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

gost.e-ecolog.ru

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 „Латгипропром"
Главный инженер института
В. Архипов
Главный инженер проекта
Я. Л. Нидбальский

Утверждены и введены в действие Минсс СССР протоколом от 14.02.90г.

Содержание альбома

Наименование	Стр.
Опись альбома	4
Указания по применению и изготавлению:	
1. Общая часть	7
2. Назначение и описание конструкции.	8
3. Рекомендации для подбора.	8
4. Требования к транспортировке.	10
5. Требования к оборудованию и материалам	11
6. Требования к сборке блока.	11
Приложение 1. Блок БСН-2х45-55. Схема принципиальная.	15
Приложение 2. Блок БСН-2х45-55. Габаритный чертеж.	17
Приложение 3. Блок БСН-2х90-55. Схема принципиальная.	18
Приложение 4. Блок БСН-2х90-55. Габаритный чертеж.	20
Приложение 5. Блок БСН-2х90-85. Схема принципиальная.	21
Приложение 6. Блок БСН-2х90-85. Габаритный чертеж.	23
Приложение 7. Блок БСН-3х90-85. Схема принципиальная.	24
Приложение 8. Блок БСН-3х90-85. Габаритный чертеж	25
Приложение 9. Блок БСН-4х90-85. Схема принципиальная	28
Приложение 10. Блок БСН-4х90-85. Габаритный чертеж.	30
Приложение 11. Блок БСН-2х320х50. Схема принципиальная.	32
Приложение 12. Блок БСН-2х320-50. Габаритный чертеж.	34
Приложение 13. Блок БСН-2х320-70. Схема принципиальная.	35
Приложение 14. Блок БСН-2х320-70. Габаритный чертеж.	37
Приложение 15. Блок БСН-2х320-70Р. Схема принципиальная.	38
Приложение 16. Блок БСН-2х320-70Р. Габаритный чертеж.	40
Приложение 17. Блок БСН-3х200-95. Схема принципиальная.	41
Приложение 18. Блок БСН-3х200-95. Габаритный чертеж.	43
Приложение 19. Блок БСН-2х400-105. Схема принципиальная.	45
Приложение 20. Блок БСН-2х400-105. Габаритный чертеж.	47
Приложение 21. Блок БСН-3х320-70. Схема принципиальная.	49

Содержание альбома

Продолжение

Наименование	Стр.	Наименование	Стр.
Приложение 22. Блок БСН-3х			
320-70. Габаритный чертеж.	51		
Приложение 23. Блок БСН-2х			
500-65. Схема принципиальная	53		
Приложение 24. Блок БСН-2х			
500-65. Габаритный чертеж.	55		
Приложение 25. Блок БСН-2х			
630-90. Схема принципиальная	57		
Приложение 26. Блок БСН-2х			
630-90. Габаритный чертеж.	59		
Приложение 27. Блок БСН-3х			
400-105. Схема принципиальная	61		
Приложение 28. Блок БСН-3х			
400-105. Габаритный чертеж.	63		
Приложение 29. Блок БСН-2х			
1250-125. Схема принципиальная	65		
Приложение 30. Блок БСН-2х			
1250-125. Габаритный чертеж.	67		
Приложение 31. Блок БСН-			
-3х1250-125. Схема принципиальная	69		
Приложение 32. Блок БСН-3х			
1250-125. Габаритный чертеж.	71		
Лист регистрации изме-			
нений	72		

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

№ строки	формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Примечание
1			Документация общая			
2						
3	А4	БК2.0.0.00.000ДТ	Указания по применению			
4			и изготовлению	8		
5	А4	БК2.1.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х45-55			
6			Схема принципиальная.	2		
7	А4	БК2.1.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х45-55.			
8			Габаритный чертеж.	1		
9	А4	БК2.2.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х90-55.			
10			Схема принципиальная.	2		
11	А4	БК2.2.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х90-55.			
12			Габаритный чертеж.	1		
13	А4	БК2.3.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х90-85.			
14			Схема принципиальная.	2		
15	А4	БК2.3.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х90-85.			
16			Габаритный чертеж.	1		
17	А4	БК2.4.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х90-85.			
18			Схема принципиальная.	2		
19	А4	БК2.4.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х90-85.			
20			Габаритный чертеж.	2		
21	А4	БК2.5.1.00.000ГЗ	Блок БСН-4х90-85.			
22			Схема принципиальная.	2		
23	А4	БК2.5.1.00.000ГЧ	Блок БСН-4х90-85.			
24			Габаритный чертеж.	2		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Колмец		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.0.0.00.000 ОП

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

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Примечание
1	А4	БК2.6.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х320-50.			
2			Схема принципиальная.	2		
3	А4	БК2.6.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х320-50.			
4			Габаритный чертеж.	1		
5	А4	БК2.7.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х320-70.			
6			Схема принципиальная	2		
7	А4	БК2.7.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х320-70.			
8			Габаритный чертеж.	1		
9	А4	БК2.8.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х320-70Р.			
10			Схема принципиальная.	2		
11	А4	БК2.8.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х320-70Р.			
12			Габаритный чертеж.	1		
13	А4	БК2.9.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х200-95.			
14			Схема принципиальная.	2		
15	А4	БК2.9.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х200-95.			
16			Габаритный чертеж.	2		
17	А4	БК2.10.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х400-105.			
18			Схема принципиальная.	2		
19	А4	БК2.10.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х400-105.			
20			Габаритный чертеж.	2		
21	А4	БК2.11.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х320-70.			
22			Схема принципиальная.	2		
23	А4	БК2.11.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х320-70.			
24			Габаритный чертеж.	2		
25	А4	БК2.12.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х500-65.			
26			Схема принципиальная.	2		
27	А4	БК2.12.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х500-65.			
28			Габаритный чертеж.	2		
29	А4	БК2.13.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х630-90.			
			Схема принципиальная.	2		

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

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Примечание
1	А4	БК2.13.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х630-90.			
2			Габаритный чертеж.	2		
3	А4	БК2.14.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х400-105.			
4			Схема принципиальная.	2		
5	А4	БК2.14.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х400-105.			
6			Габаритный чертеж.	2		
7	А4	БК2.15.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2х1250-125.			
8			Схема принципиальная.	2		
9	А4	БК2.15.1.00.000ГЧ	Блок БСН-2х1250-125.			
10			Габаритный чертеж.	2		
11	А4	БК2.16.1.00.000ГЗ	Блок БСН-3х1250-125.			
12			Схема принципиальная.	2		
13	А4	БК2.16.1.00.000ГЧ	Блок БСН-3х1250-125.			
14			Габаритный чертеж.	1		
15	А4	БК2.0.0.00.000ДТ	Лист регистрации			
16			изменений	1		
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

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

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочие чертежи блоков сетевых насосов (БСН) разработаны институтом „Латгипропром" 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-2х45-55;
Выпуск 2-2. БСН-2х90-55;
Выпуск 2-3. БСН-2х90-85;
Выпуск 2-4. БСН-3х90-85;
Выпуск 2-5. БСН-4х90-85;
Выпуск 2-6. БСН-2х320-50;
Выпуск 2-7. БСН-2х320-70;
Выпуск 2-8. БСН-2х320-70Р;
Выпуск 2-9. БСН-3х200-95;
Выпуск 2-10. БСН-2х400-105;
Выпуск 2-11. БСН-3х320-70;
Выпуск 2-12. БСН-2х500-65;
Выпуск 2-13. БСН-2х630-90;
Выпуск 2-14. БСН-3х400-105;
Выпуск 2-15. БСН-2х1250-125;
Выпуск 2-16. БСН-3х1250-125.

Комплект рабочей документации блока включает в себя разделы: тепломеханический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляционный.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.		Калмец	
Пров.		Никитченко	
Н.контр.		Калмец	
Утв.			

БК2.0.0.00.000ДТ

Блоки сетевых насосов (БСН)
Указания по применению и изготовлению

Лит.	Лист	Листов
	1	8

ЛАТГИПРОПРОМ

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 бойлерам, водогрейных и комбинированных котельных.

При выборе блоков сетевых насосов принято:

- 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 перелома температурного графика согласно таблицы:

Марка блока	Расход воды, м³/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	

Продолжение таблицы

Марка блока	Расход воды, м³/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.

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.

Прибары контроля и автоматики с отбарными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются с блаками.

4.2. Крепление блаков 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 траверсы.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И МАТЕРИАЛАМ

5.1. Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта. 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 индустриальным методом 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 соосность стыкуемых труб.

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, окалины, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

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.

6.10. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу „Установка приборов контроля и автоматизации" блока. При производстве работ по установке указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации".

6.11. Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ, отраслевым нормалям и типовым конструкциям ТК, а также закладным конструкциям ЗК поставляются Главмонтажавтоматикой Минмонтажспецстроя СССР.

6.12. Приборы контроля и средств автоматизации заказываются по заказной спецификации (спецификации оборудования) раздела автоматизации рабочего проекта котельной.

6.13. Работы по установке электротехнических устройств производить согласно сборочному чертежу „Установка электрооборудования" блока, а также, руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства".

6.14. Электротехническое оборудование заказывается по заказной спецификации (спецификации оборудования) электротехнической части рабочего проекта котельной.

6.15. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа, необходимо предусмотреть усиление крепления конструкций изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а также применение спецзаклепок.

Конструкция блока допускает выполнение

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.

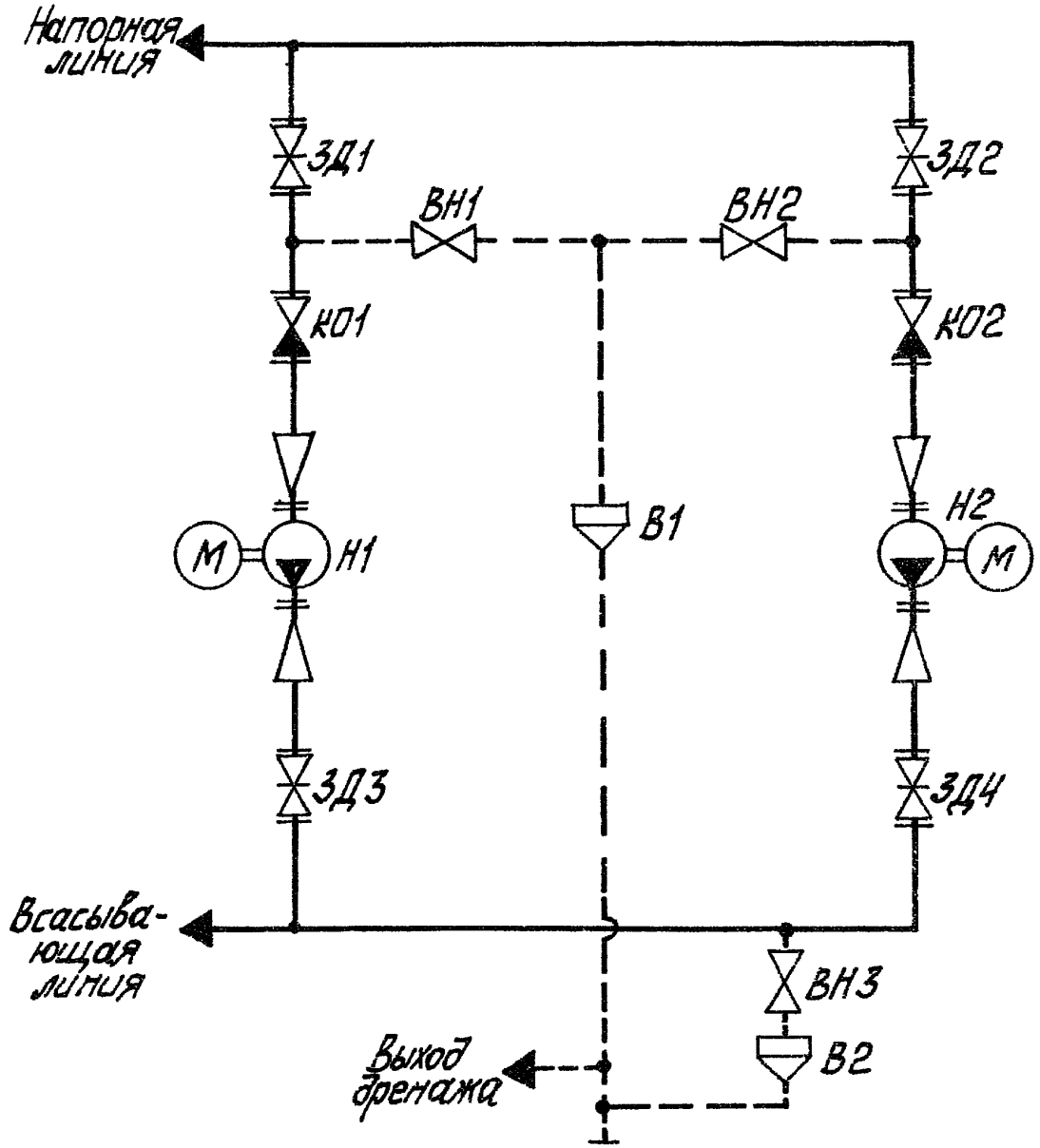
6.17. Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием-изготовителем, с учетом настоящих технических требований.

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

БК2.1.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.1.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2×45-55

Схема принципиальная

Литр.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.1.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1...ВН3	Вентиль муфтовый 15кч18П ГОСТ 18161-72	3	Ру16; Ду20
ЗД1...ЗД4	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	4	Ру16; Ду100
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 38нж		
	ТУ26-07-1192-78	2	Ру63; Ду100
Н1, Н2	Насос К45/55 с электродвига-		
	телем 4А160S2	2	

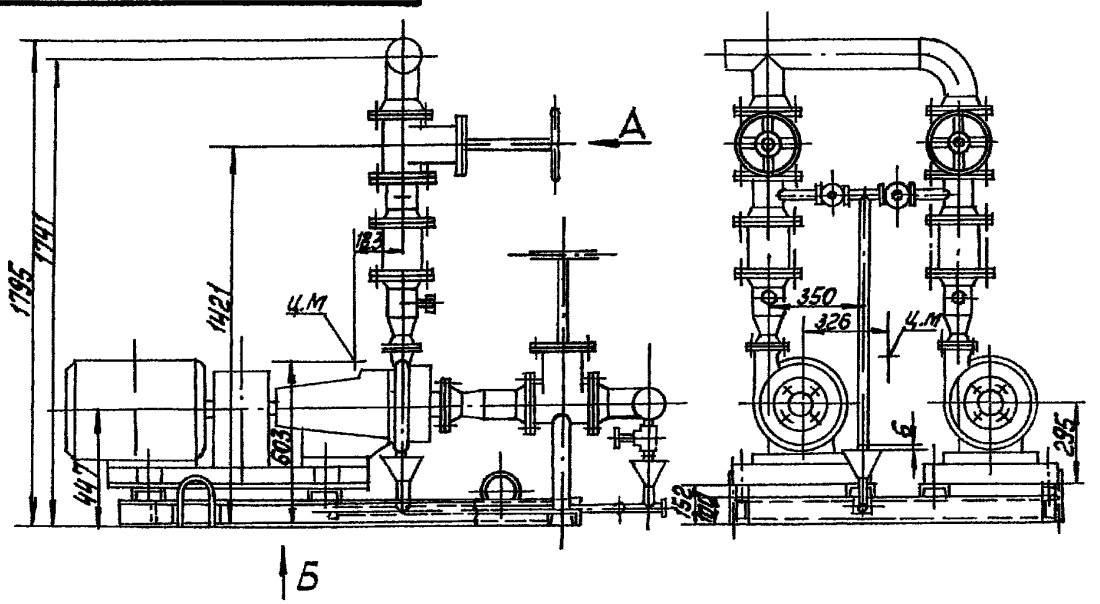
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

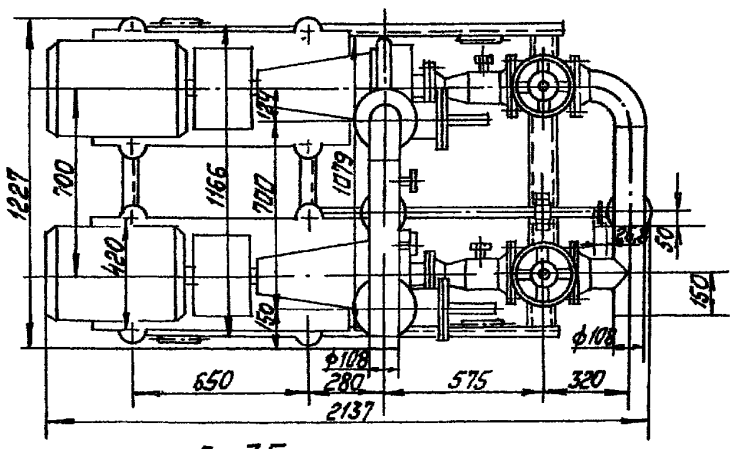
БК2.1.1.00.000ГЧ

Выпуск 2-0

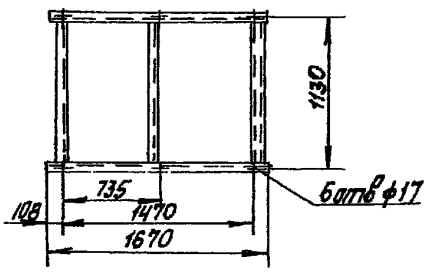
Серия 5.903-15

Вид А





Вид Б



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колпец		
Т. контр.				
Н. контр.		Колпец		
Утв.				

БК2.1.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2х45-55 Габаритный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	1094	
Лист	Листов 1	

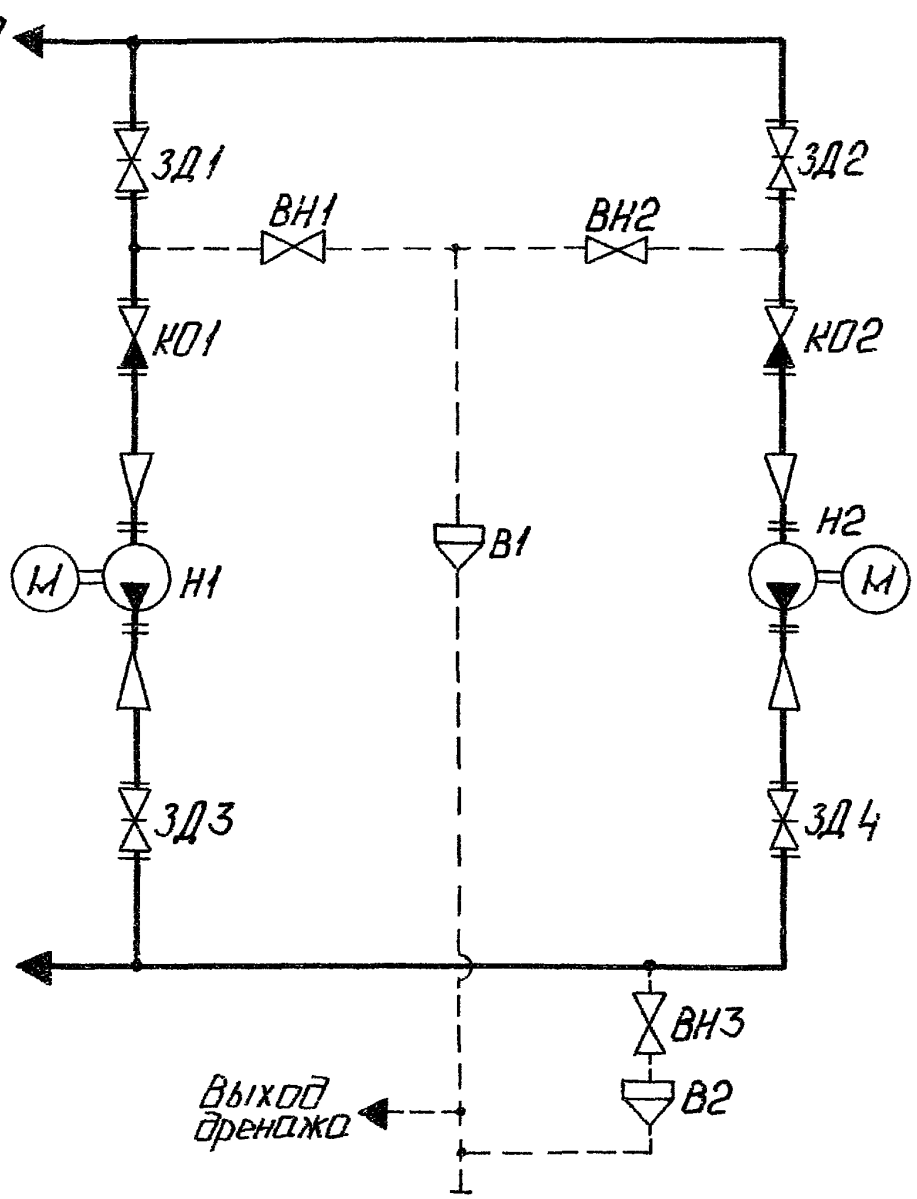
ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК2.2.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2.0

Серия 5.903-15



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михлинова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.2.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2×90-55

Схема принципиальная

Лит	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК 2.2.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-5

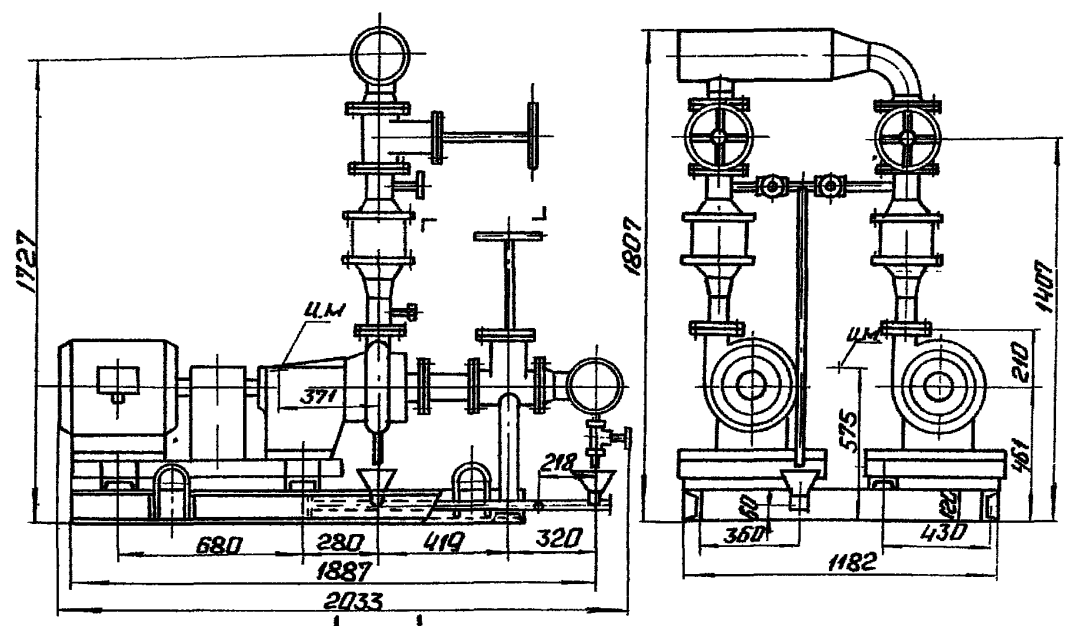
Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1...ВН3	Вентиль муфтовый 15кч 18п ГОСТ 18161-72	3	Ру16; Ду 20
ЗД1...ЗД4	Задвижка 30с 41нж ГОСТ 10194-78	4	Ру16; Ду 100
К01, К02	Клапон обратный 19с 38нж		
	ТУ26-07-1192-78	2	Ру63; Ду 100
Н1, Н2	Насос К90/55 с электродвига-		
	телем 4А180S2	2	Q=90 м³/ч; Н=55м

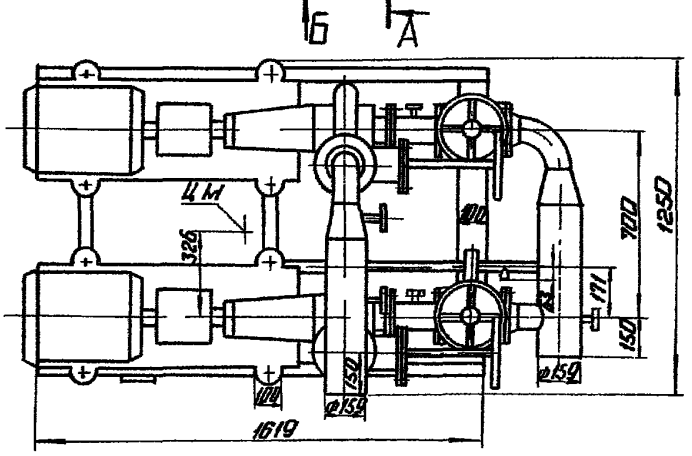
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

БК2.2.1.00.000 ГЧ

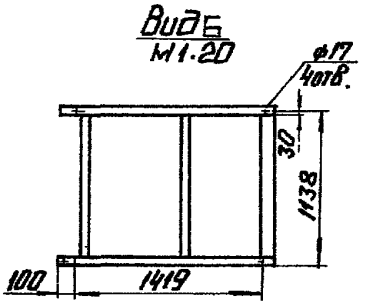
Выпуск 2-0

Серия 5.903-15





Вид Б
М1:20



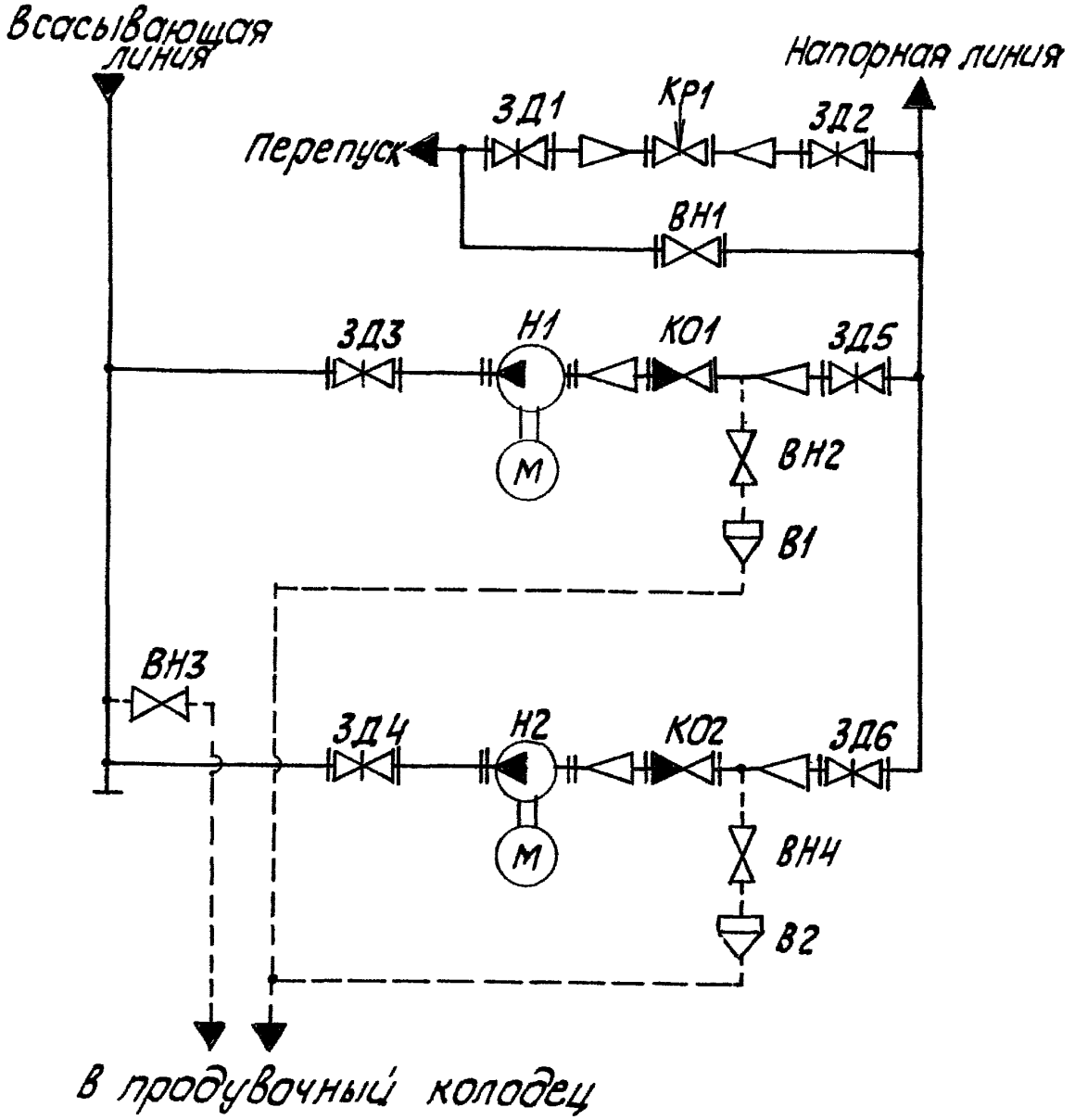
					БК2.2.1.00.000 ГЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2×90-55. Габаритный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 1195
Пров.		Колмец				Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.						

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

БК2.3.1.00.000ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

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

БК2.3.1.00.000ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2х90-85

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.3.1.00.000ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

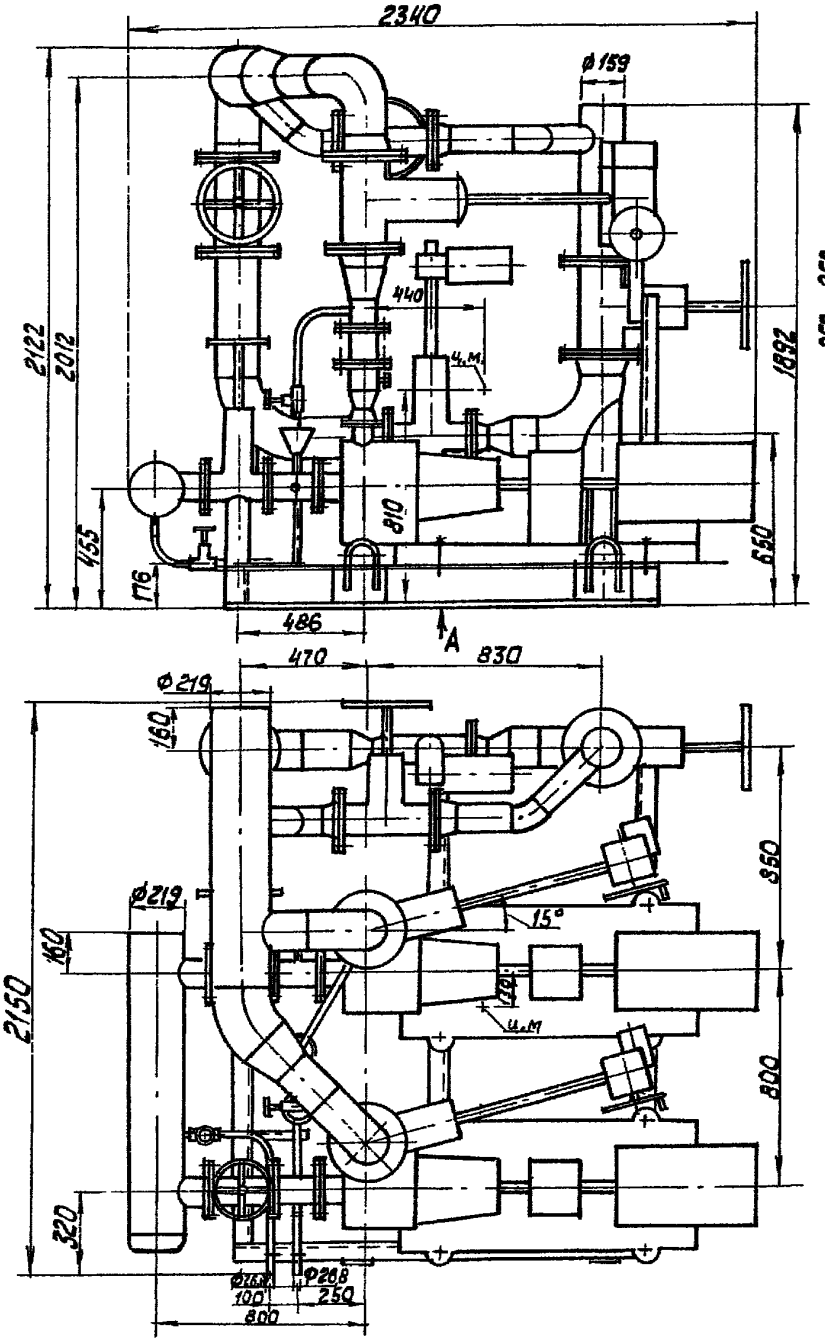
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
В1 В2	Воронка	2	
ВН1	Вентиль 15с22нж ГОСТ 19129-73	1	Ру 40; Ду 100
ВН2...ВН4	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	3	Ру 16; Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с65нж ТУ 26-07-1215-79	2	Ру 25; Ду 150
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	2	Ру 16; Ду 100
ЗД5, ЗД6	Задвижка 30с998нж ТУ 26-07-184-80	2	Ру 25; Ду 150
КО1, КО2	Клапан обратный 19кч21бр 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 электродвигателем 4А200L2 ТУ 26-06-807-73	2	Q=90 м³/ч; H=85 м

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

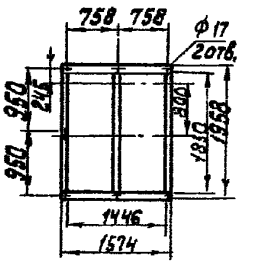
БК2.3.1.00.000 ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Вид А
М1:40



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Никитченко		
Пров.		Колмец		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.3.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2×90-85
Габаритный чертеж

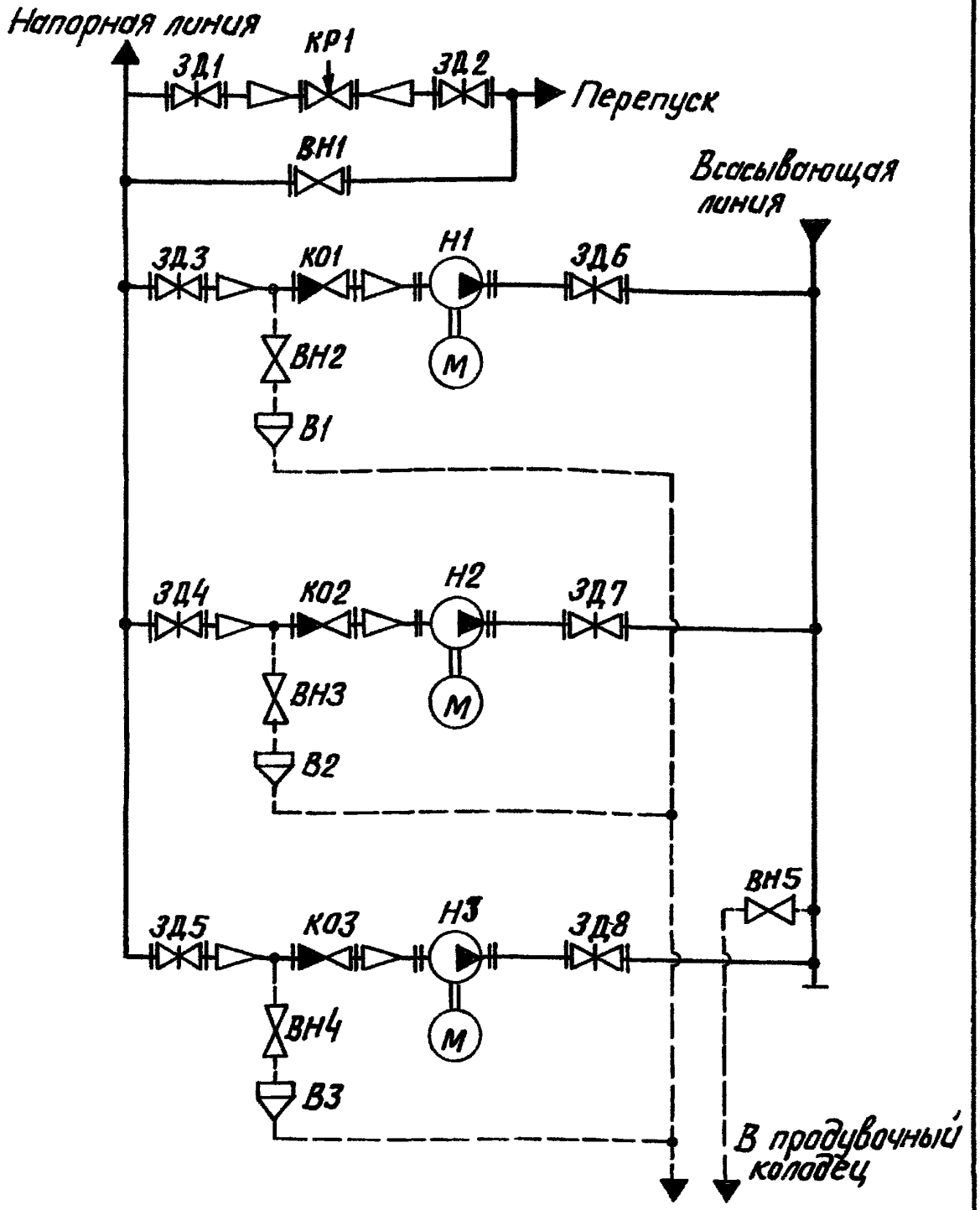
Лит.	Масса	Масштаб
	2365	
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.4.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михоцлово		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК 2.4.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-3×90-85

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК2.4.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

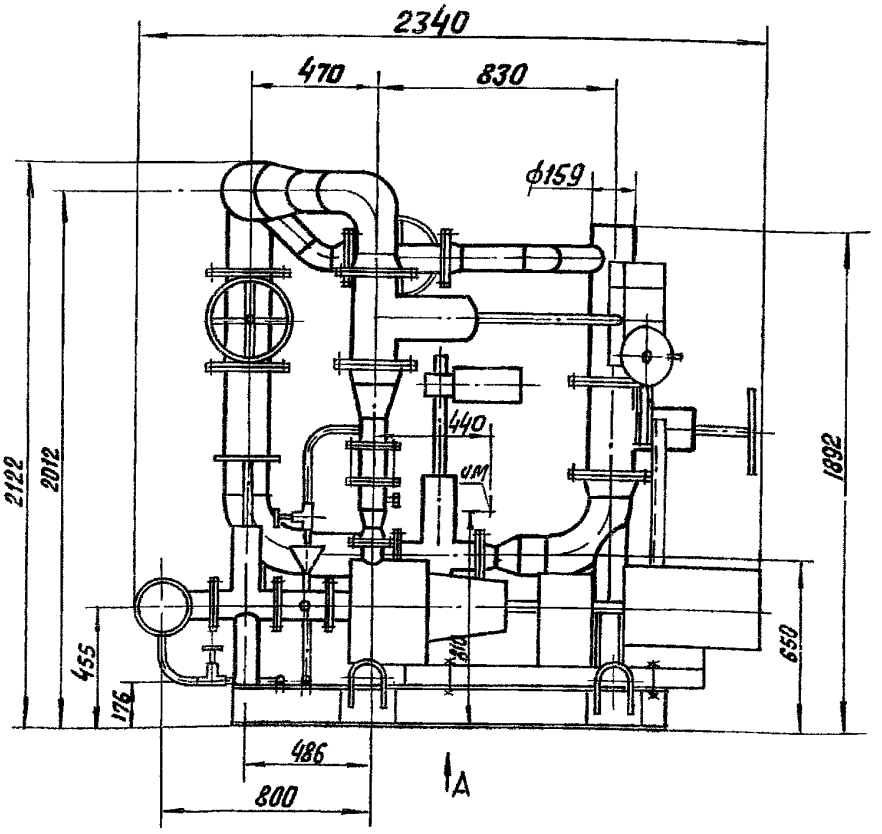
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1..В3	Воронка	3	
ВН1	Вентиль 15с22нж ГОСТ 19129-73	1	Ру40; Ду100
ВН2..ВН5	Вентиль муфтовый 15к18П ГОСТ 18161-72	4	Ру16; Ду20
ЗД1,ЗД2	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду150
ЗД3 ЗД5	Задвижка 30с998нж ТУ26-07-184-80	3	Ру25; Ду150
ЗД6..ЗД8	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	3	Ру16; Ду100
К01..К03	Клапан обратный 19ч21бр		
	ГОСТ 19827-74	3	Ру16; Ду100
КР1	Клапан регулирующий 25ч940нж		
	ТУ26-07-296-82	1	Ру16; Ду80
Н1 Н3	Насос К90/85 с электродвигате-		
	лем 4А200L2 ТУ26-06-807-73	3	$Q=90\ м^3/ч$; $H=85\ м$

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

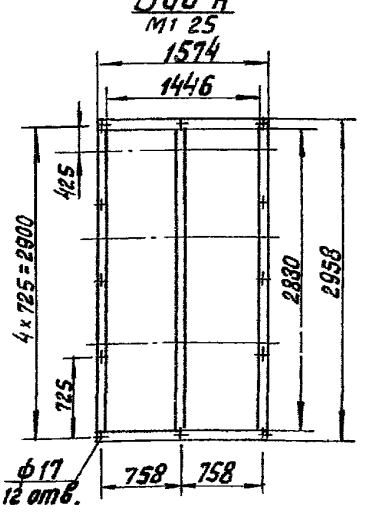
БК2.4.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Вид А



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Никитченко		
Пров.		Колпец		
Т контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БК2.4.1.00.000 Г4

Блок сетевых насосов БСН-3х90-85 Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	3465	
Лист 1	Листов 2	

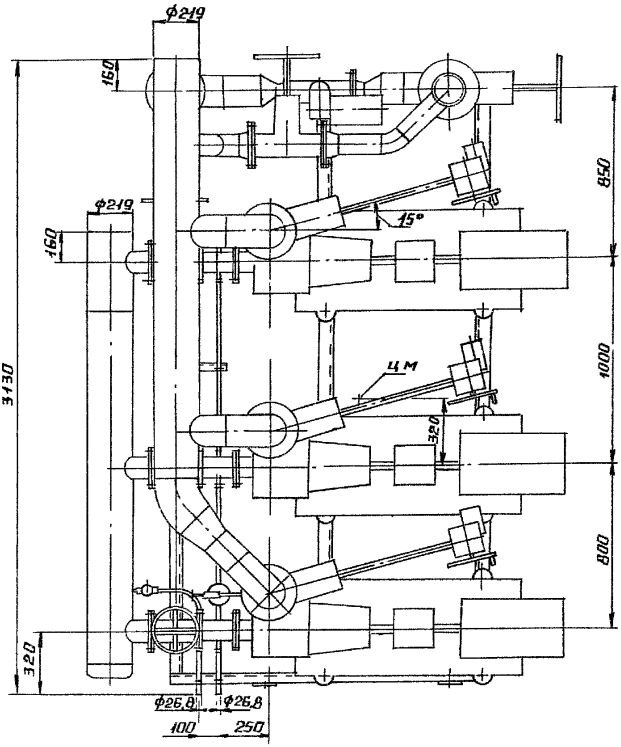
ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК 2.4.1 00 000 ГЧ

ВЫПУСК 2-0

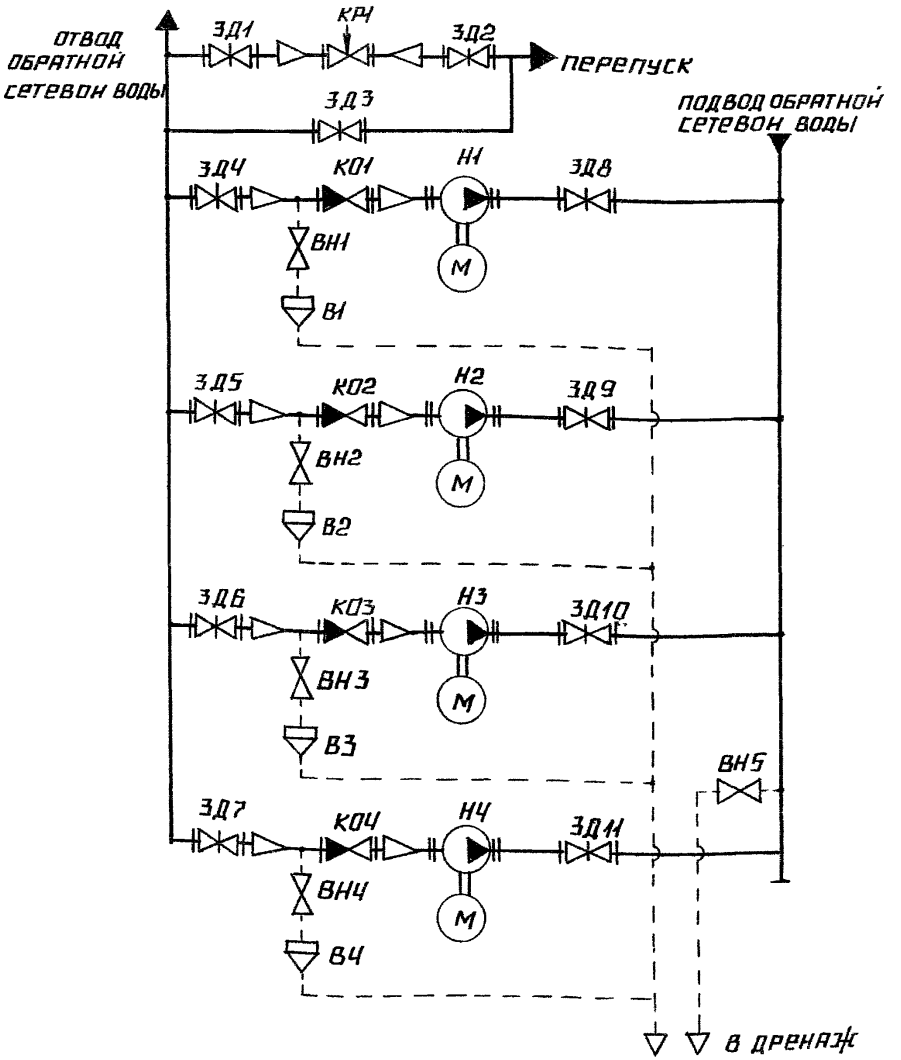
СЕРИЯ 5 903-15



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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	БК 2.4.1 00.000 ГЧ	ЛИСТ 2

БК 2.5 1.00.000 ГЗ



					БК 2.5 1.00.000 ГЗ		
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ БСН-4×90-85	ЛИТ.	МАССА / МАСШТАБ
РАЗРАБ		МИХАЙЛОВА					
ПРОВ.		КОЛМЕЦ					
Т.КОНТР					СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
Н.КОНТР		КОЛМЕЦ				ЛАТГИПРОПРОМ	
УТВ.							

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5.903-15

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№ | ИНВ.№ ДУБЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 2.5.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

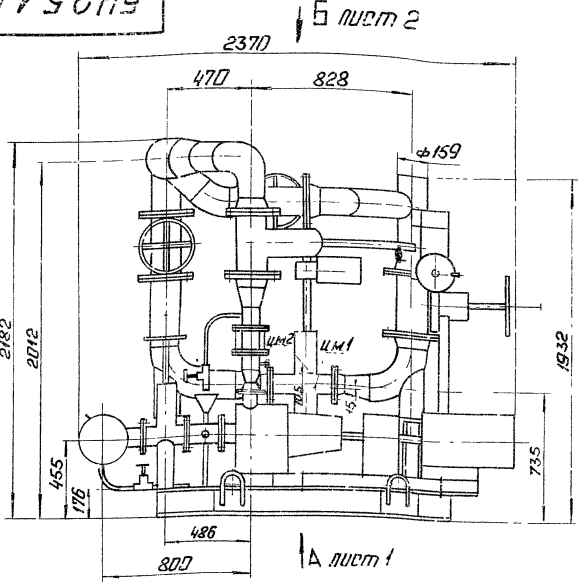
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1..В4	Воронка	4	
ВН1..ВН5	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	5	Ру 16; Ду 20
ЗД1...ЗД3	Задвижка 30с 65нж ТУ-26-07-1215-79	3	Ру 25; Ду 150
ЗД4...ЗД7	Задвижка 30с 99Внж ТУ 26-07-184-80	4	Ру 25; Ду 150
ЗД8...ЗД11	Задвижка 30с 41нж ГОСТ 10194-78	4	Ру 16; Ду 100
КО1...КО4	Клапан обратный 19кч21бр ГОСТ 19827-79	4	Ру 16, Ду 100
КР1	Клапан регулирующий 25кч14нж		
	ТУ 26-07-1020-83	1	Ру 16; Ду 100
Н1...Н4	Насос К90/85 с электродвигате-		
	лем 4А200L2 ТУ 26-06-807-73	4	Q=90м³/ч, Н=85м

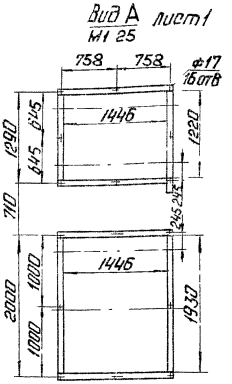
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. | Инв. № дубл. | Подпись и дата

БК2.5.1.00.000ГЧ

Выпуск 2.0

Серия 5.903-15





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Никитченко		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК 2.5.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-4×90-85. Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	4530	

Лист 1 | Листов 2

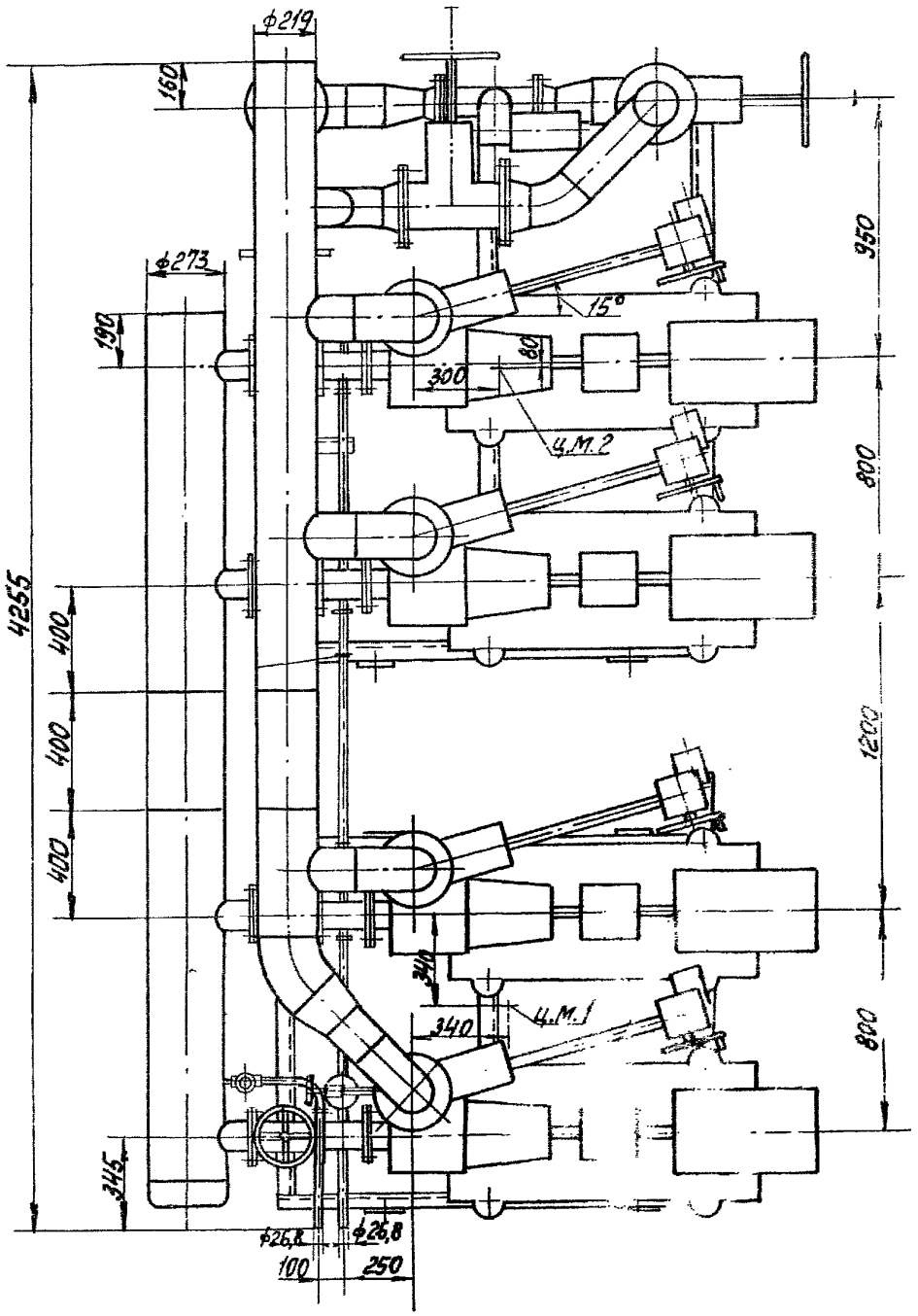
ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.5.1.00.000 ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Вид Б

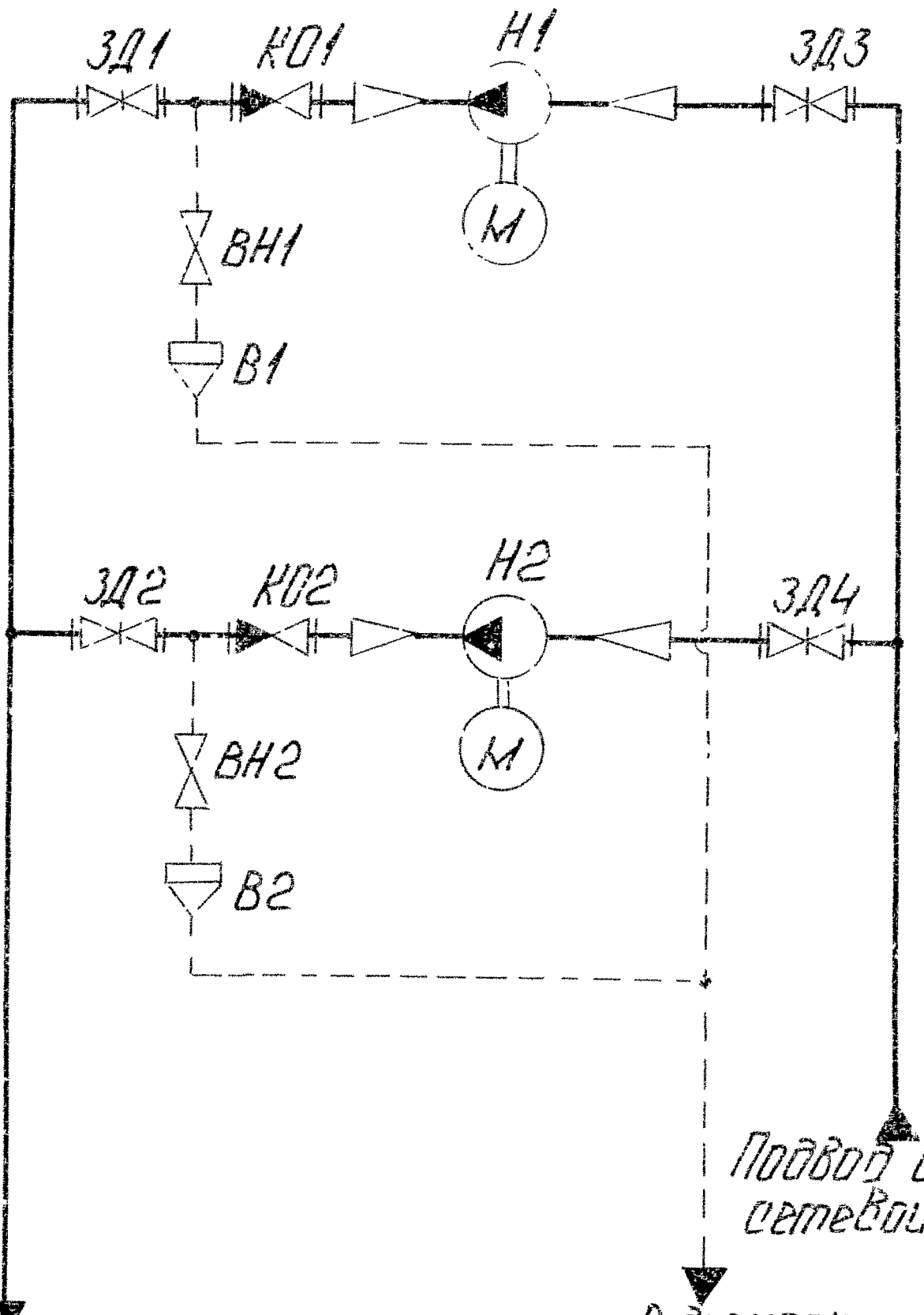


Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.5.1 00.000 ГЧ

Лист 2



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Михайлова		
Пров		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
ГИП				

БК2.6.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2×320-50

Схема принципиальная.

Лит	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК2.6 1 00.000 ГЗ

Выпуск 2.0

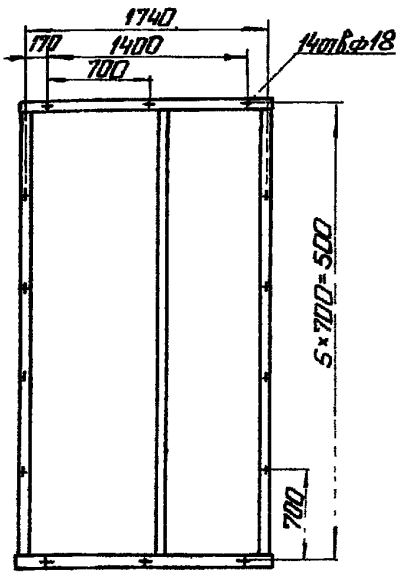
Серия 5.903-15

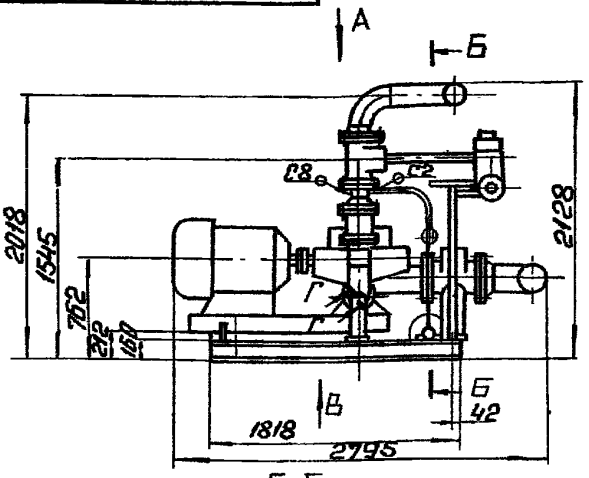
Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15кч18П ГОСТ 18161-72	2	Ру16, Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 998нж ТУ26-07-184-80	2	Ру 25; Ду150
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру 25; Ду 200
КО1, КО2	Клапан обратный 19с38нж		
	ТУ26-07-1192-78	2	Ру63; Ду 150
Н1, Н2	Насос Д320-50 с электродвига-		
	телем 4А250S4У3	2	Q=320 м³/ч, H=50м

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

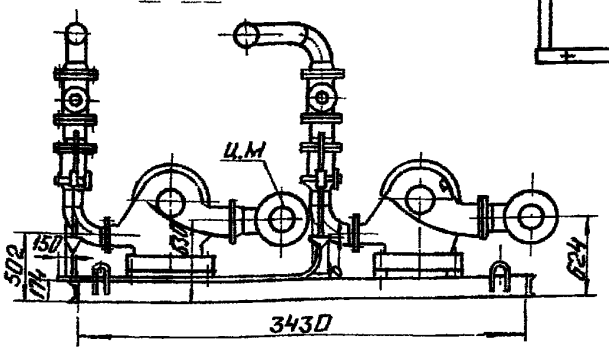
БК2.6.1.00.000 ГЧ

Вид В

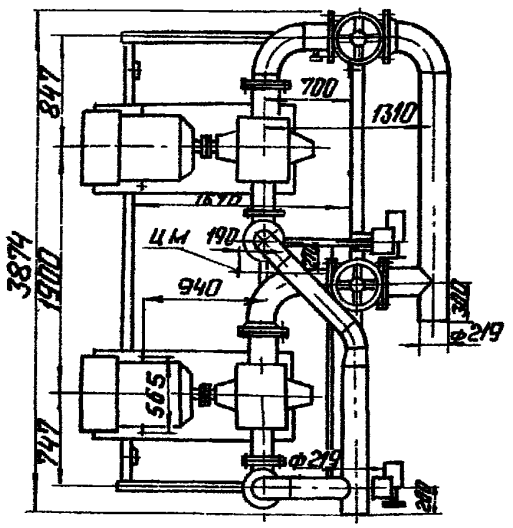




Б-Б



Вид А



Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

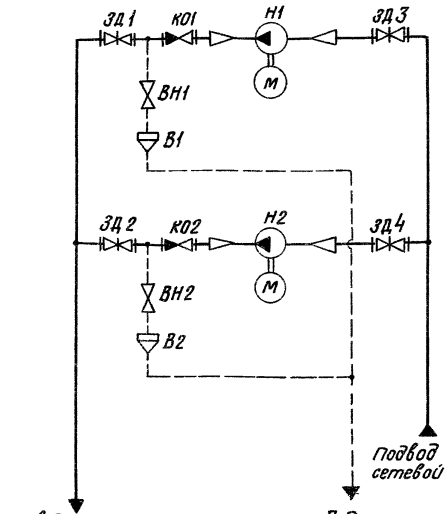
БК2.6.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2×320-50

Габаритный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	3473	
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Колтец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колтец		
Утв.				

БК 2.7.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.7.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15к4 18п ГОСТ 18161-72	2	Ру16; Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 998нж ТУ 26-07-184-80	2	Ру25; Ду 200
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 65нж ТУ 26-07-1215-79	2	Ру25; Ду 250
К01, К02	Клапан обратный 19с 38 нж		
	ТУ 26-07-1192-78	2	Ру63; Ду 200
Н1, Н2	Насос Д 320-70 с электродви-		
	гателем 4А280S2	2	Q=320 м³/ч; Н=70м

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

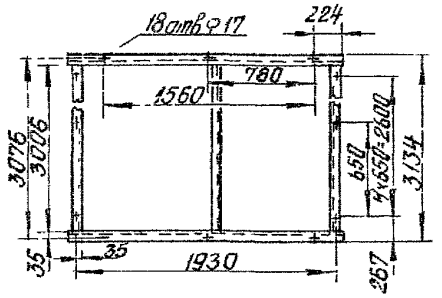
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

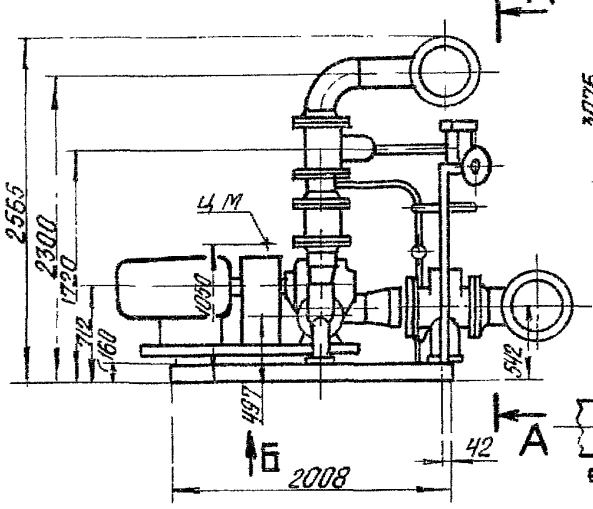
БК 2.7.1.00.000 ГЗ

Лист 2

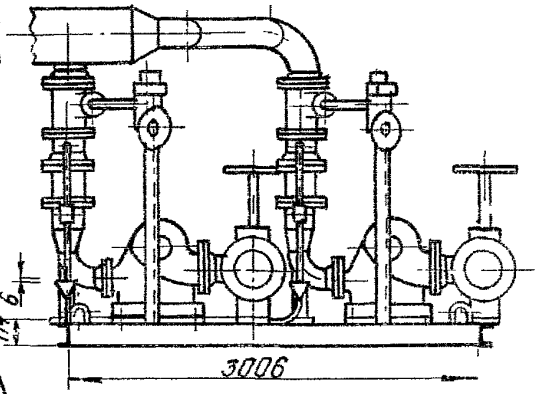
БК2.7.1.00.000 ГЧ

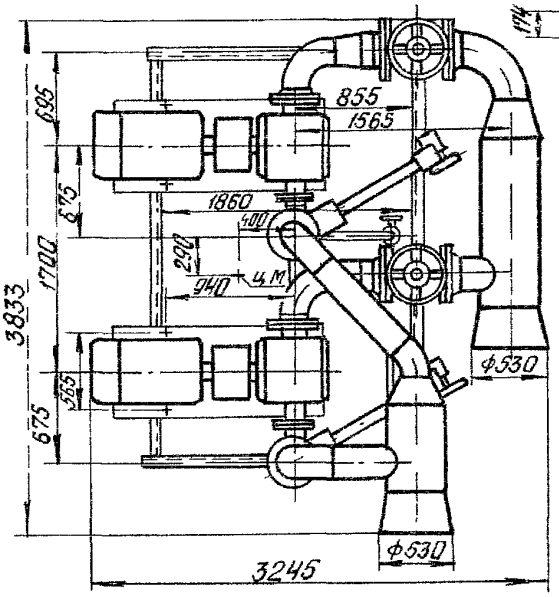
Вид Б





А-А





Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колпец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БК2.7.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70

Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	4373	

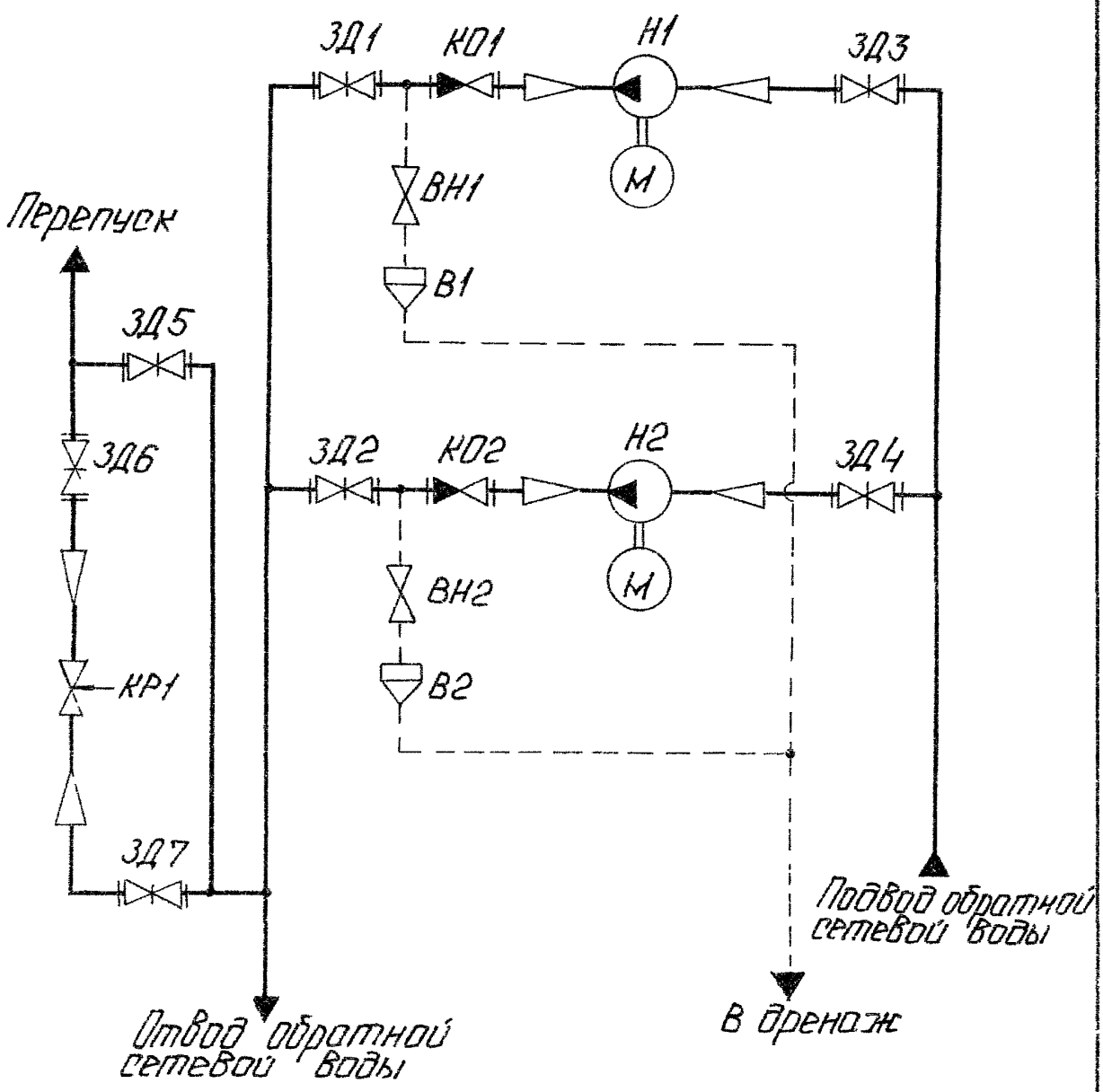
Лист	Листов

ЛАТГИПРОПРО

БК2.8.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Колмеи		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмеи		
Утв.				

БК2.8.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2810000ГЗ

Выпуск 2-0

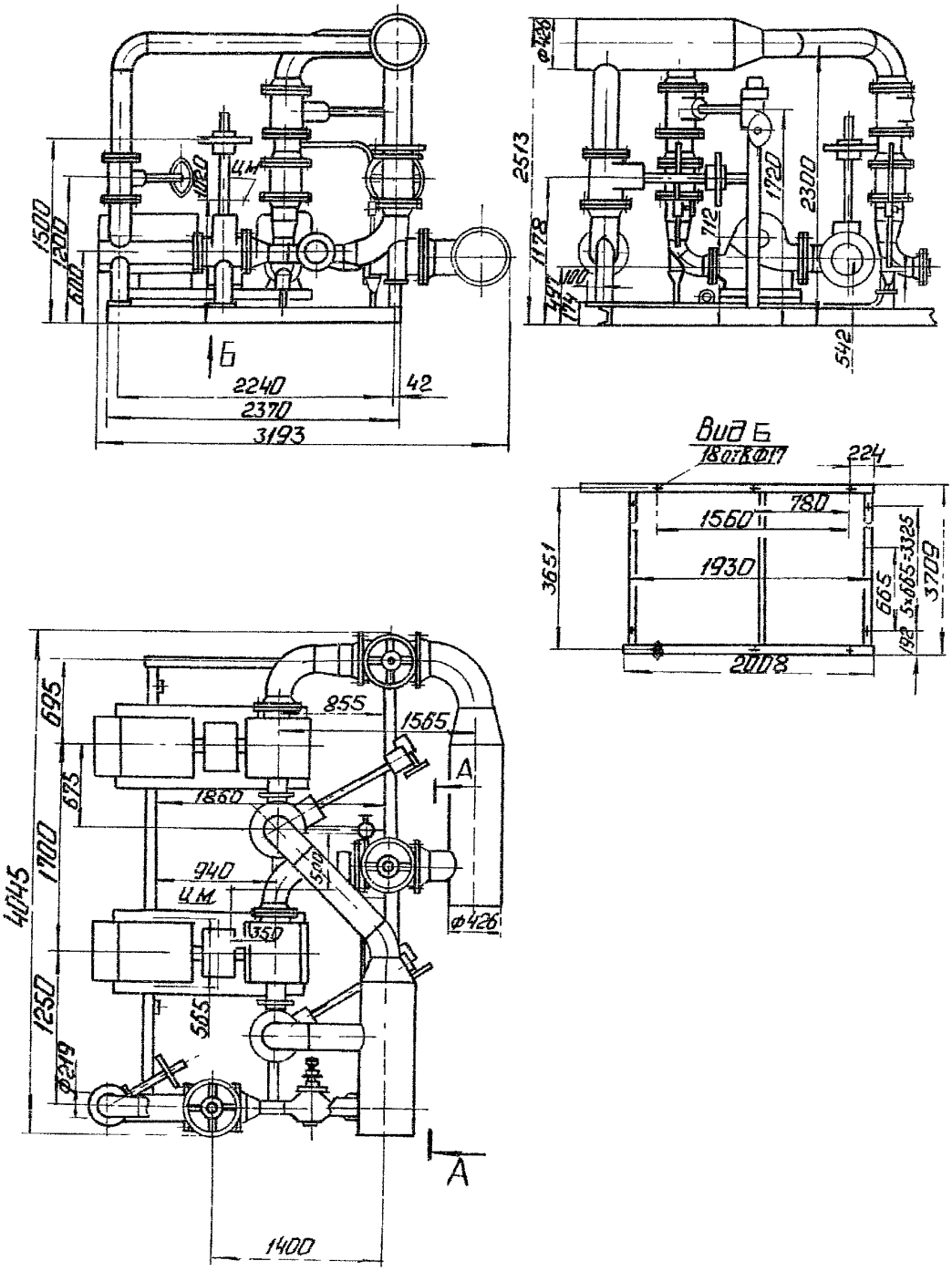
Серия 5903-15

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	2	Ру16; Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 998нж ТУ26-07-184-80	2	Ру25, Ду 200
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду 250
ЗД5	Задвижка 30с 65нж ТУ26-07-1215-79	1	Ру25; Ду 150
ЗД6, ЗД7	Задвижка 30с 65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду 200
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 38нж		
	ТУ26-07-1192-78	2	Ру63; Ду 200
КР1	Клапан регулирующий 6с-9-2		
	ТУ108 728-80	1	Ру100; Ду 100
Н1, Н2	Насос Д320-70 с электро-		
	двигателем 4А280S2	2	Q=320 м³/ч; Н=70м

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

БК 2.8.1.00.000 ГЧ

А-А повернуто



Выпуск 2.0

Серия 5.903-15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК 2.8.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р.

Габаритный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	4957	

Лист | Листов 1

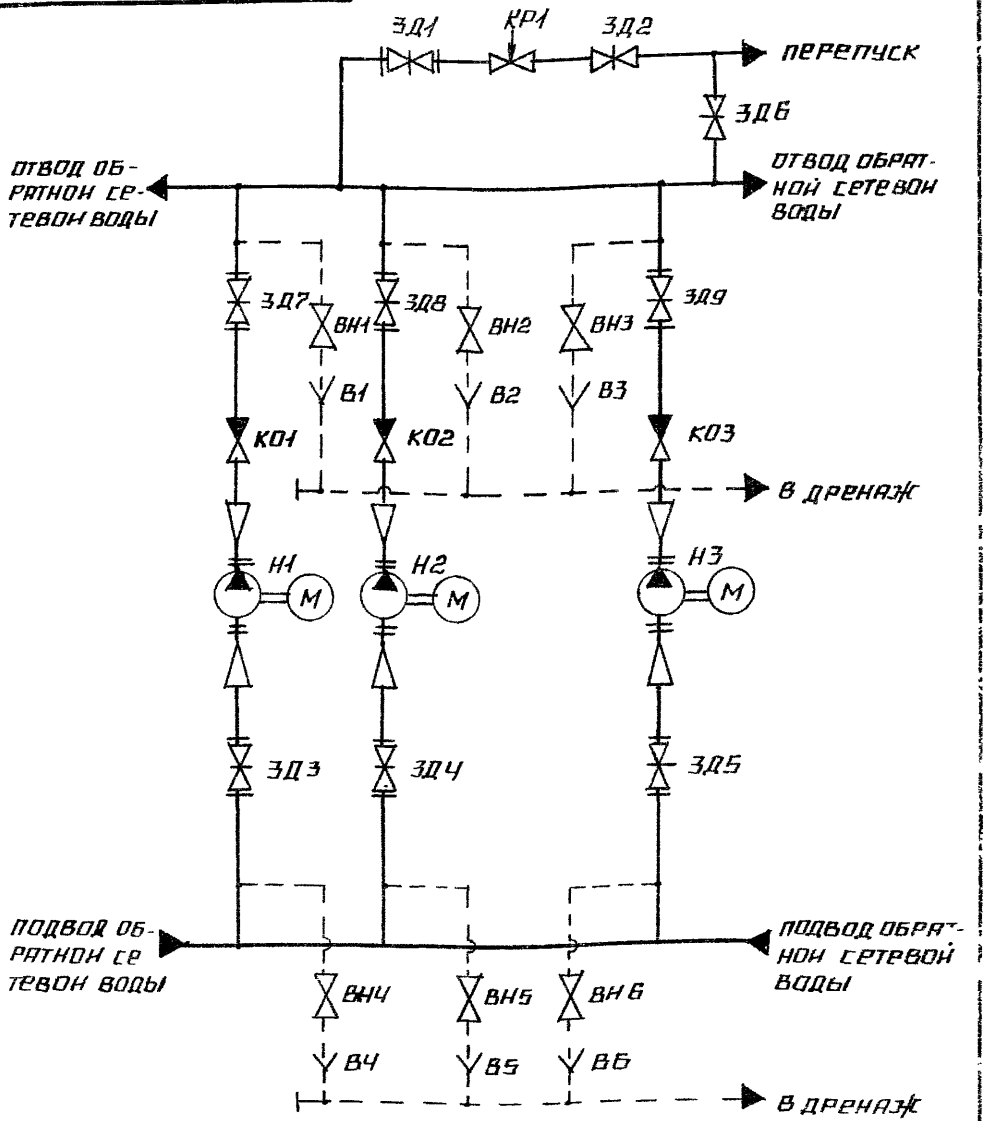
ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК 2 9.1.00 000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
ГИП				

БК 2 9 1.00 000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-3х200-95

Схема принципиальная

Лит	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.9.1.00 000Г3

поз. обозначение	наименование	кол	примечание
В1...В6	ВОРОНКА	6	
ВН1...ВН6	ВЕНТИЛЬ 15КЧ18П ГОСТ 18161-72	6	Ду 20; Ру 16
ЗД1...ЗД5	ЗАДВИЖКА 30С65НЖ		
	ТУ 26-07-1215-79	5	Ду 200; Ру 25
ЗД6	ЗАДВИЖКА 30С65НЖ		
	ТУ 26-07-1215-79	1	Ду 150; Ру 25
ЗД7...ЗД9	ЗАДВИЖКА 30С998НЖ		
	ТУ 26-07-184-80	3	Ду 150; Ру 25
КО1...КО3	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19С38НЖ		
	ТУ 26-07-1192-78	3	Ду 150; Ру 40
КР1	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ БС-8-2		
	ТУ 108-728-80	1	Ду 200; Ру 64
Н1..Н3	НАСОС Д 200-95 С ЭЛЕКТРОДВИГА-		
	ТЕЛЕМ 4А280S2У3 ТУ26-06-1176-78	3	$Q=200\ м^3/ч$, $H=95м$

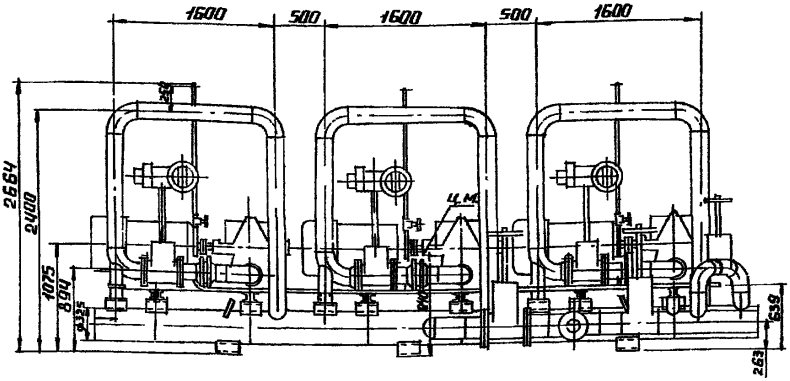
Выпуск 2-0

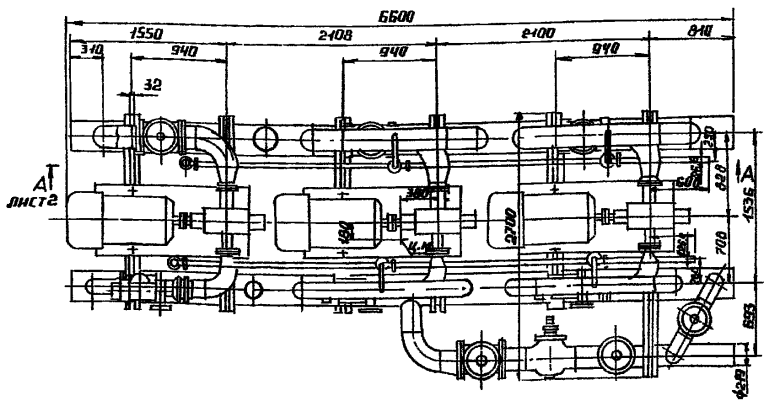
Серия 5.903-15

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.9.1.00.000 ГЗ	Лист 2

БК 2.9.1.00.000 ГЧ





					БК 2 9.1.00.000 ГЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ БСН-3×200-95 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Лит. / Масса / Масштаб: 7447
Разраб.		Богданова				Лист 1 / Листов 2
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Т.контр.						
Н.контр.		Колмец				
Утв.						

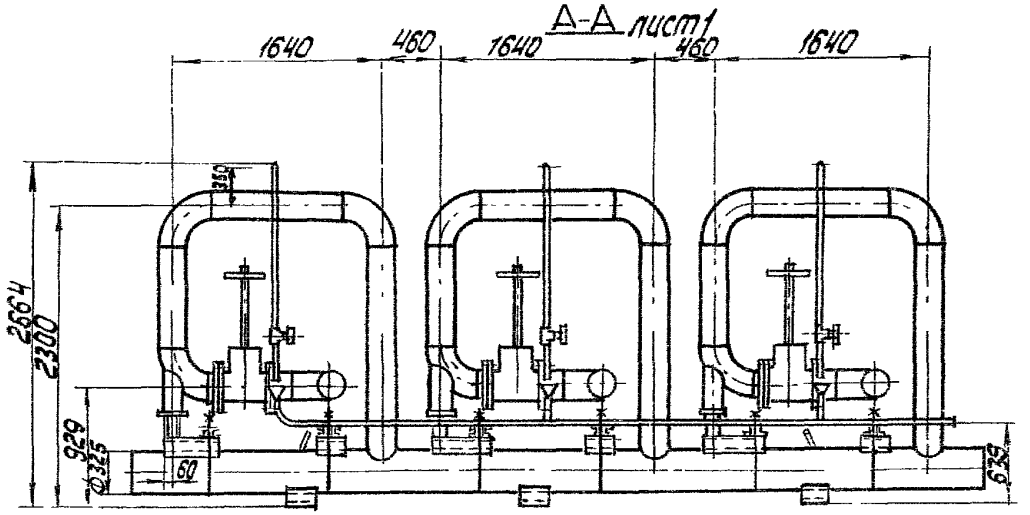
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

БК2.9.1.00.000 ГЧ

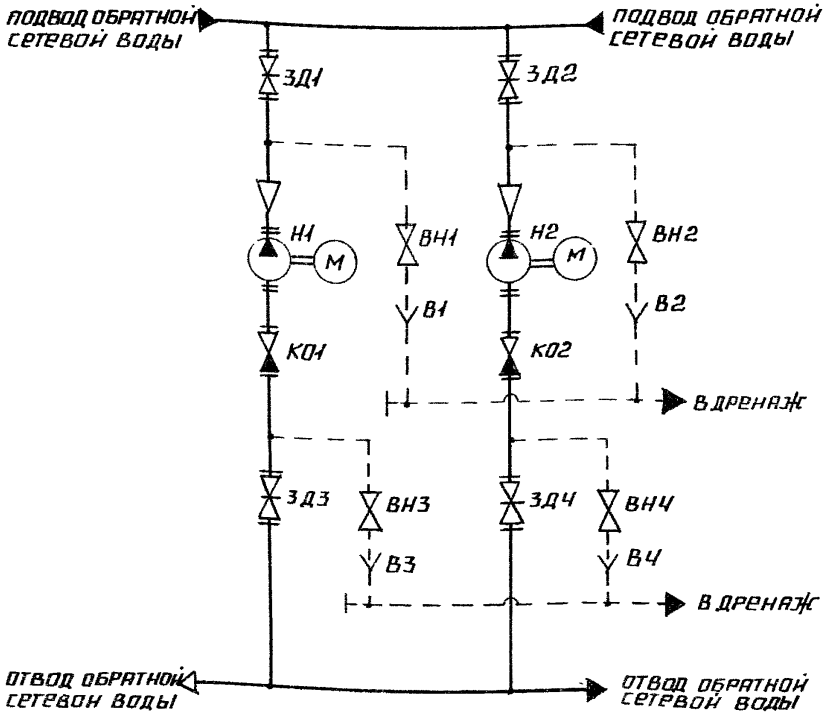
Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

А-А лист1



БК 2 10 1 00 000 ГЗ



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

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

БК 2.10.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2×400-105

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.10.1.00.000 ГЗ

поз. обозначение	наименование	кол	примечание
В1...В4	воронка	4	
ВН1...ВН4	вентиль 15с27нж ТУ26-07-1221-79	4	Ду25; Ру64
ЗД1, ЗД2	задвижка 30с564нж		
	ТУ26-07-1125-77	2	Ду300; Ру25
ЗД3, ЗД4	задвижка 30с998нж		
	ТУ26-07-184-80	2	Ду200, Ру25
КО1, КО2	клапан обратный 19с38нж		
	ТУ26-07-1192-78	2	Ду200; Ру64
Н1, Н2	насос ЦН400-105 с электро-		
	двигателем ЧАМ-315S4У3		
	ТУ26-06-889-74	2	Q=400 м³/ч H=105м

Серия 5.903-15 Выпуск 2-0

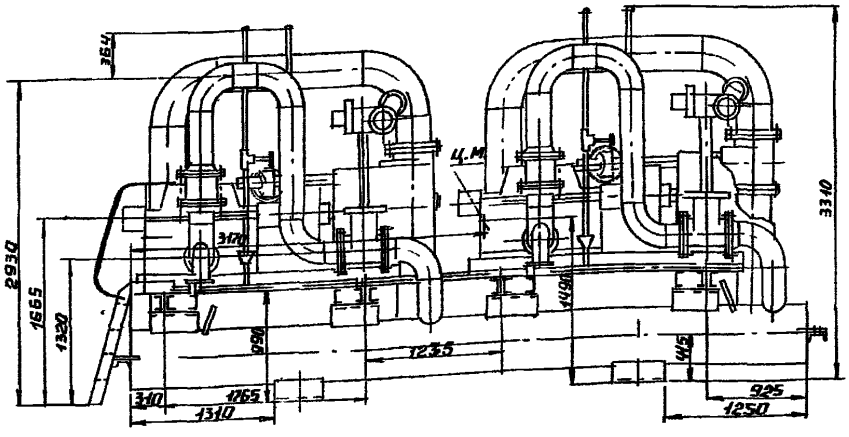
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

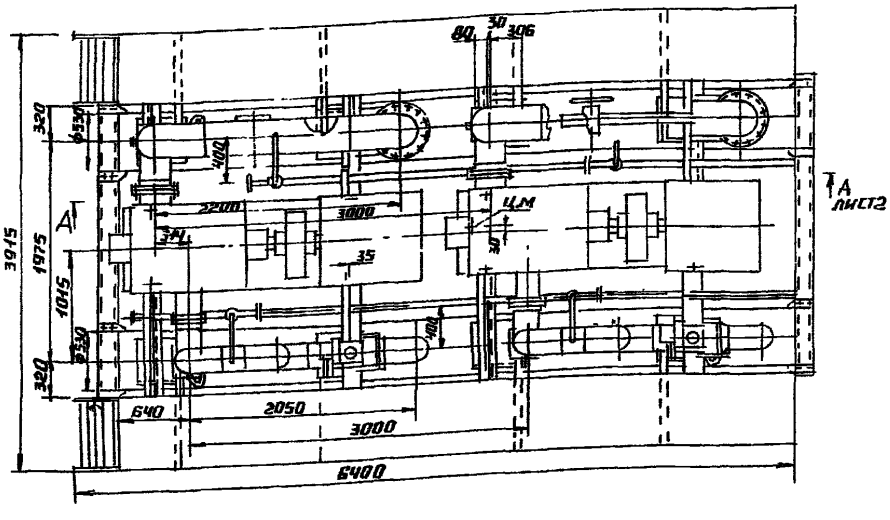
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.10.1 00 000 ГЗ	Лист 2

БК 2.10.1.00.000 ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданов		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК 2.10.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2×400-105

Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	11866	
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

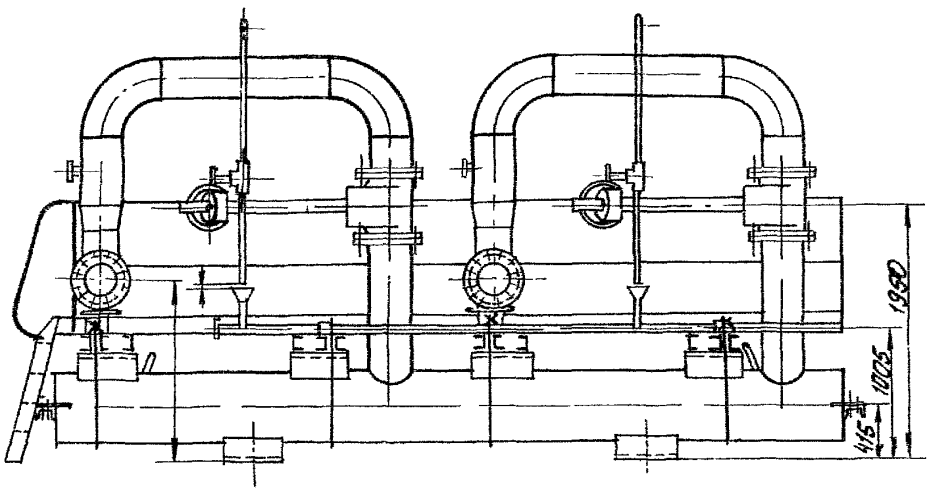
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

БК2.10.1.00.000 ГЧ

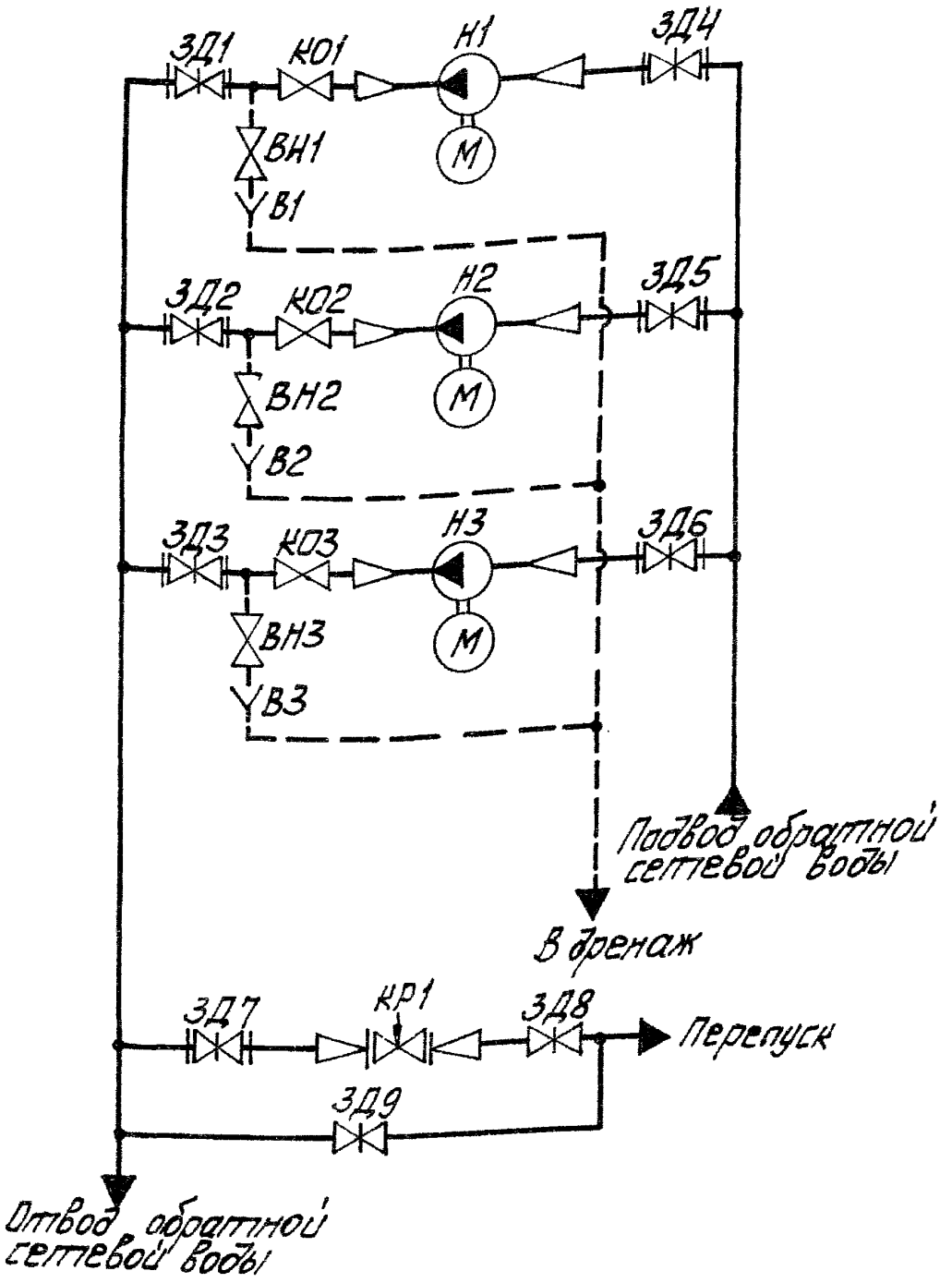
Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

А–А



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



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

БК2.11.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-3х320-70. Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масшт.
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.11.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1... В3	Воронка	3	
ВН1... ВН3	Вентиль муфтовый 15нч 18п ГОСТ 18161-72	3	Ду 20; Ру 16
ЗД1... ЗД3	Задвижка 30с 998нж ТУ 26-07-184-80	3	Ду 200, Ру 25
ЗД4... ЗД6	Задвижка 30с 65нж ТУ 26-07-1215-79	3	Ду 250, Ру 25
ЗД7, ЗД8	Задвижка 30с 65нж ТУ 26-07-1215-79	2	Ду 200; Ру 25
ЗД9	Задвижка 30с 65нж ТУ 26-07-1215-79	1	Ду 150; Ру 25
КП1.. КП3	Клапан обратный 19с 38нж		
	ТУ 26-07-1192-78	3	Ду 200; Ру 63
КР1	Клапан регулирующий 25ч 91Ннж		
	ТУ 26-07-1020-83	1	Ду 150; Ру 16
Н1.. Н3	Насос 320-70с электродвига-		
	телем 4А 280S2 ТУ 26-06-1176-78	3	Q=320 м³/ч; H=70 м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.11.1.00.000 ГЗ

Лист 2

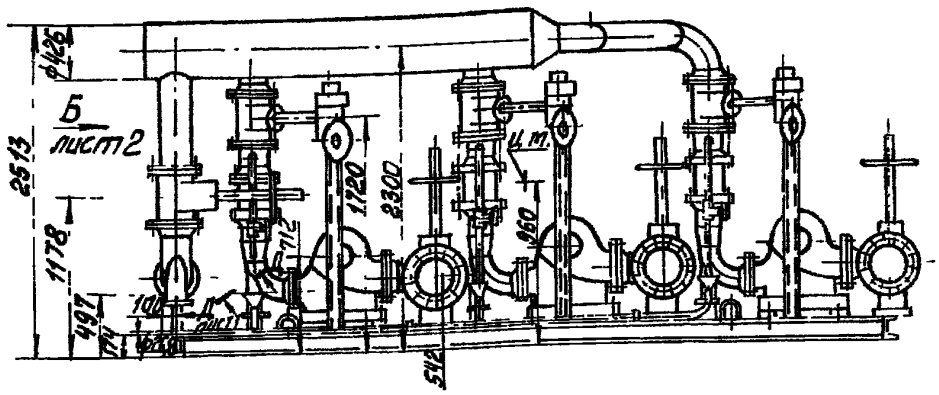
БК2.11.1.00.000 ГЧ

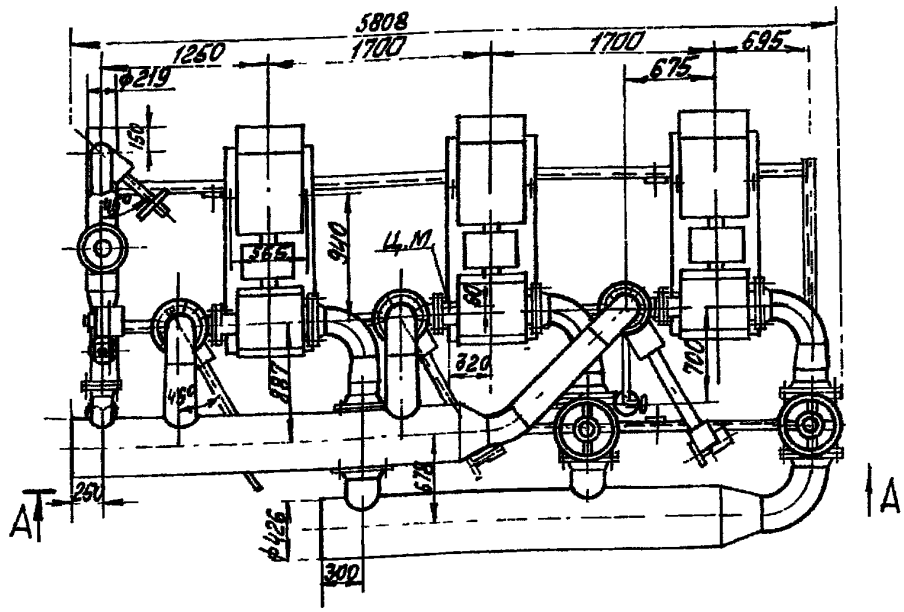
Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

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

А – А





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.11.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-3х320-70
Габаритный чертёж

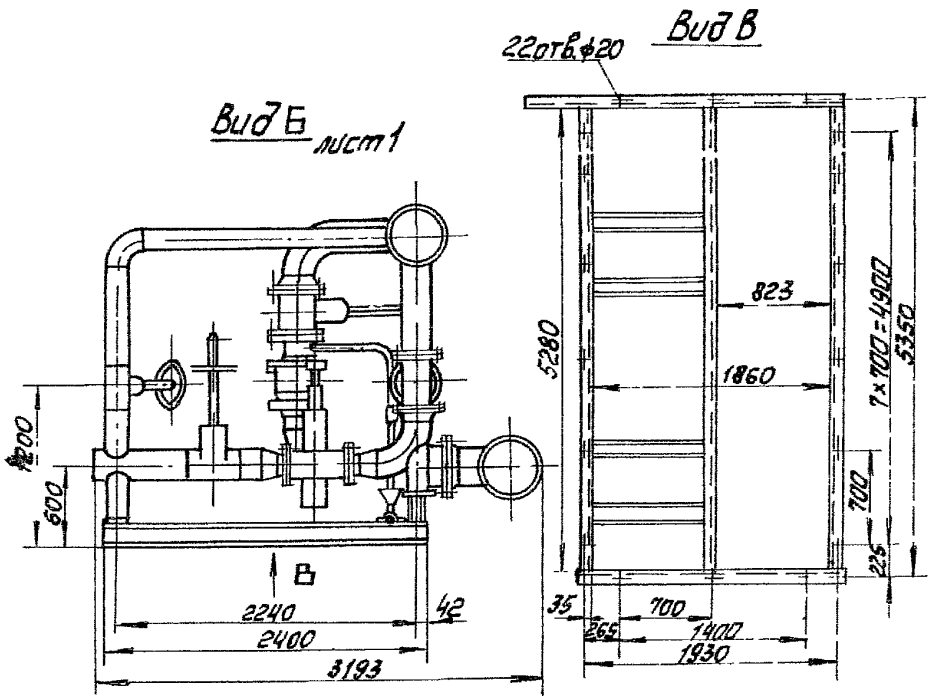
Лист	Масса	Масштаб
	7260	
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.11.1.00.000 ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

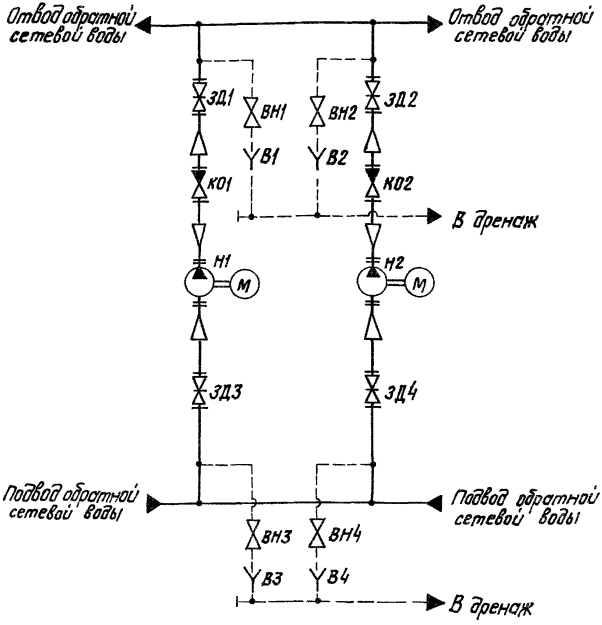
БК2 11.1.00.000 ГЧ

Лист 2

БК2.12.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК 2.12.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и 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 15ки18п2 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 19с47нж1		
	ТУ26-07-1101-82	2	Ду300; Ру25
Н1, Н2	Насос Д500-65 с электродви-		
	гателем 4А315Ч4У3 ТУ26-07-1176-78	2	Q=500 м³/ч; H=65 м

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

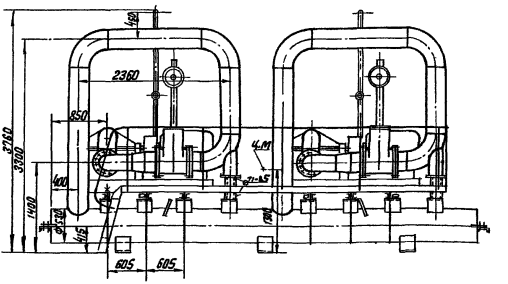
БК 2.12.1.00.000 ГЗ

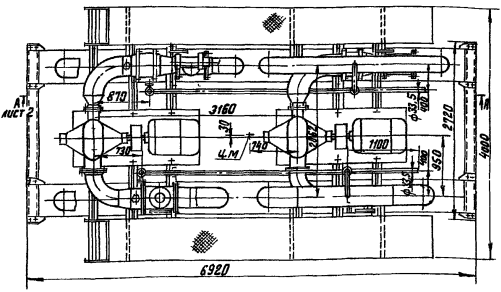
Лист 2

БК2.12.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15





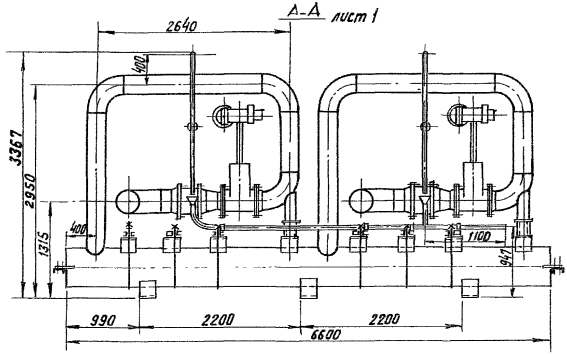
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.12.1.00.000 Г4	
Разраб.	Богданова			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Колтец				10191
Т.контр.				Габаритный чертеж	Лист 1 / Листов 2
Н.контр.	Колтец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

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

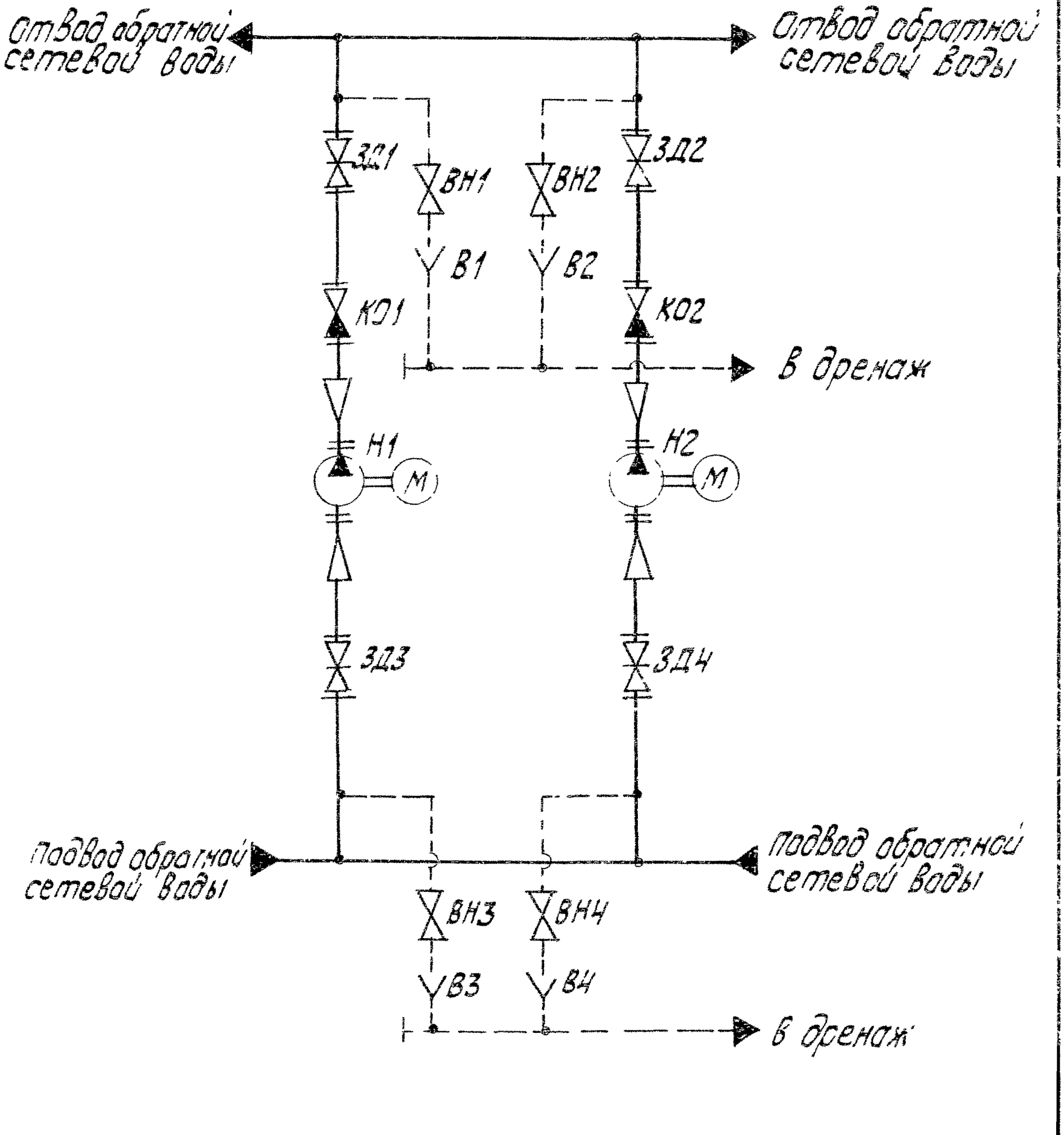
БК 2.12.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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



БК2.13.1.00.000ГЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
ГИП				

Блок сетевых насосов БСН-2х630-90
Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

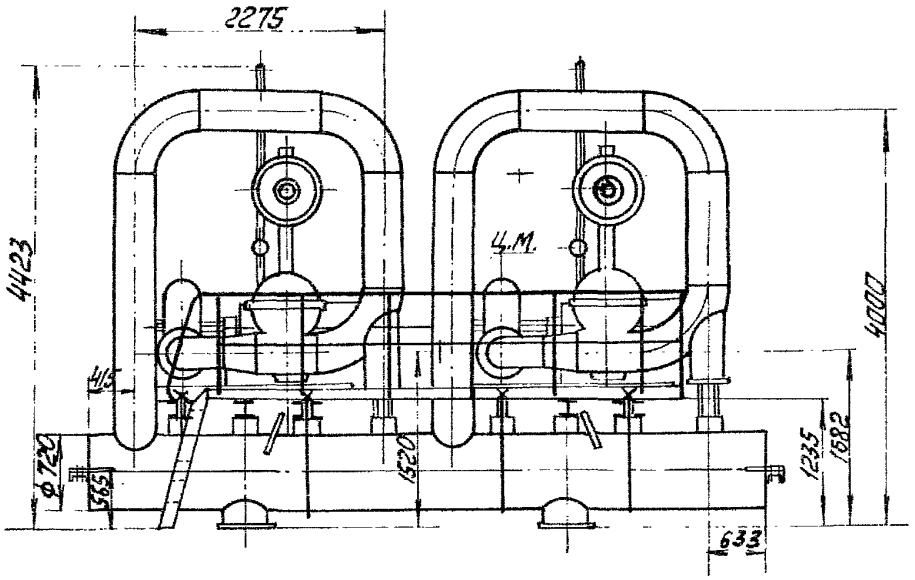
АТГИПРОПРОМ

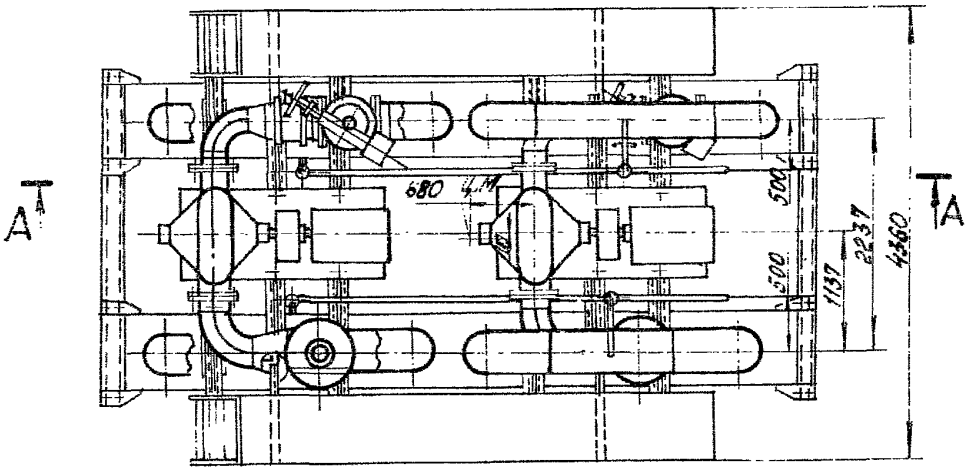
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Приложение
В1...В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15с27нж ТУ 26-07-1221-79	4	Ду 25; Ру 64
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 964нж		
	ТУ 26-07-1125-77	2	Ду 300; Ру 25
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 507нж		
	ТУ 26-07-1111-75	2	Ду 400; Ру 25
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 47нж1		
	ТУ 26-07-1101-82	2	Ду 300; Ру 40
Н1, Н2	Насос Д 630-90 с электро-		
	двигателем 4А355S4У3	2	Q=630 м³/ч; H=90 м

БК2.13.1.00.000 ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.13.1.00.000 ГЧ

Блок сетевых насосов БСН-2×630-90

Габаритный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	8100	
Лист 1	Листов 2	

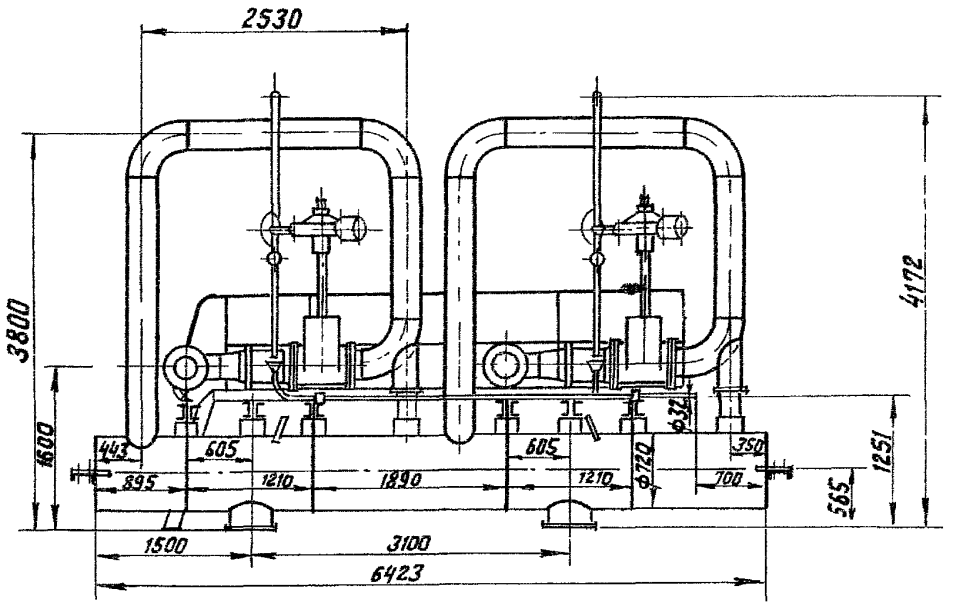
ЛАТГИПРОПРОМ

БК 2.13.1.00.000 Г4

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

А-А лист 1



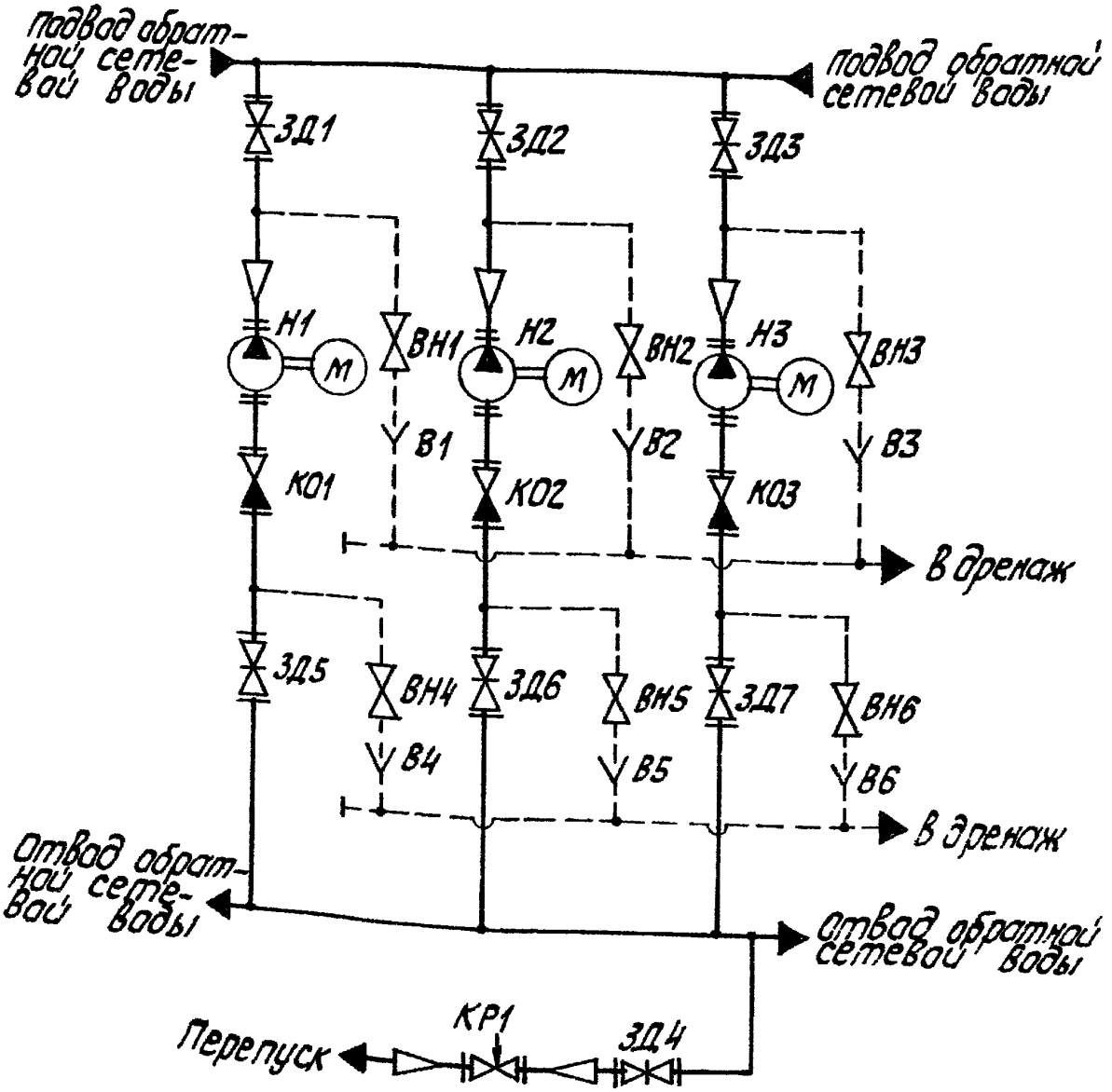
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.13.1.00.000 Г4	Лист 2

БК2.14.1.00.000Г3

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.14.1.00.000Г3		
Разраб.		Михайлова			Блок сетевых насосов БСН-3 х 400-105 Схема принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Колмец						
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Колмец				ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК2.1Н.1.00.000ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В6	Воронка	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 25с48-50нж		
	ТУ 26-07-1253-80	1	Ду150; Ру63
Н1...Н3	Насос ЦН 400-105с электро-		
	двигателем 4АМ-315S4У3		
	ТУ 26-06-889-74	3	$Q=400\ м^3/ч$; $H=105м$

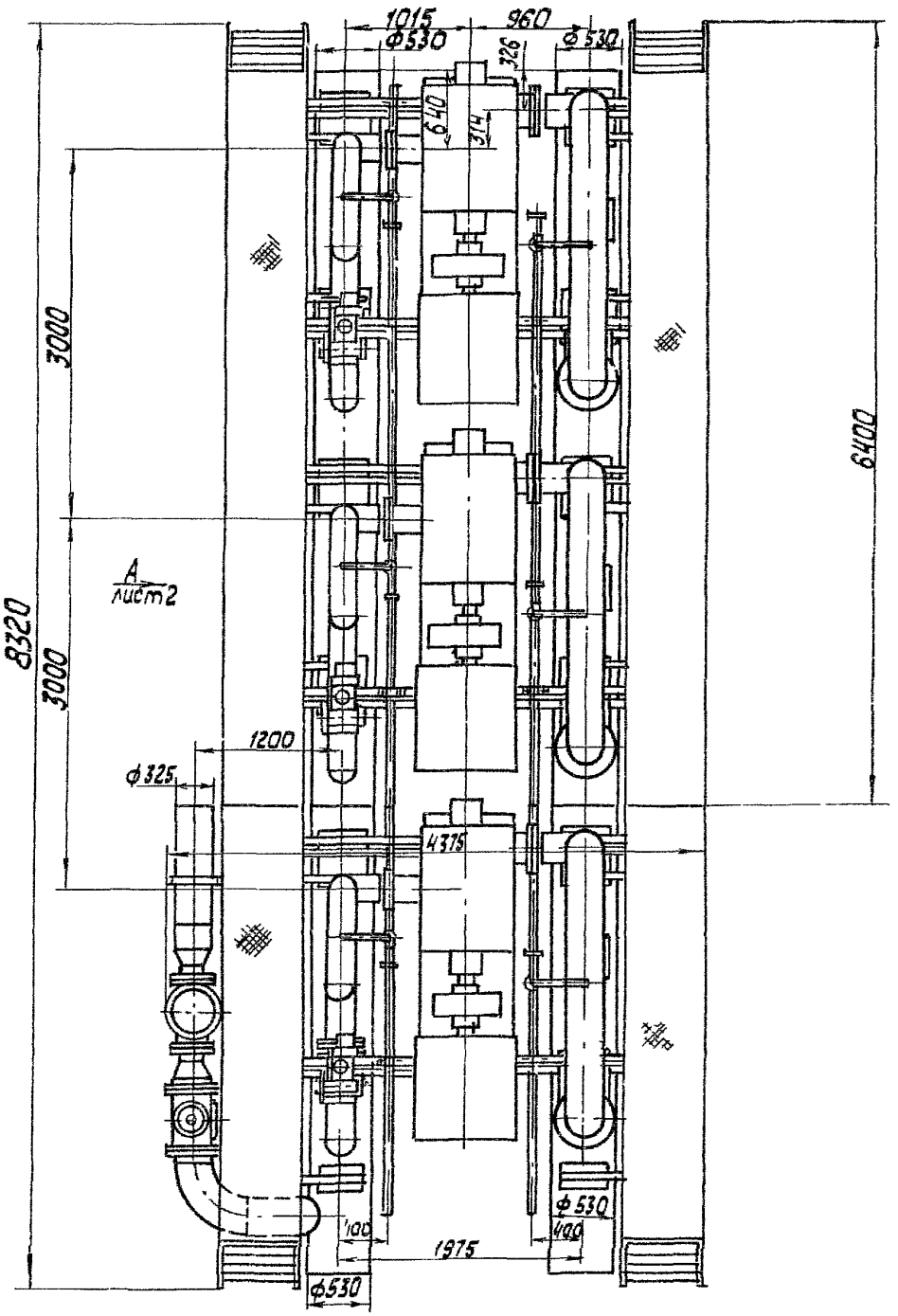
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

БК2.14.1.00.000 ГЧ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.14.1.00.000 ГЧ

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

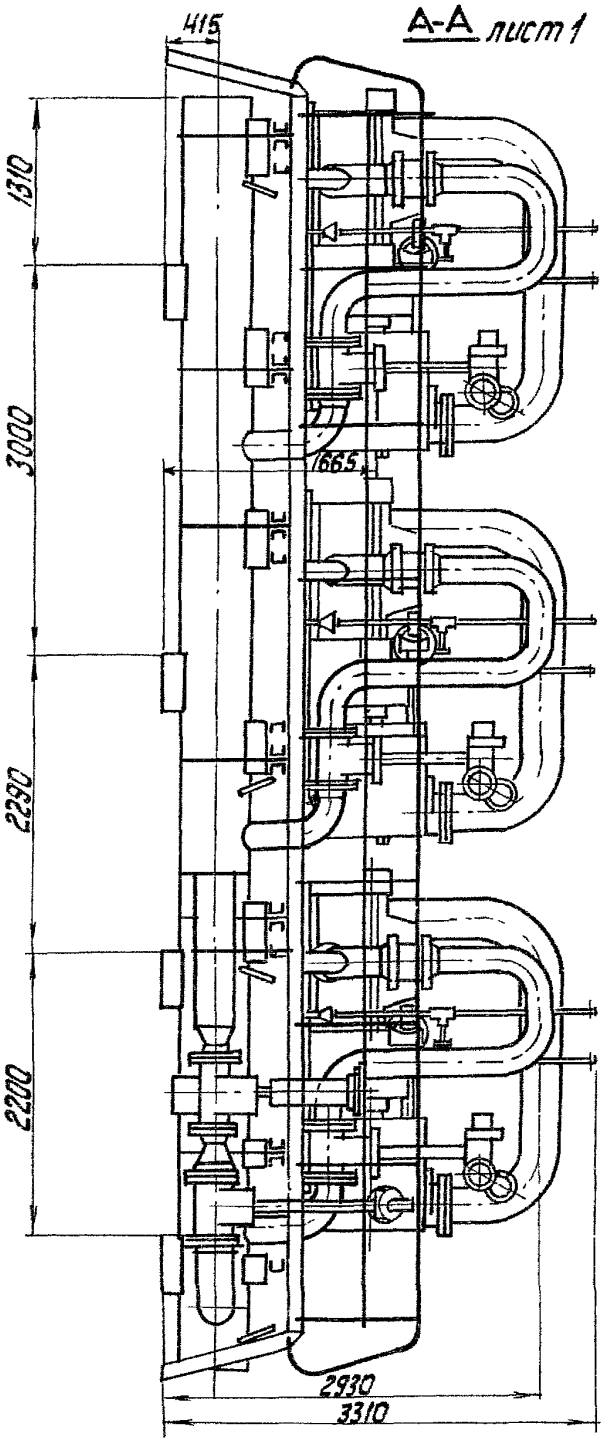
Лит.	Масса	Масштаб
	19120	
Лист 1	Листов 2	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.14.1.00.000ГЧ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

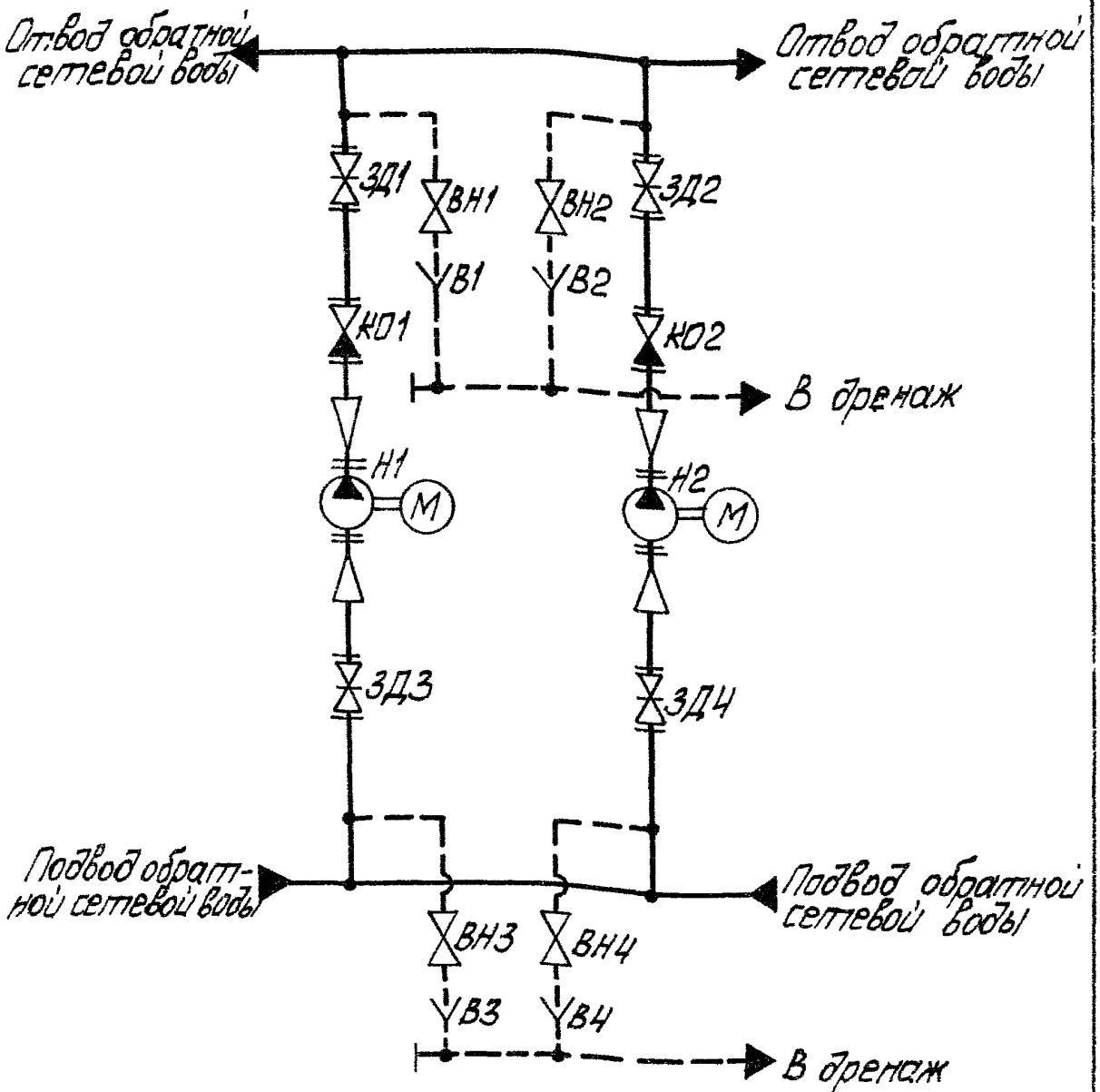


Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БК2.15.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Муханова		
Пров.		Колмец		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.15.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125
Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

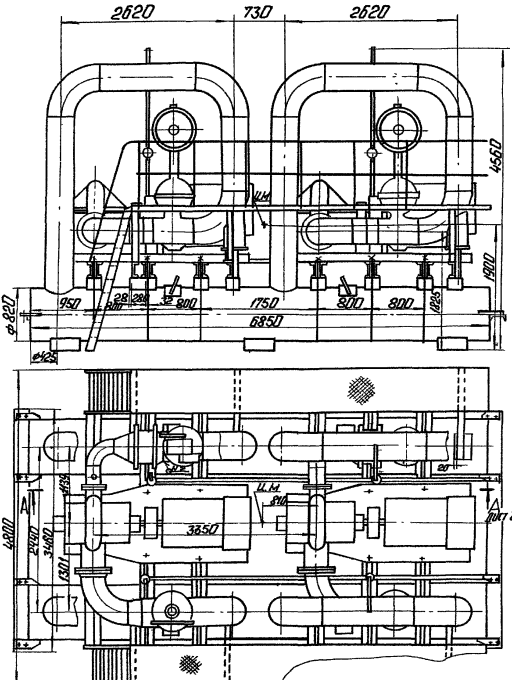
ЛАТГИПРОПРОМ

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1. В4	Воронка	4	
ВН1. ВН4	Вентиль 15с 27нж ТУ26-07-1221-79	4	Ду25; Ру64
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 907 нж3		
	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	Q=1250 м3/ч, Н=125м

БК2.15.1.00.000Г4

Выпуск 2.0

Серия 5.903-15



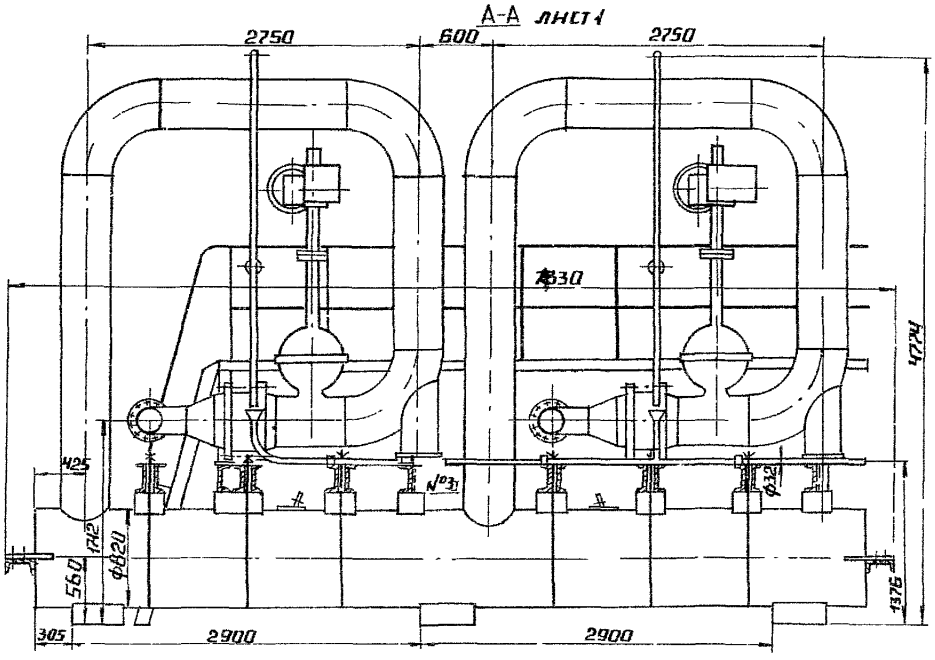
					БК2.15.1.00.000 Г4	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125. Габаритный чертеж.	Лит. / Масса / Масштаб: 20722
Разраб.		Богданова				Лист 1 / Листов 2
Пров.		Колмец				
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.		Колмец				
Утв.						

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

БК2.15.1.00.000 ГЧ

ВЫПУСК 2-0

СЕРИЯ 5.903-15



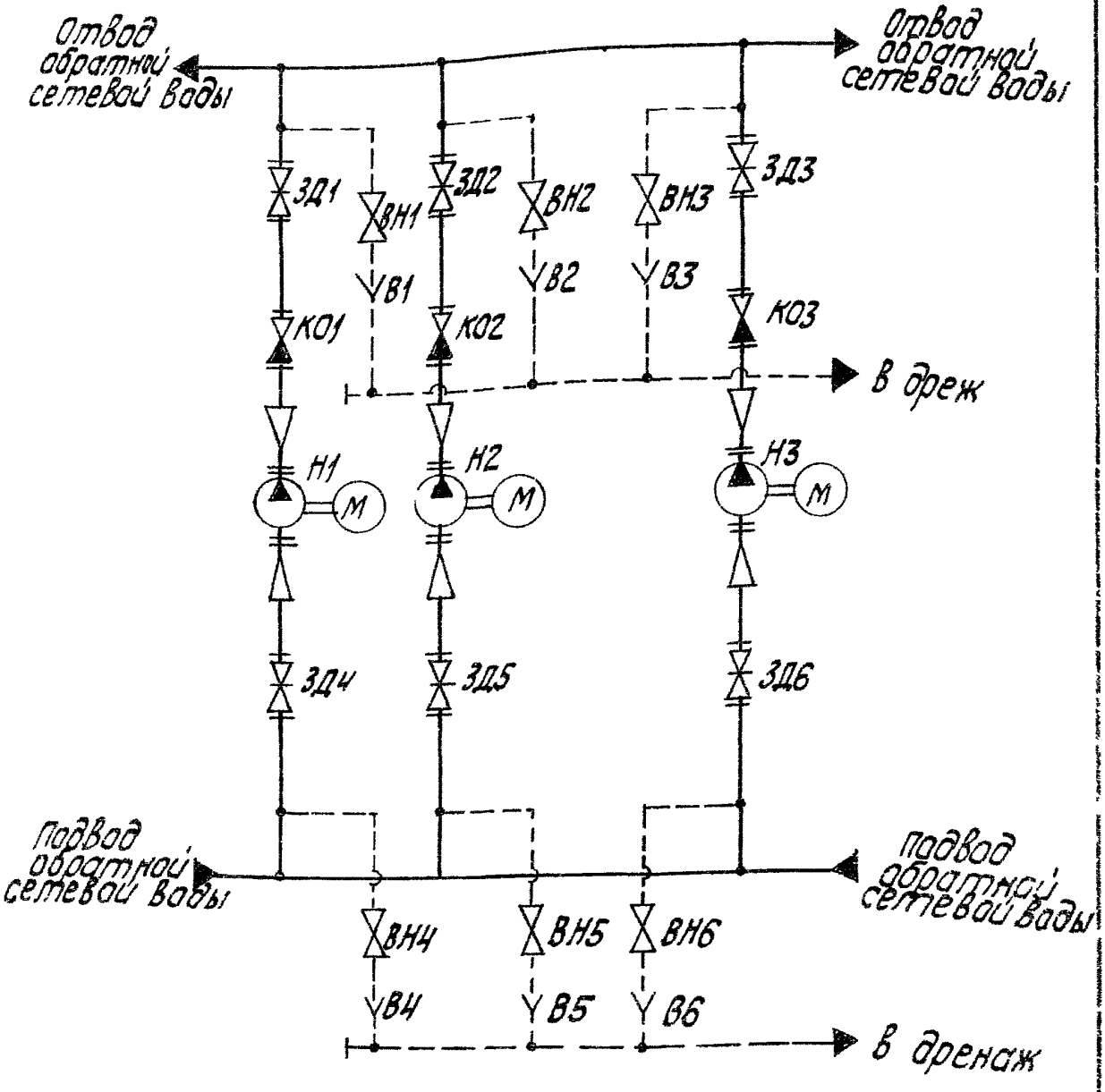
Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.15.1.00.000 ГЧ	Лист 2

БК2.16.1.00.000 ГЗ

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15



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

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

БК 2.16.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-3 х 1250-125 Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

АТГИПРОПРОМ

БК2 16.4.00 000 ГЗ

ВЫПУСК 2-6

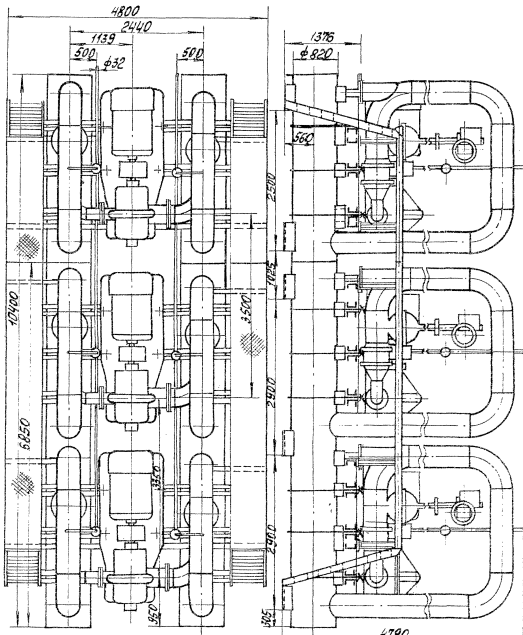
СЕРИЯ 5.903-15

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
В1...В6	ВОРОНКА	6	
ВН1...ВН6	ВЕНТИЛЬ 15с27нж ТУ26-07-1221-79	6	Ду25, Ру64
ЗД1...ЗД3	ЗАДВИЖКА 30с907нж3		
	ТУ26-07-1111-75	3	Ду400, Ру25
ЗД4...ЗД6	ЗАДВИЖКА 30с507нж		
	ТУ 26-07-1111-75	3	Ду400, Ру25
К01...К03	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19с47нж1		
	ТУ 26-07-1101-82	3	Ду400, Ру40
Н1...Н3	НАСОС Д 1250-125 С ЭЛЕКТРО		
	ДВИГАТЕЛЕМ 4А-400Ч-4		
	ТУ26-07-1176-76	3	Q=1250м³/ч Н=125м

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№ | ИНВ.№ ДУБЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

БК2.16.1.00.000ГЧ



					БК2.16.1.00.000ГЧ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-3×1250-125	Лит	Масса	Масшт.
Разраб.		Богданова					31776	
Пров.		Калмец			Габаритный чертёж	Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Калмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-0

Серия 5.903-15

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

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Выпуск 8-0

Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК8.0.0.00.000 ДТ

Лист 1

gost.e-ecolog.ru