

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-252.87
ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ
 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ
 С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭПЗ-250 ИЗ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I** Пояснительная записка. Тепломеханическое оборудование.
 Силовое электрооборудование и электроосвещение.
 Автоматизация и КИП.
 Архитектурно-строительные решения.
 Отопление и вентиляция.
 Водопровод и канализация.
- АЛЬБОМ II** Комплектно-блочное оборудование.
- АЛЬБОМ III** Низковольтное комплектное устройство.
- АЛЬБОМ IV** Изделия заводского изготовления.
- АЛЬБОМ V** Спецификации оборудования.
- АЛЬБОМ VI** Ведомость потребности в материалах.
- АЛЬБОМ VII** Сметы. Книга 1. Книга 2.
- АЛЬБОМ VIII** Сметы. Комплектно-блочное оборудование.

Разработан институтом
 «Белагропроект» Госагропрома БССР

Утвержден и введен в действие
 институтом «Белагропроект»
 Приказ №163 от 30.07.87г.

Главный инженер института

З.Я. Колесник

З.Я. Колесник

Главный инженер проекта

А.К. Занберов

А.К. Занберов

© МФ ЦНТИ Госстроя СССР, 1988г.

				Приказы
Инв.№				

Альбом II

Лист	Наименование	Стран.
1	2	3
	Содержание альбома	2
	<u>ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</u>	
ТМ.Н1-1	Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ. Вид В	
	План 1-1 Схема блока	3
ТМ.Н1-2	Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ. Вид А, Б	4
ТМ.Н1-3	Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ. Ведомость теплоизоляционных конструкций	5
ТМ.Н2-1	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН. Вид В.	
	Схема блока.	6
ТМ.Н2-2	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН. Вид А, Б	7
ТМ.Н2-3	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	8
ТМ.Н3-1	Блок обработки воды БОВ. Общий вид. Схема блока	9
ТМ.Н3-2	Блок обработки воды БОВ. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	10
ТМ.Н4-1	Блок управления аккумуляторными баками БУАБ. Вид А, Б, В Схема блока	11
ТМ.Н4-2	Блок управления аккумуляторными баками БУАБ. Разрез 1-1	
	Ведомость теплоизоляционных конструкций.	12
ТМ.Н5-1	Блок ввода БВ. Общий вид. Схема блока	13
ТМ.Н5-2	Блок ввода БВ. Ведомость теплоизоляционных конструкций	14
ТМ.Н6-1	Блок исходной воды БИВ. Общий вид. Схема блока	15
ТМ.Н7-1	Блок дозирования БА. Общий вид.	16
ТМ.Н7-2	Блок дозирования БА. Схема блока. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	17
ТМ.Н8-1	Блок дистиллированной воды БДВ. Вид А, Б, В. Схема блока	18
ТМ.Н9-1	Блок горячего водоснабжения БГВ. Общий вид.	19
ТМ.Н9-2	Блок горячего водоснабжения БГВ. Схема блока	20
ТМ.Н9-3	Блок горячего водоснабжения БГВ. Ведомость теплоизоляционных конструкций	21
	<u>Металлоконструкции для блоков. Рама</u>	
ТМ.НР-1	Опорные рамы блоков БЭВН-500ИЗ, БСЦН	22
ТМ.НР-2	Опорные рамы блоков БОВ, БУАБ, БВ	23
ТМ.НР-3	Опорные рамы блоков БИВ, БА, БГВ. Узел крепления ручного насоса к баку	24

Лист	Наименование	Стран.
1	2	3
	<u>Автоматизация и КИП.</u>	
АТМ.Н1-1	Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ. Общий вид	25
АТМ.Н1-2	Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов	26
АТМ.Н2-1	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН. Общий вид.	27
АТМ.Н2-2	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов.	28
АТМ.Н3-1	Блок управления аккумуляторными баками БУАБ. Общий вид. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов.	29
АТМ.Н4-1	Блок ввода БВ. Общий вид. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов	30
АТМ.Н5-1	Блок исходной воды БИВ. Общий вид. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов	31
АТМ.Н6-1	Блок горячего водоснабжения БГВ. Общий вид	32
АТМ.Н6-2	Блок горячего водоснабжения БГВ. Схема функциональная	33
АТМ.Н6-3	Блок горячего водоснабжения БГВ. Схема соединений внешних проводов	34

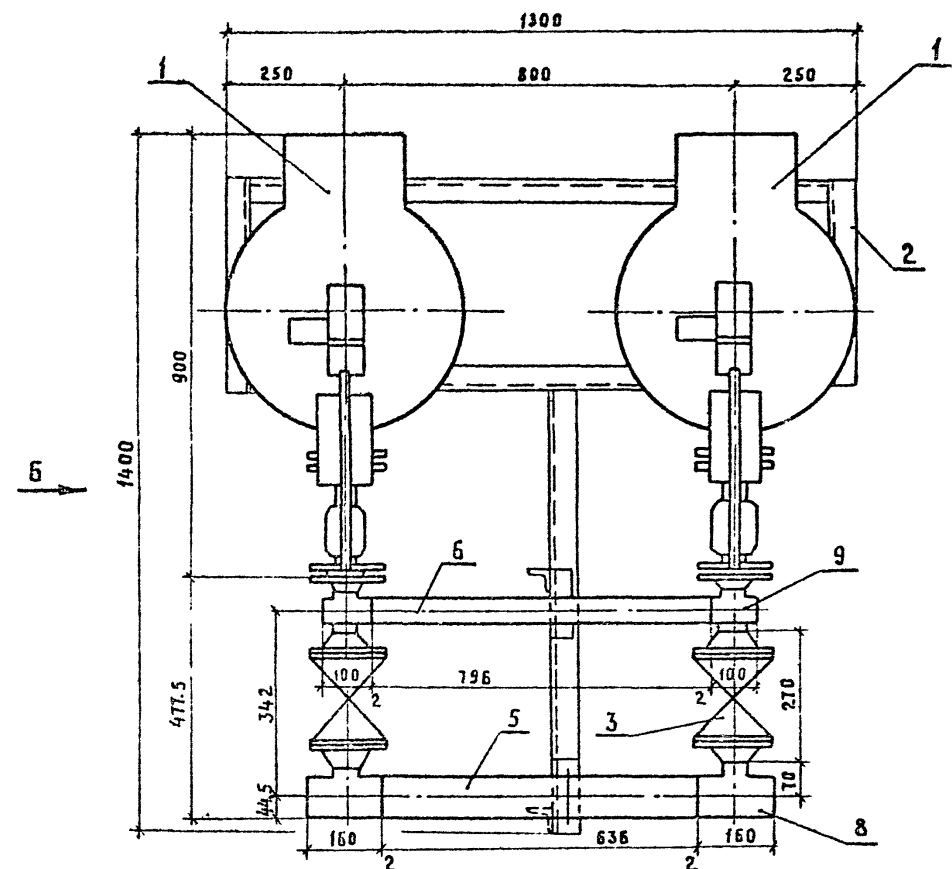
Имя, отчество, Подпись мастера, Взам. инв. №

Гип	Занберов	02/12/87	Т. П. 903-1-252.87		
Нач. отд.	Каплан				
Гл. спец.					
Рук. гр.					
В. инж.			ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАНКУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ		
Инж.					
Н. контр.	Микашевич		Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1
Содержание альбома			Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск		

Копирован Ф. И. Панасенко

2440-02 формат А2

Вид В



План 1-1

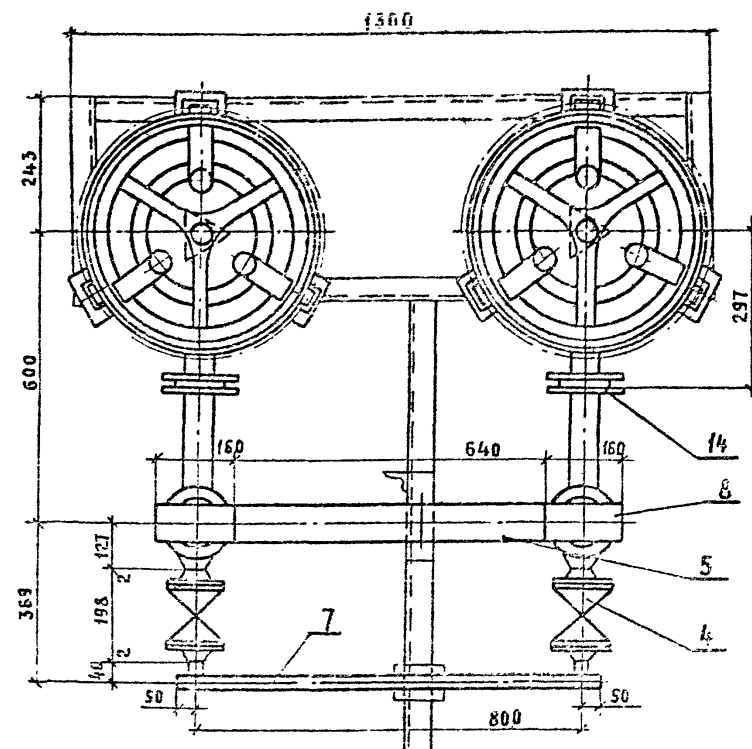
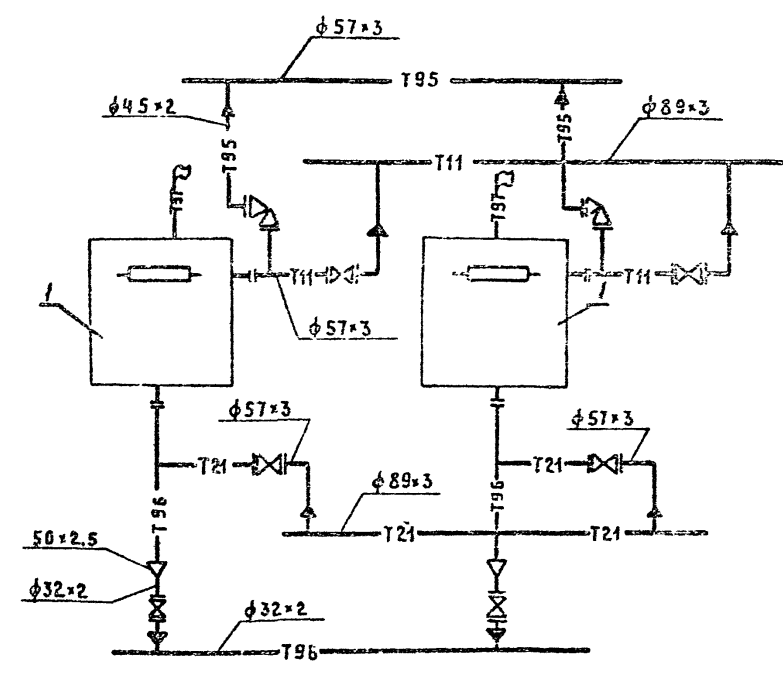


СХЕМА БЛОКА



Условные обозначения

— T11 —	ТРУБОПРОВОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ ПОДАЮЩИЙ
— T21 —	ТРУБОПРОВОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ ОБРАТНЫЙ
— T95 —	ТРУБОПРОВОД СЛИВА НАПОРНЫЙ
— T96 —	ТРУБОПРОВОД ДРЕНАЖНЫЙ БЕЗНАПОРНЫЙ
Р	ВОЗДУШНИК

ПРИБЯЗАН			

Р.И.В.	ЗАКЕРОВ			
НАЧ. ОТД.	КАПАН			
ГЛ. СЛ. Ц.				
Р.С.К. ГР.	ТРОФИМОВА			
БЕД. И.К.	БУКАТО			
И.И.К.				
И.КОНТ.Р.	И.И.К.А.Ш.И.Ц.И.К.И.			
Т П 903-1-252.87				ТН-Н1
ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОБОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЗПЗ-250ИЗ				
БЛОК ЭЛЕКТРОБОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ БЗВН-500ИЗ. ВИД В.				ГОСАТРОПРОМ БССР
ПЛАН 1-1. СХЕМА БЛОКА.				БЕЛАГРОПРОЕКТ
				г. МИНСК
		СТАНДАРТ	Листов	
		Р	1	3

Копировал З.Ф.К. Кривичков

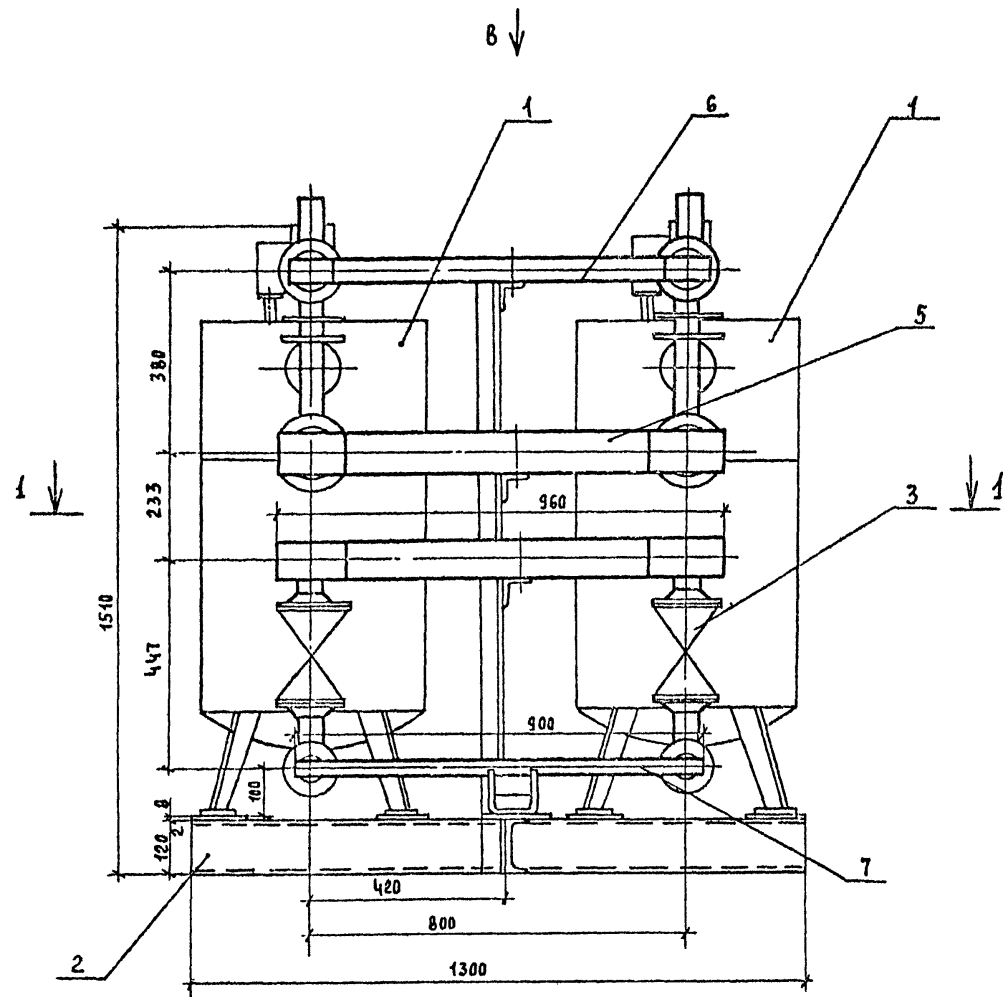
2440-02 ФОРМАТ А2

Альбом II

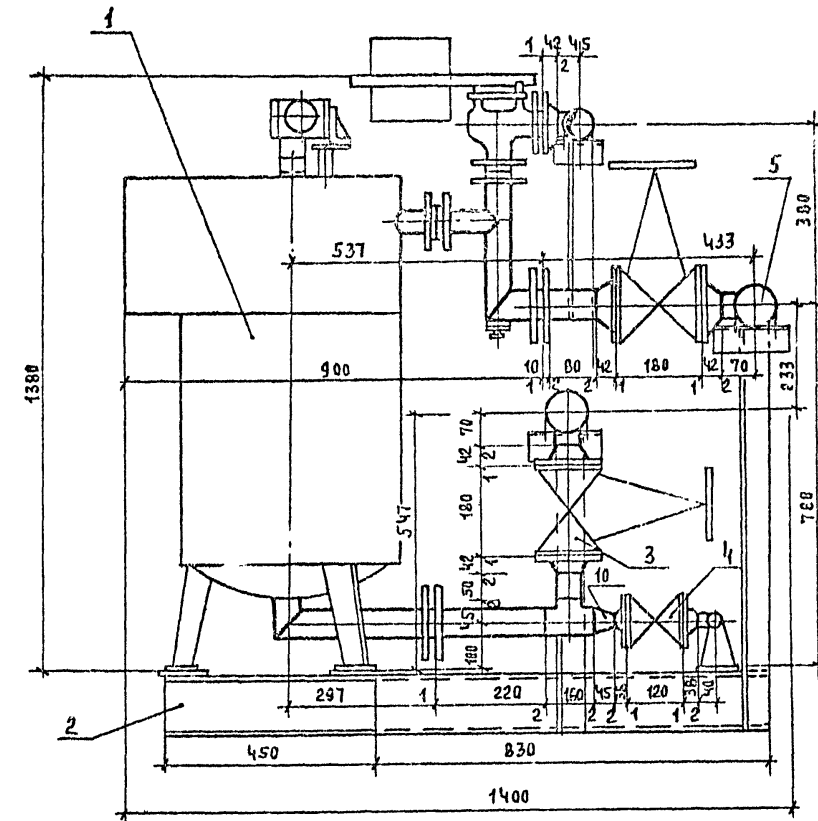
И.И.В. ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ

АРБФМ II

Вид А



Вид Б



Изм. № 02 от 10.08.88 г. По заданию № 1. Взам. Инв. №

ГНП	Занберов	Т.П. 903-1-252.87	ТМ.НН
Маш.отд.	Капаан	Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями 300-250МЗ	
Гл. спец.	Ачинович	Инж.	Микалшев
Руч. гр.	Трофимова	Инж. центр.	Микалшев
В. инж.	Букато	Инж. центр.	Микалшев
Инж. центр.	Микалшев	Инж. центр.	Микалшев
Инв. №		Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ. Вид А, Б.	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан:				

Станция	Лист	Листов
Р	2	

ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом II

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭПЗ-250 ИЗ № 250 КВТ. (Q=221000 ККАЛ/Ч)	2	160.0	
2	Л.ТМ.НР-1	ОПОРНАЯ РАМА	1	58	
3		ЗАДВИЖКА 30ч Ббр Рч 1.0 Ду 50	4	18.4	
4		ВЕНТИЛЬ 15 КЧ 19 П2 Рч 1.6 Ду 25	2	2.7	
5		ТРУБОПРОВОД ИЗ ТРУБ ПО ГОСТ 10704-76 ф89х3	1.5	6.36	
6		ф57х3	1.5	4.0	
7		ф32х2	1.0	1.48	
8	ГОСТ 17376-83	ТРОЙНИК 89х3,5-57х3	4	1.9	
9		57х3-45х2.5	2	0.7	
10	ГОСТ 17378-83	ПЕРЕХОД К57х4-32х2	2	0.2	
11	ГОСТ 12821-80	ФЛАНЕЦ Рч 1.0 Ду 50	8	2.26	
12		Рч 1.0 Ду 40	2	1.83	
13		Рч 1.0 Ду 25	4	1.05	
14	ГОСТ 12820-80	ФЛАНЕЦ Рч 1.0 Ду 50	4	2.06	
15	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М16х60	64	0.125	
16		М12х50	16	0.059	
17	ГОСТ 5915-70	ГАНКА М16	64	0.033	
18		М12	16	0.017	
19	ГОСТ 15130-70	ПРОКЛАДКА А50-1.0	10	0.02	
		А40-1.0	2	0.015	
		А25-1.0	4	0.01	
22	10-3КЧ-1-75	ОТБОР ТЕМПЕРАТУРЫ	2		
23	3КЧ-4Б-70	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ	1		
24	ГОСТ 9467-75	ЭЛЕКТРОДЫ Э-42	10		

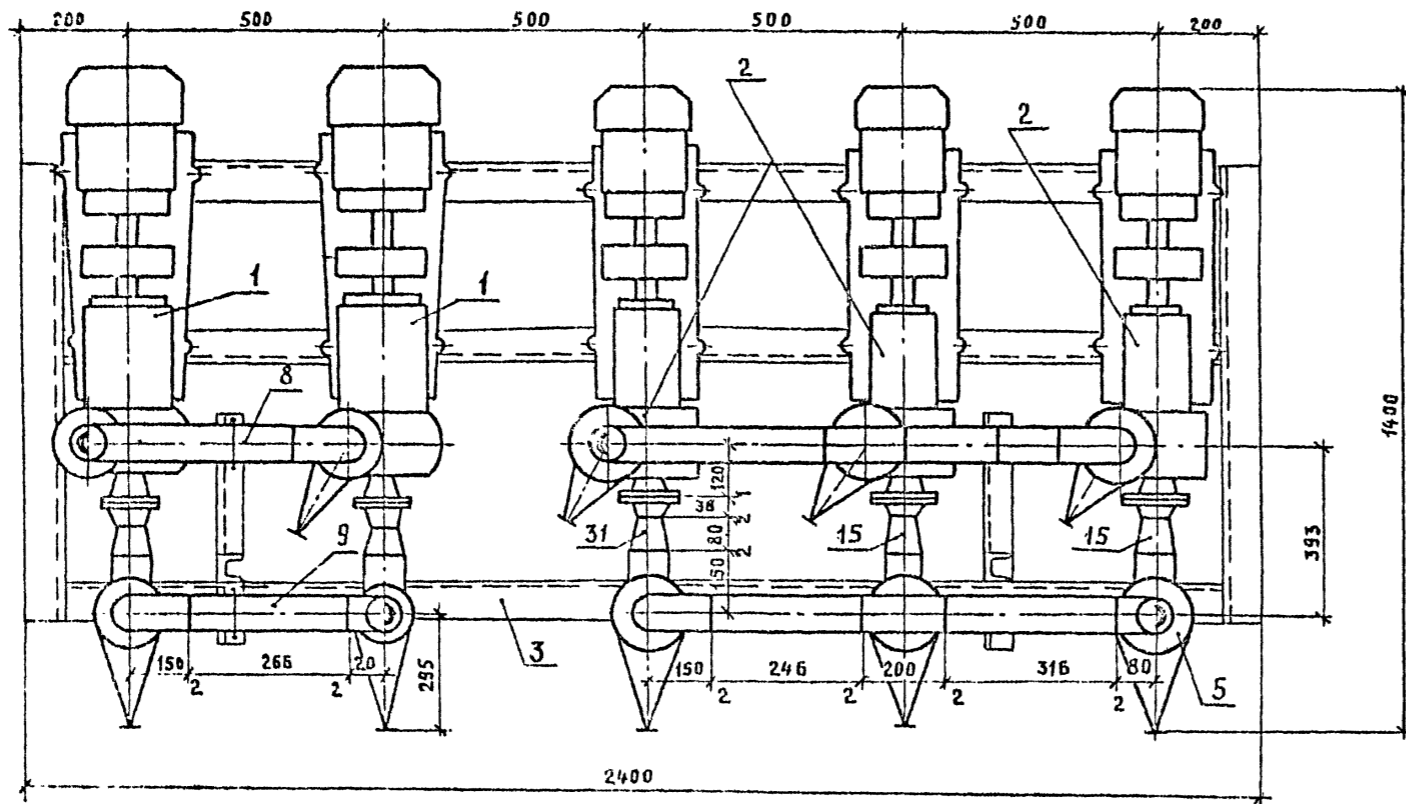
МАССА БЛОКА: 530 КГ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА, ДИАМЕТР ИЛИ РАЗМЕРЫ, ММ	КОЛ.	ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, С		НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ					ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ	ПРИМЕЧАНИЯ	
		МАКС.	СРЕДНЯЯ ГОДОВАЯ	ОСНОВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ			ПОКРОВНЫЙ СЛОЙ				
				МАТЕРИАЛ	ТОЛЩ. ММ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	МАТЕРИАЛ	ТОЛЩ. ММ			ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ, М ²
ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ	2	95	70	ПЛИТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ НЯГКИЕ НАСИНТЕТИЧ. СВЯЗУЮЩЕМ ПМ-100 ГОСТ 9573-82	50	0.22	СТЕКЛОПЛАСТИК РУЛОМ. РСТ ТУ-6-11-145-80	0.5	4.06		
ТРУБОПРОВОД ф89х3	1.8	95	70	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЗ МИН. ВАТЫ НА СИНТЕТИЧ. СВЯЗУЮЩЕМ М125 ГОСТ 23208-83	40	0.029		0.5	1.06		
ф57х3	1.8	95	70	АСБОПУХШНУР ГОСТ 1779-83	40	0.016		0.5	0.86		
ф32х2	1.2	70			40	0.01		0.5	0.8		
ЗАДВИЖКА ф50, ф25	6	95	70	СЪЕМНЫЕ ПОЛУФУТЛЯРЫ ИЗ МЕТАЛ. ЛИСТОВ ЗАПОЛНЕННЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ	40	0.08					

ИЗМ. И ПОС. ПОДАНИЕ И ДАТА ОБЪЕМ ЧИСЛО

И.И. ЗАМЕРОВ	И.И. КАПЛАН	И.И. ДИЧИНОВИЧ	И.И. ТРОФИМОВА	И.И. БУКАТО	И.И. НИКОЛАШЕВИЧ	Т П 903-1-252.87	Т.М.Н1
И.И. ПРИВЯЗАН						ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭПЗ-250 ИЗ	СТАДИЯ
						БЛОК ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ЭПЗН-500ИЗ. ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	ЛИСТ
						ГОСАГРОПРОМ БССР БЕЛАГОПРОЕКТ Г. МИНСК	ЛИСТОВ
						КОПИРОВАЛ Ж.С. КРЕСТЬКОВА	Р 3
						2440-02	ФОРМАТ А2

Вид В

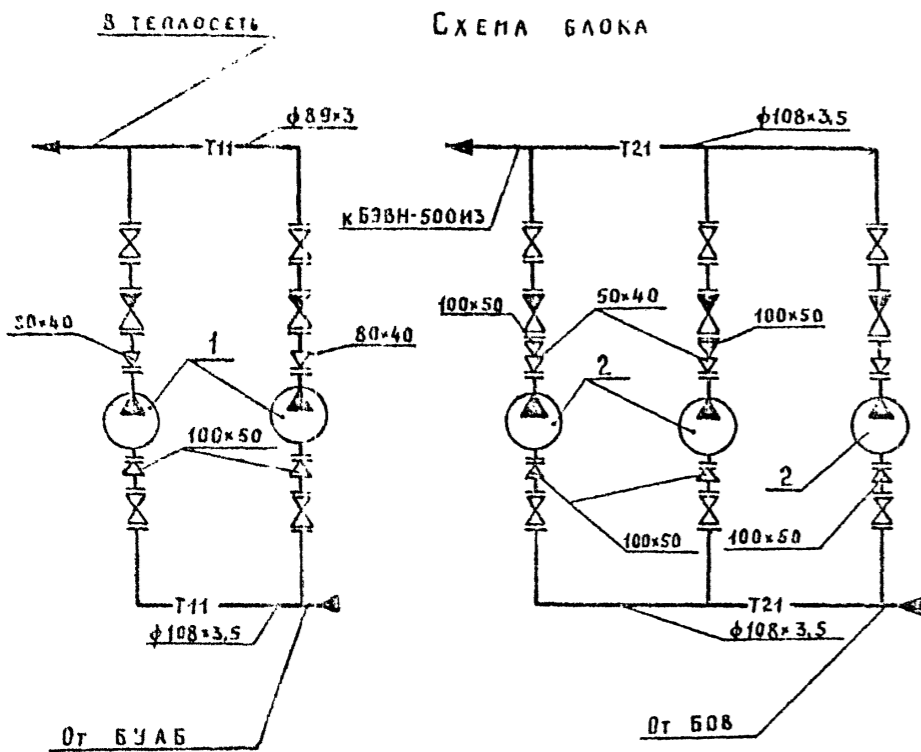


A ↑

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. АГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СЕРВЕЙ К20/30 С ЭЛ. ДВИГАТЕЛЕМ 4А100S2 N=4кВт	2	92.0	
2		НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ К20/18 С ЭЛ. ДВИГАТЕЛЕМ 4А30 В2 N=2.2кВт, n=2900 об/мин.	3	58.0	
3	Л. ТИ. ИР-1	Опорная рама	1	164.0	
4		Задвижка 30ч Ббр	2	29	
5		Руч. 1.0 Ду 80	8	39.5	
6		Клапан обратный 19ч 21 бр Руч. 1.6 Ду 80	2	4.9	
7		Руч. 1.6 Ду 100	8	6.0	
8		Трубопровод из трубы ГОСТ 10704-76 ф89x3	1	6.36	м
9		ф108x3.5	3	9.02	м
10	ГОСТ 11375-83	Отвод 90°-89x3.5	1	1.6	
11	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°-108x4	8	2.5	
12	ГОСТ 17376-83	Тройник 89x3.5	1	2.6	
13	ГОСТ 17376-83	Тройник 108x4	5	3.2	
14	ГОСТ 17378-83	Переход К89x3.5-45x2.5	2	0.6	
15	ГОСТ 17378-83	Переход К108x4-57x3	8	0.9	
16	ГОСТ 17378-83	Переход К50x4-45x2.5	3	0.2	
17	ГОСТ 12821-80	Фланец Руч. 1.0 Ду 40	5	1.33	
18	ГОСТ 12821-80	Фланец Руч. 1.0 Ду 50	5	2.28	
19	ГОСТ 12821-80	Фланец Руч. 1.0 Ду 80	8	3.67	
20	ГОСТ 12821-80	Фланец Руч. 1.0 Ду 100	22	4.7	

Окончание спецификации см. лист 3

СХЕМА БЛОКА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— T11 —	Трубопровод сетевой воды подающий
— T21 —	Трубопровод сетевой воды обратный

ГИП	ЗАНБЕРОВ	18/02/83	Т П 903-1-252.87	ТМ Н2				
НАЧ. ОТД.	КАПЛАН	18/02/83						
ГЛ. СПЕЦ.	АЧИНОВИЧ	18/02/83						
РУК. ГР.	ТРОФИМОВА	18/02/83						
БЕД. ИНЖ.	БУКАТО	18/02/83	ЭЛЕКТРОТЕПЛАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОДОПОГРЕВАТЕЛЯМИ ЭПЗ-250ИЗ					
ИНЖ.	БЕГУНОВИЧ	18/02/83	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
И. КОМП.	НИКЛАШЕВИЧ	18/02/83				Р	1	3
БЛОК СЕТЕВЫХ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ БСЦН. ВИД В БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК								

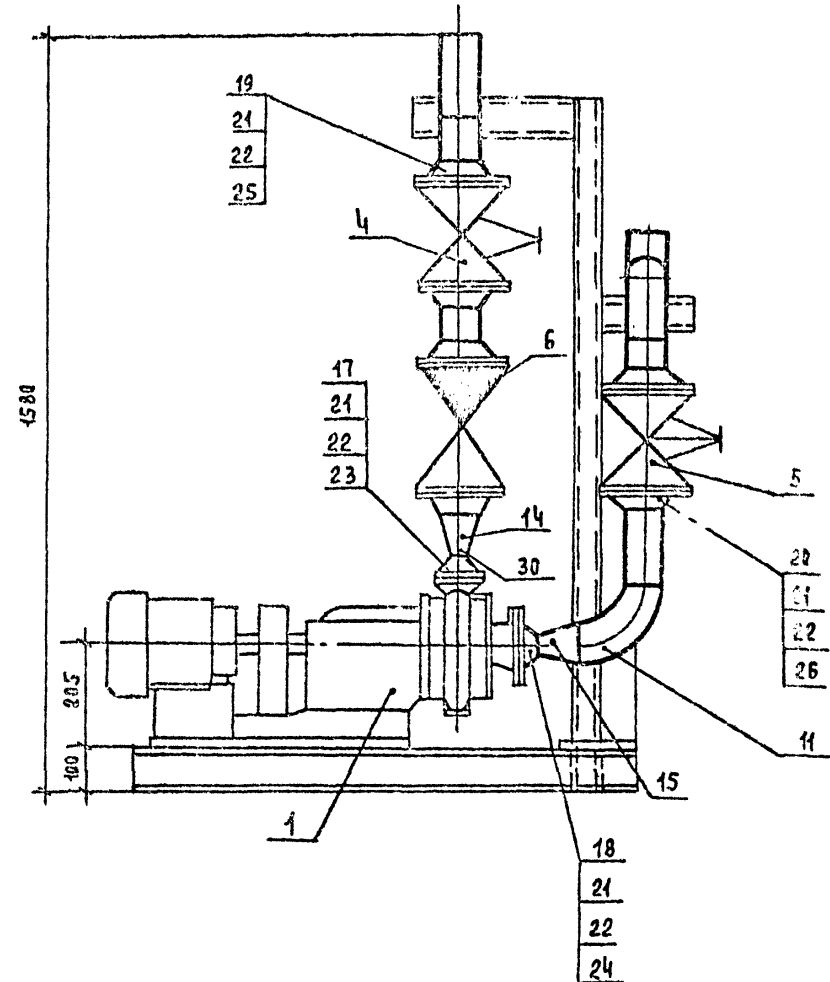
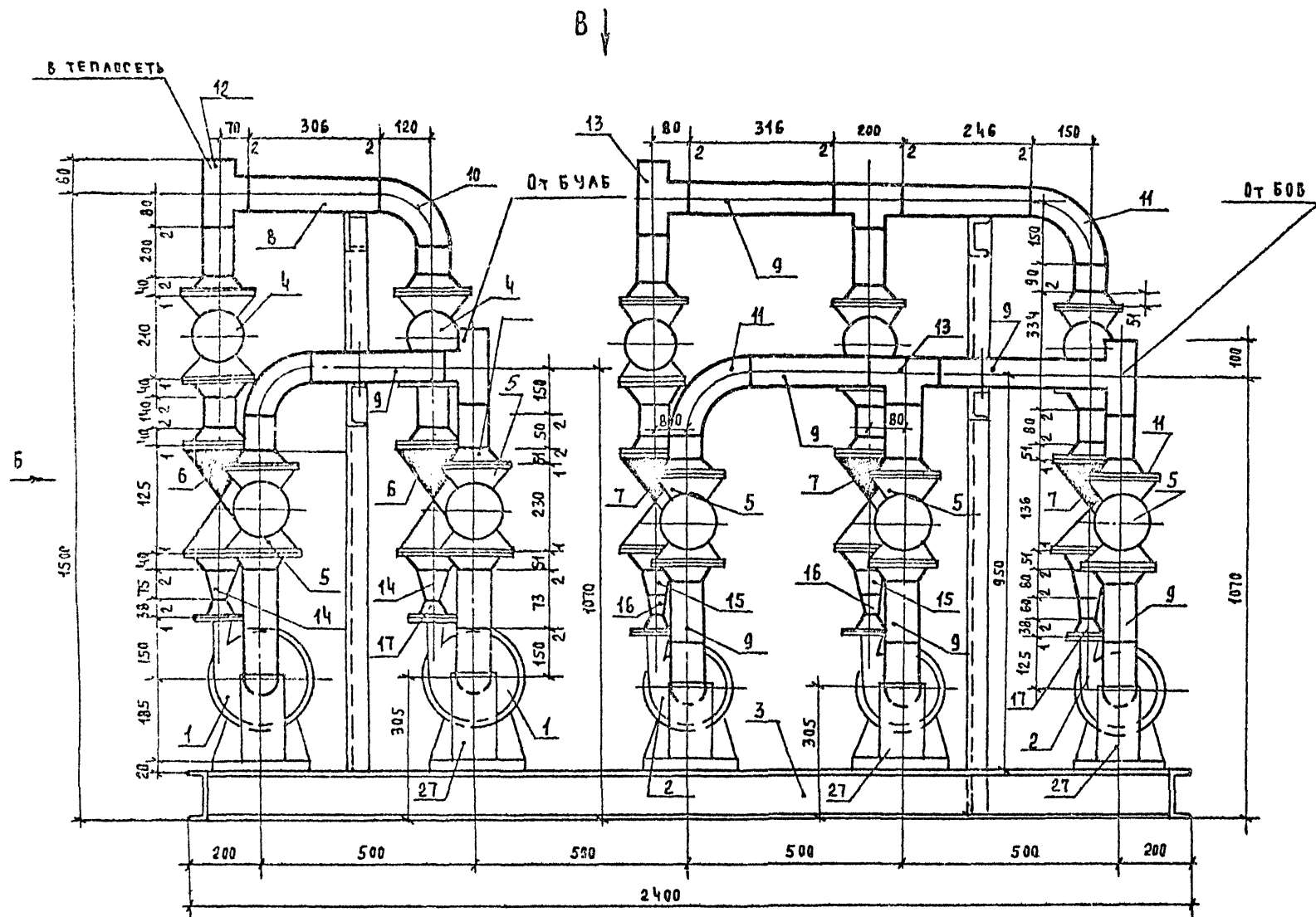
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

Копировал З. Рус Крешняк

2440-02 ЧИРИН А2

Вид А

Вид Б



ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И АЛМА ШТАТ МЕНЕДЖЕР

ПРИБЯЗАН:

ГМП	ЗАНБЕРОВ	И. П. 903-1-252.87	ТМ Н2
НАЧ. ОТА	КАПРАН		
ГА СПЕЦ	АЧИНОВ		
РЧК. гр.	ТРОФИМОВА		
В. инж.	БУКЛО	ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ 903-250У3	
Инж.	БЕГУНОВ		СТАЛИЯ Лист Листов
И. контр.	МИХАШЕВИЧ		Р 2
БЛОК СЕТВЫХ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ БСЦН ВИД А И Б			Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК

Копировала *Г. Г. Ранаценко* 2440-02 формат А2

Альбом II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
21	ГОСТ 7738-70	Болт М16х60	258	0,125	
22	ГОСТ 5945-70	Гайка М16	258	0,033	
23	ГОСТ 15180-70	Прокладка А40-1,0	5	0,03	
24	ГОСТ 15180-70	Прокладка А50-1,0	5	0,035	
25	ГОСТ 15180-70	Прокладка А80-1,0	8	0,04	
26	ГОСТ 15180-70	Прокладка А100-1,0	22	0,05	
27	04 ГОСТ 34.257-75	Опора отвода Дн108	5	1,14	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПХ2-106.108	4	2,59	
29	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		7,5	
30	ЗКЧ-45-70	Отбор давления	5		
31	ЗКЧ-46-70	Отбор давления	5		
32	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42	26		

Масса блока 4395 кг

ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Наименование конструкций				Обозначение применяемых чертёжных	Примечание
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой			
				Материал	Толщ. мм	Общий объём м ³	Материал		
Трубопровода ф89х3 ф108х3,5	10	95		Получилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетич. связующем ГОСТ 23208-83	40	0,0162	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,5	0,531
	30	95/70			40	0,0558		0,5	1,77
Задвижка, клапан Ду80 Ду100	4	95		Стенные полуфутляры из метал. листов заводских теплоизоляц. изделиями	40	0,0868			
	11	95/70			40	0,253			

Име. в подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

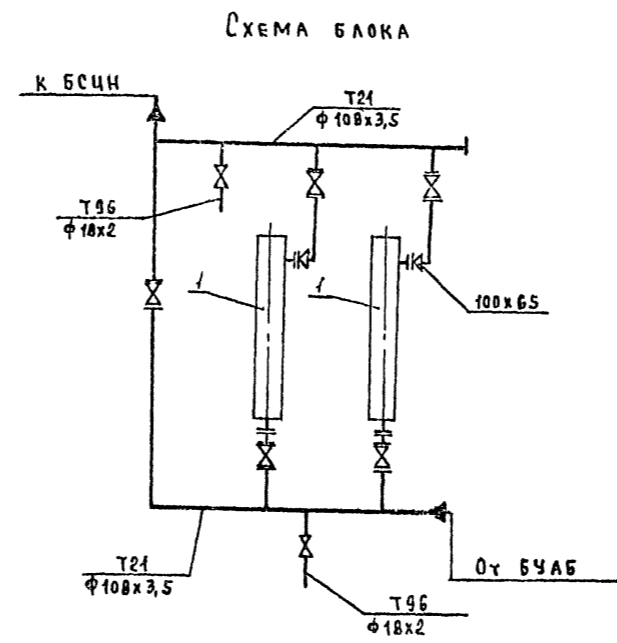
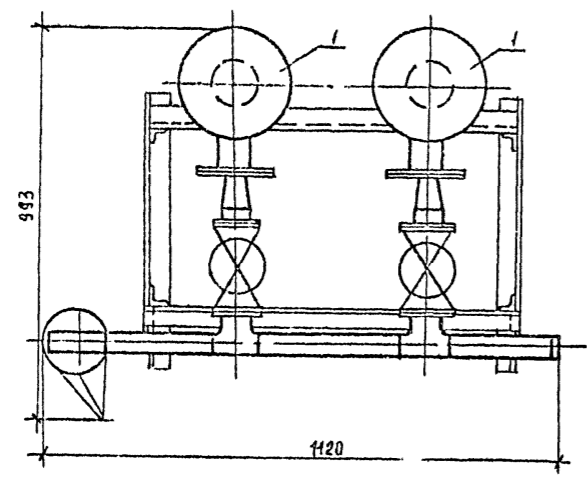
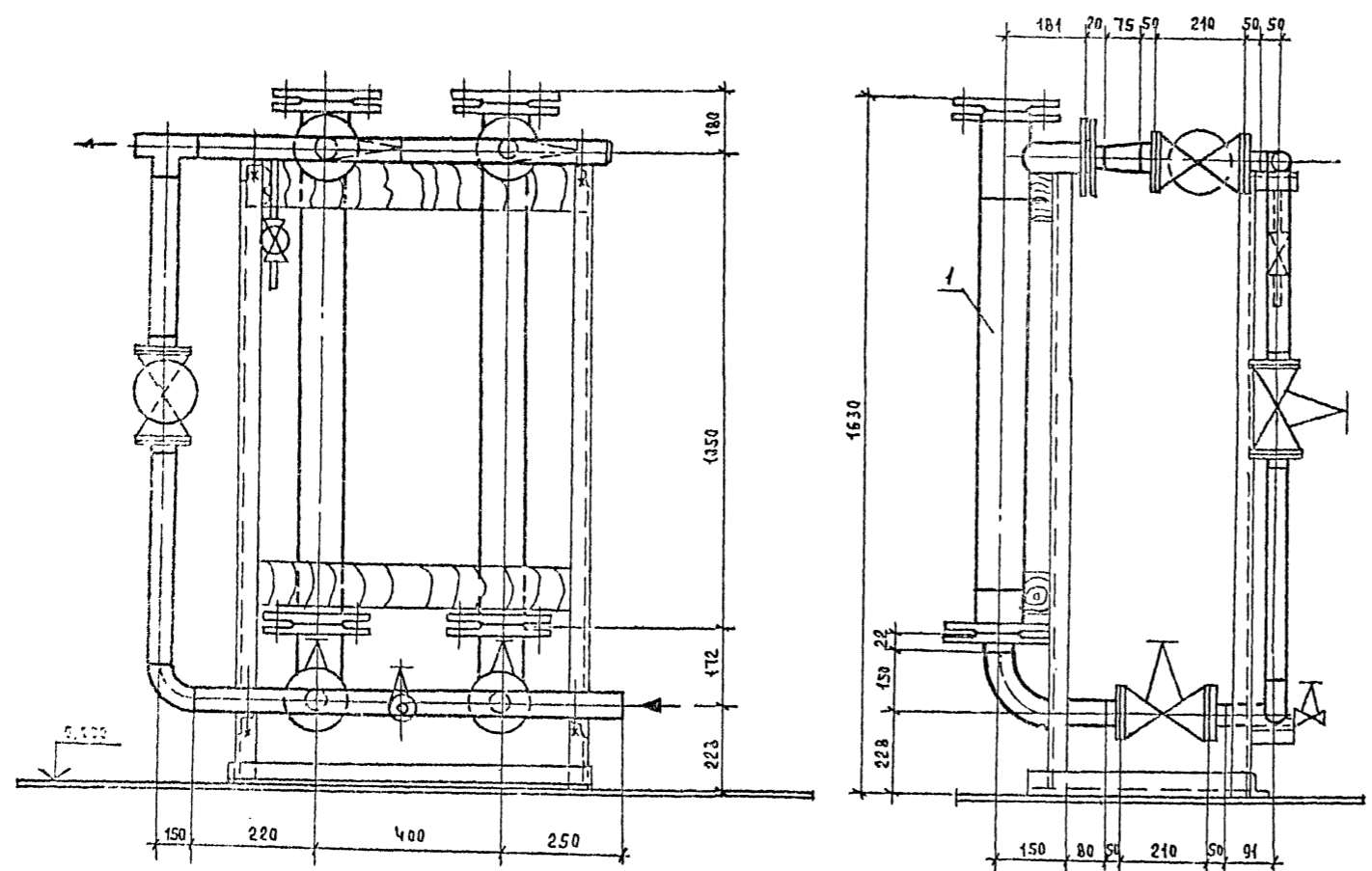
Привязка:

Инв. №

Г.И.П. ЗАНБЕРОВ	М.О.С.С.А.	Т.п. 903-1-252.87	Т.М.Н.2
Нач.отд. КАПЛАН			
Гл. спец. АЧИНОВИЧ			
Рук.гр. ТРОФИМОВ		ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С Ч. ЭЛЕКТРОВОДОГРЕВАТЕЛЯМИ	
В. инж. БУКАТО			
Инж. БЕРУНОВИЧ			
Н. контр. ИКАШЕВИЧ			
		Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН. ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	Госагропроект Белагропроект Г. Минск.

Копировал Панасенко. 2440-02 форма А2

АВБСН-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Т21 —	Трубопровод сетевой воды обратный
— Т96 —	Трубопровод сливной безнапорный

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ТРИМЕ. ЧАСТЬ
1		Противонакипный электромагнитный аппарат Т-20	2	62	
2	ТМ.НР-1	Опорная рама	1	48	
3		Задвижка 30ч ББР Руч. Ду 100	8	39,5	
4		Вентиль муфтовый 15ч ВП2 Руч. Ду 15	2	0,75	
5		Трубопровод из ст.ст. по ГОСТ 10704-76 φ 108x3,5	2,1	9,02	М
6		φ 18x2	0,4	0,789	М
7	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° - 108x4	3	2,5	
8	ГОСТ 17376-83	Тройник 108x4	5	3,1	
9	ГОСТ 17378-83	Переход к 108x40-76x3,5	2	0,9	
10	ГОСТ 12824-80	Фланец Р. Ду 100	14	4,7	
11	ГОСТ 7790-70	Болт М16x70	112	0,14	
12	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	112	0,06	
13	ГОСТ 15180-70	Прокладка А100-1,0	14	0,015	
14	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		5,5	

Масса блока: 506кг

ПРИВЯЗАН:

ИЗВ. №

ГИП	Занберов		Т.П. 903-1-252.87	ТМ.НЗ
НАЧ.ОТД.	Капалан			
ГЛ. СПЕЦ.	Ачинович			
РЧК.СР.	Трофимов			
В.И.И.	Бучато			
И.И.И.	Бегичевич			
И.КОНТР.	Микашевич			
			ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОКУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ 303-250НЗ	
				Листов
				Р 1 2
			Блок обработки воды БОВ. Общий вид. Схема блока	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г.МИНСК

Лист 1

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Наименование конструкции						Обозначение применяемых чертёжей	Примечания	
		Макс.	Средняя по длине	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой					
				Материал	Толщ. мм	Общий объём м³	Материал	Толщ. мм	Общая поверхность м²			
Противопожарный электромагнитный аппарат Т-20	2	70		Плиты минеральные на синтетич. связующем ПМ-100 ГОСТ 9573-82	40	0,245		Стеклопластик рулонный ГОСТ ТУ-6-11-745-80	0,5	1,975		
Трубопроводы φ 108x3,5	2,1	70		Получилинари теплоиз. из минваты на синтет. связующем М-125 ГОСТ 23208-83	40	0,1806			0,5	1,239		
φ 10x2	0,4	70		Асбопучинур ГОСТ 4779-83	30	0,082			0,5	0,126		
Задвижка, вентиль Ду 100	5	70		Съемные полуфутляры из металла вместо запорных теплоизоляционными изделиями	40	0,06						
Ду 15	2	70			40	0,089						

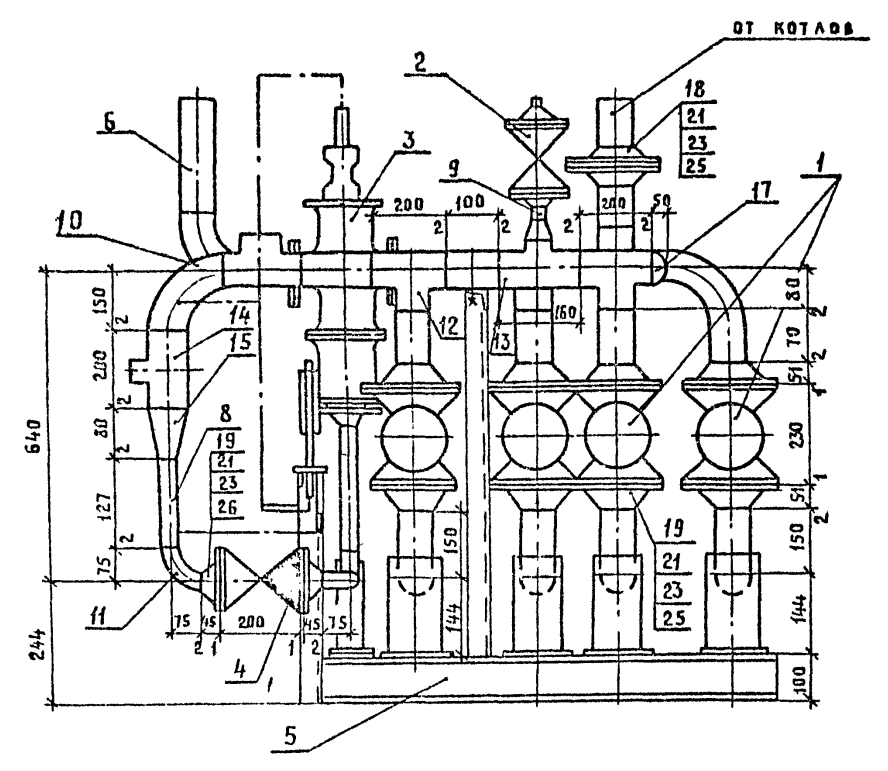
Лист 2

Привязан:			

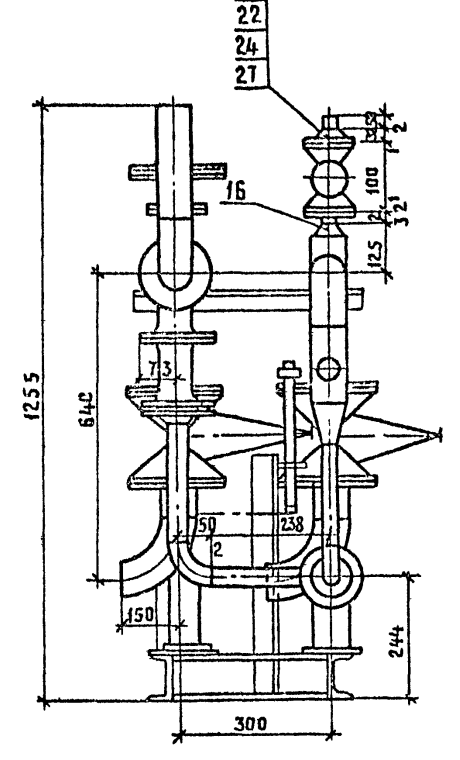
Г.И.П. Зангеров	И.И.И.	Т.п. 903-1-252 87	ТМ.НЗ
И.И.И. Калаш	И.И.И.		
И.И.И. Акимович	И.И.И.		
И.И.И. Профимов	И.И.И.	Электрокранная автоматизированная теплоаккумуляционная с электроводонагревателями	
И.И.И. Букато	И.И.И.	ДИА-2,50 м³	
И.И.И. Петрович	И.И.И.		
И.И.И. Якимович	И.И.И.		
		СТАНАЯ Лист 1	Лист 2
		Р 2	
		Блок вращотки воды Б08	Госагропром БССР
		Бедомась теплоизоляционных конструкций.	БЕЛАГРОПРОЕКТ
			г. Минск

Альбом II

Вид А



Вид В



Вид Б

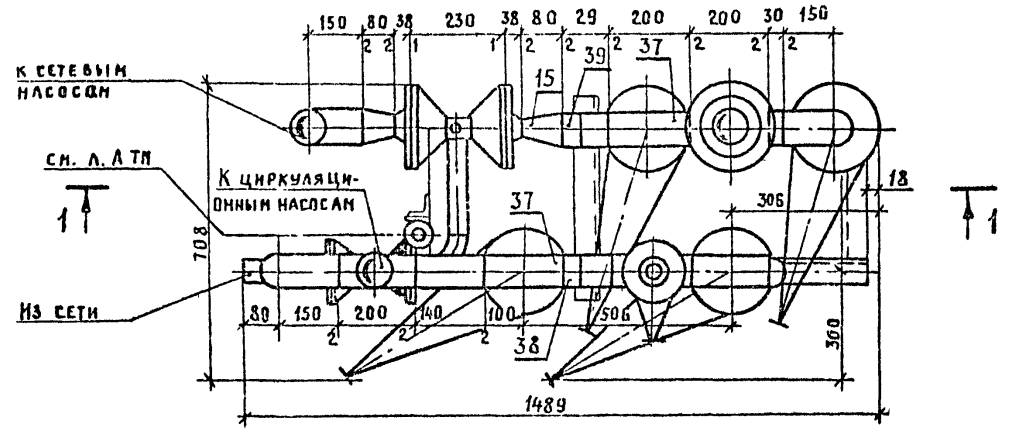
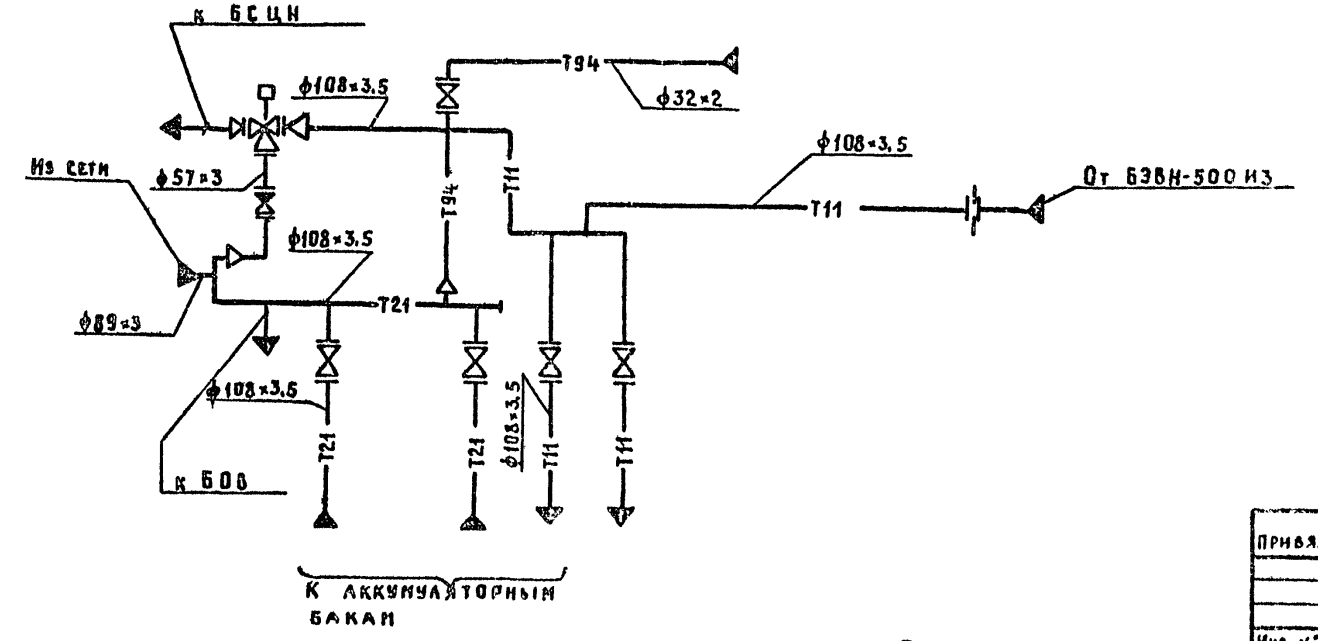


СХЕМА БЛОКА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ
	ДРОССЕЛЬНАЯ ШАЙБА
	ТРУБОПРОВОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ ПОДАЮЩИЙ
	ТРУБОПРОВОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ ОБРАТНЫЙ
	ТРУБОПРОВОД ПОДПОТОЧНОЙ ВОДЫ

ПРИВЯЗАН		

Гип	Занберов	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Капран	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Ачинович	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Трофинова	<i>[Signature]</i>
Бед. инж.	Букато	<i>[Signature]</i>
Инж.	Бегунович	<i>[Signature]</i>
И. контр.	Никлашевич	<i>[Signature]</i>

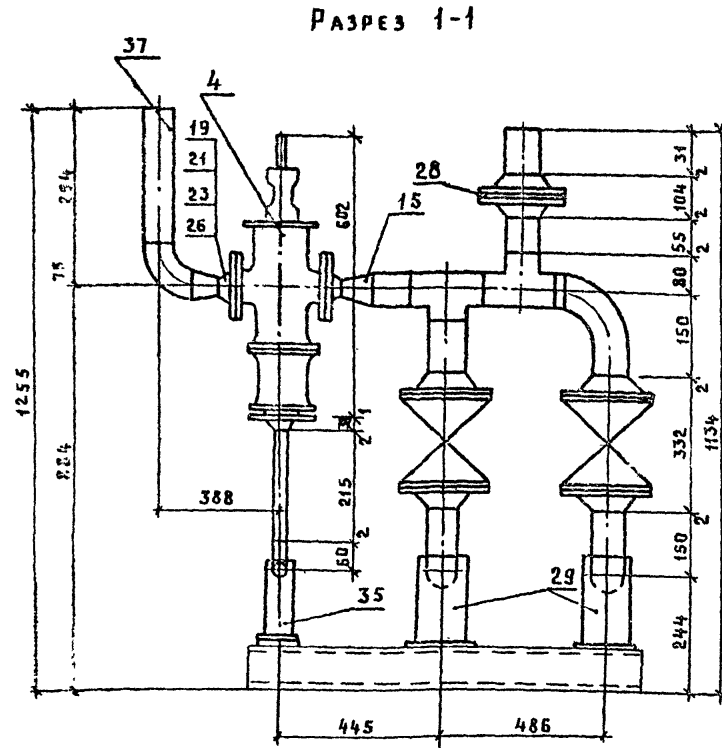
Т П 903-1-252.87		ТМ.Н4	
ЭЛЕКТРОТЕПЛОВАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭНЗ-250 ИЗ			
Стдия	Лист	Листов	
Р	1	2	
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАКАМИ БУАБ, ВИДЫ А, Б, В СХЕМА БЛОКА		ГСАГРОПРОМ БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК	

Копировал *[Signature]*

2440-02 ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА, ДИАМЕТР ИЛИ РАЗМЕРЫ, мм	КОЛ.	ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, С		НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ					ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ	ПРИМЕЧАНИЯ	
		МАКС.	СРЕДНЯЯ ГОДОВАЯ	ОСНОВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ		ПОКРОВЫЙ СЛОЙ					
				МАТЕРИАЛ	ТОЛЩ. мм	ОБЩИЙ ОБЪЕМ м ³	МАТЕРИАЛ	ТОЛЩ. мм			ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ м ²
Трубопровод $\phi 108 \times 3,5$	1.0	95	70	ПОЛУЦИНДРЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНВАТЫ	40	0.0186	СТЕКЛОПЛАСТИК РУЛОННЫЙ РСТ ТУ-6-11-145-80	0.5	0.59		
$\phi 89 \times 3$	0.5	95	70	НА СИНТЕТИЧ. СВЯЗУЮЩ. ГОСТ 23208-83	40	0.002		0.5	0.06		
$\phi 57 \times 3$	0.8	95	70	АСФАЛТУШНУР ПО ГОСТ 1779-83	40	0.022		0.5	1.0		
Задвижка, клапан Ду 100	4	95	70	СЪЕМНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ НЕУГЛ. ЛИСТОВ ЗАПОЛ. ТЕПЛОИЗОЛ. ИЗДЕЛЕНИЯМИ	40	0.11					
Ду 50	3	95	70		40	0.03					



АЛСОН II

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Задвижка 30ч 6 бр Ду 100	4	39.5	
2		Вентиль 15ч 9 П2 Ду 1.6 Ду 25	1	3.6	
3		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ С ЗАДАТЧИКОМ РТ-2217-3-ТС Ду 50	1	31	
4		Клапан обратный 16ч 3 бр Ду 1.6 Ду 50	1	9.4	
5	А.Т.Н.ПР.	ОПОРНАЯ РАМА	1	50	
6		Трубопровод из трубы по ГОСТ 10704-76 $108 \times 3,5$	1.0	9.02	М
7		$\phi 89 \times 3$	0.5	6.36	М
8		$\phi 57 \times 3$	0.8	4.0	М
9		$\phi 32 \times 2$	0.4	1.48	М
10		Переход 90°-108x4	7	2.5	
11		90°-57x3.5	3	0.3	
12	ГОСТ 13376-83	Тройник 138x4.0	5	3.1	
13		108x4.0-76x3.5	1	3.1	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
14		108x4.0-89x3.5	1	1.0	
15	ГОСТ 17378-83	Переход К108x4.0-57x3.0	3	0.9	
16		К65x3-32x2.5	1	0.3	
17	ГОСТ 13379-81	Заглушка 108x4	1	0.7	
18	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру 1.0 Ду 100	10	4.7	
19		Ру 1.0 Ду 50	5	2.26	
20		Ру 1.0 Ду 25	2	1.05	
21	ГОСТ 7798-70	Болт М16x70	100	0.4	
22		М12x55	8	0.06	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	100	0.033	
24		М12	8	0.017	
25	ГОСТ 15180-70	Прокладка А108-1.0	10	0.045	
26		А50-1.0	5	0.03	
27		А25-1.0	2	0.01	
28		ШАНБА ДРОСЕЛЬНАЯ ИЗ СТАЛЬНОГО ЛИСТА ПО ГОСТ 19903-74 $\delta=6$ мм	1	0.15	
29	04 ОСТ 34-266-75	Опора отвода Ду 108	4	1.44	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
35	01 ОСТ 34-266-75	Дн 50	1	0.72	
36	ГОСТ 9467-75	ЭЛЕКТРОДЫ 3-42		8.5	
37	103К4-1-75	ОТБОР ТЕМПЕРАТУРЫ	2		
38	ЗК4-45-70	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ	1		
39	ЗК4-46-70	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ	1		

МАССА БЛОКА 435 кг

ГМП	ЗАНБЕРОВ		Т П 903-1-252.87	Т.М.Н.4
НАЧ.ОД.	КАПАН			
ГЛ. СПЕЦ.	АЧИНДОНУ			
РУК. ГР.	ТРОФИМОВА		ЭЛЕКТРОКОНТАКТНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВЫВОДАМИ РАЗЪЕМАМИ ЭПС-250 И 5	
ВЕД. РАБ.	БУКРАТО			
ИЖ.	БЕГУНОВИ			
И. КОМП.	НИКОЛАШВИ			

Копировала Эренс Крентшикова

2440-02 ФОРМАТ А2

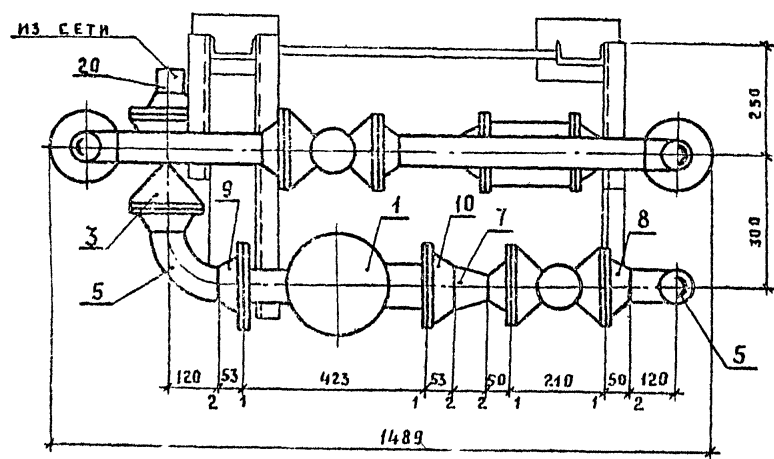
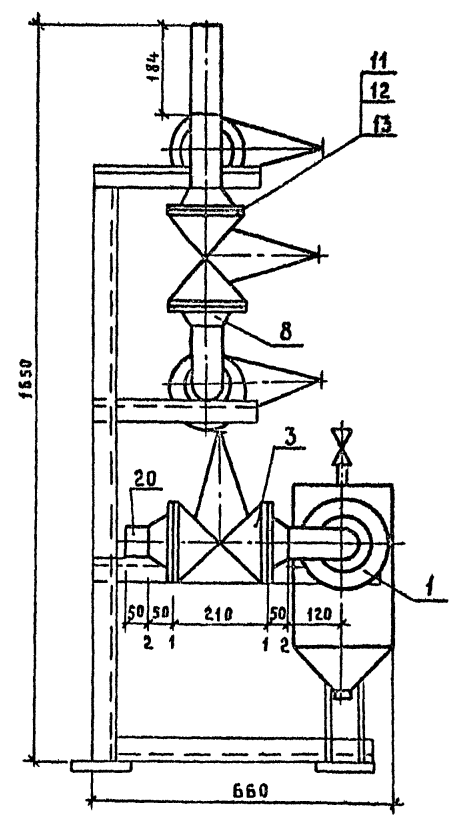
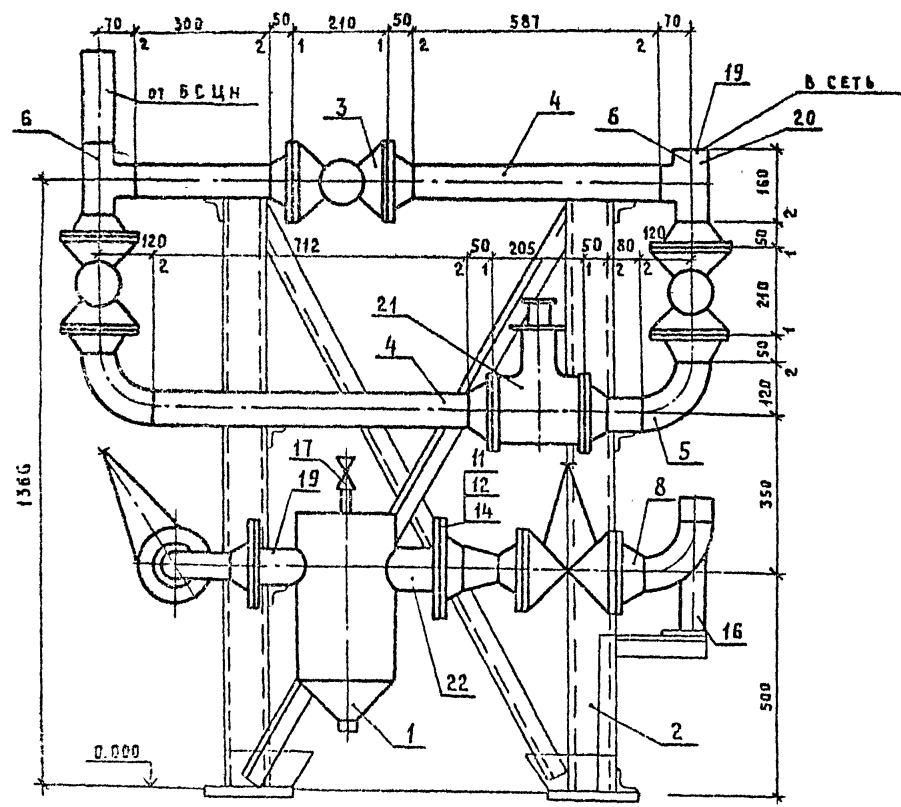
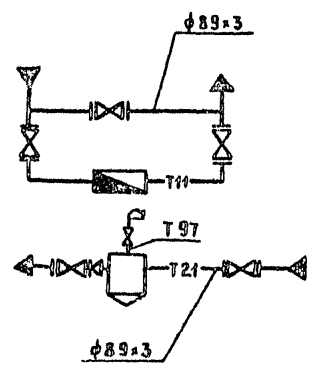


СХЕМА БЛОКА



Условные обозначения

	Трубопровод сетевой воды подающий
	Трубопровод сетевой воды обратный
	Трубопровод атмосферный
	Счетчик

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	4.903-10 ТЗ4-04	Грязевик Ру 1.0 Ду80	1	32.2	
2	А.Т.М. НР-2	Опорная рама	1	51	
3		Задвижка 30ч Вбр Ру 1.0, Ду80	5	29.0	
4		Трубопровод из трубы по ГОСТу 10704-76 $\phi 89 \times 3$	2,5	6.36	м
5	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°- 89x3,5	4	1.4	
6	ГОСТ 17376-83	Тройник 89x3,5	2	2.6	
7	ГОСТ 17378-83	Переход К108x4-89x3,5	1	1.0	
8	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру1.0 Ду80	12	3.67	
9	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру1.6 Ду80	1	4.21	
10	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру1.6 Ду100	1	4.9	
11	ГОСТ 7198-70	Болт М16x70	56	0.141	
12	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	56	0.33	
13	ГОСТ 15180-70	Прокладка А80-1.0	13	0.028	
14	ГОСТ 15180-70	Прокладка А100-1.0	1	0.03	
15	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая $\phi 12$ мм	0,5	0.88	м
16	03 ОСТ 34.256-75	Опора отвода Дн 39	1	0.93	
17		Вентиль 1548П2 Ру1.0 Ду15	1	0.75	
18	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		3.0	
19	ЗК4-46-70	Отбор давления	2		
20	10-ЗК4-3-75	Установка термометра	2		
21	4-ЗК4-77-72	Установка счетчика	1		СМ. ЛИСТ АТМ
22	ЗК4-45-70	Отбор давления	1		

Масса блока : 320 кг

В блоке показано установка переносного счетчика на случай ремонта, наладки и контроля за работой электродвигательной и теплосети.

Привязан		
Изм. №		

ГМП	Заньков		Т П 903-1-252.87	Т.М.Н.5
Науч. отд.	Капалан			
Гл. спец.	Атмосов			
Рук. гр.	Трофимова			
Вед. инж.	Букато		Электродвигательная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электродонагревателями ЭПЗ-250 ИЗ	
Инж.	Бегунов			
Н. контр.	Никашевич			
			Блок ввода БВ. Общ. БССР	ГОСАГРОПРОМ БССР
			Вид СХЕМА БЛОКА	БЕЛАГРОПРОЕКТ
				г. МИНСК

Контроль Крис Кривичко

2440-02 ФОРМАТ А2

АЛРСОН Б

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, С		Наименование конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	Примечания	
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм.	Общ. объём, м ³	Материал			Толщ. мм.
Грязевик	1	70		Плиты минераловатные на синтет. связующем ПМ-100 ГОСТ 9573-82	40	0.02	Стеклопластик районный РСТ ТУ6-11-145-80	0.5	0.55	
Трубопровод $\varnothing 89 \times 3$	2,5	95,70		Асбопухлячур ГОСТ 1779-83	40	0.041		0,5	1,33	
Задвижка $\varnothing 180$	6	95,70		Съёмные полуфутляры из металлических листов заполненных тепло-изол. изделиями	40	0.049				

ИНС.А ПОД.А. ПОДПИСЬ И ДАТА СЛ.И. П.С.А

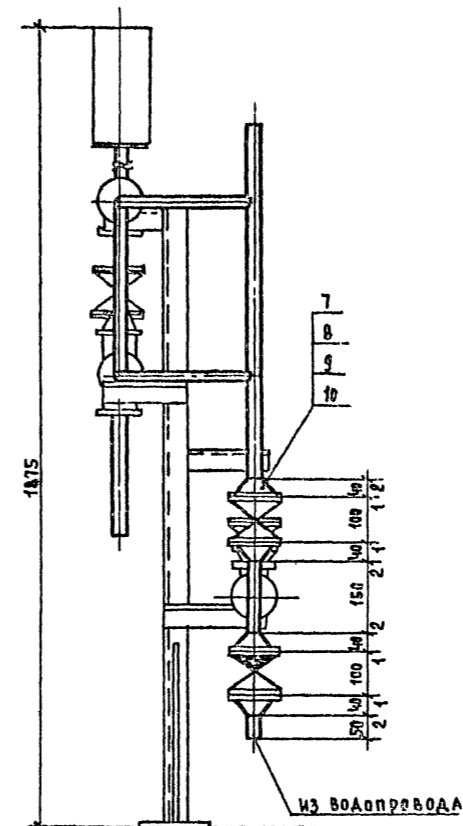
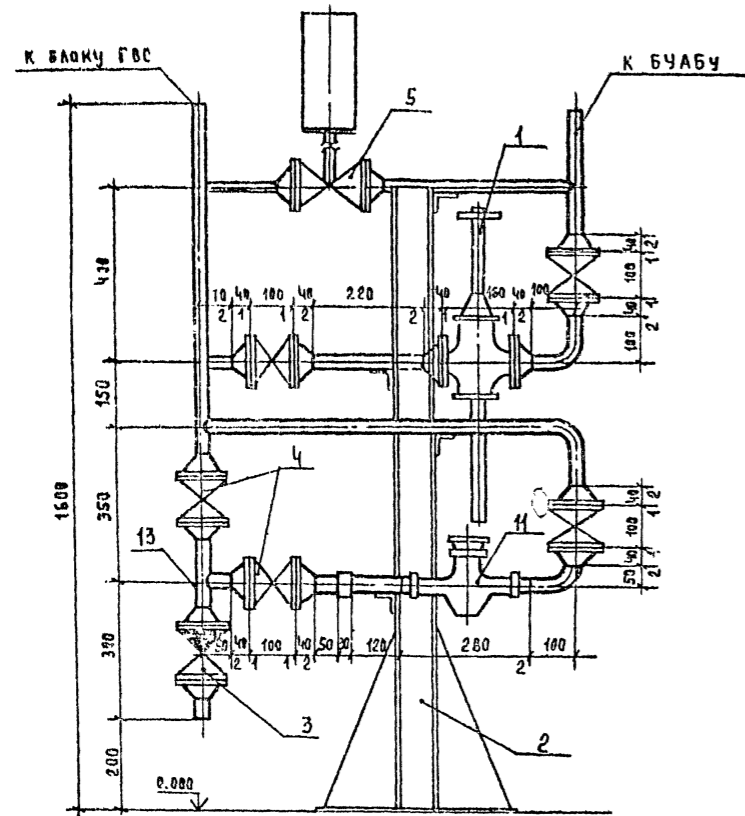
Привязки			
Инд №			

ГМП	Замберов		Т П 903-1-252-87		ТМ.Н5	
И.О.С.В.	Капалан					
Г.С.П.Е.Н.	Рыжович					
Р.К.Г.Р.	Тюфимов		Электротельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электродонагревателями ЭПЗ-250 ИЗ			
В.В.И.К.	Букато					
И.И.Х.	Бегунович				Стандя	Лист
И.К.О.Н.Т.	Микашевич				Р	2
			Блок ввода БВ. Ведомость теплоизоляционных конструкций		Госагропром БССР Белагропроект г. Минск	

Копировала *Л.С. Кривцова*

2440-02 ФОРМАТ А2

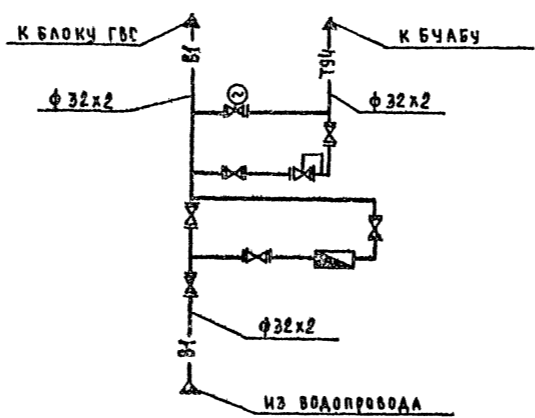
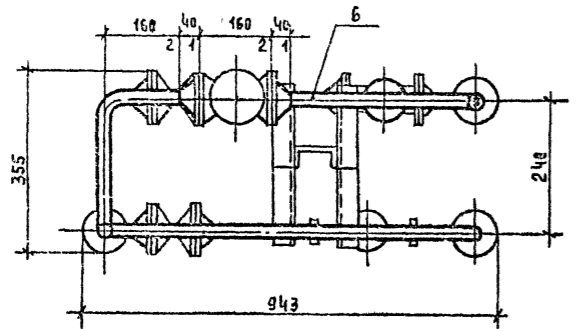
АБСЕМП



МАРКА, ПОЗ.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ "ПОСЛЕ СЕБЯ" УРРА-25	1	28	
2	А ТМ НР-3	ОПОРНАЯ РАМА	1	15,2	
3		КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 16ч ЭОР Ру1,6, Ду 25	1	3,14	
4		ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 15ч 892 Ру1,6, Ду 25	5	3,6	
5		ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ 15ч 892 Ру1,6, Ду 25	1	18	
6		ТРУБОПРОВОД ИЗ ТРУБ по ГОСТ 10704-75 φ 32x2	3,1	1,48	
7	ГОСТ 12824-80	ФЛАНЕЦ Ру1,0, Ду 25	16	1,17	
8	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М12x60	64	0,064	
9	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М12	64	0,017	
10	ГОСТ 15180-70	ПРОКЛАДКА А25-1,0	32	0,02	
11	З-ЗКЧ-77-72	УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА	1	3,5	
12	ГОСТ 9467-75	ЭЛЕКТРОДЫ Э-42	1,0		
13	ЗКЧ 45-70	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ	1		

МАССА БЛОКА: 165КГ

СХЕМА БЛОКА



Условные обозначения

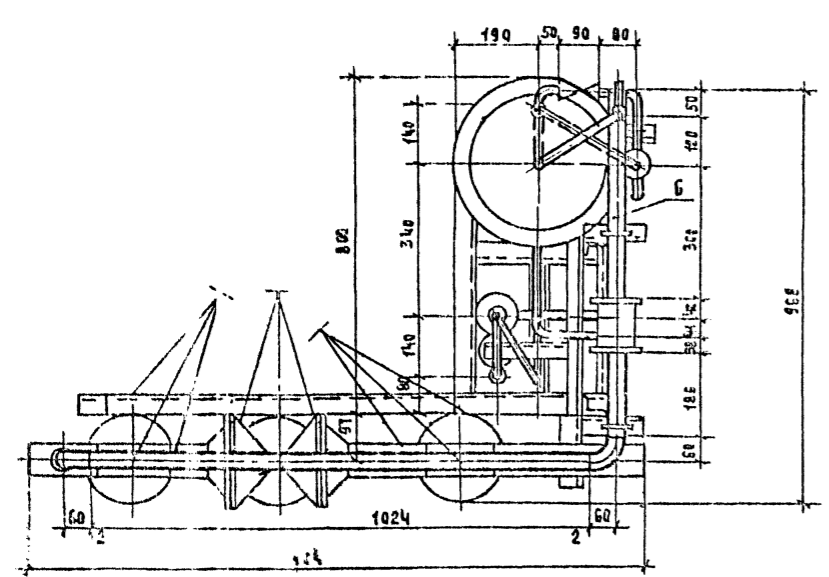
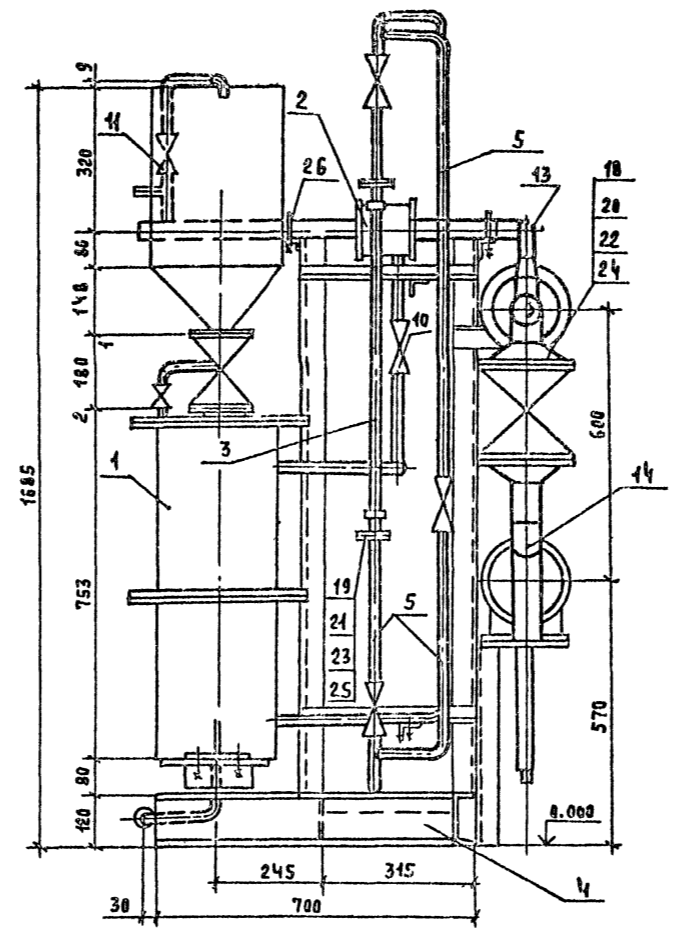
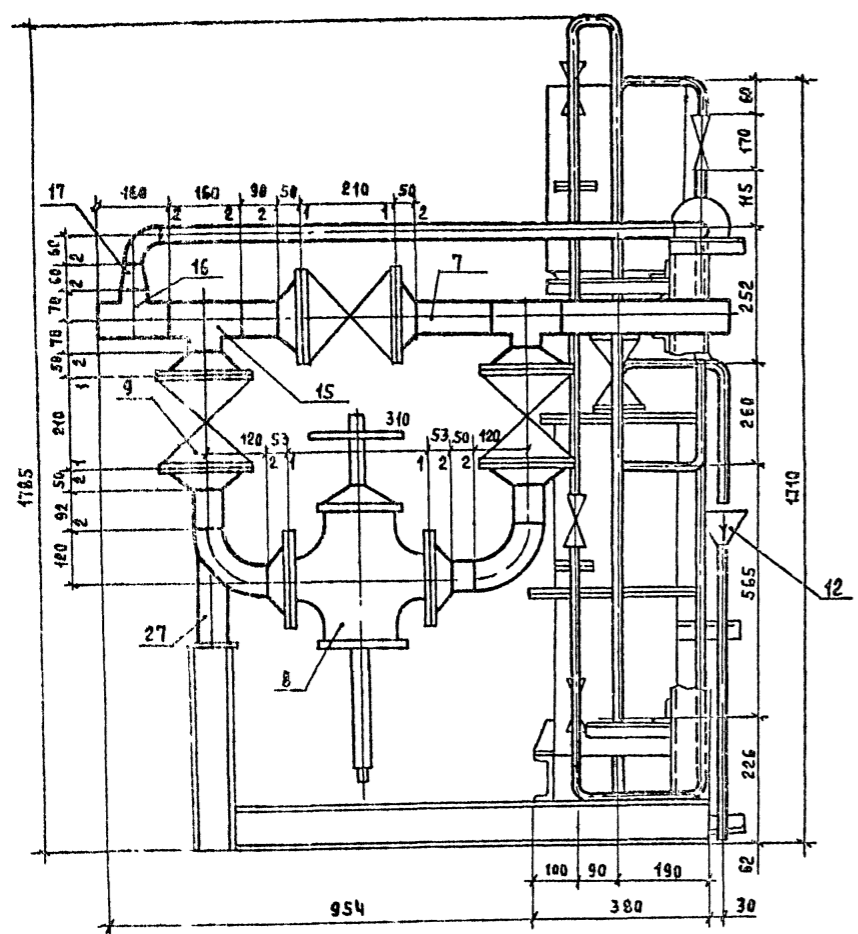
	Вентиль с электроприводом
	Регулятор давления прямого действия
	Счетчик
	Трубопровод хозяйственно-питьевой воды
	Трубопровод подпиточной воды

ГИП	ЗЛИБЕЯВ	Т.п. 903-1-252.87	ТМ.НБ		
НАЧ.СТА.	КАПААН				
ГЛА. СПЕЦ.	ЛУЧИНСКИЙ				
РЧК. ГР.	ТОФИМОВА				
В. ИНИ.	БУЧАТО				
И.И.И.	БЕГЧОРНИ	ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С Ч. ЭЛЕКТРОВОДОМ НАГРЕВАТЕЛЕМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	МИКАШЕВИЧ		Р		1
Блок исходной воды БИВ. Общий вид. Схема блока			Госагропром БССР. Белаггропроект г. Минск		

Привязки:

И.И.И.			
И.И.И.			
И.И.И.			

Альбом



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	А-11 АА-1	Дозатор шайбовый	1	133,0	
2	А-12 АА-1	Шайба дозировочная	1	6,38	
3		Ротаметр РМФ-1,6 ИУЗ	1		см. лист АТМ
4	ТМ.НР-3	Опорная рама	1	48,0	
5		Трубопровод из труб по ГОСТ 10704-76			
		φ32x2	8,1	1,48	М
		φ45x2	1,3	2,12	М
		φ89x3	1,4	6,36	М
8		РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ, АКСЕЛЯ			
		УРРА-80 Ру4,6, Ду80	1	52	
9		Задвижка ЭОЧ66Р, Ру10 Ду80	3	29	
10		Вентиль муфтовый 15кч18п Ру4,6, Ду25	5	1,4	
11		Ру4,6, Ду40	1	3,7	
12	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная	1	0,3	
13	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°-45x2,5	4	0,3	
14	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°-89x3,5	2	1,4	
15	ГОСТ 17376-83	Тройник 89x3,5	2	2,2	
16	ГОСТ 17376-83	Тройник 89x3,5-57x3,0	1	1,9	
17	ГОСТ 17378-83	Переход К57x4-45x2,5	1	0,2	
18	ГОСТ 12824-80	Фланец Ру4,0, Ду80	8	3,67	
19	ГОСТ 12824-80	Фланец Ру4,0, Ду25	2	0,89	
20	ГОСТ 7198-70	Болт М16x60	32	0,125	
21	ГОСТ 7198-70	Болт М12x40	8	0,06	
22	ГОСТ 5945-70	Гайка М16	32	0,034	
23	ГОСТ 5945-70	Гайка М12	8	0,017	
24	ГОСТ 15180-70	Прокладка А80-1,0	8	0,03	
25	ГОСТ 15180-70	Прокладка А25-1,0	2	0,05	
26	ГОСТ 14944-82	Опора ОПб2-45	2	0,19	
27	ГОСТ 34.266-75	Опора отвода АИВ9	1	0,93	
28	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		7,0	

Масса блока: 419 кг

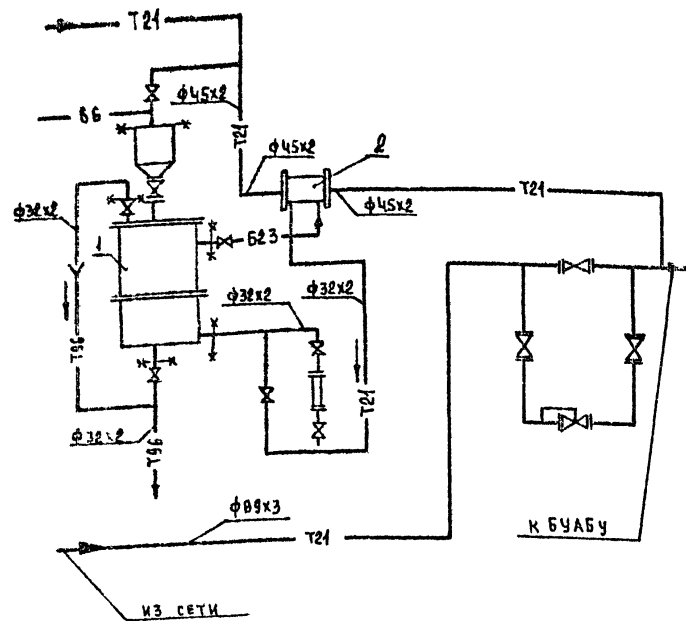
ИВБ-НПСАА/ПРАВИЛЬ И ДАТА БЕЗМ-ИИИВБ

Ген. Дир. ЗАНБЕРОВ	Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАШЕВИЧ	Т.п. 903-1-252 87	ТМ.НТ
Нач. отд. КАПАН	Инж. ГРОФИМОВА	Инж. БУКАТО	ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОИЗЛУЧАТЕЛЬНАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЬЯМИ 2002-250ИЗ	СТАДИЯ
Инж. ГРОФИМОВА	Инж. БУКАТО	Инж. БЕГУНОВИЧ		ЛИСТ
Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАШЕВИЧ			ЛИСТОВ
			Блок дозирования БД-общий в.к.	Р 1 2
Инв. №				Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Копировал Т.П. ПАНАСЕНКО

2440-02 формат А2

СХЕМА БЛОКА



ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Наименование конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	Примечания														
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой																	
				Материал	Толщ. мм	Общий объём м ³	Материал			Толщ. мм	Общая поверхность, м ²												
Дозатор шайбовый	1	70		Плиты минеральные мягкие на синтет. связ. ПМ-100 ГОСТ 9573-82	40	0,059	Стеклопластик рулонный РСТ ТУЕ-11-145-80	0,5	1,66														
Трубопроводы	8,1	70		Асбоплекснур ГОСТ 1779-83	30	0,055																	
												φ32x2	4,3	70	Полуцилиндры из мин. ваты на синтет. связ. М-125 ГОСТ 23208-83	40	0,0227						
																						φ45x2	1,4
φ89x3	1,4	70																					
Задвижки, вентили	1	70		Съёмные полуфутляры из металлич. листов, заполненных теплоизоляционными изделиями	40	0,009																	
													Ду15	5	70								
													Ду25	1	70								
													Ду40	1	70								
													Ду50	1	70								
Ду80	4	70																					

Условные обозначения

— B6 —	Трубопровод дистиллированной воды
— T21 —	Трубопровод сетевой воды обратный
— B23 —	Трубопровод слабого раствора соли
— T96 —	Трубопровод сильной безмарный
— [символ] —	Регулятор давления

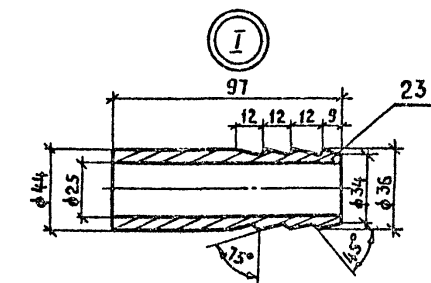
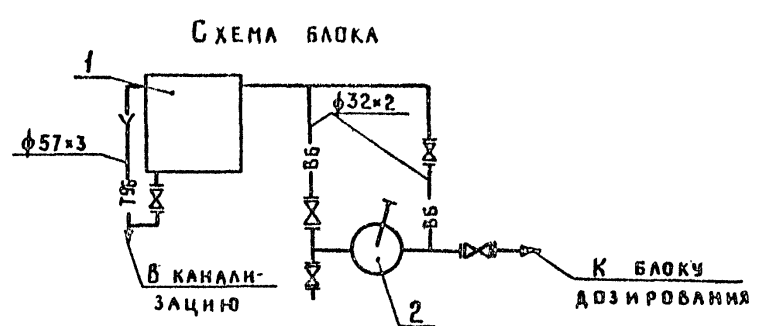
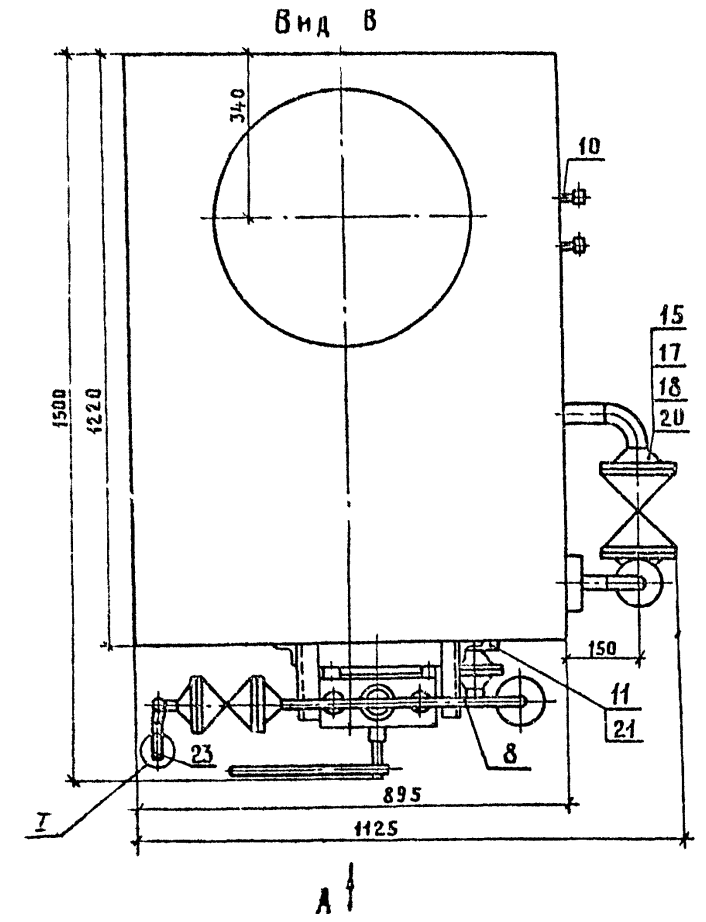
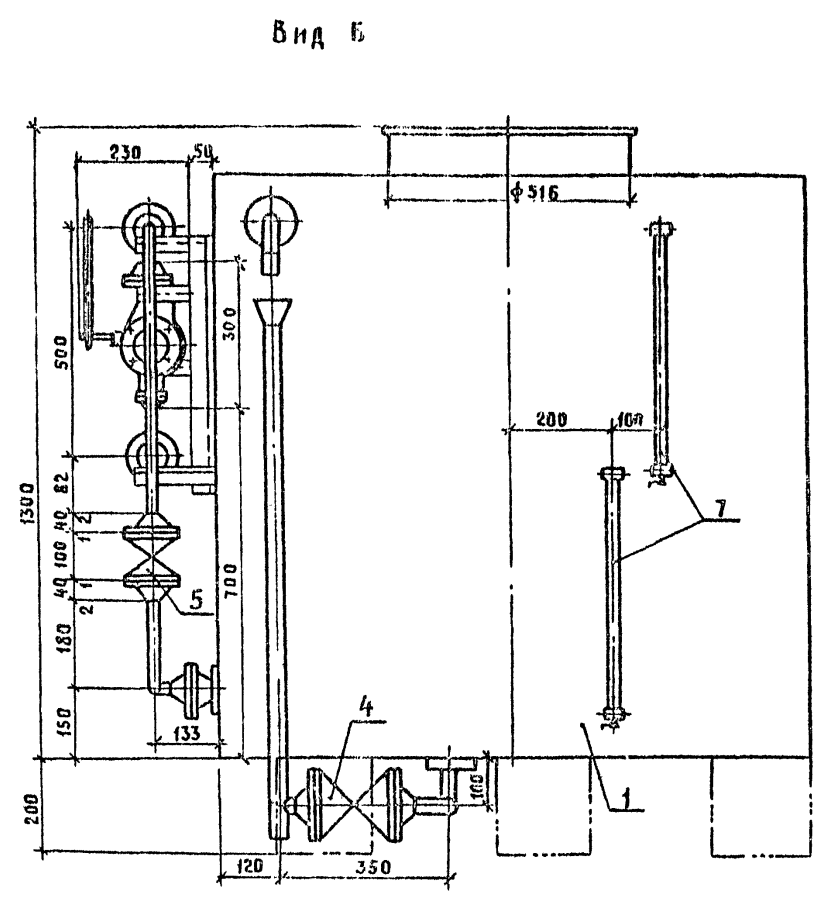
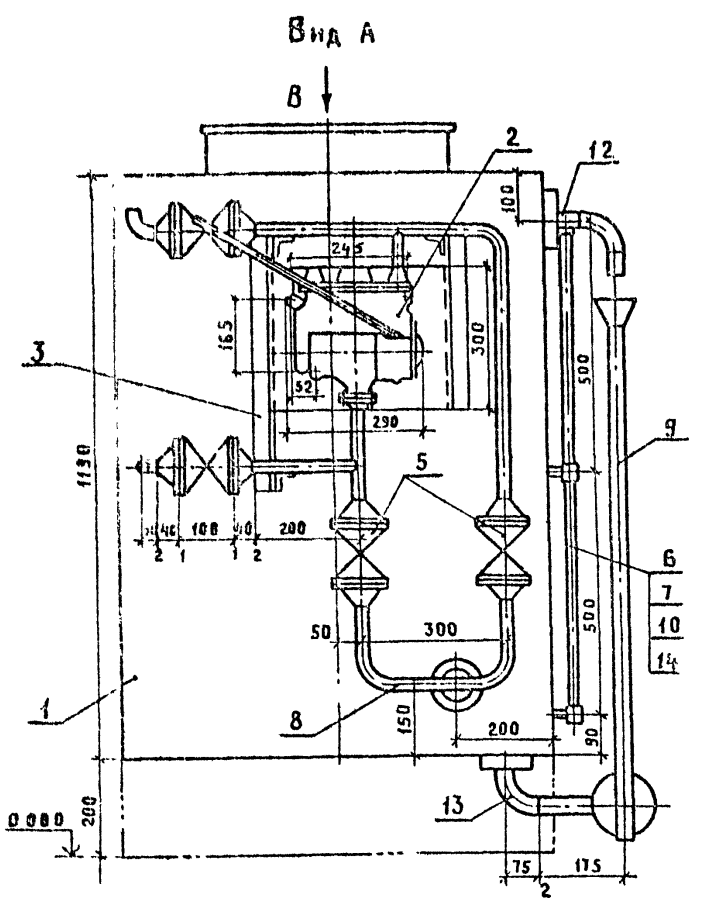
Имя, отчество, фамилия и инициалы

Гип. ЗАМБЕРОВ	Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАЙЛОВИЧ	Т.п. 903-1-252.87	ТМ.Н7
Нач. отд. КАПАН	Инж. БУКАТО	Инж. КОНТРО	ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С Ч. ЭЛЕКТРООДОИМГРЕВАТЕЛЯМИ	ЭЛ. 2-25087
Гл. инж. АЧИНОВИЧ	Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАЙЛОВИЧ	СТАИИ	ЛИСТ
Инж. ПРОФИМОВА	Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАЙЛОВИЧ	Р	2
Инж. БУКАТО	Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАЙЛОВИЧ	БЛОК ДОЗИРОВАНИЯ. СХЕМА БЛОКА. ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	
Инж. КОНТРО	Инж. БЕГУНОВИЧ	Инж. МИХАЙЛОВИЧ	Госагропром БССР БЛАГОПРОЕКТ г. Минск	

Копировал Г.С. Панасенко.

2440-02 формат А2

Альбом II



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— φ32 —	ТРУБОПРОВОД ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ
— 196 —	ТРУБОПРОВОД САННОЙ БЕЗНАПОРНОЙ

МАРКА ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕНА ЦИФ
1	ОСТ 34-42-559-82	БАК ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ V = 1 м³	1	190	
2		НАСОС РУЧНОЙ ПОРШНЕВОЙ БКФ-4	1	23	
3	Л.ТН.НР-3	ОПОРНАЯ РАМА	1	9	
4		ЗАДВИЖКА 304 БЕР Ру 1,0, Ду 50	1	18,4	
5		ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 154 9П2 Ру 1,6 Ду 25	4	3,6	
6		УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ 12 Б1 БК Ду 20, Ру 1,6	2	2,45	
7	ГОСТ 8446-74	СТЕКАО ДЛЯ ЗАМЕРА УРОВНЯ, φ20 R=480 мм	2	0,15	
8		ТРУБОПРОВОД ИЗ ТРУБЫ по ГОСТ 10704-76 φ32x2	2,6	1,48	м
9		φ57x3	1,5	4,0	м
10	ГОСТ 10704-76	ШТУЦЕР-ТРУБА φ20x2 R=30 мм	4	0,03	
11	ГОСТ 10704-76	ШТУЦЕР-ТРУБА φ32x2 R=30 мм	1	0,05	
12	ГОСТ 10704-76	ШТУЦЕР-ТРУБА φ57x3 R=50 мм	2	0,2	
13	ГОСТ 11375-83	ОТВОД 90° φ57x3	3	0,5	
14	ГОСТ 8954-75	МУФТА КОРОТКАЯ φ20	4	0,097	
15	ГОСТ 12821-80	ФЛАНЕЦ Ру 1,0 Ду 50	2	2,26	
16	ГОСТ 12821-80	ФЛАНЕЦ Ру 1,6 Ду 25	10	1,05	
17	ГОСТ 1798-70	БОЛТ М16	27	0,117	
18	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	27	0,034	
19	ГОСТ 15180-70	ПРОКЛАДКА А25-1,0	9	0,02	
20	ГОСТ 5180-70	ПРОКЛАДКА А50-1,0	2	0,025	
21	ГОСТ 19903-74	НАКАЛДКА 150/58, δ=5	3	0,588	
22	ГОСТ 18698-78	РУКАВ КЛАССА В (II)-1,0-31,5-43-У	4	0,95	м
23	ГОСТ 2590-72	НИПЕЛЬ	1	0,3	
24	ГОСТ 9467-75	ЭЛЕКТРОДЫ 342	5		

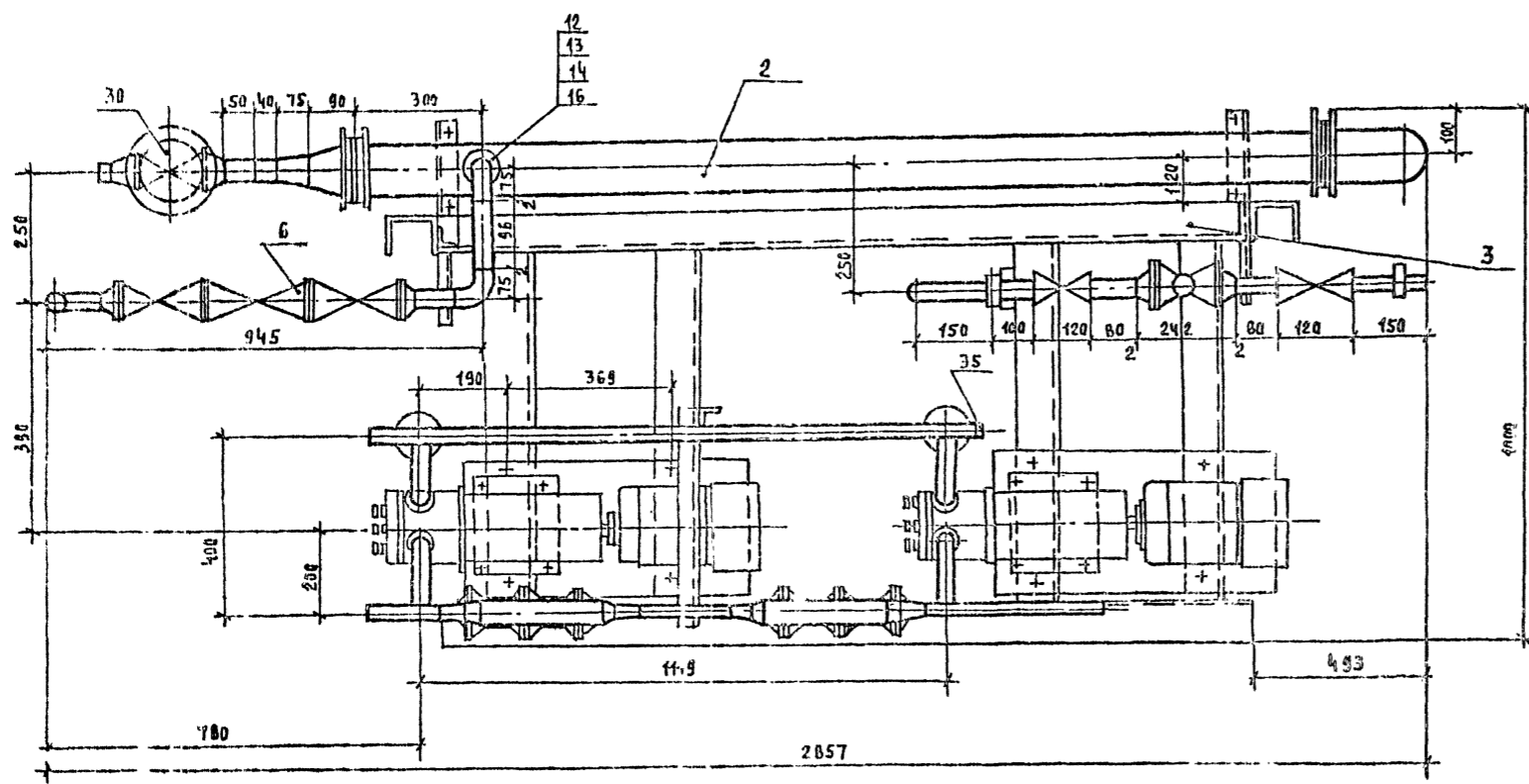
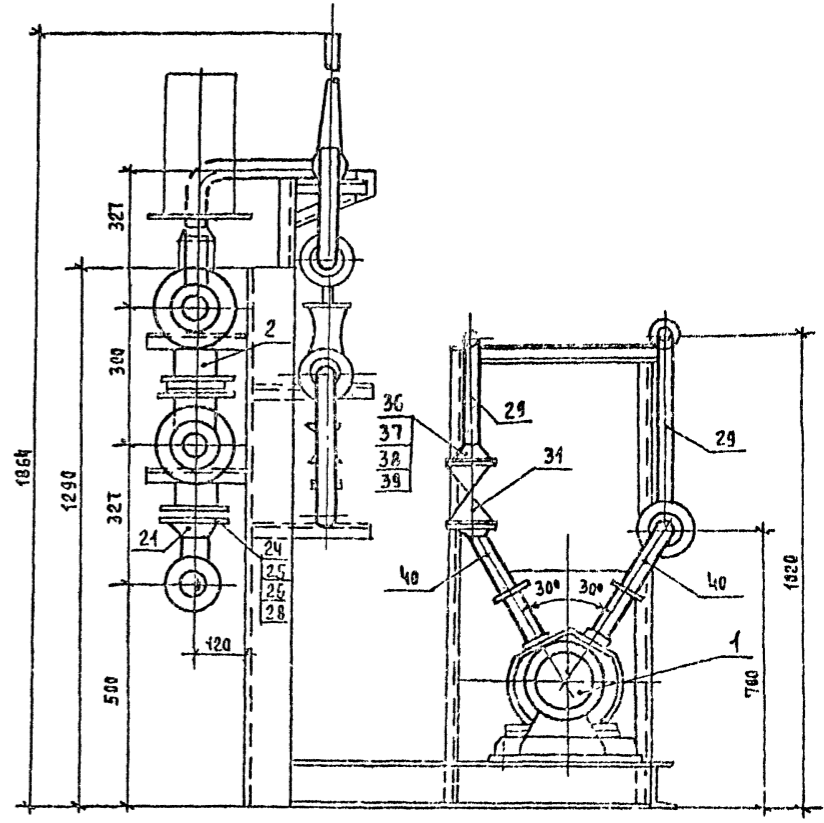
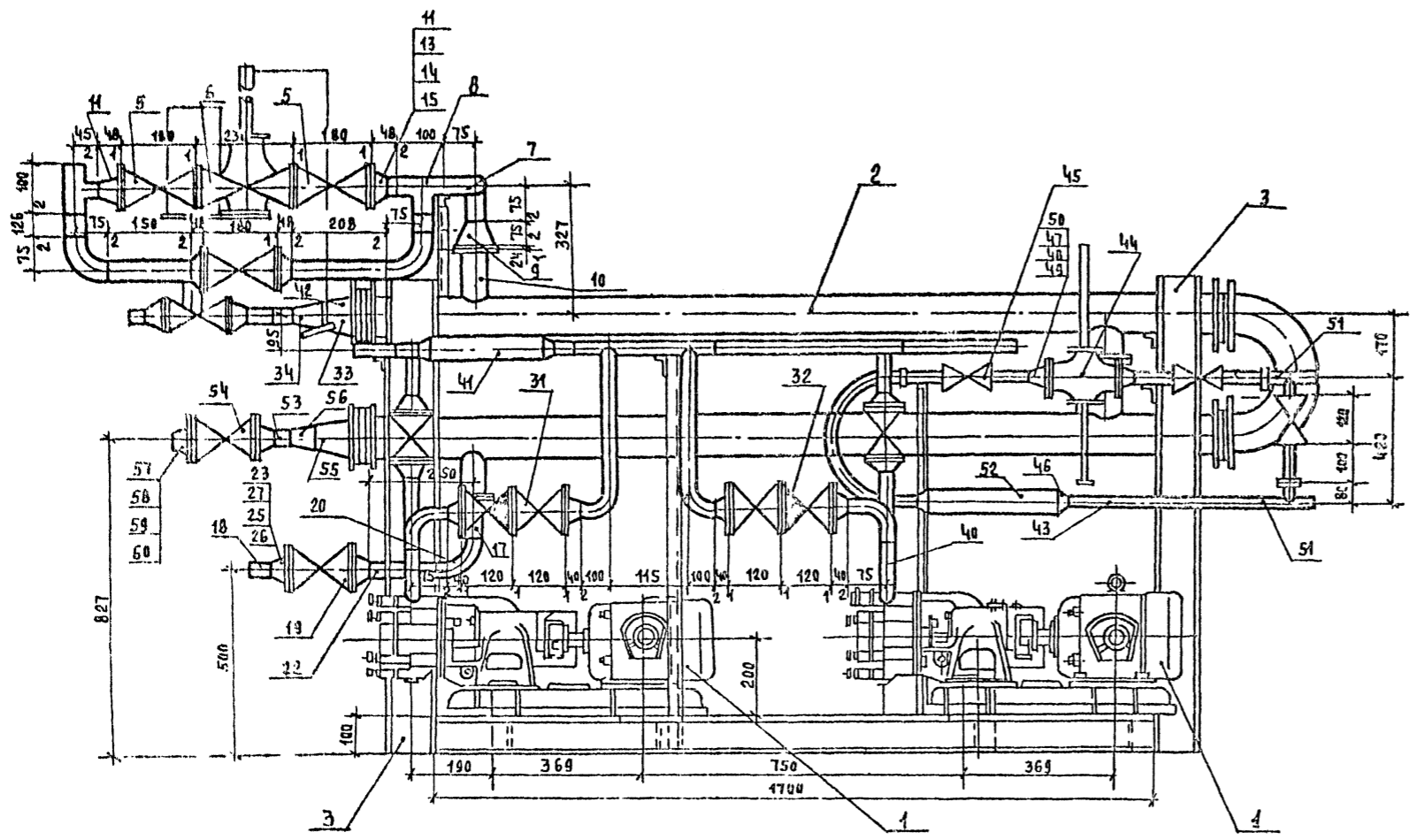
МАССА БЛОКА : 299 кг

ИЗМ. ПОДА. ПРОВЕРКА И ДАТА. ОБЛ. РАСЧ. Р.

ГИЛ. ЗАМЕРОВ	КАПАН	Т П 903-1-252.87	ТМ. НВ.
НАЧ. ОГА. АУНОВИЧ	ПРОФИНОВА	ЭЛЕКТРОТЕПЛОВАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОИДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭПЗ-250ИЗ	
ВЕД. НИС. БУКАТО	НИЖ. БЕГУНОВИЧ	СТАДИЯ	ЛИСТ
И. КОМП. НИКАШЕВИЧ	НИКАШЕВИЧ	Р	1
БЛОК ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ БДВ. ВИДЫ А, Б, В. СХЕМА БЛОКА		ГОСАГРОПРОМ БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК	

КОПИРОВАЛ *З.рис* КРЕНЬТИКОВА
 ФОРМАТ А2
 2440-02

АБСОЛЮТ



ЧЕРТЕЖ ПОДПИСАТЬ И ДАТЬ ПОЯСНЕНИЯ

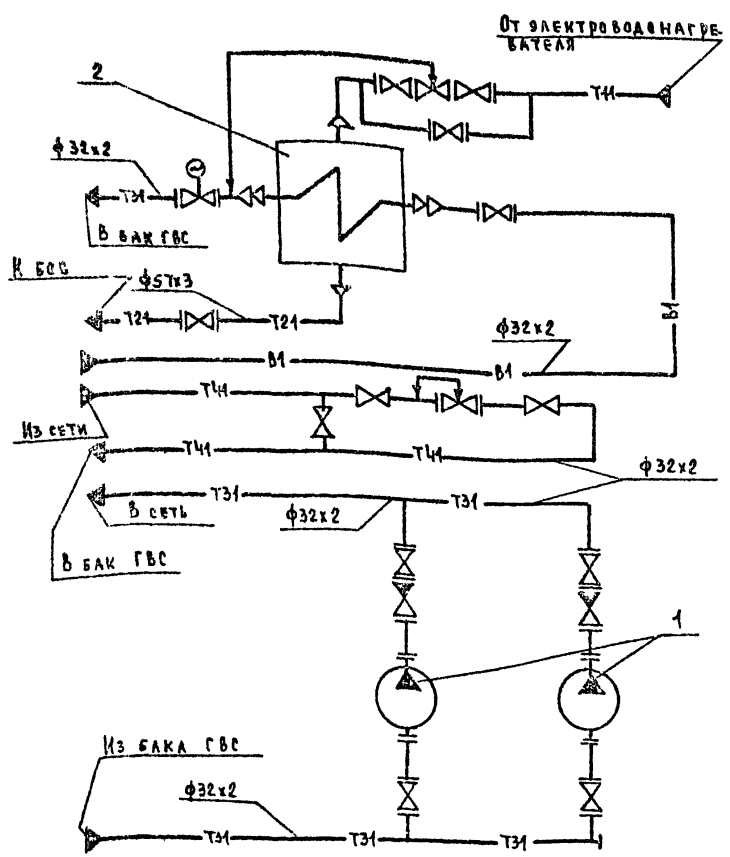
Привязки:		

ГИР - Замберов	Т.п. 903-1-252.87	ТМ. №9
Нач. отд. Каплин	ЭЛЕКТРОУПРАВЛЯЕМАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОДИСТРИБУЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ	
Сл. спец. Ачинский	303-25000	
Руч. гр. Профимова	СТАДИЯ	Лист
В. инж. Букато	Р	1
Инж. Бегичев	3	3
Н. контр. Михайшев	БЛОК ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Б.В. ОБЩИЙ ВИД.	
	Госагропром БССР БЕЛАГОПРОЕКТ г. Минск	

Копировала Т.С. Панасенко

2440-02 ФОРМАТ А2

СХЕМА БЛОКА



	Вентиль фланцевый электроприводом
	Регулятор температуры, давления
	Трубопровод сетевой воды подающий
	Трубопровод сетевой воды обратный
	Трубопровод горячего водоснабжения подающий
	Трубопровод горячего водоснабжения циркуляционный
	Трубопровод хозяйственно-питьевой воды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Насос вихревой консольный ВК416 В=2 м³/ч Н=30 м. вод. ст. с эл. дв. ЧАХВВ4 N=1,5 кВт п=1400 об/мин	2	65	
2	2х0,7 ост34-588-68	Водоводяной подогреватель F=1,76x2=3,52 м²	1	146,8	
3	А. ТМ. ИР-2	Опорная рама	1	149	
Т41		Трубопровод прямой сетевой воды к водоводяному подогревателю			
4		Трубопровод из трубы по гост10704-76 φ57x3	0,73	4,0	м
5		Задвижка 30ч66р Ру1,0 Ду50	3	18,4	
6		Регулятор температуры прямого действия РТА0-50 Ру1,0 Ду50	1	22	
7	ГОСТ17375-83	Отвод 90° 57x3	4	0,6	
8	ГОСТ17376-83	Тройник φ57x3	2	0,8	
9	ГОСТ17378-83	Переход К89x3,5-57x3	1	0,6	
10	ЗКЧ-1-75	Отбор температуры	1		
11	ГОСТ 42824-80	Фланец Ру1,0, Ду50	4	2,06	
12	ГОСТ 42820-80	Фланец Ру1,0, Ду80	1	3,67	
13	ГОСТ 7798-70	Болт М16	28	0,125	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	28	0,034	
15	ГОСТ 15180-70	Прокладка 50-1,0	6	0,025	
16	ГОСТ 15180-70	Прокладка 80-1,0	1	0,03	
Т21		Трубопровод обратной сетевой воды от водоводяного подогревателя			
17		Трубопровод из трубы по гост10704-76 φ89x3	0,18	6,36	м
18		φ57x3	0,27	4,0	м
19		Задвижка 30ч66р Ру1,0 Ду50	1	18,4	
20	ГОСТ 17375-83	Отвод 95° 89x3,5	1	1,6	
21	ГОСТ 17378-83	Переход К89x3,5-57x3	1	0,6	
22	ЗКЧ-1-75	Отбор температуры	1		
23	ГОСТ 12824-80	Фланец Ру1,0, Ду50	2	2,06	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
24	ГОСТ 12824-80	Фланец Ру1,0, Ду80	1	3,67	
25	ГОСТ 7798-70	Болт М16	12	0,125	
26	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	12	0,034	
27	ГОСТ 15180-70	Прокладка А50-1,0	2	0,025	
28	ГОСТ 15180-70	Прокладка А80-1,0	1	0,03	
Т31		Трубопровод горячего водоснабжения подающий			
29		Трубопровод из трубы по гост10704-76 φ32x2	61	1,48	м
30		Вентиль фланцевый с электроприводом 15кч892пз Ру1,6 Ду25	1	18	
31		Вентиль фланцевый 15кч419пз Ру1,6 Ду25	4	2,7	
32		Клапан обратный фланцевый 16ч36р Ру1,6 Ду25	2	3,2	
33	ГОСТ 17378-83	Переход К89x3,5-45x2,5	1	0,6	
34	ГОСТ 17378-83	Переход К45x2,5-32x2	1	0,1	
35	ГОСТ 17379-83	Заглушка φ32	2	0,1	

Окончание спецификации см. лист 3

Привязан			
Изм. №			

ГИП	Зангерова				
Нач. отд.	Капалан				
Гл. спец.	Ачинский				
Руч. ср.	Трофимова				
Вед. инж.	Букатов				
Инж.	Бегунович				
Н. контр.	Минашвили				
Т.П. 903-1-252.87 ТМ.Н9					
Электрокотельная автоматизированная тепловая котельная с электроснабжением ЭПЗ-250/3					
				Страница	Лист
				Р	2
Блок горячего водоснабжения БГВ СХЕМА БЛОКА					
Госагропром БССР Белатропроект г. Минск					

Копировал [Signature] Плассенкой

2440-02 формат А2

АЛБСОН Б

Изм. № подл. Подпись и дата. Изм. №

ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
36	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру1.0 Ду25	14	1.05
37	ГОСТ 7798-70	Болт М12х60	56	0.064
38	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	56	0.017
39	ГОСТ 15180-70	Прокладка А32-1.0	16	0.01
40	ЗКЧ-45-70	Отбор давления	4	
41	З-ЗКЧ-3-75	Отбор температуры	1	
42	ЗКЧ-1-75	Отбор температуры	1	
43		Трубопровод из трубы по ГОСТ 10704-76 ф32х2	3,77	1,48
44		Регулятор прямого действия фланцевый УРРД "до себя" Ру1.6 Ду25	1	28
45		Вентиль муфтовый 15ч8П2 Ру1.6 Ду25	3	1.15
46	ГОСТ 11378-77	Переход К45х2,5-32х2,0	2	0.1
47	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру1.0 Ду25	2	1.05
48	ГОСТ 7798-70	Болт М12х60	4	0.064
49	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	4	0.017
50	ГОСТ 15180-70	Прокладка А32-1.0	2	0.1
51	ЗКЧ-45-70	Отбор давления	2	
52	З-ЗКЧ-3-75	Отбор температуры	1	
53		Трубопровод лозяствен но-питьевой воды		
54		Вентиль фланцевый 15ч9П2 Ру1.6 Ду25	1	3.63
55	ГОСТ 11378-77	Переход 89х3,5-45х2,5	1	0.6
56		45х2,5-32х2,0	1	0.1
57	ГОСТ 12821-80	Фланец Ру1.0 Ду25	2	1.05
58	ГОСТ 7798-70	Болт М12х60	8	0.064
59	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	8	0.017
60	ГОСТ 15180-70	Прокладка А32-1.0	2	0.01

Масса блока: 673 кг

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, С		Наименование конструкции				Обозначение применяемых чертежей	Примечания
		Макс	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой			
				Материал	Толщ, мм	Общий объем м³	Материал	Толщ, мм	Общая площадь м²
Оборудование									
Водоводяной подогреватель 2х07 ДСТ 34-588-68	1	95/70		Панты минераловатные мягкие на синтетич. связующем ПМ100 ГОСТ 9573-82	40	0.16	Стеклопластик рулон. РСТ. ТУ6-11-145-80	0,5	6.4
Трубопроводы									
Трубопровод ф57	1,0	95/70		Асбопешшур ГОСТ 11719-83	30	0.082		0,5	0,37
Трубопровод ф32	10,4	55			30	0.06		0,5	3,0
Трубопровод ф89	0,18	95/70		Получиндры из мин. ваты на синтет. связ. М125 ГОСТ 23208-83	40	0.0029		0,5	0,09
Арматура									
Вентиль, клапан ф57	5			Съенные полуфутляры из металлич. листов	40	0.140			
Вентиль, клапан ф32	11			запол. теплоизоляцион. из. еляни ми	40	0.137			

Аннотация

Имя, фамилия, должность и дата сдачи

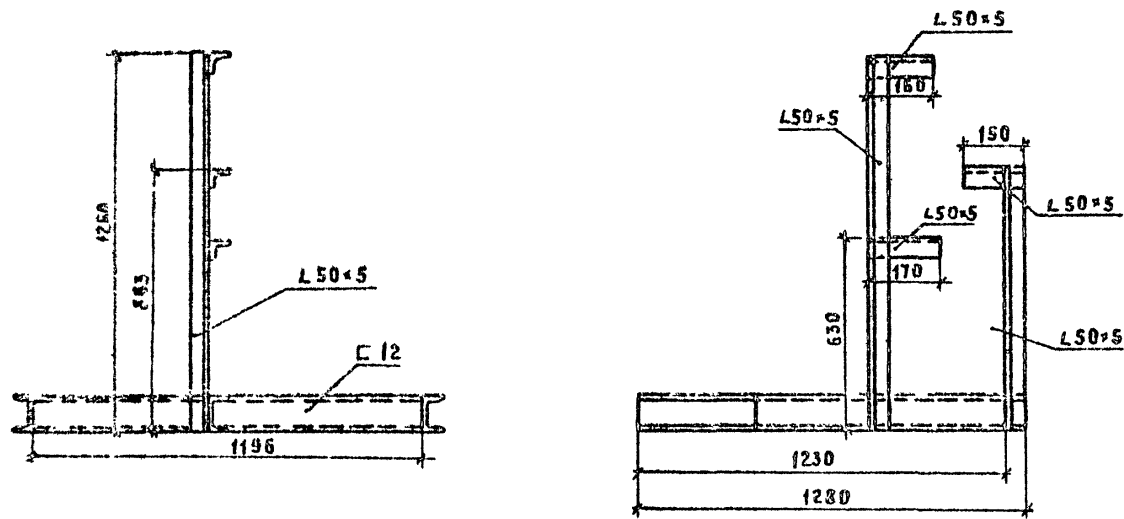
Привязан
Имя №

ГРП - Загородная	Капан	ТМ Н9
Исполн. Ачинский	Трубопровод	ЭЛЕКТРОСТАЦИОНАРИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРНАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭИЗ-250 ИЗ
Вед. инж. Буряков	Инж. Буряков	Листов
Н.д.п. Инженер		Р 3
БЛОК ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БГВ БЕЛАГРОПРОЕКТ		ГОСАГРОПРОМ БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК

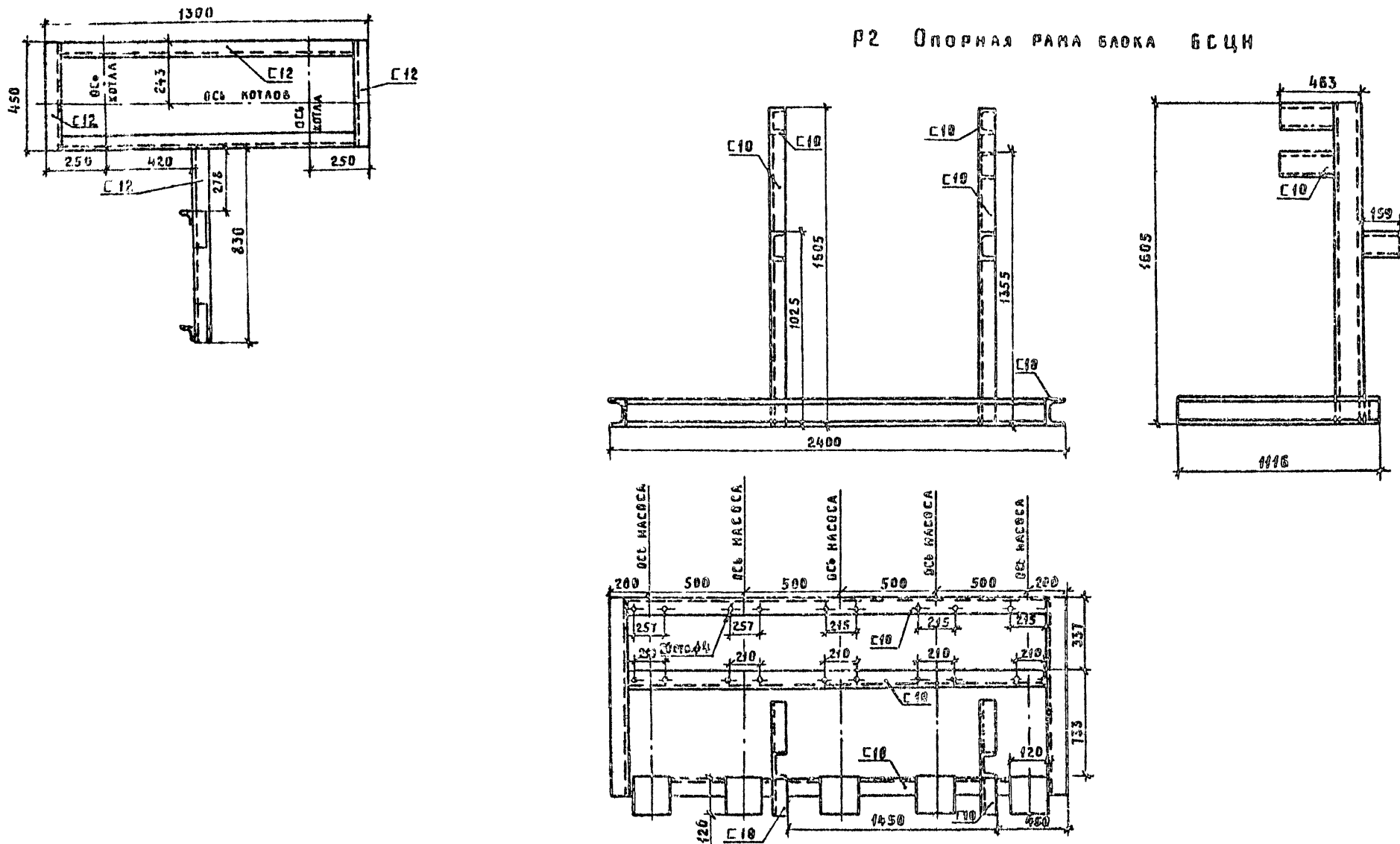
Копировал [подпись]

Формат А2
2440-02

Р1. Опорная рама блока БЗВН-500НЗ



Р2. Опорная рама блока БСЦН



МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>Р1</u>			
1		ШВЕЛЛЕР			
		12 ГОСТ 8240-72			
		Ст 3 ГОСТ 535-79	4.5	10.4	н
2		УГОЛОК			
		50x50x5 ГОСТ 8509-72			
		Ст 3 ГОСТ 535-79	2.9	3.73	н
		<u>Р2</u>			
1		ШВЕЛЛЕР			
		10 ГОСТ 8240-72			
		Ст 3 ГОСТ 535-79	15.7	8.59	н
2	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОДСОСЫА 120x120мм, δ=6мм	5	5.65	

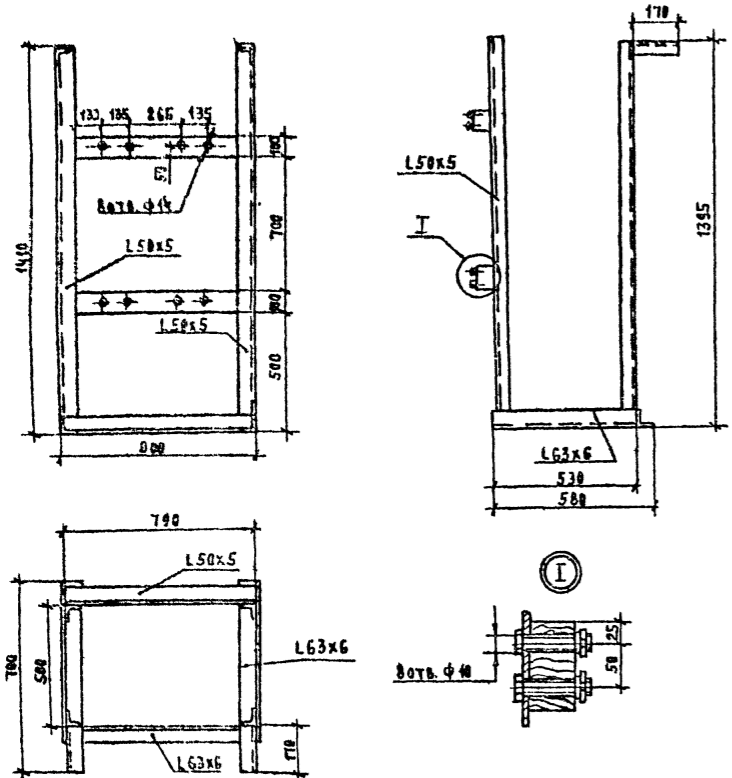
Число вала: 2, диаметр: 20 мм, длина: 100 мм, материал: сталь.

Привязан			
№№ в/к			

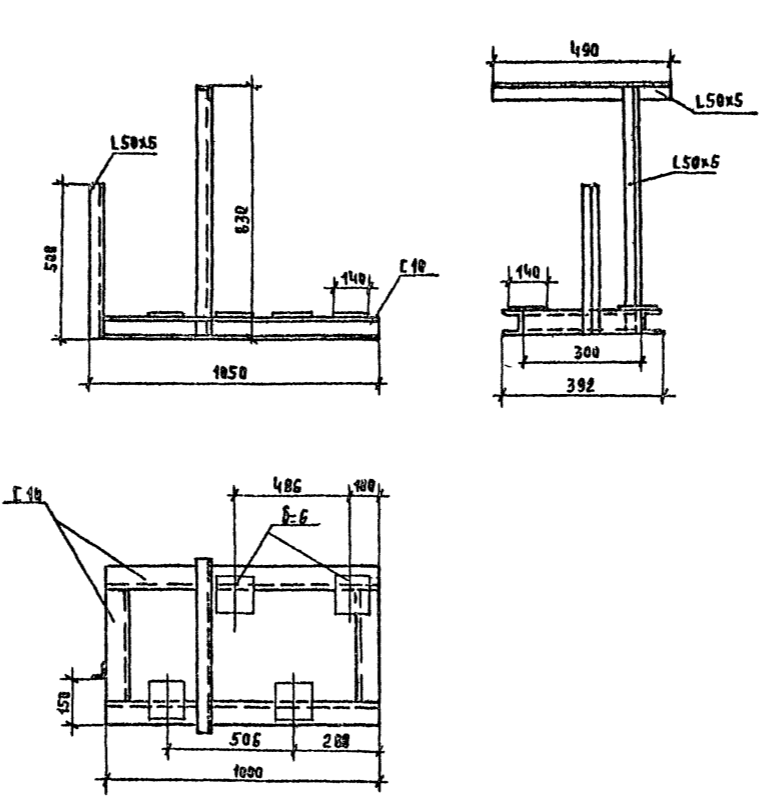
ГНП	ЗАНЕСОВ		ТН 903-1-252-87	ТМ НР
НЧ ОЯ	КАПЛАЯ			
ГА СРСЦ	ЛУЧНИКОВ			
Р/м РР	ТРОФИМОВА			
Б-р. МОД.	БУЛАТОВ			
Н/м	БЕРЖОМОВ			
И КОНТ.	НИКОЛАШЕВИЧ			
				ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АСОДА АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОДОСТРОЙТЕЛЯМИ ЗПЗ-250НЗ
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
				Р 1 3
БЛОКИ ОПОРНЫЕ РАМЫ БЛОКОВ БЗВН-500НЗ, БСЦН.				ГОСПРОЕКТ БЕЛОР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК
Исполнитель: Зелик Кривошук				Формат А2

9/200-00

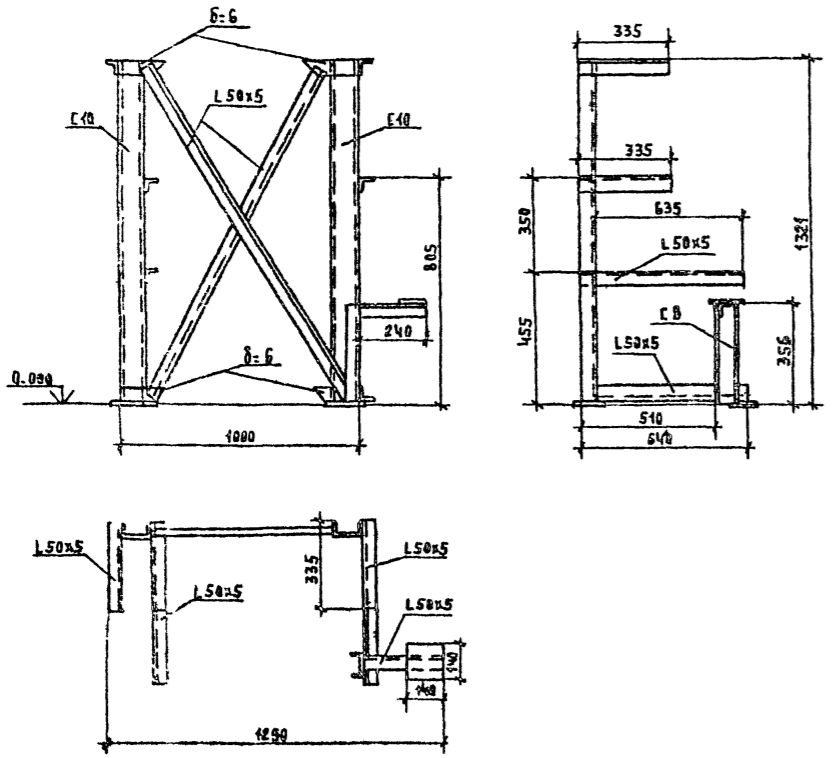
Р3. Опорная рама блока Б0В



Р4. Опорная рама блока Б4АБ



Р5. Опорная рама блока БВ



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Р3			
1		УГОЛОК 63x63x6 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	2,0	5,72	м
2		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	6,7	3,77	м
3		ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 100x50 L=800	2		
		Р4			
1		ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	2,9	6,89	м
2		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	2,0	3,77	м
3	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСО- ВАЯ 120x120мм δ=6мм	4	5,65	
		Р5			
1		ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	2,9	6,89	м
2		ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,4	7,05	м
3		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	3,0	3,77	м
4	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСО- ВАЯ 120x120мм δ=6мм	3	5,65	

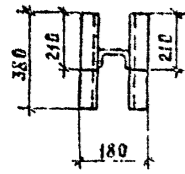
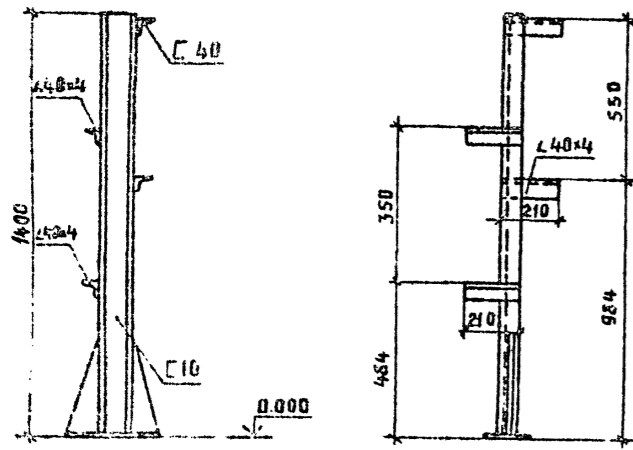
ПРИВЯЗКА			
ИВВ №			

ФИП	ЗАНДЕРОВ		Т.П. 903-1-252.87	ТМ ИР
НАЧ. ОТЗ.	КАРАКАН			
ГА СПЕЦ.	АЧИНСКИЙ			
РУК. ГР.	ТРОФИМОВА			
В. ИНИ.	БУКАТО			
ИНИ.	БЕГУНОВИЧ			
И. КОИТ.	МИХАЙЛОВИЧ			
				СТАЛИИ
				Лист
				2
БЛОКИ ОПОРНЫЕ РАМЫ БЛОКОВ Б0В, Б4АБ, БВ				Беллагропром БССР Беллагропроект г. Минск

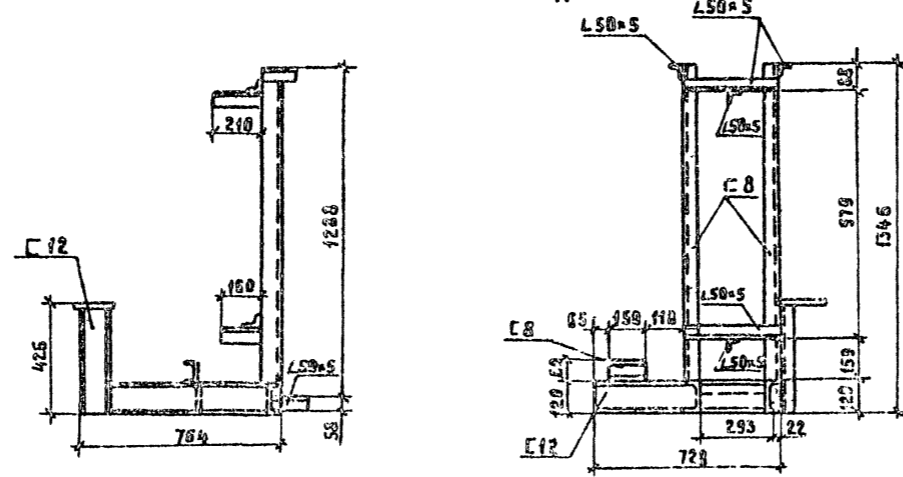
Копировал Панасенко

ФОРМАТ А2
2440-02

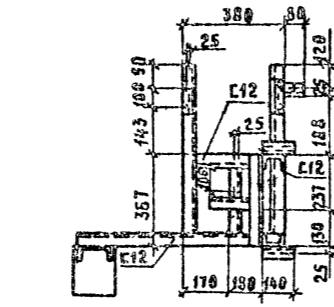
Р6. Опорная рама бабка БИВ



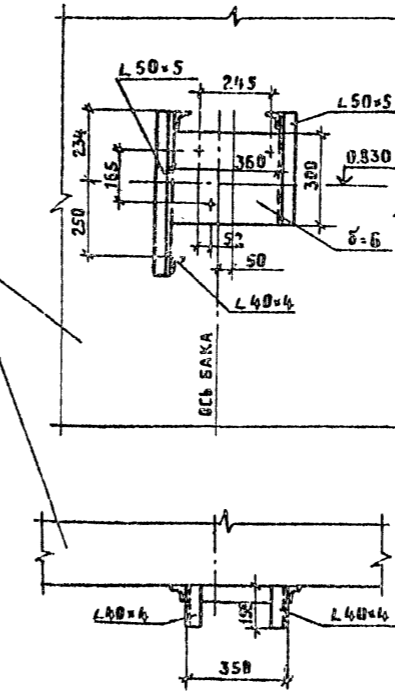
Р7. Опорная рама бабка БД



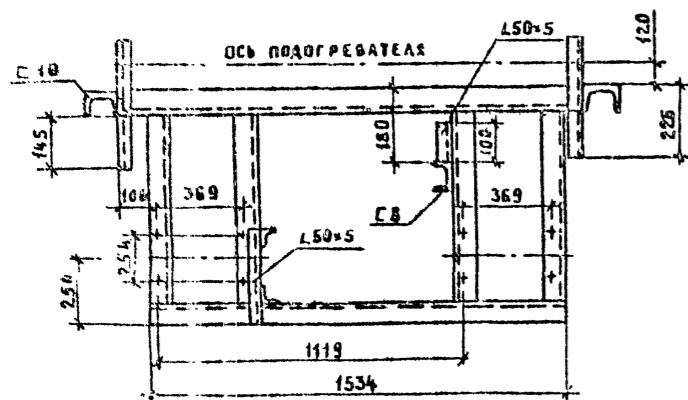
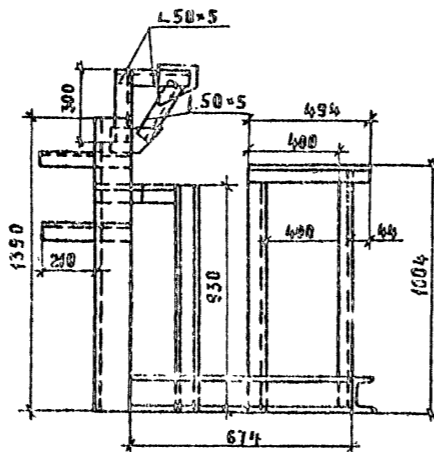
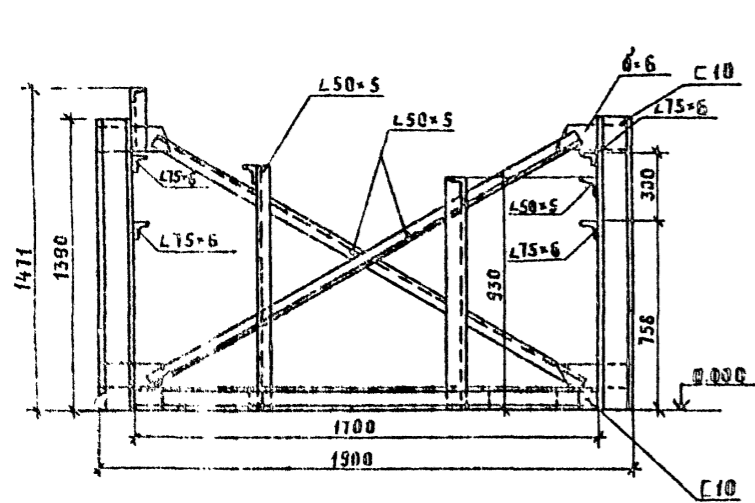
Узел крепления ручного насоса к баку



БАК ВИСТУПАЮЩАЯ ЧАСТЬ



Р8. Опорная рама бабка ГВС



МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Р6			
1		ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,5	8,59	н
2		УГОЛОК 40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	2,42	н
3	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ 400x200мм, б=6мм	2	5,65	
4	ГОСТ 82-70	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ 300x500б=4	1	9,42	

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Р7			
1		ШВЕЛЛЕР 12 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,1	10,4	н
2		ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,1	7,05	н
3		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,2	3,77	н
4	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ 140x140мм, б=6мм	1	5,65	
		Р8			
1		ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	9,57	8,59	н
2		ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,02	7,05	н
3		УГОЛОК 75x75x6 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,12	6,89	н
4		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	6,47	3,77	н
5	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ 120x120мм, б=6мм	5	5,65	
		УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ РУЧНОГО НАСОСА К БАКУ			
1		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	3,77	н
2		УГОЛОК 40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,5	2,42	н
3	ГОСТ 82-70	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ 350x300 б=6мм	1	13	

ПРИКРЕПЛЕНИЕ		
Изм. №		

ГНП ЗАМЕРОВ
НАЧ. ОУД. КАЛАН
Г. СПЕЦ. АКИМОВИЧ
Р. К. Г. ТРОФИМОВА
ВЕР. ИЖ. БУКАТО
И. Ж. БЕЛИНОВИЧ
Н. КОНТ. НИКАШЕВИЧ

Т. П. 903-1-252.87 Т. М. НР

ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИЯ
ОТКАМ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭПЗ-250 ИЭ

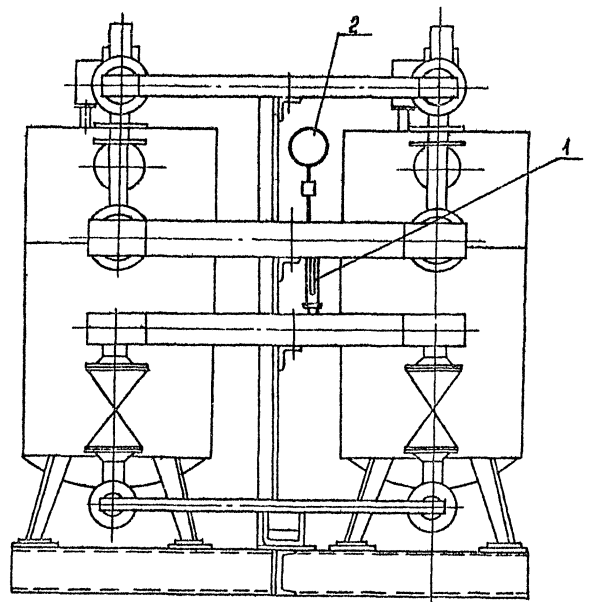
Лист	3
Формат	А1

БЛОКИ. ОПОРНЫЕ РАМЫ БАБКОВ БИВ, БД, БГВ. УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ РУЧНОГО НАСОСА К БАКУ

ГОСАГРОПРОМ БССР
БЕЛАГРОПРОЕКТ
М. МИНСК

Копировала Л. пр. Кривыцкая

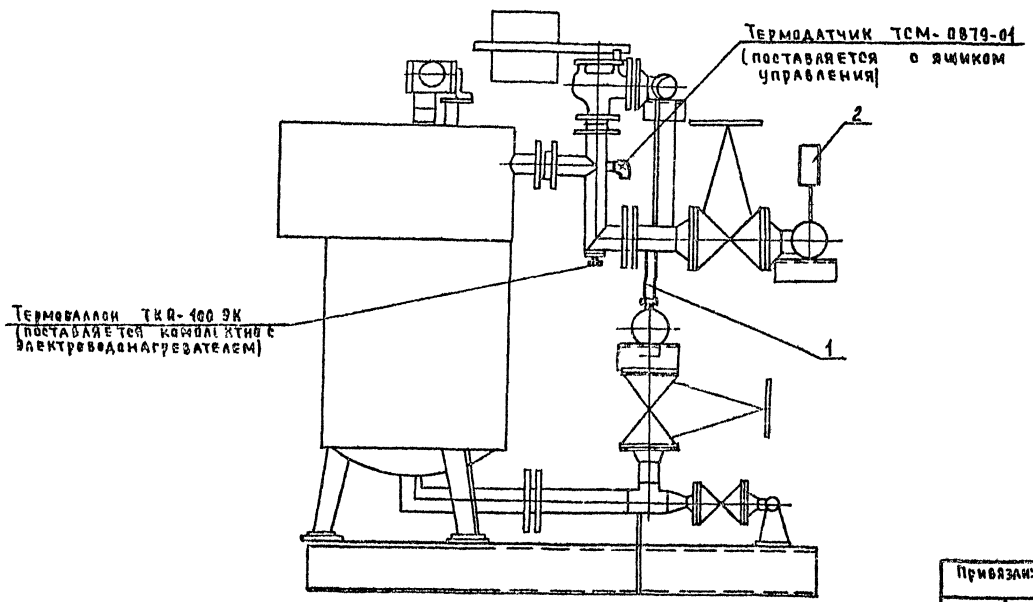
Альбом II



A

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	гост 2023-73	Термометр в оправе		
		П-5-1-160-66	1	поз 3
2		Манометр ОБМ1-100х2,5	1	поз 4

Вид А



НА ЧЕРТАХ ПОДПИСЬ И ПОДАТА

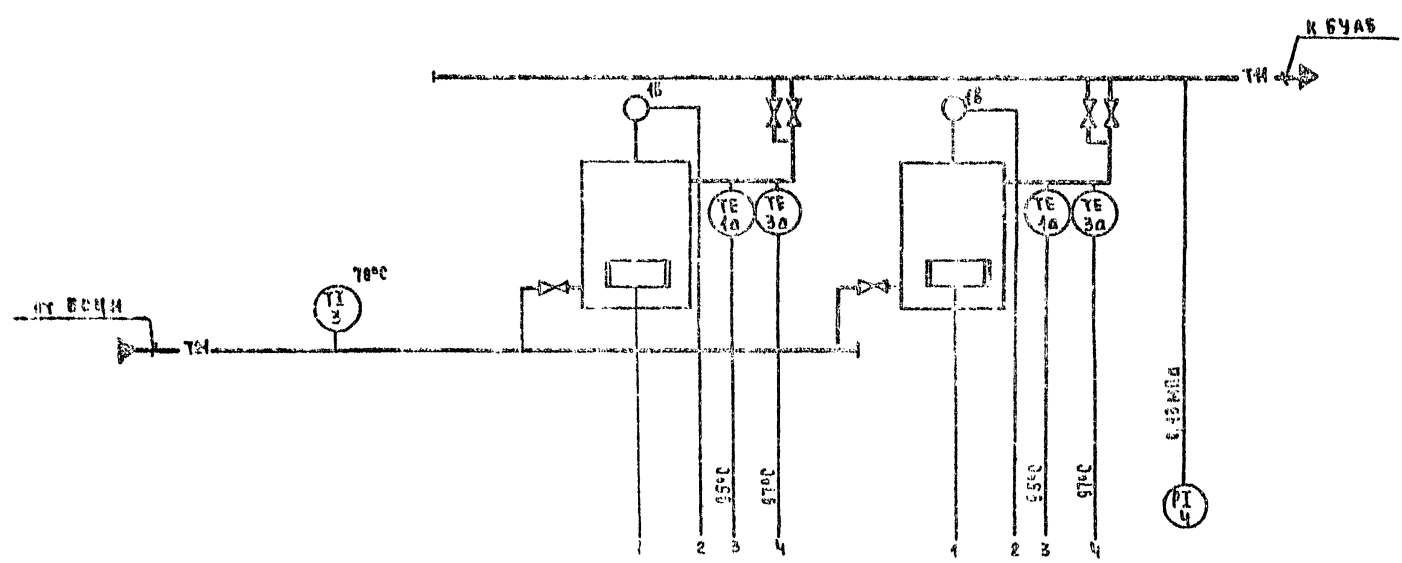
Привязки:				

Г.И.П. ЗАКЕРОВ	И.П. КОЗЛОВ	Т.П. 903-1-252.87	АТМ.Н1
Г.А. СПЕШ	И.А. КОЗЛОВ	ЭЛЕКТРОТЕПЛОАВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАВТОМАТИЧЕСКАЯ СЧ ЭЛЕКТРОДОИМИТАТОРАМИ	
Г.А. СПЕШ	И.А. КОЗЛОВ	903-250.87	
Б.С. КОЗЛОВ	И.А. КОЗЛОВ		
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	1
			2
		Блок электродоимитаторов БЭИ-500ИЗ	Госгидропроект
		Общий вид	Г. М. И. Н. С. К.

Копировал Панасенко

Формат А2
2440-02

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

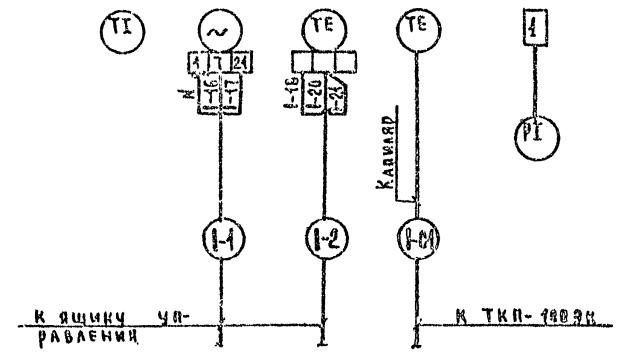


№ по обозначению	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отверное устройство 16-225 II	1	

— Обозначение соответствует порядковому номеру электроводонагревателя К1... К2

СХЕМА СОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			Давление
	Коллектор к бабку электроводонагр.	Регулирование	Трубопровод воды на выходе из электроводонагр.	Трубопровод после электроводонагревателя
Обозначение монтажного чертежа	УМЧ-172-75	По чертежам ЭВВДА		УКЧ-3439-70
Позиция	3	1б	1а 2а	4



А 1600М II

ИМПУЛЬСЫ ПРОВОДОВ К АБТОМАТУ

Г.И.И. ЗАИЦЕВ	Т. П. 903-1-252.87	АТМ.К1
Н.С.С. КАРААН		
Л.С.С. ДОВДЫШК		
Л.С.С. МАТЧЕВИЧ		
В.С.С. МЕТЕЛЬСКИЙ		
И.С.С. МИХАЙЛОВ		

ЭЛЕКТРОТЕПЛАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ 16-225 II

СТАДИИ	АМСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

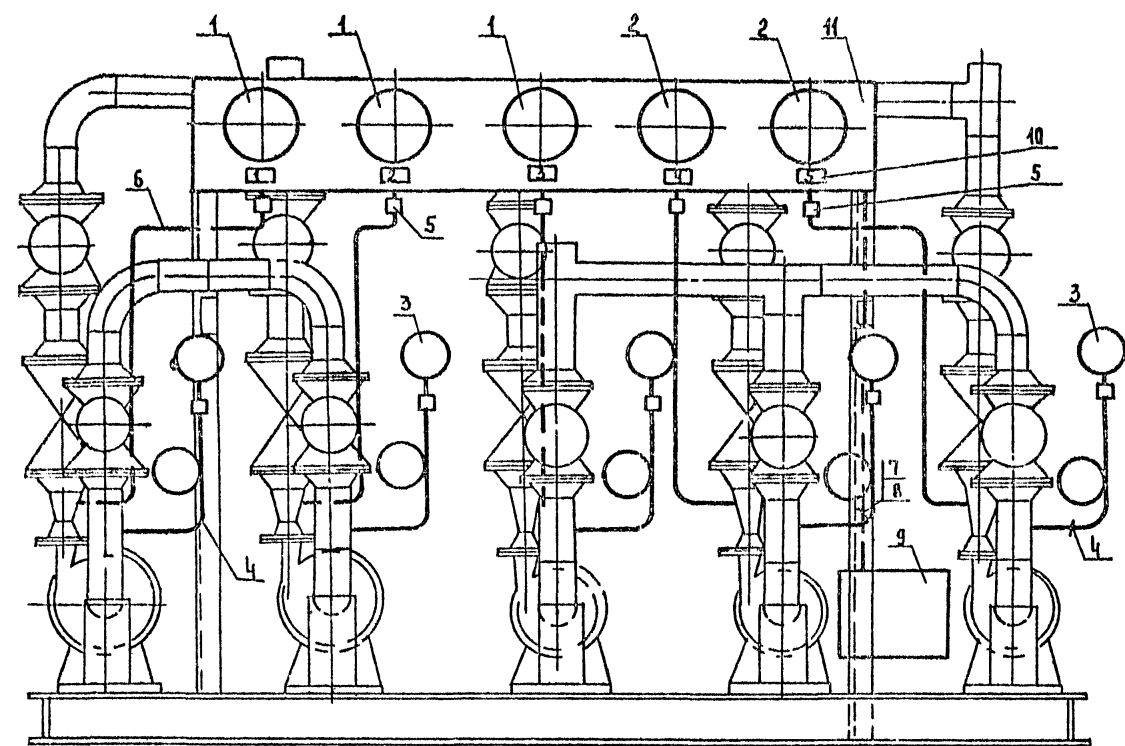
БЛОК ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ БЭВВДА С СХЕМОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМОЙ СОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Госагропром БССР
Белагропроект
г. Минск

Копирован Р.И. ПАНАСЕНКО

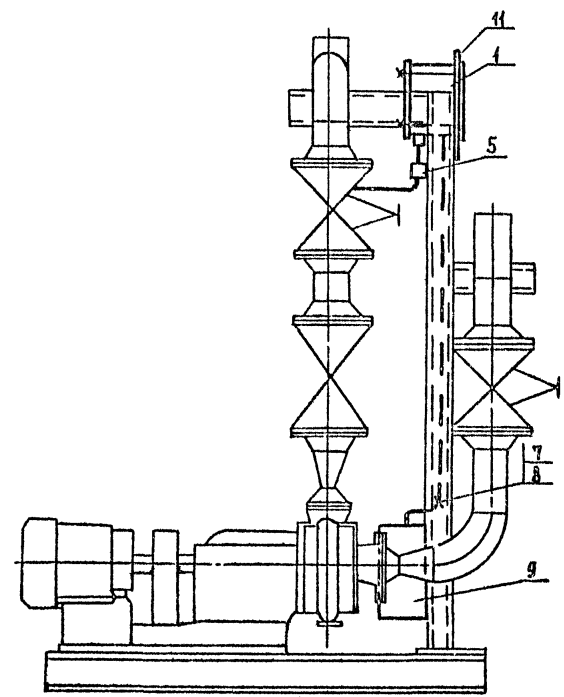
формат А2
2440-02

АБСОЛЮТ



Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМеч
1		Манометр электроконтактный ЭКМ-19 0,6МПа (6 кгс/см²)	2	поз.5
2		Манометр электроконтактный ЭКМ-19 0,25МПа (2,5 кгс/см²)	3	поз.6
3		Манометр ЭБММ-100х1	5	поз.7
4	ТУ36.1258-76	Отборное устройство 16-225У	5	
5		Кран трехходовой 14мм, 15мм	5	
6	ГОСТ 8734-75	Труба 14х2	7	м
7	ГОСТ 6323-79	Провод ПВКл	38	м
8		Металлоручка РЭ-УУ-12	11	м
9	ТУ36.1125-84	Коробка соединительная КСК-16	1	
10	ТУ36.1130-79	Рамка 55х15	5	
11		Металлоконструкция для установки приборов	1	

Вид А



Надписи в рамках

№ НАДПИСИ	НАДПИСЬ	КОЛ.
1	Сетевой насос №1	1
2	Сетевой насос №2	1
3	Циркуляционный насос №1	1
4	Циркуляционный насос №2	1
5	Циркуляционный насос №3	1

УКРЕПЛ. ПОДЪЕМ. АСТА. ОБЪЕМ. ЧЕЛ.

ГМР	ЭДИСЕРОВ	И.И.	Т. П. 903-1-252-87	АТМ-Н2
НАЧ. ОТД.	КАПРАН	И.И.		
ГЛ. СПЕЦ.	ПОДАШЕНЯК	И.И.		
ГЛ. СПЕЦ.	МАТУСЕВИЧ	И.И.		
БЕЗ ИНИЦИАЛ	МЕТАЛЬНИК	И.И.		
И. КОНТ.	МИКАШЕВИЧ	И.И.		

ЭЛЕКТРОКОНТАКТНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАВТОМАТИЧЕСКАЯ С Ч ЭЛЕКТРОВОДОМАГРЕВАТЕЛЯМИ ЭПД-250М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

БЛОК СЕТЕВЫХ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ БСЦН. ОБЩИЙ ВИД.

Госагропром БССР БЕЛАГУПРОЕКТ Г. МИНСК

Копирована И.И. ПАНАСЕНКО.

ФОРМАТ А2
2440-012

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

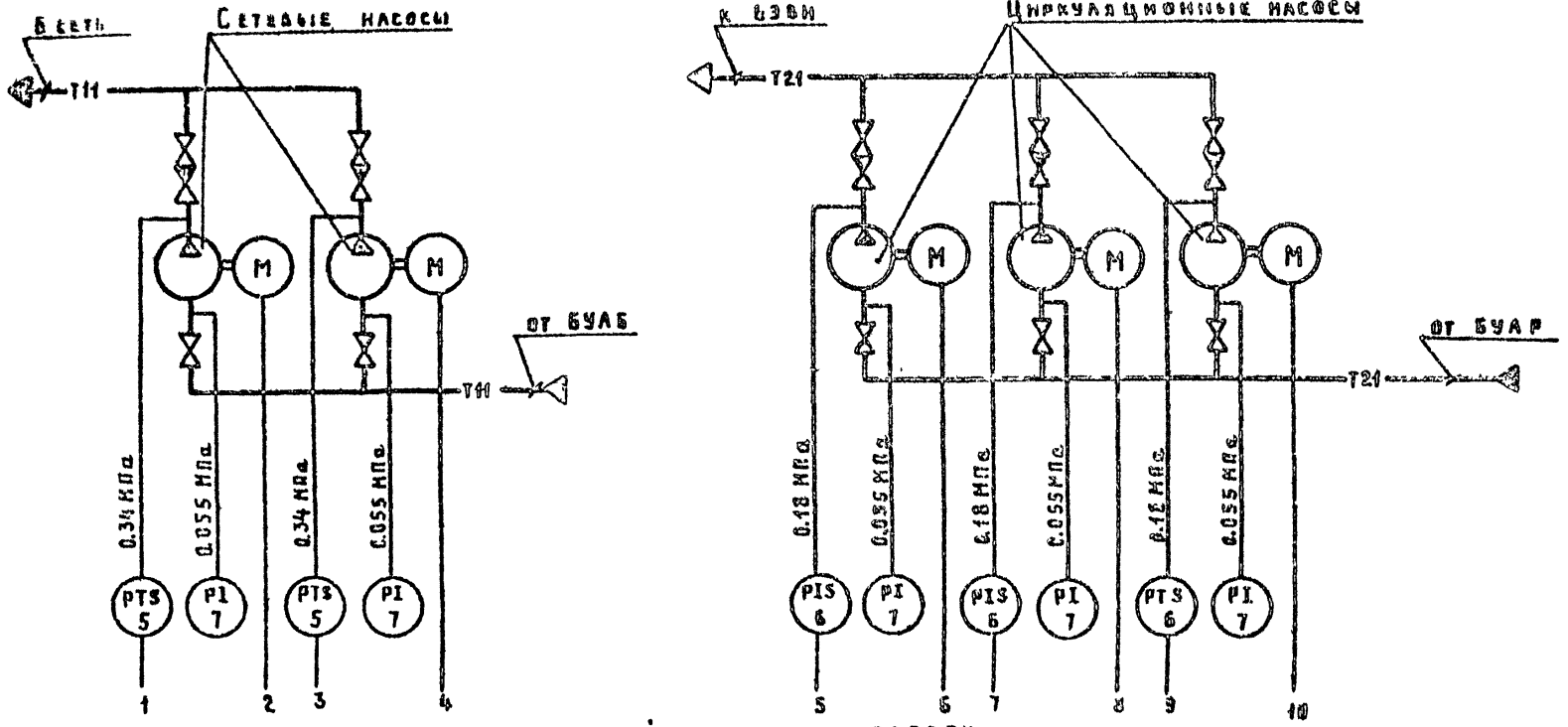
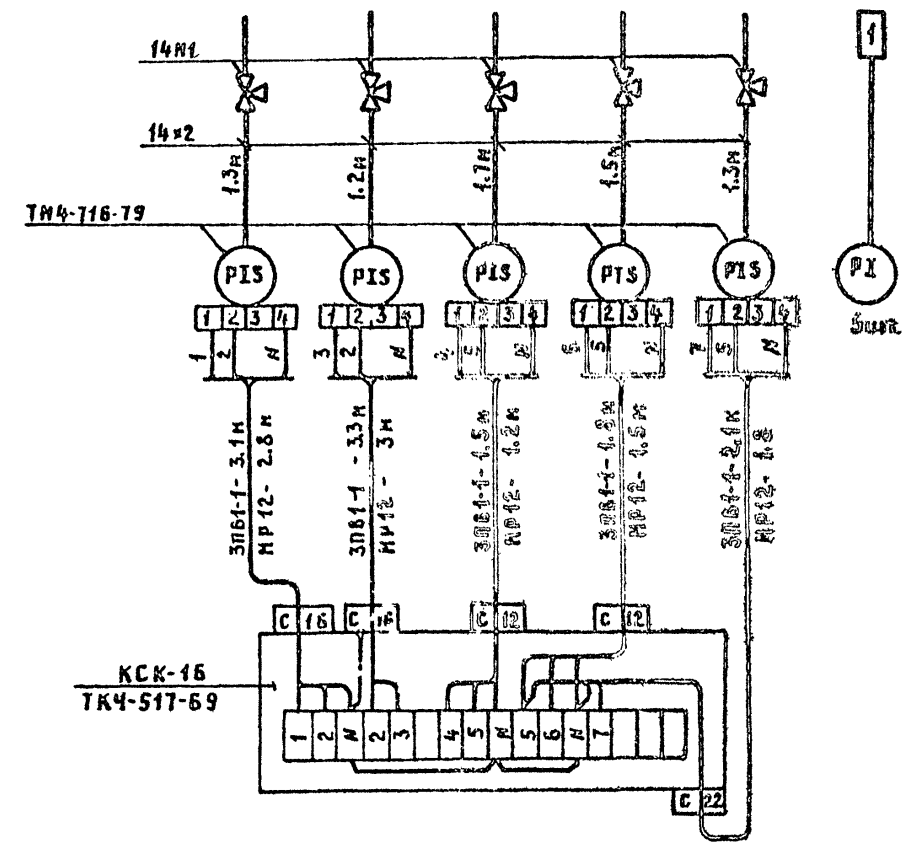


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОБООК

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ДАВЛЕНИЕ		ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПАТРУБКИ НАСОСОВ
	НАПОРНЫЕ ПАТРУБКИ НАСОСОВ		
	СЕТЕВЫХ	ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ	
Обозначение монтажного чертежа	---		TKY-5139-70
Позиция	5	6	7



ПОР. УБОРКА-ЧЕРТЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО 16-225У		
	УЧ36.1258-76 (TKY-131-67)	5	
	ПРОВОД П61-1 ГОСТ 6323-79	38	м
	МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Х-12	11	м
	КОРБКA СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-16		
	УЧ36.1125-84	1	
	ТРУБА 14x2 ГОСТ 8734-75	7	м
	КРАН ТРЕХХОДОВОЙ 14М1, 15мм	5	

ИП	ЗАКЕРОВ-			ТП 903-1-252.87	АТМ.Н2
НАЧ ОТД	КАЗАН				
НА СВЯЗ	КАРАСЕНЯК				
НА СВЯЗ	НАУШЕВ				
БЕЗ ИХИ	НИТЕЛСКИН				
И КОНТР	НИКЛАШВИЦ				
ПРОМОН			ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АСТЕМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРООДНАГРЕВАТЕЛЯМИ 903-250Н3		
			СЛДМ АМСТ АНСТОВ		
			Р 2		
			БЛОК СЕТЕВЫХ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ БЭЦН СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОБООК		
			ГОСАГРОПРОМ БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК		

Альбом А

ИИС Л ПОДЛ ПОДМОНС И РАТА ВЗЯК ДННЗ

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

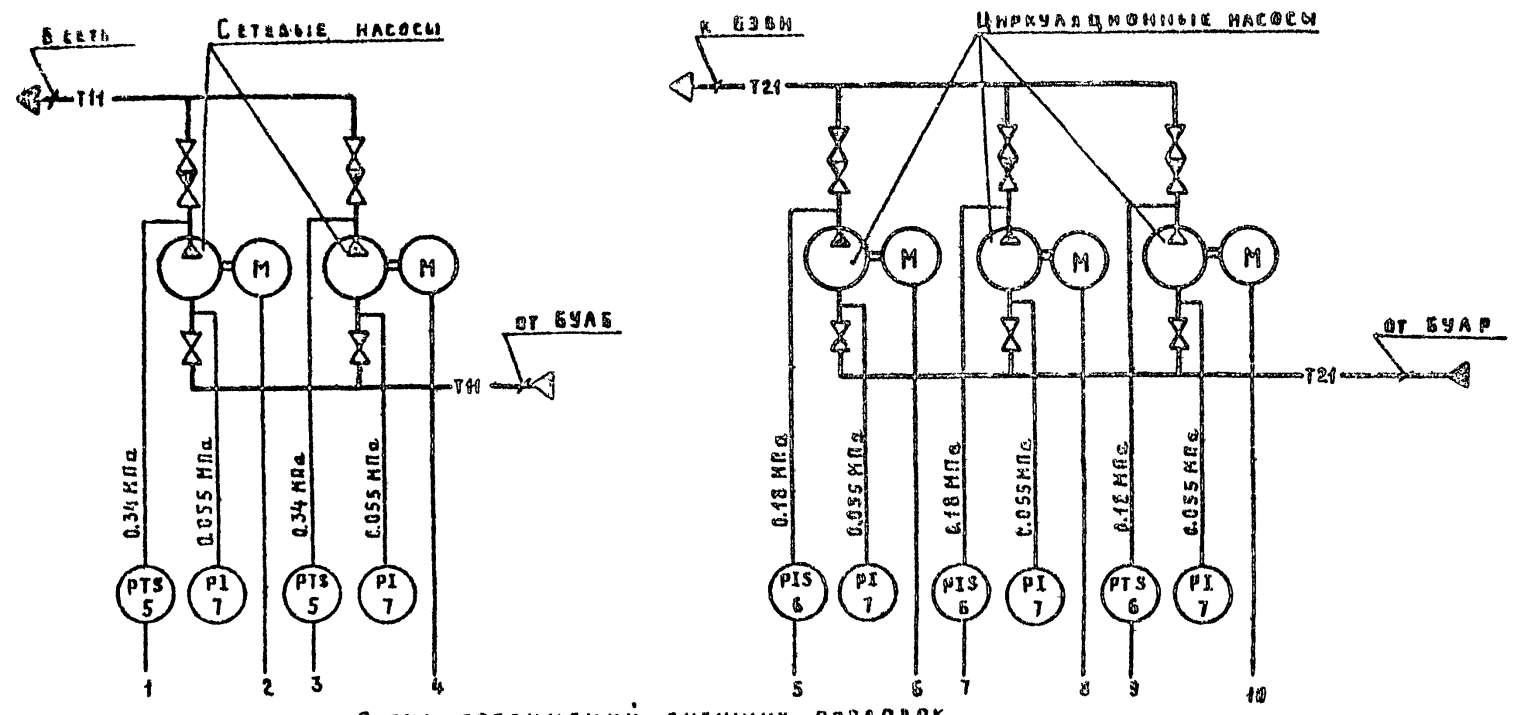
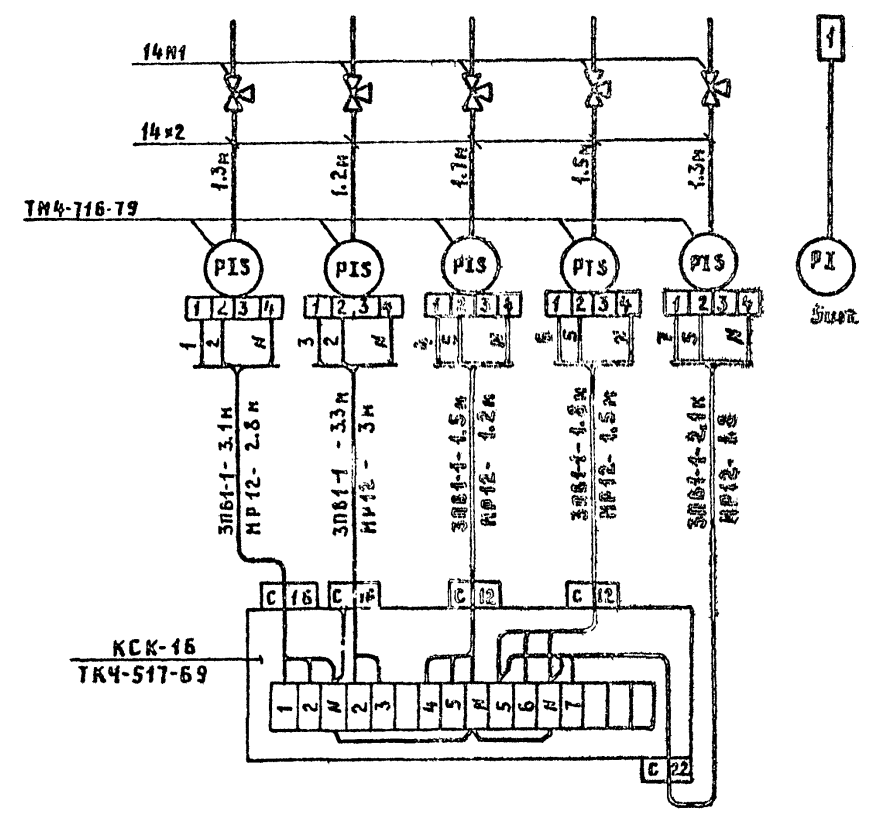


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Обозначение монтажного чертежа
	Напорные патрубки насосов		
	Сетевых	Циркуляционных	
Позиция	5	6	TK4-5139-70

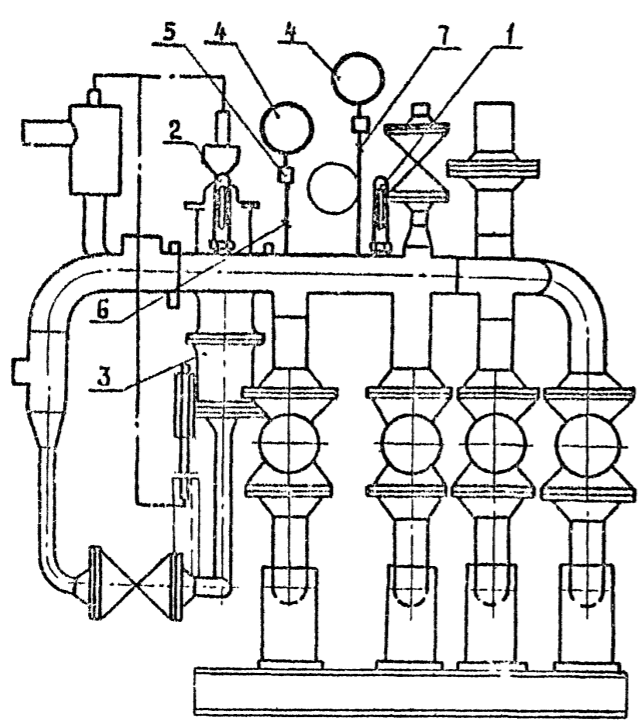


Пор. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отверное устройство 16-2259		
	ТУ36.1258-76 (TK4-131-67)	5	
	Провод ПВ1-1 ГОСТ 6323-79	38	м
	Металлоручав РЗ-Ц-Х-12	11	м
	Корбка соединительная КСК-16		
	ТУ36.1125-84	1	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	7	м
	Кран трехходовой 14мм, 15мм	5	

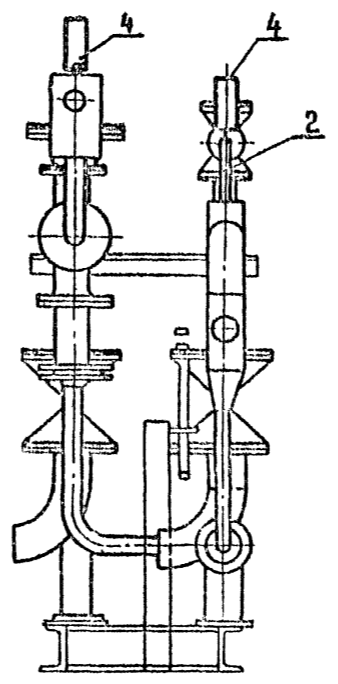
Имя и подл. Инженер и дата 03.04.1977

И.И. ЗАХАРОВ	И.И. ЗАХАРОВ	ТУ 903-1-252.87	АТМ.Н2
И.И. ЗАХАРОВ	И.И. ЗАХАРОВ	ЭЛЕКТРОКОВЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОДОНаГРЕВАТЕЛЯМИ 903-250Н3	Лист 2
И.И. ЗАХАРОВ	И.И. ЗАХАРОВ	БЛОК СЕТЬОВЫХ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ Б.Ц.Н. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	ГОСАГРОПРОМ БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ Г. МИНСК

Копирована Зухра Кривошова.



Общий вид



Парк, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 2823-73	Термометр в оправе П-5-1-160-ББ	1	
2		П-4-1-160-ББ	1	поз.8
3		Регулятор температуры РТ-2217-3-ТС 40	1	поз.9г
4		Манометр ОЕМ1-100*1	2	поз.10
5		Кран контрольный трехходовой 14Н1	1	
6		Труба 14*2	0.2 м	
7		Отборное устройство П16-225	1	

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

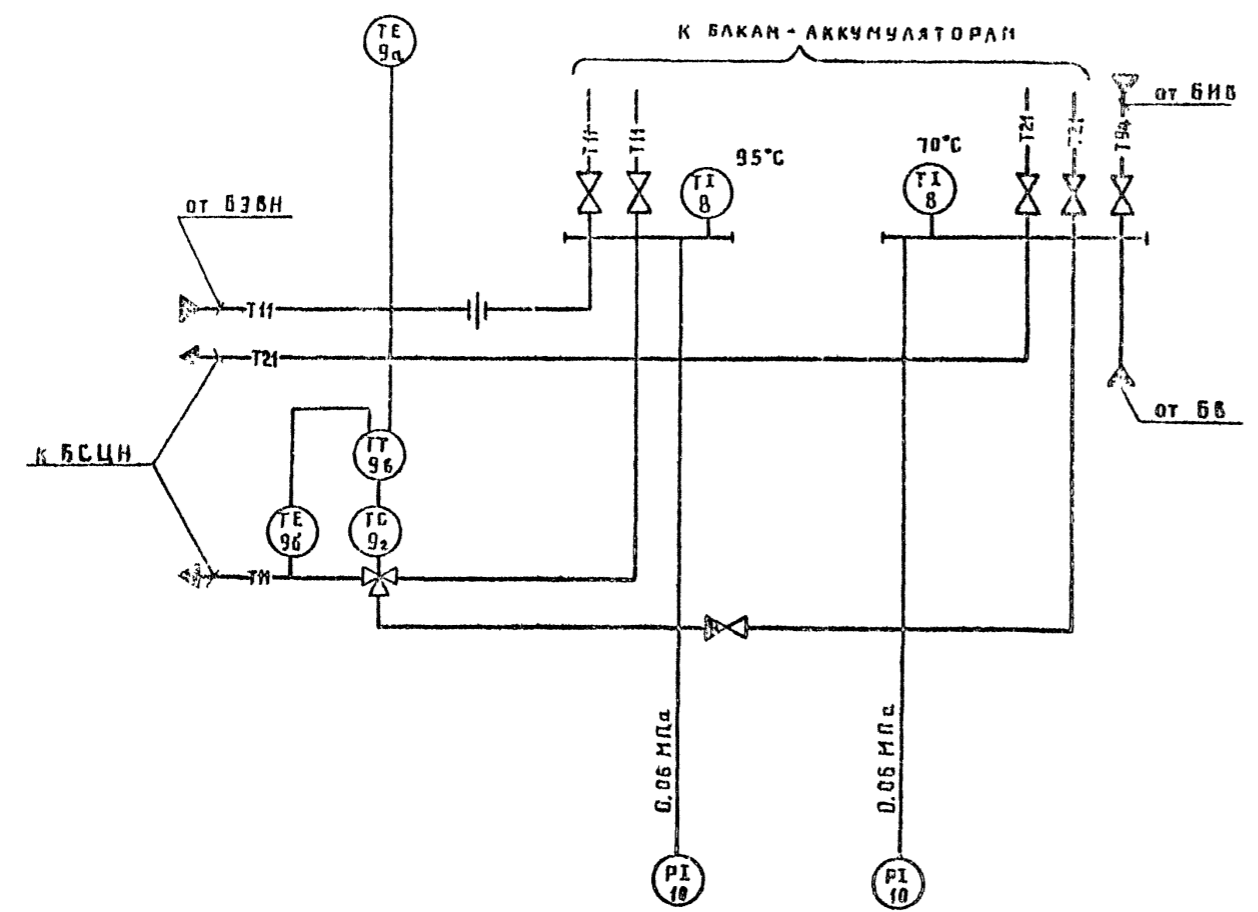
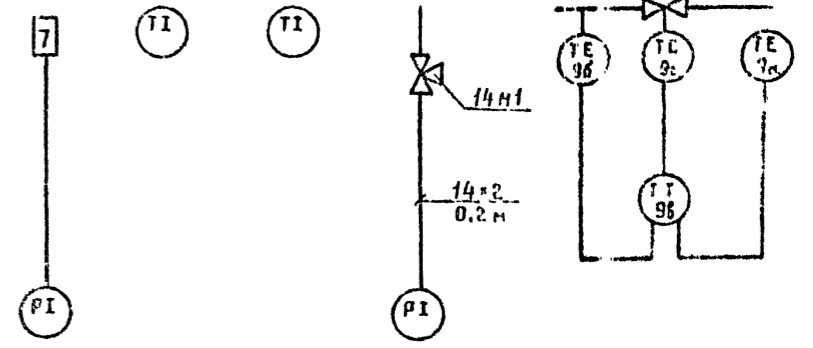


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Температура	
	КОЛЛЕКТОР			
	ПРЯМОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ		ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3139-76	ТН4-142-75	ТК4-3136-70	
Позиция	10	8	8	10



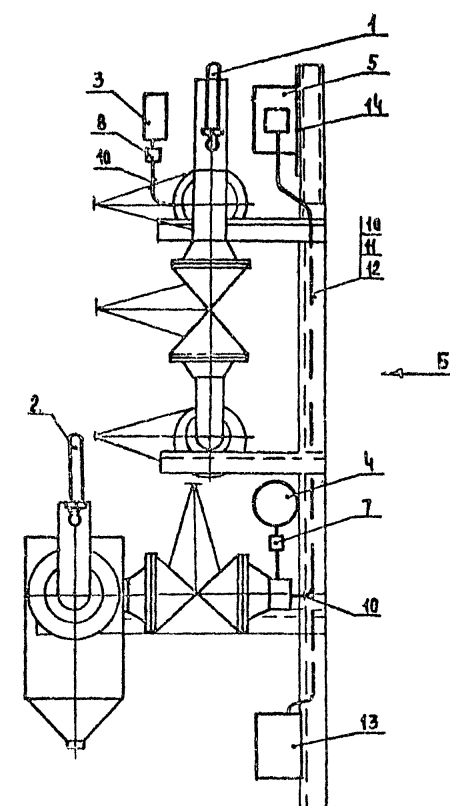
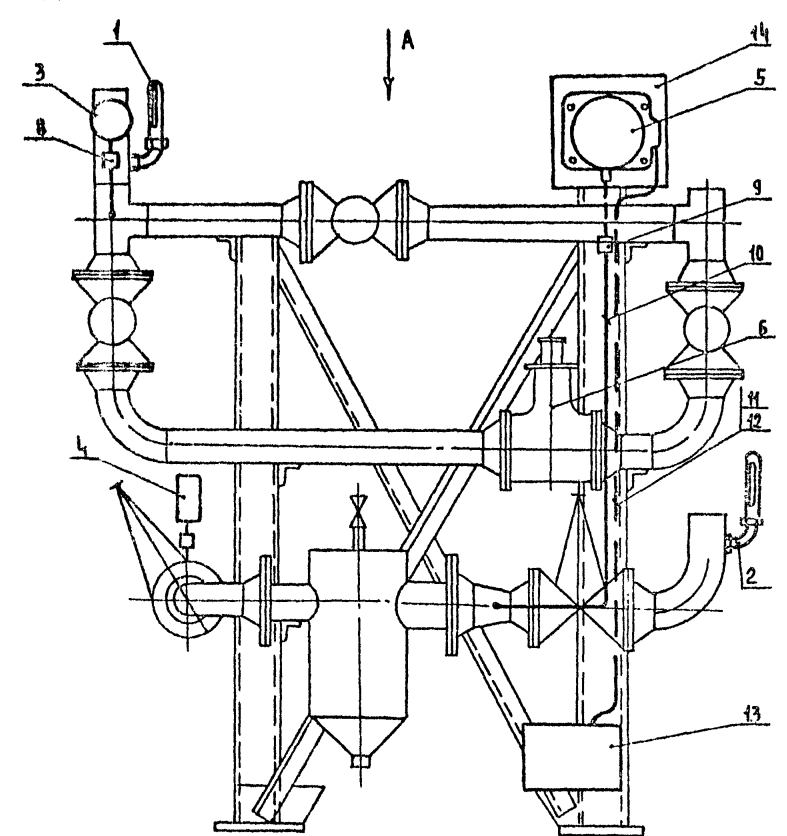
Имя, а. подв. Изменения и дата (СЗАН, ИВМ)

ИИИ	Замберов	ИИИ	Т П 903-1-252-87	АТМ. НЗ
И.И.О.А.	Капан	ИИИ		
Г.А.С.С.С.	Поддубняк	ИИИ		
Г.А.С.П.	Натусевич	ИИИ		
В.Е.И.К.	Истевакина	ИИИ		
И.К.О.Н.Т.	Ишкашевич	ИИИ		
И.И.В.М.				

Копировала Жриус Кривичева

Формат А2
2440-02

Общий вид



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 2823-73	Термометр в оправе		
1		У-5-2-160-141	1	поз. 11
2		У-4-1-160-141	1	поз. 12
3		Манометр ОБМ1-100х6	1	поз. 15
4		Манометр ОБМ1-100х2,5	1	поз. 13
5		Манометр электроконтактный ЭКМ-1У 0,25 МПа (2,5 кгс/см²)	1	поз. 14
6		Счетчик турбинный СТБГ-1-65	1	поз. 16
7	ТУЗБ-1250-76	Отборное устройство 16.225У	1	
8		Кран трехходовой 14 мм, 15 мм	1	
9		Кран сальниковый 14х68к, 15 мм	1	
10	ГОСТ 8734-75	Труба 14х2	2	
11	ГОСТ 6323-79	Провод ПВК1	8	
12		Металлоручкав РЗ-Ц-Х-12	1,5	
13	ТУЗБ-1125-84	Коробка соединительная КСК-В	1	
14		Металлоконструкция для установки прибора	1	

Схема соединений внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход	Давление	Температура	Давление	
	Трубопровод прямой сетевой воды		Трубопровод обратной сетевой воды		
Обозначение монтажного чертёна	ТМЧ-37-72	ТКЧ-3139-70	ТМЧ-142-75	ТКЧ-3152-70	ТКЧ-3135-70
Позиция	16	15	11	12	14

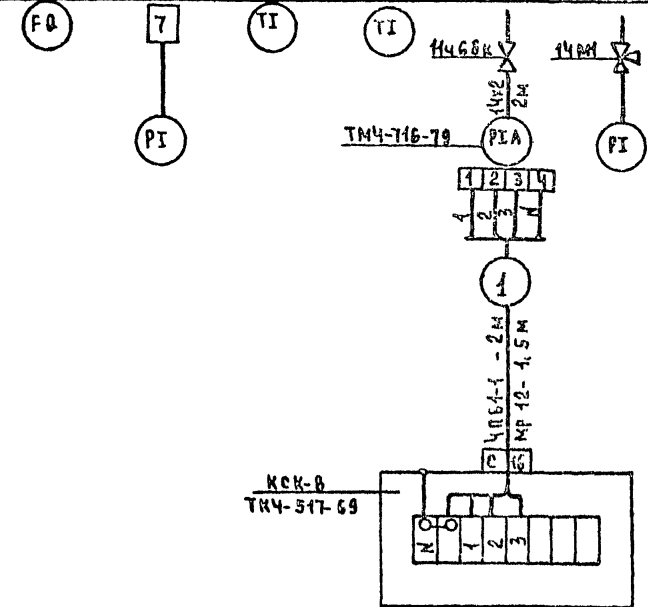
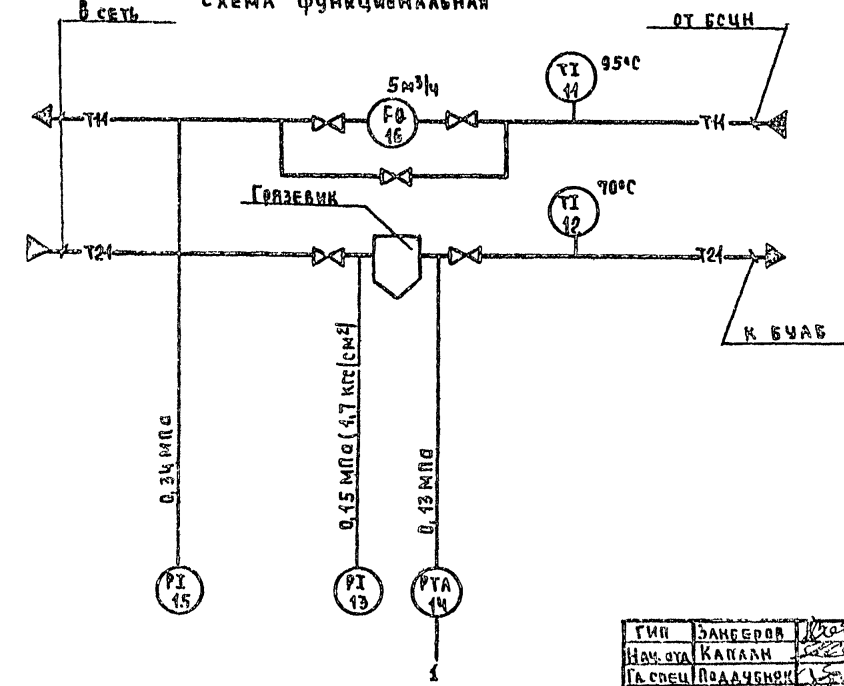


Схема функциональная



ГИИ	ЗАНБЕРОВ	КАПРАН	Т.п. 903-1-252.87	АТМ.НЧ
Нам. худ.	КАПРАН	КАПРАН		
Г.А. СПЕЦ.	ПОДАЧЕНКО	ПОДАЧЕНКО		
Г.А. СПЕЦ.	МАХИНСКИЙ	МАХИНСКИЙ		
ВЕД. ИНЖ.	МЕТЕЛЬНИКОВ	МЕТЕЛЬНИКОВ		
Н. КОНТР.	МИХАШЕВИЧ	МИХАШЕВИЧ		

ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ 303-250 КВТ

Привязан:

МН. №			
-------	--	--	--

Станция	Лист	Листов
Р	1	1

Блок ввода БВ. Общий вид. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов

Госагропром БССР
Белагропроект
г. Минск

Копировал Панасенко

формат А2
2440-02

Альбом

Имя, Фамилия, Инициалы, Дата, Взам. Инв. №

А 158888

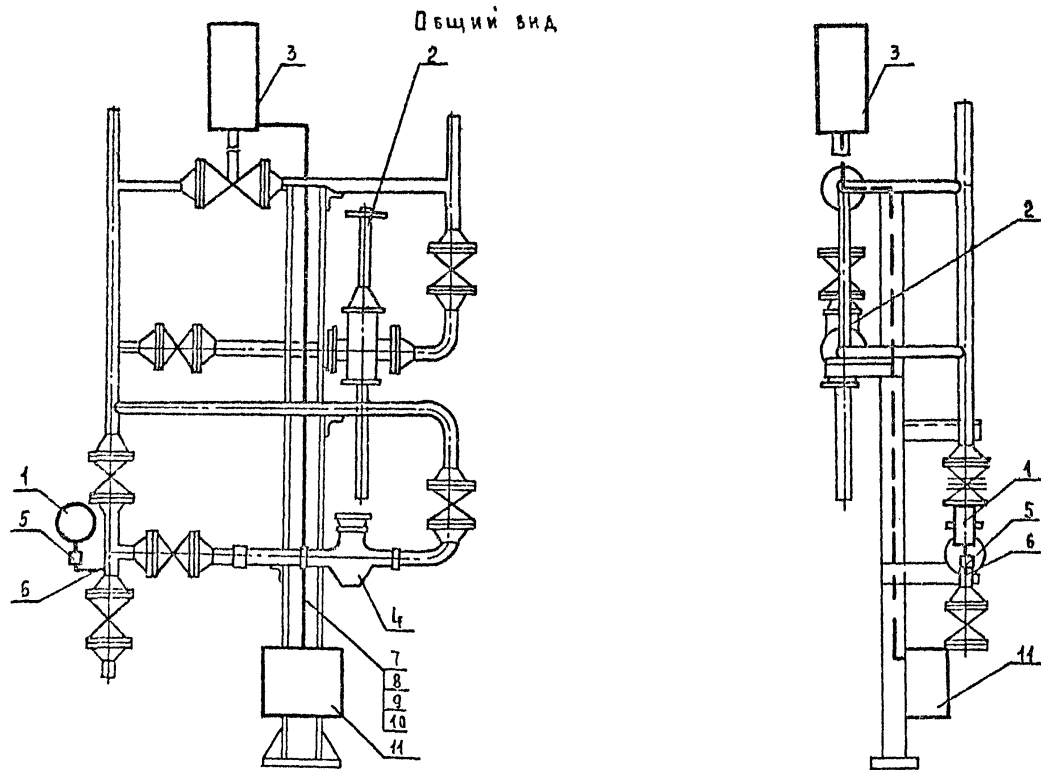
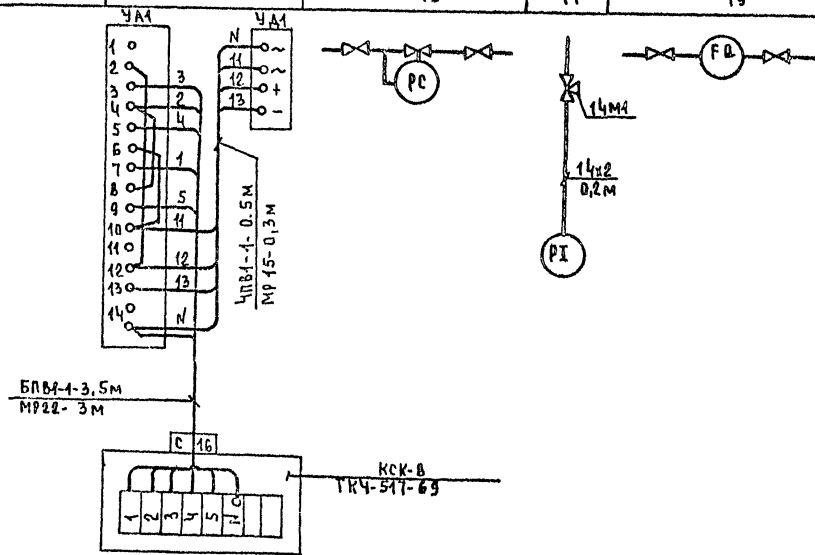


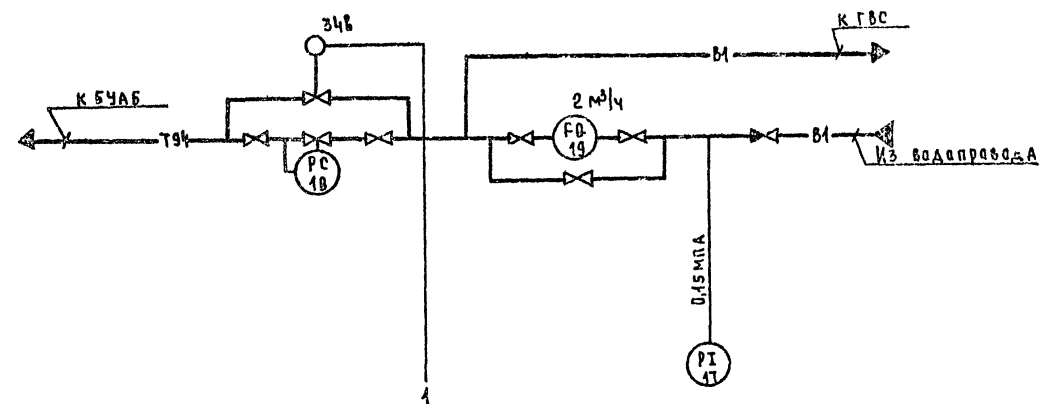
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень	Давление	Расход	
	Подпиточный трубопровод		Трубопровод водопровода	
Обозначение монтажного чертёжа	Установлен на клапане 15КУ 892 ПЗ	—	ТКЧ-3144-70	ТМЧ-36-12
Позиция	30 В	4 В	17	19



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	ТУ25-0226-74	Манометр ОБМ-100x2,5	1	поз. 17
2		Регулятор давления УРРА-25	1	
3		Электромагнитный привод		
		ЭВ-3М	1	поз. 18
4		Счетчик крыльчатый ВСКМ-25	1	поз. 19
5		Кран контрольный трехходовой	1	
		14мм дх15	1	
6	ТКЧ-3144-70	Отборное устройство 15-80	1	
7		Провод ПВ4-1 ГОСТ 6323-79		
8		Металлоручка РЗ-Ц-Х-15		
		ТУ22-2473-71	2м	
9	ТУЗБ. 1425-75	Соединитель СМП 15x3/4"	3	
10	ТУЗБ. 1086-75	Скоба СД-14	6	
11	ТУЗБ. 1153-75	Коробка соединительная КСК-В	1	

СХЕМА функциональная



ГМП	Замедлов	Т.П. 903-1-252.87	АТМ.Н5
И.О.ТА	КАЛАМ		
П.С.С.С.	ПОДАЧНИК		
П.С.С.С.	МЛУЧЕВИЧ		
Б.С.С.С.	МЕТЕЛКЕВИЧ		
Н.КОНТ.	МИХАЙЛОВИЧ		

Электротехническая автоматизированная тепловая точка с 4 электродвигателями ЭДЗ-250КЗ

Приводим	Страницы	Лист	Листов
	Р		1

Блок исходной воды БИВ. Общий вид. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводов.

Госагропром БССР
Белагропроект
г. Минск

Копировал: [Signature] Панащенко

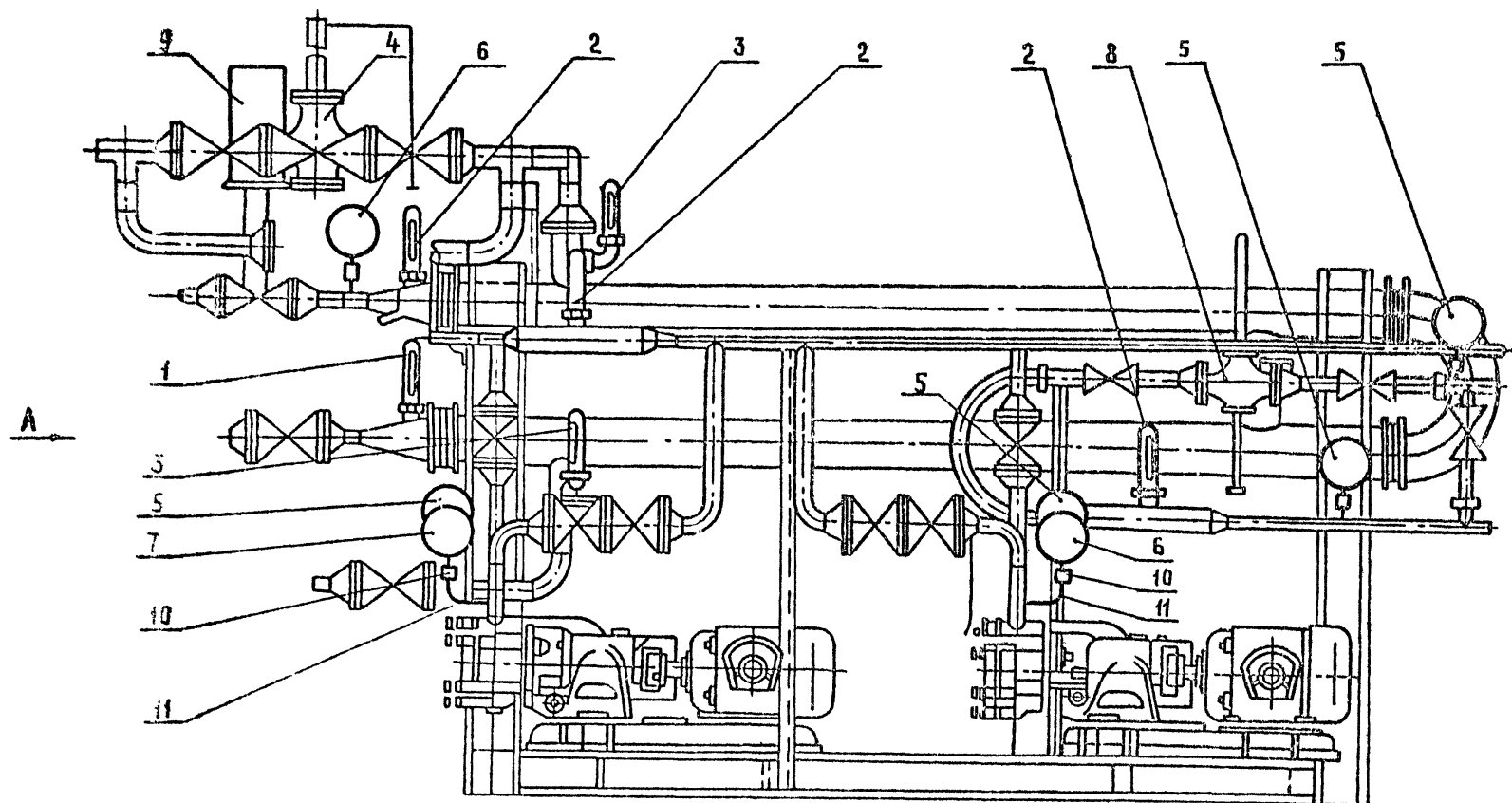
формат А2

2440-02

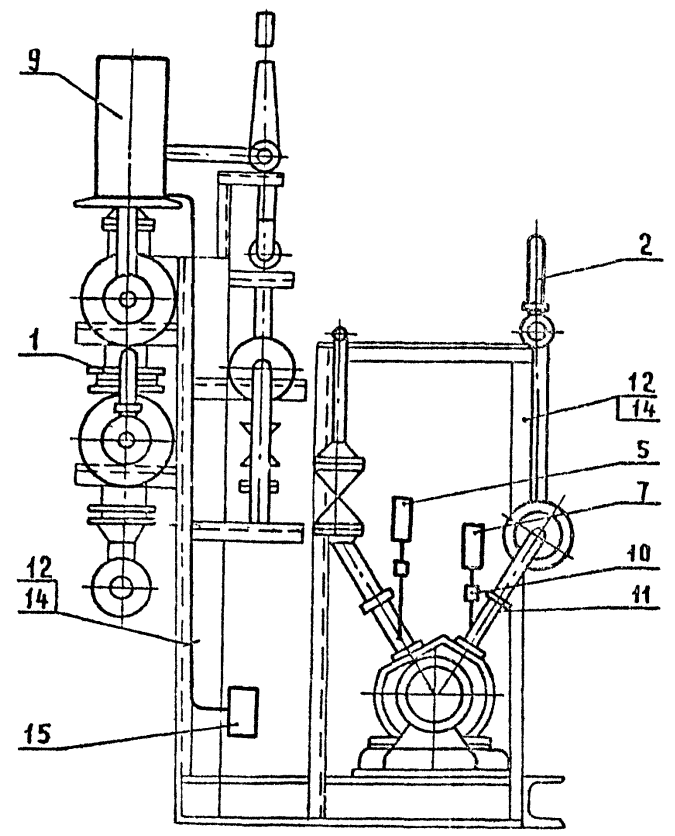
Альбом №

Типовой проект 903-1-252.87

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Взам. инв. №



Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 2823-73	Термометр в оправе		
1		П-2-1-160-66	1	поз. 24
2		П-4-1-160-66	2	поз. 23, 26 поз. 27
3		У-5-2-160-104	2	поз. 22
4		Регулятор температуры		
		РТ-ДО-50	1	поз. 25
		Манометр		
5		ОБМ1-100*1	4	поз. 29 поз. 31
6		ОБМ1-100*2,5	2	поз. 28
7		ОБМ1-100*6	2	поз. 32
8		Регулятор давления		
		УРРД-25	1	поз. 30
9		Электромагнитный привод		15кВт 3эл3
		ЭВ-3М с выпрямителем	1	поз. 33, 8
10		Кран трехходовой 14М1, 15мм	7	
11	ГОСТ 8734-75	Труба 14*2	1	м
12	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1*1	40	м
13		Металлоручкав РЗ-ЦХ-12	0,6	м
14		Металлоручкав РЗ-ЦХ-22	5	м
15	ТУЗС. 1125-84	Коробка соединительная		
		КСК-16	1	

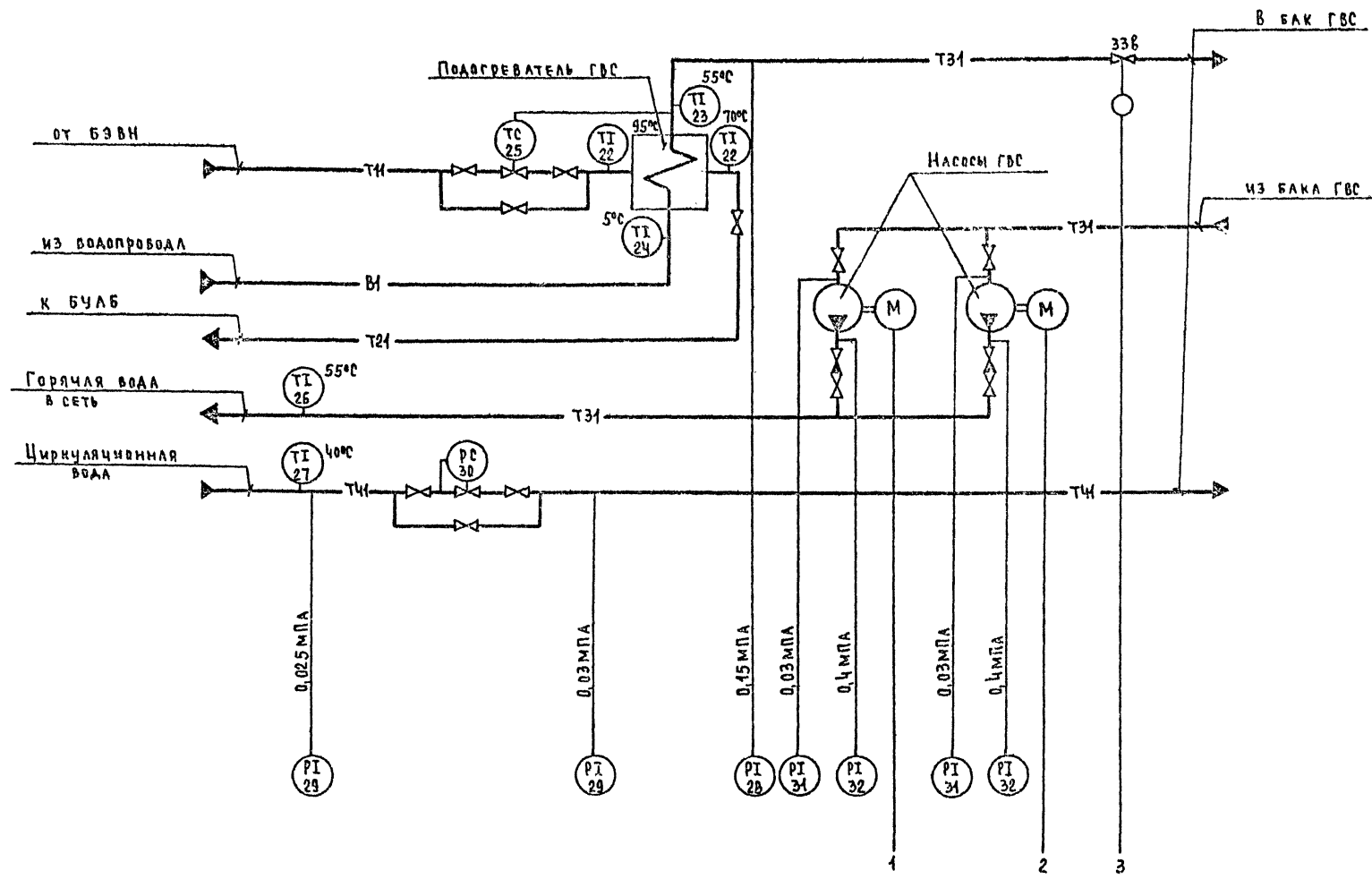
Приводан			
Ив. №			

Гип	Занберов		ТП 903-1-252.87 АТМ.НБ		
Нач. отд.	Капан		Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электродонагревателями ЭПЗ-250ИЗ		
Гл. спец.	Поддубняк		Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	Патусевич		Р	1	3
Бед. инж.	Никлашевский		Блок горячего водоснабжения БГВ. Общ. вид		
Н. контр.	Никашевич		Госагропром БССР Белаггропроект г. Минск		

Копировала Зерус Кретькович

Формат А2
2440-02

АЛЬБОМ II



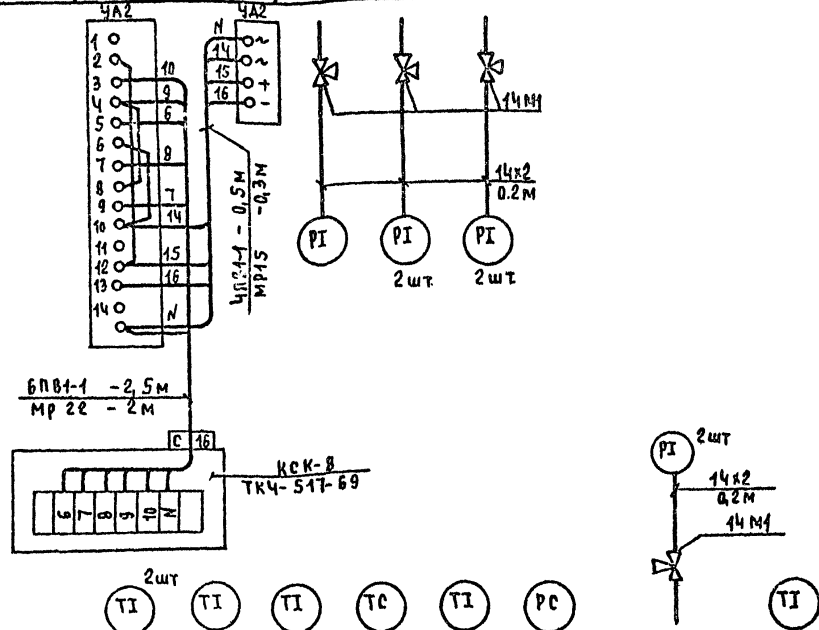
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАРИТЬ Ч. ДАТА ВЗЛМ. ИЛИ В. N°

ГМП	ЗАНБЕРОВ	Т. П. 903-1-252.87	АТМ. Н6
НАЧ. ОТД.	КАРААН		
ТА. СПЕЦ.	ПОДАУБЕНЯК		
ТА. СПЕЦ.	МАТЧЕВИЧ		
ВЕД. ИНЖ.	МЕТЕЛЬСКИЙ		
И. КОНТР.	МИХАЙЛОВИЧ		
Привязан			
Или В. N°			

ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С Ч. ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ
 903-1-252.87
 СТАИИЯ Лист Листов
 Р 2
 БЛОК ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БГВ. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
 Госагропром БССР
 БЕЛАГОПРОЕКТ
 г. Минск

Кодирован ФУ Панасенко
 формат А2
 2440-02

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень		Давление	
	Трубопровод горячей воды в бак ГВС		Патрубки насосов ГВС	
Обозначение монтажного чертёна	Установлен на клапане 15 кч 892 ПЗ		ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3137-70
Позиция	338	28	31	32



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Провод ПВ1-1 ГОСТ 6323-79	20 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-12	0,3 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-22	2 м	
	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУЗБ. 1753-75	1	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	1,4 м	
	Кран трехходовой 14мм, 15мм	7	

Позиция	22	23	24	25	26	30	29	27
Обозначение монтажного чертёна	ТМЧ-142-75			А12А 023	ТМЧ-143-75	—	ТМЧ-3136-70	ТМЧ-143-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопроводы сетевой воды до и после подогревателя			Трубопровод ГВС	Циркуляционный трубопровод	Циркуляционный трубопровод	Циркуляционный трубопровод	Циркуляционный трубопровод
	Температура					Давление		Температура

АБСЕМ II

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ ПОСЛЕДНЕЕ ИЗДАНИЕ

Г.М.П. ЗАБЕЛОВ	К.А.А.А.А.	Т. П. 903-1-252.87	АТМ.НБ
И.С.С.С.С. ПОЛУЧЕНА	М.А.Т.С.С.С.	ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯЦИОННАЯ С 4 ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВАТЕЛЯМИ	
Г.А.С.С.С.С. МАТЧЕВИЧ	М.А.Т.С.С.С.		
В.А.М.И.Н.И. МЕТЕЛЬСКИЙ	М.А.Т.С.С.С.		
И.К.О.Н.Т.О.Р. ИМ.КЛАШЕВИЧ	М.А.Т.С.С.С.		
Привезан:		Страниц	Лист
		Р	3
Инв. №		Блок горячего водоснабжения БГВ. Схема соединительных внешних проводов	
	Копировала Ф.И. Панасенко!	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск	

ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220800, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 27.09 1980 г.

Заказ № 180 Тираж 100 экз.

Инд. № 2440/2