

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-27389

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлоагрегатами „БРАТСК - М”
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

Альбом 2

23945-02
ЦЕНА 6-23

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\bar{\bar{V}}$ 1990 года

Заказ № 4771

Тираж 1500 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-273.89

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК - М“
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка.	Альбом 9	ЭМ	Силовое электрооборудование.
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения.		ЭО	Электрическое освещение.
		Вариант топлива - каменный уголь.		СС	Связь и сигнализация.
Альбом 3	ТМ	Тепломеханические решения.		АПС	Пожарная сигнализация.
		Вариант топлива - бурый уголь.	Альбом 10		Задание заводу - изготовителю НКУ.
Альбом 4	ТП	Топливоподача и шлакозолоудаление.	Альбом 11	АТМ	Автоматизация.
Альбом 5	ч.1,2	Металлоконструкции технологические.	Альбом 12	ОВ	Отопление и вентиляция.
		Рабочие чертежи.		ВК	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 6		Оборудование технологическое.	Альбом 13	ч.1,2	Спецификации оборудования.
		Рабочие чертежи.	Альбом 14		Ведомости потребности в материалах.
Альбом 7	ч.1,2	Генеральный план.	Альбом 15		Щиты автоматизации.
	ГТ	Архитектурные решения.	Альбом 16		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
	АР	Конструкции железобетонные.	Альбом 17		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
	КЖ	Конструкции металлические.	Альбом 18		Сметы локальные. Тепломеханические решения.
	КМ	Конструкции деревянные.	Альбом 19	ч.1,2,3	Сметы локальные. Топливоподача. Шлакозолоудаление.
	КД	Строительные изделия.			Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 8			Альбом 20		Электротехническая часть. Отопление и вентиляция.
					Сметы локальные. Автоматизация.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-263.86 Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°C. Трубы Н=31.815 м.
Поставщик: ЦИТП г. Москва.

Типовой проект 704-1-162.83 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³
ал. I, IV, VI, VII, VIII Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 901-4-58.83 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³
(с применением изделий промзданий).
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект“

УТВЕРЖДЕН
и введен в действие ГПК НИИ
Сантехпроект, протокол N 11 от 27.09.89

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Главный инженер института *Фалалеев*
Главный инженер проекта *Гусева* Н.П. ФАЛАЛЕЕВ
Т.Г. ГУСЕВА

			Привязан:	
Инв. №				

Содержание альбома

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	Чертежи марки ТМ	
1	Общие данные (начало).	стр. 3
2	Общие данные (продолжение).	стр. 4
3	Общие данные (продолжение).	стр. 5
4	Общие данные (продолжение).	стр. 6
5	Общие данные (продолжение).	стр. 7
6	Общие данные (продолжение).	стр. 8
7	Общие данные (продолжение).	стр. 9
8	Общие данные (продолжение).	стр. 10
9	Общие данные (окончание).	стр. 11
10	Компоновка оборудования. План. на отн. 0.000. План-вид сверху. Экспликация помещений.	стр. 12
11	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2.	стр. 13
12	Блок котлоагрегатов „Братск-М.“ План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация.	стр. 14
13	Газоходы блока котлоагрегата. План. Разрез 1-1. Спецификация.	стр. 15
14	Газоходы блока котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3.	стр. 16
15	Газоходы (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация.	стр. 17
16	Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация.	стр. 18
17	Монтажная схема трубопроводов	стр. 19
18	Трубопроводы сетевой воды План на отн. 0.000. Разрез 1-1; а-а. Узел I.	стр. 20
19	Трубопроводы сетевой воды Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. спецификация (начало).	стр. 21
20	Трубопроводы сетевой воды спецификация (продолжение)	стр. 22

Лист	Наименование	Примечание
21	Трубопроводы сетевой воды спецификация (окончание)	стр. 23
22	Трубопроводы горячего водоснаб- жения. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 24
23	Трубопроводы горячего водоснабже- ния. спецификация.	стр. 25
24	Трубопроводы горячего водоснабже- ния вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. спецификация.	стр. 26
25	Бак-аккумулятор. $V=75\text{ м}^3$. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	стр. 27
26	Трубопроводы исходной воды. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 28
27	Трубопроводы исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация.	стр. 29
28	Блок насосов сетевой воды К9.	стр. 30
29	Блок приготовления исходной воды К10.	стр. 31
30	Блок насосов сетевой воды. контур котла горячего водоснабжения К15.	стр. 32
31	Блок насосов горячего водоснабже- ния К18.	стр. 33
32	Блок фильтров обезжелезивания К11 схема. План. Разрезы 1-1; 5-5.	стр. 34
33	Блок фильтров обезжелезивания К11. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.	стр. 35
34	Блок фильтров обезжелезивания К11. опорная конструкция. Спецификация.	стр. 36
35	Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12	стр. 37

Лист	Наименование	Примечание
	Чертежи марки ТМ	
1	Содержание	стр. 38
2	Теплоизоляция бака-аккумуля- тора $V=75\text{ м}^3$	стр. 38
3	Теплоизоляция дымохода ДН-9У	стр. 39

Исполнитель: Певн. Цвета. Ветл. Шифр

Ведомость теплоизоляционных конструкций. (начало)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Листом 2

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Макс. предельная годовая	Условные конструкции				Обозначение примечательных чертёжи	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой			
				Материал	Толщ. мм.	Объём м3	Материал	Толщ. мм.	Объём м3
Трубопроводы внутри помещений									
Т11(горизонтальный) ф219x6	31	95	95	Плиты тепло-	50	1,76	Алюминиевый	0,3	32,17
Т21,Т21.1(горизонтальный) ф219x6	35	70	70	изоляционные из	50	1,99	лист АД1М-0,3	0,3	36,77
Т21;Т21.1(вертикальный) ф219x6	5	70	70	минеральной ваты	50	0,255	ГОСТ 21631-76*	0,3	0,53
				на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82					
Т31 (горизонтальный) ф159x4,5	7	55	55	Получилиндры	40	0,175	Алюминиевый	0,3	5,75
Т31 (вертикальный) ф159x4,5	6	55	55	теплоизоляцион-	40	0,15	лист АД1М-0,3	0,3	4,93
				ные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83					
Т12(горизонтальный) ф114x4	50	95	95	"	40	0,130	"	0,3	3,60
Т22.2(горизонтальный) ф114x4	70	70	70	"	40	0,182	"	0,3	5,05
Т32(горизонтальный) ф114x4	12	55	55	"	40	0,312	"	0,3	8,65
Т32(вертикальный) ф114x4	3	55	55	"	40	0,57	"	0,3	1,97
Т11; Т12(горизонтальный) ф89x3	18	95	95	"	40	0,336	"	0,3	14,55
Т12(вертикальный) ф89x3	2	95	95	"	40	0,032	"	0,3	1,18
Т23(горизонтальный) ф89x3	17	65	65	"	40	0,37	"	0,3	13,66
Т21.1; Т22.2; Т23(горизонтальный) ф89x3	32,5	70	70	"	40	0,648	"	0,3	23,90
Т24.1(вертикальный) ф89x3	7	70	70	"	40	0,112	"	0,3	4,16
В26.3(горизонтальный) ф89x3	4	55	55	"	40	0,064	"	0,3	2,38
В26.3(вертикальный) ф89x3	6	55	55	"	40	0,96	"	0,3	3,56
Т13;Т24(горизонтальный) ф89x3	19	55	55	"	40	0,46	"	0,3	17,23
Т13;Т24(вертикальный) ф89x3	4	55	55	"	40	0,06	"	0,3	2,38
Т23(горизонтальный) ф57x3	6	65	65	"	40	0,072	"	0,3	0,49
Т23(вертикальный) ф57x3	2	65	65	"	40	0,024	"	0,3	0,978
Т13(горизонтальный) ф57x3	2	55	55	"	40	0,024	"	0,3	0,978
Т94(горизонтальный) ф45x3	8,5	70	70	"	40	0,079	"	0,3	3,29
Т4(вертикальный) ф45x3	2,5	70	70	"	40	0,03	"	0,3	1,23
Т4(горизонтальный) ф57x3	17	40	40	"	40	0,204	"	0,3	8,16
Т4(вертикальный) ф57x3	15	40	40	"	40	0,18	"	0,3	7,34
Т12.1(горизонтальный) ф38x2	14	95	95	"	40	1,4	"	0,3	0,42
Т21.1(вертикальный) ф38x2	2	95	95	"	40	0,16	"	0,3	8,34
Т94.1(горизонтальный) ф38x2	8,0	70	70	"	40	0,64	"	0,3	33,36
В26.5;Т96.1(горизонтальный) ф38x2	53	55	55	"	40	10,5	"	0,3	22,6
Т11.1(горизонтальный) ф32x2	8	95	95	"	40	0,64	"	0,3	33,36
Т11.1(вертикальный) ф32x2	4	95	95	"	40	0,04	"	0,3	1,67
Т22.3(горизонтальный) ф32x2	7	70	70	"	40	0,07	"	0,3	3,0
Т22.3(вертикальный) ф32x2	3	70	70	"	40	0,03	"	0,3	1,25
В26.6(горизонтальный) ф25x2	5	55	55	"	40	0,04	"	0,3	1,87
Т11;Т12(горизонтальный) ф21x2,8	1,4	95	95	"	40	0,028	"	0,3	1,46
Т22.1;Т22.2(горизонтальный) ф21x2,8	0,4	70	70	"	40	0,028	"	0,3	1,46

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия С.903-11	Блоки тепломеханического оборудования паровых котельных	
- Вкл. 4-6	Блок холодильника	
Распространяет ЦИП(125878)гел	отбора проб	
Москва, А-445 ул.		
Смоляная, 22)		
Закладные конструкции	Установка закладных конструкций	
Распространяет Главмонтажматериала(103379 Москва 379, Б.Садовая в°)	логическом оборудовании и труборободах, узлы и детали;	
	Группа I. Сборник 50	
	Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Группа I. Сборник 25. Приборы для измерения давления, разрежения, расхода.	
	Группа I. Сборник 74.	
	Приборы для измерения и регулирования	
	уврния.	
02339-42.56.82 Т166.02.08.002	Банк деаэрационных	
Распространяет НПО ЦКТИ им.Ползучакова(194021 г. Ленинград ул. Политехническая 24)	V= 75 м.³	

Прибавки:

ИВ.И°

Т. П. 903-1-273.89-ТМ

Гип Гусева И.И.						
М.Копытц Лепинский И.И.	01.20	Котельная с чиллобагрегатом	студия	лист	листо	
М.Копытц Гладилов И.И.		И.Братис-М"Зда елиско-заятельного строительства				
Г.Сенцов Волынов В.И.						
Мач.гр.Гладков И.И.						
И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.						
И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.						
И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.						

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Лист 5

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертёж	Примечания
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой			Полочный слой				
				Материал	Толщ. мм.	Объём м³	Материал	Толщ. мм.	Объём м³		
Арматура:											
φ 200	3			Полуфутляры	40	0,09	Входит в конструкцию	0,8	3,2	7.903.9-22 стр. 22	
φ 150	2			из листов алюминия, заполненные матом	40	0,066	струкцию	0,8	2,32	7.903.9-22 стр. 16	
φ 100	1			минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками	40	0,024	полуфутляра	0,8	0,84	"	
φ 80	17				40	0,38	"	0,8	14,16	"	
φ 50	26				40	0,30	"	0,8	10,25	"	
φ 50	2			Шнур теплоизо	40	0,014	Алюминиевый	0,8	0,53	7.903.9-22 стр. 6	
φ 32	6			ляционный из	40	0,012	лист АА1.Н-0,9	0,8	0,55	"	
φ 25	2			минеральной	40	0,001	ГОСТ 21631-76	0,8	0,13	"	
φ 20	1			ваты в оплетке из	40	0,07	"	0,8	0,035	"	
φ 15	14			ривинга ШТН-МЗ-200	40	0,084	"	0,8	0,34	"	
Фланцевое соединение:											
φ 200	1			полуфутляры из листов алюминия	40	0,034	Входит в конструкцию	1,0	1,23	7.903.9-22 стр. 46	
φ 100	1			заполненные листами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками	40	0,014	струкцию полуфутляра	1,0	0,6	7.903.9-22 стр. 42	
Трубопроводы наружные:											
Т31 φ 159x4,5	45	55	55	Получилинды	60	1,85	Алюминиевый	0,8	42,85	7.903.9-21 стр. 37,33	
Т96.6 φ 114x4	25	55	55	теплоизоляция	40	0,48	лист АА1.Н-0,8	0,8	16,40	"	
Т26.3 φ 89x3	50	55	55	онные из минеральной ваты	50	1,1	ГОСТ 21631-76	0,8	32,95	"	
Т96.6 φ 57x3	10	55	55	на синтетическом связующем	40	0,12	"	0,8	4,9	"	
Т4 φ 57x3	43	40	40	"	50	0,73	"	0,8	23,87	"	
Т11.1 φ 32x2	25	95	95	"	60	0,43	"	0,8	13,45	"	
Т22.5 φ 32x2	25	70	70	"	40	0,23	"	0,8	10	"	
П 12.1 φ 32x2	25			"	40	0,23	"	0,8	10	"	
Арматура											
φ 50	2			Полуфутляры из листов алюминия	40	0,034	Входит в конструкцию полуфутляра	0,8	1,28	7.903.9-22 стр. 76	
				заполненные листами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками							
				ГОСТ 21880-86							

Объемы теплоизоляционных материалов приведены из учета коэффициента монтажного уплотнения.

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
Т.п. 903-1-273.89-ТМ	Чертежи общих видов теплово	
	воу изоляции	ал. 2
Т.п. 903-1-273.89-ТМ.01	Спецификация оборудования	ал. 13
Т.п. 903-1-273.89-ТМ.02	Спецификация оборудования	
	установки автоматизированной вакуумной деаэрационной подпиточной ВПУ-3	ал. 13
Т.п. 903-1-273.89-ТМ.03	Спецификация оборудования	
	лаборатории водоподготовки	ал. 13
Т.п. 903-1-273.89-ТМ.04	Ведомости потребности в материалах	ал. 14

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.п. 903-1-273.89-ТМ	Тепломеханические решения	
	вариант топлива-каменный уголь	
Т.п. 903-1-273.89-ТП	Топливоподача	
Т.п. 903-1-273.89-ГП	Генеральный план	
Т.п. 903-1-273.89-АР	Архитектурные решения	
Т.п. 903-1-273.89-КМ	Конструкции железобетонные	
Т.п. 903-1-273.89-КМ	Конструкции металлические	
Т.п. 903-1-273.89-ЭМ	Силовое электрооборудование	
Т.п. 903-1-273.89-ЭО	Электрическое освещение	
Т.п. 903-1-273.89-СС	Связь и сигнализация	
Т.п. 903-1-273.89-АПС	Помарная сигнализация	
Т.п. 903-1-273.89-АТМ	Автоматизация	
Т.п. 903-1-273.89-ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.п. 903-1-273.89-ВК	Внутренний водопровод и канализация.	

Прибавки:
Имб. №

Т.п. 903-1-273.89-ТМ			
Гип	Гусева	В.К.	
Нач.отд	Левенди	В.И.	
Н.контр	Гладилов	В.И.	
Гл.инж	Валков	В.И.	
Нач.пр.	Лавринов	В.И.	
Инж.тк	Поздеева	В.И.	
Инж.тк	Зайцева	В.И.	
Котельная с котлоагрегатом, станция лист листов			
„Бротек-Н“ для сельскохозя ственного строительства			РП 3
Общие данные (продолжение)		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Лист 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С.		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	Примечания			
		Макс.	Средняя по толщине	Основной теплоизоляционный слой		Пожровный слой						
				Материал	Толщ. мм.	Объём м ³	Материал			Толщ. мм.	Объём м ³	
Блок насосов сетевой воды												
Грязевик ТЗ4-09	φ 530	1	70	70	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,088	Алюминиевый лист АД1.Н-0,5	0,5	2,532	7.903.9-2.1 стр.49;106	
Т21; Т21.1	φ 219x6	3,4	70	70	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,112	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	3,196	7.903.9-2.1 стр.44;102	
	φ 159x4,5	7,5	70	70	минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,188	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	5,625	7.903.9-2.1 стр.44;102	
	φ 114x4	0,6	70	70	минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,011	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,366	7.903.9-2.1 стр.44;102	
Т34	φ 45x2	5,0	70	70	минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,033	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,111	7.903.9-2.1 стр.44;102	
Блок сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения												
Подогреватель водовой ёмкой G=80÷240 м ³ /ч; φ 478	1	70	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,201	Алюминиевый лист АД1.Н-0,5	0,5	6,501	7.903.9-2.1 стр.49;106	
Т22.1; Т22.2	φ 114x4	4,8	70	70	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,091	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	3,54	7.903.9-2.1 стр.44;102	
Т12	φ 89x3	0,3	95	95	минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,005	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,178	7.903.9-2.1 стр.44;102	
Т26.3	φ 89x3	0,3	55	55	минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,005	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,178	7.903.9-2.1 стр.44;102	
Т34.1	φ 38x2	1	70	70	минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,010	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,417	7.903.9-2.1 стр.44;102	

Условные обозначения трубопроводов (начало).

Обозначение	Наименование
В9	Трубопровод исходной воды из водопровода, t=10°C
В9.1	Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к блоку фильтров обезжелезивания, t=16°C.
В9.2	Трубопровод исходной воды от блоков фильтров обезжелезивания к блоку магнитных аппаратов, t=16°C
В16.1	Трубопровод промышленной воды фильтров обезжелезивания, t=16°C.
В16.2	Трубопровод промышленной воды на катионитных фильтрах, t=16°C
В26.1	Трубопровод омagnиченной воды к блоку водоподготовительной установки, t=16°C.
В26.2	Трубопровод омagnиченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, t=16°C
В26.3	Трубопровод омagnиченной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы, t=55°C.
В26.4	Трубопровод омagnиченной воды от блока водоподготовительной установки к блоку ВПУ-3, t=16°C.
В26.5	Трубопровод омagnиченной воды на первичное заполнение котлов, t=55°C.
В26.6	Трубопровод подпитки контура конвекторов, t=55°C.
Т4	Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам, t=40°C.
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть, t=95°C
Т11.1	Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод t=95°C.

Т П 903-1-273.89-ТМ

Лист 2 из 2

Привязан:

Инв. №	
--------	--

Гип	Гусев	И.И.
Начальник	Александров	И.И.
Инженер	Гладков	В.С.
Инженер	Волков	В.С.
Инженер	Гладков	В.С.
Инженер	Поздеев	И.И.
Инженер	Забочев	И.И.

Нотельная с котлоагрегатом и котлами для сельско-защитного строительства Р.П.

Общие данные (продолжение). ГПУ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

Альбом 2

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	Примечания	
		Макс.	Средняя по длине	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм.	Общ. объем м³	Материал			Толщ. мм.
Арматура φ 100	6	70	70	Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матом минераловатными прошивными 2М-100 с обкладкой ГСТ 21880-86	40	0,144	Входит в конструкцию полуфутляра	0,8	5,04	7.903.9-2.2 стр.16
	3	70	70		40	0,063		0,8	2,18	
Блок приготовления исходной воды.										
Теплообменник водоводяной φ 273	1			Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГСТ 9573-82	50	0,075	Алюминиевый лист АД1Н-0,5 ГСТ 21631-76*	0,5	2,732	7.903.9-2.1 стр.49,106
T23; T24 φ 89×3	2	79,55	79,55	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГСТ 23208-83	40	0,032	Алюминиевый лист АД1Н-0,3 ГСТ 21631-76*	0,3	1,188	7.903.9-2.1 стр.44;102
Арматура φ 80	2	79,55	79,55	Полуфутляры из листов алюминия заполненные матом минераловатными прошивными 2М-100 с обкладкой ГСТ 21880-86	40	0,042	Алюминиевый лист АД1Н-0,8 ГСТ 21631-76*	0,8	1,52	7.903-2.2 стр.16
Блок насосов горячего водоснабжения.										
T31 φ 159×4,5	3,0	55	55	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГСТ 23208-83	40	0,075	Алюминиевый лист АД1Н-0,3 ГСТ 21631-76*	0,3	2,466	7.903.9-2.1 стр.44,102
T32 φ 114×4	1,3	55	55		40	0,025		0,3	0,937	
T32 φ 89×3	8,0	55	55		40	0,128		0,3	4,752	
Арматура φ 150	3	55	55	Полуфутляры из листов алюминия заполненные минераловатными матом прошивными 2М-100 с обкладкой ГСТ 21880-86	40	0,099	Входит в конструкцию полуфутляра	0,8	3,48	7.903.9-2.2 стр.16
	φ 180	6	55		40	0,126		0,8	4,56	

Условные обозначения трубопроводов (продолжение).

Обозначение	Наименование
T12	Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к баку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, t=95°С.
T12.1	Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВАНУ-3; t=95°С.
T13	Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса контура конвектора к конвектору, t=55°С.
T21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды t=70°С.
T21.1	Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов к котлам, t=70°С
T22.1	Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от подогревателя к насосам (в блоке), t=70°С.
T22.2	Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, t=70°С
T22.3	Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°С.
T23	Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды, t=65°С.
T24	Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора, t=55°С.

Т.п 903-1-273.89-ТМ

Привязан:

ГПП	Гусев	И							
М.п.отд.	Лепендин	И	03.10						
М.п.проект.	Гладникова	И							
М.п.спец.	Волжова	И							
М.п.пр.	Гладникова	И							
М.п.инж.	Поздеева	И							
М.п.инж.	Завьялов	И							

Котельная с котлоагрегатом "Братск-Н" для сельскохозяйственного строительства. Р.п. 5
Общие данные (продолжение). ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание).

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертёж	Применения	
		Температура теплоносителя, °С		Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщ. мм.	Общ. объём м ³	Материал			Толщ. мм.
Оборудование										
Бак-аккумулятор V=75 м ³ φ3000	2			Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки №20-05 ГОСТ 21880-88	100	26	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76*	0,8	266	
Металлические газоходы внутри котельной	2			Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	80	12	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76*	0,8	100	
Газоходы наружные	1			Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	100	33	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76*	0,8	26	
Циклон ЦН-15 φ500	2			Полцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	80	2,06	Алюминиевый лист АД1.Н-0,5 ГОСТ 21631-76*	0,5	24,0	
Дымосос ДН-3У	2			Собелитовая мастика	80	2,2	Асбестоцементная штукатурка	2,0	20,2	

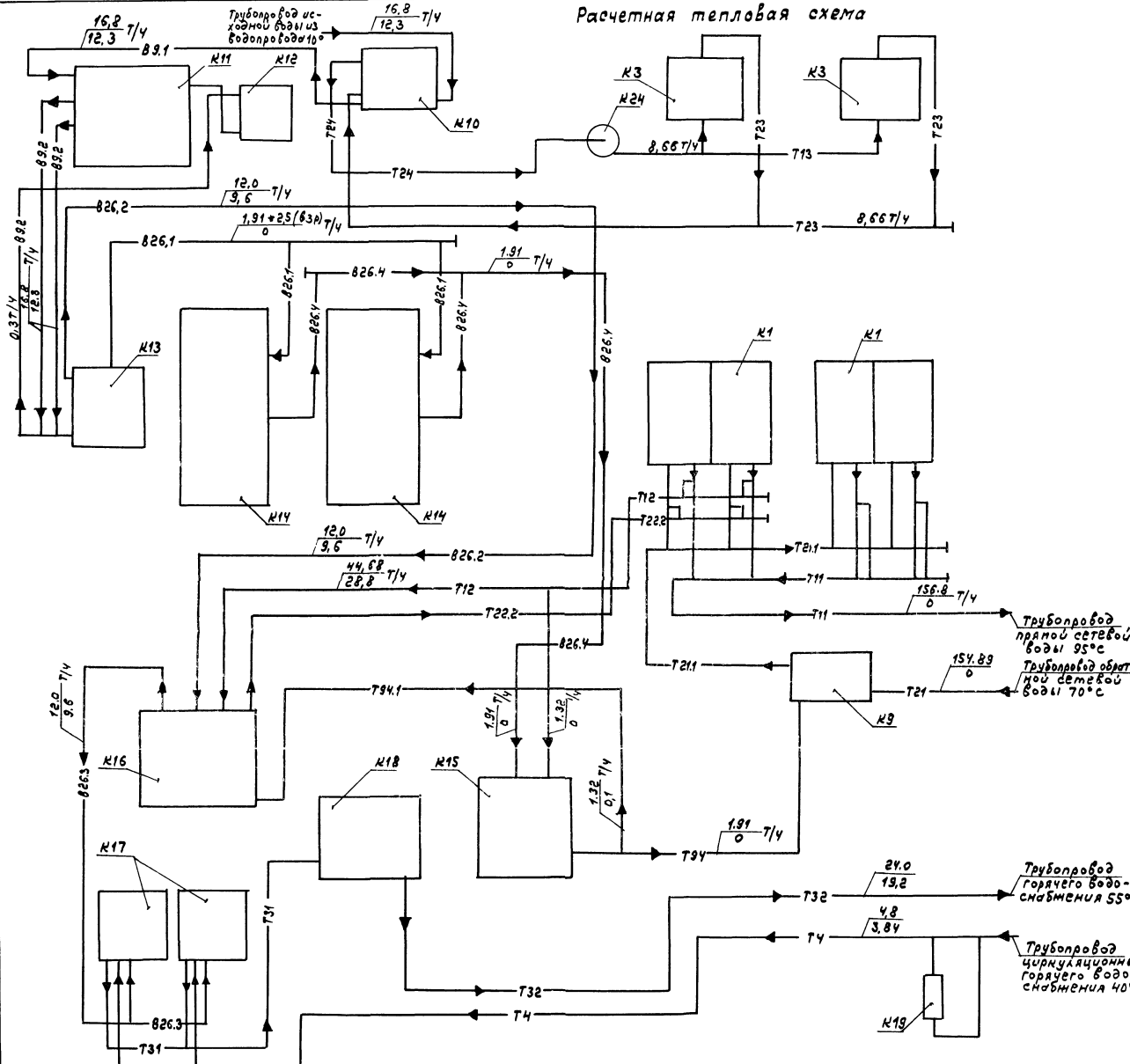
Обозначение	Наименование
T31	Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к баку насосов горячего водоснабжения, t=55°C.
T32	Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть, t=55°C.
T95	Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец, t=70°C
T96.1	Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления, t=50°C
T96.2	Трубопровод сливной от Na-катионитных фильтров в канал шлакозолоудаления, t=16°C.
T96.3	Трубопровод сливной от Na-катионитных фильтров в канал шлакозолоудаления t=16°C.
T96.4	Трубопровод сливной от блока фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления, t=16°C.
T96.5	Трубопровод сливной от блока взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления, t=16°C.
T96.6	Трубопровод сливной от бака-аккумулятора в охлаждающий колодец, t=55°C.
T96.7	Трубопровод сливной от ВДПУ-3, t=70°C.
P12	Трубопровод сжатого воздуха на обдувку конвекторов и котлов.
P12.1	Трубопровод сжатого воздуха к резервуару производственных сточных вод.

Для нанесения цветных колец согласно п. 6-1-1 "Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утвержденного 10 марта 1970 года) дополнительно учесть окрашиваемую поверхность - 19,0 м² (3% общей изолированной поверхности трубопроводов).

Привязан:		Гип Гусева		Мин		Т.П. 903-1-273.89-ТМ	
Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №
Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №	Инт. №

Ан.б.ом 2

Расчетная тепловая схема



Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
ТМ12	Блок котлоагрегатив "Бротск-М". План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация.	
ТМ13	Газоходы блока котлоагрегатив. План. Разрез 1-1. Спецификация.	
ТМ15	Газоходы. (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация.	
ТМ16	Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	
ТМ19	Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. Спецификация (начало).	
ТМ-20	Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (продолжение).	
ТМ-21	Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание).	
ТМ-23	Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация.	
ТМ-24	Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания мотельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация.	
ТМ-25	Бак-аккумулятор V=75 м ³ План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	
ТМ-27	Трубопровод исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация.	
ТМ-28	Блок насосов сетевой воды К9	
ТМ-29	Блок приготовления исходной воды К10.	
ТМ-30	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16.	
ТМ-31	Блок насосов горячего водоснабжения К18.	
ТМ-34	Блок фильтров обезжелезивания К11. Опорная конструкция. Спецификация.	
ТМ-35	Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12	

Трубопровод прямой сетевой воды 95°С
Трубопровод обратной сетевой воды 70°С

Трубопровод горячего водоснабжения 55°

Трубопровод циркуляционный горячего водоснабжения 40°

Т.П. 903-1- 273.89 - ТМ

Привязан:

Инв.№	
-------	--

ГПП	Гусев	Иван	
нач.отд.	Леденкин	Милос	09.84
ин.инж.	Ладичев	Милос	
пл.инж.	Волков	Вас	
нач.гр.	Ладичев	Вас	
инж.тк.	Ладичев	Вас	
инж.шк.	Зайцев	Вас	

Мотельная с котлоагрегатом "Бротск-М" для санскохоз. ответственного строительства.	Студия	Лист	Листов
	АП	7	
Общие данные (продолжение).	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. Акуф

23945-02 10 формат А2

Указания по антикоррозионной защите

Альбом 2

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, газбаритные размеры, мм; Номер позиции, номер чертежа заказчика или тип. проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура, давление, МПа; коэффициент заполнения; место установки и др.	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
1	2	3	4
Фильтр на катионитный ф 1000, ФУПа 1-1.0-0,6 М (обезжелезивания) поз. К11 т.п. 903-1-273,89 ЛТМ-33	Исходная вода с содержанием железа 5±0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л; температура 16°С. Установлены в здании.	Эпоксидное: шпателька ЭП-0010-белоев (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021(ГОСТ 25129-82) (слоу); Краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность)	согласно требованиям техники безопасности.
Бак взрыхляющей промывки фильтров ф 1300; н 3000 сер. 4.903-13 в.0,1-2 А23В039.000; поз.К12.1 т.п. 903-1-273,89 ЛТМ-35	Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л температура 16°С Установлен в здании.	Эпоксидное: шпателька ЭП-0010-белоев (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021(ГОСТ 25129-82) 1 слоу; Краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность)	
Эжектор водосоляной сер. 4.903-13 в.0,1-4 А23А026.000, поз.К10.3 т.п. 903-1-273,89 ЛТМ-29	Водовоздушная смесь температура 10°С Установлен в здании.	Эпоксидная смола ЭА-20(ГОСТ 10587-84) с добавкой 25% графита - 2 слоя (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021- 1слоу Краска БТ-177- 2слоу (наружная поверхность)	
Подогреватель БУКЗ Г=20-40 т/ч, F=5 м ² поз.К-10.1 т.п. 903-1-273,89 ЛТМ-29	Исходная вода с содержанием железа 5 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 10±16°С. Установлен в здании.	Грунт ГФ-021- 1слоу Краска БТ-177- 2слоу (наружная поверхность).	
Водоумягчительная установка ВПУ-1.0, поз.К14	Вода в процессе натрий-катионирования; раствор натрия-хлорида концентрацией 7-26% Установлена в здании.	Эпоксидное: шпателька ЭП-0010-белоев (фильтр-внутренняя поверхность) Эпоксидное: шпателька ЭП-0010-2слоя, стеклоткань - 1слоу, шпателька ЭП-0010-2слоя (Солеобразитель-внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021- 1слоу Краска БТ-177- 2слоя (наружные поверхности)	
Вакуумная деаэрационная подпиточная установка ВПУ-3 поз. К15	Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6-0,05 мг/л, общая жесткость 0,1 м моль/л, температура 16-70°С Установлена в здании.	Краска В-МС-41 (ТУ 6-10-1481-78) (деаэрационная колонка - внутренняя поверхность) Эпоксидное: шпателька ЭП-0010-	

1	2	3	4
		Белоев. (Бак-внутренняя поверхность). Эпоксидная смола ЭА-20(ГОСТ 10587-84) с добавкой 25% графита - 2слоя (Элеватор-внутренняя поверхность).	
		Грунт ГФ-021- 1слоу (ГОСТ 25129-82) Краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2слоя (Деаэрационная колонка, бак, элеватор, подогреватель - наружные поверхности).	
Бак-аккумулятор ф 3000; Л 11500 ОСТ 34-42-56-82 Т.1.86.07.00.000СБ; поз.К17 т.п. 903-1-273,89 ЛТМ-25	Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 55°С Установлены на улице.	Герметик АГ-4 (ТУ 26-02-592-83) (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021- 1слоу Краска БТ-177- 2слоя (наружная поверхность)	
Подогреватель ТКЗ Г=20-240 т/ч, F=21 м ² , поз.К16.2 т.п. 903-1-273,89 ЛТМ-30	Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 16-55°С Установлен в здании	Грунт ГФ-021- 1слоу Краска БТ-177- 2слоя (наружная поверхность)	
Анища водоподготовительных фильтров	Вода рН=1-14 Раствор натрия-хлорида концентрацией 7-26%.	Мастика "Битуминоль" на основе Битума БН 90/10 с наполнителем (ГОСТ 6617-76)	
Газоходы, F=1923 м ² т.п. 903-1-273,89	Дымовые газы температура 180-90°С	Эмаль ПФ-837-2слоя (внутренняя поверхн.) Грунт 138А - 1слоу Краска БТ-177- 2слоя (наружная поверхность)	
Воздуховоды F=42 м ²	Воздух	Грунт 138А - 1слоу Краска БТ-177- 2слоя (наружная поверхность)	
Трубопроводы	Вода	Грунт ГФ-021- 1слоу Краска БТ-177- 2слоя (наружная поверхность).	

Т.п. 903-1-273.89 - ТМ

Привязан:

ГПП Гусевы	Мин. в. в.	Ротельная с/ч цоколя	стация	Лист	Листов
нач.от. Ленинский	Мин. в. в.	«Братск-М» дал сельхоззап	ст. в. в. в. в.		
Гл. спец. Волков	Мин. в. в.	ст. в. в. в. в.	Р.П	8	
Инж. гр. Гладков	Мин. в. в.	Общие данные	ГПИ Горьковский		
Инж. гр. Поздеев	Мин. в. в.	(произвольные).	САМТЕХПРОЕКТ		
Инж. гр. Кусков	Мин. в. в.				

Ведомость объемов антикоррозионных работ по объектам защиты

Наименование	Объем работ, м ²																Итого										
	Фильтр на катионитм. ф 1000, шт. поз. К11		Бак ф1300, H3000 1шт. поз. №12.1		Электрод водосодяной 1шт. поз. №10.3		Подогреватель БУНЗ, F=5 м ² 1шт. поз. К10.1		Водоумягчитель мая установка ВПЗ-10, шт. поз. К14		Вакуумная деаэрационная подпиточная установка ВДП-3 шт. поз. К15		Бак-аккумулятор ф3000 L11500 2шт. поз. К17		Подогреватель ТМЗ F=21 м ² 1шт. поз. №16			Анионно-катионный фильтр		Газоходы		Воздухо-воды		Трубопро-воды			
	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего		ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего		
Обработка поверхностей металлических щетками	10.69	21.38	17.6	17.6	0.065	0.065	0.9	0.9	5.74	11.48	11.59	11.59	136.6	273.2	1.91	1.91					208.3	208.3	42	42	109.34	109.34	697.76
Обезжиривание поверхности	10.69	21.38	17.6	17.6	0.065	0.065	0.9	0.9	5.74	11.48	11.59	11.59	136.6	273.2	1.91	1.91					208.3	208.3	42	42	109.34	109.34	697.76
Покрытие шпательной ЭП-0010 в 2 слоя									1.22	2.44																2.44	
Стеклоэмаль - 1 слой									1.22	2.44																2.44	
Покрытие шпательной ЭП-0010 в 3 слоя	5.31	10.62	8.8	8.8					1.65	3.30	2.0	2.0														24.72	
окраска внутренней поверхности краской В-ЖС-41 в 3 слоя											2.17	2.17														2.17	
окраска внутренней поверхности эмалью ПФ-837 в 2 слоя																					155	155				155	
огрунтовка наружной поверхности грунтом ГФ-021 в 1 слой	5.38	10.76	8.8	8.8	0.065	0.065	0.9	0.9	2.87	5.74	7.37	7.37	68.3	136.6	1.91	1.91									109.34	109.34	281.48
огрунтовка наружной поверхности грунтом 138А в 1 слой																					192.3	192.3	42	42		234.3	
окраска наружной поверхности краской БТ-177 в 2 слоя	5.38	10.76	8.8	8.8	0.065	0.065	0.9	0.9	2.87	5.74	7.37	7.37	68.3	136.6	1.91	1.91					192.3	192.3	42	42	109.34	109.34	515.78
покрытие эпоксиэпокси смолы ЭА-20 с добавкой 25% графита - в 2 слоя					0.05	0.05					0.05	0.05														0.1	
заливка герметизирующей массой АГ-4.													1.5	3.0												3.0	
заливка мастикой "Битумноль" на основе битума БН 90/10.											0.4	0.4					1.9	3.8								4.2	

Т.п. 903-1-273.89-ТМ

ГПП	Гусев	Иван			
Нач. отд.	Клевинич	Иван	09.89		
Н.контр.	Гладиков	Иван			
Гл. спец.	Волкова	Зек			
Нач. гр.	Гладиков	Зек			
Инж. ЗИ	Поздеева	Зек			
Инж. ЗИ	Иселева	Зек			

привязан:

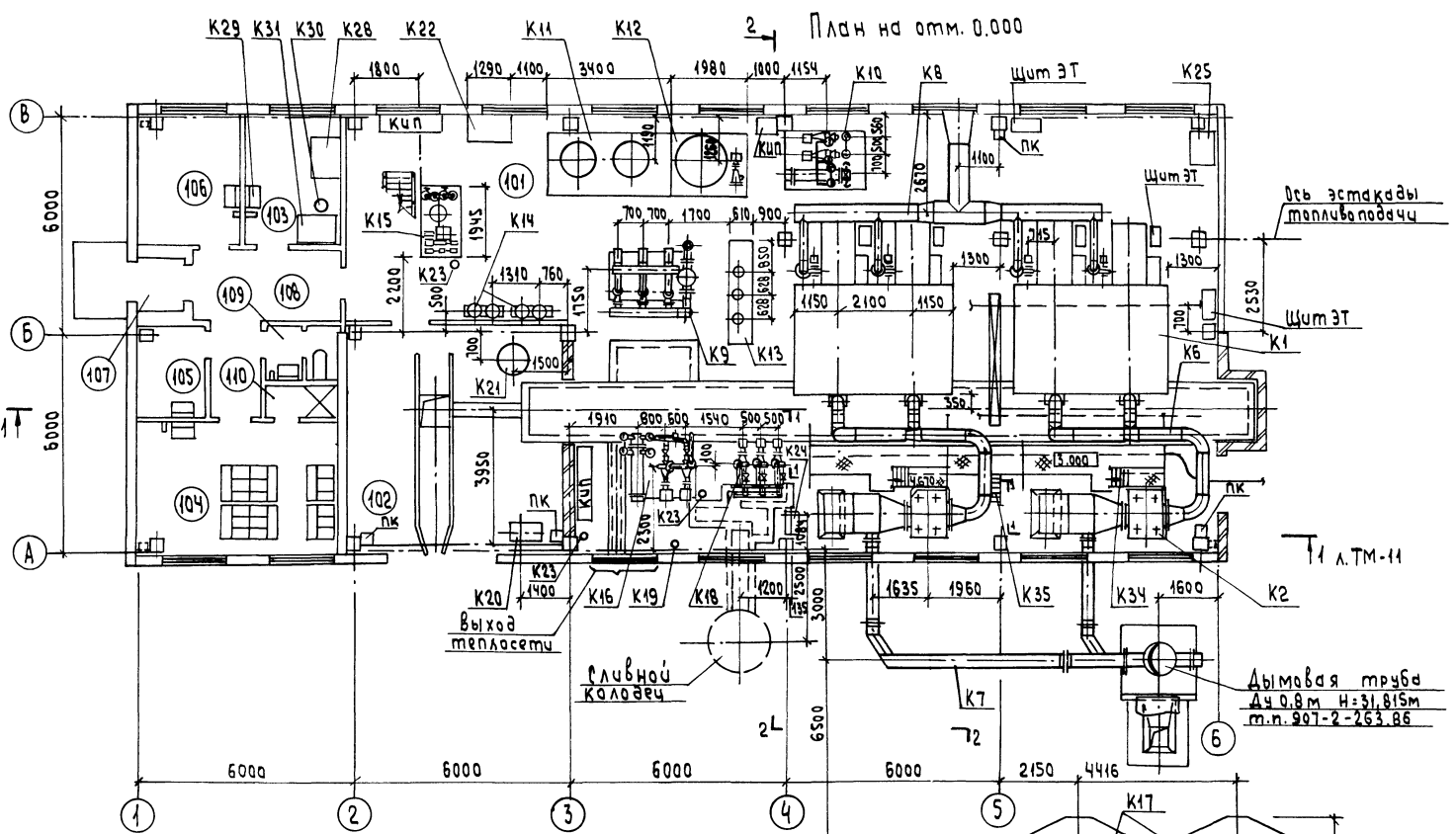
ИНВ.№

Объект: ГПП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

РП 9

Общие данные (окончание)

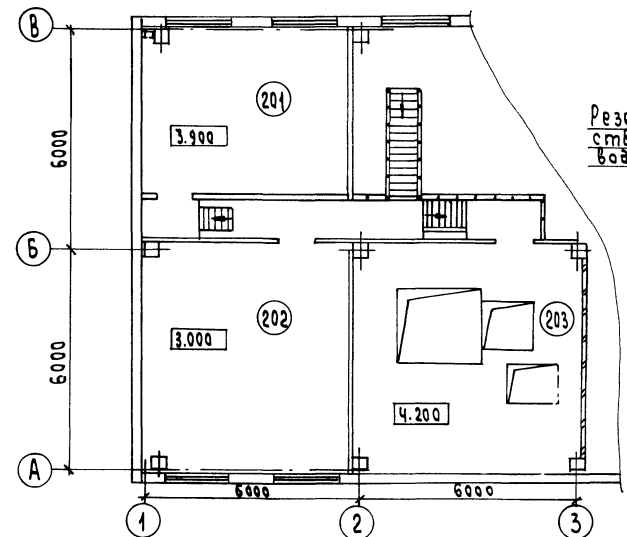
Альбом 2



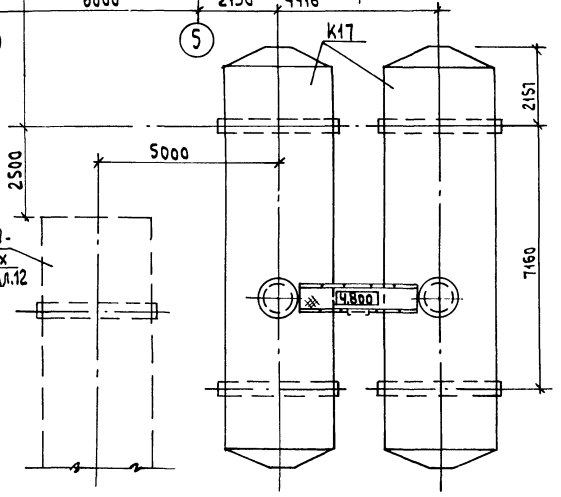
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, пожаро- и иной опасности
101	Котельный зал		Г
102	Тамбур шлакозолоудаления	37,6	А
103	Лаборатория ВП	9,6	А
104	Гардероб на 18 шк.	20	
105	Кладовая уборочного инвентаря	5,0	
106	Комната отдыха (предназначена для обогрева или охлаждения рабочих)	9,5	
107	Входной тамбур	2,0	
108	Коридор	12,8	
109	Уборная	2,7	
110	Душевая	1,7	
201	ПСУ	25,7	Г
202	Венткамера	35,8	А
203	Помещение шлакозолоудаления	39,1	А

План-вид сверху



Резервуар производственных сточных вод V=75 м³ (см. ч. В КДЛ.12 лист ВК-10)



Компоновка оборудования выполнена на листах ТМ-10, ТМ-11.

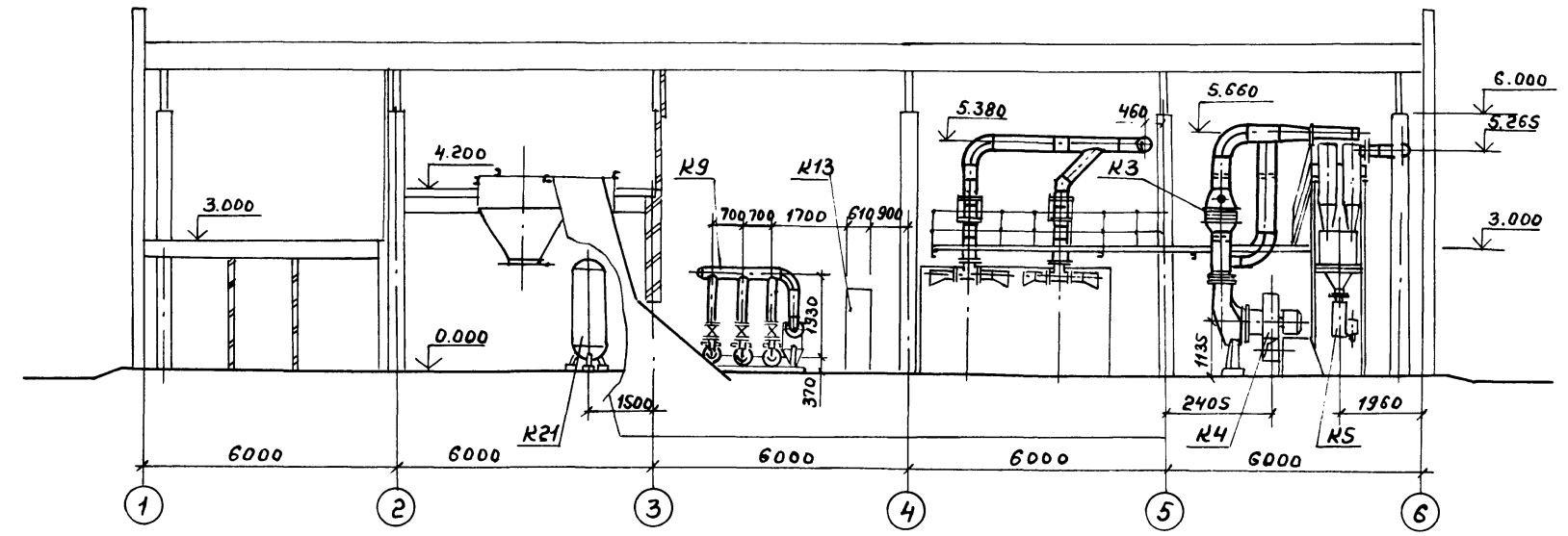
Спецификацию оборудования см. т.п. 903-1-273.89 в альбоме 13, часть 1

2 л. ТМ-11

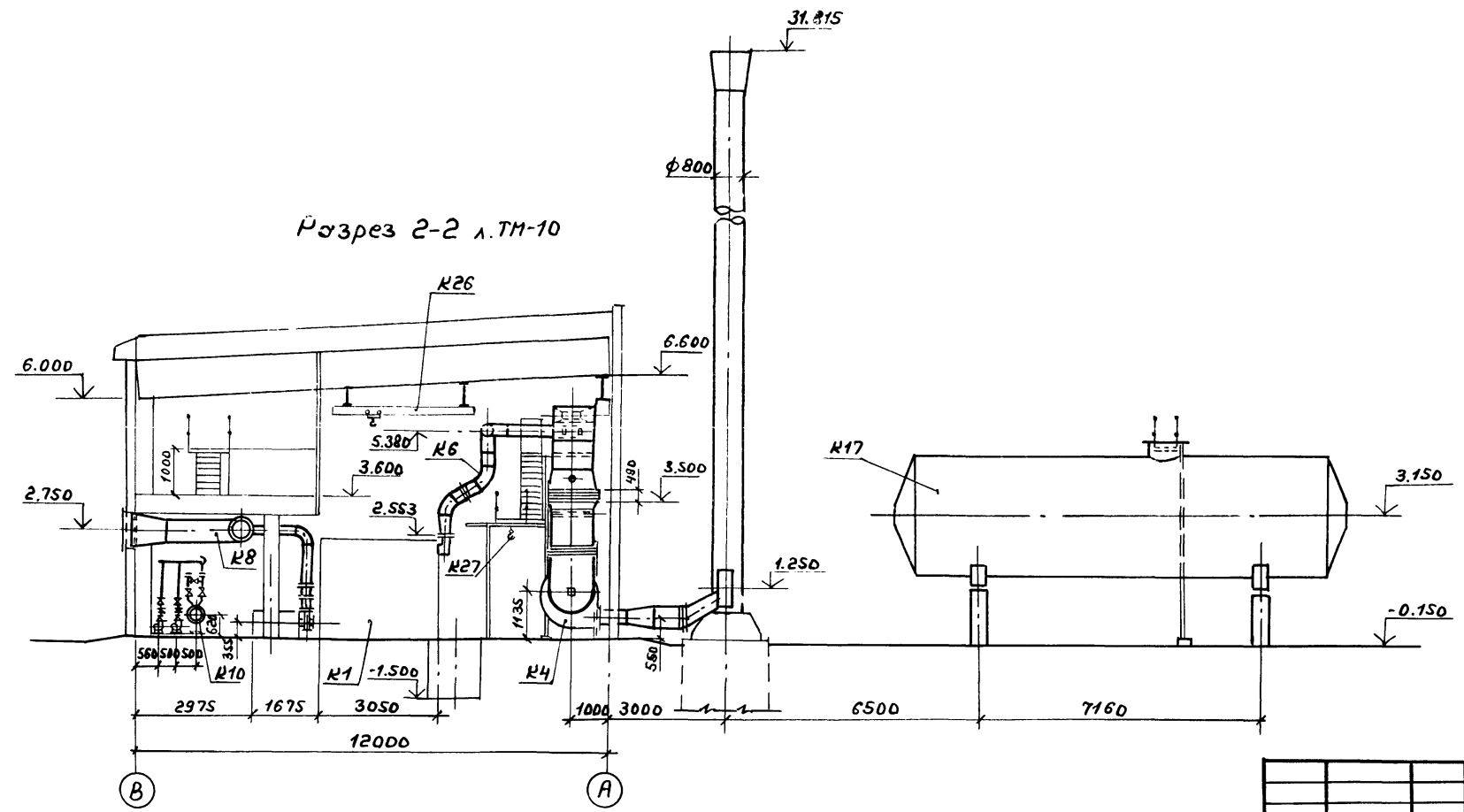
ТП 903-1- 273.89		- ТМ	
Привязан:	ГПП Гусева Нач. отд. Лепендин И.хонтр. Пладыкова Гл. спец. Волкова Нач. гр. Пладыкова Инж. Т.К. Поздеева	Ген.пр. Гусева И.хонтр. Лепендин Гл. спец. Волкова Нач. гр. Пладыкова Инж. Т.К. Поздеева	Котельная с 4 котлоагрегатами «Вротек-М» для сельскохозяйственного строительства Компоновка оборудования, план на отм. 0.000. План-вид сверху. Экспликация помещений
Стрелка	лист	лист	лист
РП	10		
ГПИ Горьковский		САНТЕХПРОЕКТ	

Листом 2

Разрез 1-1 Л.ТМ-10



Разрез 2-2 Л.ТМ-10



Т П 903-1- 273.89 - ТМ

Привязан:

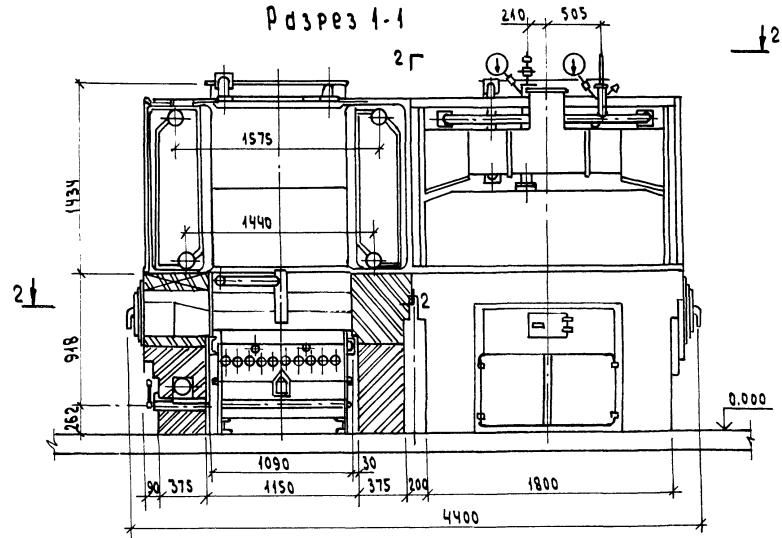
Гип	Гусева	ГМ	котельная 4 котлоагрегатами	этадия	лист	лист
Нач.отд.	Лепендин	ШМ	"Братск-М" для сельскохозяй-	Р.П	11	
и.контр.	Гладикова	ШМ	ственного строительства.			
Гл. спец.	Волнова	Вед	Компоновка оборудования	ГПИ Горьковский		
Нач. гр.	Гладикова	Вед	Разрезы 1-1; 2-2.	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.т.к.	Поздеева	Т.И.				

Копир. *Chuf*

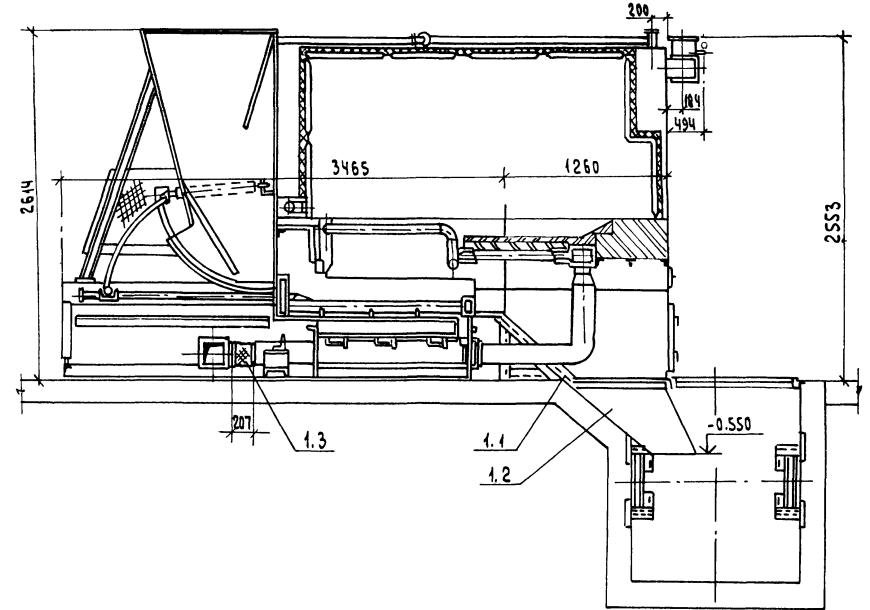
23945-02 14 формат А2

Листом 2

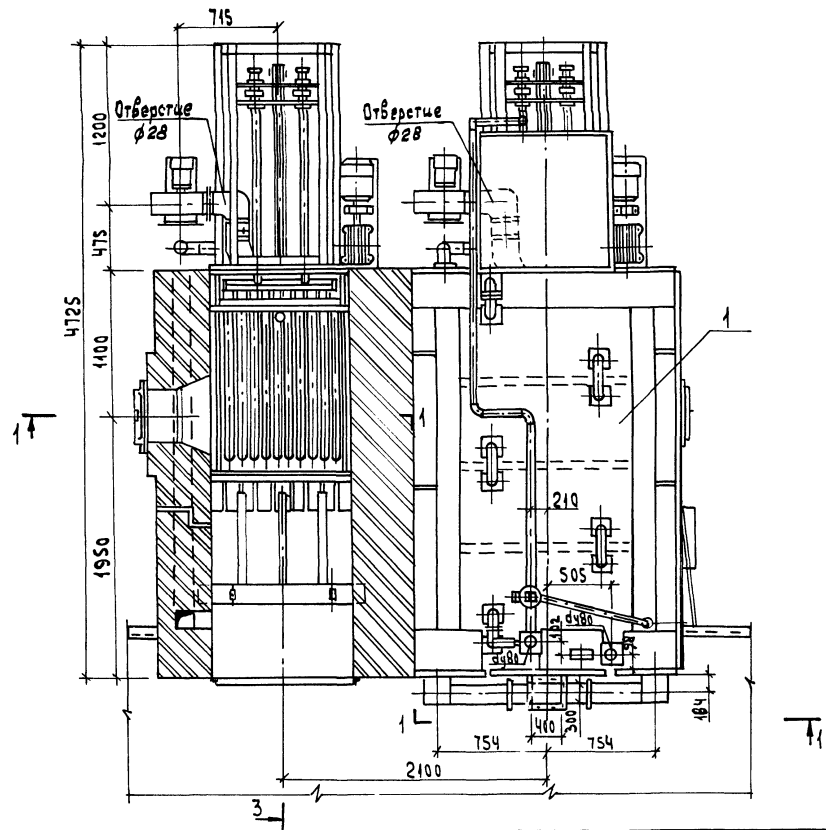
Разрез 1-1



Разрез 3-3



План по 2-2



Условные обозначения

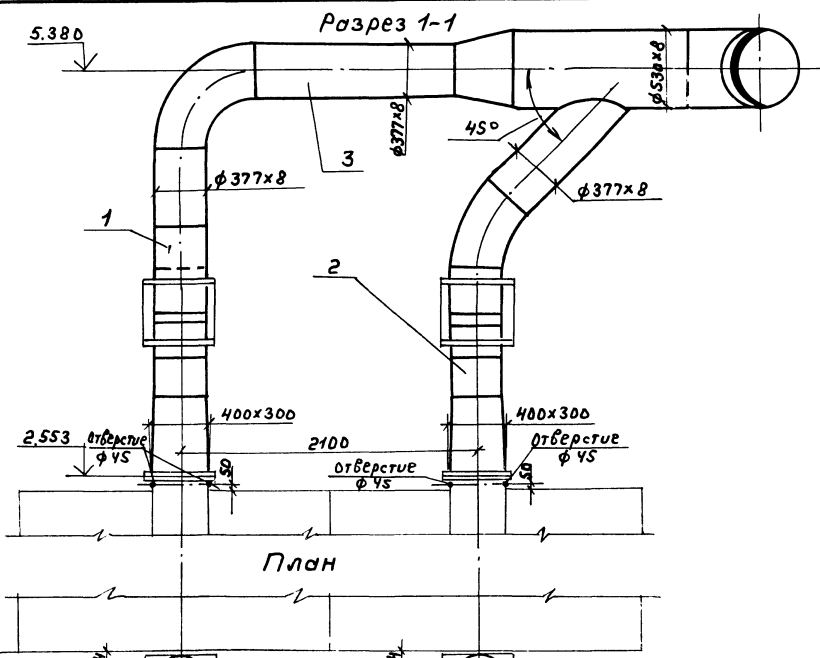
- Кирпич обыкновенный
- Кирпич огнеупорный
- Мاستика огнеупорная
- Мастика теплоизоляционная

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 21-26-255-87	Котлоагрегат "Братск-М" с механической топкой			Q=133МВт t: 95°C
1.1	Ал.У черт. Д.25В.001.000	Желоб шлакопускной	2	14600	P=0,6 МПа
1.2	Ал.У черт. Д.25В.002.000	Короб шлакопускной	2	51	
1.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая 175x175	2	0,9	

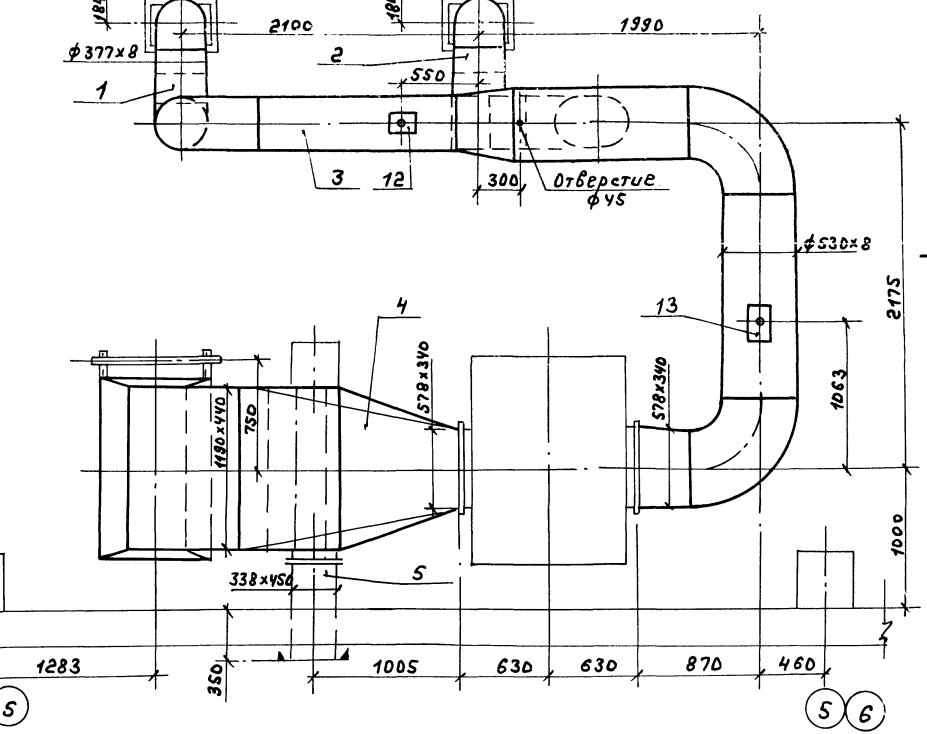
ТП 903-1 - 273.89 - ТМ

Гип	Гусева				
Нач. отд.	Лепендин				
Н.Контр.	Славикова				
Гл. спец.	Волкова				
Нач. зр.	Славикова				
Инж. эк.	Позарова				
Инж. шк.	Завичева				
Прибязан:	Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства		Стандия	Лист	Листов
			Р.п	12	
Инв. №	Блок котлоагрегатов "Братск-М" План по 2-2, разрезы 1-1; 3-3. Спецификация 3.		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

АЛБОН 2



3
лист ТМ-14



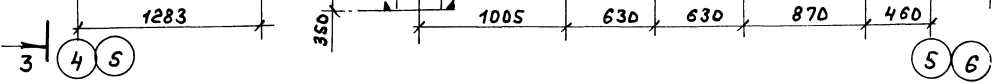
2 лист ТМ-14
1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	Ал.5 черт. Д 20А.946.000	Газоход	1	173	
2	Ал.5 черт. Д 20А.946.000-01	Газоход	1	176	
3	Ал.5 черт. Д 20А.945.000	Газоход	1	725	
4	Ал.5 черт. Д 20А.944.000	Газоход	1	1781	
5	Ал.5 черт. Д 20А.947.000	Газоход	1	70	
6	Ал.5 черт. Д 20А.961.000	Патрубок	1	11	
7	04ПГВУ-242-76	Компенсатор			
		$\phi 350$	2	10.07	
8	Ал.5 черт. Д 20Б.037.000	Компенсатор			
		440x1190	1	53	
9	Ал.5 черт. Д 20А.944.060	Заслонка	3	19	
10	Ал.5 черт. Д 226.133.000	Привод заслонки			
		местный	3	8	
11	Ал.5 черт. Д 20А.944.090	Обдувочное устройство	1	15	
12	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-377-3400	1	20,7	
13	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-530-3400	1	29,8	
14	Ал.5 черт. Д 23А.562.000	Подвеска	2	13	
15	Ал.5 черт. Д 23А.561.000	Опора под всасывающий карман	1	84	
16	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КАНД Б-5 мм.	2	м ²	
17	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5975-70	Метизы	10	кг	
18	73КУ-1-87	Закладная конструкция	3		
19	ГОСТ 9467-75	Электроды	48	кг	

спецификация составлена для одного блока котлоагрегатов.
всего два блока котлоагрегатов.

ИНВ. № 02.1.0520. В 2 07.01.8300. ИИГ.М

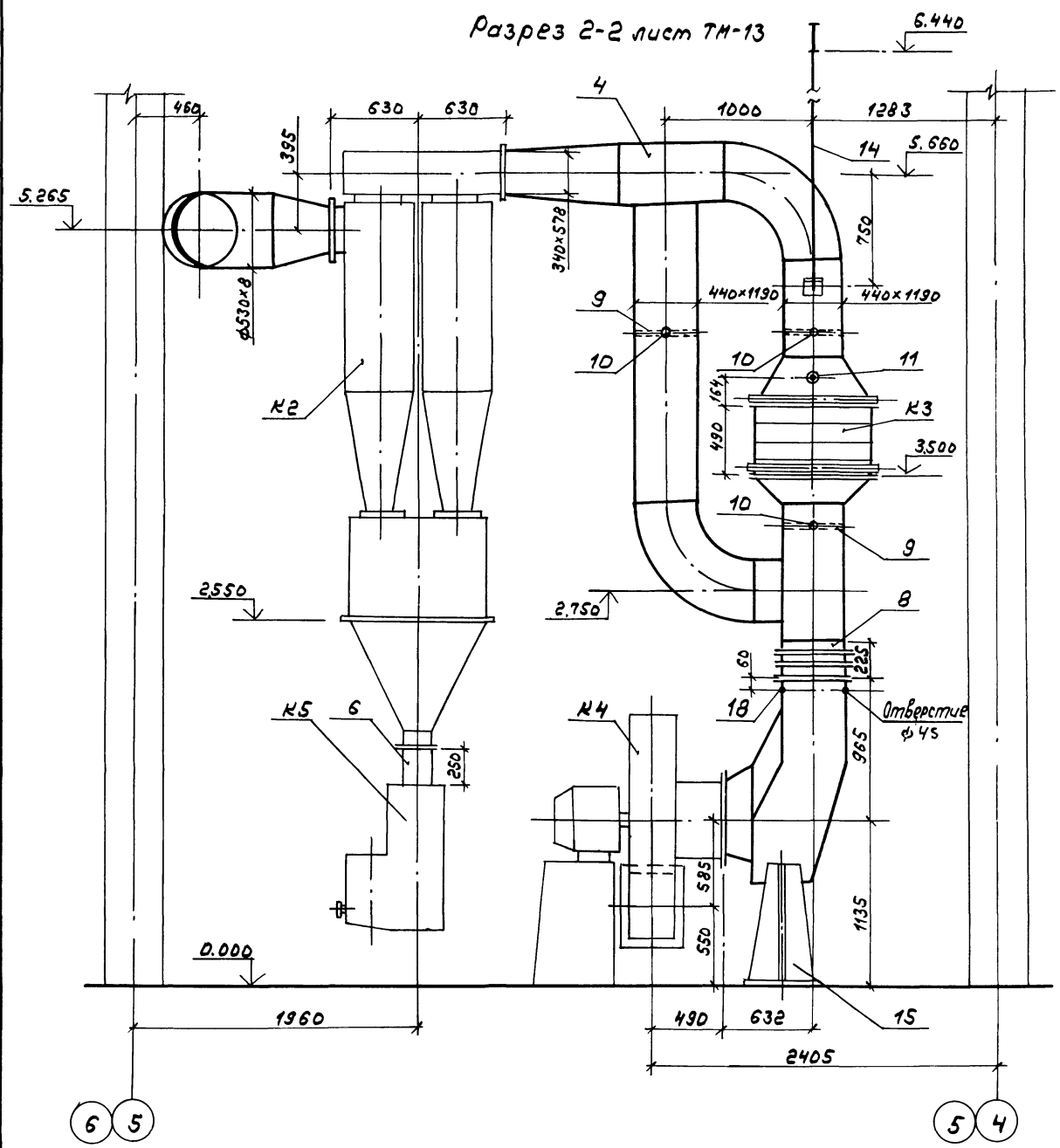
Б
А



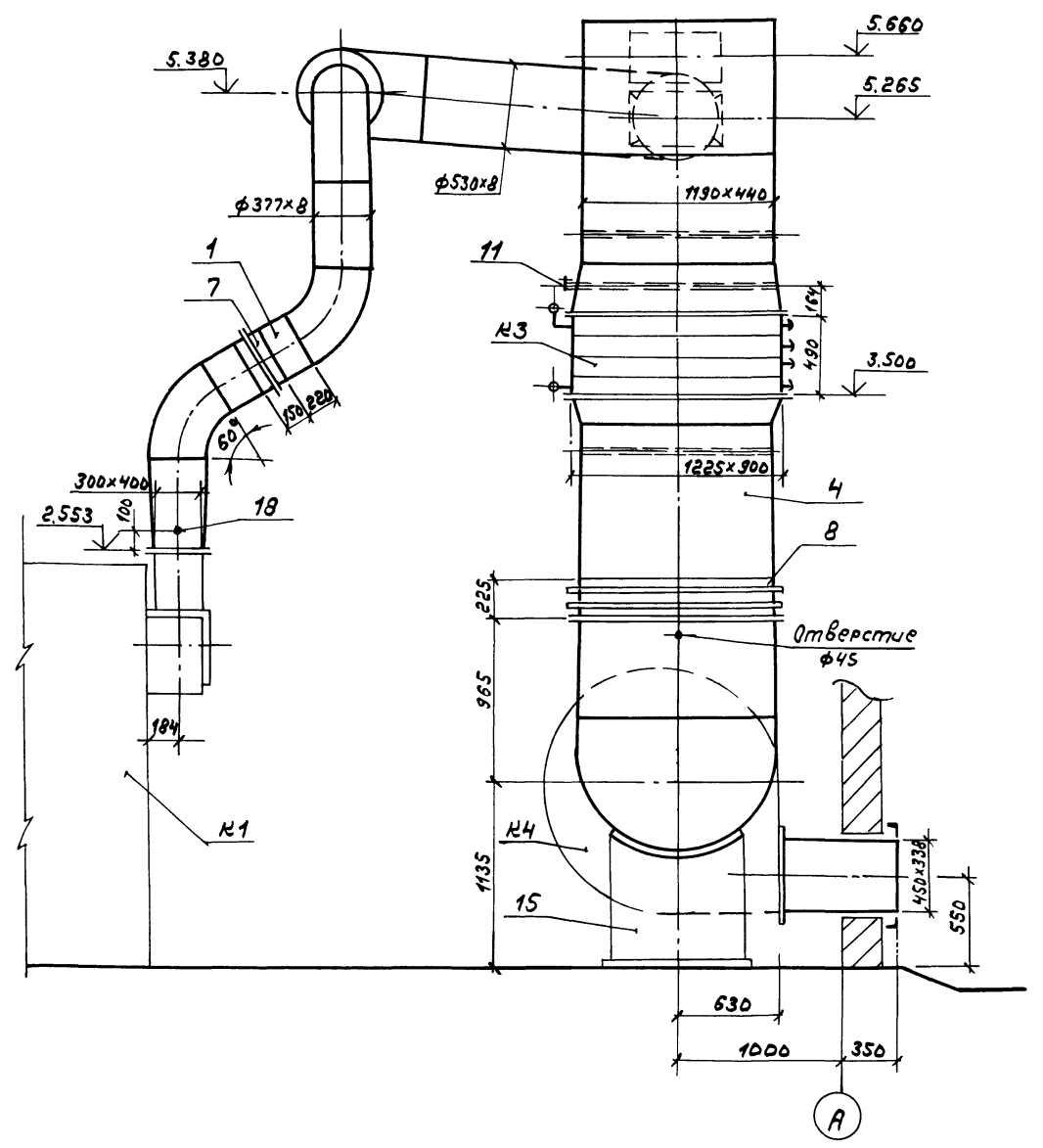
Т.П. 903-1-273.89 ТМ			
Ген.пр.	Гусева	Инж.	13.08.83
Нач.отд.	Лепендин	Инж.	13.08.83
Ин.м-р	Гладиков	Инж.	
Гл.спец.	Волоков	Инж.	
Нач.гр.	Гладиков	Инж.	
Инж.1к	Поздеева	Инж.	
Инж.шк	Парухина	Инж.	
Привязан:	котельная с котлоагрегатами «Братск-М» для сельско-хозяйственного строительства		
	стадия	лист	листов
	Р.П.	13	
	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 2

Разрез 2-2 лист ТМ-13



Разрез 3-3 лист ТМ-13



ЦНВ. № 1020. Подп. и дата Взам. инв. №

		ТП 903-1-273.89 ТМ	
Гип Гусев		Котельная 4-х котлоагрегатов	
Науч. отд. Ленинград. ин-т		Иркутск-М для сельскохозяйственного строительства	
Н. Кондр. Гладиков		Р.П.	
Гл. спец. Волков		14	
Науч. гр. Гладиков		Газокотлы блока котлоагрегатов	
Инж. Г. Поздеев		ГПИ Горьковский	
Инж. Ш. Нарчинов		САНТЕХПРОЕКТ	

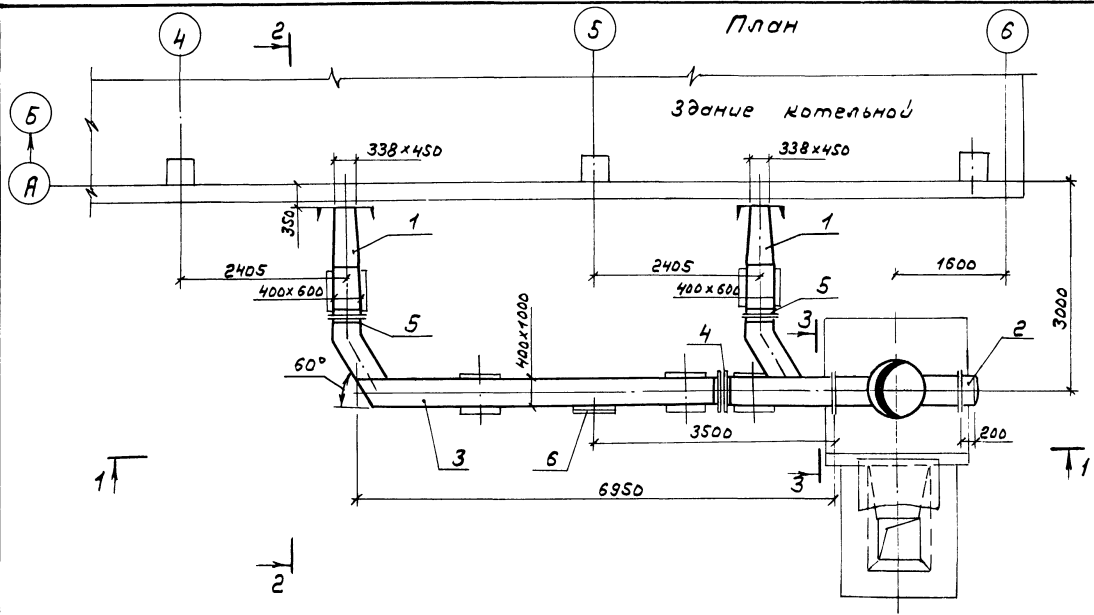
Привязан:

ЦНВ. №

копир. лист

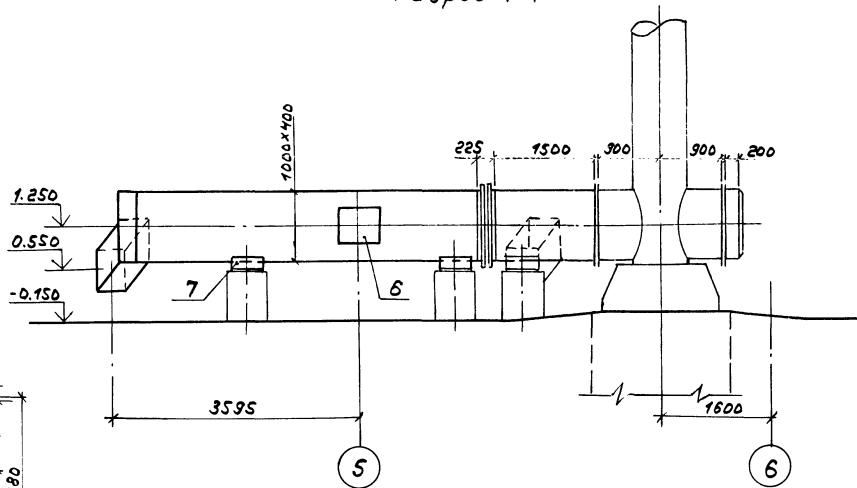
23945-02 17 формат А2

Рис. 3

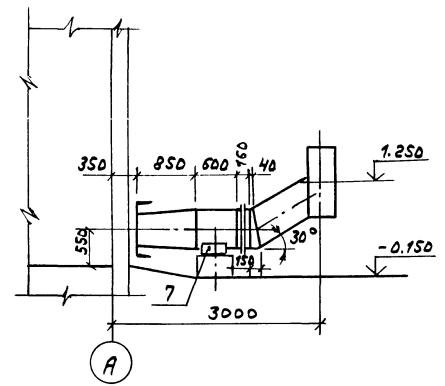


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Ал.5 черт. А 20А.939.000	Газоход	2	204	
2	Ал.5 черт. А 22А.041.000	Заглушка	1	86	
3	Ал.5 черт. А 20А.941.000	Газоход	1	885	
4	Ал.5 черт. А 20Б.037.000	Компенсатор	400x1000	1	29
5	Ал.5 черт. А 20Б.039.000	Компенсатор	400x600	2	17
6	Ал.5 черт. А 22А.043.000	Плюк 600x500	1	21	
7	Ал.5 черт. А 23А.558.000	Опора	5	16	
8	ГОСТ 2850-80	Картон асбесто-цементный δ=5мм	2		м ²
9	ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7788-70	Метизы	6		кг
10	ГОСТ 9467-75	Электроды	22		кг

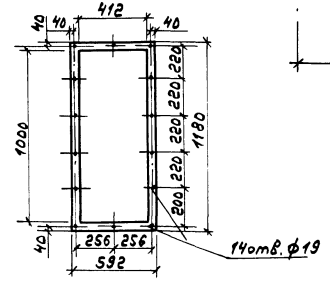
Разрез 1-1



Разрез 2-2



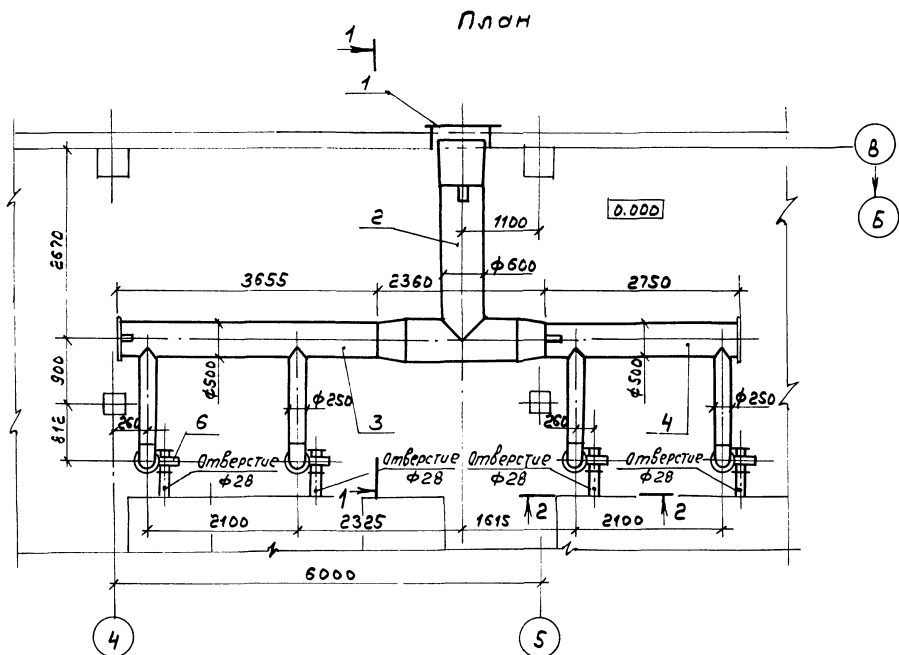
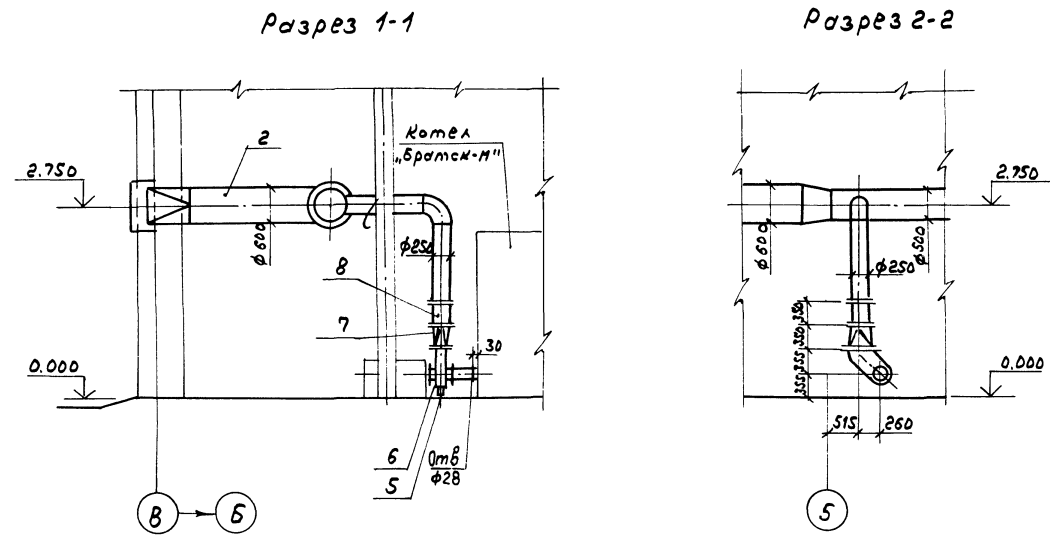
Разрез 3-3 (М1:20)



Т.п. 903-1-273.89 ТМ

Приказан:		Гип Гусева	Инж. Делендин	Инж. Сидимба	Инж. Волнова	Инж. Гладикова	Инж. Поздеева	Инж. Нарзулина	Котельная с четырьмя котлами, котел "Братск-М" для сельского жилищного строительства	Этадия	Лист	Листов
									Газоходы (наружные), план, разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация.	Р.п.	15	

Инв. №, поз., пооп. и дата Взам инв. №

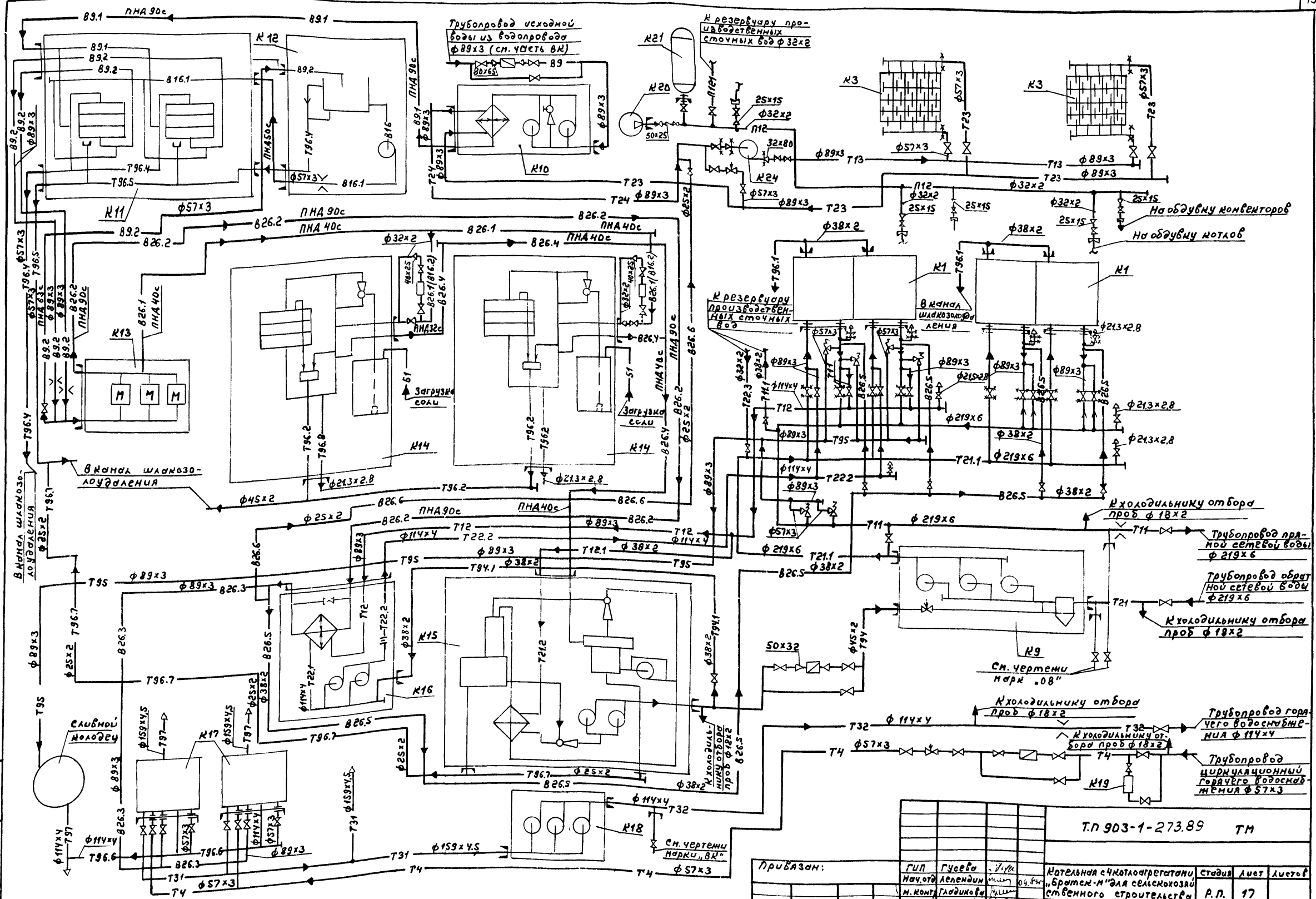


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Прим. чины
1	Ал.5 черт.Д229.028.000	Жалюзийная решетка 800x500(А)	1	9,2	
2	Ал.5 черт.Д21А.959.000	Воздуховод	1	235	
3	Ал.5 черт.Д21А.980.000-01	Воздуховод	1	231	
4	Ал.5 черт.Д21А.980.000-02	Воздуховод	1	197	
5	Ал.5 черт.Д23Д.388.000	Опора	4	8,7	
6	Ал.5 черт.Д21А.775.000	Весы вьюющие	4	20	
7	Ал.5 черт.Д21А.774.000	Переход	4	12	
8	Серия 3.904-18	Заслонка воздушная $\phi 250$	4	5,1	
9	О90СТ34-42-724-85	Подвеска	3	6,5	
10	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КАНОН $Б=5мм.$	0,7		м ²
11	ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7338-70	Метизы	0,55		кг
12	ГОСТ 9467-76	Электроды	14		кг

ИМБ. № по д. под п. и дата выдачи ИМБ.

Т.п. 903-1-273.89		ТМ
Привязан:	ГПП Гусев Начальн. Ленинский район И.Монтажников Инженер Волкову Науч. Гусев Инж.ин. Розова	Котельная с котлоагрегатом «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства. Р.п. 16 Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.
	Лист	16
	ГПП Горьковский САМТЕХПРОЕКТ	

АЛ650М2



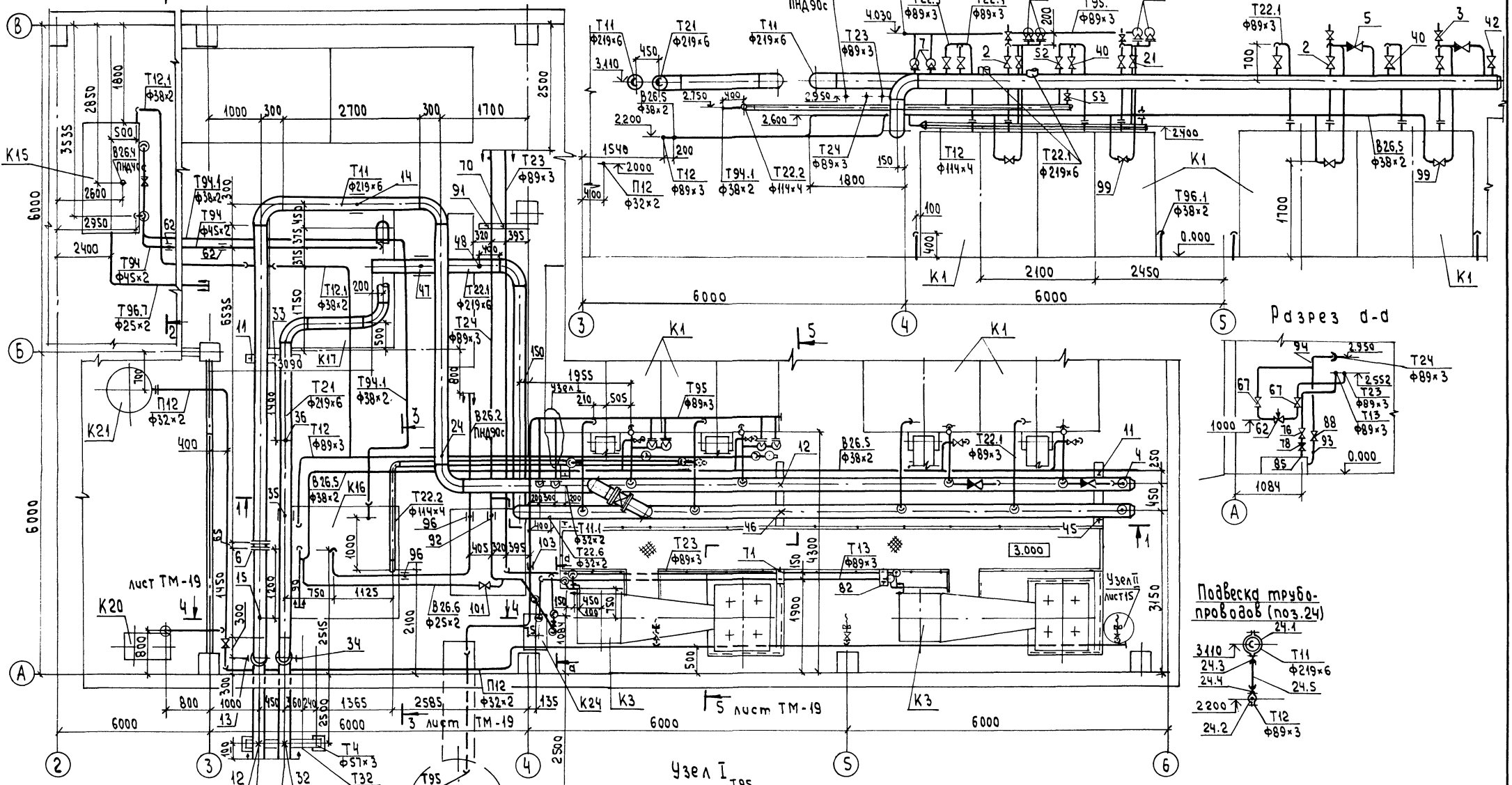
Приказан:	Г.И.П. Гусева	Инж.	Нотельная с/хотлоагрегатом	Стадия	Лист	Листов
	Науч.отд. Ленинградского	Инж.	„Брестек-М“ для сельскохозяйственной	Р.П.	17	
	М.Конт. Гладкова	Инж.	строительств.			
	Г.С.С. Волкова	Инж.				
	Науч.гр. Гладкова	Инж.				
	Инж.И.И. Поздеева	Инж.				
Изм. №			Монтажная схема трубопроводов.	ГПИ Горьковский		
				САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 2

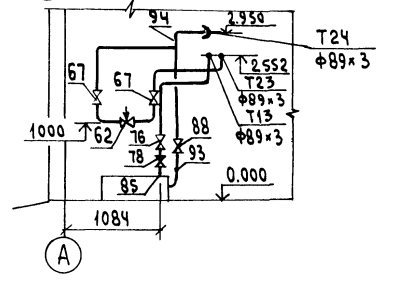
План на отм. 0.000

Разрез 1-1

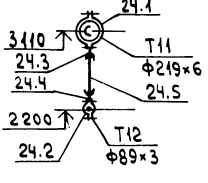
2 лист ТМ-19



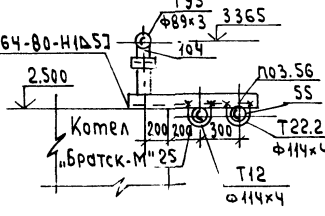
Разрез d-d



Подвеска трубопроводов (поз. 24)



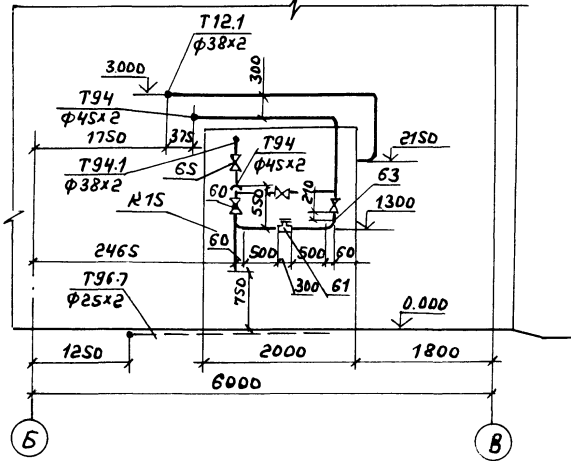
Узел I



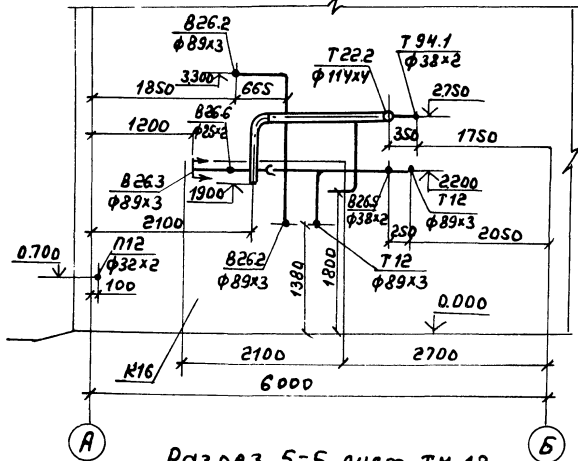
ТП903-1-273.89		-ТМ	
Гип	Гусева	Нач.отд	Лепендин
Н.контр.	Гладикова	Н.контр.	Гладикова
П.спец.	Волкова	Нач.гр.	Гладикова
Инж.и.к.	Поздеева	Инж.и.к.	Поздеева
Инж.и.к.	Морчукина	Инж.и.к.	Морчукина
Привязан:		Котельная с 4 котлоагрегатами, Братск-М для сельскохозяйственного строительства	
Инв.№		Трубопроводы сетевой воды план на отм.0.000. Разрез 1-1, Разрез d-d. Узел I.	

Имя и полн. Подпись автора: В.С.М.И.В.В.

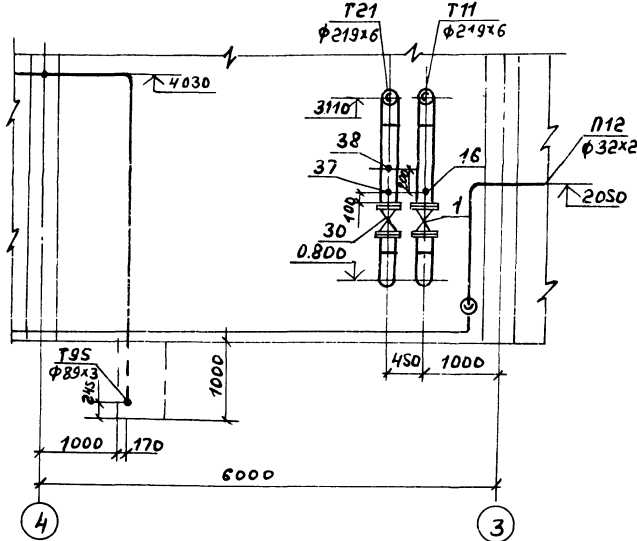
Разрез 2-2, лист ТМ-18



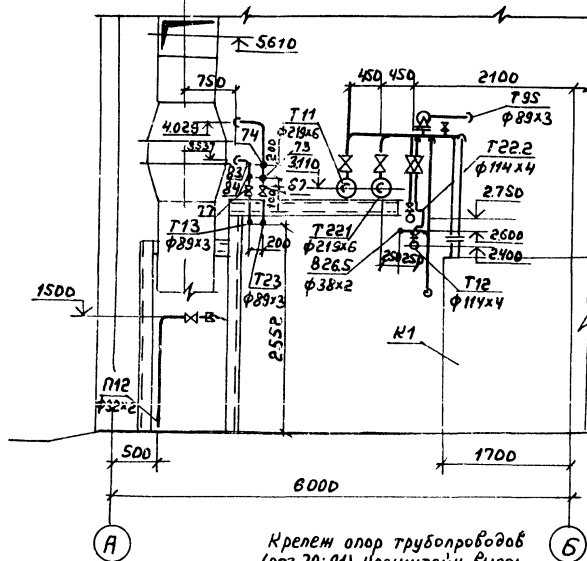
Разрез 3-3, лист ТМ-18



Разрез 4-4; лист ТМ-18

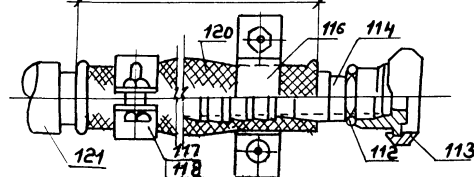


Разрез 5-5, лист ТМ-18.

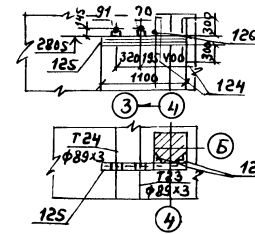
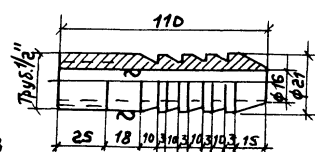


Крепеж опор трубопроводов (поз.70; 91). Кронштейн выполнить по серии 3.900-9, В.2.

Узел II к листу ТМ-18



Деталь поз.114



Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
ТМ Трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть t=95°C					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6бр			Ру-1МПа
2	"	"	1	125	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18л	4		поставля с котлом
4	"	"	4		поставля с котлом
5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подвесный муфтовый 1651Бк ф50	2		поставля с котлом
6	ГОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение 200-0,6	1	47,8	
7	Каталог ЦКБА	Клапан предохранительный малоподвижный фланцевый 17ч18бр ф50	6	14,0	Ру1,6МПа
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10Вст3п	2	6,05	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10Вст3п	8	3,19	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16Вст3п	12	2,58	
11	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП-2-10Д.219	3	3,13	
12	ГОСТ 34-42-616-84	Опора неподвижная 219	2	5,8	
13	ГОСТ 34-42-622-84	Опора отвода ф219	1	6,0	
14	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	16,0	
15	10ЗКЧ-1-87	Закладная конструкция	1		
16	7ЗКЧ-1-87	Закладная конструкция	1		
17		Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76	13	6,36	
18		Труба ф219х2 ГОСТ 3262-75	1,0	1,28	
19		Труба ф53х3 ГОСТ 10704-76	17	4,0	
20		Труба ф219х6 ГОСТ 10704-76	31	31,52	

Т12 Трубопровод прямой сетевой воды монтажа котла горячего водоснабжения от котла к блоку сетевых насосов монтажа котла горячего водоснабжения t=95°C

21	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6бр ф80	2	29	Ру-1МПа
----	--------------	---	---	----	---------

Т.п. 903-1-273.89 ТМ

Привязан:

Исполн.	Лелендин	Исполн.	Мотельная с котлоагрегатом	стадия	Лист	Листов
М.контр.	Гладикова	Исполн.	ИЗРАТЭК-М для сельскохозяйственного строительства	РП	19	
М.слес.	Волнова	Исполн.	Трубопроводы сетевой воды	ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ		
Исп. гр.	Гладикова	Исполн.	Разрезы 2,3,3,4,5,5; Узел II			
Изм. Иж.	Поздеева	Исполн.	спецификация (начало).			
Изм. Иж.	Нарушило	Исполн.				

Копир. Шел

23945-02 22 формат А2

Албс м 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
22	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			Ру1,6МПа
		φ15	1	0,7	
23	ГОСТ 12820-80	Фланец1-80-10вст3сп	4	3,19	
24	лист ТМ-19	Подвеска	1	2,6	
24.1	ГОСТ 16127-78	Хомут Г-219-2000	1	1,4	
24.2	"	Хомут Г-89-400	1	0,5	
24.3	"	серьга 14	2	0,15	
24.4	"	Ушко 10	2	0,07	
24.5		Круг φ 20 ГОСТ 1050-74			
		ε = 425 мм.	1	0,26	
25	ГОСТ 24137-80	Хомут 100-вст3сп4-49к	2	0,303	
26		Труба φ 219x3 ГОСТ 10704-76	5	10,85	
27		Труба φ 89x3 ГОСТ 10704-76	7	6,36	
28		Труба φ 21,3x2,8 ГОСТ 3262-75	0,2	1,28	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
41		φ 200	1	125	Ру1,0МПа
42	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			Ру1,6МПа
		φ 15	1	0,7	
43	ГОСТ 12820-80	Фланец1-200-10вст3сп	2	8,05	
44	ГОСТ 12820-80	Фланец1-80-10вст3сп	8	3,69	
45	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.219	2	2,9	
46	31 ОСТ 34-42-615-84	Опора неподвижная 219	1	5,8	
47	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	16,0	
48	73КЧ-1-87	Закладная конструкция	1		
49		Труба φ 219x3 ГОСТ 10704-76	28	31,52	
50		Труба φ 89x3 ГОСТ 10704-76	17	6,36	
51		Труба φ 21,3x2,8 ГОСТ 3262-75	0,2	1,28	

Т22.2 Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от блока насосов к котлу t=70°С

52	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 80	2	2,9	Ру1МПа
53	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			Ру1,6МПа
		φ15	1	0,7	
54	ГОСТ 12820-80	Фланец1-80-10вст3сп	4	3,69	
55	ГОСТ 24137-80	Хомут 100-вст3сп4-49к	2	0,303	
56	А 23А.588	Кронштейн к котлу	2	8,3	УЗЕЛ I ЛТМ-18
57		Труба φ 114x4 ГОСТ 10704-76	7	10,85	
58		Труба φ 89x3 ГОСТ 10704-76	2,5	6,36	
59		Труба φ 21,3x2,8 ГОСТ 3262-75	0,2	1,28	

Т94 Трубопровод подпиточной воды от ВАНУ-3 к блоку сетевых насосов t=70°С

60	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1			Ру1,6МПа
		φ 40	3	3,7	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
61	Кировский приборостроительный завод	Счетчик крыльчатый горячей воды ВСММ Г90-10/32	1	6,0	Ру1МПа
		φ32			
62	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-45-100	3	1,0	
63	22 ЗКЧ-4-87	Закладная конструкция			
64		Труба φ 45x2 ГОСТ 10704-76	11	2,12	

Т94.1 Трубопровод подпиточной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t=70°С.

65	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1			Ру1,6МПа
		φ32	1	2,1	
66		Труба φ 38x2 ГОСТ 10704-76	8	1,78	

Т23 Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды t=65°С

67	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 50	4	17,3	Ру1МПа
68	Завод "Теплоконтроль" г. Саяново	Регулятор температуры прямого действия φ 50	1	22	Ру1МПа
		РТ-А0-50(40-80)-2,5			
		Предел настройки 40-80°С			
		Длина капилляра 2,5 м.			
69	ГОСТ 12820-80	Фланец1-50-10вст3сп	10	2,06	
70	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
71	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	3	0,33	
72	63КЧ-3-87	Закладная конструкция	2		
73	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция	2		
74		Труба φ 45x3 ГОСТ 10704-76	17	6,36	
75		Труба φ 21,3x2,8 ГОСТ 3262-75	8	4,0	

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

Имя, Фамилия, Подп., Служба

39		Труба φ 219x3 ГОСТ 10704-76	12	31,52	
Т21.1 Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам t=70°С					
40	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 80	4		Ру1МПа
		3046бр φ 80	4		поставлять с котлами

Привязан:

Имя, Фамилия	Подп.
--------------	-------

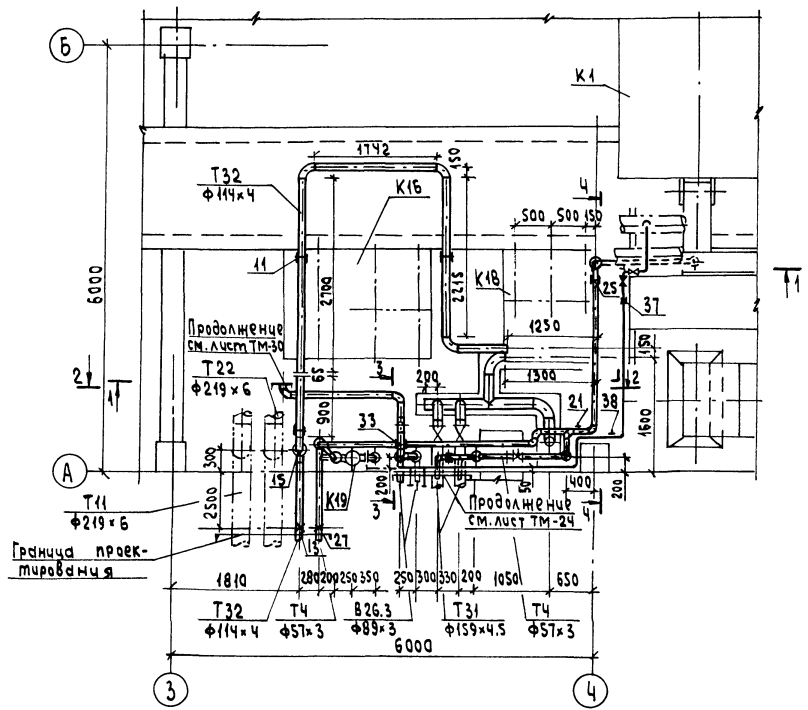
Имя, Фамилия	Подп.	Имя, Фамилия	Подп.	Имя, Фамилия	Подп.
Имя, Фамилия	Подп.	Имя, Фамилия	Подп.	Имя, Фамилия	Подп.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
T13 Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса к конвектору $t=55^{\circ}\text{C}$					
76	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30468р $\phi 80$	1	29	Ру11Па
77	"	" " $\phi 50$	2	17,3	
78	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный с ответными фланцами под приварку 194218р $\phi 80$	1	15,7	Ру1,6МПа
79	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-10 вст3сл	1	1,5	
80	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 вст3сл	4	2,06	
81	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 вст3сл	2	3,71	
82	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	3	0,33	
83	ЗКЧ-3-87	Закладная конструкция	2		
84	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция	2		
85	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1		
86		Труба $\phi 89 \times 3 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 80 \text{ ГОСТ } 10705-80$	10	6,36	
87		Труба $\phi 57 \times 3 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 50 \text{ ГОСТ } 10705-80$	2	4,0	
T24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора $t=55^{\circ}\text{C}$.					
88	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30468р $\phi 80$	1	29	Ру11Па
89	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 вст3сл	2	3,19	
90	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-10 вст3сл	1	1,71	
91	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.89	1	1,15	
92	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	5,0	
93	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1		
94		Закладная конструкция $\phi 35$	1		
95		Труба $\phi 89 \times 3 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 80 \text{ ГОСТ } 10705-80$	13		

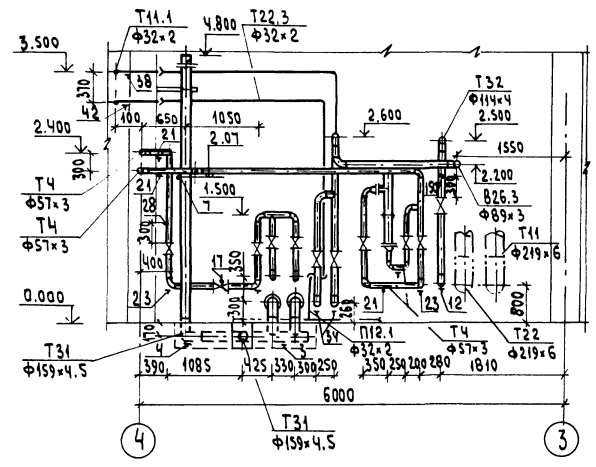
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
B26.2 Трубопровод магнитной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения					
96	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	1	4,7	
97	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД 90с литьевая	8	1,39	
98		Уголок $75 \times 75 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-72$ вст3сл $3 \text{ ГОСТ } 535-79$	8	5,8	
B26.5 Трубопровод магнитной воды на первичное заполнение котлов $t=55^{\circ}\text{C}$					
99	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п $\phi 32$	4	2,1	Ру1,6МПа
100		Труба $\phi 38 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 30 \text{ ГОСТ } 10705-80$	33	1,78	
B26.6 Трубопровод подпиточной воды контура конвекторов $t=55^{\circ}\text{C}$					
101	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п $\phi 20$	1	0,9	Ру1,6МПа
102		Труба $\phi 25 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 20 \text{ ГОСТ } 10705-80$	5	1,13	
T95 Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец $t=70^{\circ}\text{C}$					
103	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2,6	
104	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.89	3	1,15	Узел А.79-78
105		Труба $\phi 89 \times 3 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 80 \text{ ГОСТ } 10705-80$	20	6,36	
T96.1 Трубопровод сливной от котлов в канал шлакоудаления $t=50^{\circ}\text{C}$					
106		Труба $\phi 38 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 30 \text{ ГОСТ } 10705-80$	20	1,78	
T96.7 Трубопровод сливной от ВПУ-3					
107		Труба $\phi 25 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 20 \text{ ГОСТ } 10705-80$	6	1,13	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
P12 Трубопровод сматого воздуха на обдувку котлов и конвекторов					
108	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п $\phi 25$	2	1,75	Ру1,6МПа
109	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 194218р $\phi 50$	1	2,4	Ру1,6МПа
110	Каталог ЦКБА	Кран проходной муфтовый 11466к $\phi 15$	5	0,65	Ру11Па
111	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-16 вст3сл	2	2,58	
112	ГОСТ 8959-75	Гайка соединительная 0-15	3	0,075	
113	ГОСТ 8959-75	Гайка соединительная накидная 0-15	1	0,144	
114	ГОСТ 8734-75	Ерш $\phi 15$	1	0,2	
115	ГОСТ 8961-75	Контргайка	1	0,03	
116	ГОСТ 16127-78	Хомут Г-32-50	1	0,3	
117	ГОСТ 7798-78	Болт М10х35	5	0,12	
118	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	5	0,04	
119	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1.100-32	7	0,62	
120	ГОСТ 5398-76	Руковод резинотканевый 62р2 $\phi 15$	30	0,087	
121	КУ 596.00.00.000	Труба обдувочная $\phi 21,3 \times 2,8 \text{ } l=3,97 \text{ м}$	1	5,08	поставка с котлом
122		Труба $\phi 32 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 20 \text{ ГОСТ } 10705-80$	30	1,48	
T11, T21, T24. Трубопроводы холодильника отбора проб					
123	ГОСТ 9941-81	Труба из коррозионностойкой стали 12к18Н9 $\phi 18 \times 2$	20	0,79	
Металл для крепления трубопроводов					
124		Уголок $75 \times 75 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-72$ вст3сл $3 \text{ ГОСТ } 535-79$	1	5,8	
125		Швеллер $8 \text{ ГОСТ } 240-76$ вст3сл $3 \text{ ГОСТ } 535-79$	1,5	8,59	
126		Круг $8 \text{ ГОСТ } 2590-71$ вст3сл $3 \text{ ГОСТ } 535-79$	0,5	0,395	
127	ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-78	Метизы	2		кг
128	ГОСТ 481-80	Паронит	9,6		кг
129	ГОСТ 9467-75	Электроды	65		кг
ТП 903-1-273.89 ТМ					
Гип	Гусева	В.И.			
Нач.отд.	Алендин	И.И.			
Нач.отр.	Гладиков	И.И.			
Гл.инж.	Волокова	В.В.			
Нач.гр.	Гладикова	В.В.			
Инж.т.к.	Дондеева	Т.Т.			
Инж.инж.	Норудина	А.И.			
Привязан:			И.И.	03.04.	Котельная с котлоагрегатом и блоком №4 для сельскохозяйственного строительства.
Инв.№				РП	21
				Трубопроводы сетевой воды спецификация (окончание).	
				ГПУ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

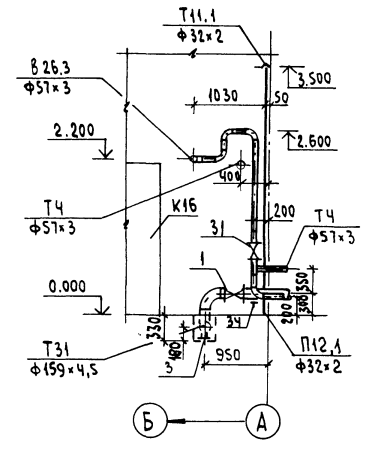
План



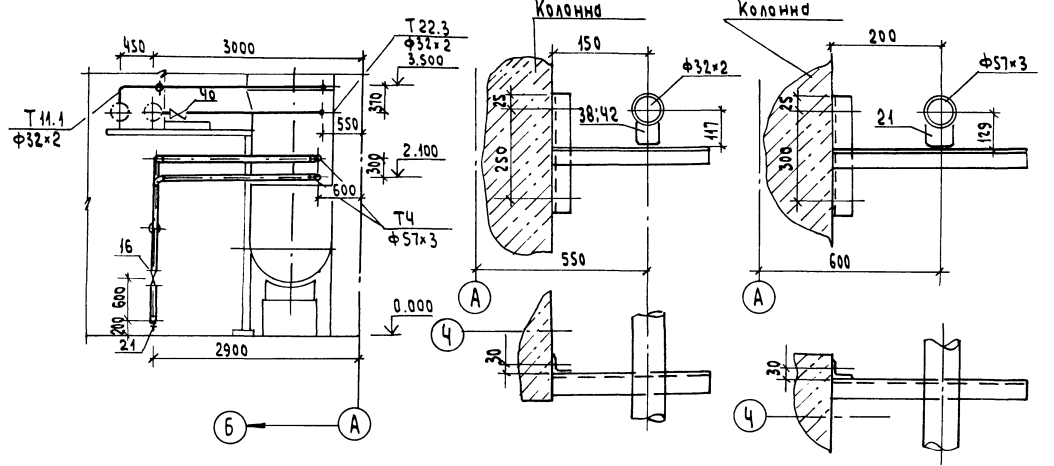
Разрез 2-2



Разрез 3-3

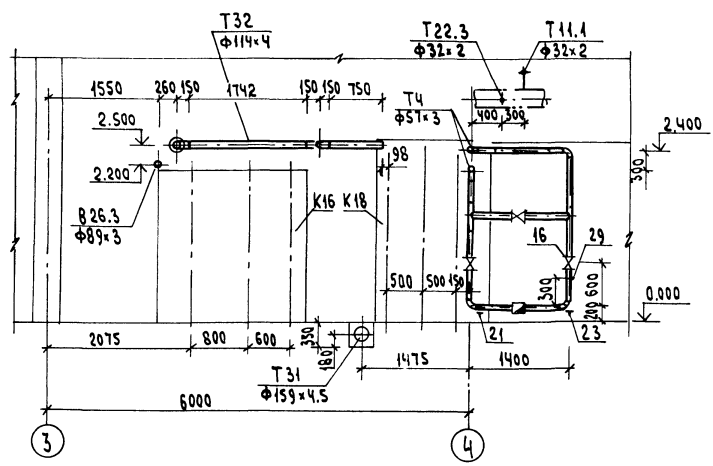


Разрез 4-4



Крепёж опор трубопровода (поз.38,42). Кранштейн выполнить по сер.3.900-9 В.2
 Крепёж опор трубопровода (поз.21). Кранштейн выполнить по сер.3.900-9 В.2

Разрез 1-1



ТП903-1-273.89				-ТМ	
Приказан:		ГИП Пусева	Инж. [подпись]	02.09	Котельная с 4 котла агрегата
		И.М.Контр. [подпись]	И.М.Контр. [подпись]		Му.Бортск.-М для сельскохозяйственного строительства
		И.М.Спец. [подпись]	И.М.Спец. [подпись]		рп 22
		И.М.Инж. [подпись]	И.М.Инж. [подпись]		ГПИ Горьковский
		И.М.Инж. [подпись]	И.М.Инж. [подпись]		САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №					

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Т31 Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=55°c					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6бр φ150	2	73.5	Ру1.0МПа
2	ГОСТ12820-80	Фланец 1-150-10 вет3сп	4	6,62	
3	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.159	3	1.97	
4	ОБСТЗ4-42-622-84	Опора 159	1	3.4	
5	ГОСТ24137-80	Хомут 160 вет3сп-Ц9.хр	1	0.827	
6		Труба 133х4 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	13	17.15	
7	53кч-53-76	Закладная конструкция	1		
Т32 Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть t=55°c					
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ100	1	39.5	Ру-1.0МПа
9	ГОСТ12820-80	Фланец 1-100-10 вет3сп	2	3.81	
10	ОЧСТЗ4-42-756-85	Фланцевое соединение 100-06	1	11.2	
11	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-108-400	3	5.15	
12	ОЧСТЗ4-42-622-84	Опора 108	1	1.4	
13	ОГОСТЗ4-42-616-84	Опора неподвижная 108х114х4 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	1	1.8	
14		Труба 133х4 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	15.0	10.85	
15	43кч-6-87	Закладная конструкция	1		
15а	3кч-48-70	Закладная конструкция	1		
Т4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°c					
16	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ50	10	18.4	Ру1.0МПа
17	г. Улан-Удэ	Клапан регулирующий УРРА-М, пределности (0.16-0.6) МПа φ50	1	13.8	Ру1.6МПа
18	Кировоградский приво-	Счетчик крыльчатый хо-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
ростроительный 3-д лодной воды ВСМТ-50А450					
19	ГОСТ12820-80	Фланец 1-50-10 вет3сп	20	2.06	
20	ГОСТ12820-80	Фланец 50-16 вет3сп	2	2.58	
21	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	5	1.24	
22	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-114	1	0.55	
23	ОГОСТЗ4-42-622-84	Опора 57	4	0.8	
24	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	4.1	
25	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3.51	
26	ГОСТ16127-78	Хомут Г-57-200	2	0.5	
27	ОГОСТЗ4-42-616-84	Опора неподвижная 57х4	1	0.8	
28	3кч-48-70	Закладная конструкция	1	0.14	
29	233кч-4-87	Закладная конструкция	1		
30		Труба 57х3 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	32.0	4.0	
В26.3 Трубопровод омаченной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы t=55°c					
31	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ80	2	29	Ру1.0МПа
32	ГОСТ12820-80	Фланец 1-80-10 вет3сп	4	3.19	
33	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	4.96	
34	ОГОСТЗ4-42-622-84	Опора 89	2	1.0	
35		Труба 89х3 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	10	6.36	
Т11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод.					
36	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 φ25	1	1.4	Ру1.6МПа
37	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
38	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-100.32	1	0.62	
39		Труба 32х2 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	12.0	1.48	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Т22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°c					
40	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 φ25	1	1.4	Ру1.6МПа
41	ГОСТ16127-78	Хомут Г-32-50	1	0.3	
42	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-100.32	1	0.62	
43		Труба 32х2 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	10.0	1.48	
П12.1 Трубопровод сматого воздуха в резервуар производственных сточных вод					
44	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 φ25	1	1.4	Ру1.6МПа
45		Труба 32х2 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	1.0	1.48	
Т32.1 Трубопровод горячей воды к холодильнику отбора проб t=55°c					
46	ГОСТ9941-81	Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 φ18х2	5	0.79	
Т4.1 Трубопровод циркуляционной воды к холодильнику отбора проб					
47	ГОСТ9941-81	Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 φ18х2	5	0.79	
Металл для крепления трубопроводов					
48		Шпак 50х50х5-6 ГОСТ8309-78 в 3 ГОСТ535-79	2.0	3.77	м
49		Полоса 4х30 ГОСТ103-76 в 3 ГОСТ535-76	5.5	0.94	м
50		Полоса 3х30 ГОСТ103-76 в 3 ГОСТ535-76	1.0	1.18	м
51	ГОСТ7798-70	Метизы	35		кг
52	ГОСТ481-80	Паронит	1.2		кг
53	ГОСТ9487-75	Электроды	40.0		кг

Т. П. 903-1-273.89 ТМ

Ген. дир.	Гусев В.И.	Инж.	Мухоморов
Нач. отд.	Леленков	Инж.	Савин
Нач. отд.	Гладков	Инж.	Савин
Нач. отд.	Волоков	Инж.	Савин
Нач. отд.	Гладков	Инж.	Савин
Нач. отд.	Поздеев	Инж.	Савин
Нач. отд.	Киселева	Инж.	Савин

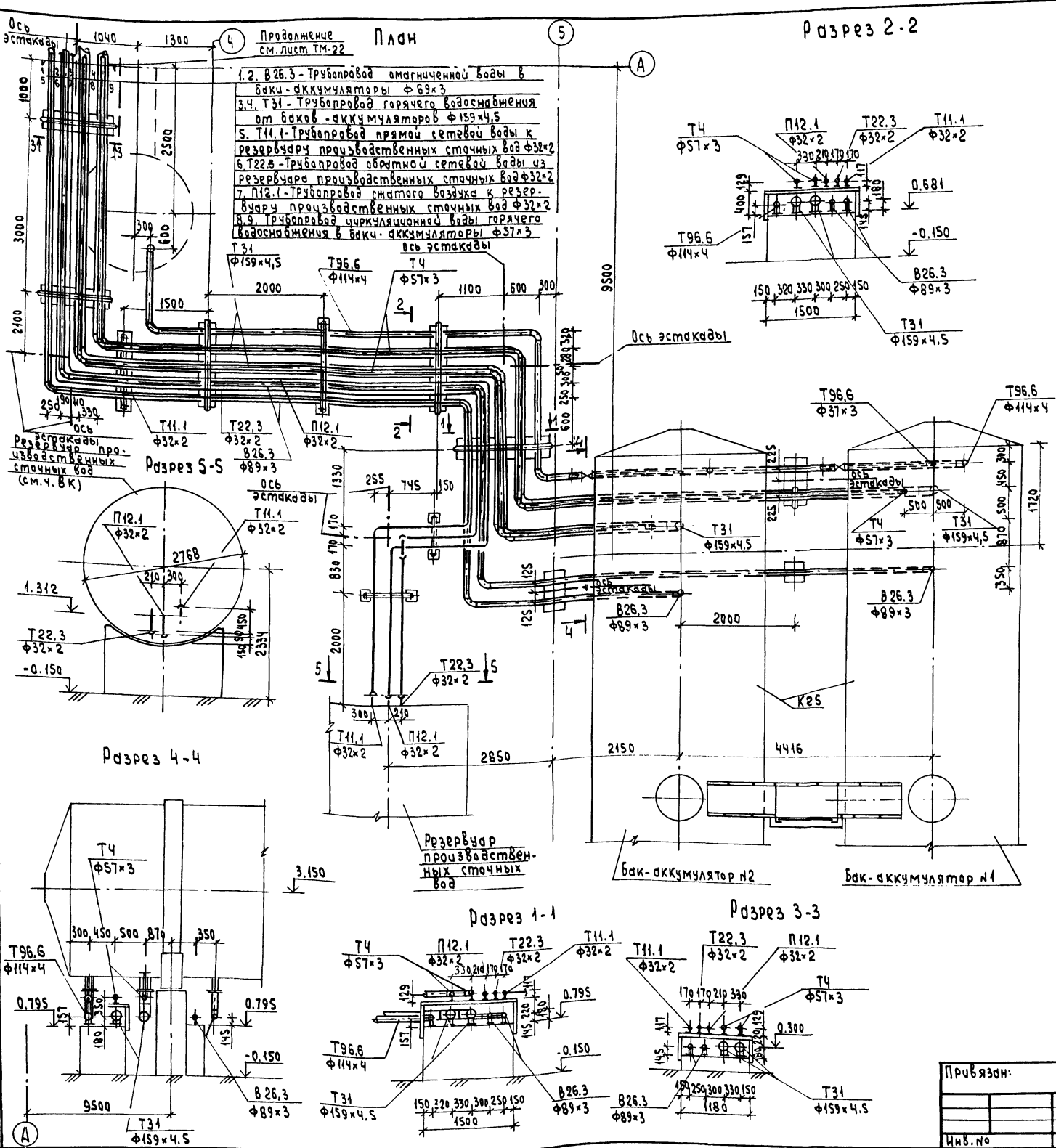
Привязан

Изм. №

Мотоп. Инж.

23945-02 26 формат А2

Альбом 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Т31. Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=55°C					
1	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 ВСтЗсп	2	6,62	
2	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	11	1,97	
3		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	45	17,15	
Т4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°C					
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 ВСтЗсп	2	2,06	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	17	1,24	
6		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	43	4,0	
В26.3 Трубопровод аммиачной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в бак-аккумуляторы t=55°C					
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВСтЗсп	2	3,19	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	13	1,15	
9		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	50	4,0	
Т96.6 Трубопровод сливной от баков-аккумуляторов в окладную щель колодца t=55°C					
10	Каталог ЦКБА	Забивка клиновья с выдвинным шпинделем, фланцевая 30с4шн1 ф50	2	25	Р4,6МПа
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16 ВСтЗсп	4	2,58	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 ВСтЗсп	2	2,06	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 ВСтЗсп	2	3,81	
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.114	4	1,53	
16		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	10	4,0	
17		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	25	10,85	
Т11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод					
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	9	0,62	
19		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	25	1,48	
Т22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°C					
20	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	9	0,62	
21		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	25	1,48	
П12.1 Трубопровод сжатого воздуха к резервуару производственных сточных вод					
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	9	0,62	
23		Труба В10 ГОСТ 10704-76 Труба В10 ГОСТ 10705-80	25	1,48	

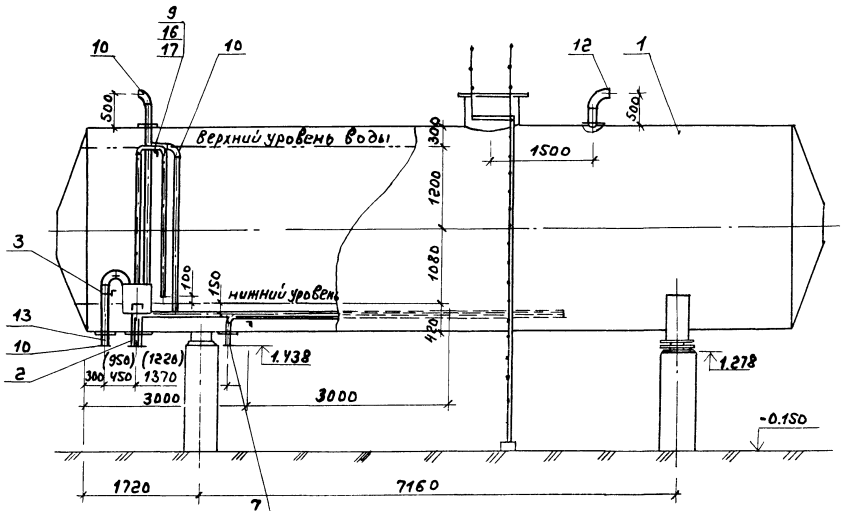
ТП903-1-273.89		-ТМ	
Гип	Гусева	Илл.	
Нач. отд.	Лепендин	Илл.	09.08
Н.контр.	Ладикова	Илл.	
П.спеч.	Волкова	Илл.	
Нач. гр.	Ладикова	Илл.	
Инж. к. поз.	Поздеева	Илл.	
Инж. И.К.	Киселева	Илл.	

Привязан:

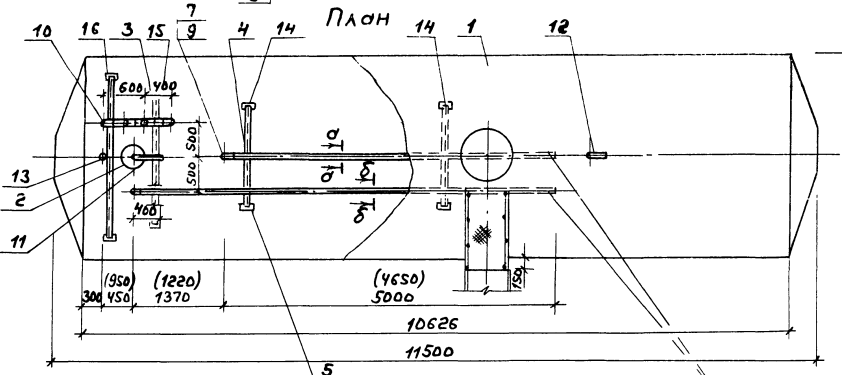
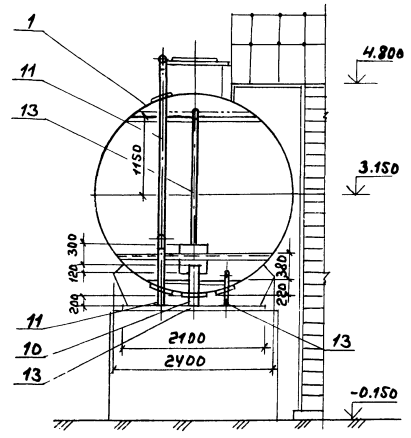
Котельная с 4 котлагрегатами
Братск-М для сельскох-зяйственного строительства
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Листом 2

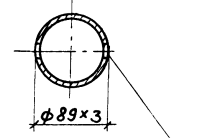
1-1



2-2

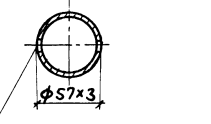


а-а



34(32) отв. ф15с
шаг 125мм.

б-б



44(41) отв. ф10с
шаг 130мм.

Труба перфорированная

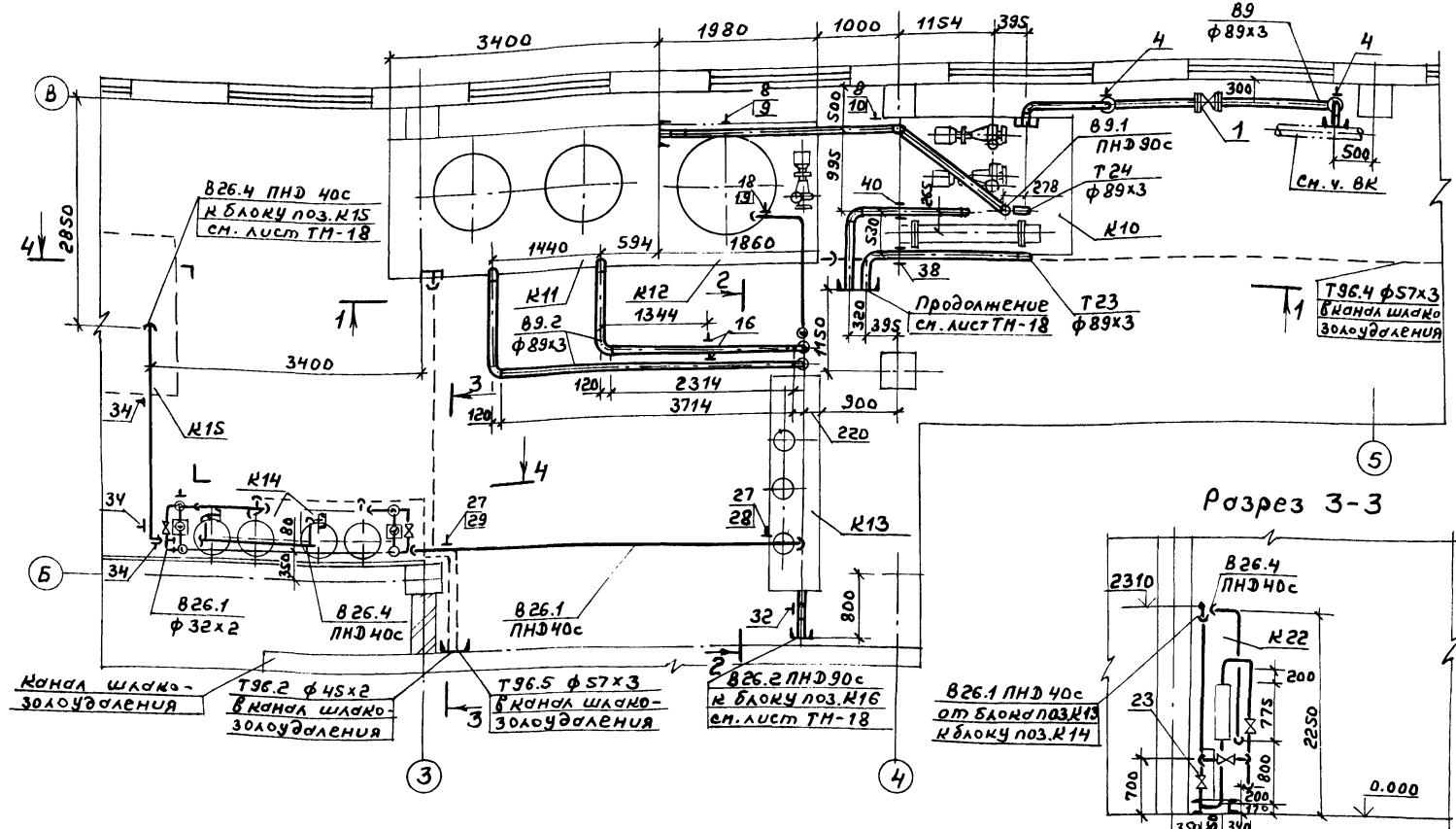
Спецификация выполнена для одного бака. Всего баков 2шт.
Размеры в скобках даны для бака №2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ОСТ34-42-561-82 Т186.07.00.000СБ	Бак деаэрационный с коническим днищем емкостью 15м ³	1	12970	
2	АЛ.С черт. А22Г.062.000	Устройство для задержания герметика	1	46	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-114	2	0,55	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	2	0,52	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	3	0,33	
6	АЛ.С черт. А24А.003.000-03	Трубопровод	1	28,7	бак №1
7	АЛ.С черт. А24А.004.000-02	Трубопровод	1	38	бак №1
8	АЛ.С черт. А24А.003.000-01	Трубопровод	1	26,7	бак №2
9	АЛ.С черт. А24А.004.000	Трубопровод	1	35	бак №2
10	АЛ.С черт. А24А.002.000	Трубопровод	1	15	
11	АЛ.С черт. А24А.001.000	Трубопровод	1	18,6	
12	АЛ.С черт. А22Е.048.000	Трубопровод	1	12,6	
13	АЛ.С черт. А22Е.051.000	Трубопровод	1	1,5	
14	АЛ.С черт. А23А.580.000	Кронштейн	2	5,9	
15	АЛ.С черт. А23А.580.000-01	Кронштейн	1	7,3	
16	АЛ.С черт. А23А.580.000-04	Кронштейн	1	9,1	
17	АЛ.С черт. А23А.581.000	Лестница и площадки	кг	200	
18	ГОСТ 3467-75	Электроды	кг	30	

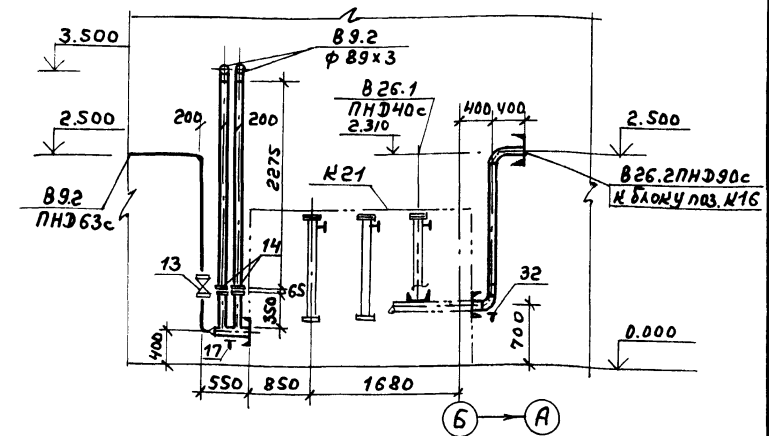
				Т.п. 903-1-273.89 ТМ		
Гип Гусев		Иванов		Мотельная с Уматлагрегатами, Бротск-М для сельскохозяйственного строительства		
Нач. отд. Ленинград. м. контр. Гладилова		Иванов		Станция	Лист	Листов
Гл. спец. Волков		Иванов		РП	25	
Нач. гр. Гладилова		Иванов		Бак аккумулятор V=75м ³		
Инж. Л. Поздеева		Иванов		План. Разрезы 1-1; 2-2.		
Инж. Ш. Русаев		Иванов		Спецификация.		
Изм. №				ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ		

Альбом 2

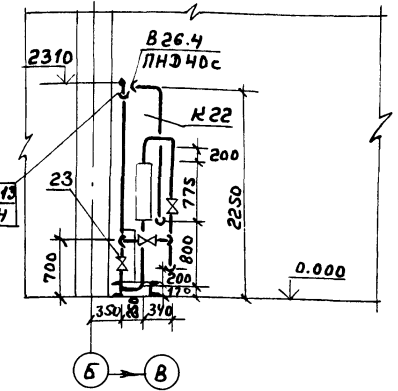
Плн



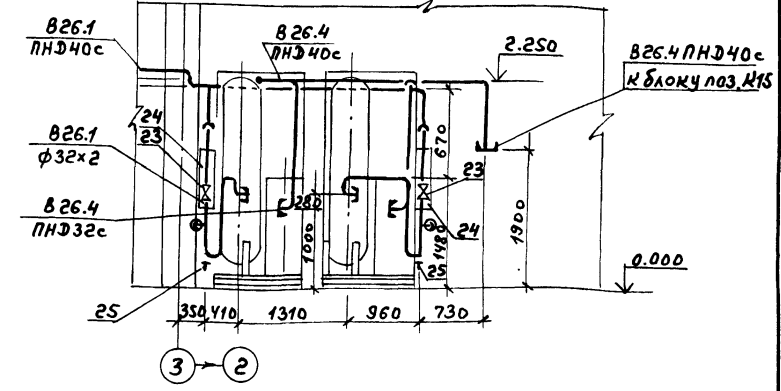
Разрез 2-2



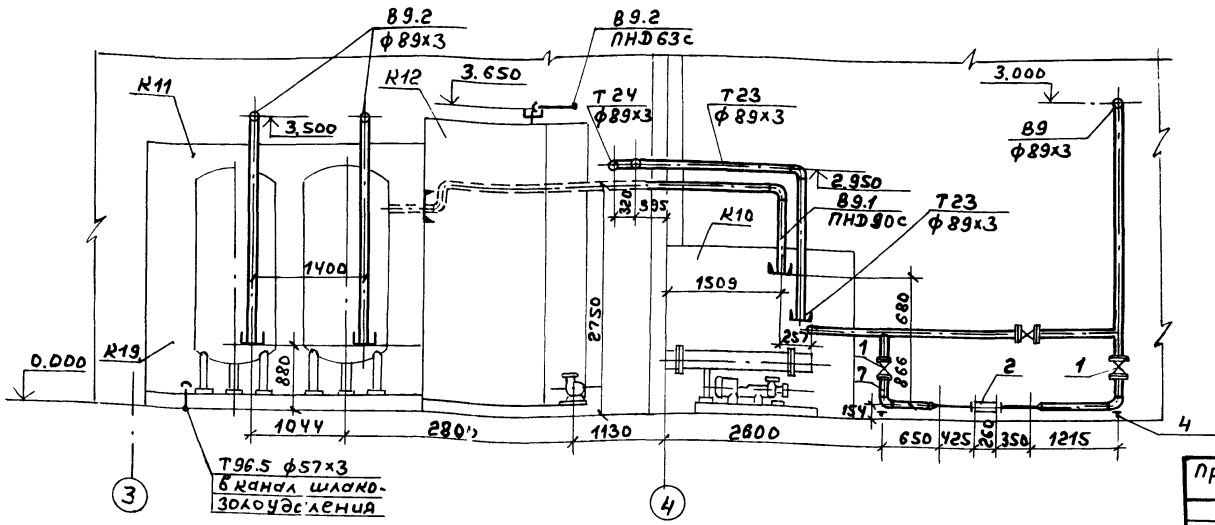
Разрез 3-3



Разрез 4-4



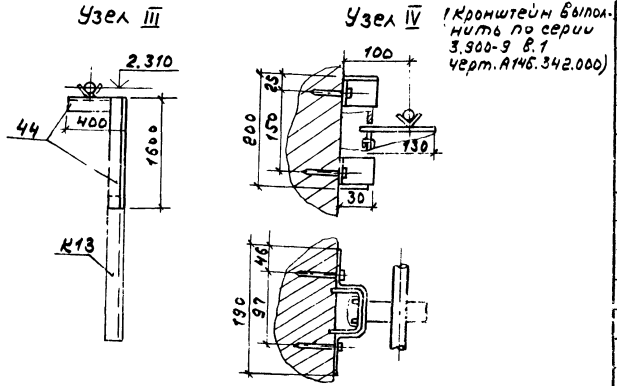
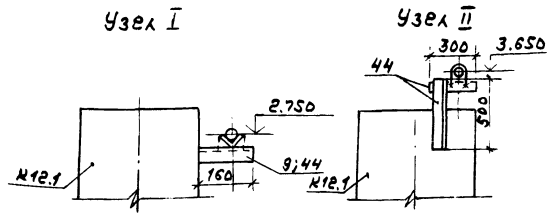
Разрез 1-1



1. Монтажную схему трубопроводов см. лист ТН-17
2. Полиэтиленовые трубы проложить в уголках, крепление уголков - к оборудованию.

		Т.п. 903-1-273.89 ТМ	
Гип	Гусева	Инж.	
Нач. отд.	Аленидина	Инж.	
Н. контр.	Гладикова	Инж.	
П. спец.	Волкова	Инж.	
Нач. гр.	Гладикова	Инж.	
Инж. И.	Роздеева	Инж.	
Инж. И.	Смирнова	Инж.	
Привязан:		отдел	отдел
		Ротельная котельная агрегатная	Студия
		„Братек-М“ для сельскохозяйственного строительства.	Лист
		Трубопроводы исходной воды	Листов
		Плн. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	26
		ГПИ Горьковский	
		САНТЕХПРОЕКТ	

Имеются подл. подп. и даты (взгл. инж.)



1 Кронштейн выполнять по серии 3.300-9 8.1 черт. А146.342.000)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
	89	Трубопровод исходной воды из водопровода $t=10^{\circ}\text{C}$			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым цилиндром фланцевая 30466р $\phi 80$	3	29	Р _г : 1,0 МПа
2		Счетчик турбинный холодной воды СТВ-65 $\phi 65$	1	14,5	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-108 в 3 сл	6	4,70	
4	ОЗ ОСТ 34-42-622-84	Опора 89	2	1,0	
5	ГОСТ 10704-76	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	18	6,36	
6		Труба 87×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	1,0	4,0	
7	43 К 4-6 87	Закладная конструкция	1		

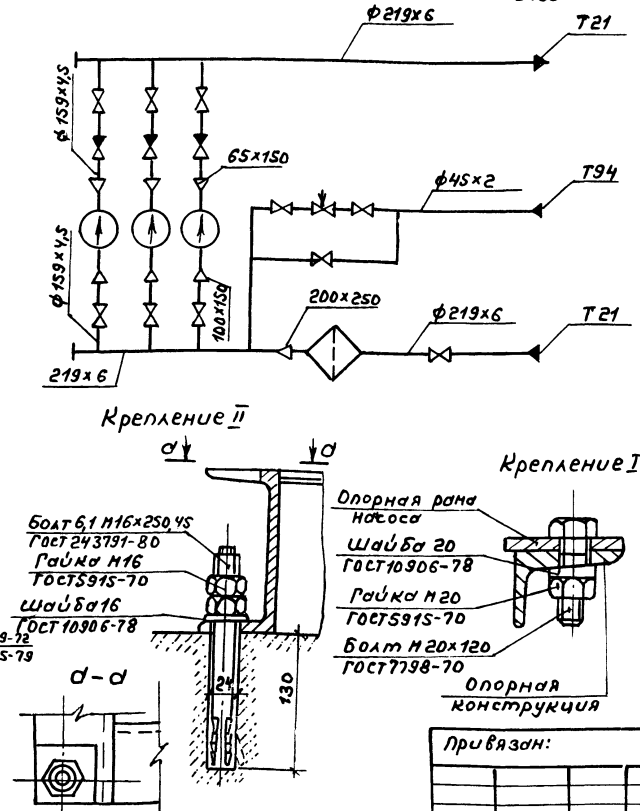
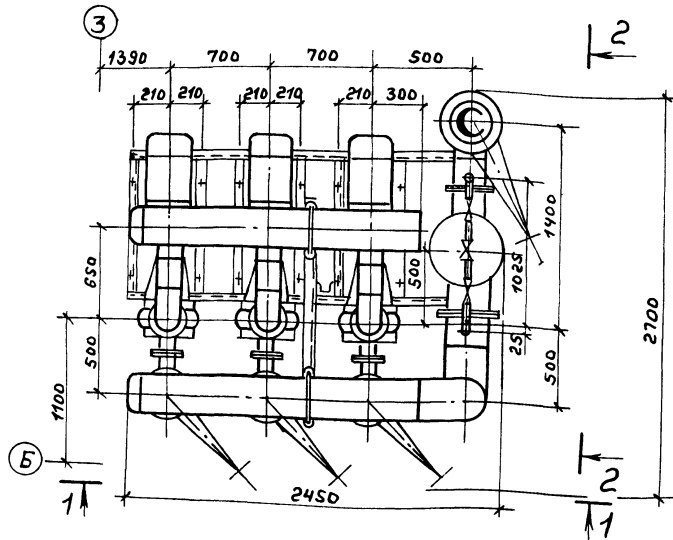
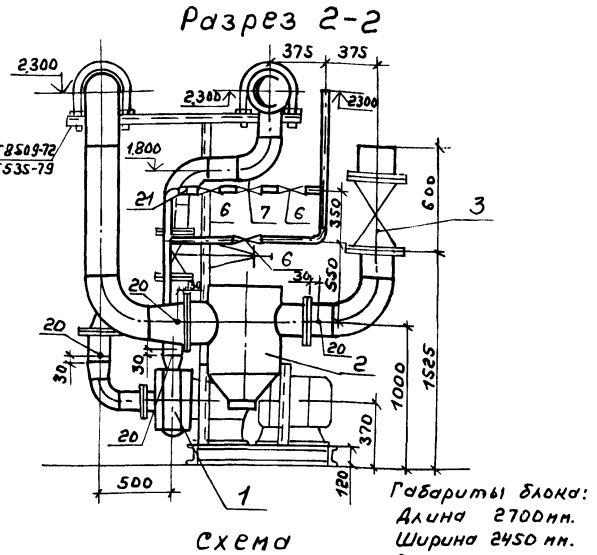
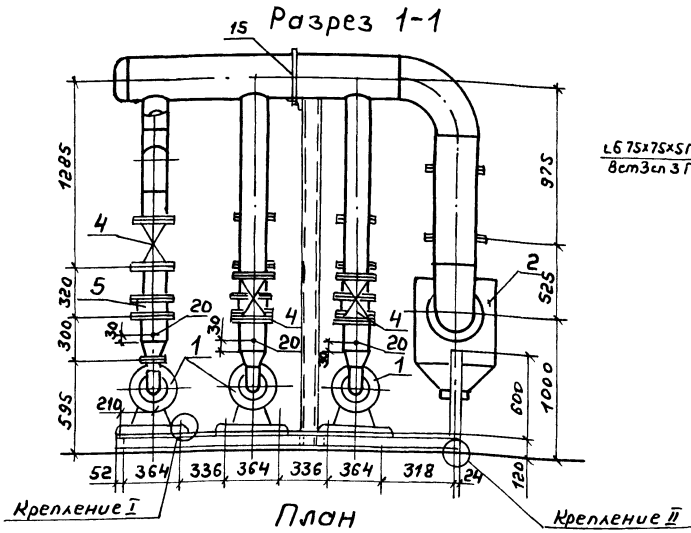
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
	89.1	Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к блоку фильтр обезжелезивания $t=25^{\circ}\text{C}$			
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	2	0,52	
9	Узел I	Кронштейн к блоку	1	0,60	
10	Узел II	Кронштейн к колонне	1	0,904	
11	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 90с питьевая	8	1,39	
12		Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-76 8 см^3 ГОСТ 535-79	8	3,77	
	89.2	Трубопровод исходной воды от блока фильтр обезжелезивания к блоку магнитных аппаратов и блоку взрыхления фильтр обезжелезивания			
13	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым цилиндром фланцевая 30466р $\phi 50$	1	18,4	Р _г : 1,0 МПа
14	ОЗ ОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение 80-0,6	2	8,98	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-108 в 3 сл	2	2,00	
16	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 89-400	2	2,2	
17	ГОСТ 14511-82	Опора ОПБ2-100.108	1	1,63	
18	ГОСТ 14511-82	Опора ОПБ2-100.57	1	1,24	
19	Узел II	Опорная конструкция	1	3,03	
20		Труба 87×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	8	4,00	
21		Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	19	6,36	
22		Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	0,5	10,85	
	826.1	Трубопровод омгниченной воды к блоку водоподготовительной установки.			
23	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 154вр2 $\phi 40$	6	5,4	Р _г : 1,6 МПа
24		Ротаметр стеклянный РМ-2,5 МУЗ $\phi 40$	2	6,8	
25	ОЗ ОСТ 34-42-622-84	Опора 57	3	0,8	
26	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1,4	
27	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ2-57.	2	0,33	
28	Узел III	Опорная конструкция	1	7,54	
29	Узел IV	Кронштейн к колонне	1	0,904	
30	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 40с питьевая	10	0,286	
30.1		Уголок $30 \times 30 \times 3$ ГОСТ 8509-76 8 см^3 ГОСТ 535-79	10	3,77	
31		Труба 87×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	11	1,48	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
	826.2	Трубопровод омгниченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения			
32	ОЗ ОСТ 34-42-622-84	Опора 89	1	1,0	
33	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 90с питьевая	4	1,39	
	826.4	Трубопровод омгниченной воды от блока водоподготовительной установки к блоку ВДПУ-3			
34	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	3	1,4	
35	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 32с питьевая	5	0,197	
36	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 40с питьевая	5	0,286	
37		Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-76 8 см^3 ГОСТ 535-79	5	3,77	
	Т23	Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды			
38	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ89-400	1	2,2	
39		Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	5	6,36	
	Т24	Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора			
40	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ89-400	1	2,2	
41		Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 80$ ГОСТ 10705-80	5	6,36	
	Т96.2; Т96.4; Т96.5	Трубопроводы слива			
42		Труба 45×2 ГОСТ 10704-76 $\phi 70$ ГОСТ 10705-80	5	2,12	
43		Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 $\phi 70$ ГОСТ 10705-80	31	4,0	
	Металл для крепления трубопроводов				
44		Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-76 8 см^3 ГОСТ 535-79	4 м	3,77	
45	ГОСТ 5975-70 ГОСТ 7798-70	Метизы	20		кг
46	ГОСТ 481-80	Паронит	0,8		кг
47	ГОСТ 9467-75	Электроды	15		кг

Привязки:

ИИВ. №	
--------	--

Т.п. 903-1-273.89		ТМ	
Гип	Гусевы	Лист	Листов
Нач. отд.	А.В. Давыдов	Котельная с теплоагрегатом	стандарт
Н. контр.	Лавинов	обратки-м" для сельскохозяйственного строительства.	РП 27
И. спец.	Воланова		
Нач. гр.	Лавинов	Трубопроводы исходной воды. Узлы I, II, III, IV.	СПИ Горьковский
И. инж.	Смирнова	спецификация.	САНТЕХПРОЕКТ
И. инж.	Кострикин		



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1		Насос К100-65-2000 с электродвигателем 4ЯМ160 М2; N=18,5 кВт. n=2900 об/мин.	3	333	Q=0,025 м³/с (90 м³/ч) H=40 м.
2		Грязевик 16-200 Т 34.09	1	184,7	
3		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 304 6бр ф 200	1	125	РЧ-10 мм
4		Клапан обратный поворотный фланцевый 194 21бр ф 150	6	73,5	РЧ-1,6 мм
5		Вентиль запорный муфтовый 15кч18н2 ф 40	3	3,7	РЧ-1,6 мм
6		Регулятор давления прямого действия «после себя» УРРА-М ф 25 предел настройки 0,16-0,8 МПа	1	13,3	РЧ-1,6 мм
7	Г. Улан-Удэ; завод «Теплоприбор»	Регулятор давления прямого действия «после себя» УРРА-М ф 25 предел настройки 0,16-0,8 МПа	1	13,3	РЧ-1,6 мм
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-16 вст 3сл	1	14,49	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-16 вст 3сл	1	10,10	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 вст 3сл	2	8,05	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 вст 3сл	6	7,81	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 вст 3сл	12	6,62	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 вст 3сл	3	3,71	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-10 вст 3сл	3	2,8	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-219	2	2,29	
16		Труба ф 219x6 гост 10704-76	3,4	31,52	
17		Труба ф 159x4,5 гост 10705-80	7,5	17,15	
18		Труба ф 108x4 гост 10705-80	0,6	10,85	
19		Труба ф 76x2 гост 10704-76	3,0	2,12	
20	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	8		
21	ЗКЧ-48-70	ручка	1		
22		Опорная конструкция	1	158	
23		Крепление N1	12	0,13	
24		Крепление N2	4	0,93	
25		Электроды	н	37	

Т П 903-1-273.89 ТМ

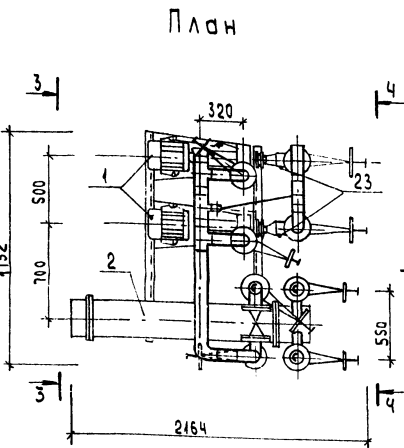
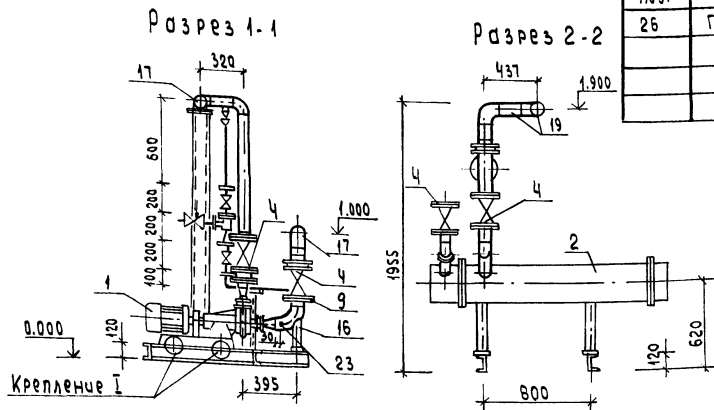
Гип	Гусев	В.И.			
Начерт	Лелендин	В.И.	28		
Н.контр	Гладиков	В.И.			
Гл.инж	Волкова	В.И.			
Нач.гр	Гладиков	В.И.			
Инж.и.к.	Гладиков	В.И.			
Инж.и.к.	Парулина	В.И.			

Привязан:

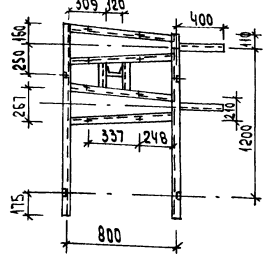
Нотельная с 4 котлоагрегатами, Бротек-У для сельского хозяйства ответственного строительства Р.П. 28

Блок насосов сетевой б.с.д.и. К.З. ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

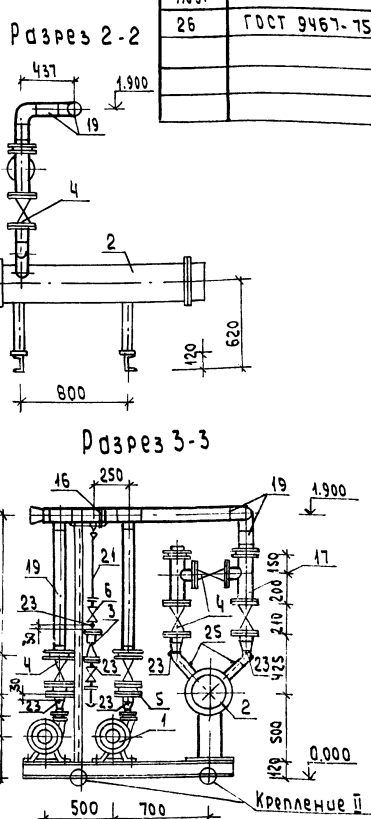
УИВ.Л.№02.П.ед.н.в.д.ат.в.з.ат.и.в.в.д.



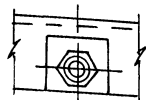
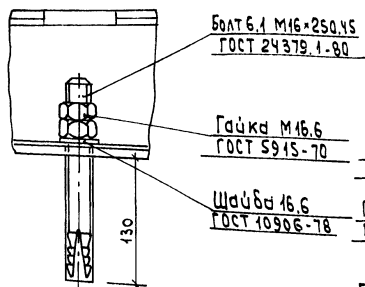
План опорной конструкции



Габариты блока:
 длина 2164
 ширина 1732
 высота 1955
 масса блока 970

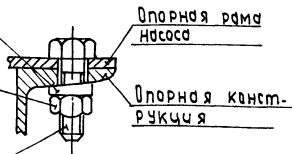


Крепление II

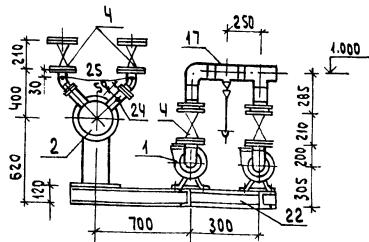


Болт М12x75
 ГОСТ 7798-70

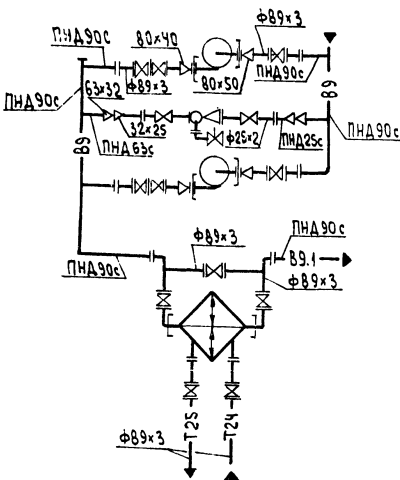
Крепление I



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
26	ГОСТ 9467-75	Электроды	кг	15	



Схема



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Насос К20/30 с электро-автоматом 4А100S2			4-20.0055 м³ (20-30 м³) (30 м)
2		Теплообменник водоводяной	1	92.0	6-20-40 м³ (30 м)
3	серия Ч. 905-18 В. а; 1-4 А23А. 026.000	Эжектор водосоляной	1	6,36	
4	Каталог ЦКБА	Завдвижка параллельная с выдвигным шпинделем, фланцевая	3046 бр	φ 80	9 29 Р _ч 1.0 МПа
5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый	194216р	φ 80	2 4,9 Р _ч 1.6 МПа
6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2	φ 20	2 0,9	Р _ч 1.6 МПа
7		Вентиль угольный	10с-1	φ 15	1 0,99 Р _ч 6.4 МПа
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-16 ВетЗсн	2	3,71	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВетЗсн	28	3,19	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-20-6 ВетЗсн	4	0,53	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6 ВетЗсн	2	2,44	
12	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6 ВетЗсн	2	1,53	
13	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6 ВетЗсн	2	1,36	
14	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-89	1	0,52	
15	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-26.8	1	0,13	
16	ОЗ ОСТ 34-42-622-84	Опора 89	2	1,0	
17		Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76	5,5	6,36	
18		Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76	0,6	1,13	
19	ГОСТ 18599-86	Труба ПНА90с питьевая	6,5	1,39	
20	ГОСТ 18599-86	Труба ПНА63с питьевая	0,6	0,691	
21	ГОСТ 18599-86	Труба ПНА25с питьевая	2,0	0,151	
22		Опорная конструкция	1	110,0	
22.1		Крепление I	8	0,13	
22.2		Крепление II	4	0,93	
23	Зкч-45-70	Закладная конструкция	8	0,23	
24	Зкч-46-70	Закладная конструкция	1	0,33	
25	7Зкч-1-87	Закладная конструкция	4	0,553	

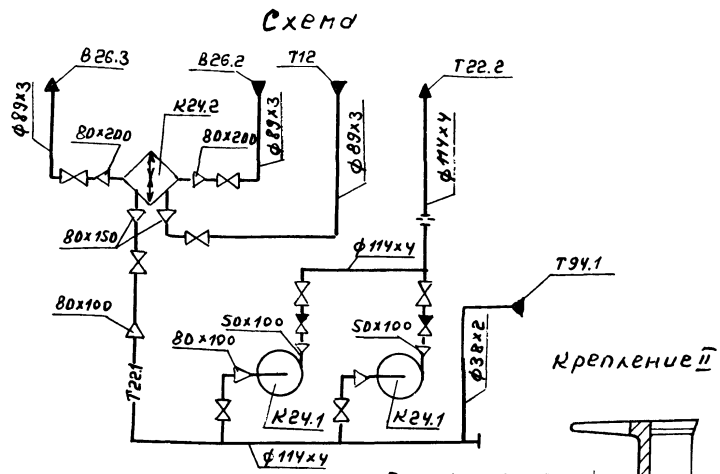
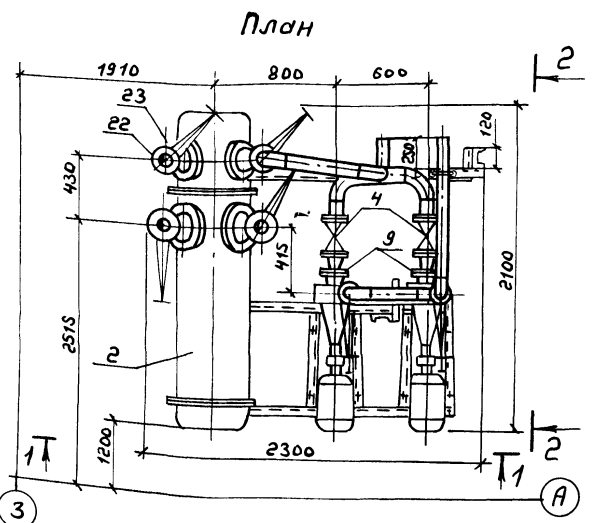
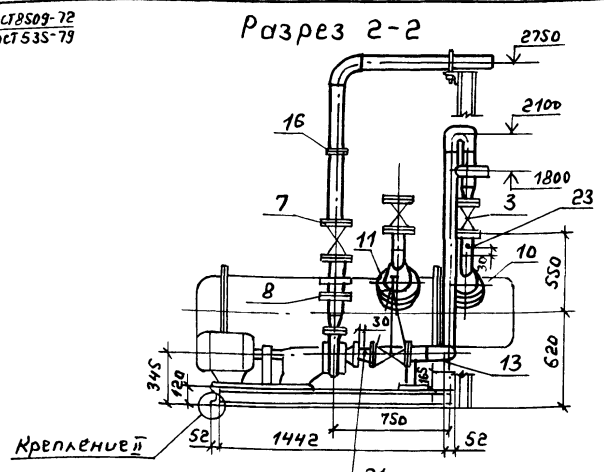
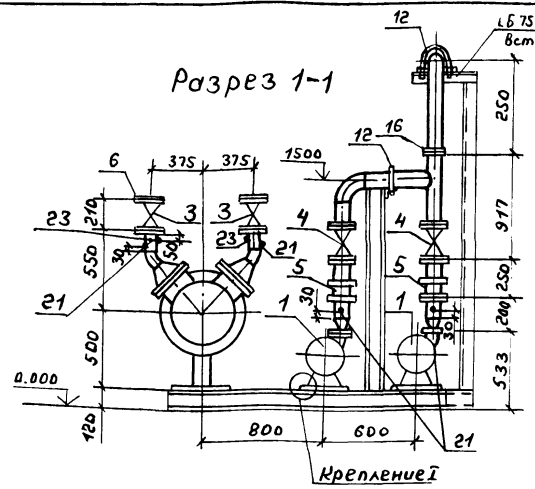
ТП903-1-273.89 -ТМ

Привязан:

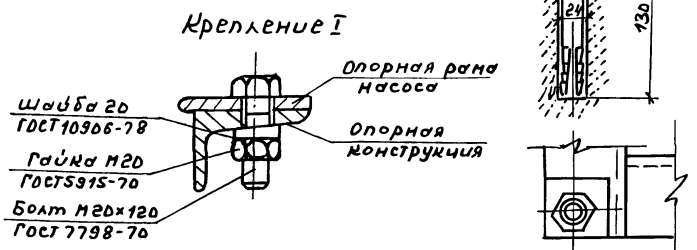
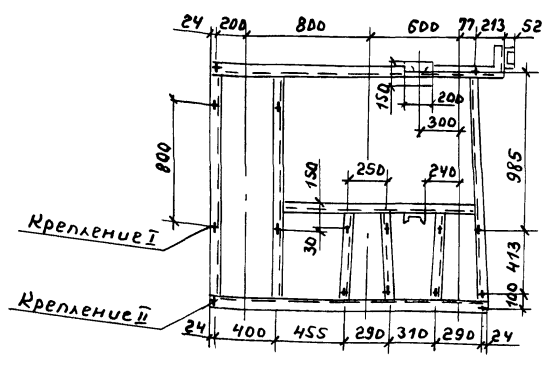
Гип	Гусева	М.И.							
Нач. отд.	Лепенкин	И.И.	02.18						
Н.Контр.	Гладкова	И.И.							
Т.Спец.	Волкова	З.С.							
Нач. гр.	Гладкова	И.И.							
Инж. И.К.	Поздеева	И.И.							
Инж. И.К.	Смирнова	С.И.							

Котельная с 4 котлоагрегатами, Братск-М" для сельскохозяйственного строительства	Стация	Лист	Листов
	РП	29	
Блок изготовлен в цехе	ГПИ Горьковский		
исходной вазы К10	САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 2



План опорной конструкции

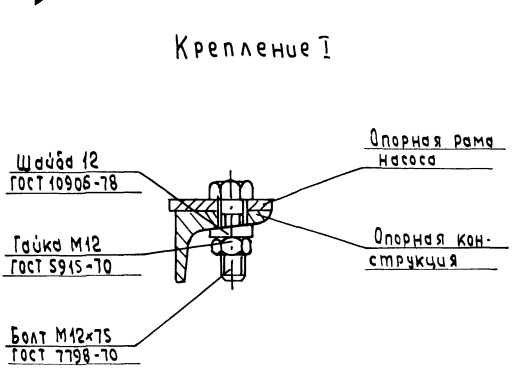
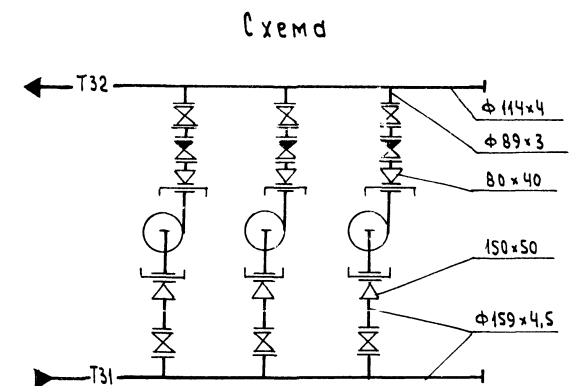
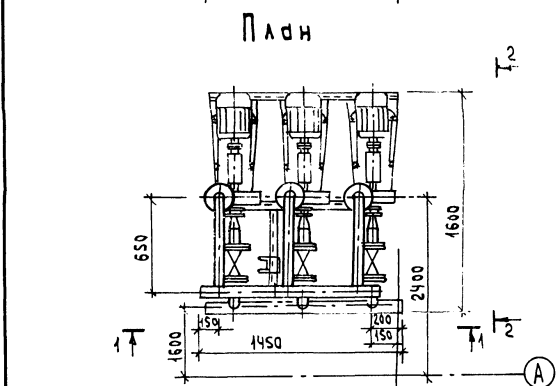
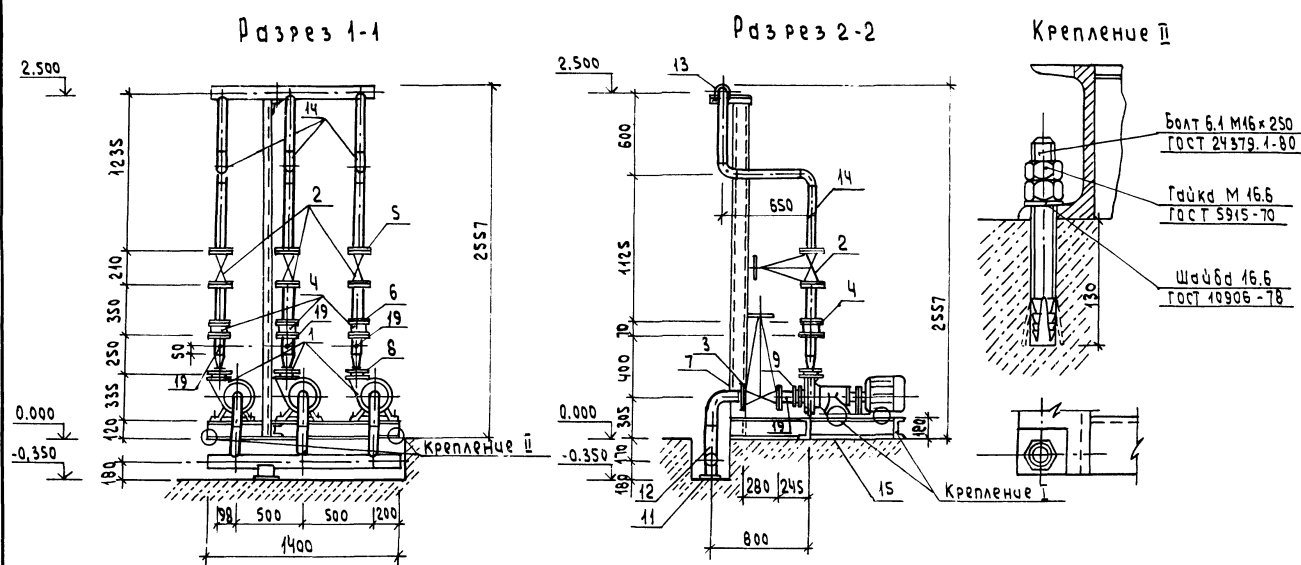


Габариты блока
 Длина 2300 мм
 Ширина 2100 мм
 Высота 2200 мм
 Масса 1970 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг.	Примечание
1		Насос К 45/30 с электродвигателем ЧАИ 2М2. N=7,5 кВт. n=2900 об/мин.	2	134	Q=0,0125 м³/ч. H=30 м.
2		Подогреватель воды водяной	1	1100	F=21 м². G=80-240.
3		Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 304 Б ДР ф80	4	29	
4		Клапан обратный поворотный фланцевый 194 21 ДР ф100	2	6,0	
5		Клапан обратный поворотный фланцевый 194 21 ДР ф100	4	39,5	
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-80-10 вст 3 сн	10	3,19	
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-100-10 вст 3 сн	10	3,81	
8	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-100-16 вст 3 сн.	4	4,55	
9	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-50-10 вст 3 сн.	2	2,06	
10	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-150-10 вст 3 сн	2	6,62	
11	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-200-10 вст 3 сн	2	8,05	
12	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-114	2	0,55	
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-114	1	0,13	
14		Труба φ114x4 ГОСТ 10704-76 в 10 ГОСТ 10705-80	4,8	10,85	
15		Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76 в 10 ГОСТ 10705-80	0,7	6,36	
16		Труба φ88x2 ГОСТ 10704-76 в 10 ГОСТ 10705-80	1	1,78	
17	ГОСТ 5232-72	Арсенирующая шайба АН=152 мм, АВ=6 мм, Б=5 мм;	1		
18		Опорная конструкция ция	1	116,5	
19		Крепление №1	12	0,13	
20		Крепление №2	4	0,93	
21	ЗКЧ-45-70	Защелочная конструкция	6		
22	ЗКЧ-46-70	ция	1		
23	73КЧ-1-87	ция	4		
24	ГОСТ 9467-75	Электроды м.	7		

Т.П. 903-1-273.89 ТМ		
гип	гусев	
нач.отд	аспендин	
инж.пр	гладинов	
гл.спец	волов	
нач.гр	гладинов	
инж.шк	поздеев	
инж.шк	поздеев	
инж.шк	поздеев	
Нотальная схема подогревателя		
"Братск-М" для сельскохозяйственного строительства		
станция	лист	листо в
АП	30	
Блок насосов сетевой воды		
контура котла горячего водоснабжения ЧТБ.		
ГПИ Горьковский САМТЕХПРОДЕНТ		

Инв. № вкл. Подп. с. дата Взам. инв. №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Насос К20/30 с электродвигателем 4А100S2 n=4кВт n=3000 об/мин	3	92.0	Q=0.0055 м³/с (20 м³/ч) H=0.5мПа (30м)
2	Каталог ЦКБА	Завинтка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30466р	3	29	Рy=1.0МПа
3		φ150	3	73.5	Рy=1.0МПа
4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 216р	3	4.9	Рy=1.6МПа
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 Вет3сп	6	3.19	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-16 Вет3сп	6	3.71	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 Вет3сп	6	6.62	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6 Вет3сп	3	1.36	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6 Вет3сп	3	1.53	
10	ГОСТ 14941-82	Опора ОПВ 2-114	1	0.55	
11	ГОСТ 14941-82	Опора ОПП 2-100.159	1	1.97	
12	159x4.5 ГОСТ 10704-76	Труба φ159x4.5	3.0	17.15	
13	114x4 ГОСТ 10704-76	Труба φ114x4	1.3	10.85	
14	89x3 ГОСТ 10704-76	Труба φ89x3	8.0	6.36	
15	80x40	Опорная конструкция	1	115.0	
16		Крепление I	12	0.13	
17		Крепление II	5	0.93	
18	ГОСТ 9467-75	Электроды	10		кг
19	Зкч-45-70	Закладная конструкция	6	0.23	

Габариты блока
 Длина 1600 мм
 Ширина 1450 мм
 Высота 2900 мм
 Масса блока 930 кг

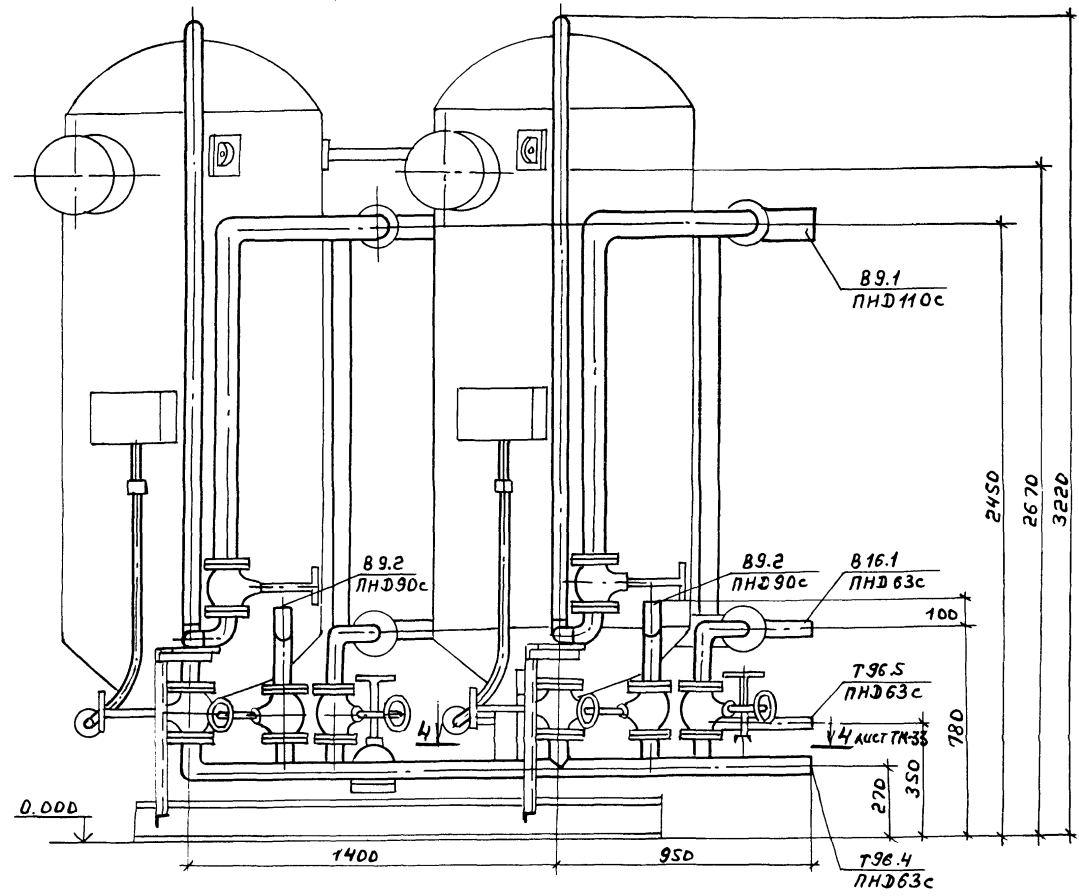
		ТП903-1-273.89		- ТМ	
Гип	Гусева	Иванов	03.84	Котельная с 4 котлоагрегатами, братск. М" для сельскохозяйственного строительства	Лист 31
Нач.отд.	Лерендич	Иванов	03.84	Блок насосов горячего водоснабжения К48	Лист 31
Н.контр.	Гладикова	Иванов	03.84		
П.спец.	Волкова	Иванов	03.84		
Нач.гр.	Гладикова	Иванов	03.84		
Инж.к.	Поздеева	Иванов	03.84		
Инж.лик.	Защеева	Иванов	03.84		

Прибыло:

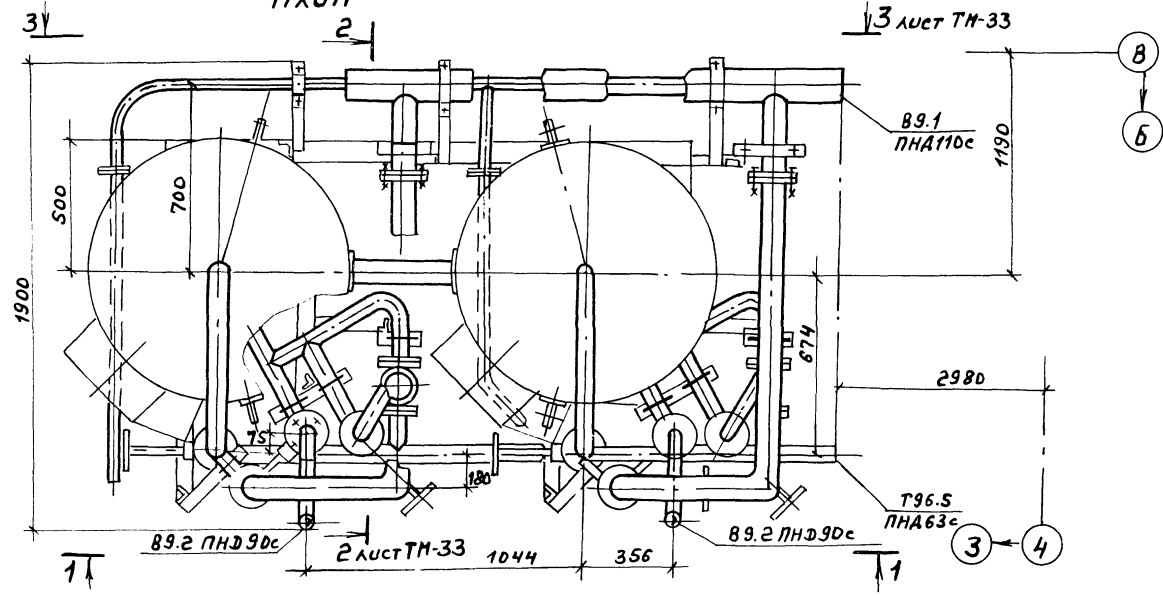
Инв.но	
--------	--

ЛН650М2

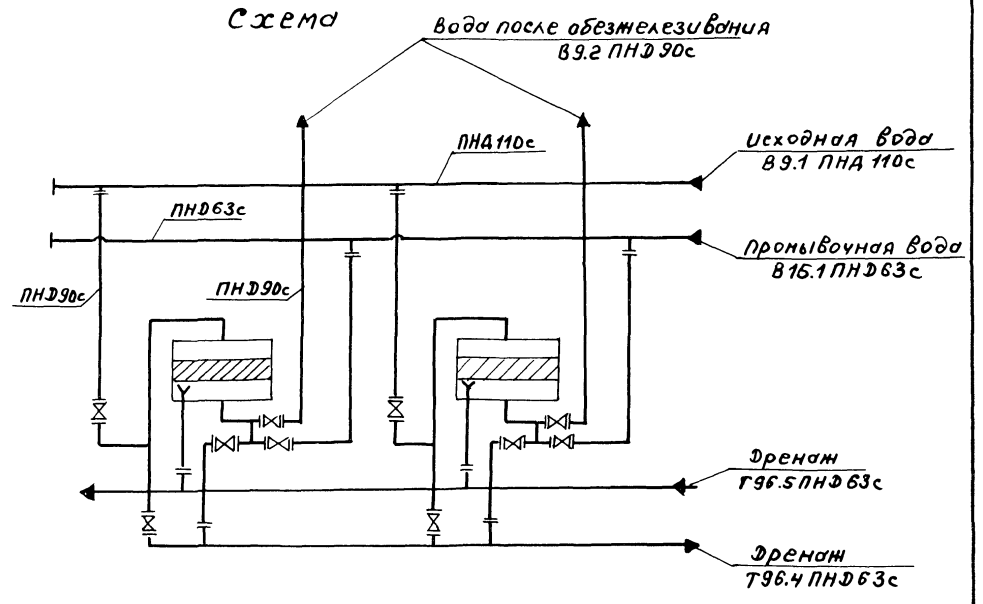
Разрез 1-1



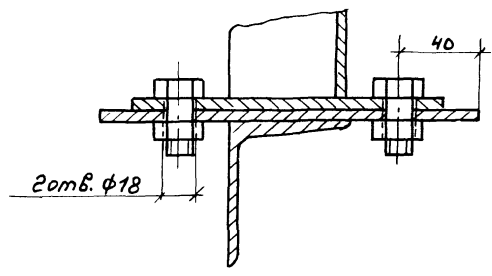
План



Схема



Разрез 5-5 лист ТМ-33 М1:2



Умб. № подл. Дробн. и дата. Взаминд. №

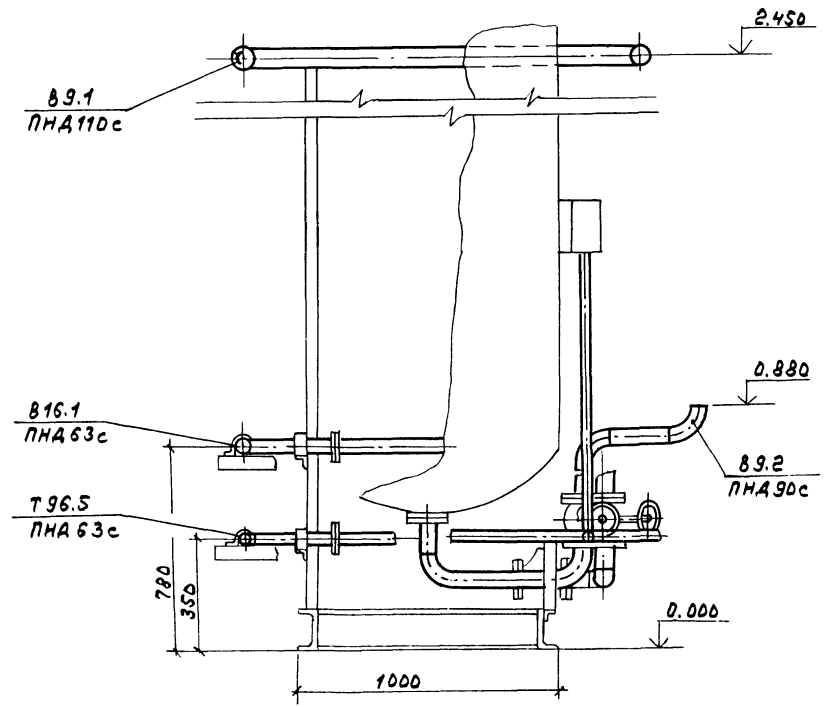
				Т.п. 903-1-273.89		ТМ	
Гип	Гусева	Мин	09.89	Детальная смета на установку котла	Студия	Лист	Листов
Науч. отд.	Лепендин	Мин		«Братск-М» для сельскохозяйственного строительства	РП	32	
Н.контр.	Гладикова	Мин		Бл.к. фильтров обезжелезивания К11. Схема. План. Разрез 1-1; 5-5.	ГПИ Горьковский		
Инж. гр.	Волкова	Бел			САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. гр.	Роздеева	Бел					
Инж. гр.	Смирнова	Бел					

Копир. *[Signature]*

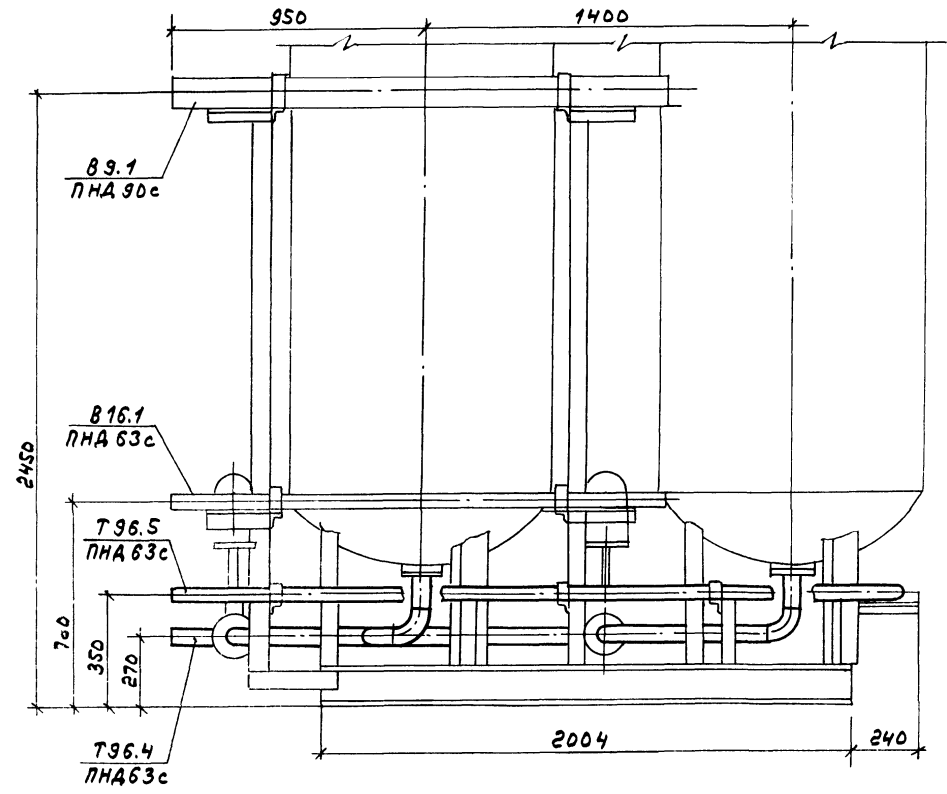
23945-02 35 формат А2

МЛБДМ 2

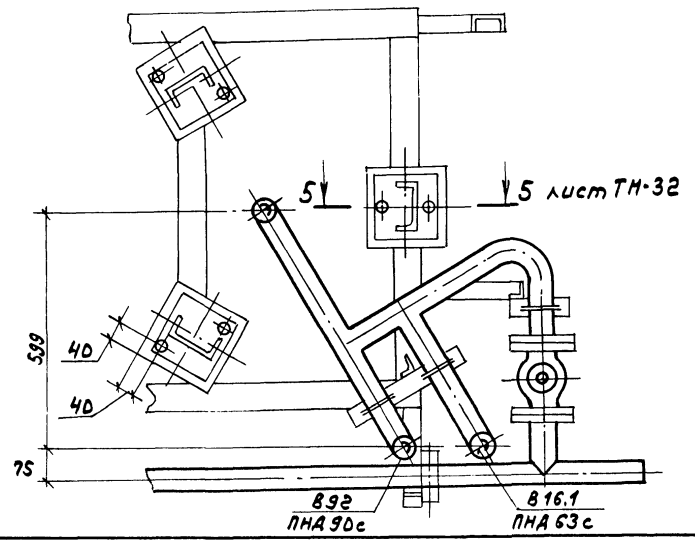
Разрез 2-2 лист ТМ-32



Разрез 3-3 лист ТМ-32



Разрез 4-4 лист ТМ-32

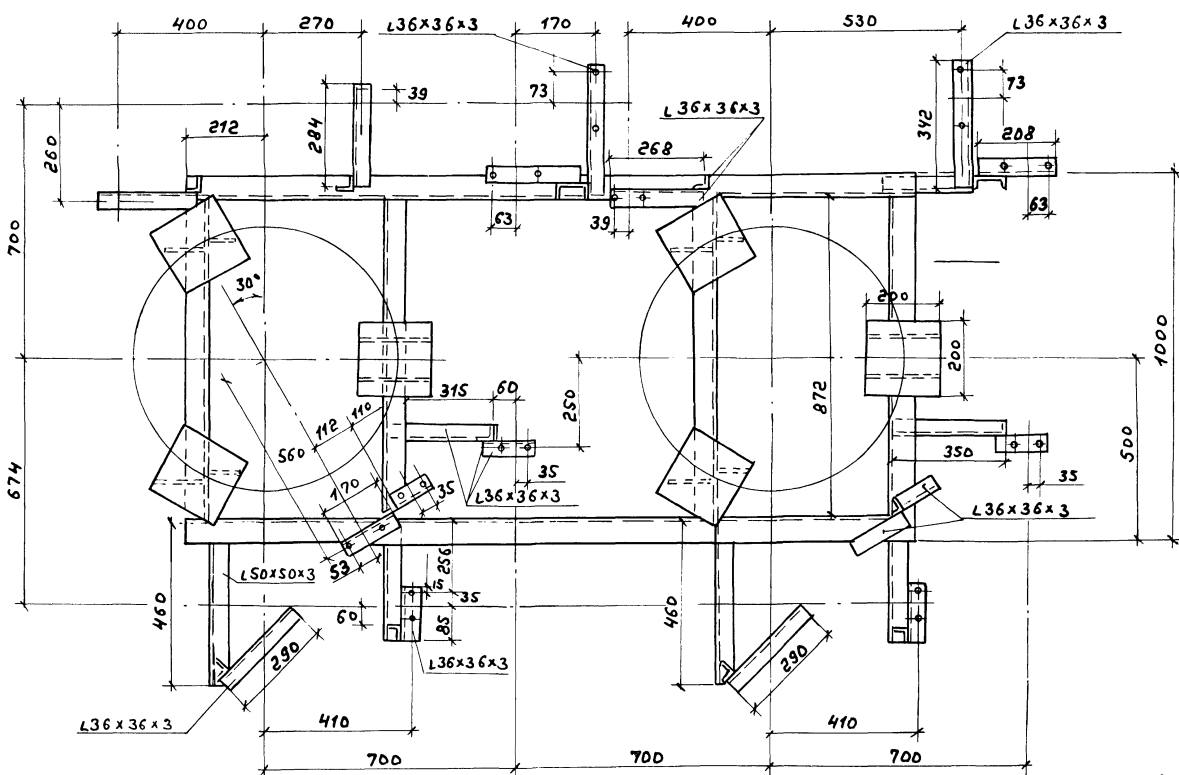
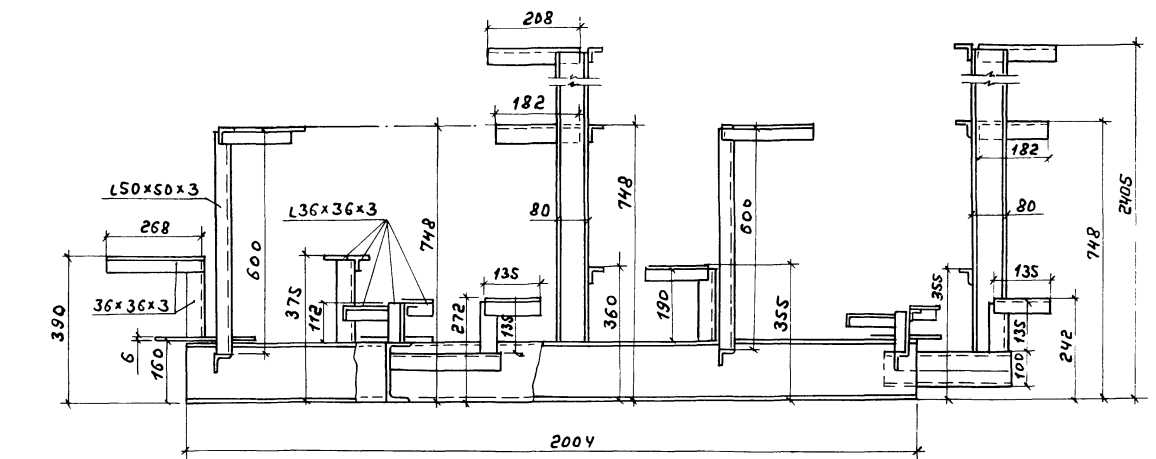


				Т.П. 903-1-273.89		
Привязан:				Группа	Гусева	И.И.
				Нац.отд.	Александров	И.И.
				И.Контр.	Гладишкова	И.И.
				Гл. спец.	Волнова	В.В.
				Инт. гр.	Гладишкова	В.В.
				Инт. И.И.	Лоздеева	Е.И.
				Инт. И.И.	Спирнова	С.И.
				Котельная с блоком агрегатов и обратен-м "для сельскохозяйственного строительства."		этажная
				Блок фильтров обезжелезивания №11. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4.		лист
				ГПИ Горьбовский САМТЕХПРОЕКТ		листов
				Инв. №		33

Копир. Асф

23945-02 36 формат А2

Листом 2



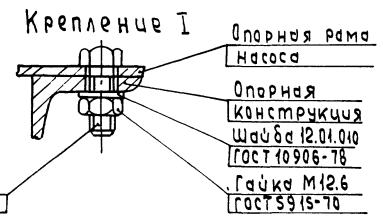
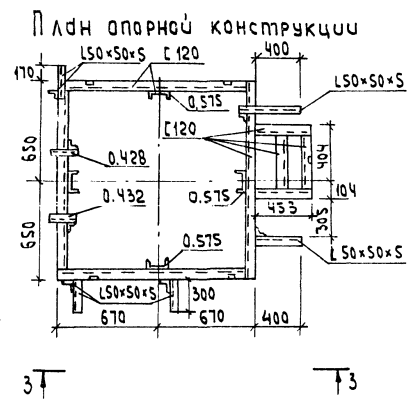
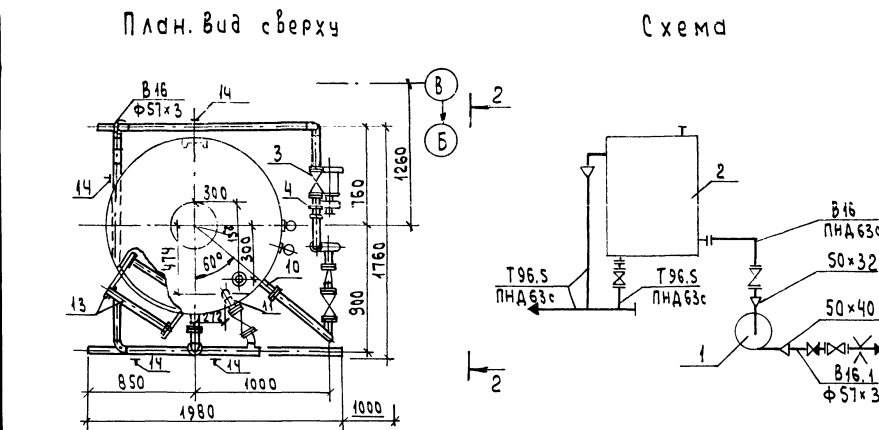
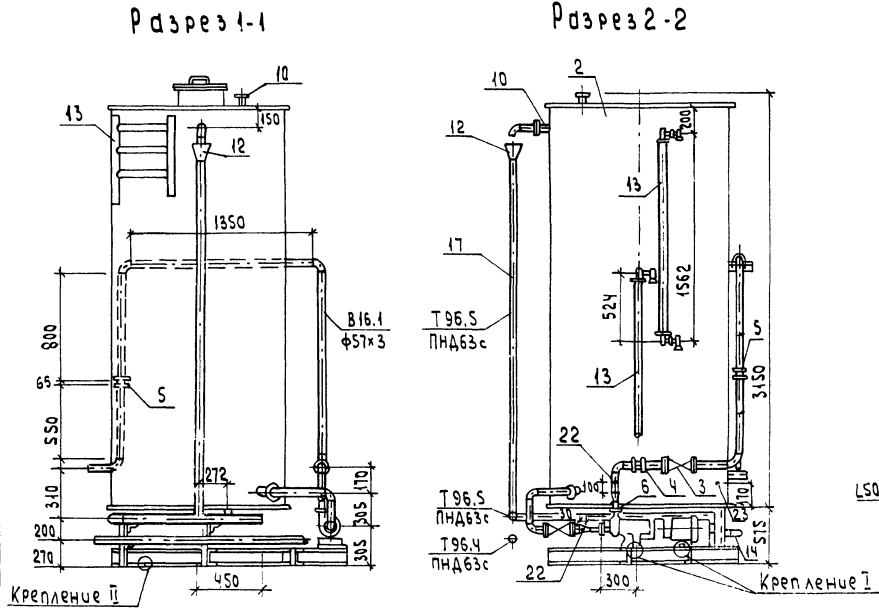
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1		Фильтр ионитный параллельно-точный			
		2 ступени №-катио			φ1000мм
		нитный ФИПоП-10-06-0	2	910	№1500мм
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 вст.3сп	4	3,19	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 вст.3сп	6	2,06	
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6 вст.3сп	8	2,44	
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6 вст.3сп	12	1,33	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6 вст.3сп	4	1,21	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	8	0,52	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-60	15	0,33	
9		Труба 89x3 ГОСТ 10704-76	3,8	6,36	
10		Труба 81x3 ГОСТ 10705-80	5,2	4,00	
11	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА90с питьевая	15,5	1,39	
12	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА63с питьевая	16	0,691	
13	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА110с питьевая	2	2,09	
14		Опорная конструкция	1	150	
15	ГОСТ 9467-75	Электроды ИГ	4,3		

Габариты блока: длина 2850
 ширина 1900
 высота 3220
 масса 2116 кг

ИИВ.№ 903-1-273.89

		ТП 903-1-273.89		ТМ	
Групп	Гусева	ИИВ			
Нач. отд.	Апендин	ИИВ			
Н. контр.	Гладикова	ИИВ			
Гл. спец.	Волкова	ИИВ			
Нач. гр.	Гладикова	ИИВ			
ИИВ. №	Поздеева	ИИВ			
ИИВ. №	Скорова	ИИВ			

Привязан	Котельная с Ч. котлоагрегатом, ИИВ, Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.	Стация	Лист	Листов
	Блок фильтров обезжелезивания №11. Опорная конструкция. Елечи фиксации.	Р.П	34	
ИИВ. №		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		



Габариты блока:
 длина 1980
 ширина 1760
 высота 3605
 масса блока 795 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Насос К 8/18 электр. двигателем ЧАВОА2 2900 об/мин, 1,5 кВт	1	64,0	2-х фазный (В-2 фаз) H=0,18 мПа (1,8 м)
2	A23B039.000 серия 4.903-10 выш.0:1-2	Бак φ1300 H=3000	1	470	V=4 м³
3	Каталог ЦКБА	Завдвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30468р φ50	3	18,4	Pч1.0МПа
4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный 194216р φ50	1	2,40	Pч1.6МПа
5	010СТ34.42.736-85	Фланцевое соедине- ние 50-0.5	1	4,88	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-6 вст3сп	1	1,01	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6 вст3сп	1	1,21	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 вст3сп	8	2,06	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16 вст3сп	1	2,58	
10	A23B044.000-03 серия 4.903-13 выш.0:1-2	Патрубок Ду 50	3	2,684	
11	A23B045.000-03 серия 4.903-13 выш.0:1-2	Патрубок Ду 50	1	2,93	
12	A23B046.000-03 серия 4.903-13 выш.0:1-2	Воронка Ду 50	1	1,93	
13	A23B043.000 серия 4.903-13 выш.0:1-2	Лестница	2	23,0	H=3м
13	A23B042.000 серия 4.903-13 выш.0:1-2	Указатель уровня	2	5,4	
14	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-57	11	0,33	
15	57×3 ГОСТ 10703-80	Труба	7,0	4,0	
16	45×2 ГОСТ 10703-80	Труба	0,2	2,12	
17	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА63с нитиевая	10,5	0,691	
18		Крепление I	4	0,13	
19		Крепление II	5	0,93	
20		Опорная конструкция	1	1,18	
21	ГОСТ 9467-75	Электроды	кг	12	
22	Зкч - 45-70	Закладная конструкция	2	0,23	
23	Зкч - 101-74	Закладная конструкция	1		

		ТП903-1-273.89		-ТМ	
Гип	Гусева				
Нач.отд.	Лепендин				
Н.контр.	Гладикова				
Л.спец.	Волкова				
Нач.гр.	Гладикова				
Инж.к.	Поздеева				
Инж.к.	Смирнова				
Привязан:		Котельная с/у котлоагрегату	Стальная	Лист	Листов
		«Брестек-М» для сельскохозяй-	рп	35	
		ственного строительства			
		Блок взрыжания и	ГПИ Горьковский		
		промычки фильтров	САНТЕХПРОЕКТ		
		обезжелезивания К12			

ТП 903-1-273.89

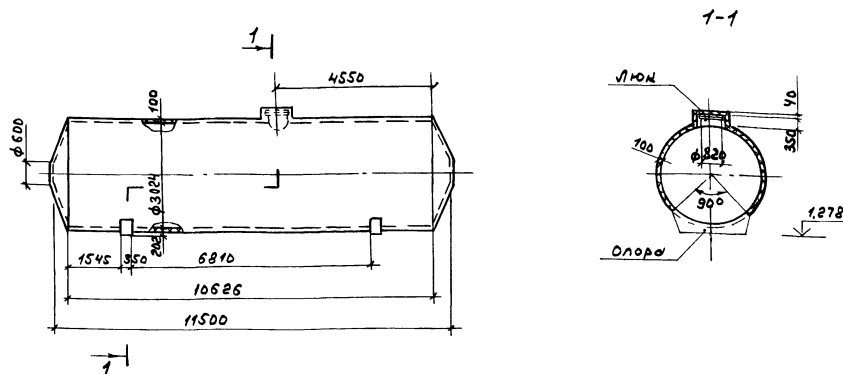
Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М“
для сельскохозяйственного строительства.

Альбом 2

Чертежи общих видов
теплоизоляции

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
Т.п. 903-1-273.89-ТНН-1	Теплоизоляция бака-аккумулятора	38
Т.п. 903-1-273.89-ТНН-2	Теплоизоляция дымохода.	39



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки	18	
	ГОСТ 21880-86, м ³		
2	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8	133	
	ГОСТ 21631-76*, м ²		

Техническая характеристика

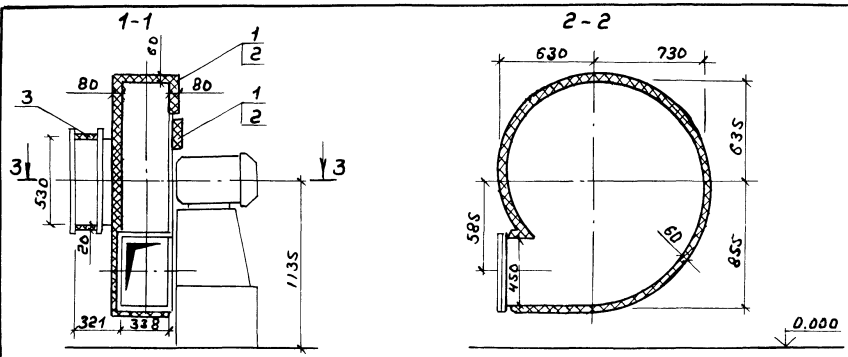
Бак установлен вне здания, расчетная среднегодовая температура окружающего воздуха - 3,8°С.
Материал бака Ст3, допустима приварка штырей.
Бак-аккумулятор горячей воды предназначен для хранения воды с температурой 55°С.
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная.
Аналог серия 3.903.11 стр. 197; 108; 109.

		ТП 903-1-273.89		ТНН	
Исполн.	Долж. и дата	Взам. инж.	Исполн.	Долж. и дата	Взам. инж.
Привязан:	Г.П. Гусев	И.П. Делевич	М.К. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков
	И.П. Волнов	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков
	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков
И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков
И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков	И.П. Гладиков

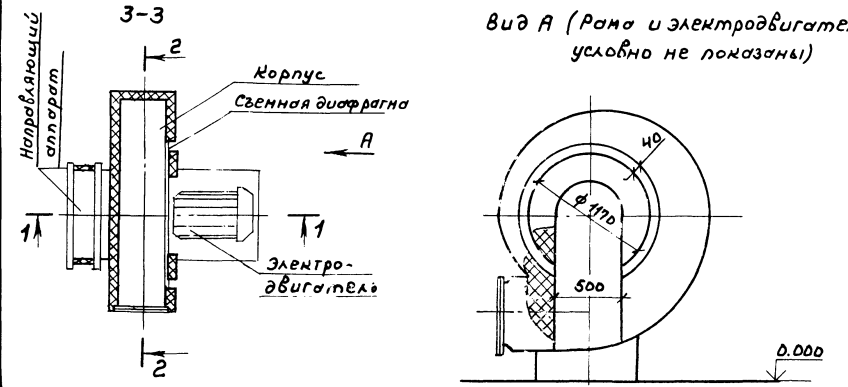
Котельная с котлоагрегатами „Братск-М“ для сельскохозяйственного строительства

Теплоизоляция бака-аккумулятора, V=75 м³

Г.П. Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ



Вид А (Рама и электродвигатель условно не показаны)



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Совелитовая мастика м ³	1.10	
2	Асбестоцементная штукатурка м ²	10.1	

Техническая характеристика

Дымосос ДН-10У1 установлен в помещении, температура окружающего воздуха 16°С, материал дымососа Ст3 допустима приварка штырей;
 Дымосос перекачивает дымовые газы с температурой 180°С.
 Температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°С.
 Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
 В зоне фланцевого соединения корпуса и сменной диафрагмы теплоизоляцию не устраивать.

		ТП 903-1-273.89		ТМН	
Привязан:		Гип Гусева	Инж. 09.82	Котельная с котлоагрегатом "Братск-М" для сельского-хозяйственного строительства	Лист 2
		Нач. отд. Лепендин	Инж. 09.82	Теплоизоляция дымососа ДН-9У	Листов
		Н.Монр. Гладилова	Инж.	ГПИ Горьковский	
		Гл. спец. Волкова	Инж.	САНТЕХПРОЕКТ	
		Нач. гр. Гладилова	Инж.		
		Инж. И.М. Поздеев	Инж.		
		Инж. Шк. Заичева	Инж.		

копир. *Анф*

формат А2