

*Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений*

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ
С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-0

*Блоки сетевых насосов
Указания по применению и изготовлению*

24051-34

*Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений*

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ
С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-0

*Блоки сетевых насосов.
Указания по применению и изготовлению.*

*Разработаны проектным
институтом „Ленгипропром“*

Главный инженер института

А. В. Архипов
Главный инженер проекта

Я. П. Нидбольский

*Утверждены и введены
в действие МПС СССР
протоколом от 14.02.90г.*

Содержание альбома

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Наименование	Стр.	Наименование	Стр.
Опись альбома	4	чертеж.	23
Указания по применению и изготовлению:		Приложение 7. Блок БСН-3х90-85. Схема принципиальная	24
1. Общая часть	7	Приложение 8. Блок БСН-3х90-85. Габаритный чертеж	26
2. Назначение и описание конструкции.	8	Приложение 9. Блок БСН-4х90-85. Схема принципиальная	28
3. Рекомендации для пайера.	8	Приложение 10. Блок БСН-4х90-85. Габаритный чертеж.	30
4. Требования к трансо- партировке.	10	Приложение 11. Блок БСН-2х320х50. Схема принципиальная.	32
5. Требования к оборудо- ванию и материалам	11	Приложение 12. Блок БСН-2х320-50. Габаритный чертеж.	34
6. Требования к сборке блока.	11	Приложение 13. Блок БСН-2х320-70. Схема принципиальная.	35
Приложение 1. Блок БСН-2х45-55. Схема прин- ципиальная	15	Приложение 14. Блок БСН-2х320-70. Габаритный чертеж.	37
Приложение 2. Блок БСН-2х45-55. Габарит- ный чертеж.	17	Приложение 15. Блок БСН-2х320-70P. Схема принципиальная.	38
Приложение 3. Блок БСН-2х90-55. Схема прин- ципиальная.	18	Приложение 16. Блок БСН-2х200-95. Схема принципиальная.	41
Приложение 4. Блок БСН-2х90-55. Габаритный чертеж.	20	Приложение 17. Блок БСН-3х400-105. Схема принципиальная.	45
Приложение 5. Блок БСН-2х90-85. Схема прин- ципиальная.	21	Приложение 18. Блок БСН-3х200-95. Габаритный чертеж.	43
Приложение 6. Блок БСН-2х90-85. Габаритный		Приложение 19. Блок БСН-2х400-105. Габаритный чертеж.	47
		Приложение 20. Блок БСН-2х400-105. Габаритный чертеж.	49
		Приложение 21. Блок БСН-3х320-70. Схема принципиальная.	

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Лист № 1 из 1. Всего листов 12. В том числе 10 листов и 2 листа

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Примечание
1			Документация общая			
2						
3	A4	БК 2.0.0.00.000ДТ	Указания по применению			
4			и изготовлению	8		
5	A4	БК 2.1.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х45-55			
6			Схема принципиальная.	2		
7	A4	БК 2.1.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х45-55.			
8			Габаритный чертеж.	1		
9	A4	БК 2.2.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х90-55.			
10			Схема принципиальная.	2		
11	A4	БК 2.2.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х90-55.			
12			Габаритный чертеж.	1		
13	A4	БК 2.3.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х90-85.			
14			Схема принципиальная.	2		
15	A4	БК 2.3.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х90-85.			
16			Габаритный чертеж.	1		
17	A4	БК 2.4.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х90-85.			
18			Схема принципиальная.	2		
19	A4	БК 2.4.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х90-85.			
20			Габаритный чертеж.	2		
21	A4	БК 2.5.1.00.000ГЗ	Блок БСН-4х90-85.			
22			Схема принципиальная.	2		
23	A4	БК 2.5.1.00.000ГЧ	Блок БСН-4х90-85.			
24			Габаритный чертеж.	2		

БК 2.0.0.00.000 ОП

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.		Колмец	Семин	
Проб.		Никитченко	Семин	
И.контр.		Колмец	Семин	
Утв.				

Блоки сетевых кабелей (БСН)
Указания по применению
и изготовлению.
Опись альбома

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Изм. №, дата, Подпись и дата, Конт. инж. №, дата, Подпись и дата

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	кол. листов	№ экз.	Примечание
1	A4	БК 2.6.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х320-50.			
2			Схема принципиальная.	2		
3	A4	БК 2.6.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х320-50.			
4			Габаритный чертеж.	1		
5	A4	БК 2.7.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х320-70.			
6			Схема принципиальная	2		
7	A4	БК 2.7.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х320-70.			
8			Габаритный чертеж.	1		
9	A4	БК 2.8.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х320-70Р.			
10			Схема принципиальная.	2		
11	A4	БК 2.8.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х320-70Р.			
12			Габаритный чертеж.	1		
13	A4	БК 2.9.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х200-95.			
14			Схема принципиальная.	2		
15	A4	БК 2.9.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х200-95.			
16			Габаритный чертеж.	2		
17	A4	БК 2.10.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х400-105.			
18			Схема принципиальная.	2		
19	A4	БК 2.10.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х400-105.			
20			Габаритный чертеж.	2		
21	A4	БК 2.11.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х320-70.			
22			Схема принципиальная.	2		
23	A4	БК 2.11.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х320-70.			
24			Габаритный чертеж.	2		
25	A4	БК 2.12.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х500-65.			
26			Схема принципиальная.	2		
27	A4	БК 2.12.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х500-65.			
28			Габаритный чертеж.	2		
29	A4	БК 2.13.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х630-90.			
			Схема принципиальная.	2		

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Изм. № подл. Подпись и дата. Исполн. № инв. № табл. Подпись и дата.

№	Код	Обозначение	Наименование	кол. листов	№ экз.	Примечание
1	A4	БК 2.13.1.00.000 Г4	Блок БСН-2х 630-90.			
2			Габаритный чертеж.	2		
3	A4	БК 2.14.1.00.000 Г3	Блок БСН-3х 400-105.			
4			Схема принципиальная.	2		
5	A4	БК 2.14.1.00.000 Г4	Блок БСН-3х 400-105.			
6			Габаритный чертеж.	2		
7	A4	БК 2.15.1.00.000 Г3	Блок БСН-2х 1250-125.			
8			Схема принципиальная.	2		
9	A4	БК 2.15.1.00.000 Г4	Блок БСН-2х 1250-125.			
10			Габаритный чертеж.	2		
11	A4	БК 2.16.1.00.000 Г3	Блок БСН-3х 1250-125.			
12			Схема принципиальная.	2		
13	A4	БК 2.16.1.00.000 Г4	Блок БСН-3х 1250-125.			
14			Габаритный чертеж.	1		
15	A4	БК 2.0.0.00.000 ДТ	Лист регистрации изменений	1		
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

БК 2.0.0.00.000 ОП

Лист 3

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Выпуск 2-0

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочие чертежи блоков сетевых насосов (БСН) разработаны институтом „Латтипропром“ согласно плана типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год.
 Темы: Т7.3.1.1Б и Т7.3.1.2Б.

Разработаны рабочие чертежи следующих блоков сетевых насосов:

- Выпуск 2-0. Указания по применению и изготовлению.
- Выпуск 2-1. БСН-2x45-55;
- Выпуск 2-2. БСН-2x90-55;
- Выпуск 2-3. БСН-2x90-85;
- Выпуск 2-4. БСН-3x90-85;
- Выпуск 2-5. БСН-4x90-85;
- Выпуск 2-6. БСН-2x320-50;
- Выпуск 2-7. БСН-2x320-70;
- Выпуск 2-8. БСН-2x320-70Р;
- Выпуск 2-9. БСН-3x200-95;
- Выпуск 2-10. БСН-2x400-105;
- Выпуск 2-11. БСН-3x320-70;
- Выпуск 2-12. БСН-2x500-65;
- Выпуск 2-13. БСН-2x630-90;
- Выпуск 2-14. БСН-3x400-105;
- Выпуск 2-15. БСН-2x1250-125;
- Выпуск 2-16. БСН-3x1250-125.

Комплект рабочих документов блока включает в себя разделы: тепломеханический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляционный.

Серия 5.903-15

Изм. №, лист, дата, автор, инж. М.С. Попова, Латтипропром, Латвия

БК2.0.0.00.000 ДТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Компеч	Б.С.С.	
Проб.	Никитченко	В.В.	
Исполн.	Компеч	А.С.	
Чтв.			

Блоки сетевых насосов (БСН)
 Указания по применению и изготовлению

Лит.	Лист	Листов
	1	8
ЛАТТИПРОПРОМ		

Выпуск 2-0

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Блоки сетевых насосов (БСН) предназначены для циркуляции воды в тепловых сетях открытых и закрытых систем теплоснабжения.

Блоки сетевых насосов могут быть применены в паровых котельных, котельных с бойлерами, водогрейных и камбинированных котельных.

При выборе блоков сетевых насосов приняты:

- расчетная температура теплоносителя - 150/70°;
- установка по общекотельной схеме.

Часть блоков укомплектована линиями перепуска с регуляторами температуры. Эти блоки применяются совместно с бойлерными установками.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДБОРА

Блоки сетевых насосов (БСН) выбираются по максимальному расходу воды в тепловых сетях, который определяется режимом точки передела температурного графика согласно таблицы:

Марка блока	Расход воды, м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	Кол. насосов	Марка насоса	Примечание
БСН-2х45-55	60-120	60-45	2	К45/55	
БСН-2х90-55	130-220	60-45	2	К90/55	
БСН-2х90-85	65-120	95-70	2	К90/85	
БСН-3х90-85	130-240	95-70	3	К90/85	
БСН-4х90-85	195-360	95-70	4	К90/85	
БСН-3х200-95	270-400	105-95	3	Д200/95	
БСН-2х320-50	420-700	55-40	2	Д320/50	
БСН-2х320-70	450-650	80-65	2	Д320/70	
БСН-2х320-70Р	225-325	80-65	2	Д320/70	*
БСН-2х400-105	300-500	120-80	2	ЦН400/105	

Серия 5.903-15

Изм. в листе. Подпись и дата. Изм. в листе. Подпись и дата. Изм. в листе. Подпись и дата.

БК 2.0.0.00.000 ДТ

Лист 2

Продолжение таблицы

Выпуск 2-0

Марка блока	Расход воды, м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	Кол. насосов	Марка насоса	Примечание
БСН-3х320-70	450-650	80-65	3	Д320/70	
БСН-2х500-65	680-1250	75-55	2	Д500/65	
БСН-2х630-90	1000-1600	80-70	2	Д630/90	
БСН-3х400-105	600-1000	120-80	3	ЦН400/105	
БСН-2х1250-125	1800-2775	100-80	3	Д1250/125	
БСН-4х1250-125	2400-3700	100-80	4	Д1250/125	

* Блок с регулятором для паровых котельных.

Габаритные чертежи и принципиальные схемы
блоков прилагаются ниже.

Серия 5.903-15

Изм. № табл. Подпись и дата. Изм. № табл. Подпись и дата. Изм. № табл. Подпись и дата.

БК2.0.0.00.000.ДТ

Лист

3

Изм. Лист № табл. Подпись Дата

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ

4.1. Блок отправляется заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Крепление заглушек из листовой стали толщиной 3-4мм осуществляется на прихватке.

Штуцера и бобышки на период транспортировки и хранения блоков должны быть закрыты пробками и заглушками.

Приборы контроля и автоматики с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются с блоками.

4.2. Крепление блоков при перевозке должно обеспечивать предохранение их отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений.

4.3. Габариты и массы блоков допускают их транспортировку по железной дороге, а также с помощью трейлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15т.

4.4. Погрузка блоков на транспортные средства осуществляется с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью 16-25т. При этом строповку блоков вести с использованием петель, предусмотренных в раме блока, а также с применением тросов.

Имя, фамилия, Подпись, дата, Имя, фамилия, Подпись, дата, Имя, фамилия, Подпись, дата

БК 2.0.000.000ДТ

Лист
4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Изм. лист. Подпись. Дата. Взам. инв. №. Инв. №. Подпись. Дата.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И МАТЕРИАЛАМ

5.1. Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорт. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блоков, должны быть подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

5.2. Приборы и средства автоматизации и контроля, входящие в блоки, должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующим стандартам.

5.3. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блоков, должны быть согласованы в установленном порядке. Изменения, связанные с применением материалов, не ухудшающих технические характеристики блоков, решаются изготовителями блоков самостоятельно.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СБОРКЕ БЛОКА

6.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блоков промышленными методами с организацией раздельного поточного изготовления узлов трубопроводов и металлоконструкций.

6.2. При изготовлении и монтаже элементов трубопроводов сварку производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 16037-80, с максимальным применением автоматических и полуавтоматических режимов, обеспечивающих высокое качество сварных соединений труб.

6.3. Сборку стыков труб под сварку осуществлять с использованием инвентарных центровочных приспособлений, обеспечивающих точность стыкуемых труб.

БК 2.0.0.00.000.ДТ

Лист

5

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

6.4. Весь комплекс работ по организации сварки трубопроводов блока и контроля качества сварных соединений проводить, руководствуясь указаниями, «Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций» (РТМ-1с-81) Минэнерго СССР, правилами Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

6.5. Сварку элементов металлоконструкции блока выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Места, подлежащие сварке должны быть очищены от грязи, окислы, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть пражогов, трещин, подрезов, неспавара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окислы.

6.6. Изготовление и сборку металлоконструкции блока осуществлять согласно требованиям СНиП III-18-75 «Металлические конструкции». При сборке блока руководствоваться указаниями СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

6.7. В процессе сборки блоков должно проверяться соответствие комплектующих изделий, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкции, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях (при необходимости).

6.8. Гидравлические испытания блока проводить в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденных Госгортехнадзором СССР».

6.9. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.

Имя, отчество, фамилия, должность, подпись, дата

Изм/лист № докум. Подпись Дата

БК 2.0.0.00.000 ДТ

Лист 6

Выпуск 2-0

изоляции после его монтажа.

6.16. Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов и фланцевых соединений осуществлять в соответствии с типовыми сериями 7.903.9-2 и 7.903.9-3.

Изоляцию криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11.

Монтажная ведомость на изоляцию блока, ведомости объемов работ и материалов прилагается к комплекту рабочих чертежей блока.

6.17. Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием-изготовителем с учетом настоящих технических требований.

6.18. При изготовлении деталей металлической конструкции блока возможна замена сортамента черных металлов из стали Ст3 на сталь Ст3 по ТУ14-1-3023-80.

Серия 5.903-16

Изм. № 01 от 10.01.80 Издательство Энергостройиздат

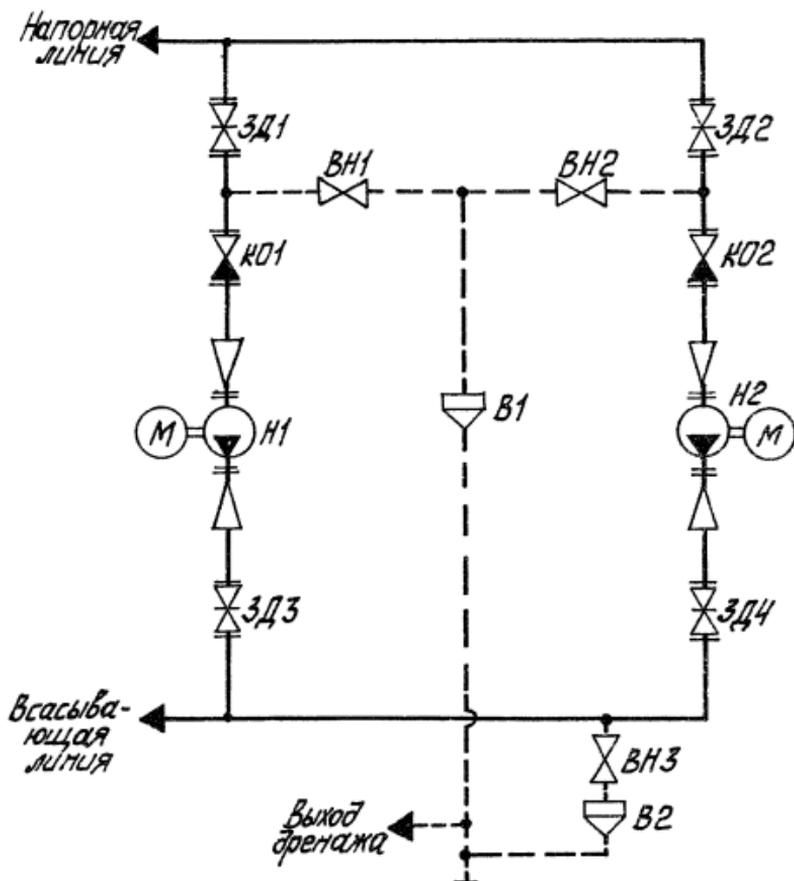
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК 2.0.0.00.000 ДТ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК2.1.1.00.000 Г3



БК2.1.1.00.000 Г3

Блок сетевых насосов
БСН-2х45-55

Схема принципиальная

Листы: Масса: Масштаб:

Лист 1 Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № поста, Пост. и дата, Изм. № поста, Пост. и дата, Разработчик, Проект, Т. контр., И. контр., Коллеги, Чтб.

Инв. № поста	Пост.	и дата	Изм. № поста	Пост.	и дата
Разработчик	Проект	Т. контр.	И. контр.	Коллеги	Чтб.

БК2.1.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

№з. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1... ВН3	Вентиль муфтовый 15кч 18 ПГОСТ 18161-72	3	Ру 16; Ду 20
ЗД1... ЗД4	Забвужка 30г 41мж ГОСТ 10194-78	4	Ру 16; Ду 100
К01, К02	Клапан обратный 19г 38мж ТУ 26-07-1192-78	2	Ру 63; Ду 100
Н1, Н2	Насос Н45/55 с электродвигателем 4А 160S2	2	

№з. № табл. / табл. и дата. Экземпляр / № экз. / табл. и дата.

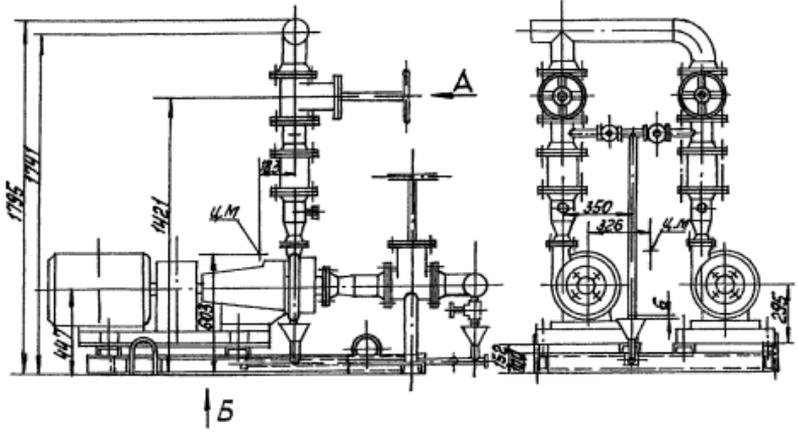
№з.	№ табл.	№ экз.	табл.	Дата

БК2.1.1.00.000 · ГЗ

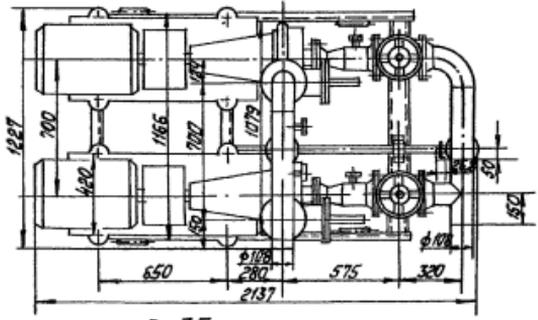
Лист 2

БК2.1.1.00.000 ГЧ

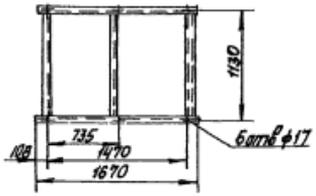
Вид А



Б



Вид Б



Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.

				БК2.1.1.00.000 ГЧ				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2х45-55 Габаритный чертёж		Лист	Масса	Масштаб
Разработчик	Богоданова	Богоданова	Богоданова				1094	
Проб.	Колмец	Колмец				Лист	Листов 1	
И.контр.	Колмец	Колмец				ЛАТТИПРОМ		

БК2.1.00.000 Г3

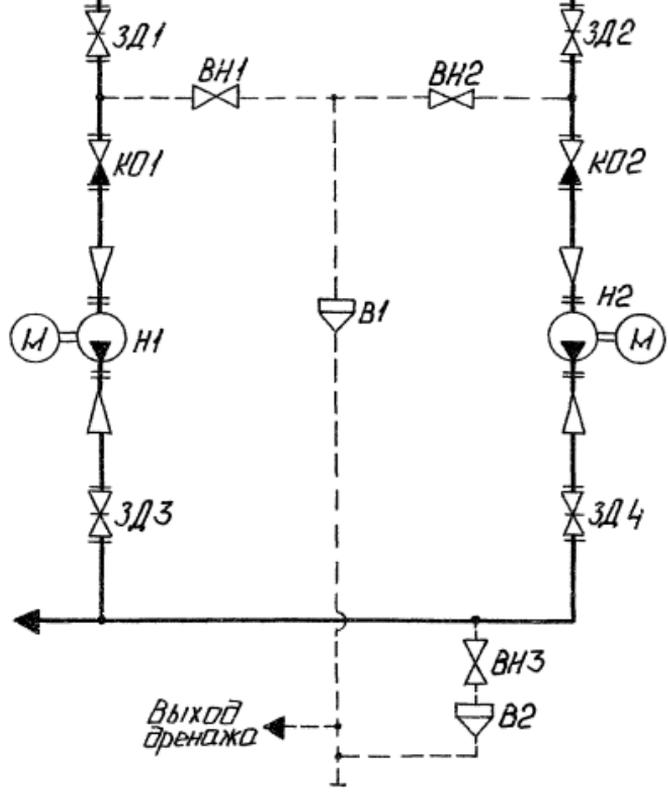
Выпуск 2-Г

Серия 5.903-15

Напорная линия

Всасывающая линия

Выход дренажа



Лист № 1 из 2 листов. Итого листов 2. Итого листов 2.

БК2.2.1.00.000 Г3

Блок сетевых насосов
БСН-2 * 90-55

Схема принципиальная

Лист	Масса	Масштаб
Лист 1		Листов 2
ЛАТГИПРОПРОМ		

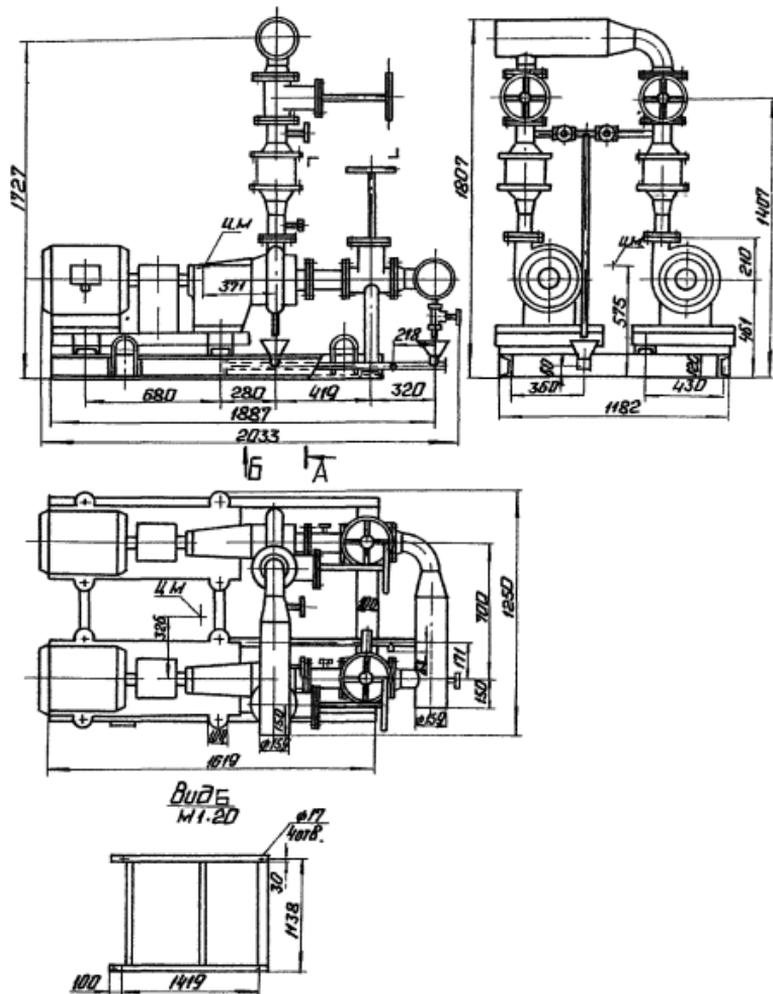
Исполн.	И ^о докум.	Лист	Дата
И.контр.	Колычев	1	
И.контр.	Колычев	2	
И.контр.	Колычев	3	
И.контр.	Колычев	4	

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Лист № 1 из 1. Вып. 2-0. Сер. 5.903-15. БК 2.2.1.00.000 Г4

БК 2.2.1.00.000 Г4



БК 2.2.1.00.000 Г4

Блок сетевых насосов

БСН-2×90-55.

Габаритный чертеж

Лист Масса Масса бл.

1195

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Имя Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рядов. Крачя			
Пров. Колмеи			
Т. контр.			
И.контр. Колмеи			
Читб.			

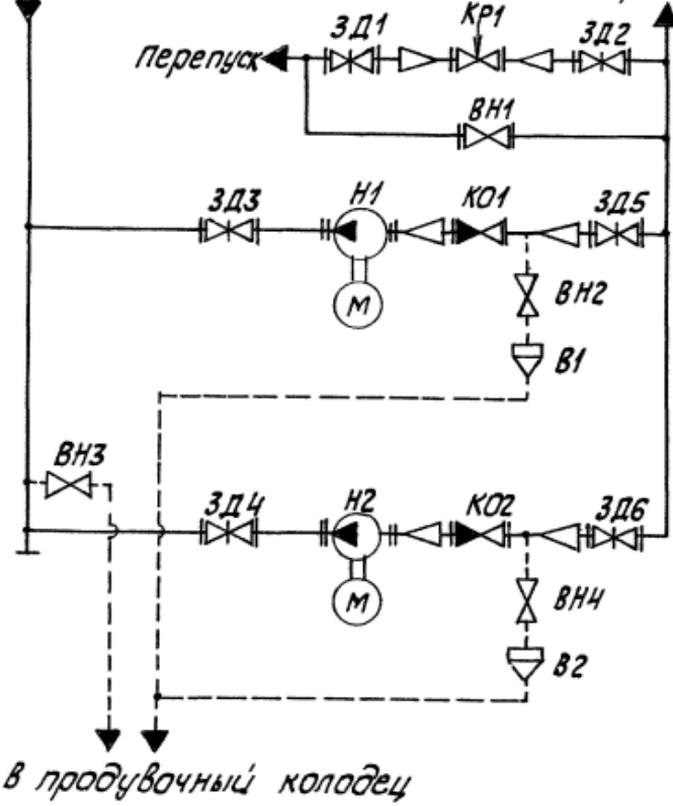
Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК2.3.1.00.000 ГЗ

Всасывающая линия

Напорная линия



в продувочный колодец

БК2.3.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов
 БСН-2×90-85
 Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1 из листов 2		
ЛАТГИПРОПРОМ		

ИЗМ. № 0001 ПОДР. И СТОИТ. ВЗН. И ИСП. ИМ. СЕРИИ ПОДР. И СТОИТ.

Изм. №	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
0001	Михайлова			
	Колмец			
	Колмец			
	Колмец			

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15.

Изм. № 1000. Подп. и дата. Изм. № 1000. Подп. и дата. Изм. № 1000. Подп. и дата.

БК2.3.1.00.000 ГЗ

Идентификация	Наименование	кол.	Примечание
В1 В2	воронка	2	
ВН1	Вентиль 15с22нж ГОСТ 19129-73	1	Ру 40; Ду 100
ВН2, ВН4	Вентиль муфтавыи 15кч10п ГОСТ 19161-72	3	Ру 16; Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с65нж ТУ 26-07-1215-79	2	Ру 25; Ду 150
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	2	Ру 16; Ду 100
ЗД5, ЗД6	Задвижка 30с99нж ТУ 26-07-184-80	2	Ру 25; Ду 150
КО1, КО2	Клапан обратный 19421бр ГОСТ 19827-74	2	Ру 16; Ду 100
КР1	Клапан регулирующий 25ч940нж ТУ 26-07-296-82	1	Ру 16; Ду 80
Н1, Н2	Насос К 90/85 с электродвига- телем 4А 200Л2 ТУ 26-06-807-73	2	Q=90 м ³ /ч; H=85 м

БК2.3.1.00.000 ГЗ

Изм. № 1000. Подп. и дата.

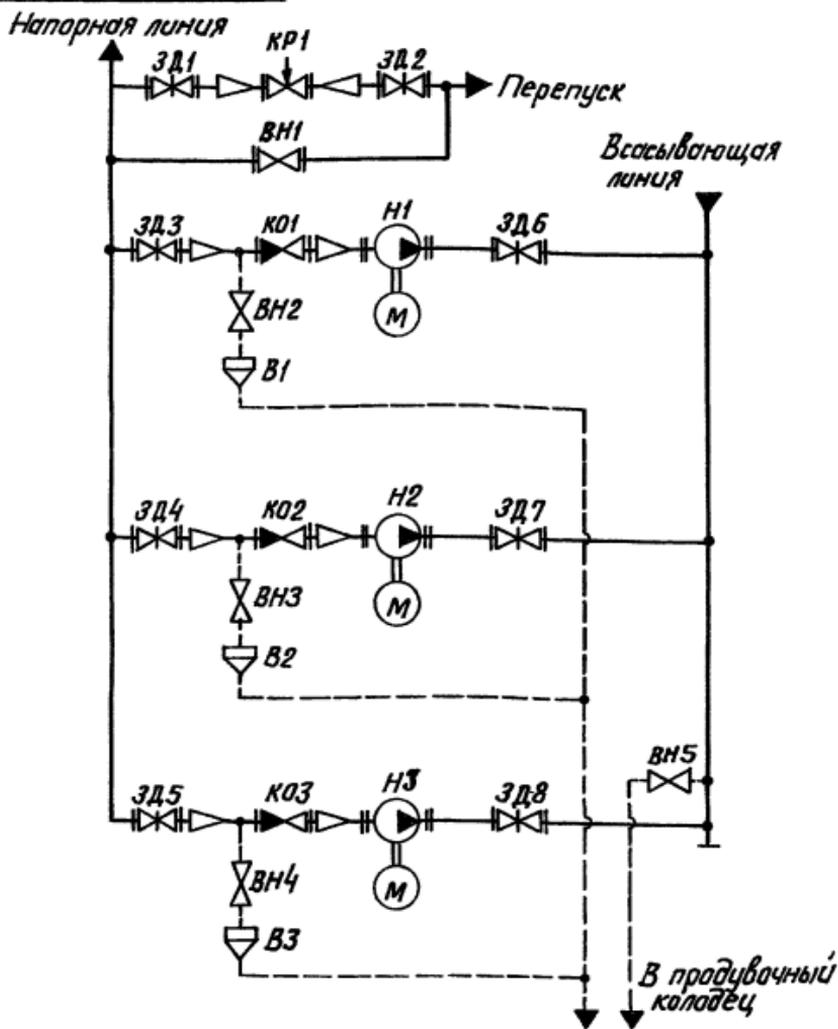
2

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК 2.4.1.00.000 ГЗ

Напорная линия



БК 2.4.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов
БСН-3х90-85
Схема принципиальная

Лист	Масса	Максимум
Лист 1		Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михайлова	Иван		
Пров.	Колмец	Колмец		
Т.контр.				
И.контр.	Колмец	Колмец		
Утв.				

Изм. № подл. Подписи и дата. В зам. инж. № инв. № дудл. Подписи и дата.

БК 2.4.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5 903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1. В3	Воронка	3	
ВН1	Вентиль 15с22нж ГОСТ 19129-73	1	Ру40; Ду100
ВН2..ВН5	Вентиль муфтовый 15к418П ГОСТ 18161-72	4	Ру16; Ду20
ЗД1.ЗД2	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду150
ЗД3 ЗД5	Задвижка 30с998нж ТУ26-07-184-80	3	Ру25; Ду150
ЗД6. ЗД8	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	3	Ру16; Ду100
КО1. КО3	Клапан обратный 19421бр ГОСТ 19827-74	3	Ру16; Ду100
КР1	Клапан регулирующий 254940нж ТУ26-07-296-82	1	Ру16; Ду80
Н1 Н3	Насос К90/85 с электродвигателем 4А200L2 ТУ26-06-807-73	3	Q=90 ^{м³} /ч; H=85м

Изм. № лист Подпись и дата
 Изм. № лист Подпись и дата
 Изм. № лист Подпись и дата
 Изм. № лист Подпись и дата

Изм. №	лист	№ докум.	подп.	дата

БК 2.4.1.00.000 ГЗ

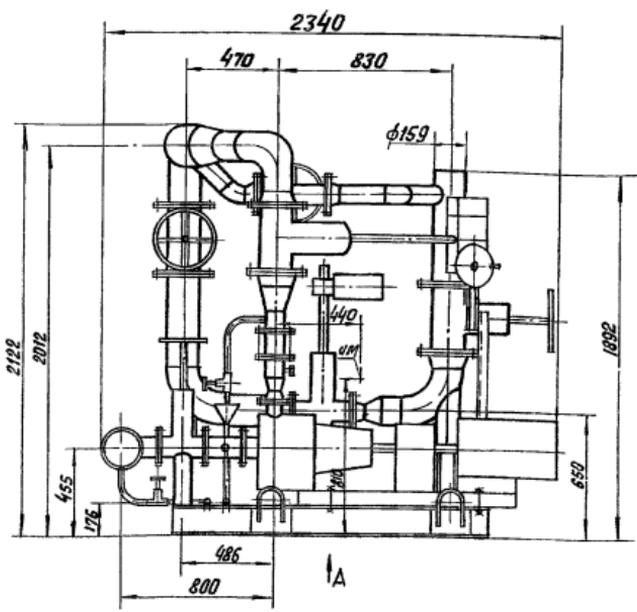
Лист

2

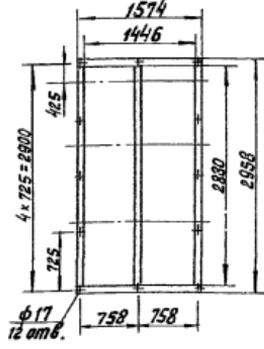
БК2.4.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Вид А
М1 25
1574



БК2.4.1.00.000 Г4

Блок сетевых насосов
БСН-3х90-85
Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	3465	
Лист 1	Листов 2	

Шиб. № лавки Подпись и дата Шиб. № лавки Подпись и дата Шиб. № лавки Подпись и дата Шиб. № лавки Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Искитченко		
		Колмец		
		Т.контр.		
		Н.контр. Колмец		
		Утв.		

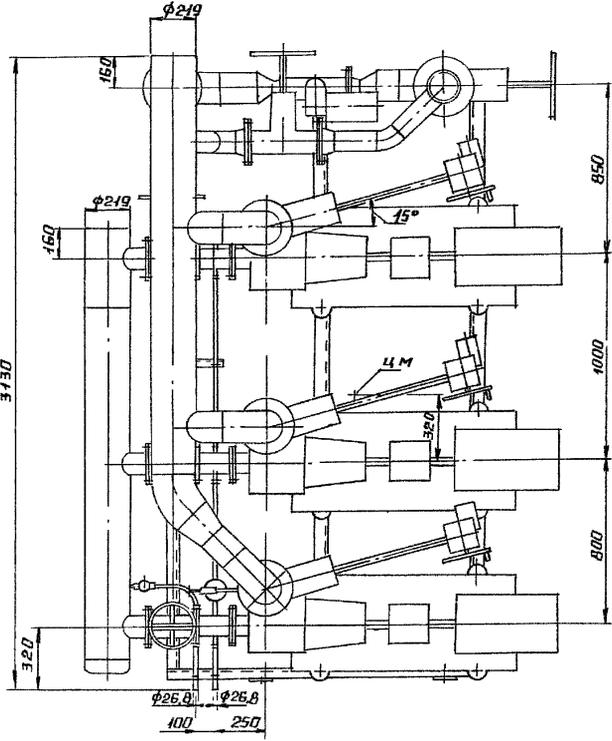
ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.4.1 00.000 Г4

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5 903-15

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. № ДУБ. ПОДПИСЬ И ДАТА



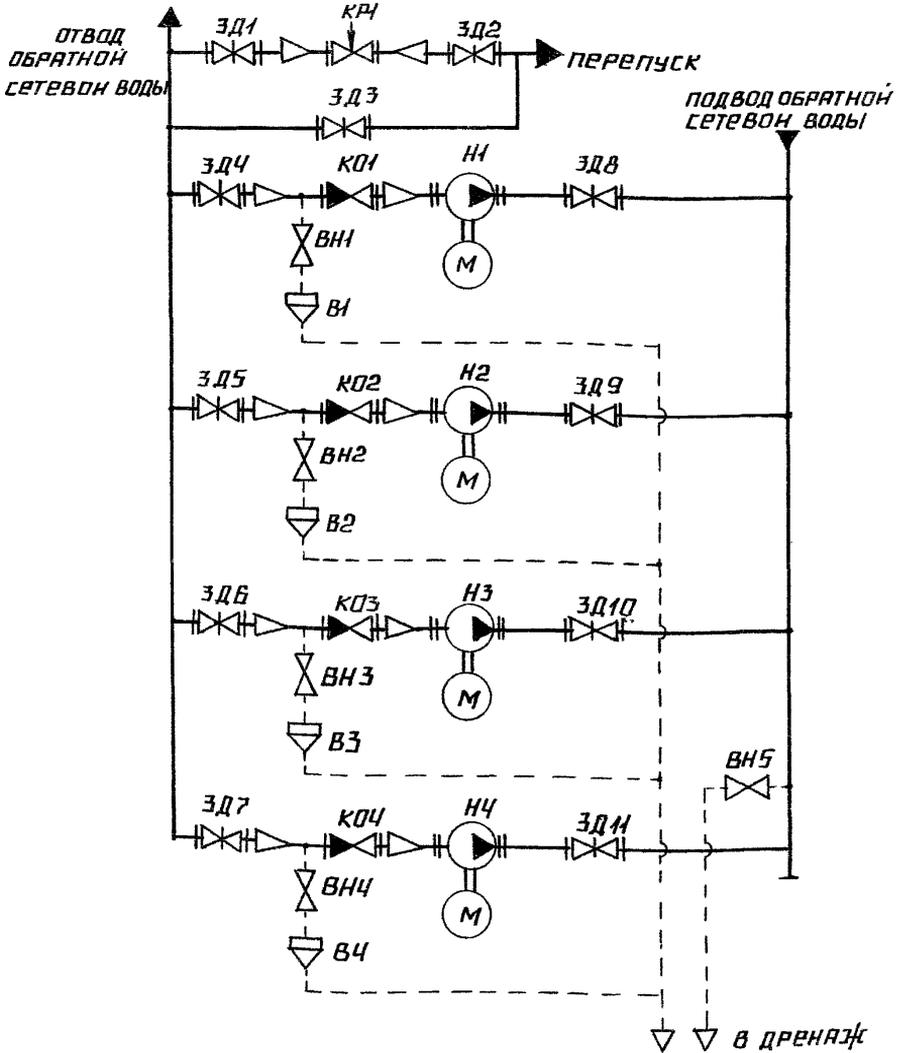
ИЗМЕНИТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА

БК 2.4.1 00.000 Г4

ЛИСТ 2

БК 2.5 1.00.000 ГЗ

выпуск 2-0



серия 5 903-15

ИНВ № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОВЕЩАЮЩЕГО № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 2.5 1.00.000 ГЗ

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	МИХАЙЛОВА	<i>Михайлова</i>	
ПРОВ.	КОЛМЕЦ	<i>Колмец</i>	
Т. КОНТР.			
И. КОНТР.	КОЛМЕЦ	<i>Колмец</i>	
УТВ.			

БЛОК сетевых насосов
БСН-4×90-85

СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.5.1.00.000 ГЗ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5.903-15

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
В1..В4	ВОРОНКА	4	
ВН1. ВН5	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ 15кч 1Вп ГОСТ 18161-72	5	Рч 16; Дч 20
ЗД1..ЗД3	ЗАДВИЖКА 30с 65нж ТУ 26-07-1215-79	3	Рч 25; Дч 150
ЗД4	ЗД7 ЗАДВИЖКА 30с 99Внж ТУ 26-07-184-80	4	Рч 25; Дч 150
ЗДВ..ЗДМ	ЗАДВИЖКА 30с 41нж ГОСТ 10194-78	4	Рч 16; Дч 100
КО1..КО4	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19ч21Вр ГОСТ 19827-79	4	Рч 16; Дч 100
КР1	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ 25ч 91чнж ТУ 26-07-1020-83	1	Рч 16; Дч 100
Н1...Н4	НАСОС К 90 / 85 с ЭЛЕКТРОДВИГАТЕ- ЛЕМ 4А200L2 ТУ 26-06-807-73	4	Q=90м³/ч, Н=85м

ИЗМ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗЯТ ИИВ

ИИВ. № ДУБА. ПОДПИСЬ И ДАТА

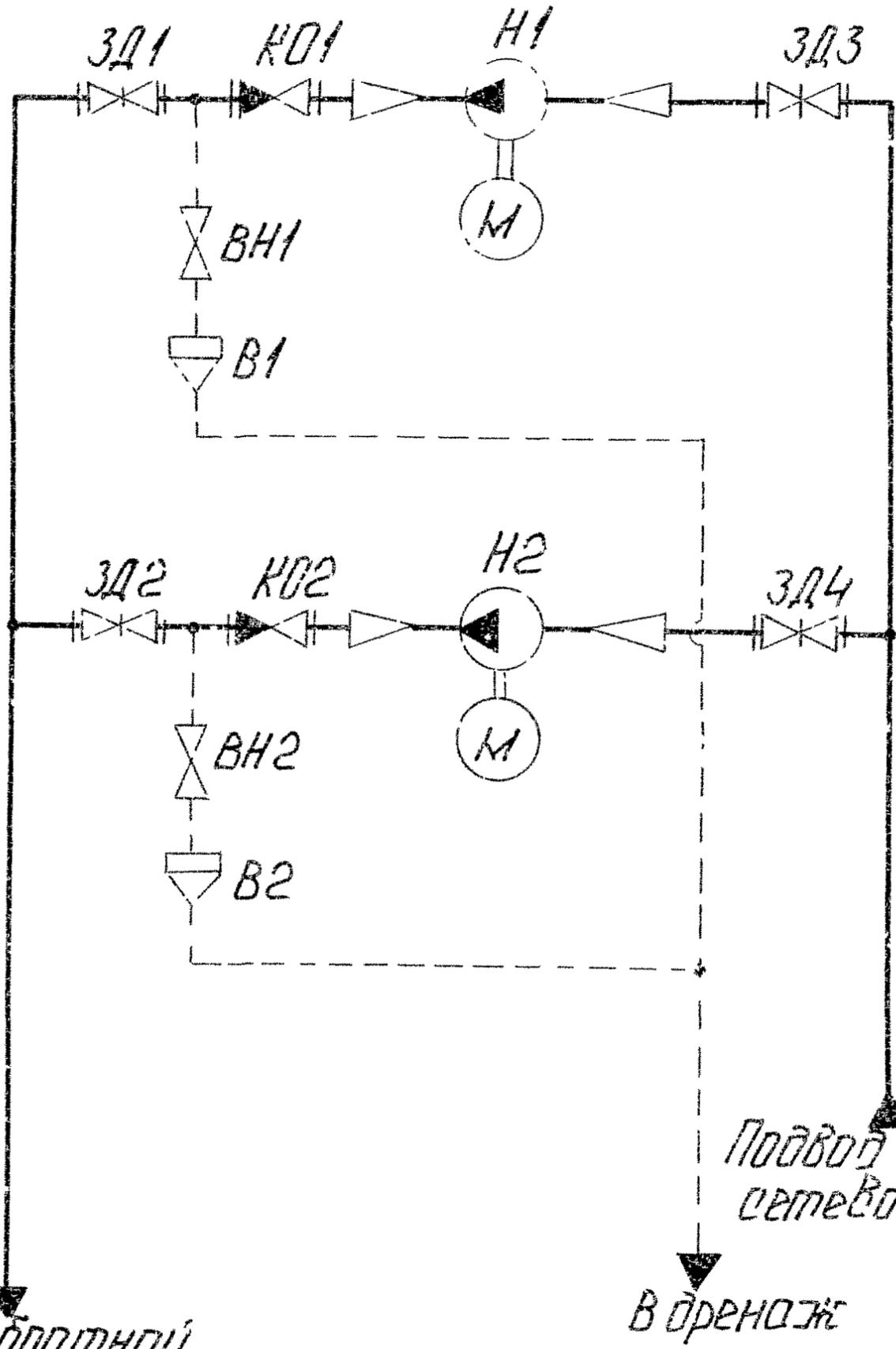
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

БК 2.5.1.00.000 ГЗ

БК 2.6.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-17

Серия 5.903-15



Подвод обратной сетевой воды

Подвод обратной сетевой воды

В дренаж

Лист № 1
 Масса
 Дата
 Подп.
 Дата
 Подп.
 Дата

БК 2.6.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов

БН-2 * 320-50

Схемо-монтажная

Лист	Масса	Масштаб
Лист 1		

--	--	--

Лист 1 Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разъяс		Михайлов		
Проб		Колмец		
Ткомпр				
Контр		Колмец		
4:30				

БК 2.6 100.000 ГЗ

Выпуск 2.0

Серия 6903-15

Поз обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воранка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтавый 15кч18 ПГОСТ18161-72	2	Ру16, Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка ЗОГ 998 нж ТУ26-07-184-80	2	Ру 25; Ду 150
ЗД3, ЗД4	Задвижка ЗОГ 65 нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру 25; Ду 200
К01, К02	Клапан обратный 19С38 нж ТУ26-07-1192-78	2	Ру 63; Ду 150
Н1, Н2	Насос Д320-50 с электродвига- телем 4А250S4У3	2	Д-320 ^{мм} , Н-50 ^{мм}

Имя, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата

Имя, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата

БК 2.6 100.000 ГЗ

Имя, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата

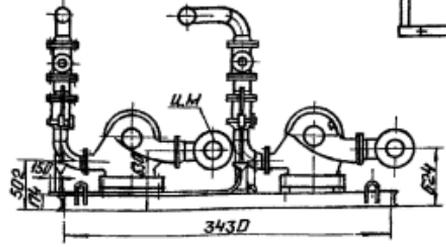
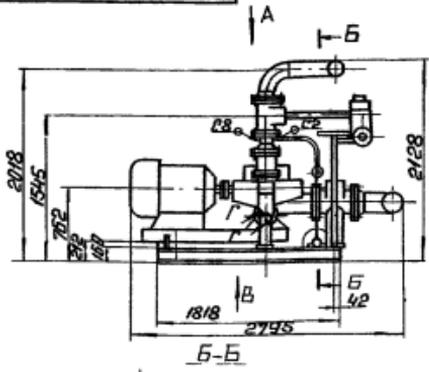
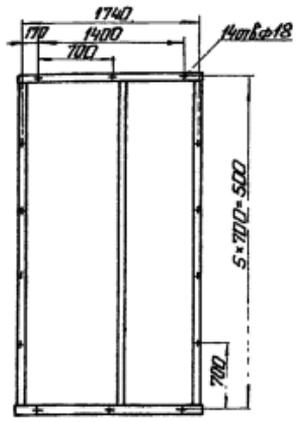
2

БК 2.6.1.00.000 ГЧ

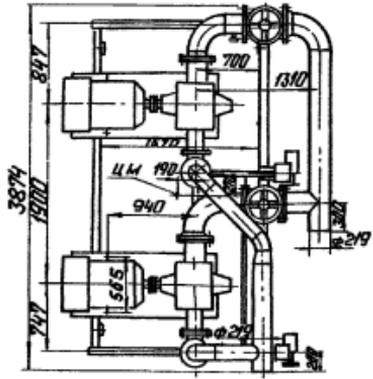
Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Виде



Вид А



Исполн. и дата
Провер. и дата
Утверд. и дата

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
	Разработ.	Богданова	Лопух	
	Проб.	Колмец	Колмец	
	Т.контр.			
	И.контр.	Колмец	Лопух	
	Упр.			

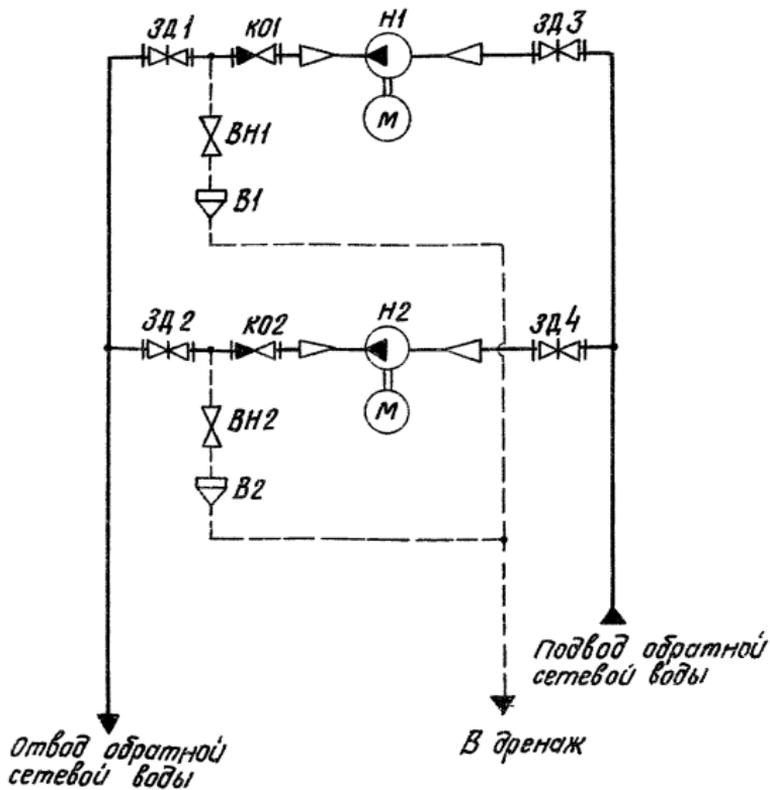
БК 2.6.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых напрягов
БСН-2×320-50
Габаритный чертеж.

Лист	Масса	Минимум
	3473	
Лист	Листов	1

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.7.1.00.000 ГЗ



БК 2.7.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов
БСН-2х 320-70

Схема принципиальная

Лит. Масса Мощность

Лист 1 Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Изм. лист Подпись и дата Изм. инв. № Инв. № докл. Подпись и дата

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Михайлова	М.М.	
Проб.	Колмец	Колмец	
Т. контр.			
И контр.	Колмец	Колмец	
Утв.			

БК 2.7.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	2	Ру 16; Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 998 нж ТУ 26-07-184-80	2	Ру 25; Ду 200
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 65 нж ТУ 26-07-1215-79	2	Ру 25; Ду 250
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 38 нж ТУ 26-07-1192-78	2	Ру 63; Ду 200
Н1, Н2	Насос Д320-70 с электродвигателем 4А280S2	2	$Q=320 \text{ м}^3/\text{ч}; H=70 \text{ м}$

Имя, номер, подпись и дата. Взят инв. № и дата. Подпись и дата.

Эм. лист, код к.ч.м. Подп. лист

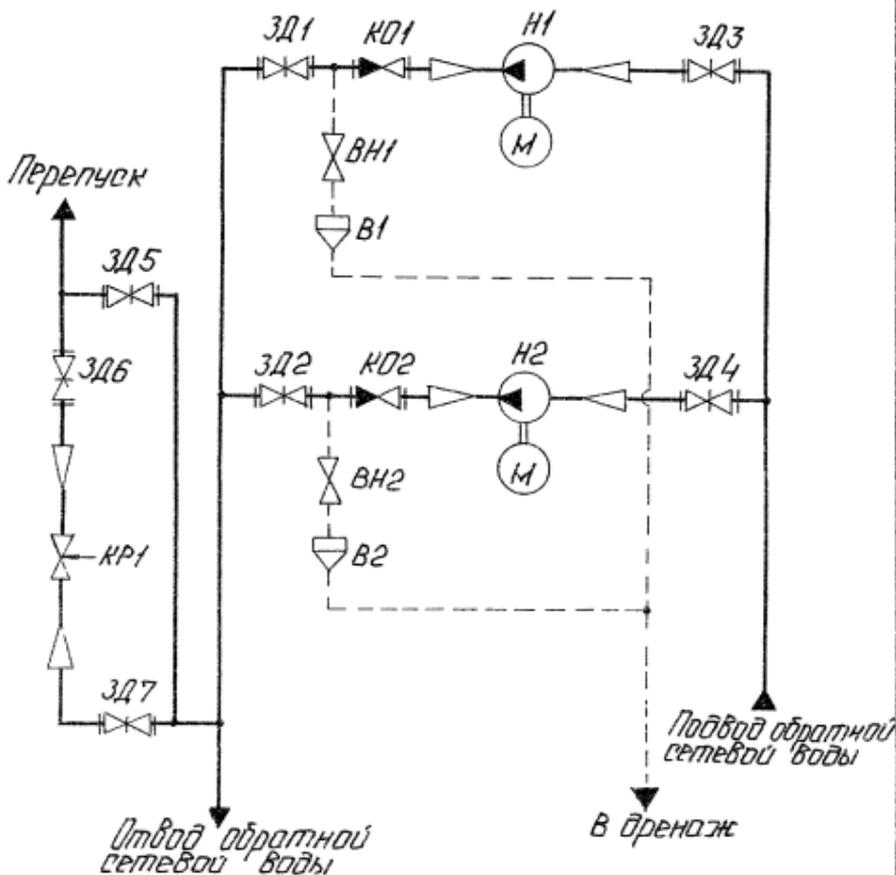
БК 2.7.1.00.000 ГЗ

Лист

2

БК 2.8.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0



Серия 5.903-15

Изм. № 1

Изм. № 2

БК 2.8.1.00.000 ГЗ

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михайлова		
Пробв.	Колмеи		
Г. контр.			
И. контр.	Колмеи		
Э. м. в.			

Блок сетевых насосов
БСН-2×320-70Р

Схема принципиальная

Лист	Масштаб	Масштаб
Лист 1		
Листов 2		

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 28 100.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5903-15

№з обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15кч1810СТ18161-72	2	Рч16; Дч 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка ЗОс 998нж ТУ26-07-184-80	2	Рч25; Дч 200
ЗД3, ЗД4	Задвижка ЗОс 65нж ТУ26-07-1215-79	2	Рч25; Дч 250
ЗД5	Задвижка ЗОс 65нж ТУ26-07-1215-79	1	Рч25; Дч 150
ЗД6, ЗД7	Задвижка ЗОс 65нж ТУ26-07-1215-79	2	Рч25; Дч 200
КВ1, КВ2	Клапан обратный 19с 38нж ТУ26-07-1192-78	2	Рч63; Дч 200
КР1	Клапан регулирующий 6с-9-2 ТУ108 728-80	1	Рч100; Дч 100
Н1, Н2	Насос Д320-70 с электро- двигателем 4А28DS2	2	Q=320 м ³ /ч; Н=70м

№з
обозна-
чение
Наименование
Кол
Примечание

№з
обозна-
чение
Наименование
Кол
Примечание

БК 28 100.000 ГЗ

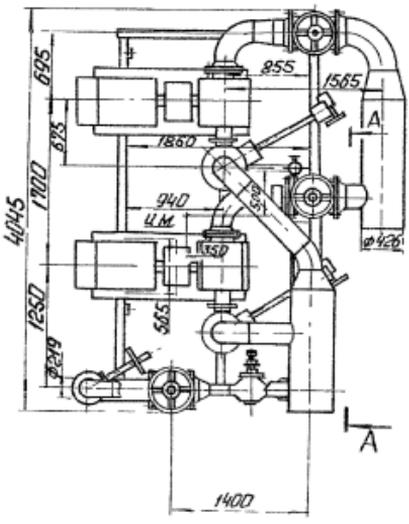
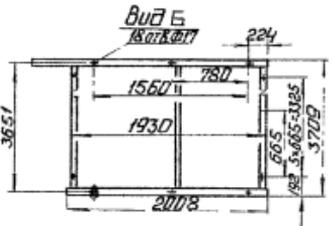
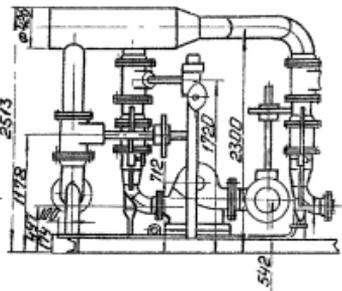
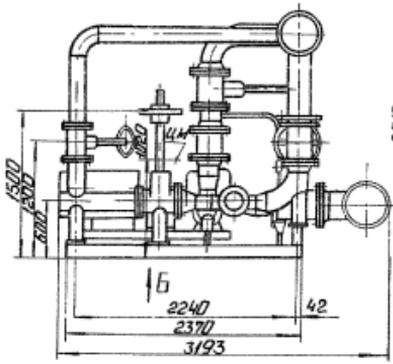
Выпуск
2

БК 2.8.100.000 ГЧ

А-А повернуто

Выпуск 2.0

Серия 5.903-15



Исполн. Подп. и дата. Изм. №. Имя. Подп. и дата.

БК 2.8.100.000 ГЧ

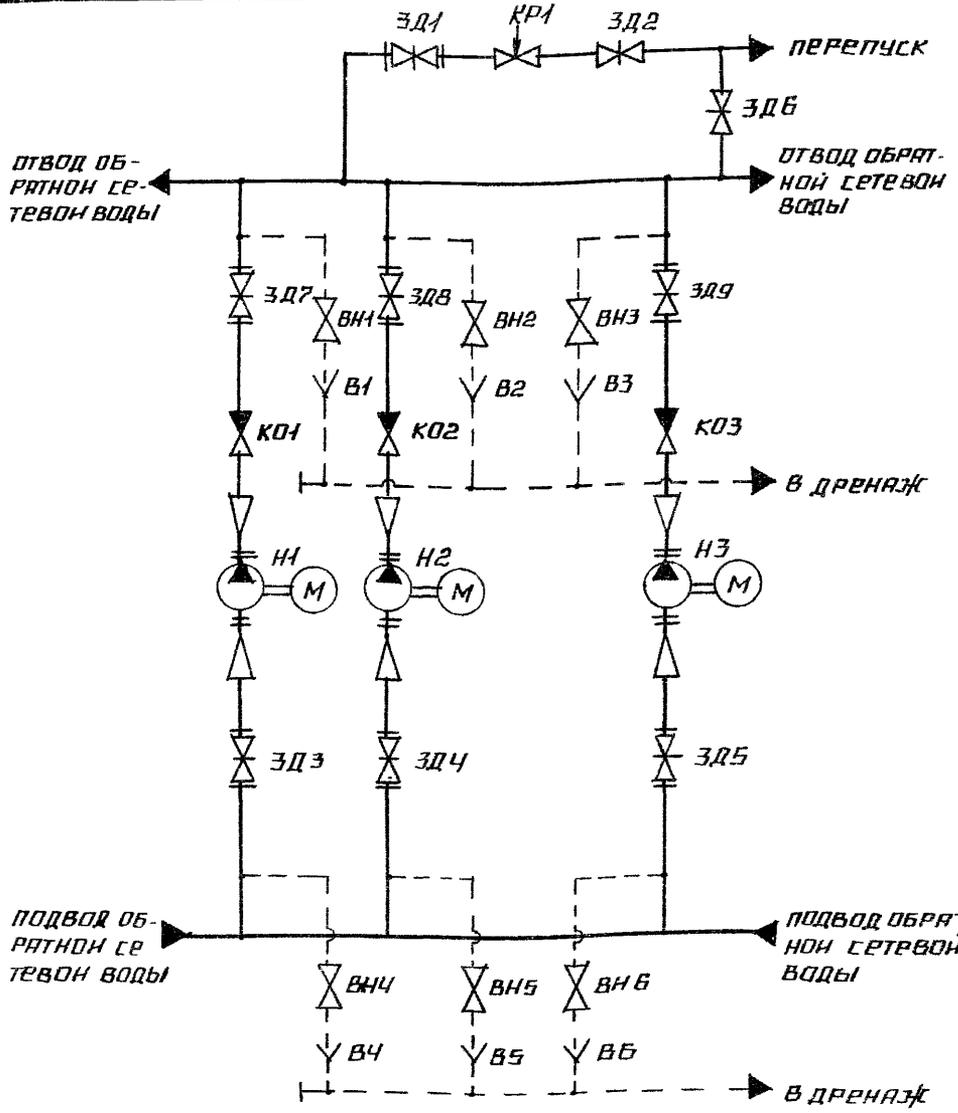
Имя лист	№ докум	Подп	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р. Габаритный чертеж	Лист	Масса	Листов 1
Разраб	Богданова	Л					
Пробв	Колмец						
Т.контр.							

И.контр.	Колмец			Лист	Листов 1
Чтб				ЛАТГИПРОПРОМ	

БК 2 9 1.00 000 ГЗ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5-903-15



ВЗЯМ, КИВ, КИВ № ДУБЛ, ПОДПИСЬ И ДАТА
КИВ № ПОДЛ, ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 2 9 1.00 000 ГЗ

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
РАЗРБ	МИХАНДОВА	Иван	
ПРОВ.	КОЛМЕЦ	Василий	
Т-КОНТР			
И КОНТР	КОЛМЕЦ	Василий	
ЧТВ			

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ
БСН-3x200-95
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ЛИТ	МАСШ	МАСШТАБ
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.9.1.00.000 ГЗ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5 503-15

ПОЗ. ОБЪЕДИН. ЧЕННЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
В1...В6	ВОРОНКА	6	
ВН1...ВН6	ВЕНТИЛЬ 15 КЧ 18 П ГОСТ 18161-72	6	ДЧ 20; РЧ 16
ЗД1...ЗД5	ЗАДВИЖКА ЗОС 65 НЖ ТУ 26-07-1215-79	5	ДЧ 200; РЧ 25
ЗД6	ЗАДВИЖКА ЗОС 65 НЖ ТУ 26-07-1215-79	1	ДЧ 150; РЧ 25
ЗД7...ЗД9	ЗАДВИЖКА ЗОС 998 НЖ ТУ 26-07-184-80	3	ДЧ 150; РЧ 25
КО1...КО3	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19с 38 НЖ ТУ 26-07-1192-78	3	ДЧ 150; РЧ 40
КР1	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ БС-В-2 ТУ 108-728-80	1	ДЧ 200; РЧ 64
Н1...Н3	НАСОС Д 200-95 С ЭЛЕКТРОДВИГА ТЕЛЕМ ЧА 280 S2УЗ ТУ 26-06-1176-78	3	Q=200 м ³ /ч, Н=95

№ 15 № 1000 ПОДПИСЬ И ДАТА
 № 15 № 1000 ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ ЛИСТ № ДОКУМ ПОДП ДАТА
 ИЗМ ЛИСТ № ДОКУМ ПОДП ДАТА

БК 2.9.1.00.000 ГЗ

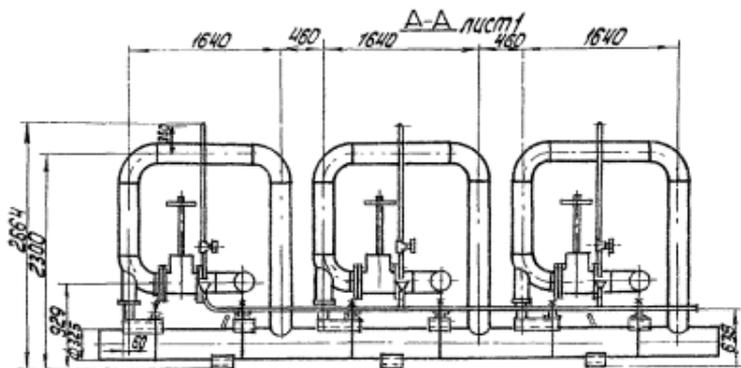
ЛИСТ

2

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК2.9.100.000 ГЧ



УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПОДПИСАНИЕ И ПЕЧАТЬ
 УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПОДПИСАНИЕ И ПЕЧАТЬ
 УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПОДПИСАНИЕ И ПЕЧАТЬ
 УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПОДПИСАНИЕ И ПЕЧАТЬ

УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПОДПИСАНИЕ И ПЕЧАТЬ

БК2.9.100.000 ГЧ

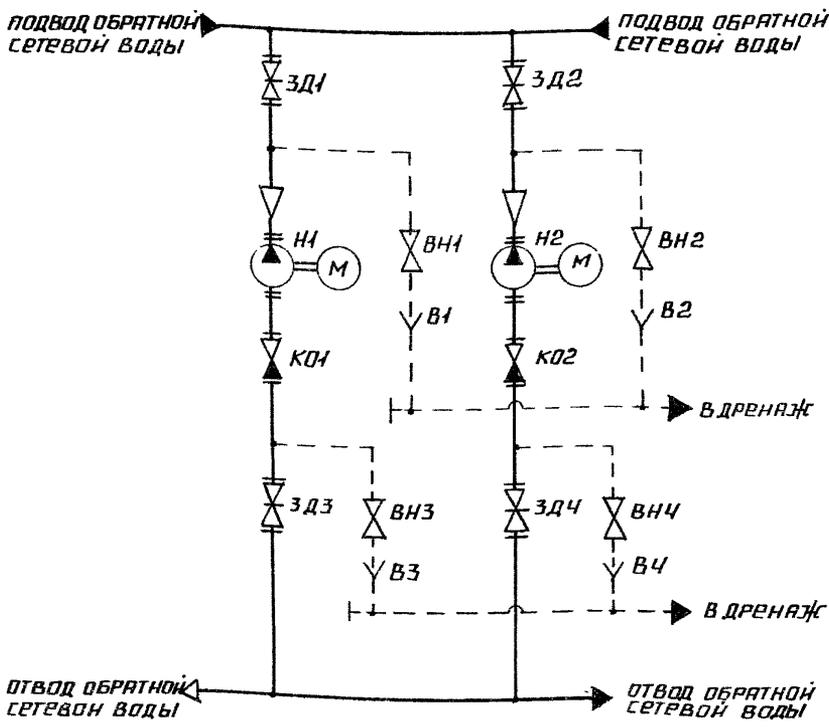
Лист

2

БК 2.10.1.00.000 ГЗ

ВЫПУСК 2.0

СЕРИЯ 5 903-15



ИНВ. № ПОДАТ. ПОДПИСЬ НА ДАТА ВЗЯМ НАР. № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				БК 2.10.1.00.000 ГЗ		
				БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ		
				БСН-2x400-105		
				СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРЯБ.	МИХАИЛОВА	<i>М</i>				
ПРОВ.	КОЛМЕЦ	<i>К</i>				
Т. КОНТР.				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
И. КОНТР.	КОЛМЕЦ	<i>К</i>		ЛАТГИПРОПРОМ		
УТВ.						

БК 2.10.1.00.000 ГЗ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5.903-15

ПОЗ. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
В1..В4	ВОРОНКА	4	
ВН1..ВН4	ВЕНТИЛЬ 15с 27нж ТУ 26-07-1221-79	4	Ду 25; Ру 64
ЗД1,ЗД2	ЗАДВИЖКА 30с 564нж ТУ 26-07-1125-77	2	Ду 300; Ру 25
ЗД3,ЗД4	ЗАДВИЖКА 30с 998нж ТУ 26-07-184-80	2	Ду 200; Ру 25
КО1,КО2	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19с 3В нж ТУ 26-07-1192-78	2	Ду 200; Ру 64
Н1,Н2	НАСОС ЦН 400-105 с ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЕМ ЧЯМ-315С4У3 ТУ 26-06-889-74	2	Q=400 ^{м³} /ч Н=105м

Н/В № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЯМ. Н/В № ДУБА ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗМ ЛИСТ № ДОКУМ ПОДП ДАТА

БК 2.10.1.00.000 ГЗ

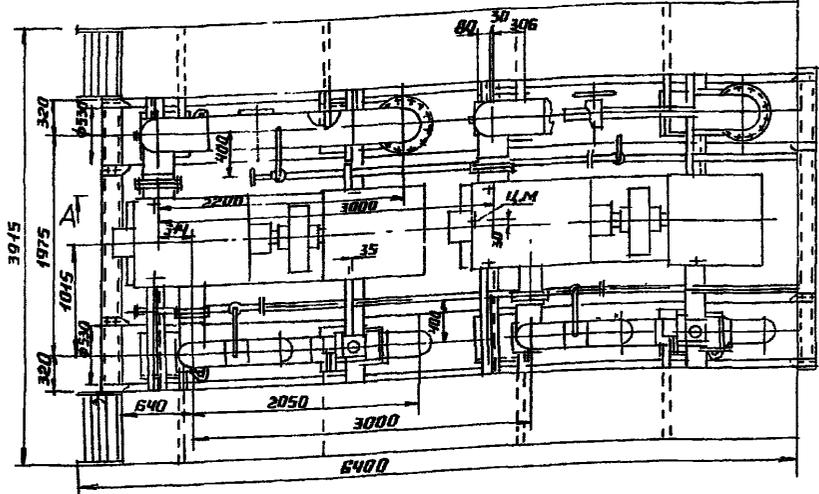
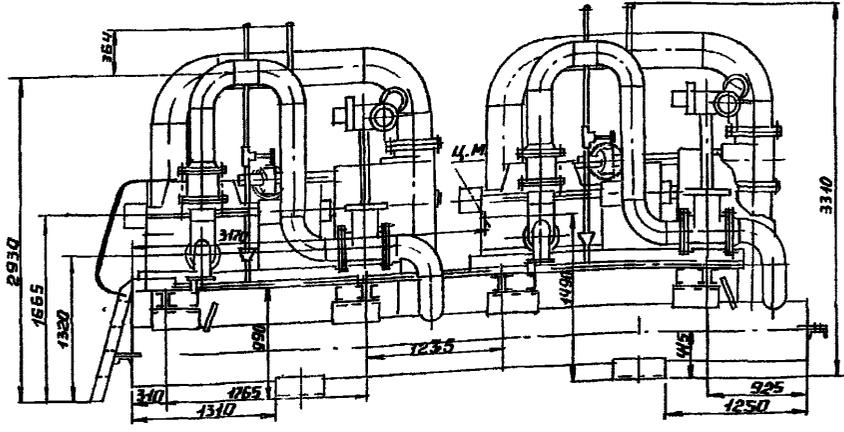
ЛИСТ

2

БК 2.10.1.00.000 ГЧ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5 903 15



А-А
ЛИСТ 2

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯТ. ИНВ. № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗР.	БОГДАНОВ	4/20		
ПРОВ.	КОЛМЕЦ			
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ			
УТВ.				

БК 2.10.1.00.000 ГЧ

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ
БСН-2x400-105
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	11866	
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	

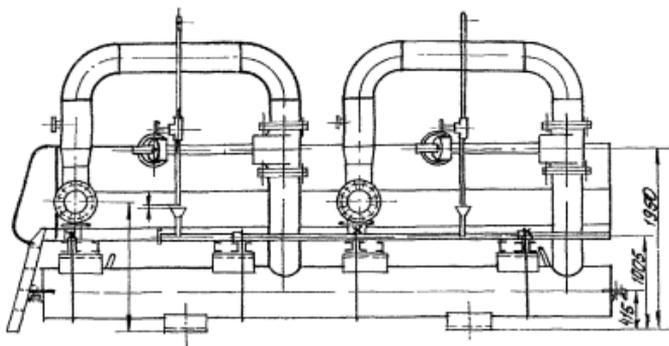
ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.10.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

A-A



Изм. Исполн. Проект. в детали. Измен. в детали. № 1. № 2. № 3. № 4. № 5. № 6. № 7. № 8. № 9. № 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.

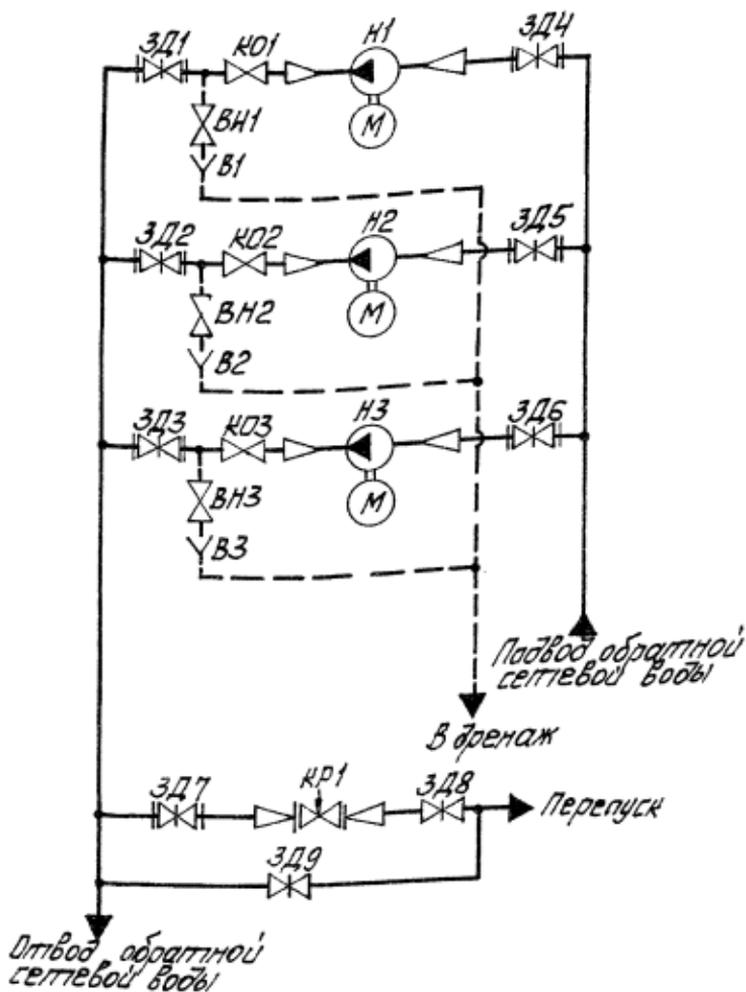
Изм.	Лист	№ докум.	Проект	Дата

БК2.10.1.00.000 Г4

Лист

2

БК 2.11.1.00.000 ГЗ



БК 2.11.1.00.000 ГЗ

Имя	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Разработчик	Михайлова			
Проб.	Колмец			
Т.контр.				
И.контр.	Колмец			
Читка				

Блок сетевых насосов
БКН-3x320-70.
Схема принципиальная

Лист	Масса	Масштаб
Лист 1		
Листов 2		

ЛАТИПРОПРОМ

БК2.11.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

№3. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
В1... В3	Воронка	3	
ВН1... ВН3	Вентиль муфтовый 15мм 18ПГОСТ18161-72	3	Ду 20; Ру 16
ЗД1... ЗД3	Забвизжа 30с 998 мм ТУ 26-07-184-80	3	Ду 200; Ру 25
ЗД4... ЗД6	Забвизжа 30с 65 мм ТУ 26-07-1215-79	3	Ду 250; Ру 25
ЗД7, ЗД8	Забвизжа 30с 65 мм ТУ 26-07-1215-79	2	Ду 200; Ру 25
ЗД9	Забвизжа 30с 65 мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ду 150; Ру 25
КЛ1... КЛ3	Клапан обратный 19с 38 мм ТУ 26-07-1192-78	3	Ду 200; Ру 63
КР1	Клапан регулирующий 25х 91 мм ТУ 26-07-1020-83	1	Ду 150; Ру 16
НУ... Н3	Насос 320-70с электродвигателем 4А 280S 2 ТУ 26-06-1176-78	3	Q=320 м ³ /ч; H=70 м

Изм. в проект. Подп. и дата
 Изм. в проект. Подп. и дата

БК2.11.1.00.000 ГЗ

Лист

2

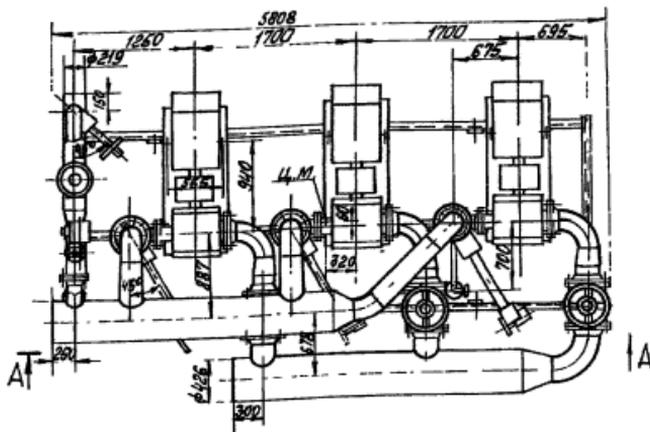
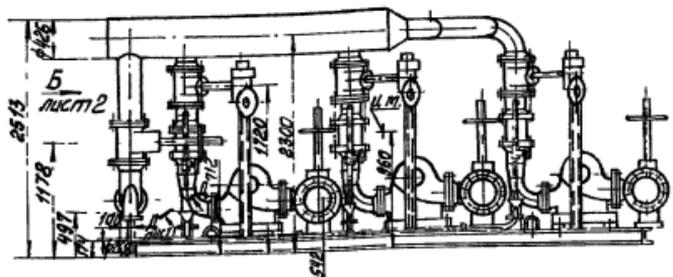
Изм. в проект. № докум. Подп. Дата

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК2.11.1.00.000 ГЧ

A - A



БК2.11.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов
БСН-3х320-70
Габаритный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
	7260	
Лист 1	Листов 2	

ЛАТИПРОПРОМ

Изм. № 01/01 Лист 1 из 2 Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 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

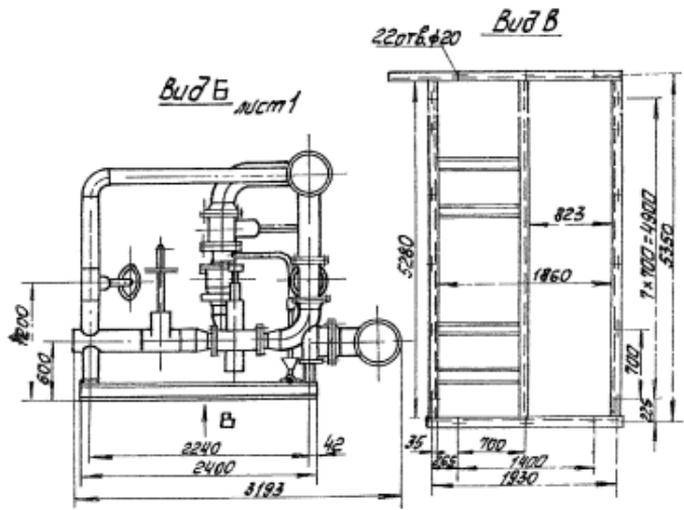
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
01	01	БСН-3х320-70	Кузнец	1970
02	02	Кузнец	Кузнец	1970
03	03	Кузнец	Кузнец	1970
04	04	Кузнец	Кузнец	1970
05	05	Кузнец	Кузнец	1970
06	06	Кузнец	Кузнец	1970
07	07	Кузнец	Кузнец	1970
08	08	Кузнец	Кузнец	1970
09	09	Кузнец	Кузнец	1970
10	10	Кузнец	Кузнец	1970
11	11	Кузнец	Кузнец	1970
12	12	Кузнец	Кузнец	1970
13	13	Кузнец	Кузнец	1970
14	14	Кузнец	Кузнец	1970
15	15	Кузнец	Кузнец	1970
16	16	Кузнец	Кузнец	1970
17	17	Кузнец	Кузнец	1970
18	18	Кузнец	Кузнец	1970
19	19	Кузнец	Кузнец	1970
20	20	Кузнец	Кузнец	1970
21	21	Кузнец	Кузнец	1970
22	22	Кузнец	Кузнец	1970
23	23	Кузнец	Кузнец	1970
24	24	Кузнец	Кузнец	1970
25	25	Кузнец	Кузнец	1970
26	26	Кузнец	Кузнец	1970
27	27	Кузнец	Кузнец	1970
28	28	Кузнец	Кузнец	1970
29	29	Кузнец	Кузнец	1970
30	30	Кузнец	Кузнец	1970
31	31	Кузнец	Кузнец	1970
32	32	Кузнец	Кузнец	1970
33	33	Кузнец	Кузнец	1970
34	34	Кузнец	Кузнец	1970
35	35	Кузнец	Кузнец	1970
36	36	Кузнец	Кузнец	1970
37	37	Кузнец	Кузнец	1970
38	38	Кузнец	Кузнец	1970
39	39	Кузнец	Кузнец	1970
40	40	Кузнец	Кузнец	1970
41	41	Кузнец	Кузнец	1970
42	42	Кузнец	Кузнец	1970
43	43	Кузнец	Кузнец	1970
44	44	Кузнец	Кузнец	1970
45	45	Кузнец	Кузнец	1970
46	46	Кузнец	Кузнец	1970
47	47	Кузнец	Кузнец	1970
48	48	Кузнец	Кузнец	1970
49	49	Кузнец	Кузнец	1970
50	50	Кузнец	Кузнец	1970
51	51	Кузнец	Кузнец	1970
52	52	Кузнец	Кузнец	1970
53	53	Кузнец	Кузнец	1970
54	54	Кузнец	Кузнец	1970
55	55	Кузнец	Кузнец	1970
56	56	Кузнец	Кузнец	1970
57	57	Кузнец	Кузнец	1970
58	58	Кузнец	Кузнец	1970
59	59	Кузнец	Кузнец	1970
60	60	Кузнец	Кузнец	1970
61	61	Кузнец	Кузнец	1970
62	62	Кузнец	Кузнец	1970
63	63	Кузнец	Кузнец	1970
64	64	Кузнец	Кузнец	1970
65	65	Кузнец	Кузнец	1970
66	66	Кузнец	Кузнец	1970
67	67	Кузнец	Кузнец	1970
68	68	Кузнец	Кузнец	1970
69	69	Кузнец	Кузнец	1970
70	70	Кузнец	Кузнец	1970
71	71	Кузнец	Кузнец	1970
72	72	Кузнец	Кузнец	1970
73	73	Кузнец	Кузнец	1970
74	74	Кузнец	Кузнец	1970
75	75	Кузнец	Кузнец	1970
76	76	Кузнец	Кузнец	1970
77	77	Кузнец	Кузнец	1970
78	78	Кузнец	Кузнец	1970
79	79	Кузнец	Кузнец	1970
80	80	Кузнец	Кузнец	1970
81	81	Кузнец	Кузнец	1970
82	82	Кузнец	Кузнец	1970
83	83	Кузнец	Кузнец	1970
84	84	Кузнец	Кузнец	1970
85	85	Кузнец	Кузнец	1970
86	86	Кузнец	Кузнец	1970
87	87	Кузнец	Кузнец	1970
88	88	Кузнец	Кузнец	1970
89	89	Кузнец	Кузнец	1970
90	90	Кузнец	Кузнец	1970
91	91	Кузнец	Кузнец	1970
92	92	Кузнец	Кузнец	1970
93	93	Кузнец	Кузнец	1970
94	94	Кузнец	Кузнец	1970
95	95	Кузнец	Кузнец	1970
96	96	Кузнец	Кузнец	1970
97	97	Кузнец	Кузнец	1970
98	98	Кузнец	Кузнец	1970
99	99	Кузнец	Кузнец	1970
100	100	Кузнец	Кузнец	1970

БК2 11.1.00.000 ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Изм. Исполн. Проект. Дата
Изм. Исполн. Проект. Дата
Изм. Исполн. Проект. Дата
Изм. Исполн. Проект. Дата



БК2 11.1.00.000 ГЧ

Лист

2

Изм.	Лист	№ докум.	Проект.	Дата

БК 2.12.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1...В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15х18п2 ГОСТ 18161-72	4	Ду25; Ру16
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 998 нж ТУ26-07-184-80	2	Ду250; Ру25
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 564 нж ТУ26-07-1125-77	2	Ду300; Ру25
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 47 нж1 ТУ26-07-1101-82	2	Ду300; Ру25
Н1, Н2	Насос Д 500-65 с электродвигателем 4А31554У3 ТУ26-07-1176-78	2	Q=500 м ³ /ч; H=65 м

Инв. № подл. Подп. и дата. Учет. инв. № инв. № подл. Подп. и дата.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Учет. инв. № инв. № подл.	Подп. и дата
Лист	Лист	№ докум.	Подп. Дата

БК 2.12.1.00.000 ГЗ

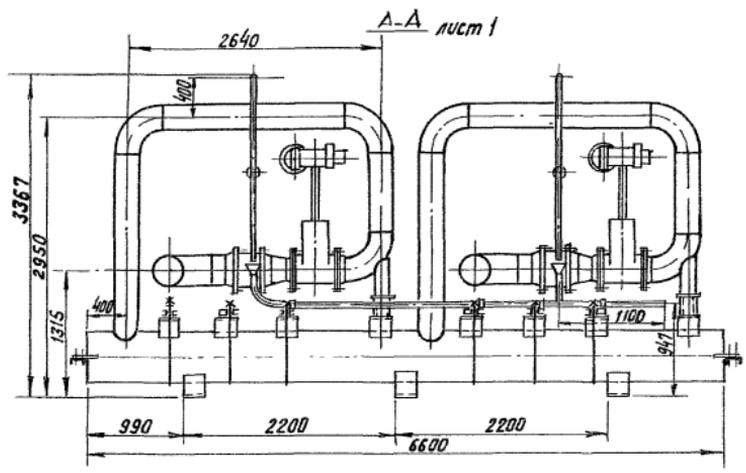
Лист

2

БК 2.12.1.00.000 r4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Узл. по подл. Подпис и дата / Узел. взят. из № 01. Узл. по подл. Подпис и дата

Узел	Лист	№ докум	Подп	Дата

БК 2.12.1.00.000 r4

Лист 2

БК2.13.1.00.000ГЗ

Выпуск 2-0

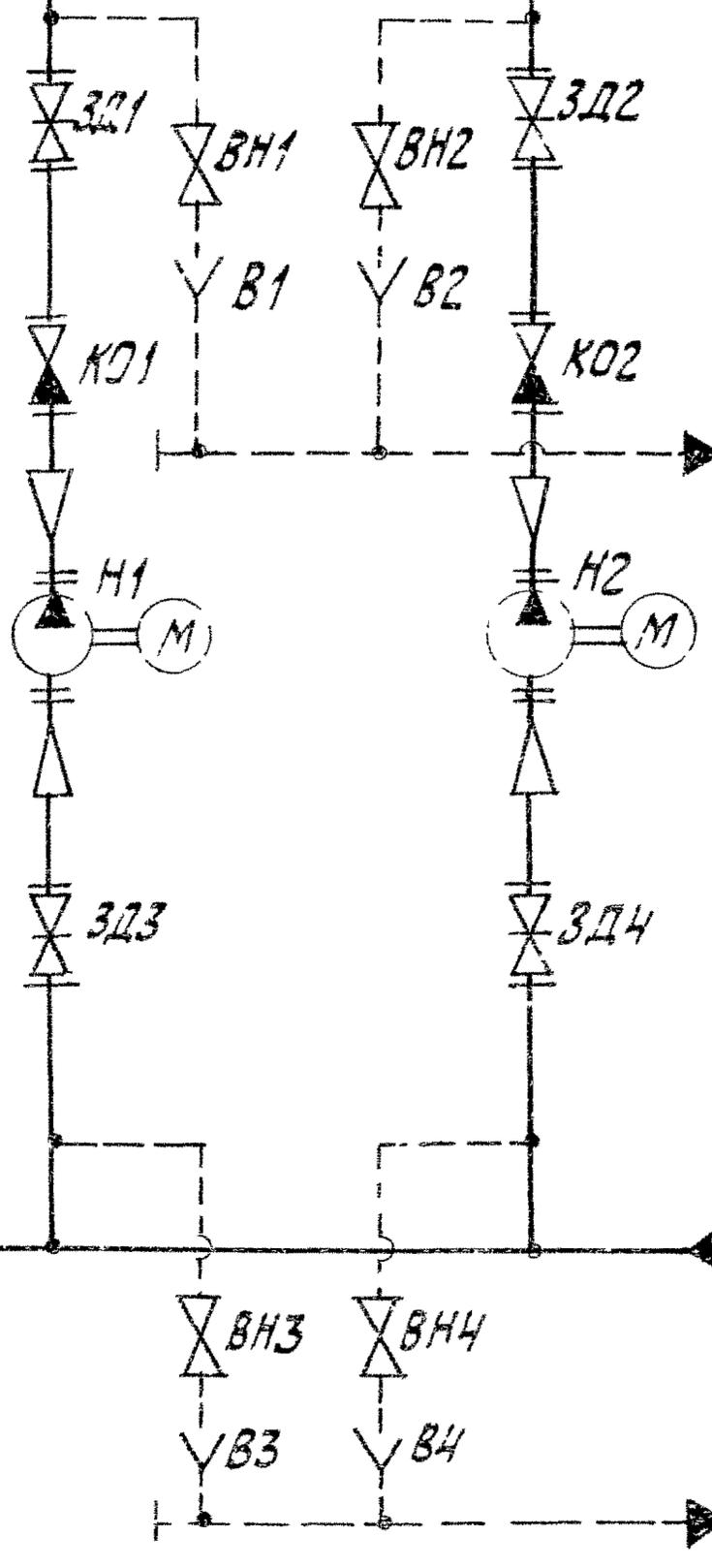
Серия 5.903-15

отвод обратной сетевой воды

отвод обратной сетевой воды

подвод обратной сетевой воды

подвод обратной сетевой воды



в дренаж

в дренаж

БК2.13.1.00.000ГЗ

Изм.	Лист № докум.	подп.	Дата
Разраб.	Михайлова	Мини	
Пров.	Колмец	Лин	
Т. контр.			
Н. контр.	Колмец	Лин	
ЭТБ			

Блок сетевых насосов
БСН-2x630-90
Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1		Листов 2
ЛАТГИПРОПРОМ		

Лист 1 из 1
Взам. № 10001
Лист 1 из 1
Лист 1 из 1
Лист 1 из 1

БК2.13.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. ордена- чение	Наименование	Кол.	Приложение
В1...В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15с27нж ТУ 26-07-1221-79	4	Ду 25; Ру 64
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 964нж ТУ 26-07-1125-77	2	Ду 300; Ру 25
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 507нж ТУ 26-07-1111-75	2	Ду 400; Ру 25
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 47нж1 ТУ 26-07-1101-82	2	Ду 300; Ру 40
Н1, Н2	Насос Д 630-90 с электро- двигателем 4А35554У3	2	Q=630 ^{м³} /ч; H=90м

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.

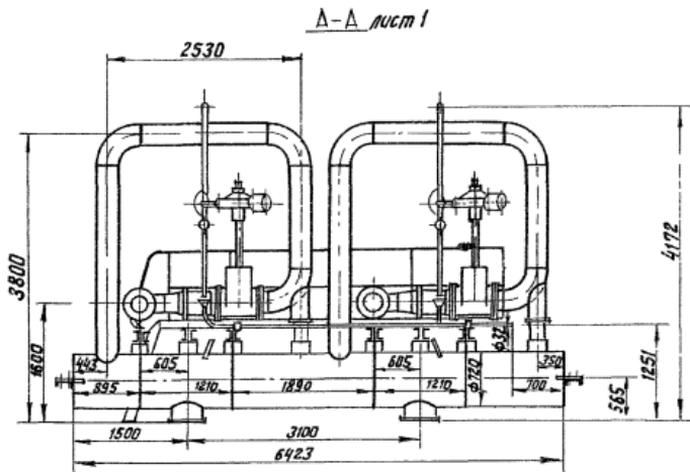
БК2.13.1.00.000 ГЗ

Лист
2

БК 2.13.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Изм. № подл. Подпись и дата. Изот. инв. №. Инв. № вкл. Подпись и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК 2.13.1.00.000 Г4

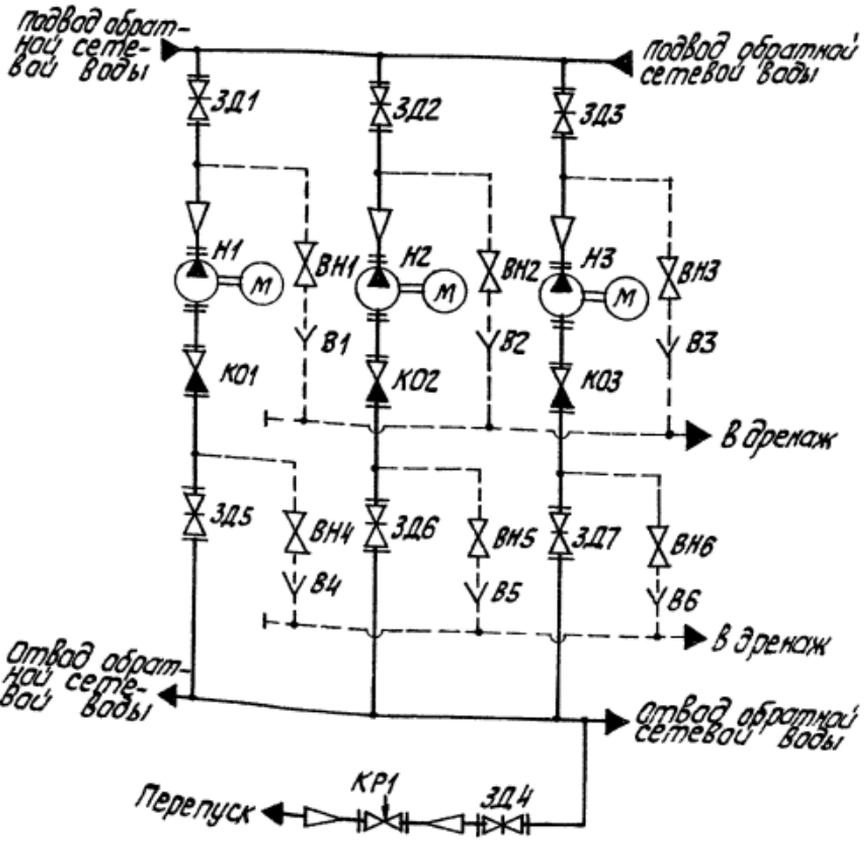
Лист

2

БК2.14.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



ИЗМ. № ПОЯС. ГЛАВ. И ДИТА. КАРМ. ИЛИ ВНЕШ. ИЛИ ВНЕШ. ПОДП. И ДИТА.

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Михайлова			
Проект.	Колмец			
И.контр.				
И.контр.	Колмец			
Стр.				

БК2.14.1.00.000 ГЗ			Лист	Масса	Масштаб
Блок сетевых насосов					
БСН-3 x 400-105					
Схема принципиальная			лист 1	листо в 2	
			ЛАТ ГИПРОПРОМ		

БК2.14.1.00.000ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Код обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В6	Воранка	6	
ВН1...ВН6	Вентиль 15с27нж ТУ26-07-1221-79	6	Ду25; Ру64
ЗД1...ЗД4	Задвижка 30с 564 нж ТУ26-07-1125-77	4	Ду300; Ру25
ЗД5...ЗД7	Задвижка 30с998 нж ТУ 26-07-184-80	3	Ду200; Ру25
КО1...КО3	Клапан обратный 19с 38 нж ТУ 26-07-1192-78	3	Ду200; Ру64
КР1	Клапан регулирующий 25с 48-50 нж ТУ 26-07-1253-80	1	Ду150; Ру63
Н1...Н3	Насос ЦН 400-105с электро- двигателем 4АМ-31554У3 ТУ 26-06-889-74	3	$Q=400 \text{ м}^3/\text{ч}; H=105 \text{ м}$

Шифр № подл. подп. и дата изом. шифр № обь. подл. и дата

Шифр № подл. подп. и дата

БК2.14.1.00.000ГЗ

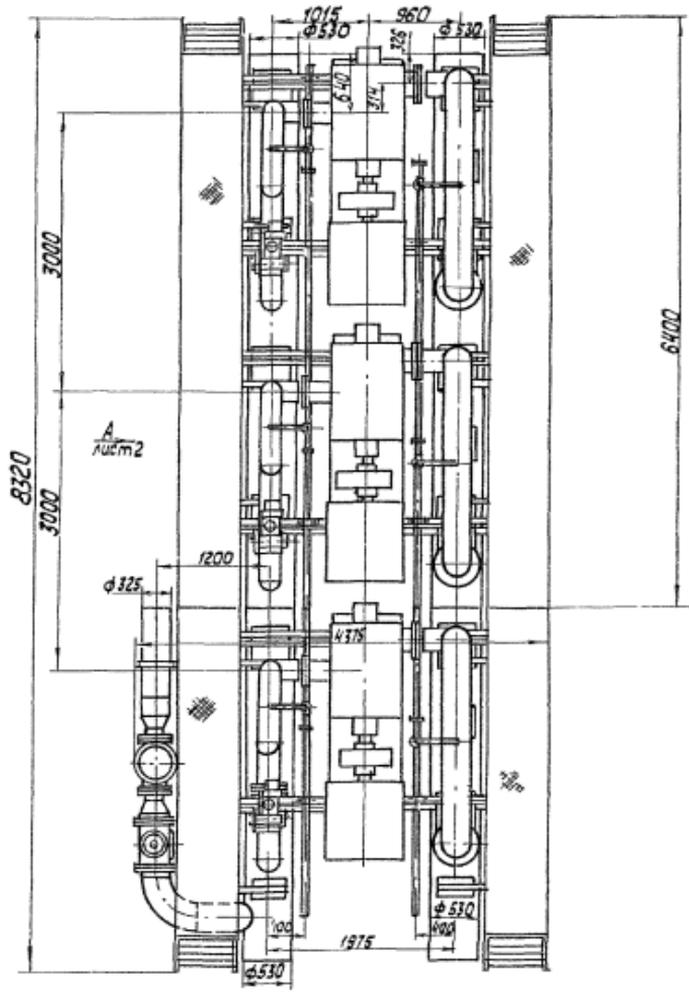
Лист

2

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК2.14.1.00.000 ГЧ



Исполнительная надпись

Лист и дата

БК2.14.1.00.000 ГЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова	Тран	
Пробв.		Колмец	Колмец	
Т. контр.				
И. контр.		Колмец		
У.т.в.				

Блок сетевых насосов
БСН-3 × 400-105
Габаритный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
	19120	
Лист 1		Листов 2

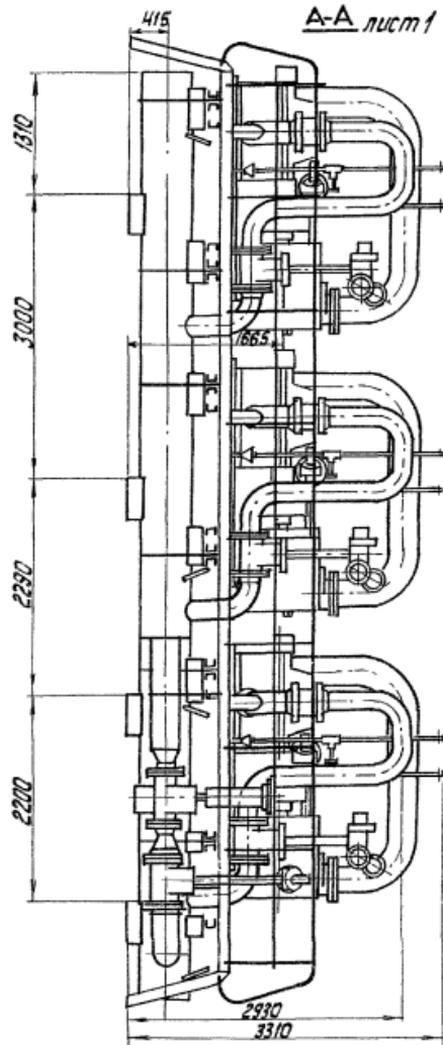
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Иск. № раба, лист. и дата

БК2.14.1.00.000Г4



БК2.14.1.00.000Г4

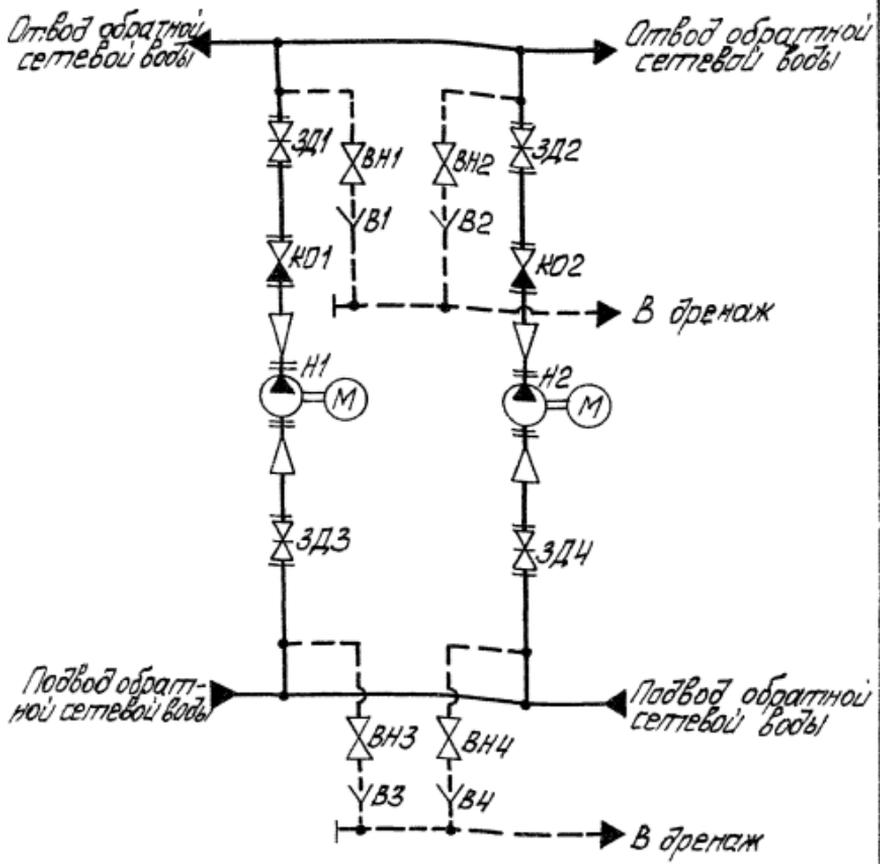
Лист

2

БК2.15.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



№ 16 Проект Лист и дата
 № 17 Проект Лист и дата
 № 18 Проект Лист и дата
 № 19 Проект Лист и дата
 № 20 Проект Лист и дата
 № 21 Проект Лист и дата
 № 22 Проект Лист и дата
 № 23 Проект Лист и дата
 № 24 Проект Лист и дата
 № 25 Проект Лист и дата
 № 26 Проект Лист и дата
 № 27 Проект Лист и дата
 № 28 Проект Лист и дата
 № 29 Проект Лист и дата
 № 30 Проект Лист и дата

БК2.15.1.00.000 ГЗ

№ п/п	Имя	Фамилия	Подп.	Дата
1	Иванов	Иванов		
2	Петров	Петров		
3	Сидоров	Сидоров		
4	Куликов	Куликов		
5	Смирнов	Смирнов		
6	Морозов	Морозов		
7	Матвеев	Матвеев		
8	Мухоморов	Мухоморов		
9	Попов	Попов		
10	Селезнев	Селезнев		
11	Соловьев	Соловьев		
12	Тихонов	Тихонов		
13	Федотов	Федотов		
14	Харин	Харин		
15	Цыганков	Цыганков		
16	Чайков	Чайков		
17	Шаронов	Шаронов		
18	Ширшов	Ширшов		
19	Щеглов	Щеглов		
20	Юрьев	Юрьев		
21	Яковлев	Яковлев		

Блок сетевых насосов		Лист	Масса	Масштаб
БСН-2 x 1250-125				
Схема принципиальная		Лист 1	Листов 2	
ЛАТГИПРОПРОМ				

БК 2.15.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
В1, В4	Воронка	4	
ВН1, ВН4	Вентиль 15с 27нж ТУ26-07-1221-79	4	Ду25; Ру64
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 907 нжЗ		
	ТУ26-07-1111-75	2	Ду400; Ру25
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 507 нж		
	ТУ26-07-1111-75	2	Ду400; Ру25
К01, К02	Клапан обратный 19с 47нж1		
	ТУ26-07-1101-82	2	Ду400; Ру40
Н1, Н2	Насос Д1250-125 с электро- двигателем 4А-400У-4		
	ТУ26-07-1176-78	2	Д=1250 ^{мм} / 4, Н=125м

Унв. № подл. Подп. и дата. Взят инв. № инв. № подл. Подп. и дата.

Узт. Лист. № докум. Подп. Дата

БК 2.15.1.00.000 ГЗ

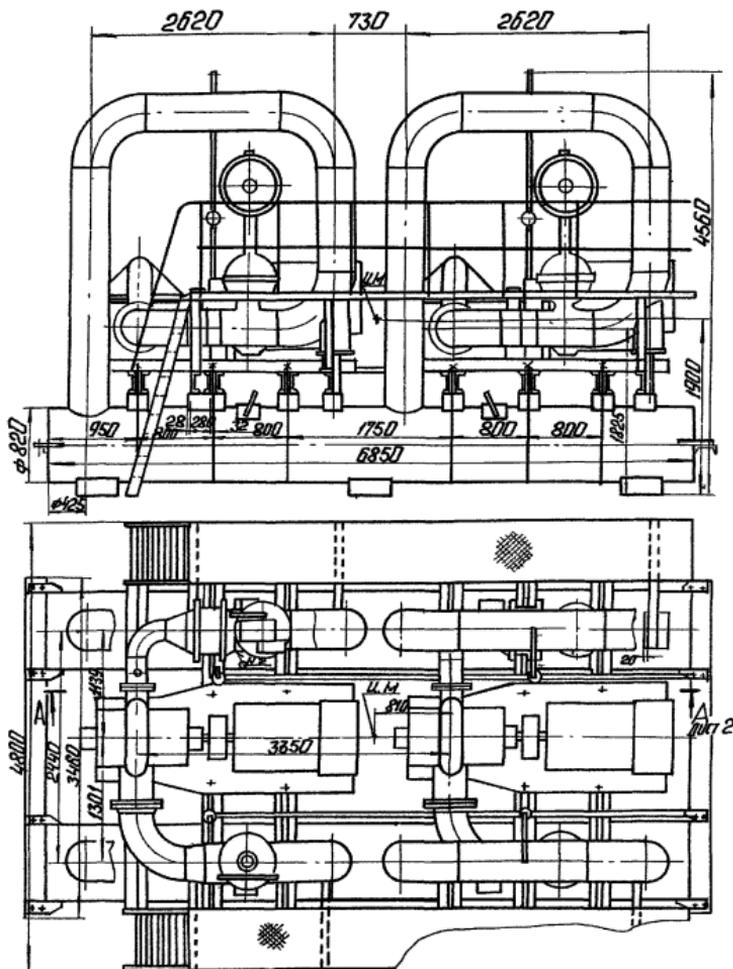
Лист

2

Выпуск 2.0

Серия 5.903-15

БК 2.15.1.00.000 ГЧ



БК 2.15.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов
 БСН-2 × 1250-125.
 Габаритный чертёж.

Лит.	Маера	Машиноб.
	20722	
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

Изм. лист № 1 от 15.08.80

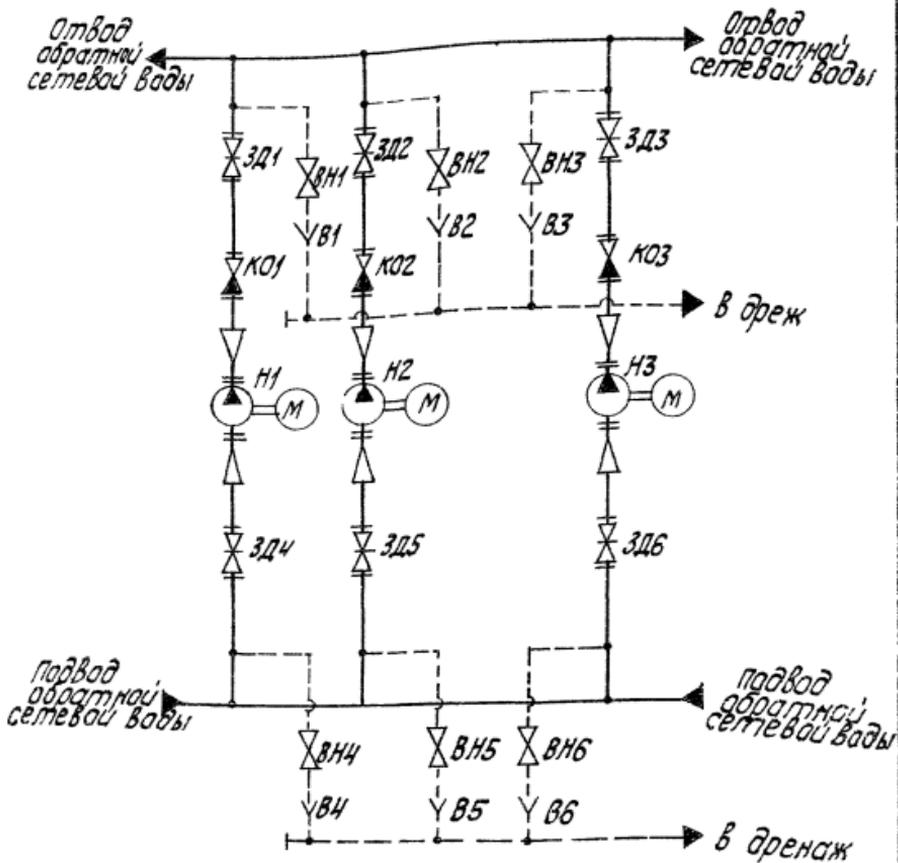
Изм. лист № 1 от 15.08.80

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Р.З.Р.П.	Б.П.С.П.С.	Б.П.	
Проб.	Колмец	Колмец	
Т.Контр.			
И.Контр.	Колмец	Колмец	
Утв.			

БК 2.16.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Водопользователь (Ильинский) Подп. и дата

Имя, № подл. Подп. и дата

БК 2.16.1.00.000 ГЗ

Экз. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-3 x 1250-125 Схема принципиальная			Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Михайлова	Ильинский							
Пробв.	Колмец	Ильинский							
Т. контр.									
И. контр.	Колмец	Ильинский							
Утв.									

Лист 1 из листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2 16 4.00.000 ГЗ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5 903-15

ПОЗ. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
В1...86	ВОРОНКА	6	
ВН1. В46	ВЕНТИЛЬ 15с 27НЖ ТУ 26-07-1221-79	6	Ду 25, Ру 64
ЗД1.. ЗД3	ЗАДВИЖКА 30с 907НЖ 3		
	ТУ 26-07-1111-75	3	Ду 400, Ру 25
ЗД4. ЗД6	ЗАДВИЖКА 30с 507НЖ		
	ТУ 26-07-1111-75	3	Ду 400, Ру 25
КО1 КО3	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19с 47НЖ 1		
	ТУ 26-07-1101-82	3	Ду 400, Ру 40
Н1. Н3	НАСОС Д 1250-125 С ЭЛЕКТРО ДВИГАТЕЛЕМ 4А-400У-4		
	ТУ 26-07-1176-76	3	Q=1250 м ³ /ч; H=125

ИРС № 0001, ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЛОМ № 0001, ПОДПИСЬ И ДАТА
 № 0001, ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ ДИСТ № ДСКЭМ ПОДП ДАТА

БК 2 16 4.00.000 ГЗ

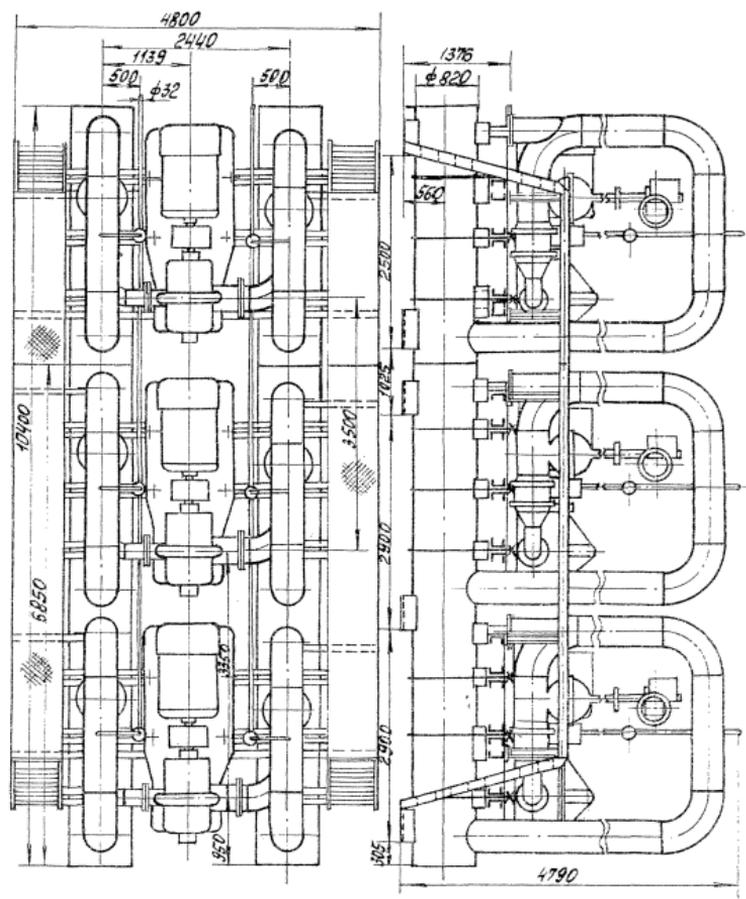
ДИСТ

2

Выпуск 2-0

Серия 5-903-15

БК2.16.1.00.000 ГЧ



Шк. 1010101, Лист 1 и 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 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

БК2.16.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов
БСН-3x1250-125
Габаритный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
	31776	
Лист	Листов	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата
		Богданова	3	
		Калмеч	1	
		Калмеч	1	

