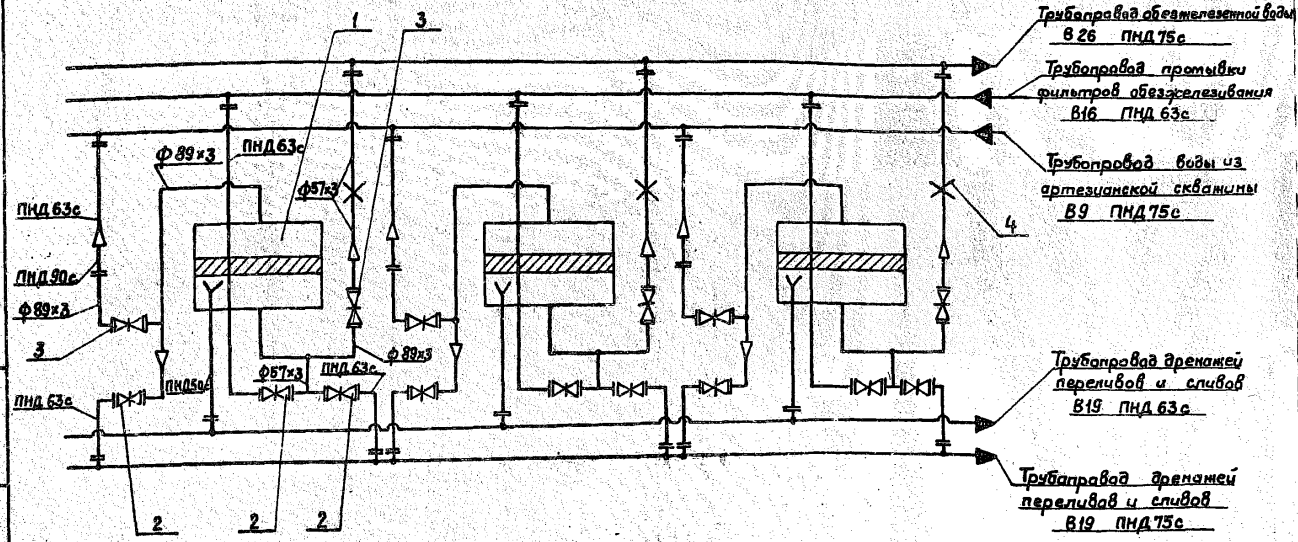
ФОРМАТ А3

Блок фильтров обезжелезивания БФ00Ж-1000х3 А24В135.000
Технологическая схема

В. 0-1

5.903-10

Изм. Лист. Подп. Дата
Изм. Лист. Подп. Дата
Изм. Лист. Подп. Дата



Трубопровод обезжелезивной воды
В 26 ПНД 75с

Трубопровод протывки
фильтров обезжелезивания
В16 ПНД 63с

Трубопровод воды из
артезианской скважины
В9 ПНД 75с

Трубопровод дренажей
переливов и сливов
В19 ПНД 63с

Трубопровод дренажей
переливов и сливов
В19 ПНД 75с

Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Фильтр ФИПа II-10-0,6-На	3	
2	Задвижка 30ч6бр Ду 50; Ру 10.	9	Поставляются в комплекте с фильтром.
3	Задвижка 30ч6бр Ду 80; Ру 10	6	
4	Соединение фланцевое 65-0,6 D2 ОСТ 34-42-756-85.	3	

Рис. 13

БЛОК ФИЛЬТРОВ ОБЕЗЖЕЛЕЗНИВАНИЯ БФЖ - 1000х3 А24В135.000

ГЛАВРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

А ЛИСТ 25

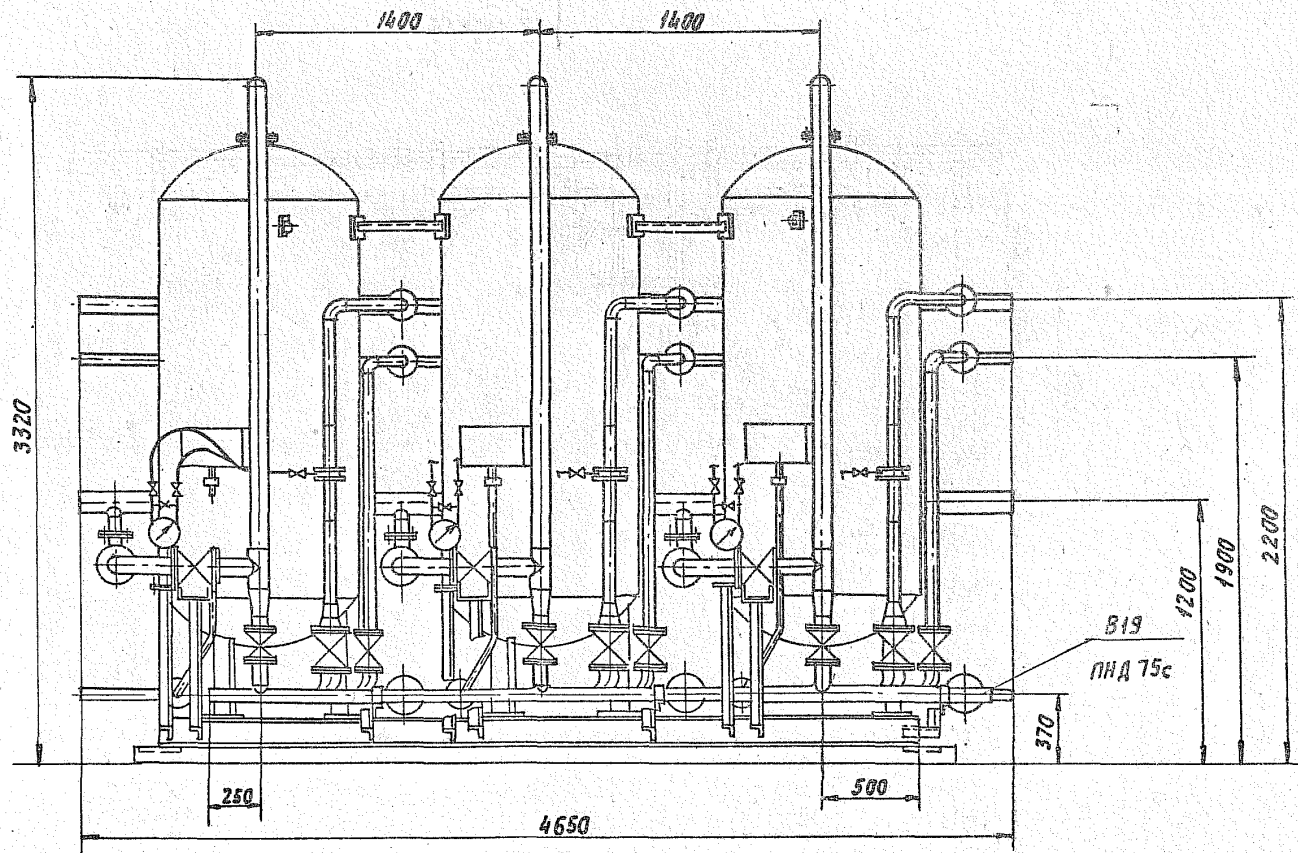


Рис. 14

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

5.903-10

В.0-1

Лист

24

23056-11 23

Копировал: Яковл.

ФОРМАТ А3

Изм. Лист Лист № докум Подп. Дата

Изм. Лист Лист № докум Подп. Дата

Изм. Лист Лист № докум Подп. Дата

Изм. Лист Лист № докум Подп. Дата

Изм. Лист Лист № докум Подп. Дата

5.903-10

В.0-1

Вид А лист 24

Б лист 26

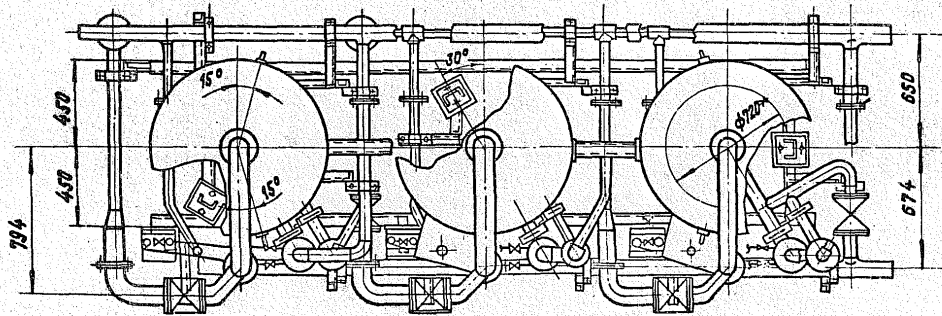


Рис. 15

5.903-10 В.0-1

ИЗМ. № 0202А ПОР.В.Н. 4174 13.07.1952 ИЛ.25 ИЛ.26 ИЛ.27 ИЛ.28 ИЛ.29 ИЛ.30 ИЛ.31 ИЛ.32 ИЛ.33 ИЛ.34 ИЛ.35 ИЛ.36 ИЛ.37 ИЛ.38 ИЛ.39 ИЛ.40 ИЛ.41 ИЛ.42 ИЛ.43 ИЛ.44 ИЛ.45 ИЛ.46 ИЛ.47 ИЛ.48 ИЛ.49 ИЛ.50 ИЛ.51 ИЛ.52 ИЛ.53 ИЛ.54 ИЛ.55 ИЛ.56 ИЛ.57 ИЛ.58 ИЛ.59 ИЛ.60 ИЛ.61 ИЛ.62 ИЛ.63 ИЛ.64 ИЛ.65 ИЛ.66 ИЛ.67 ИЛ.68 ИЛ.69 ИЛ.70 ИЛ.71 ИЛ.72 ИЛ.73 ИЛ.74 ИЛ.75 ИЛ.76 ИЛ.77 ИЛ.78 ИЛ.79 ИЛ.80 ИЛ.81 ИЛ.82 ИЛ.83 ИЛ.84 ИЛ.85 ИЛ.86 ИЛ.87 ИЛ.88 ИЛ.89 ИЛ.90 ИЛ.91 ИЛ.92 ИЛ.93 ИЛ.94 ИЛ.95 ИЛ.96 ИЛ.97 ИЛ.98 ИЛ.99 ИЛ.100 ИЛ.101 ИЛ.102 ИЛ.103 ИЛ.104 ИЛ.105 ИЛ.106 ИЛ.107 ИЛ.108 ИЛ.109 ИЛ.110 ИЛ.111 ИЛ.112 ИЛ.113 ИЛ.114 ИЛ.115 ИЛ.116 ИЛ.117 ИЛ.118 ИЛ.119 ИЛ.120 ИЛ.121 ИЛ.122 ИЛ.123 ИЛ.124 ИЛ.125 ИЛ.126 ИЛ.127 ИЛ.128 ИЛ.129 ИЛ.130 ИЛ.131 ИЛ.132 ИЛ.133 ИЛ.134 ИЛ.135 ИЛ.136 ИЛ.137 ИЛ.138 ИЛ.139 ИЛ.140 ИЛ.141 ИЛ.142 ИЛ.143 ИЛ.144 ИЛ.145 ИЛ.146 ИЛ.147 ИЛ.148 ИЛ.149 ИЛ.150 ИЛ.151 ИЛ.152 ИЛ.153 ИЛ.154 ИЛ.155 ИЛ.156 ИЛ.157 ИЛ.158 ИЛ.159 ИЛ.160 ИЛ.161 ИЛ.162 ИЛ.163 ИЛ.164 ИЛ.165 ИЛ.166 ИЛ.167 ИЛ.168 ИЛ.169 ИЛ.170 ИЛ.171 ИЛ.172 ИЛ.173 ИЛ.174 ИЛ.175 ИЛ.176 ИЛ.177 ИЛ.178 ИЛ.179 ИЛ.180 ИЛ.181 ИЛ.182 ИЛ.183 ИЛ.184 ИЛ.185 ИЛ.186 ИЛ.187 ИЛ.188 ИЛ.189 ИЛ.190 ИЛ.191 ИЛ.192 ИЛ.193 ИЛ.194 ИЛ.195 ИЛ.196 ИЛ.197 ИЛ.198 ИЛ.199 ИЛ.200 ИЛ.201 ИЛ.202 ИЛ.203 ИЛ.204 ИЛ.205 ИЛ.206 ИЛ.207 ИЛ.208 ИЛ.209 ИЛ.210 ИЛ.211 ИЛ.212 ИЛ.213 ИЛ.214 ИЛ.215 ИЛ.216 ИЛ.217 ИЛ.218 ИЛ.219 ИЛ.220 ИЛ.221 ИЛ.222 ИЛ.223 ИЛ.224 ИЛ.225 ИЛ.226 ИЛ.227 ИЛ.228 ИЛ.229 ИЛ.230 ИЛ.231 ИЛ.232 ИЛ.233 ИЛ.234 ИЛ.235 ИЛ.236 ИЛ.237 ИЛ.238 ИЛ.239 ИЛ.240 ИЛ.241 ИЛ.242 ИЛ.243 ИЛ.244 ИЛ.245 ИЛ.246 ИЛ.247 ИЛ.248 ИЛ.249 ИЛ.250 ИЛ.251 ИЛ.252 ИЛ.253 ИЛ.254 ИЛ.255 ИЛ.256 ИЛ.257 ИЛ.258 ИЛ.259 ИЛ.260 ИЛ.261 ИЛ.262 ИЛ.263 ИЛ.264 ИЛ.265 ИЛ.266 ИЛ.267 ИЛ.268 ИЛ.269 ИЛ.270 ИЛ.271 ИЛ.272 ИЛ.273 ИЛ.274 ИЛ.275 ИЛ.276 ИЛ.277 ИЛ.278 ИЛ.279 ИЛ.280 ИЛ.281 ИЛ.282 ИЛ.283 ИЛ.284 ИЛ.285 ИЛ.286 ИЛ.287 ИЛ.288 ИЛ.289 ИЛ.290 ИЛ.291 ИЛ.292 ИЛ.293 ИЛ.294 ИЛ.295 ИЛ.296 ИЛ.297 ИЛ.298 ИЛ.299 ИЛ.300 ИЛ.301 ИЛ.302 ИЛ.303 ИЛ.304 ИЛ.305 ИЛ.306 ИЛ.307 ИЛ.308 ИЛ.309 ИЛ.310 ИЛ.311 ИЛ.312 ИЛ.313 ИЛ.314 ИЛ.315 ИЛ.316 ИЛ.317 ИЛ.318 ИЛ.319 ИЛ.320 ИЛ.321 ИЛ.322 ИЛ.323 ИЛ.324 ИЛ.325 ИЛ.326 ИЛ.327 ИЛ.328 ИЛ.329 ИЛ.330 ИЛ.331 ИЛ.332 ИЛ.333 ИЛ.334 ИЛ.335 ИЛ.336 ИЛ.337 ИЛ.338 ИЛ.339 ИЛ.340 ИЛ.341 ИЛ.342 ИЛ.343 ИЛ.344 ИЛ.345 ИЛ.346 ИЛ.347 ИЛ.348 ИЛ.349 ИЛ.350 ИЛ.351 ИЛ.352 ИЛ.353 ИЛ.354 ИЛ.355 ИЛ.356 ИЛ.357 ИЛ.358 ИЛ.359 ИЛ.360 ИЛ.361 ИЛ.362 ИЛ.363 ИЛ.364 ИЛ.365 ИЛ.366 ИЛ.367 ИЛ.368 ИЛ.369 ИЛ.370 ИЛ.371 ИЛ.372 ИЛ.373 ИЛ.374 ИЛ.375 ИЛ.376 ИЛ.377 ИЛ.378 ИЛ.379 ИЛ.380 ИЛ.381 ИЛ.382 ИЛ.383 ИЛ.384 ИЛ.385 ИЛ.386 ИЛ.387 ИЛ.388 ИЛ.389 ИЛ.390 ИЛ.391 ИЛ.392 ИЛ.393 ИЛ.394 ИЛ.395 ИЛ.396 ИЛ.397 ИЛ.398 ИЛ.399 ИЛ.400 ИЛ.401 ИЛ.402 ИЛ.403 ИЛ.404 ИЛ.405 ИЛ.406 ИЛ.407 ИЛ.408 ИЛ.409 ИЛ.410 ИЛ.411 ИЛ.412 ИЛ.413 ИЛ.414 ИЛ.415 ИЛ.416 ИЛ.417 ИЛ.418 ИЛ.419 ИЛ.420 ИЛ.421 ИЛ.422 ИЛ.423 ИЛ.424 ИЛ.425 ИЛ.426 ИЛ.427 ИЛ.428 ИЛ.429 ИЛ.430 ИЛ.431 ИЛ.432 ИЛ.433 ИЛ.434 ИЛ.435 ИЛ.436 ИЛ.437 ИЛ.438 ИЛ.439 ИЛ.440 ИЛ.441 ИЛ.442 ИЛ.443 ИЛ.444 ИЛ.445 ИЛ.446 ИЛ.447 ИЛ.448 ИЛ.449 ИЛ.450 ИЛ.451 ИЛ.452 ИЛ.453 ИЛ.454 ИЛ.455 ИЛ.456 ИЛ.457 ИЛ.458 ИЛ.459 ИЛ.460 ИЛ.461 ИЛ.462 ИЛ.463 ИЛ.464 ИЛ.465 ИЛ.466 ИЛ.467 ИЛ.468 ИЛ.469 ИЛ.470 ИЛ.471 ИЛ.472 ИЛ.473 ИЛ.474 ИЛ.475 ИЛ.476 ИЛ.477 ИЛ.478 ИЛ.479 ИЛ.480 ИЛ.481 ИЛ.482 ИЛ.483 ИЛ.484 ИЛ.485 ИЛ.486 ИЛ.487 ИЛ.488 ИЛ.489 ИЛ.490 ИЛ.491 ИЛ.492 ИЛ.493 ИЛ.494 ИЛ.495 ИЛ.496 ИЛ.497 ИЛ.498 ИЛ.499 ИЛ.500 ИЛ.501 ИЛ.502 ИЛ.503 ИЛ.504 ИЛ.505 ИЛ.506 ИЛ.507 ИЛ.508 ИЛ.509 ИЛ.510 ИЛ.511 ИЛ.512 ИЛ.513 ИЛ.514 ИЛ.515 ИЛ.516 ИЛ.517 ИЛ.518 ИЛ.519 ИЛ.520 ИЛ.521 ИЛ.522 ИЛ.523 ИЛ.524 ИЛ.525 ИЛ.526 ИЛ.527 ИЛ.528 ИЛ.529 ИЛ.530 ИЛ.531 ИЛ.532 ИЛ.533 ИЛ.534 ИЛ.535 ИЛ.536 ИЛ.537 ИЛ.538 ИЛ.539 ИЛ.540 ИЛ.541 ИЛ.542 ИЛ.543 ИЛ.544 ИЛ.545 ИЛ.546 ИЛ.547 ИЛ.548 ИЛ.549 ИЛ.550 ИЛ.551 ИЛ.552 ИЛ.553 ИЛ.554 ИЛ.555 ИЛ.556 ИЛ.557 ИЛ.558 ИЛ.559 ИЛ.560 ИЛ.561 ИЛ.562 ИЛ.563 ИЛ.564 ИЛ.565 ИЛ.566 ИЛ.567 ИЛ.568 ИЛ.569 ИЛ.570 ИЛ.571 ИЛ.572 ИЛ.573 ИЛ.574 ИЛ.575 ИЛ.576 ИЛ.577 ИЛ.578 ИЛ.579 ИЛ.580 ИЛ.581 ИЛ.582 ИЛ.583 ИЛ.584 ИЛ.585 ИЛ.586 ИЛ.587 ИЛ.588 ИЛ.589 ИЛ.590 ИЛ.591 ИЛ.592 ИЛ.593 ИЛ.594 ИЛ.595 ИЛ.596 ИЛ.597 ИЛ.598 ИЛ.599 ИЛ.600 ИЛ.601 ИЛ.602 ИЛ.603 ИЛ.604 ИЛ.605 ИЛ.606 ИЛ.607 ИЛ.608 ИЛ.609 ИЛ.610 ИЛ.611 ИЛ.612 ИЛ.613 ИЛ.614 ИЛ.615 ИЛ.616 ИЛ.617 ИЛ.618 ИЛ.619 ИЛ.620 ИЛ.621 ИЛ.622 ИЛ.623 ИЛ.624 ИЛ.625 ИЛ.626 ИЛ.627 ИЛ.628 ИЛ.629 ИЛ.630 ИЛ.631 ИЛ.632 ИЛ.633 ИЛ.634 ИЛ.635 ИЛ.636 ИЛ.637 ИЛ.638 ИЛ.639 ИЛ.640 ИЛ.641 ИЛ.642 ИЛ.643 ИЛ.644 ИЛ.645 ИЛ.646 ИЛ.647 ИЛ.648 ИЛ.649 ИЛ.650 ИЛ.651 ИЛ.652 ИЛ.653 ИЛ.654 ИЛ.655 ИЛ.656 ИЛ.657 ИЛ.658 ИЛ.659 ИЛ.660 ИЛ.661 ИЛ.662 ИЛ.663 ИЛ.664 ИЛ.665 ИЛ.666 ИЛ.667 ИЛ.668 ИЛ.669 ИЛ.670 ИЛ.671 ИЛ.672 ИЛ.673 ИЛ.674 ИЛ.675 ИЛ.676 ИЛ.677 ИЛ.678 ИЛ.679 ИЛ.680 ИЛ.681 ИЛ.682 ИЛ.683 ИЛ.684 ИЛ.685 ИЛ.686 ИЛ.687 ИЛ.688 ИЛ.689 ИЛ.690 ИЛ.691 ИЛ.692 ИЛ.693 ИЛ.694 ИЛ.695 ИЛ.696 ИЛ.697 ИЛ.698 ИЛ.699 ИЛ.700 ИЛ.701 ИЛ.702 ИЛ.703 ИЛ.704 ИЛ.705 ИЛ.706 ИЛ.707 ИЛ.708 ИЛ.709 ИЛ.710 ИЛ.711 ИЛ.712 ИЛ.713 ИЛ.714 ИЛ.715 ИЛ.716 ИЛ.717 ИЛ.718 ИЛ.719 ИЛ.720 ИЛ.721 ИЛ.722 ИЛ.723 ИЛ.724 ИЛ.725 ИЛ.726 ИЛ.727 ИЛ.728 ИЛ.729 ИЛ.730 ИЛ.731 ИЛ.732 ИЛ.733 ИЛ.734 ИЛ.735 ИЛ.736 ИЛ.737 ИЛ.738 ИЛ.739 ИЛ.740 ИЛ.741 ИЛ.742 ИЛ.743 ИЛ.744 ИЛ.745 ИЛ.746 ИЛ.747 ИЛ.748 ИЛ.749 ИЛ.750 ИЛ.751 ИЛ.752 ИЛ.753 ИЛ.754 ИЛ.755 ИЛ.756 ИЛ.757 ИЛ.758 ИЛ.759 ИЛ.760 ИЛ.761 ИЛ.762 ИЛ.763 ИЛ.764 ИЛ.765 ИЛ.766 ИЛ.767 ИЛ.768 ИЛ.769 ИЛ.770 ИЛ.771 ИЛ.772 ИЛ.773 ИЛ.774 ИЛ.775 ИЛ.776 ИЛ.777 ИЛ.778 ИЛ.779 ИЛ.780 ИЛ.781 ИЛ.782 ИЛ.783 ИЛ.784 ИЛ.785 ИЛ.786 ИЛ.787 ИЛ.788 ИЛ.789 ИЛ.790 ИЛ.791 ИЛ.792 ИЛ.793 ИЛ.794 ИЛ.795 ИЛ.796 ИЛ.797 ИЛ.798 ИЛ.799 ИЛ.800 ИЛ.801 ИЛ.802 ИЛ.803 ИЛ.804 ИЛ.805 ИЛ.806 ИЛ.807 ИЛ.808 ИЛ.809 ИЛ.810 ИЛ.811 ИЛ.812 ИЛ.813 ИЛ.814 ИЛ.815 ИЛ.816 ИЛ.817 ИЛ.818 ИЛ.819 ИЛ.820 ИЛ.821 ИЛ.822 ИЛ.823 ИЛ.824 ИЛ.825 ИЛ.826 ИЛ.827 ИЛ.828 ИЛ.829 ИЛ.830 ИЛ.831 ИЛ.832 ИЛ.833 ИЛ.834 ИЛ.835 ИЛ.836 ИЛ.837 ИЛ.838 ИЛ.839 ИЛ.840 ИЛ.841 ИЛ.842 ИЛ.843 ИЛ.844 ИЛ.845 ИЛ.846 ИЛ.847 ИЛ.848 ИЛ.849 ИЛ.850 ИЛ.851 ИЛ.852 ИЛ.853 ИЛ.854 ИЛ.855 ИЛ.856 ИЛ.857 ИЛ.858 ИЛ.859 ИЛ.860 ИЛ.861 ИЛ.862 ИЛ.863 ИЛ.864 ИЛ.865 ИЛ.866 ИЛ.867 ИЛ.868 ИЛ.869 ИЛ.870 ИЛ.871 ИЛ.872 ИЛ.873 ИЛ.874 ИЛ.875 ИЛ.876 ИЛ.877 ИЛ.878 ИЛ.879 ИЛ.880 ИЛ.881 ИЛ.882 ИЛ.883 ИЛ.884 ИЛ.885 ИЛ.886 ИЛ.887 ИЛ.888 ИЛ.889 ИЛ.890 ИЛ.891 ИЛ.892 ИЛ.893 ИЛ.894 ИЛ.895 ИЛ.896 ИЛ.897 ИЛ.898 ИЛ.899 ИЛ.900 ИЛ.901 ИЛ.902 ИЛ.903 ИЛ.904 ИЛ.905 ИЛ.906 ИЛ.907 ИЛ.908 ИЛ.909 ИЛ.910 ИЛ.911 ИЛ.912 ИЛ.913 ИЛ.914 ИЛ.915 ИЛ.916 ИЛ.917 ИЛ.918 ИЛ.919 ИЛ.920 ИЛ.921 ИЛ.922 ИЛ.923 ИЛ.924 ИЛ.925 ИЛ.926 ИЛ.927 ИЛ.928 ИЛ.929 ИЛ.930 ИЛ.931 ИЛ.932 ИЛ.933 ИЛ.934 ИЛ.935 ИЛ.936 ИЛ.937 ИЛ.938 ИЛ.939 ИЛ.940 ИЛ.941 ИЛ.942 ИЛ.943 ИЛ.944 ИЛ.945 ИЛ.946 ИЛ.947 ИЛ.948 ИЛ.949 ИЛ.950 ИЛ.951 ИЛ.952 ИЛ.953 ИЛ.954 ИЛ.955 ИЛ.956 ИЛ.957 ИЛ.958 ИЛ.959 ИЛ.960 ИЛ.961 ИЛ.962 ИЛ.963 ИЛ.964 ИЛ.965 ИЛ.966 ИЛ.967 ИЛ.968 ИЛ.969 ИЛ.970 ИЛ.971 ИЛ.972 ИЛ.973 ИЛ.974 ИЛ.975 ИЛ.976 ИЛ.977 ИЛ.978 ИЛ.979 ИЛ.980 ИЛ.981 ИЛ.982 ИЛ.983 ИЛ.984 ИЛ.985 ИЛ.986 ИЛ.987 ИЛ.988 ИЛ.989 ИЛ.990 ИЛ.991 ИЛ.992 ИЛ.993 ИЛ.994 ИЛ.995 ИЛ.996 ИЛ.997 ИЛ.998 ИЛ.999 ИЛ.1000

5.903-10

В.0-1

Лист 25

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

Вид Б лист 25

5.903-10 В.0-1

Шифр проекта и дата в соответствии с ГОСТ 21.101-77 подп. 1.2

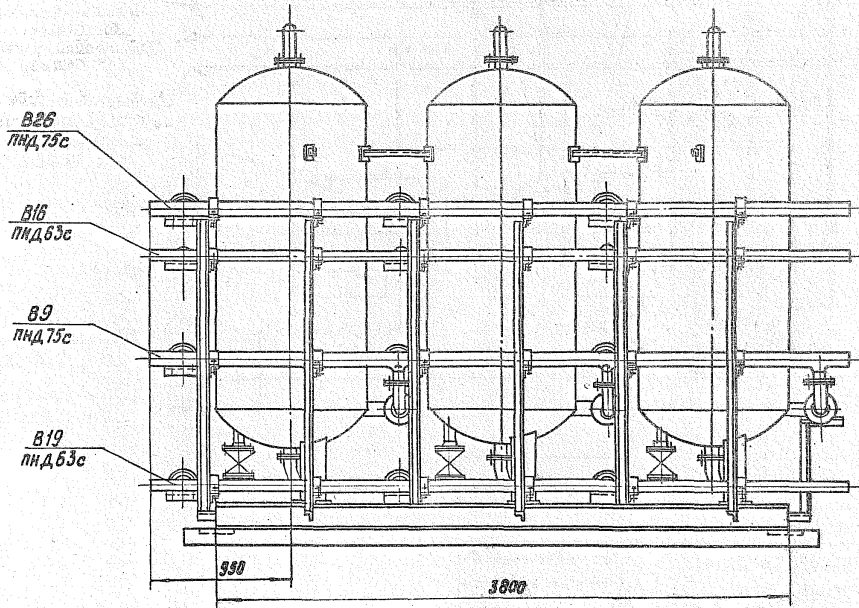


Рис. 16

Изд.	Лист № докум.	Подп.	Дата
	53056-44	25	

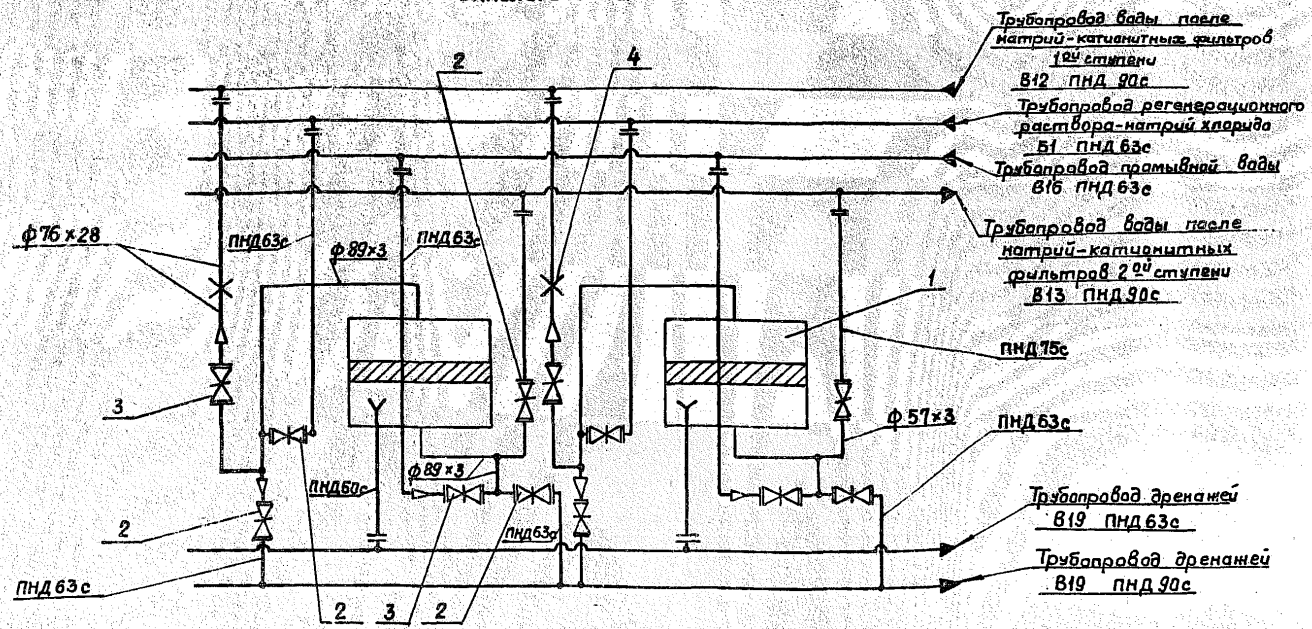
5.903-10 В.0-1

Лист 26

Копировала: Куклябакина

Формат: А3

Блок натрий-катионитных фильтров БФNa II-1000x2 А24В136.000
Технологическая схема



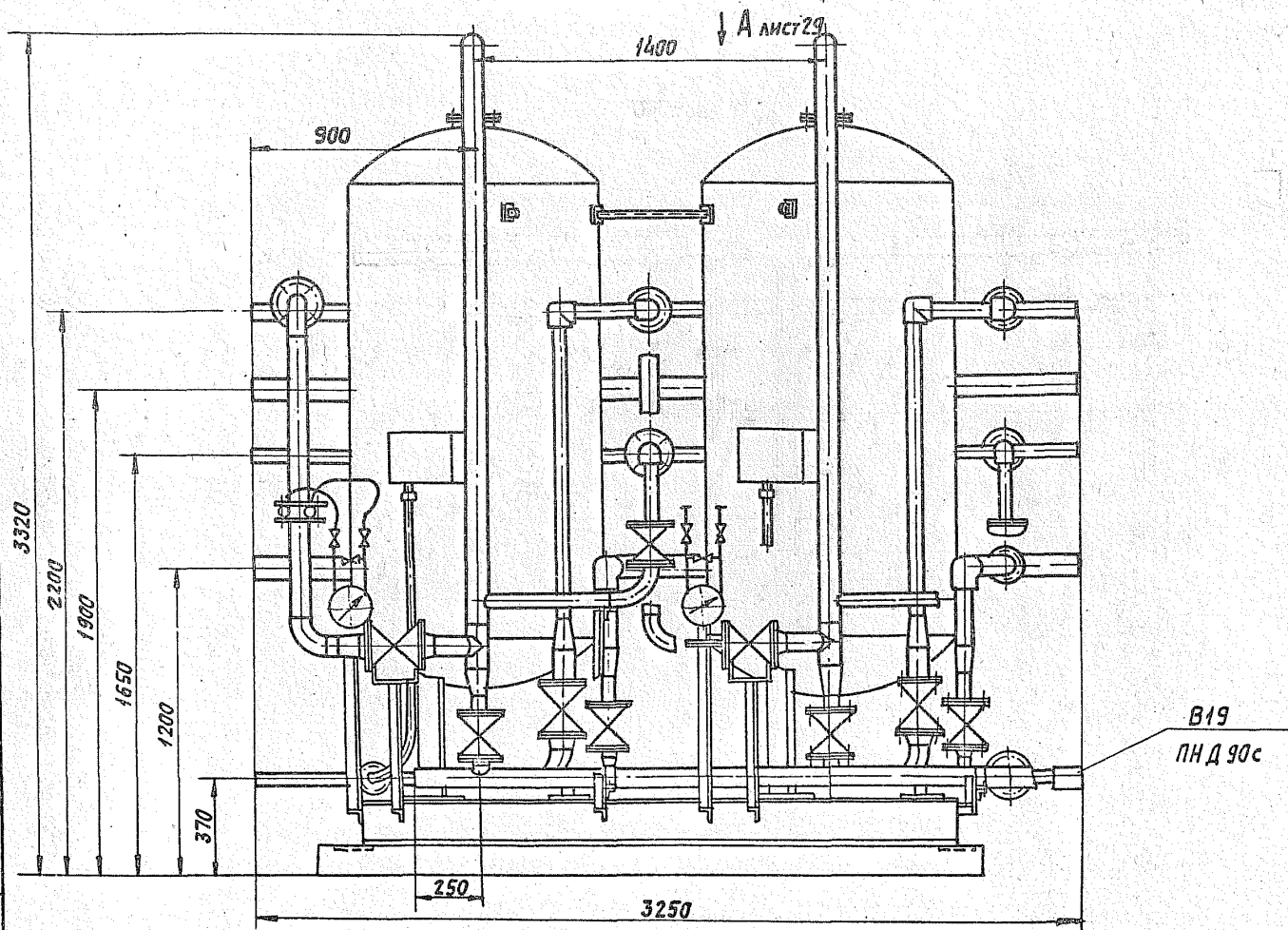
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Фильтр ФИПа II-10-0,6 Na	2	
2	Задвижка 30ч 6бр Ду50; Рз 10	8	Поставляются в комплекте с фильтром
3	Задвижка 30ч 6бр; Ду 80; Рз 10	4	
4	Соединение фланцевое 65-06 02 ОСТ 34-42-756-85.	2	

Рис. 17

5.903-10 В.0-1

Имя, Подп. и дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Блок натрий-катионитных фильтров БФ № II - 1000x2 А24В136.000
Габаритный чертеж



5.903-10 В.0-1

Имя, отчество, Подп. и дата
ВЗЯТ ИЛИ НЕ ВЗЯТ
Имя, отчество, Подп. и дата

Рис. 18

Имя	Подп.	Дата

5.903-10

В.0-1

Лист	26
------	----

Вид Б лист 29

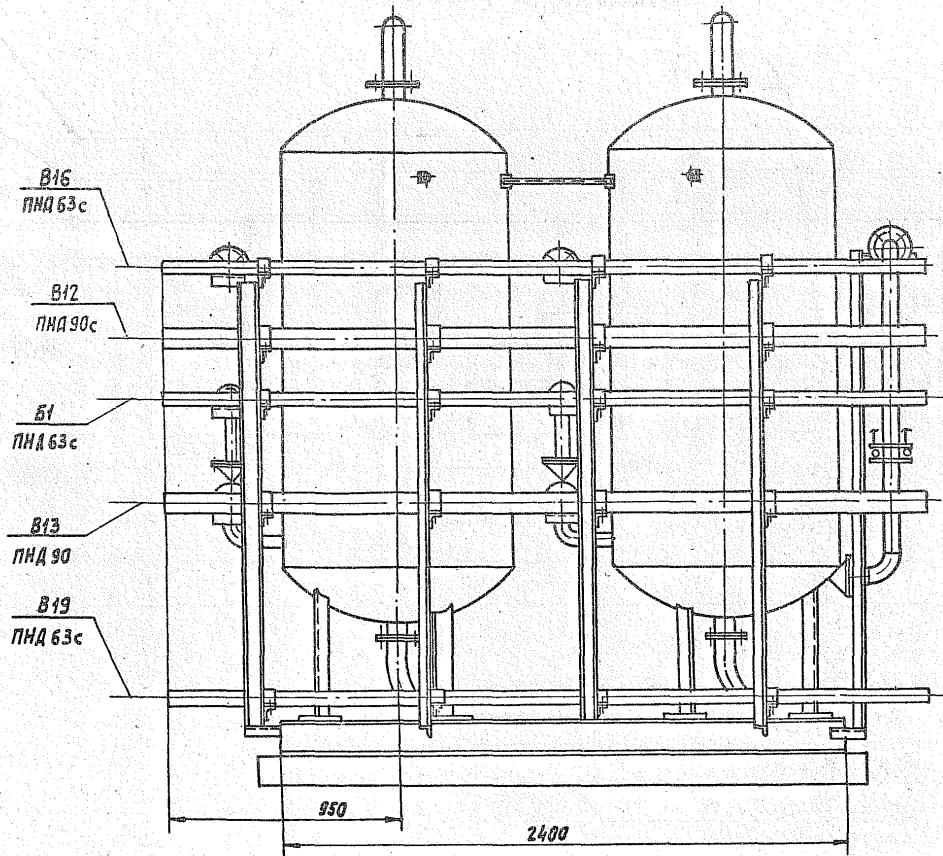


Рис. 20

ИЗМ.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

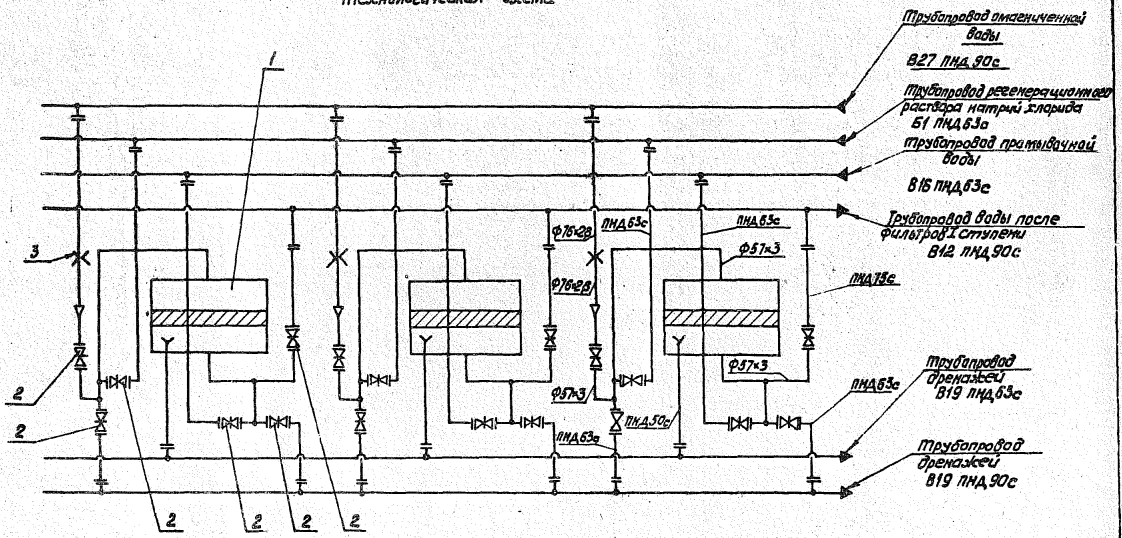
5.903-10 В.0-1

Лист 30

В.0-1
5.903-10

ИВН.ПОВА
ПОДП.И.В.ПЕТ
ВЗАИМ.ИВН.И.С.УСА
ИВН.И.С.УСА
ИВН.И.С.УСА

Блок натрий-катионитных фильтров БФНА-I-1000×3 А24В137.000
Технологическая схема



В. 0-1
5.903-10

Изм. № мм. Плат. и дата. Замена №4 ШД. В. 0-1. Плат. и дата.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Фильтр ФКПА-I-10-0,6-На	3	
2	Задвижка 30ч ббр Ду50, Ру10	18	поставляется в комплекте с фильтрами
3	Соединение фланцевое 65-0,6 02 ОСТ 34-42-756-85	3	

Рис. 21

Блок натрий-катионитных фильтров БФ NaI-1000х3 А24В 137.000
Габаритный чертеж

А лист 35

5.903-10 В.0-1

Исполнитель: Усманов А.В. Проверил: Кудрявцев В.В. Утвердил: Давыдов В.В.

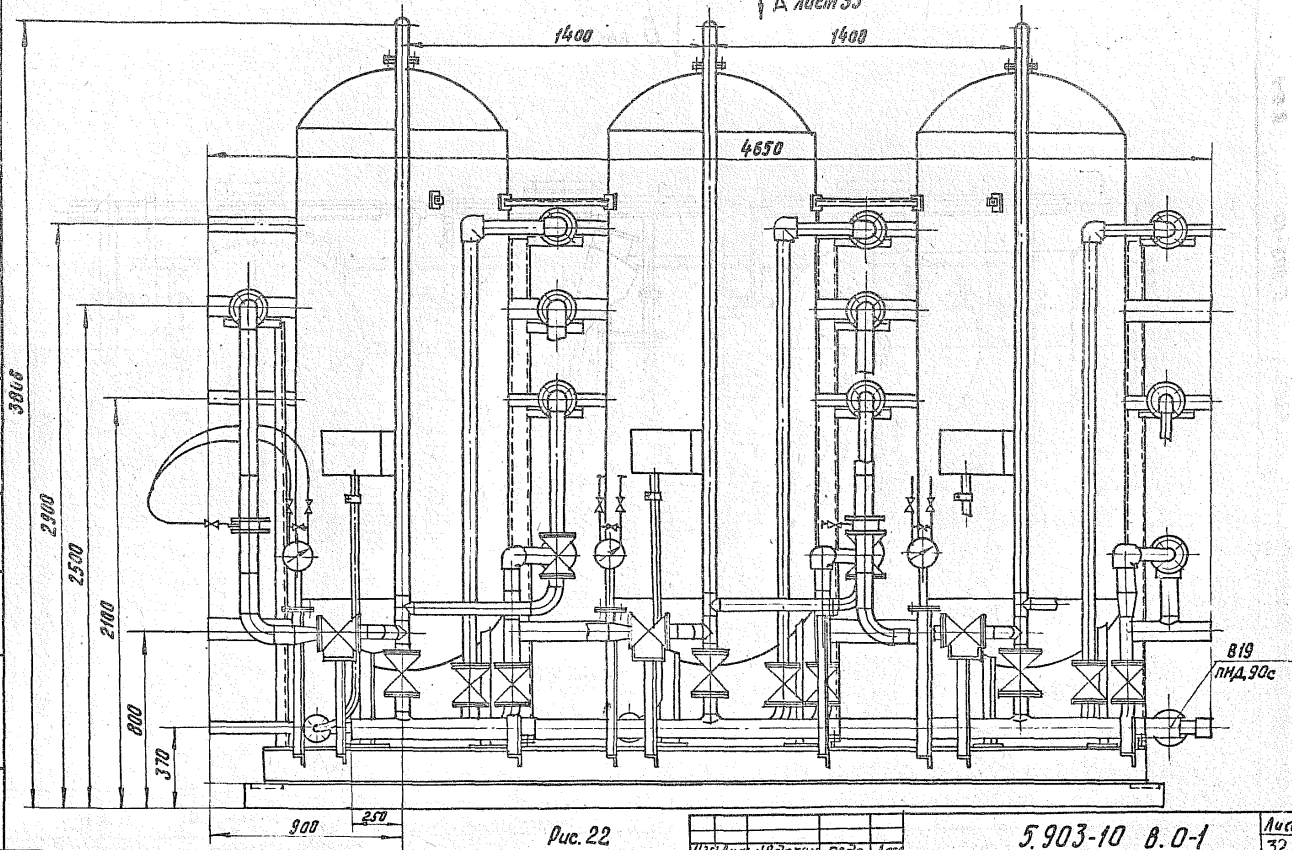


Рис. 22

Изд.	Лист	№ докум.	Посл. дата
	35	23056-11	31

5.903-10 В.0-1

Копарова: Кудрявцев

Лист 32

Формат: А3

Вид А лист 32

↓ Б лист 34

В.О-1

5.903-10

Мир/Левин, Левин, К.А.Г.В. Вальман, Мир/Левин, Левин, К.А.Г.В.

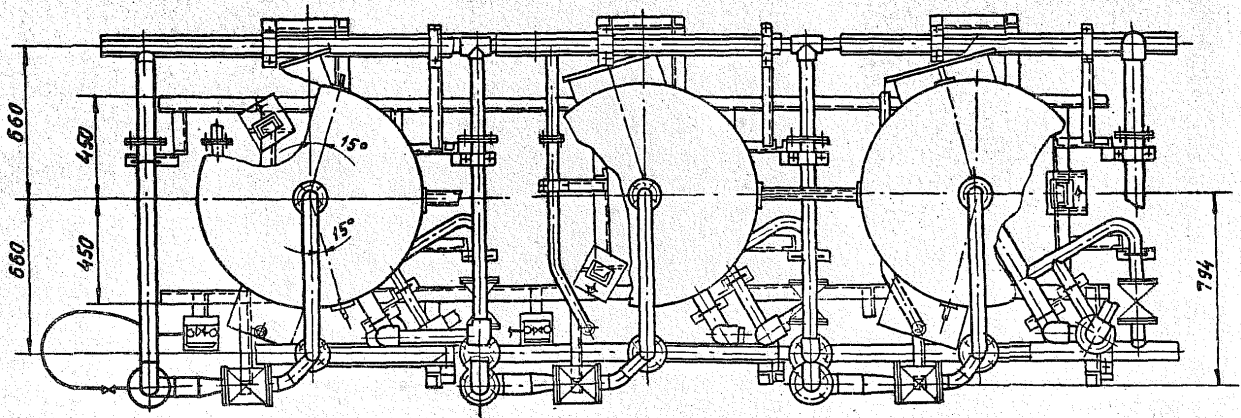


Рис. 23

ИЗМ	ЛИСТ	ДОКУМ.	ГОД	ДЛЯ	5.904-10	В.О-1	ЛИСТ
23056-11	32	КОПИРОВАА: Павлов	ФОРМАТ А3	33			

Вид Б лист 33

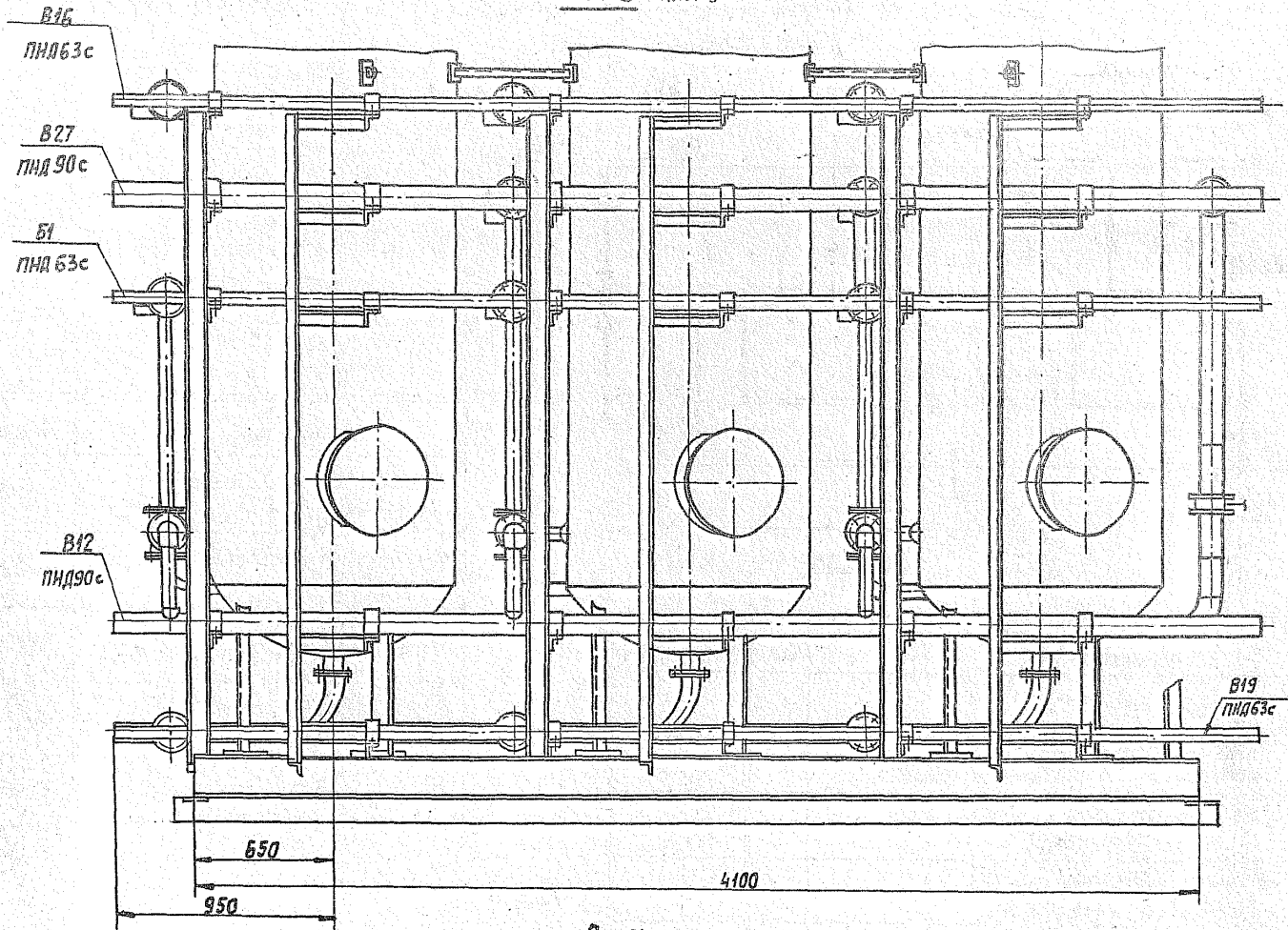


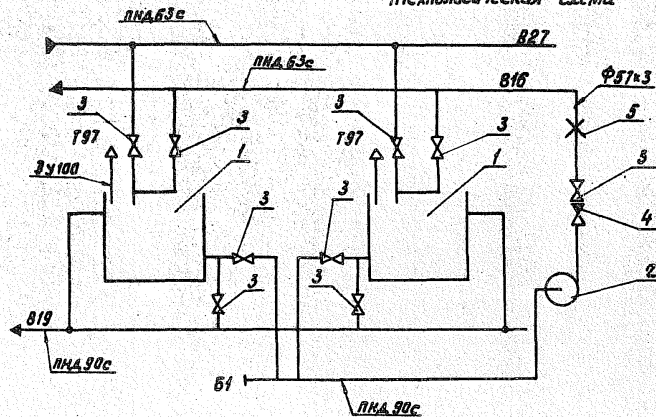
Рис. 24

5.904-10 В.0-1

Имя и фамилия Подпись Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.904-10	В.0-1	Лист
		23056-11	33		Копирован: Равин	ФОРМАТ А3	34

Блок промывки натрий-катионитных фильтров БПФНа А24ГООВ.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Бак $V=10 \text{ м}^3$	2	
2	Насос центробежный консольный К20/18 ТУ26-06-976-77	1	
3	Вентиль 15ч 15п1 Ду50; Ру10 гост 24035-80	7	
4	Клапан обратный 16ч/4Р Ду50; Ру6 гост 19500-74	2	
5	Фланцевое соединение Ду50; Ру6 01 ост 34-42-756-85	1	

Наименование	Обозначение
Трубопровод взрыхления натрий-катионитных фильтров	В16
Трубопровод дренажей и переливов.	В19
Трубопровод омagnetической воды	В27
Трубопровод раствора натрий хлорида	Б1
Трубопровод атмосферный	Т97

Рис. 25

Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата

5.903-10

В.0-1

Лист
35

Блок приготовления регенерационного раствора натрий-хлорида БРФ №-1000-1 А24В105.000
Технологическая схема

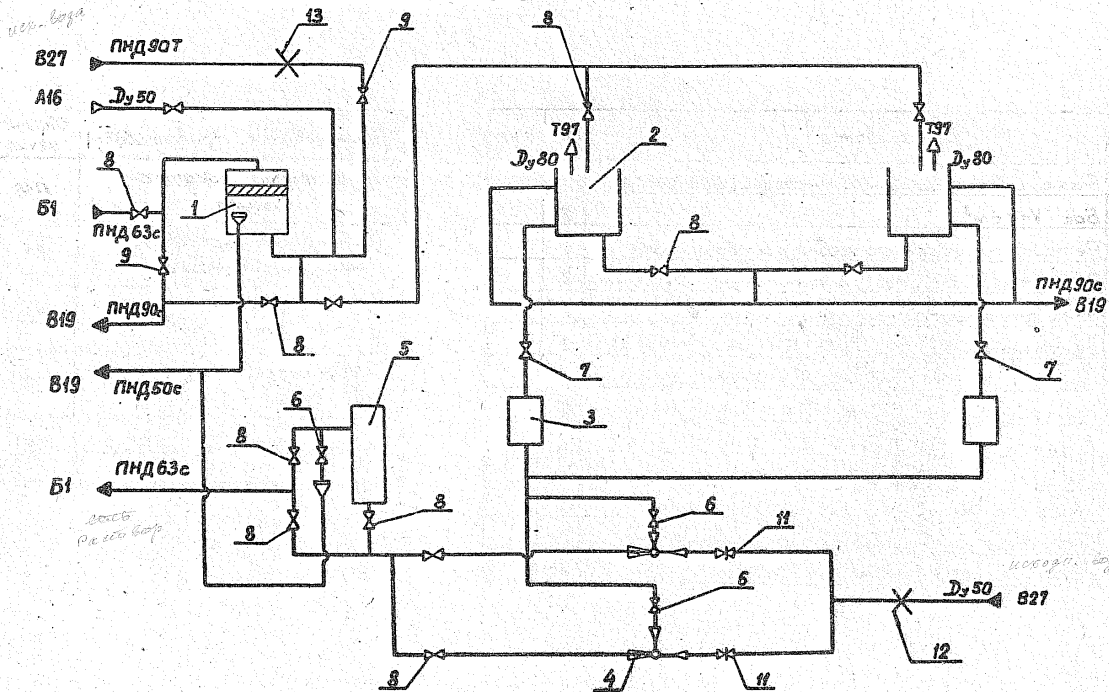


Рис. 28 Таблицу эскизации смотри лист 39

5. 903-10 в. 0-1

Имя, № табл. Подп. и дата. Имя, № докум. Подп. Дата.

Имя	№ табл.	Подп.	Дата	5.903-10	В. 0-1	Лист
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	23056-11	Формат А3	38

80-1

5.903-10

Име. в Глав. к. Лаб. и дата Изм. в Глав. к. Лаб. и дата

Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Фильтр осветлительный, вертикальный ФОВ-1,0-0,6	1	
2	Бак $V=1,6\text{ м}^3$	2	
3	Регулятор постоянного уровня раствора соли	2	
4	Эжектор водосоляной для фильтра $\phi 1000\text{ мм}$	2	
5	Аппарат электромагнитный тип 15	1	
6	Вентиль 15 кг 75 п1 Ду25; Ру6 ТУ26-07-1051-78	3	
7	Вентиль 15 кг 75 п1 Ду40; Ру6 ТУ26-07-1051-78	2	
8	Вентиль 15 кг 75 п1 Ду50; Ру6 ТУ26-07-1051-78	12	
9	Вентиль 15 кг 76 п1 Ду80; Ру6 ТУ26-07-1051-78	2	
10	Вентиль 15 кг 16 п1 Ду50; Ру6 ТУ26-07-1051-78	1	
11	Задвижка 30 кг 68р Ду50; Ру10, ГОСТ 8437-75	2	
12	Соединение фланцевое Ду50; ОСТ 34-42-490-80	1	
13	Дроссель $\Delta P=3\text{ кг/см}^2$; $Q=22\text{ м}^3/\text{час}$	1	

Наименование трубопровода	Обозначение
Трубопровод сжатого воздуха	A16
Трубопровод раствора натрия-хлорида	B1
Трубопровод зрелостей и переливов	B19
Трубопровод омагниченной воды.	B27
Трубопровод атмосферный	T97

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

5.903-10

8.0-1

Изм

39

БЛОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИОННОГО РАСТВОРА НАТРИЙ-ХЛОРИДА БРФ №-1000-1 А24В105.000
ГВАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

↓ А лист 44

5200

5. 903-10 В. 0-1

УТВЕРЖАЮЩИЙ: Подп. и дата
ВЗЛОЖИТЕЛЬ: Подп. и дата
ИЗДАТЕЛЬ: Подп. и дата

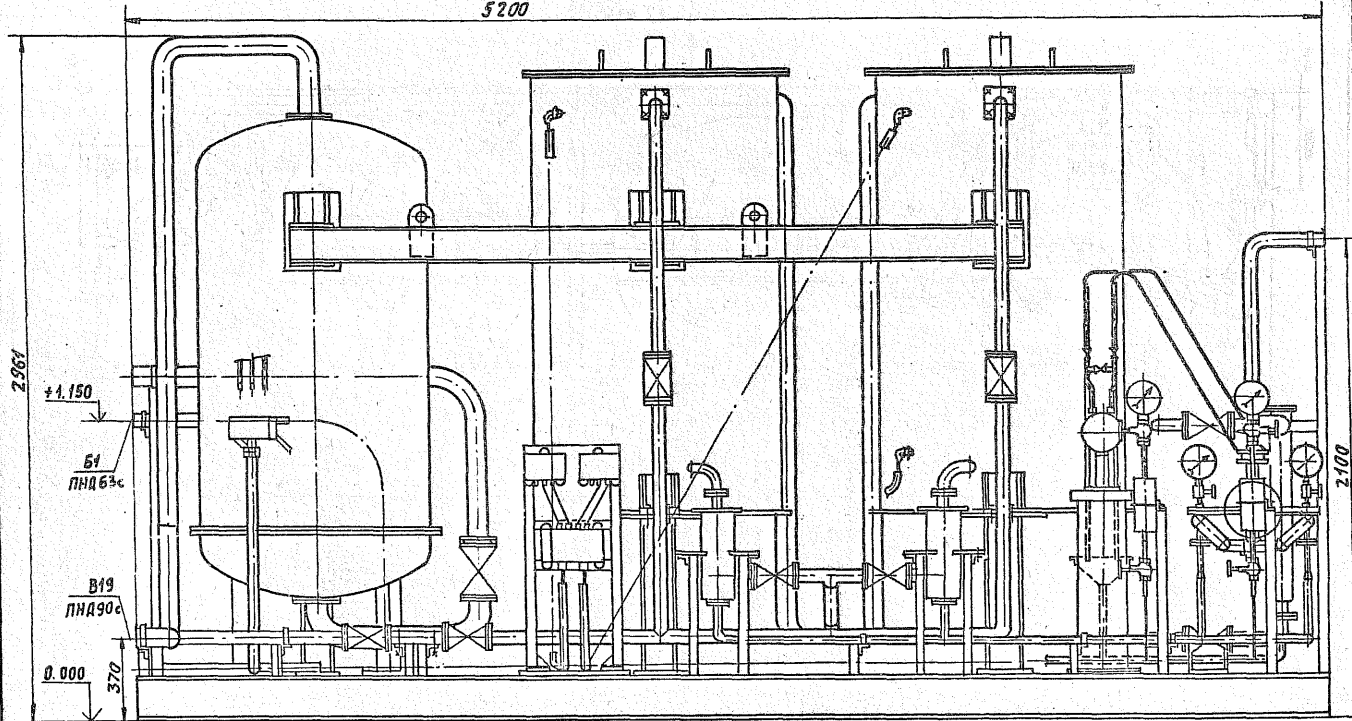


Рис. 29

ИЗДАТЕЛЬ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

5. 903-10

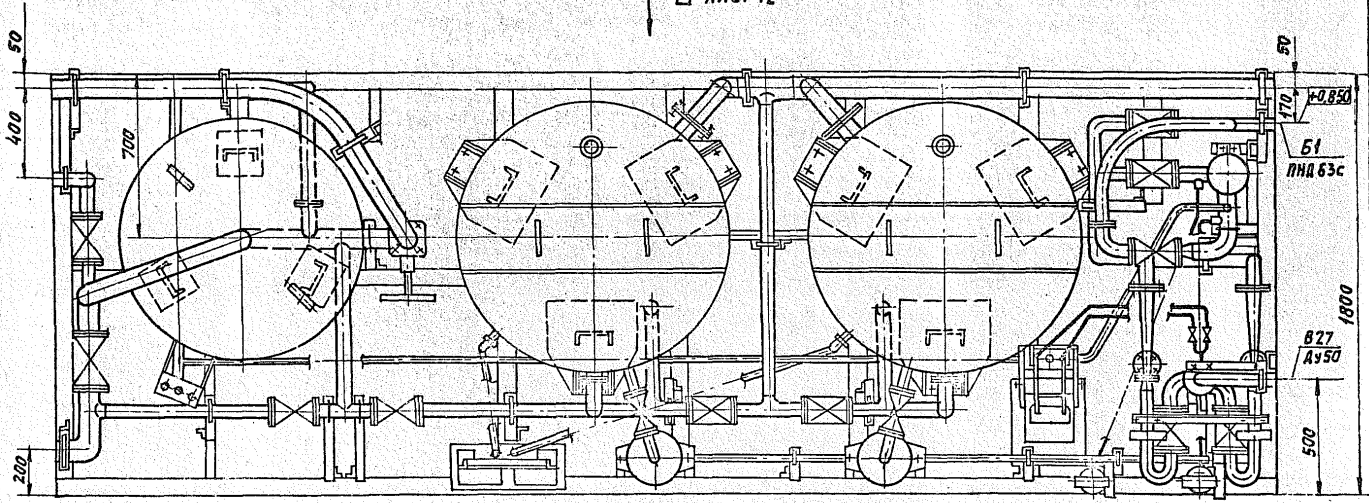
В. 0-1

ЛИСТ
40

Вид А лист 40

Б лист 42

5.903-10 В.0-1



Б1
ПНД 63с

Б27
Ау50

Рис. 30

Имя (Фамилия, Имя Отчество) Подпись Дата

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.903-10	В.0-1	Лист
							41

Копирован: 23056-11 40 формат: А3

Вид Б лист 41

В. 0-1
5. 903-10

ИЗМ. ПОДА. ПОДР. И ДИТА. ВЗРМ. ИИВН. ИИВ. Л. ДУСА. ПОДР. И ДИТА

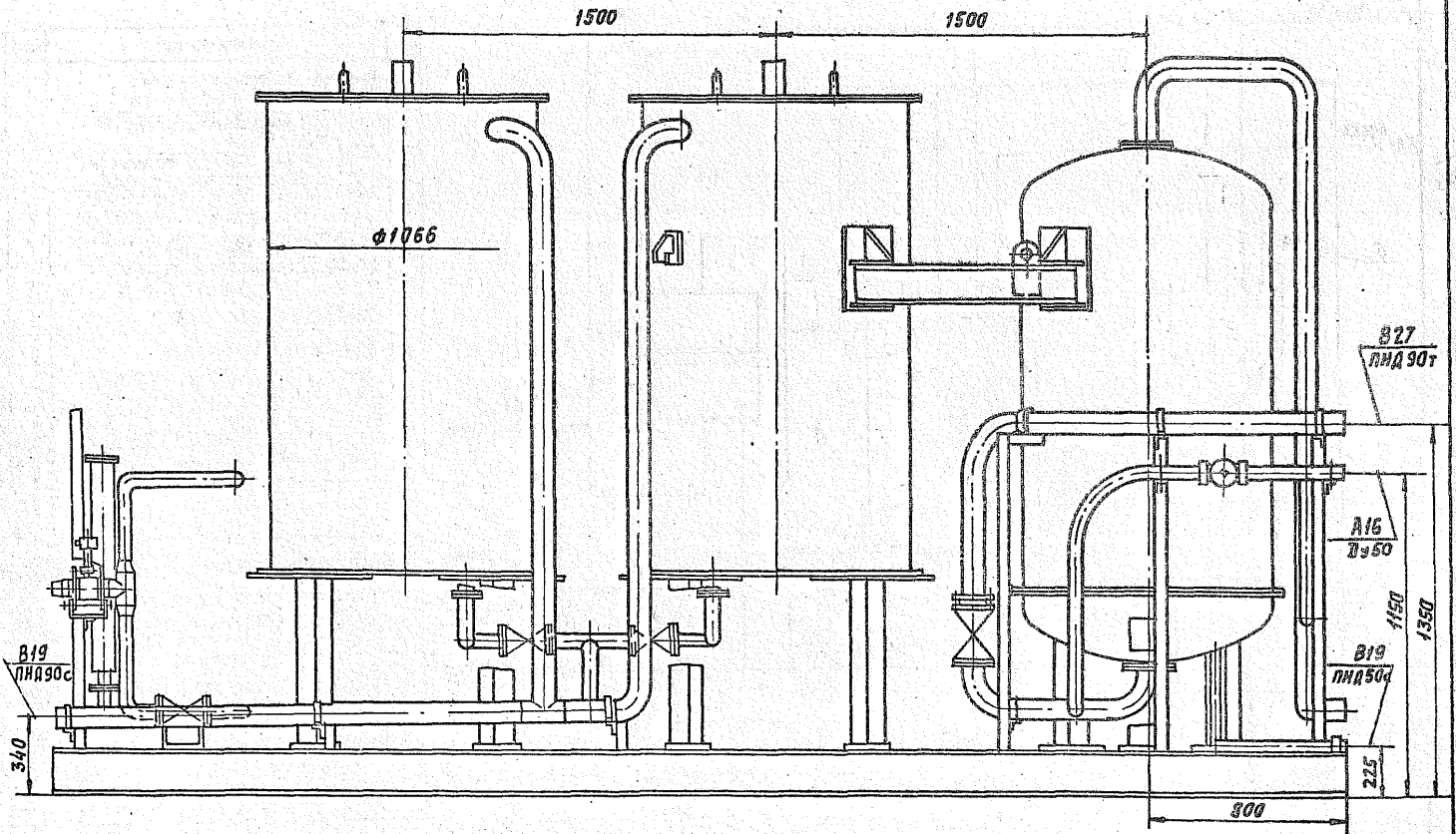


Рис. 31

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДР.	ДИТА	5.903-10	В.0-1	ЛИСТ
		23056-11	41	КОПИРОВАА: Яев		КОРМАВ: А7	42

Блок приготовления раствора силиката натрия. БС-3
Технологическая схема

A248127.000

5.903-10 8.0-1

Цифра по таблице (номер) и дата в документе (номер) и дата

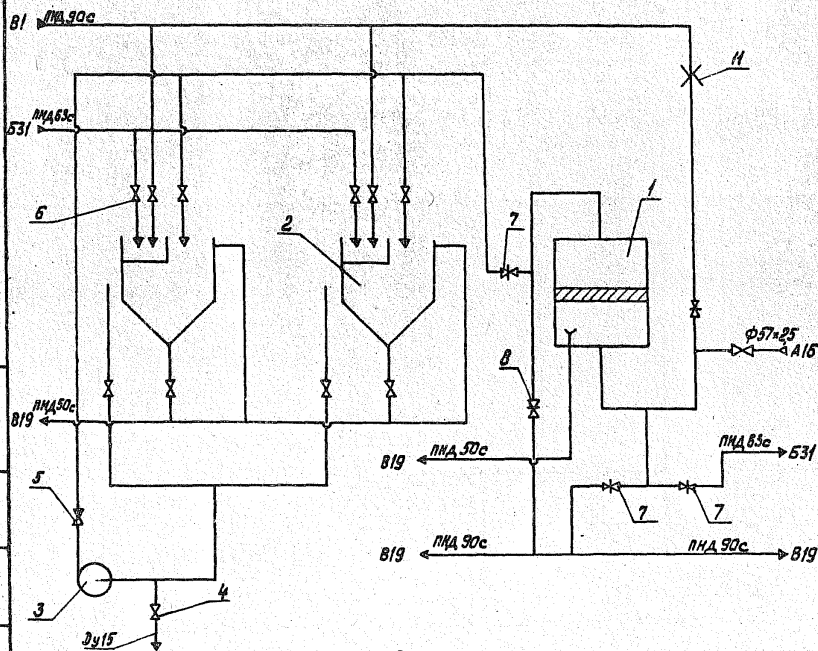


Рис. 32

Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-1,0-0,5	1	
2	Машалка гидравлическая МКГ-1 гост 108030.10-84	2	
3	Насос центробежный канальный К 9/18 с двигателем 4 А В А 2	1	
4	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 16 п 2 Ду 15 Ру 16 гост 18161-72	1	
5	Клапан обратный подъемный 16ч 3р Ру 15 Ду 50 гост 18150-74	1	
6	Вентиль запорный фланцевый 15ч 9р 2 Ду 50 Ру 10 гост 18122-73	6	
7	Задвижка 30ч 6бр Ду 50	3	в комплект фланц. раст.
8	Задвижка 30ч 6бр Ду 80	2	в комплект фланц. раст.
9	Вентиль запорный фланцевый 15 кч 16 п Ду 50 Ру 10 гост 18122-73	1	
10	Вентиль запорный фланцевый 15ч 14бр Ду 50 Ру 10 гост 18122-73	4	
Н	Дроссель АР. 1,5 кг/см ² , Q=22 м ³ /ч	1	

Наименование трубопровода	Обозначение
Трубопровод свежего воздуха	А16
Трубопровод раствора силиката натрия	Б31
Трубопровод хозяйственно-питьевой воды	В1
Трубопровод дренажный, дренаж слив.	В19

Цифра по таблице (номер) и дата в документе (номер) и дата

5.903-10 8.0-1

БЛОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА СИАЛКАТА НАТРИЯ БС-3 А24В127.000
ГЕБЕРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

↓ А ЛИСТ 45

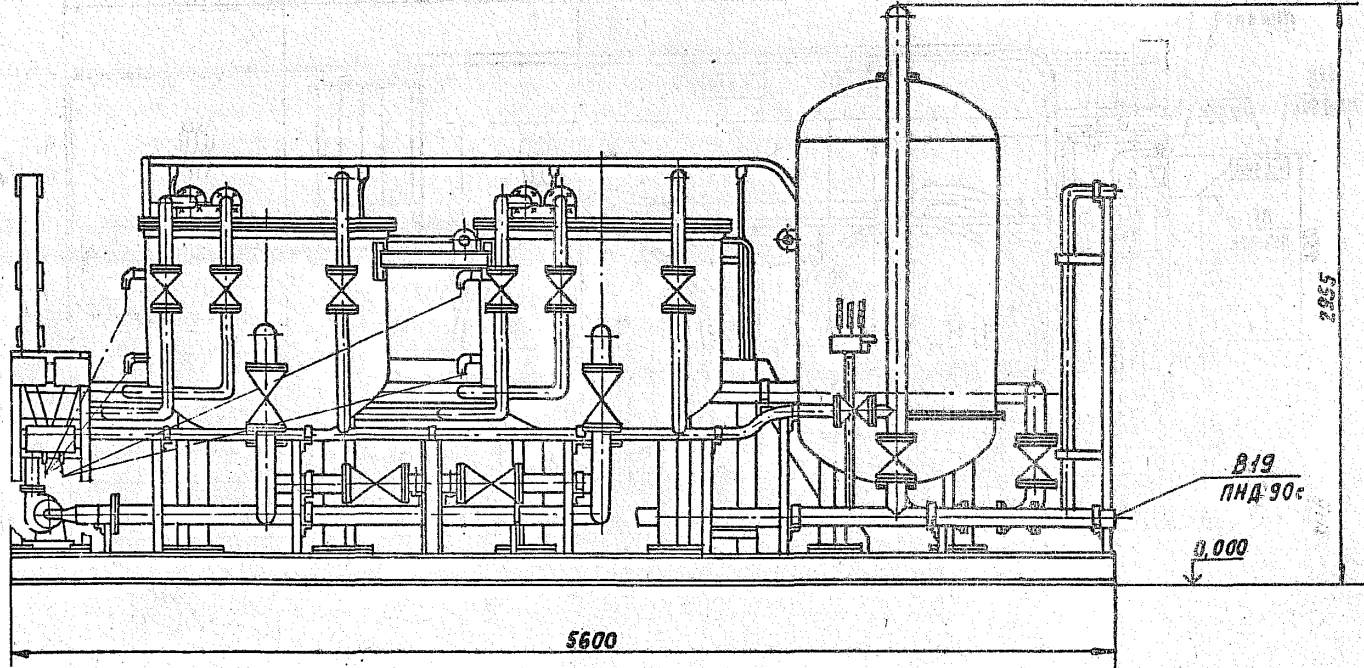


Рис. 33

В. 0-1

5. 903-10

Вопл. и изв. Инж. А. А. УСА Подп. И. А. ДАТА

Подп. И. А. ДАТА

И. А. ДАТА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5. 903-10	В. 0-1	Лист
		23096-11	43	Копирована: Небел.			44
						ФОРМАТ А3	

Вид А лист 44

5.903-10 В.0-1

Имя и Полюс, Подпись и Дата, Вскрытие, Имя и Дата, Подпись и Дата

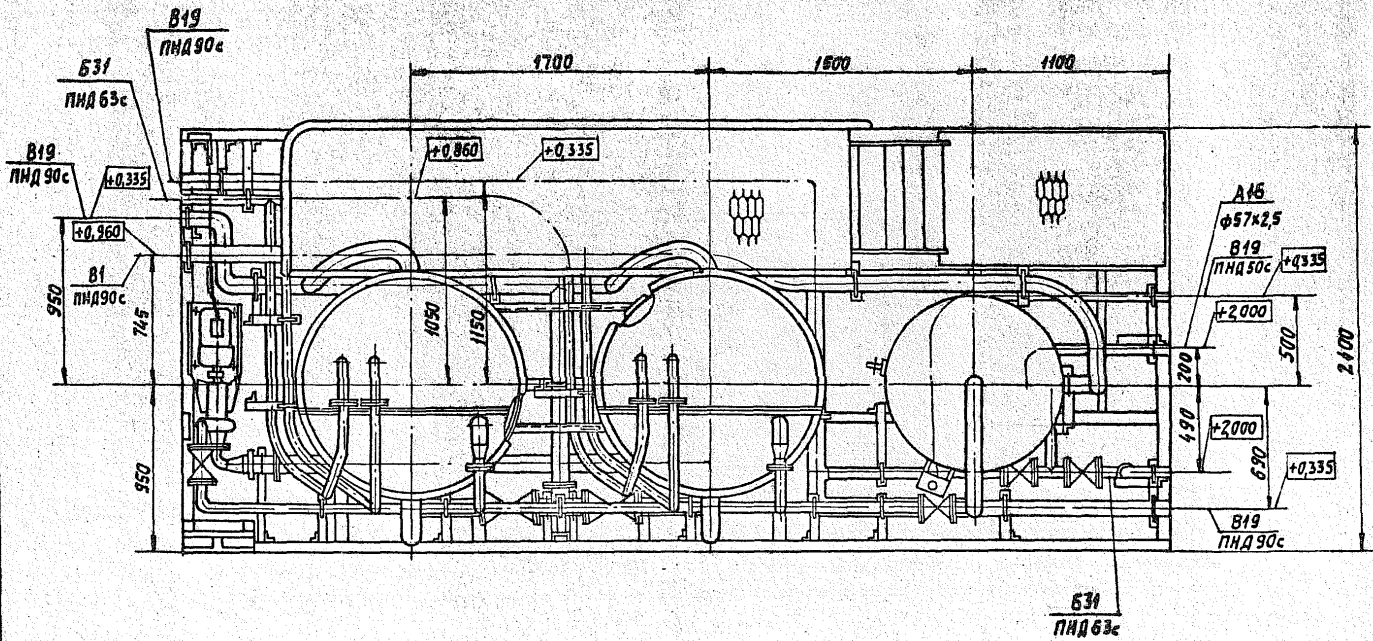


Рис 34

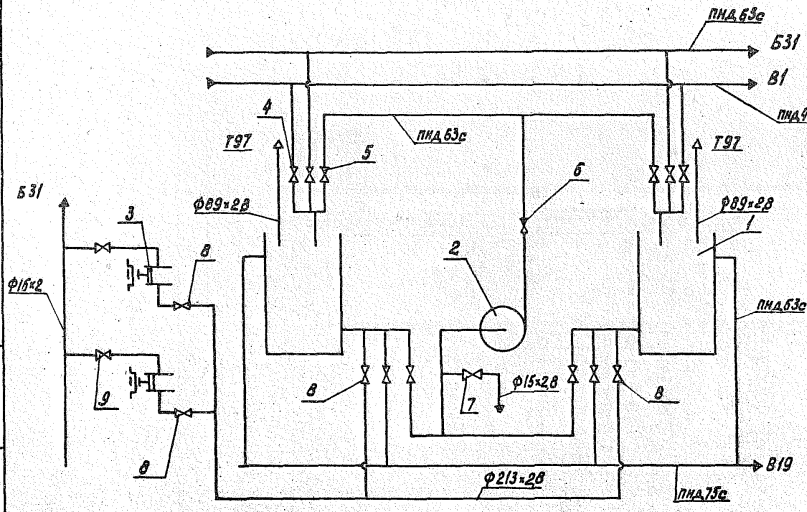
ИЗМ.	АНС	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	5.903-10 В.0-1	АНС
						45

Копирован: № 23056-11 44ФОРМАТ А4

Блок дозирования силиката натрия БС-4

A24B(28.000

Технологическая схема



№п.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Бак V=1 м ³	2	
2	Насос центробежный консольный КВ/10С двигателя 4АВ0А2Г2806916Т	1	
3	Насос дозатор ПД.2.5 10/100Д, электро-двигатель 4ААБ3А4	2	
4	Вентиль запорный фланцевый 15чр-2 Ду32; Ру16 гост 18722-73	2	
5	Вентиль запорный фланцевый 15чр-2 Ду50; Ру16 гост 18722-73	8	
6	Клапан обратный подъемный 16чр-2 Ду 50; Ру10 гост 19500-74	1	
7	Вентиль запорный муфтовый 15чр-2 Ду 15; Ру10 гост 18722-73	1	
8	Вентиль запорный муфтовый 15чр-2 Ду 15; Ру16 гост 18722-73	4	
9	Вентиль запорный с рукояткой Ду10; 508-10-0 ТУ 189984-80	2	

Обозначение	Наименование
531	Трубопровод раствора силиката натрия
B1	Трубопровод хозяйственно-питьевой воды
B19	Трубопровод дренажной переливов и сливов
T97	Трубопровод атмосферный

Рис. 35

5. 903-10 8. 0-1

Шифр проекта, раздел и лист, обозначение, дата и автор

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

5. 903-10 8. 0-1

23056-11 45 Формат А3

Лист 48

Вид А лист 47

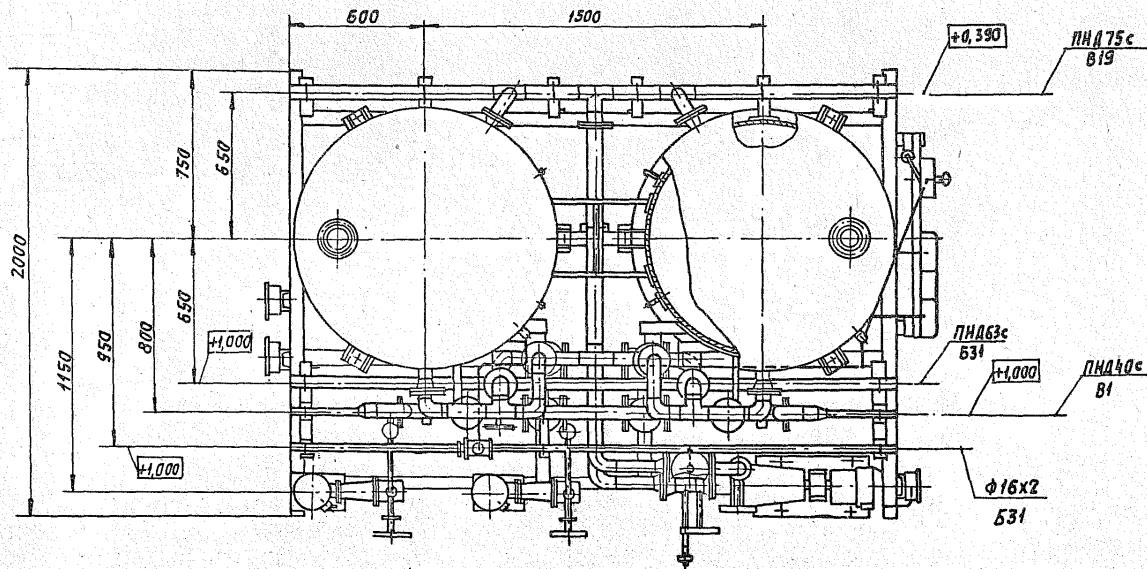


Рис. 37

Имя и подпись, Подпись и дата, Изготовитель, Изделие, Полюс и дата

5. 903-10

В. 0-1

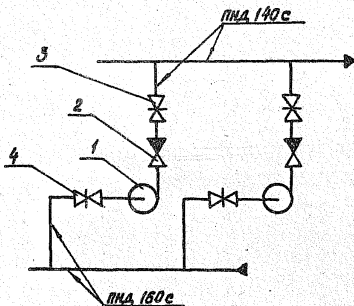
Имя и подпись	Подпись и дата
---------------	----------------

5. 903-10 В. 0-1

Лист
48

Копировал: Ксенов 23056-11 97 формат А3

Блок насосов исходной воды БН-90/35 * 2-1 А24В106.000
Технологическая схема



№№	Наименование	Кол.	Примечание
1	Насос консольный К 90/35 с двигателем 4А 160 S 2	2	
2	Клапан обратный подъемный 19421р Ду 100 Ру 16 (КА44075) Гост 19827-74		
3	Задвижка 3046бр Ду 125 Ру 10 Гост 8437-75		
4	Задвижка 3046бр Ду 150 Ру 10 Гост 8437-75		

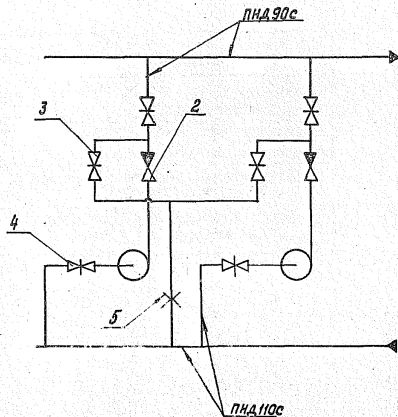
Рис. 38

5.903-10 В.0-1

ИЗМ. № 00001. Проверка и разработка чертежа. Проверка и разработка чертежа. Проверка и разработка чертежа.

Изм.	Лист	№ докум.	Год	Дата	5.903-10 В.0-1	Лист
		23056-11	48		Копировала: Калбакина	49
						Формат: А3

Блок насосов исходной воды БН-45/30рх2 А24В 107.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Насос консольный К45/30 с двигателем 4А112М2		
2	Клапан обратный подёмный 19ч21р Ду50 Ру16 (ка44075) гост19827-74	2	
3	Задвижка 30ч6бр Ду80 Ру10 гост437-75	4	
4	Задвижка 30ч6бр Ду100 Ру10 гост437-75	2	
5	Шайба фроссельная	1	

Рис. 39

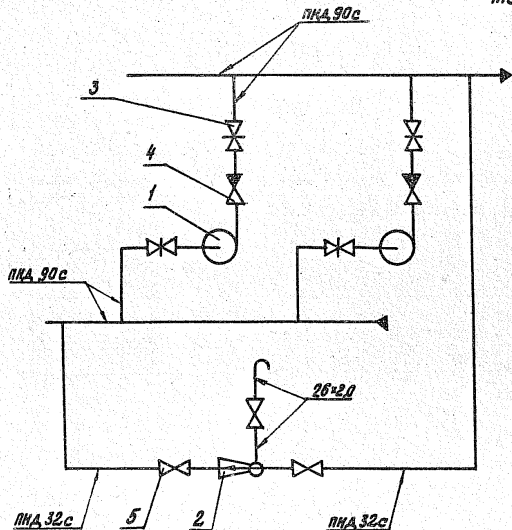
5.903-10 В.0-1

Центральный проект водоснабжения и канализации

5.903-10 В.0-1

Лист

Блок насосов исходной воды БНЗ-20/30*2 А24В108.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Насос консольный К20/30 с двигателем 4А 100S2	2	
2	Электродвигатель	1	
3	Задвижка 30чббр Ду80; Ру10 гост 8437-75	4	
4	Клапан обратный подъемный 16чббр Ду80 Ру16 (ка 41075) гост 19300-74	2	
5	Вентиль запорный фланцевый 16ч9р2 Ду25 Ру16 гост 18722-73	3	

Рис. 40

В. 0-1

5.903-10

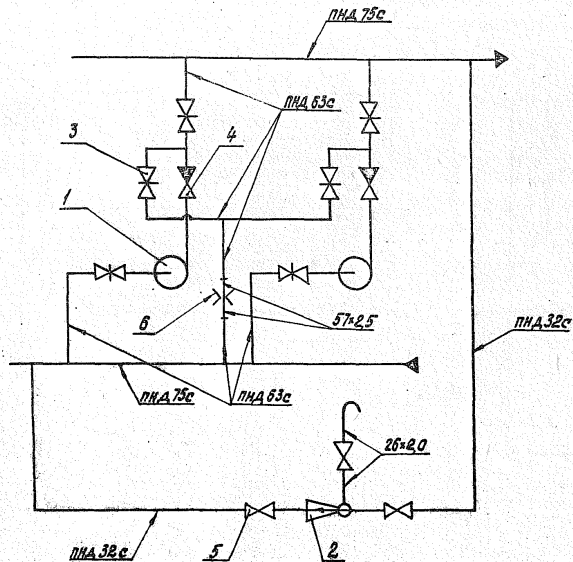
Цир. № подл. подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. №. подл. подп. и дата.

Цир. № подл. подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. №. подл. подп. и дата.

5.903-10 В. 0-1

Лист 51

Блок насосов исходной воды БНЗ-20/30р*2 А24В 109.000
Технологическая схема



Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Насос канальный К20/30 с двигателем 4А100S2	2	
2	Эжектор водосаляной	1	
3	Задвижка 30чб вр Ду50 Ру10 гост 437-75	6	
4	Клапан обратный латунный 16 чЗр Ду50 Ру16 (КА 41075) гост 19500-74	2	
5	Вентиль запорный фланцевый 15 чЗп2 Ду25 Ру16 гост 18722-73	3	
6	Шайба фроссельная	1	

Рис. 44

5.903-10 В.0-1

Лист № 01 из 01. Проект № 2005-11-01. 21

Лист № 01 из 01

5.903-10

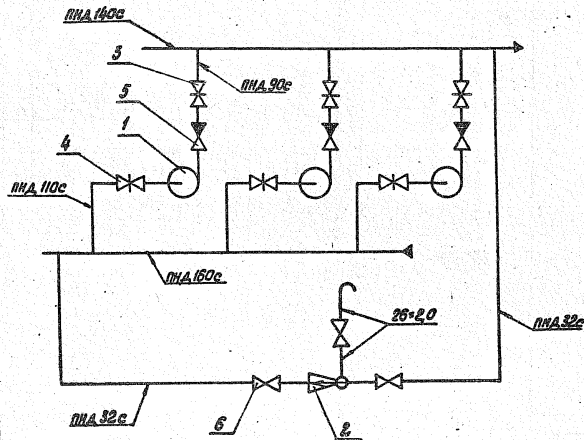
В.0-1

Лист
52

23056-11 21

Формат А3

Блок насосов подземной воды БНЭ-45/30-23 А24В110.000
Технологическая схема



Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Насос консольный К 45/30 с двигателем 4А112 М2	3	
2	Эжектор водосолоный	1	
3	Задвижка 30ч6бр Ду 80 Ру 10 гост 6437-75		
4	Задвижка 30ч6бр Ду 100 Ру 10 гост 6437-75		
5	Клапан обратный подьемный 19ч21р Ду 80 Ру 16 (ка 44075) гост 19827-74	3	
6	Вентиль запорный Фланцевый 15ч9т2 Ду 25 Ру 16 гост 18122-73		

Рис. 42

5. 903-10 В. 0-1

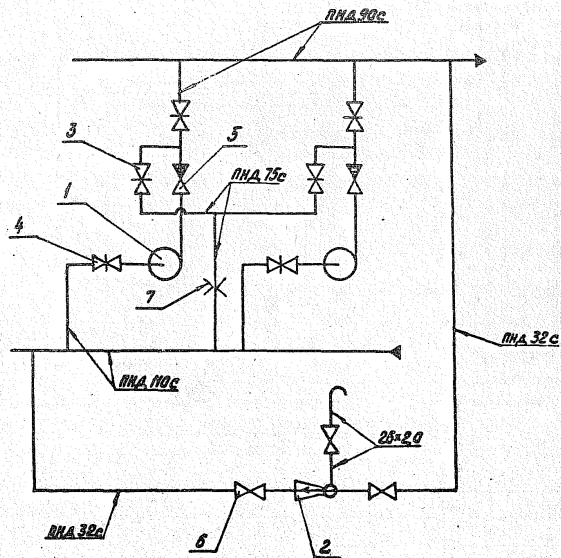
Упр. 12-10/11 Подпр. и Ветма 13-10/11 Упр. 12-10/11 Подпр. и Ветма

Упр. 12-10/11 Подпр. и Ветма

5. 903-10 В. 0-1

Лист
53

Блок насосов исходной воды БНЗ-43/35рх2 А24В ИИ.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Насос консольный К45/55 с двигателем 4А160S2	2	
2	Эжектор водосаляной	1	
3	Задвижка 3046р Ду80 Ру10 гост8437-75	4	
4	Задвижка 3048р Ду100 Ру10 гост8437-75	2	
5	Клапан обратный подъемный 1942/р Ду80 Ру16 (КА44075) гост 19827-74	2	
6	Вентиль запорный фланцевый 1549п2 Ду25 Ру16 гост 18722-73	3	
7	Шайба фрезельная	1	

Рис. 43

ИИ.000 ИИ.000 ИИ.000 ИИ.000
ИИ.000 ИИ.000 ИИ.000 ИИ.000

5.903-10

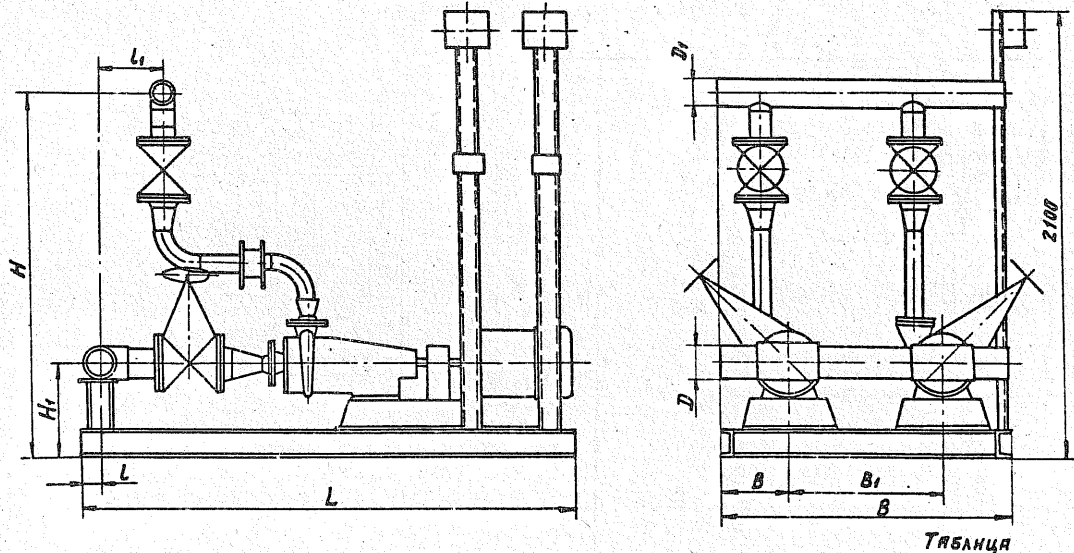
В.О-1

Лист
54

23056-11 53

Формат А3

БЛОК НАСОСОВ ИСХОДНОЙ ВОДЫ
ГИГАНТИЙНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ОБЪЯВЛЕНИЕ	ШИФР	РАЗМЕРЫ, ММ								Масса, кг		
		B	B	B ₁	L	L	L ₁	H	H ₁		D	D ₁
A24B106.000	БН-90/35х2-1	1300	300	700	2250	70	370	1670	420	ПНД160с	ПНД140с	1300
A24B107.000	БН-45/30рх2	1150			1688	55	100	1600	430	ПНД110с	ПНД90с	841
A24B108.000	БНЗ-20/30х2	1200	400	600	1574	50	200	1250	310	ПНД90с	ПНД90с	640
A24B109.000	БНЗ-20/30рх2				200		1500			50	ПНД75с	ПНД75с
A24B111.000	БНЗ-45/55рх2	1400	300	700	2100	100	100	1600	460	ПНД110с	ПНД90с	1560

Рис. 44

Исполн.	Провер.	Подп.	Дата

5.903-10 В.0-1

ЛКС
65

КОПИРОВАЛ: № 66-23056-11 54 ФОРМАТ А3

5.903-10 В.0-1

Исполн. Провер. Подп. Дата

Блок насосов подземной воды БНЭ-45/30х3 А24В №0.000
Габаритный чертеж

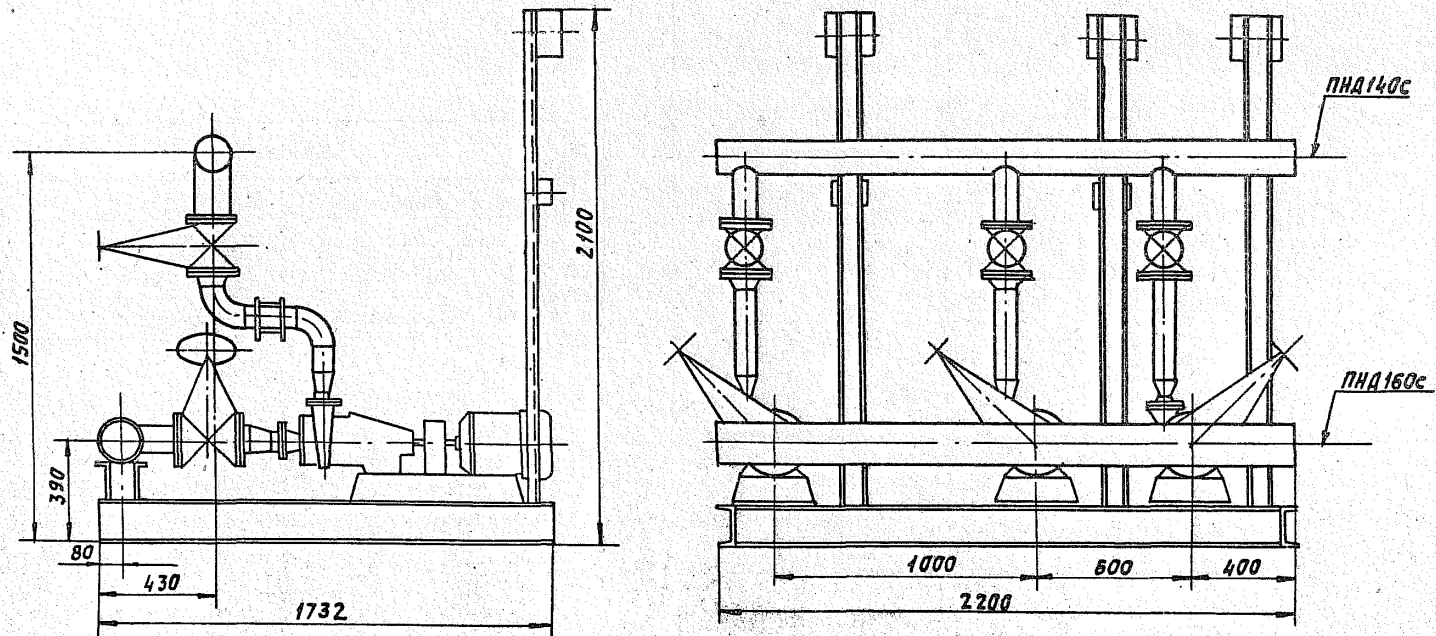


Рис. 45

Масса 1160 кг

Испол. левое. Подп. и дата
Вып. и дата
Взам. инв. №
Инв. № усб.
Подп. и дата

5.903-10

В.0-1

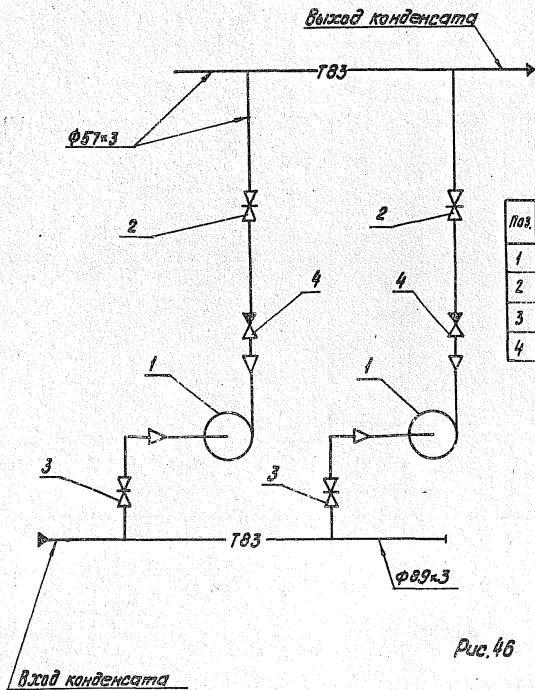
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		23056-11	55	

5.903.-10 В.0-1

Лист
56Копировал: *Иванов*

формат: А3

Блок конденсатных насосов БН-Кс 12-50-2-1 А24В114.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.
1	Насос конденсатный Кс 12-50/2	2
2	Задвижка 30с 41 нж Ду 50; Ру16 гост 10194-78	2
3	Задвижка 30с 41 нж Ду 80; Ру16 гост 10194-78	2
4	Клапан обратный 16с 13 нж Ду 50; Ру40	2

Рис. 46

Центральный завод, проект и чертеж. Взам инв. № 111.1.2.1.001. Проект и чертеж.

5.903-10 в.0-1

Изм.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	5.903-10	в.0-1	Лист
							57

БЛОК КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ БН-КС 12-50x2-1

А24В №. 000

Габаритный чертёж

↓ А лист 59

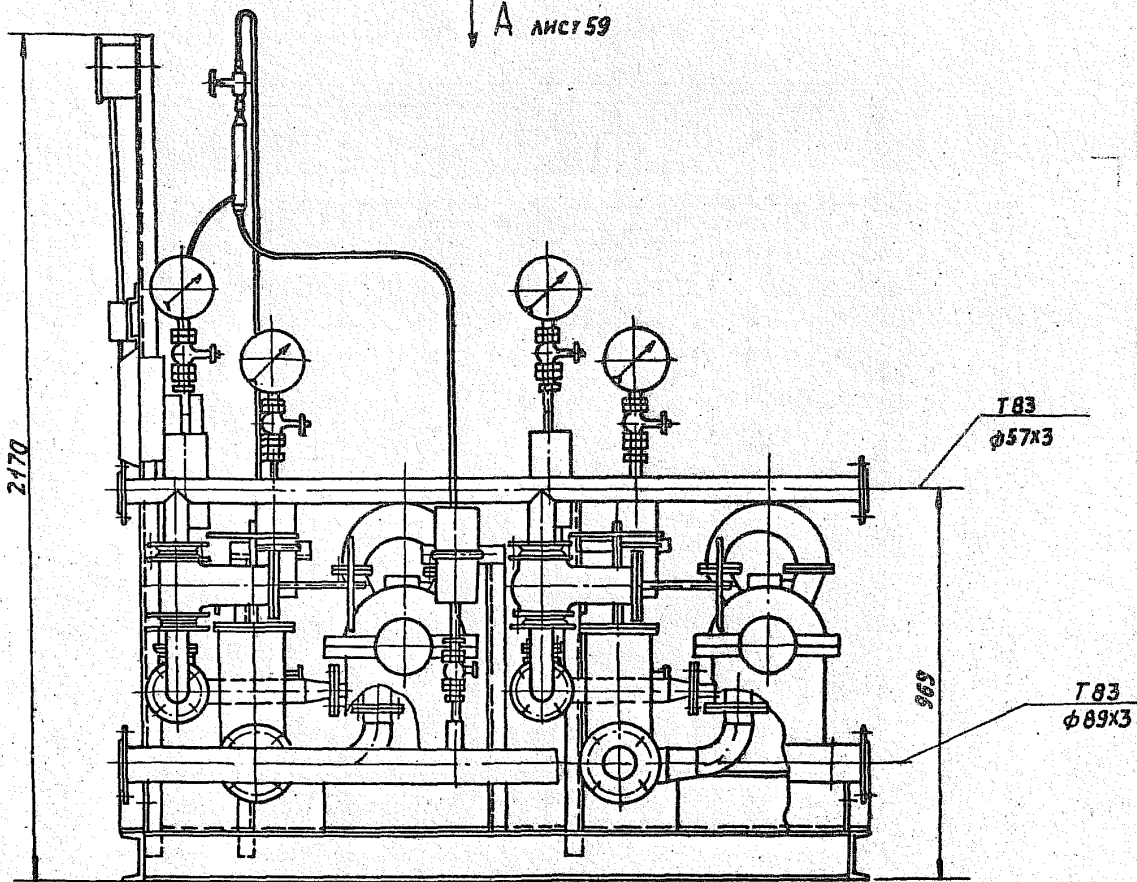


Рис. 47

В. 0-1

5. 903-10

Инв. и подд. Подп. и дата Изм. и дата Подп. и дата

--	--	--	--	--

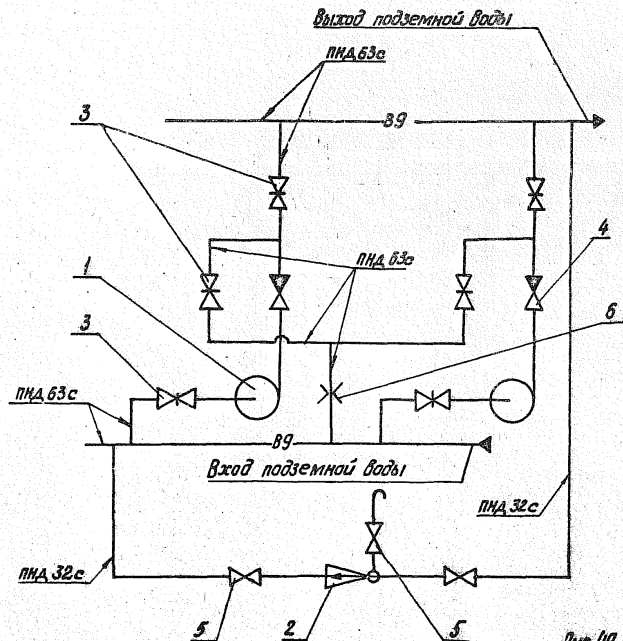
5. 903-10

В. 0-1

Лист

Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160×2
Технологическая схема

А24В 115.000



Поз.	Наименование	Кол.
1	Насос центробежный консольный химический АХ50-32-160А с электродвигателем 4А100L2	2
2	Эжектор водосаляной	1
3	Задвижка 30 чбёр Ду50; Ру10 гост 8437-75	6
4	Клапан обратный 16ч 3р Ду50; Ру16 гост 19500-74	2
5	Вентиль 15 ч 9 п 2 Ду 25; Ру 16 гост 18722-73	3
6	Шайба дроссельная	1

Рис. 49

В.О-1

5.903-10

Шифр, номер, подп. и дата

Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата

5.903-10

В.О-1

Лист

60

Блок насосов исходной воды БН-А150-32-160х2 А24В ИБ.000
Габаритный чертеж

↓ A

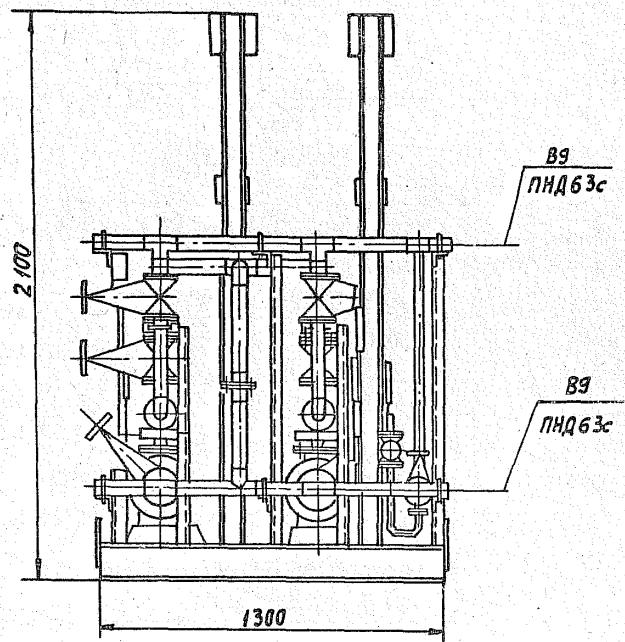


Рис. 50

Вид А

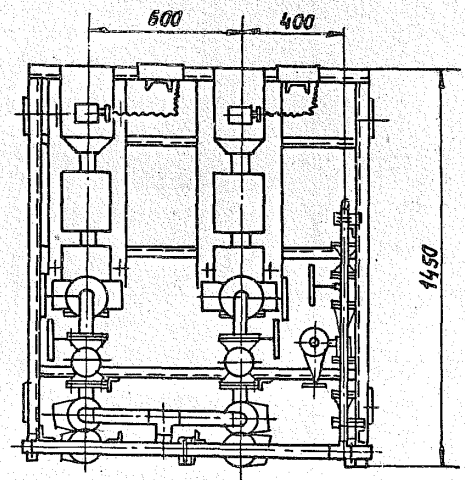


Рис. 51

В. 0-1

5.903-10

Блок насосов исходной воды А24В ИБ.000

Лист 1 из 1

Имя	Лист	Имя	Лист	Имя	Лист
Имя	Лист	Имя	Лист	Имя	Лист

5.903-10

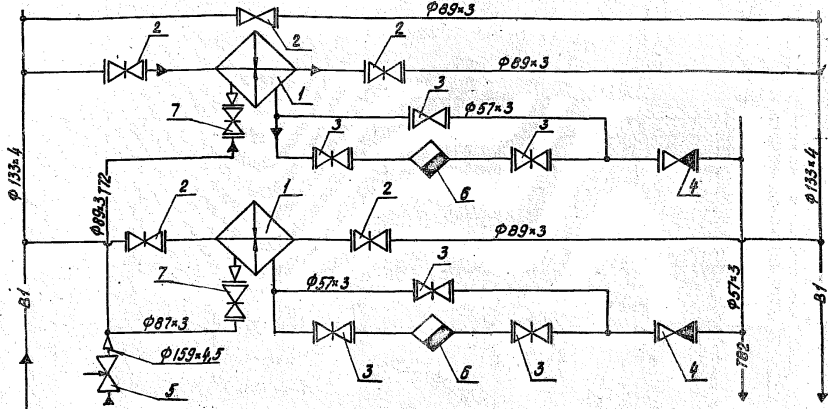
В. 0-1

Лист	61
------	----

Блок подогрева исходной воды БПВ-25х2-1 А24Б 016.000

Технологическая схема

Ф89х3



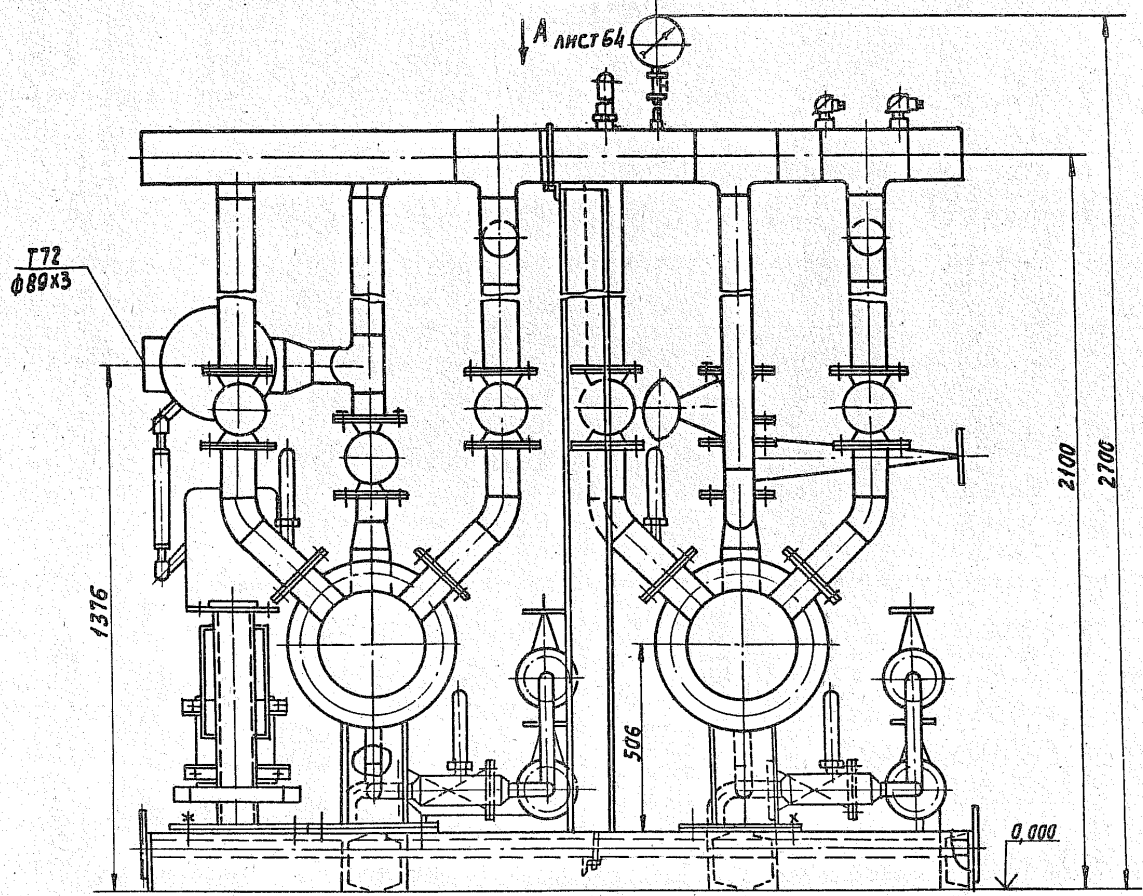
Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель Q=25 т/час.	2	
2	Задвижка 30ч бр Ду 80; Ру 10 гост 437-75	5	
3	Вентиль 15кч 19п Ду 50; Ру 16 гост 5761-74	6	
4	Клапан 16кч 9п1 Ду 50; Ду 25 гост 11823-74	2	
5	Клапан бс-в-1 Ду 150	1	
6	Конденсатоотводчик 45с 13нж Ду 50; Ру 40 ТУ 26-07-1138-76	2	
7	Задвижка 30с 41нж Ду 80; Ру 16 гост 10194-78	2	

Обозначение	Назначение
В1	Трубопровод исходной воды
Г72	Трубопровод пара
ТБ2	Трубопровод конденсата

Рис. 52

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТАТА ВВЕСТИ ИЛИ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ НЕГО

Блок подогрева исходной воды БЛИВ-25х2-1 А246016.000
ГВАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



И.В. Лосов | Подп. и дата | И.В. Мухом | Взам. инв. | Подп. и дата

Рис. 53

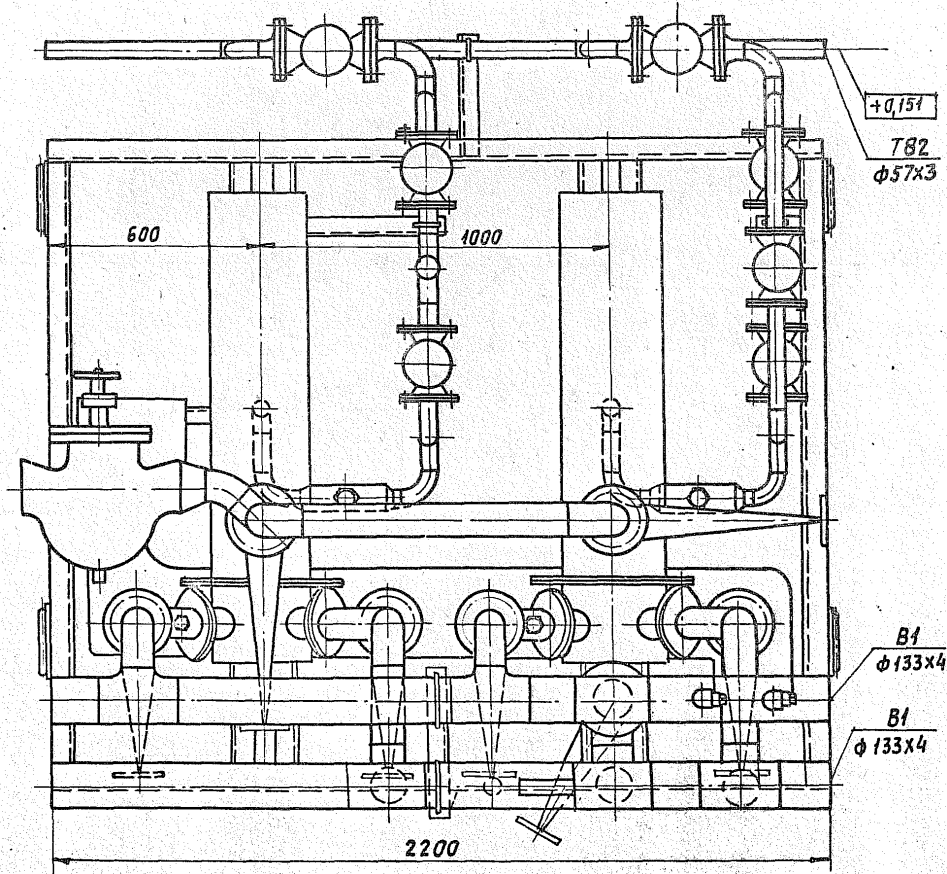
ИЗМ. №	ДАТА	ИЗМ. №	ДАТА

5.903-10

В.0-1

Лист
63

Вид А лист 63



5.903-10 В.0-1

МАБ.Н.ПОД. ПОДП.Н.ДЕТ.Н. ВЕРХ.ИЗВ.ИЗМ.ИЗМ.ИЗМ. ПОДП.НАЧ.ИЗМ.

Рис. 54

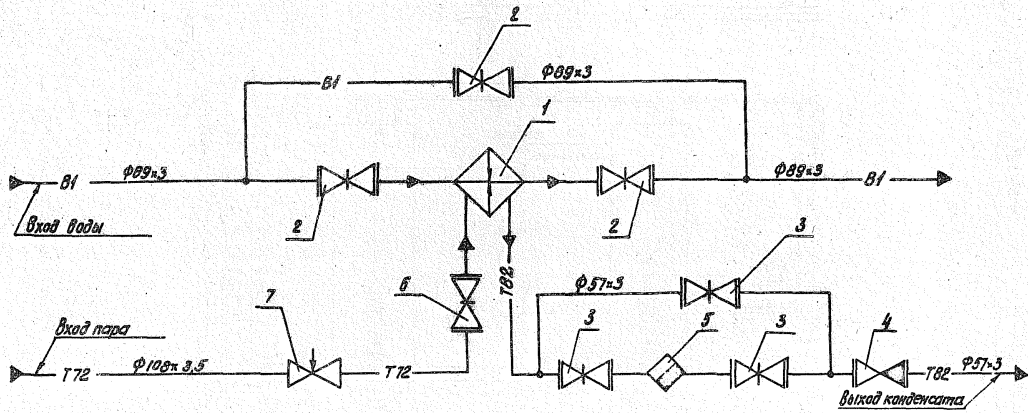
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-10

В.0-1

Лист 64

Блок подогрева исходной воды БПИВ-25х1-2 А24Б 019.000
Технологическая схема



Циф. № подл. Подп. и дата (Заводской) Изд. № ЭТ/ИД. Подп. и дата

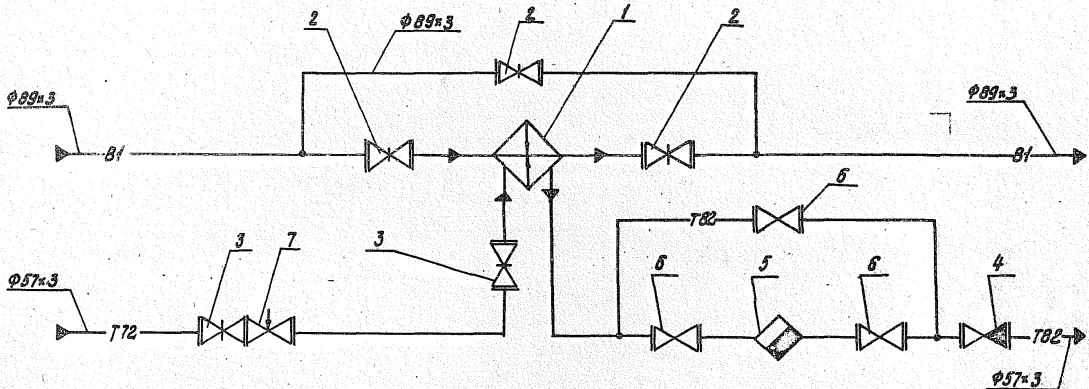
Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель $Q=25$ м ³ /час. ТУ 108-868-79	1	
2	Задвижка 30ч6пр Ду80; Ру10 гост 8437-75	3	
3	Вентиль 16кч19п Ду50; Ру16 гост 18162-72	3	
4	Клапан 16кч9п1 Ду50; Ру25 гост 18823-74	1	
5	Конденсатоотводчик 45с13нк Ду50; Ру60 ТУ 26-07-1136-76	1	
6	Задвижка 30с41нк Ду100; Ру16 гост 10194-78	1	
7	Клапан 6с-9-2 Ду100; Ру10	1	

Обозначение	Назначение
В1	Трубопровод хозяйственно-питьевой воды
Т72	Трубопровод пара
Т82	Трубопровод конденсата

Рис. 55

Блок подогрева исходной воды БПВ-25*1-1
Технологическая схема

A245 020.000



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель Q=25 т/час. ТУ 108-868-79	1	
2	Задвижка 30ч5бр Ду80; Ру10 гост 8437-75	3	
3	Задвижка 30с41нк Ду50; Ру16 гост 10194-78	2	
4	Клапан 16 кч9л1 Ду50; Ру25 гост 11823-74	1	
5	Конденсатоотводчик 45с13нк Ду50; Ру40; ТУ 26-07-1138-76	1	
6	Вентиль 15кч19п Ду50; Ру16 гост 18162-72	3	
7	Регулятор температуры РТ-20-50 Ду50; Ру10	1	

Обозначение	Назначение
81	Трубопровод исходной воды
772	Трубопровод пара
782	Трубопровод конденсата

Рис. 58

В.0-1
5.903-10

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Блок подогрева исходной воды БЛИВ-25х1-1 А246020.000
ГВАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

А ЛИСТ 70

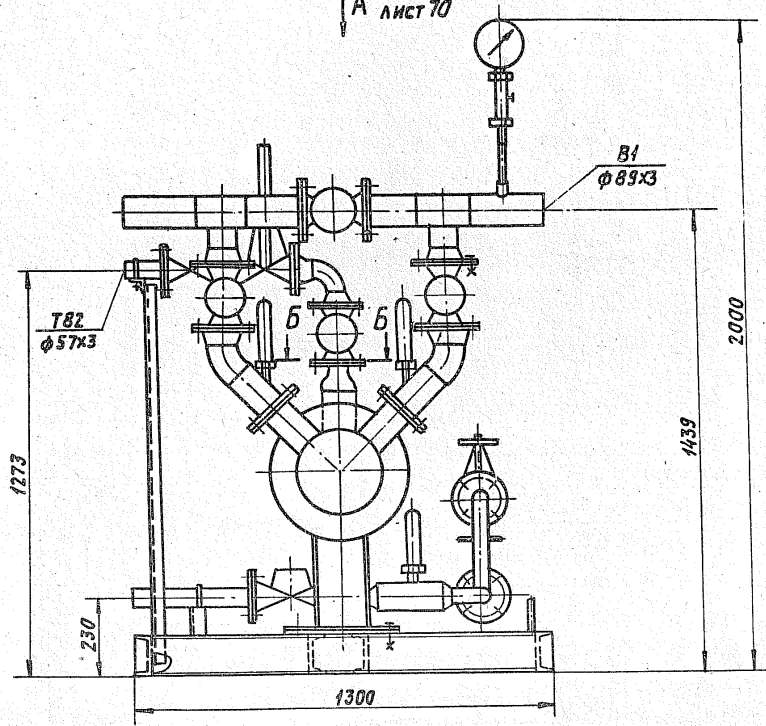


Рис. 59

В.0-1
5.903-10

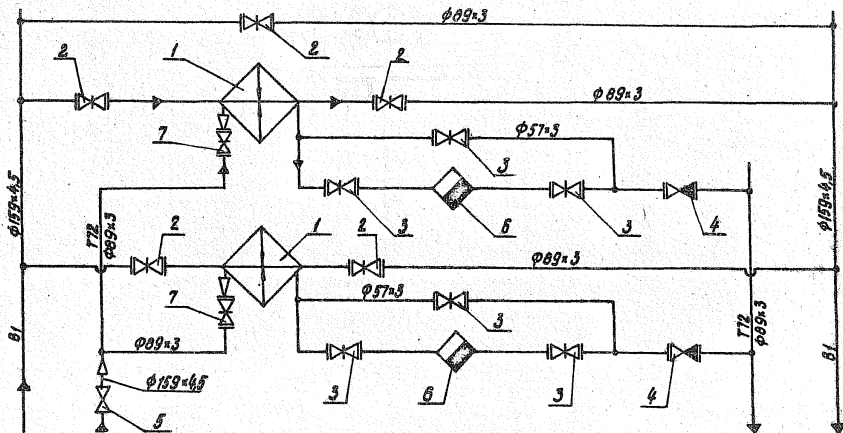
Имя и.подп. Подп. и.авт. Назв. и.авт. Назв. и.авт. Назв. и.авт.

Изм.	Лист	№ док-т	Подп.	Дата

5.903-10 В.0-1

Лист
69

Блок подогрева исходной воды БПВ-50*2 А246023.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель $Q=50$ т/час	2	
2	Задвижка 30ч6бр Ду80; Ру10 гост 437-75	5	
3	Вентиль 15кч 19п Ду50; Ру16 гост 5761-74	6	
4	Клапан 16кч 9п1 Ду50; Ру25 гост 11823-74	2	
5	Клапан бс-8-1 Ду150	1	
6	Конденсатотводчик 45с13нк Ду50; Ру40 ту 26-07-1138-76	2	
7	Задвижка 30с41нк Ду150; Ру16 гост 10194-78	2	

Обозначение	Назначение
В1	Трубопровод исходной воды
Т72	Трубопровод пара
Т82	Трубопровод конденсата

Рис. 61

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.903-10	В.0-1	Лист
							71

Вуд А АНСТ 72

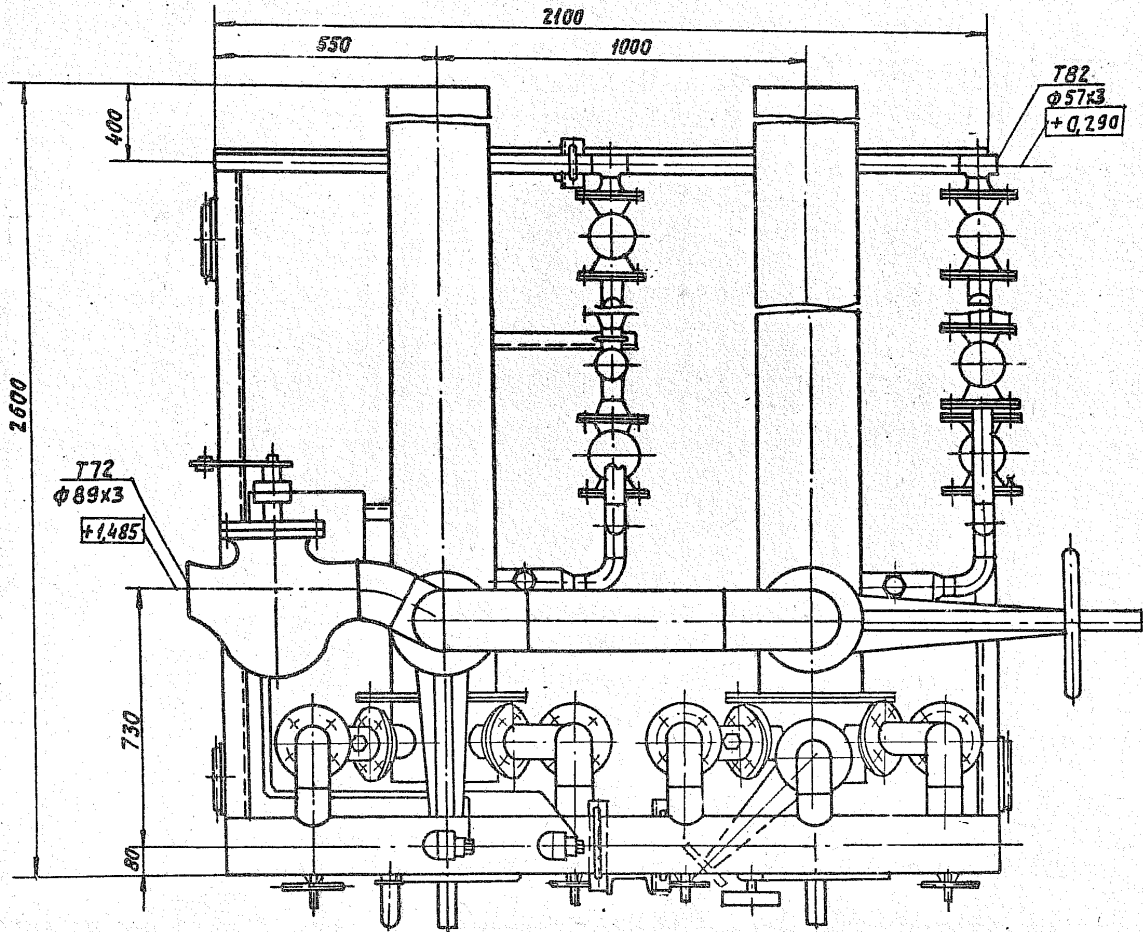


Рис. 63

ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

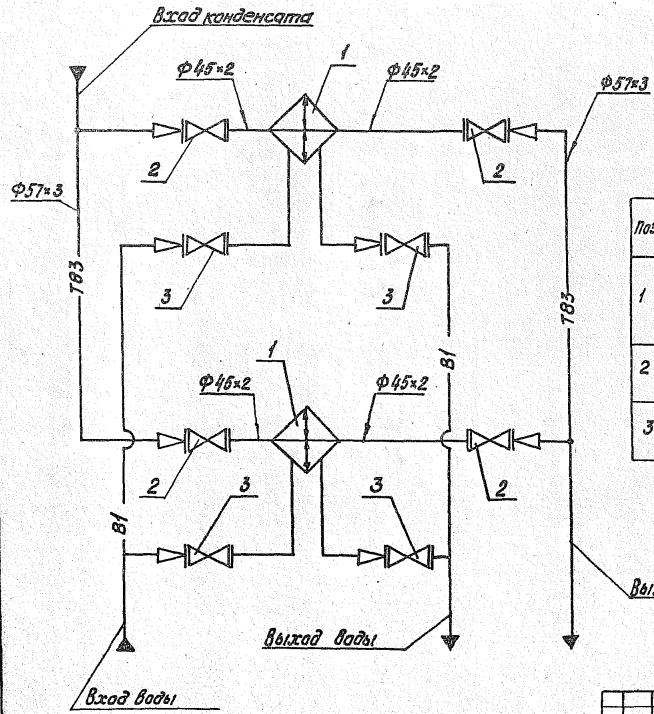
5.903-10.

В.0-1

Лист 73

ИЗМЫ ПО ДИ. Проект. И.А.ЯТЯ. Водяны. Имя. Л.У.У.У. Проект. И.А.ЯТЯ.

Блок охладителя конденсата БОК-0,06*2 А245022.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Теплообменник водоводяной (охладитель конденсата) 2-57*4000-Р-1	2	
2	Вентиль фланцевый 15ч3р2 Ду40; Ру16 гост18722-73	4	
3	Вентиль фланцевый 15с27нж Ду40; Ру63 ту26-07-1221-79	4	

рис.64

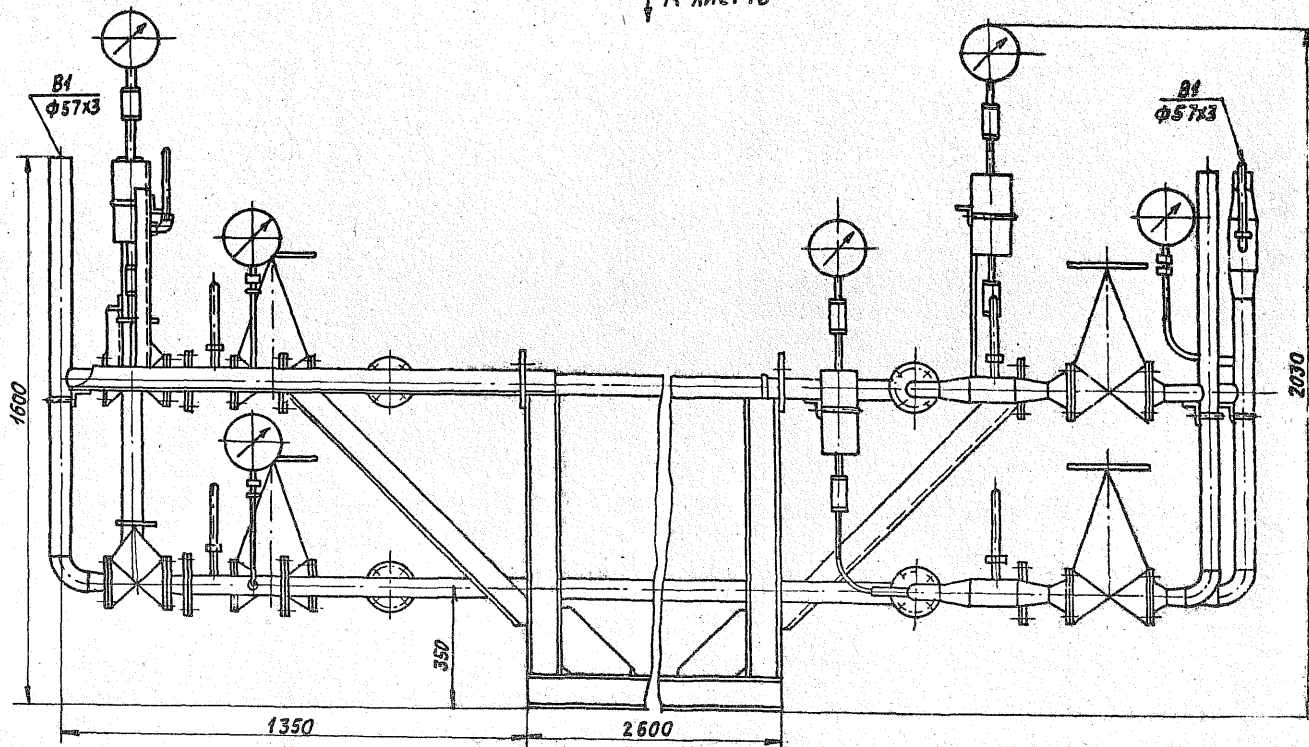
Указ. н. лев. вост. и сев. вост. вращ. стрелки. А. Показ. в стрелки

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-10 8.0-1

БЛОК ОХЛАДИТЕЛЯ КОНДЕНСАТА Б0К-0,06x2 А245022.000
ГЕБЕРИТНЫЙ УСТЕЖ

↓ А лист 76



Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Дата: [blank]
Выполнил: [blank] Проверил: [blank] Дата: [blank]

Рис. 65

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОЛП.	ДАТА

903-10 В.0-1

Лист 75

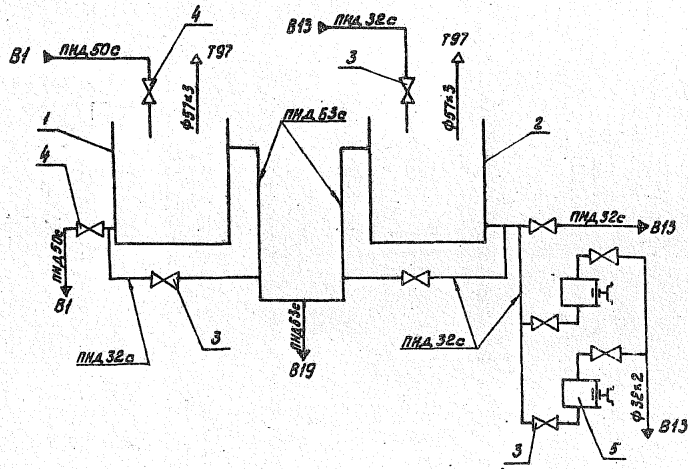
КОПИРОВ

23056-11 74 ФОРМАТ А3

Блок баков химической воды ББ-6,3*2
 Технологическая схема

A24B 119.000

5.903-10 В.0-1



Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Бак исходной воды V=6,3м ³	1	
2	Бак химической воды V=6,3м ³	1	
3	Вентиль 15ч9р2 Ду25; Ру16 ГОСТ18722-73	8	
4	Вентиль 15ч9р2 Ду40; Ру16 ГОСТ18722-73	2	
5	Агрегат ИД 2,5-1000/16 К14А ГОСТ 26-06-2003-77	2	137 138

Наименование трубопровода	Обозначение
Трубопровод хозяйственно питьевой	В1
Трубопровод воды после натрий-катионитных фильтров II ступени	В13
Трубопровод дренажи, переливов и сливов	В19
Трубопровод атмосферный	Т97

В.0

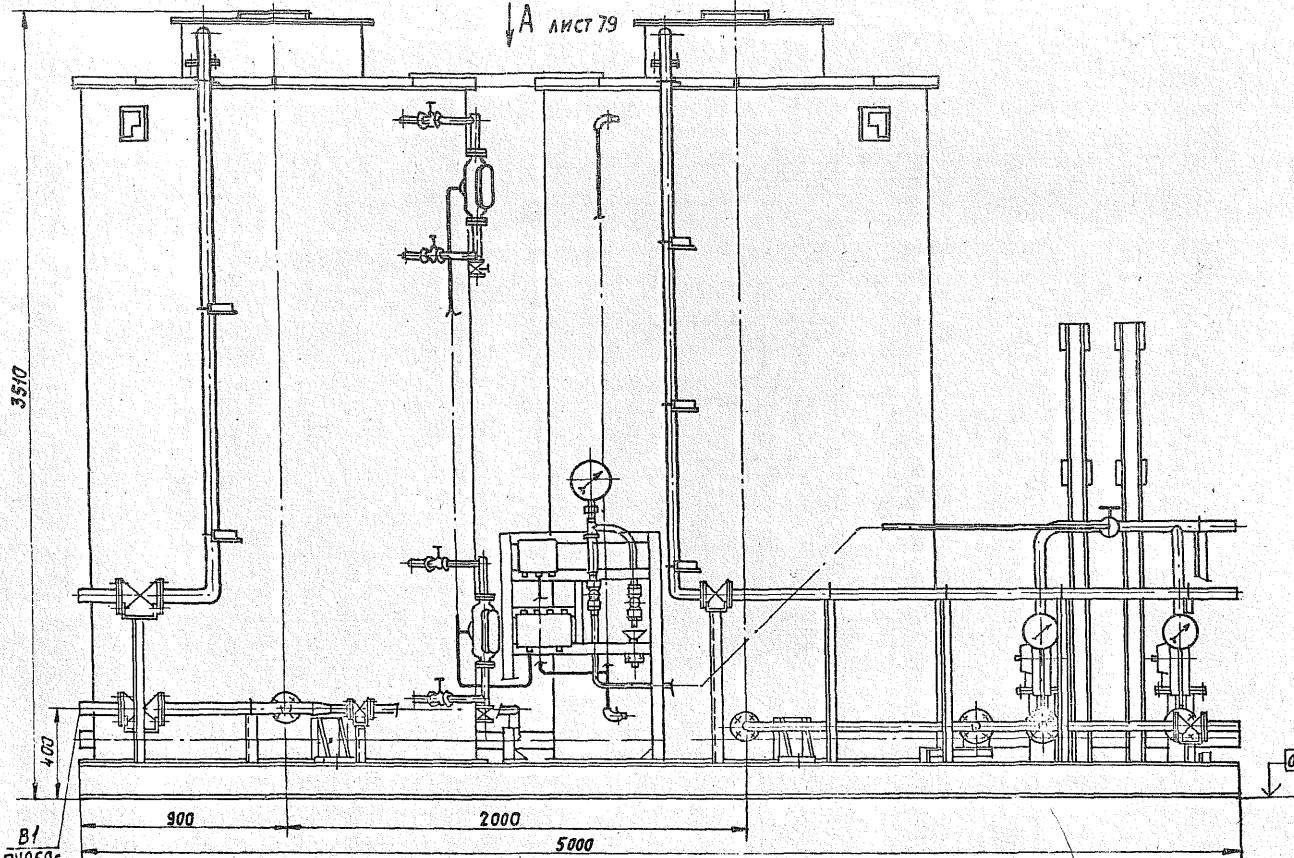
В.13

Рис. 67

Изм. №, год, подп. и дата. Ввод. лист. Изм. №, год, подп. и дата.

БЛОК БАКОВ ХИМОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ ББ-6,3x2 А24В119.000
ГЕБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

↓ А ЛИСТ 79



В1
ПНА50с

0,000

Рис. 68

Изд.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Датт.

5.903-10 В.0-1

Лист
78

В.0-1
5.903-10
ИЗДАНИЕ
ИЗМЕНЕНИЯ
ИСПОЛНЕНИЕ
ИЗМЕНЕНИЯ
ИСПОЛНЕНИЕ
ИЗМЕНЕНИЯ
ИСПОЛНЕНИЕ

Вид А лист 18

5.903-10 В.0-1

УПРАВЛЕНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫМИ МАШИНАМИ ИЛИ МАШИНАМИ НА ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОМ ОБЪЕКТЕ

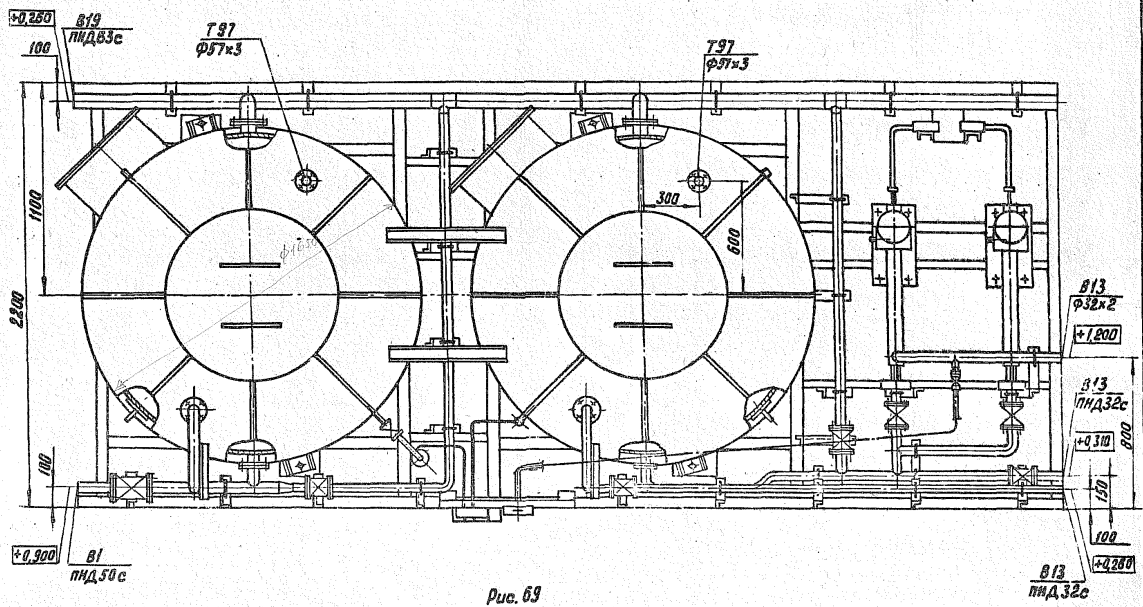


Рис. 69

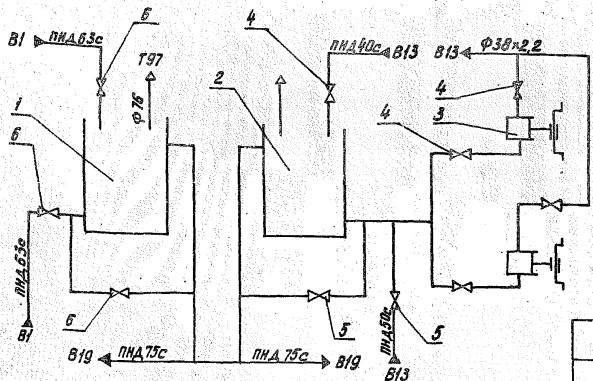
Изм.	Лист	№ 2	докум.	подл.
				Д.С.С.

5.903-10 В.0-1

Лист 79

Блок баков химочищенной воды ББ-10,0*2-3
Технологическая схема

A 24B120.000



Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Бак исходной воды V=10 м ³	1	
2	Бак химочищенной воды V=10 м ³	1	
3	Агрегат НД 2,5 1600/16 КИ 4А ОСТ 25-06-2003-77	2	
4	Вентиль 15ч9р2 Ду32; Ру16 гост18722-73	5	
5	Вентиль 15ч9р2 Ду40; Ру16 гост18722-73	2	
6	Вентиль 15ч9р2 Ду50; Ру16 гост18722-73	3	

Наименование трубопровода	Обозначение
Трубопровод хозяйственно-питьевой	В1
Трубопровод хозяйственно-питьевой после натрий-катионитных фильтров II степени	В13
Трубопровод дренажи, переливов, сливов.	В19
Трубопровод атмосферный	Т97

Рис. 70

5.903-10 В.0-1

Центральный Проектно-исследовательский институт водоснабжения, канализации и санитарии

Центральный Проектно-исследовательский институт водоснабжения, канализации и санитарии

5.903-10 В.0-1

Лист 78

Блок баков химочищенной воды ББ-100х2-3 А 24В120.000
Габаритный чертеж

↓ А лист 82

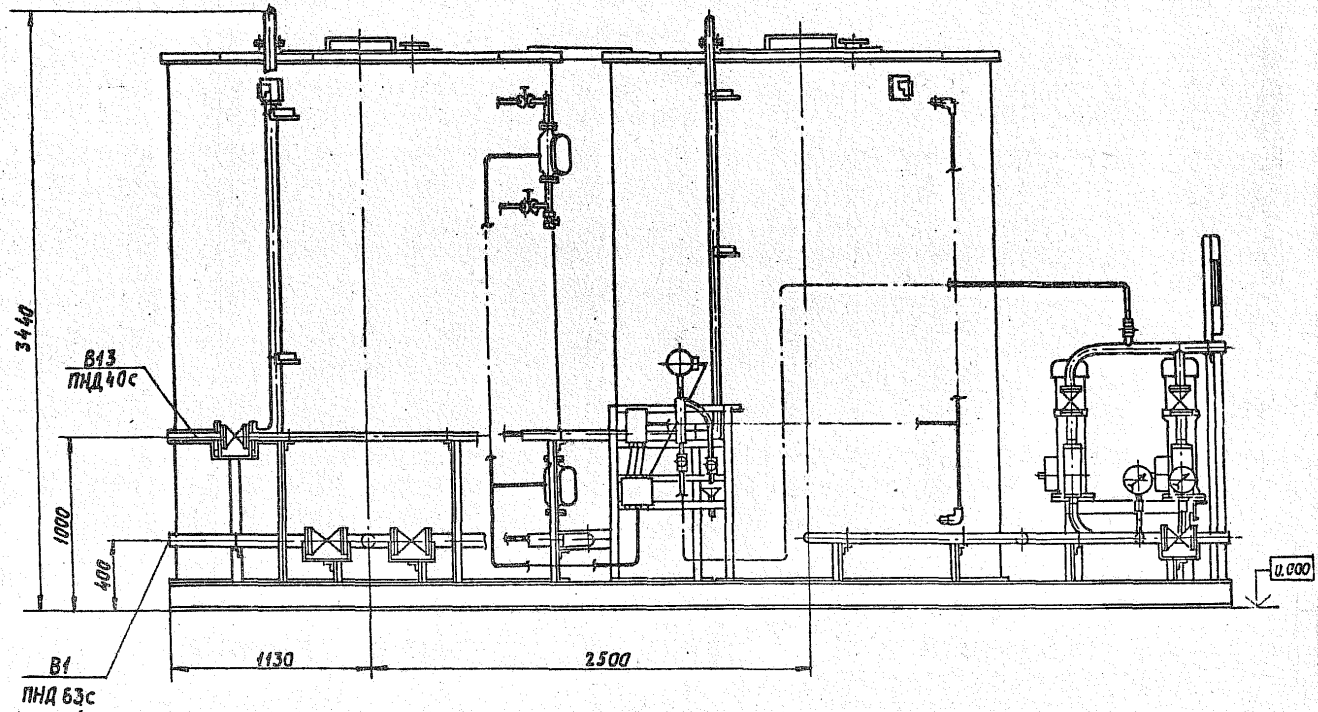


Рис. 71

В. 0-1
5.903-10

Имя и фамилия
Подпись
Имя и фамилия
Подпись
Имя и фамилия
Подпись

Имя и фамилия
Подпись

5.903-10. В 0-1

Лист
В1

Вид А лист 81

В. 0-1
5. 903-10

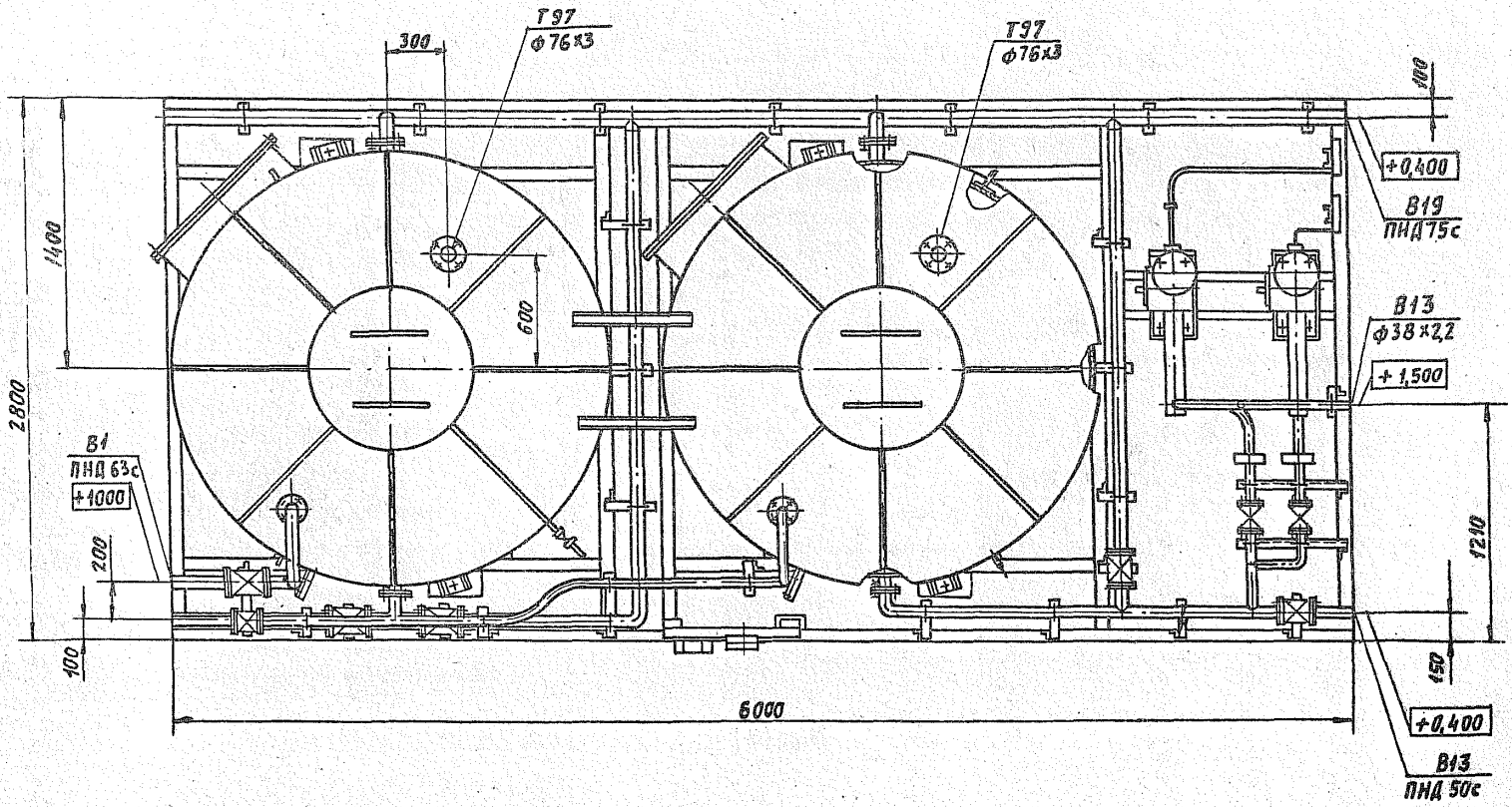


Рис. 72

Изм. / Подп. / Изм. / Подп. / Взам. инв. / Изм. / Подп. / Подп. / Дата

Блок баков исходной воды ББ-10х2-1 А24В124.000
Габаритный чертёж.

↓ А лист 85

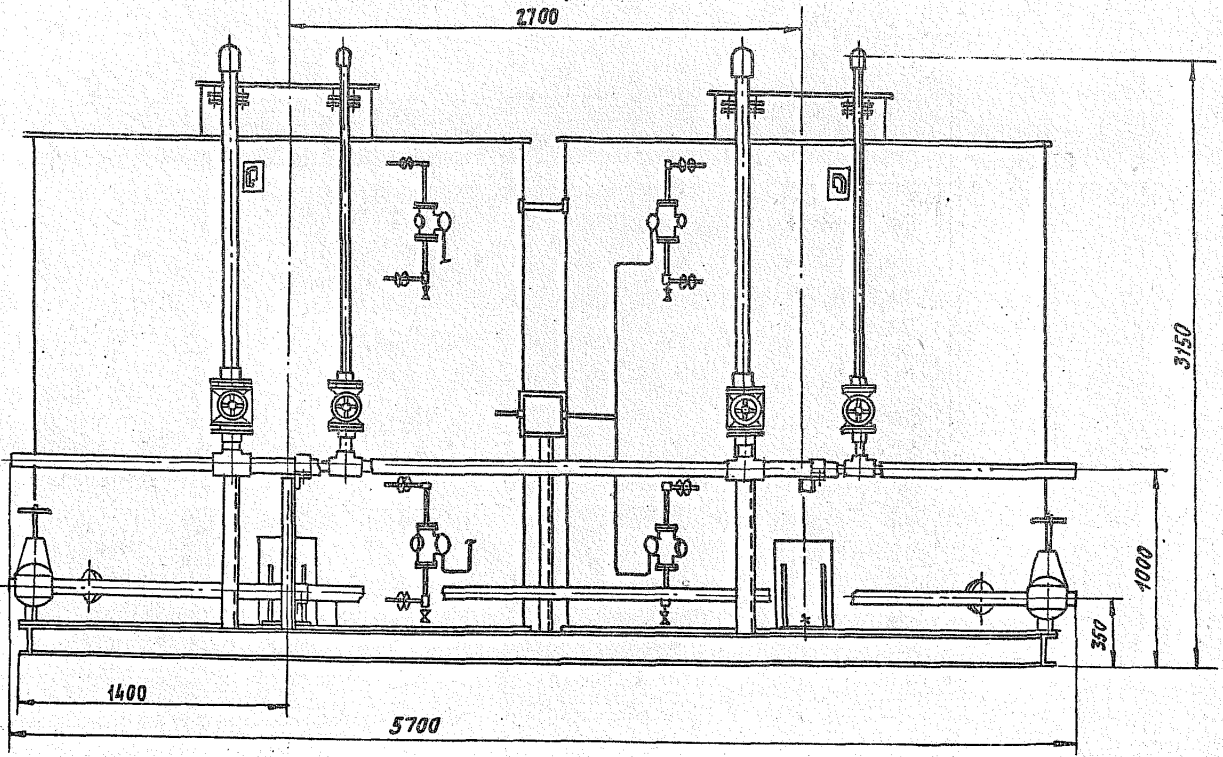


Рис. 74

В. 0-1

5. 903-10

Лист 1 из 2

Исполн. И.В.М.

Провер. И.А.П.

Лист 1 из 2

И.В.М.

ИЗМ.	Лист № докум.	Лист	Дата

5. 903-10

В. 0-1

Лист 1 из 2

Вид А лист 84

Б лист 86

В.О.У

5.903-10

Лист № докум. Подп. Дата
Изм. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № инв. Лист № докум. Подп. и дата

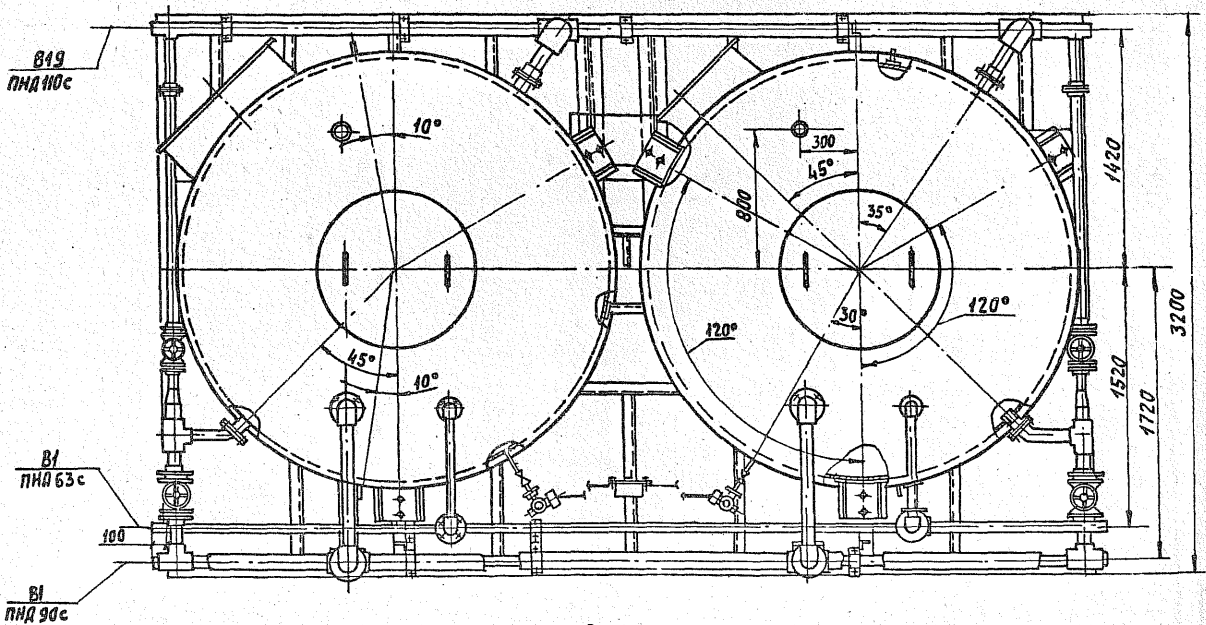


Рис. 75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.903-10	В.О.У	Лист
		23056-11					85
84 Копирова: Небил.							Формат А3

Вид Б лист 85

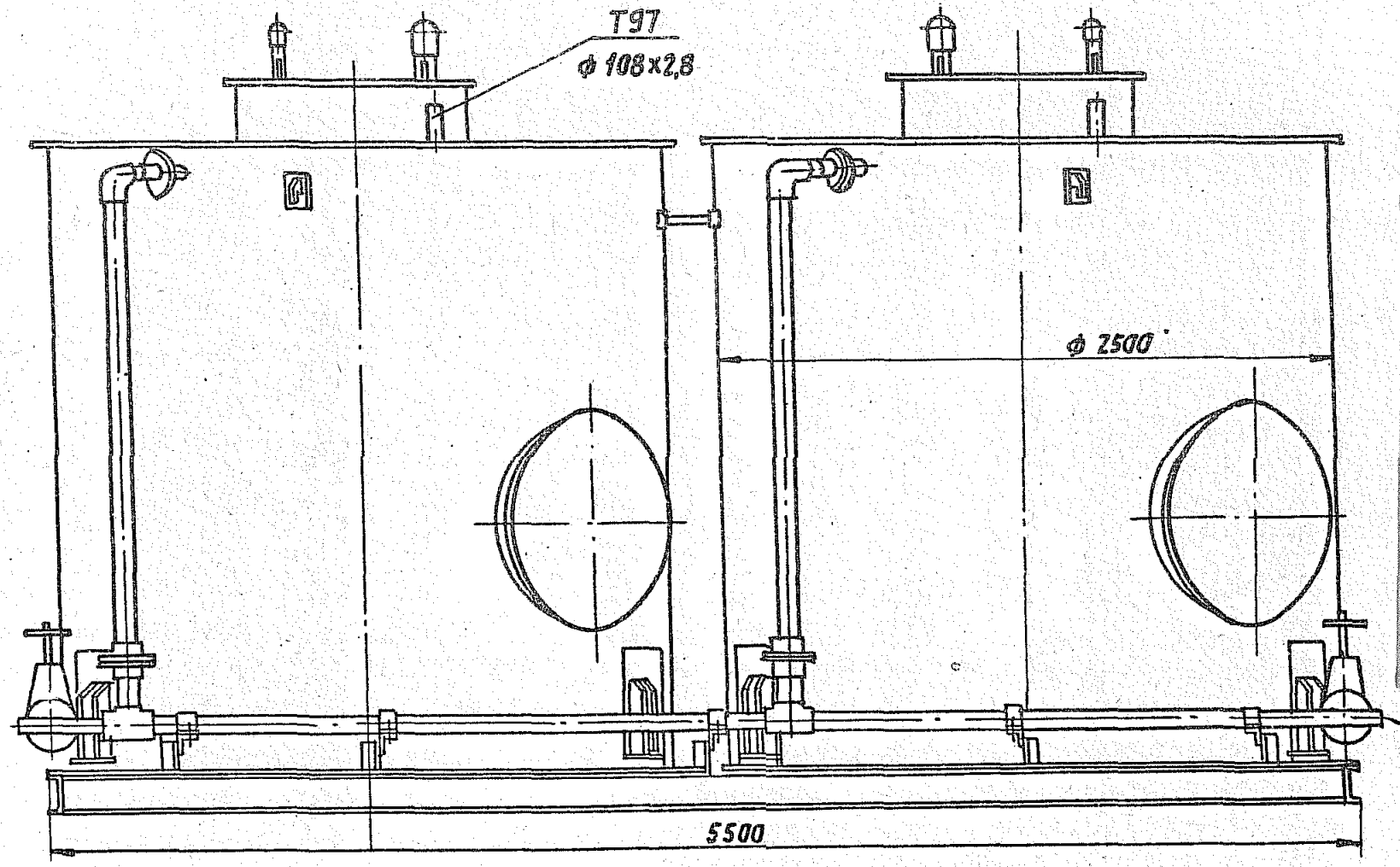


Рис. 76

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-10

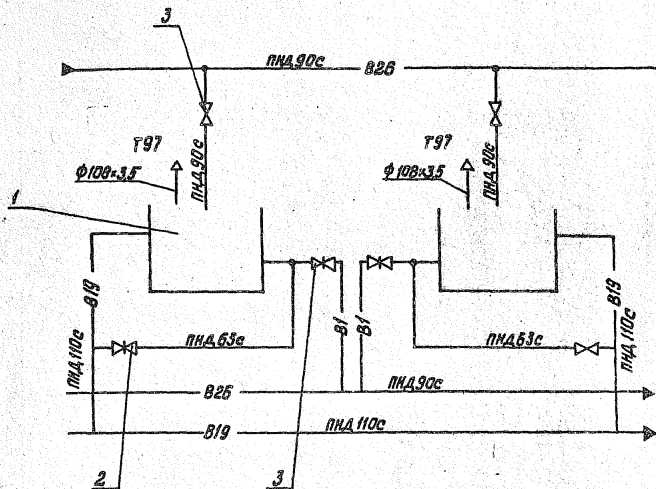
В.0-1

Лист
86

23056-11 85 ФОРМАТ А3

Handwritten notes on the left margin, including '0.01' and other illegible characters.

Блок баков обезжелезенной воды ББ-10*2-2 А24В 122.000
Технологическая схема



Поз.	Наименование трубопровода	Кол.	Прим.
1	Бак $V=10\text{ м}^3$	2	
2	Задвижка параллельная с подвижным шпинделем 3046бр Ду50; Ру10 гост 8437-75	2	
3	Задвижка параллельная с подвижным шпинделем 3046бр Ду80; Ру10 гост 8437-75	4	

Наименование	Обозначение
Трубопровод обезжелезенной воды	В 26
Трубопровод дренажей и перелива	В 19
Трубопровод атмосферный	Т 97

Рис. 77

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-10 В.0-1

Лист 87

5.903-10 В.0-1

Изм. № 1 по зад. подпр. и чертеж. Водоподготовки и обезжелезения воды

Изм. № 1 по зад. подпр. и чертеж. Водоподготовки и обезжелезения воды

5.903-10

В.0-1

Блок бъяков обезжелезенной воды ББ-10х2-2 А24В122.000
ГЯБЯРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

А лист 89

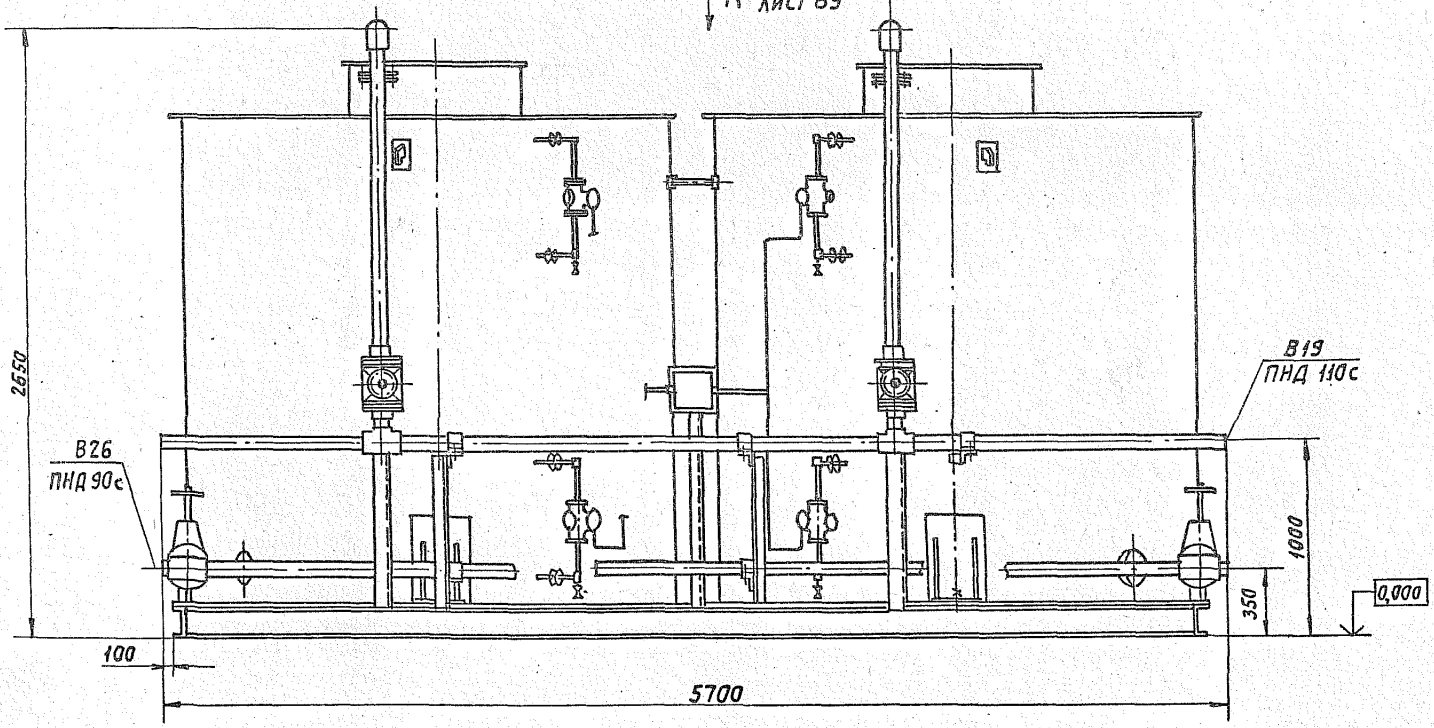


Рис. 78

5.903-10 В.0-1

Имя и фамилия, Подп. и дата

Лист 87

Имя и фамилия, Подп. и дата

5.903-10 В.0-1

Лист 88

Копирован: Казань - 23056-11 87форматА3

819
ПНД 110с
+ 0,350

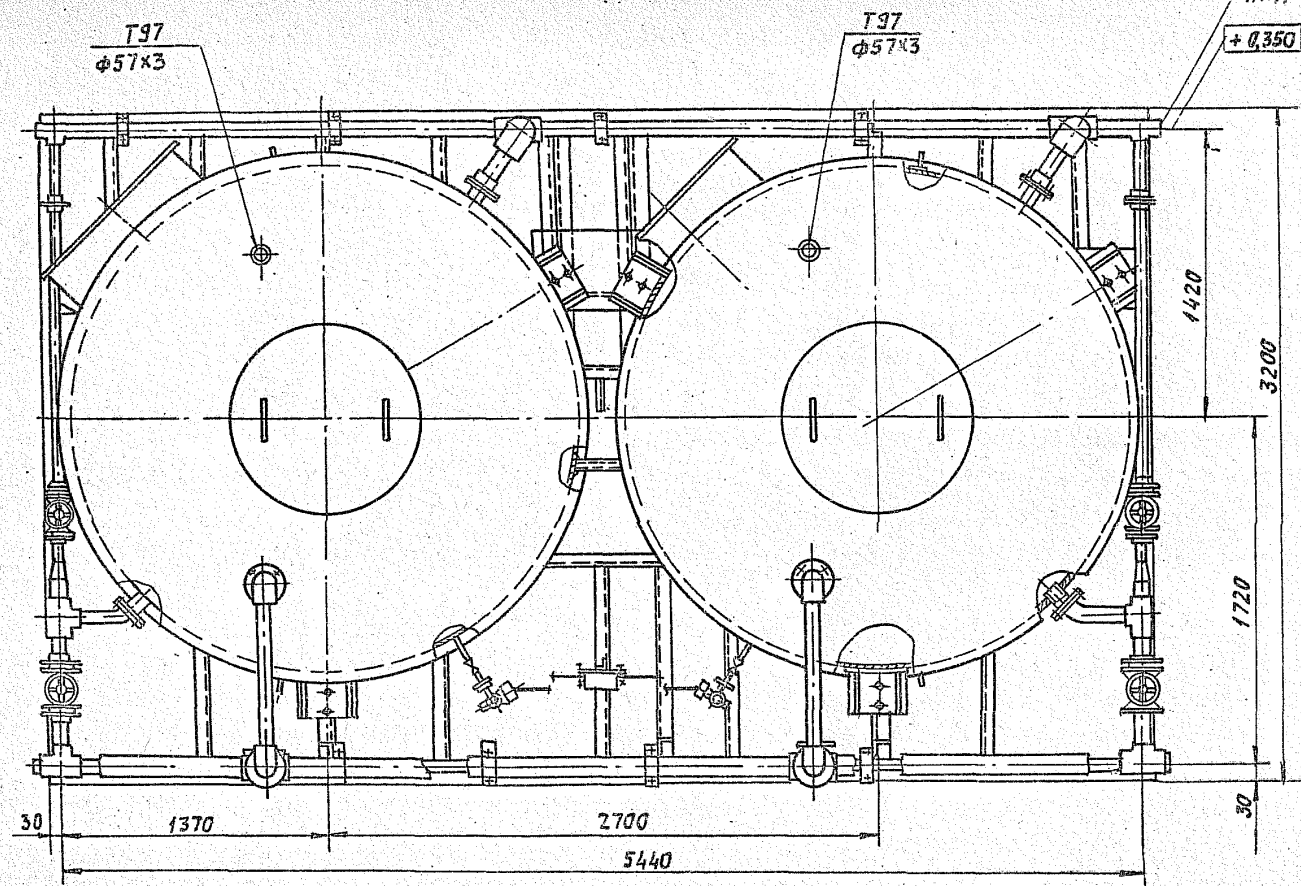


Рис. 79

5.903-10 В.0-1

Изм./Лист Изм. № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.903-10	В.0-1	Лист
							89

Копирован: Кавыл 23056-11 (89) формат: А3

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000