

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-275.69

КОТЕЛЬНАЯ
с 6 котлоагрегатами „БРАТСК-М“
для сельскохозяйственного строительства.

Топливоподача с применением
ленточного конвейера.

Топливо - каменный и бурый угли.
Система теплоснабжения-закрытая.

Альбом 3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1990 года

Заказ № 4550 Тираж 4050 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-275.89

КОТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК - М”
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА .
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА .
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ -ЗАКРЫТАЯ.
АЛЬБОМ 3

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	Альбом 11	АТМ	Автоматизация.
	ШЗ	шлакозолоудаление.	Альбом 12	ОВ	Отапление и вентиляция.
Альбом 5.4.2		Металлоконструкции технологические.		ВК	Внутренний водопровод и канализация.
		Рабочие чертежи.	Альбом 13.4.2		Спецификации оборудования.
Альбом 6		Оборудование технологическое.	Альбом 14		Ведомости потребности в материалах.
		Рабочие чертежи.	Альбом 15		Щиты автоматизации.
Альбом 7.4.1.2	ГТ	Генеральный план.	Альбом 16		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
	АР	Архитектурные решения.	Альбом 17		Сметы локальные. Архитектурно-
	КЖ	Конструкции железобетонные.	Альбом 18		строительная часть.
	КМ	Конструкции металлические.	Альбом 19.4.1,2,3		Сметы локальные. Тепломеханические решения.
	КД	Конструкции деревянные.			Сметы локальные. Топливоподача. Шлакозолоудаление.
Альбом 8		Строительные изделия.	Альбом 20		Внутренний водопровод и канализация.
					Электротехническая часть. Отапление и вентиляция.
					Сметы локальные. Автоматизация.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-263.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Φ = 31, 815 м.	Типовой проект 904-4-58.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м ³ (с применением изделий промзданий)
Типовой проект 704-1-162.83 ал. I, IV, VI, VII, VIII	Конструкция: ЦИТП г. Москва.		Поставщик: Мбилисский филиал ЦИТП.
	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м ³ .		
	Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.		

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ”

УТВЕРЖДЕН и введен
в действие ГПК НИИ Сантехпроект,
протокол № 41 от 27.09.89г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

С.И.Медведев
В.П.Фалалеев

И.П. ФАЛАЛЕЕВ
Т. Г. ГУСЕВА

Привязки:	
Инв. №	

Содержание альбома

Альбом

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	Компновка оборудования. План на отм. 0.000. План-вид сверху. Эспликация помещений.	стр. 12
11	Компновка 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 отм. 0.000. Разрез 1-1, в-в. 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 водоснабжения. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 24
23	Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация.	стр. 25
24	Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация.	стр. 26
25	Бак-аккумулятор V=75 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. Контура котла горячего водоснабжения К16	стр. 32
31	Блок насосов горячего водоснабжения 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 ТМН	
1	Содержание	стр. 38
2	Теплоизоляция бака-аккумулятора V=100 м ³	стр. 38
3	Теплоизоляция дымохода ДН-94	стр. 39

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТР903-1

Альбом 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (продолжение)	
9	Общие данные (окончание)	
10	Компновка оборудования. План на атм. 0.000. План. Вид сверху. Экспликация помещения.	
11	Компновка оборудования. Разрезы 1-1, 2-2.	
12	Блок котлоагрегатов. Братск-М. План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация.	
13	Газоходы блока котлоагрегата. План. Разрез 1-1. Спецификация.	
14	Газоходы блока котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3.	
15	Газоходы (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация.	
16	Воздухопроводы. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	
17	Монтажная схема трубопроводов.	
18	Трубопроводы сетевой воды. План на атм. 0.000. Разрез 1-1; а-а. Узел I.	
19	Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. Спецификация (начало).	
20	Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (продолжение).	
21	Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание).	
22	Трубопроводы горячего водоснабжения. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
23	Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация.	

Лист	Наименование	Примечание
24	Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация.	
25	Бак-аккумулятор V=75 м ³ . План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	
26	Трубопроводы исходной воды. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
27	Трубопровод исходной воды. Узлы I; II; III. Спецификация.	
28	Блок насосов сетевой воды К9.	
29	Блок приготовления исходной воды К10	
30	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16	
31	Блок насосов горячего водоснабжения К19	
32	Блок фильтров обезжелезивания К11. Схема. План. Разрезы 1-1; 5-5.	
33	Блок фильтров обезжелезивания К11. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4.	
34	Блок фильтров обезжелезивания К11 опорная конструкция. Спецификация.	
35	Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12815-80 + ГОСТ 12822-80*	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов	
ВР 863.00.00.00.00	Установка автоматизированная вакуумная	
Распространяет научно-исследовательский институт санитарной техники и оборудования зданий и сооружений (252110 Киев ул. Механизаторов 89)	деаэрационно-подпиточная ВДП-3	
ПВУ-242-16	Компенсатор круглый однолинзовый	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИП (380053 Тбилиси -53 Авчальское шоссе 86 ^а)	серия Т.903-2	Тепловая изоляция трубопроводов с дополнительными температурами
-вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов. Рабочие чертежи.	
-вып.2	Тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений.	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИП (380053 Тбилиси-53, Авчальское шоссе, 86 ^а)	серия 5.903-10	Блоки вспомогательного оборудования станции водоподготовки
-вып. 5.1	Блок магнитных аппаратов	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИП (380053 Тбилиси Авчальское шоссе, 86 ^а)		

Ведомость серийных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 34-42-156-85	Серийные документы соединительных фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Р _н ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см ²)	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры.	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Провески, типы и основные размеры.	
ОСТ 34.42.124-85	Блок подогрева приварной для горизонтальных трубопроводов.	
ОСТ 108.838.16-82	Аппараты золосъемные	

Привязан:	
Инд. №	
ТП903-1-275.89	-ТМ
Исполнитель: Гусева	
Нач. отв. проектирования: Гусева	
Ин. проект. (автор): Гусева	
Инж. геогр. (проектировщик): Гусева	
Инж. ин. (проектировщик): Гусева	
Котельная с/б котлоагрегатами Братск-М для сельско-хозяйственного строительства	Страница 1
Общие данные (начало)	Лист 1
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасную эксплуатацию зданий.

Главный инженер проекта Гусева

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечания		
		Макс.	Средняя во время работы	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой						
				Материал	Толщ. мм	Объем, м³	Материал	Толщ. мм	Объем, м³				
Трубопровода внутри помещений:													
T11 (горизонтальный) Ф219х6	34	95	95	Плиты теплоизоляционные из	50	1.428	Алюминиевый лист АД.И.0.3	0.3	34	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T21; T211 (горизонтальный) Ф219х6	41	70	70	минеральной ваты на синтетическом связующем	50	1.60	ГОСТ 21631-76*	0.3	38				
T24; T211 (вертикальный) Ф219х6	5	70	70		50	0.21		0.3	5	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T31 (горизонтальный) Ф159х4.5	7	55	55	Получилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.175	Алюминиевый лист АД.И.0.3	0.3	5.75	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T31 (вертикальный) Ф159х4.5	6	55	55		40	0.15	ГОСТ 21631-76*	0.3	4.93	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T12 (горизонтальный) Ф114х4	5	95	95	"	40	0.095	"	0.3	3.28	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T22.2 (горизонтальный) Ф114х4	7	70	70	"	40	0.133	"	0.3	4.52	"			
T32 (горизонтальный) Ф114х4	12	55	55	"	40	0.228	"	0.3	7.87	"			
T32 (вертикальный) Ф114х4	3	55	55	"	40	0.057	"	0.3	1.97	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T11; T12 (горизонтальный) Ф89х3	24.5	95	95	"	40	0.359	"	0.3	10.55	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T12 (вертикальный) Ф89х3	2	95	95	"	40	0.032	"	0.3	1.18	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T23 (горизонтальный) Ф89х3	23	75	75	"	40	0.37	"	0.3	13.66	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T21.1; T22.2; T25 (горизонтальный) Ф89х3	40.5	70	70	"	40	0.648	"	0.3	23.9	"			
T22.1 (вертикальный) Ф89х3	7	70	70	"	40	0.112	"	0.3	4.16	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
826.3 (горизонтальный) Ф89х3	4	55	55	"	40	0.064	"	0.3	2.38	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
826.3 (вертикальный) Ф89х3	6	55	55	"	40	0.096	"	0.3	3.56	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T13; T24 (горизонтальный) Ф89х3	29	55	55	"	40	0.46	"	0.3	11.23	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T13; T24 (вертикальный) Ф89х3	4	55	55	"	40	0.06	"	0.3	2.38	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T23 (горизонтальный) Ф57х3	10	65	65	"	40	0.012	"	0.3	0.49	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T23 (вертикальный) Ф57х3	2	65	65	"	40	0.024	"	0.3	0.978	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T13 (горизонтальный) Ф57х3	2	55	55	"	40	0.024	"	0.3	0.978	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T4 (горизонтальный) Ф57х3	17	40	40	"	40	0.204	"	0.3	8.16	"			
T4 (вертикальный) Ф57х3	15	40	40	"	40	0.18	"	0.3	7.34	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T94 (горизонтальный) Ф45х2	8.6	70	70	"	40	0.012	"	0.3	2.86	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T94 (вертикальный) Ф45х2	2.5	70	70	"	40	0.028	"	0.3	1.1	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T12.1 (горизонтальный) Ф38х2	14	95	95	"	40	1.4	"	0.3	0.42	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T12.1 (вертикальный) Ф38х2	2	95	95	"	40	0.16	"	0.3	0.34	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T94.1 (горизонтальный) Ф38х2	8.0	70	70	"	40	0.64	"	0.3	33.36	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
826.S (горизонтальный) Ф38х2	4.6	55	55	"	40	4.6	"	0.3	191.82	"			
T11.1 (горизонтальный) Ф32х2	8	95	95	"	40	0.08	"	0.3	1.33	"			
T11.1 (вертикальный) Ф32х2	4	95	95	"	40	0.04	"	0.3	1.67	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T22.3 (горизонтальный) Ф32х2	7	70	70	"	40	0.07	"	0.3	3.0	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T22.3 (вертикальный) Ф32х2	3	70	70	"	40	0.03	"	0.3	1.25	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
826.6 (горизонтальный) Ф25х2	5	55	55	"	40	0.04	"	0.3	1.87	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T11.1 (горизонтальный) Ф213х28	0.4	95	95	"	40	0.028	"	0.3	1.4	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			
T22.1 T22.2 (горизонтальный) Ф213х28	0.4	70	70	"	40	0.028	"	0.3	1.4	1.903.9-2.1 стр. 44, 102			

Ведомость ссылок и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
сер. 5.903-11	Блоки тепломеханические оборудованные паровых котельных	
- Вып. 4-6	Блок холодильника	
Распространяет ШИП (125875 гсп)	отбора проб	
Москва А-445, ул. Смольная 22)		
закладные	Установка закладных	
Конструкции	Конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах, узлы и детали;	
Распространяет Главмонтавто. матика (103379, Москва 379,	Группа I Сборник 50	
Б. Садовая 80)	Приборы для измерения и регулирования температуры.	
	Группа I. Сборник 25	
	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения расхода.	
	Группа I Сборник 74	
	Приборы для измерения и регулирования уровня.	
ОСТ 34-42.58-82	Бак деаэрационный	
T169. 0100. 000	V=75 м³	
Распространяет НИО ЦИТИ им. Ползунова (194024, Ленинград, ул		
Политехническая 22)		

Прибыло:

Итого:

			ТП903-1-275.89	-ТМ
ТМ	Гусев	<i>Гусев</i>		
Исполн.	Александр	<i>Александр</i>	Котельная с котлоагрегатом БРГМК-М для сельскохозяйственного строительства	Гусев Ауст АусмВ
Исполн.	Гаврилов	<i>Гаврилов</i>	Р.П.	2
Исполн.	Гаврилов	<i>Гаврилов</i>	Общие данные (продолжение)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Исполн.	Израева	<i>Израева</i>		
Исполн.	Захарова	<i>Захарова</i>		

23947-03

Альбом 3

В.Ж.М.Л.И.В.Б.Е.Т.С.

Альбом 3

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	Примечания		
			Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой					
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщ. мм	Объем м ³	Материал	Толщ. мм	Объем м ³	
Арматура:										
φ 200	3			Полуфутляры из листов алюминия,	40	0.135	Входит в конструкцию полу-	0,8	4,8	1.903.9.2.2 стр.16
φ 150	2			заполненные мате-	40	0.066	футляра	0,8	2,32	1.903.9.2.2 стр.16
φ 100	1			ми минераловат-	40	0.024	" "	0,8	0,84	" "
φ 80	24			ными прошитыми	40	0.38	" "	0,8	14,16	" "
φ 50	25			2М-100 с обкладка-	40	0.30	" "	0,8	10,25	" "
				ми ГОСТ 21880-76						
φ 50	4			Шнур теплоизоляци-	40	0.014	Алюминиевый	0,8	0,53	1.903.9.2.2 стр.6
φ 32	9			онный из минеральной	40	0.012	лист АД.Н-0В	0,8	0,55	" "
φ 25	2			ваты в пакете из	40	0.001	ГОСТ 21631-76	0,8	0,13	" "
φ 20	1			равнинг ШТН-МВ-200	40	0.01	" "	0,8	0,035	" "
φ 15	14			ТУ 36-1695-79	40	0.084	" "	0,8	0,34	" "
Фланцевое соединение:										
φ 200	1			Полуфутляр из лс-	40	0.030	Входит в кон-	0,8	0,99	1.903.9.2.2 стр.12
φ 100	1			тов алюминия, за-	40	0.017	струкцию полу-	0,8	0,6	" "
				полненные матам			футляра			
				минераловатными						
				прошитыми 2М-100 с						
				обкладками ГОСТ 21880-76						
Трубопроводы наружные										
Т31 φ 159×4,5	45	55°	55°	Получилиндры	60	1,85	Алюминиевый	0,8	42,85	1.903.9.2.1 стр.17.23
Т96.6 φ 114×4	25	55°	55°	теплоизоляцион-	40	0,48	лист АД.Н-0В	0,8	16,40	" "
В26.3 φ 89×3	50	55°	55°	ные из минераль-	50	1,1	ГОСТ 21631-76	0,8	32,95	" "
Т96.6 φ 57×3	10	55°	55°	ной ваты на син-	40	0,12	" "	0,8	4,9	" "
Т4 φ 57×3	43	40	40	тетическом связы-	50	0,73	" "	0,8	23,87	" "
ТН.1 φ 32×2	25	95	95	щем ГОСТ 23208-83	60	0,43	" "	0,8	13,45	" "
Т22.3 φ 32×2	25	70	70	" "	40	0,23	" "	0,8	10	" "
П2.1 φ 32×2	25			" "	40	0,23	" "	0,8	10	" "
Арматура										
φ 50	2			Полуфутляры из	40	0.034	Входит в кон-	0,8	1,20	1.903.9.2.2 стр.16
				листов алюминия,			струкцию полу-			
				заполненные мате-			футляра			
				ми минераловат-						
				ными прошитыми						
				2М-100 с обклад-						
				ками ГОСТ 21880-86						

Объемы теплоизоляционных материалов приведены без учета коэффициента многотранного уплотнения.

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
т.п.903-1-275.89 - ТМ	Чертежи общих видов тепловой изоляции	сл.3
т.п.903-1-275.89 - ТМ.001	Спецификация оборудования	сл.13
т.п.903-1-275.89 - ТМ.002	Спецификация оборудования	сл.13
	установки автоматизированной вакуумной деаэрации	
	анно-подпиточной ВДПУ-3	
т.п.903-1-275.89 - ТМ.003	Спецификация оборудования	
	лаборатории водоподготовки	сл.13
т.п.903-1-275.89 - ТМ.004	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п.903-1-275.89 - ТМ	Тепломеханические решения	
	вариант топлива - каменный уголь	
т.п.903-1-275.89 - ТП	Топливоподача	
т.п.903-1-275.89 - ГТ	Генеральный план	
т.п.903-1-275.89 - АР	Архитектурные решения	
т.п.903-1-275.89 - КН	Конструкции железобетонные	
т.п.903-1-275.89 - КМ	Конструкции металлические	
т.п.903-1-275.89 - ЭМ	Словное электрооборудование	
т.п.903-1-275.89 - ЭО	Электрическое освещение	
т.п.903-1-275.89 - СС	Связь и сигнализация	
т.п.903-1-275.89 - АПС	Пожарная сигнализация	
т.п.903-1-275.89 - АТМ	Автоматизация	
т.п.903-1-275.89 - ОВ	Отопление и вентиляция	
т.п.903-1-275.89 - ВК	Внутренний водопровод и канализация	

Привязан:

И№.№

		ТП903-1-275.89 - ТМ	
тип	гусева	авт.	
нач. отд.	Арпендин	инж.	
Н.Кант.	Гладкова	инж.	
П.спец.	Волокова	инж.	
Нач. гр.	Гладкова	инж.	
Инж. А.К.	Поздеева	инж.	
Инж. М.И.	Шарова	инж.	

Котельная с котлоагрегатом	Стефан	лист	листа
Брызк-м для сельскохозяйственной строительств	Рп	3	
Общие данные	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Условные обозначения трубопроводов (начало)

Альбом 3

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции			Обозначение применяемых чертёмею	Примечание		
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм	Общий объём м³			Материал	Толщ. мм
Блок насосов сетевой воды										
Грязевик ТЗ4-09 ф530	1	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.088	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.5 ГОСТ 21631-76	0.5	2.532	7.903.9-2.1 стр 49, 106
T21; T21.1 ф 219x6	3,4	70	70	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	1.122	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	3.461	7.903.9-2.1 стр 44; 102
ф 159x4,5	7,5	70	70	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	1.815	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	6.16	7.903.9-2.1 стр 44; 102
ф 114x4	0,6	70	70	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.114	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	0.443	7.903.9-2.1 стр 44; 102
T94 ф 57x3	3,0	70	70	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.33	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	1.32	7.903.9-2.1 стр 44; 102
Арматура ф 200	1	70	70	Полуфутляры из листов алюминия	40	0.044	Входит в конструкцию полуфутляра	0.8	1.44	7.903.9-2.2 стр 16
ф 150	9	70	70	Заполненные матом минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-76	40	2.97	Входит в конструкцию полуфутляра	0.8	10.44	7.903.9-2.2 стр 16
ф 50	3	70	70	Заполненные матом минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-76	40	0.057	Входит в конструкцию полуфутляра	0.8	1.98	7.903.9-2.2 стр 16
Блок сетевых насосов кантура котла горячего водоснабжения										
Подогреватель водоподогревательной в ф 240 ф 478	1	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.201	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.5 ГОСТ 21631-76	0.5	6.501	7.903.9-2.1 стр 49; 106
T22.1; T22.2 ф 114x4	4,8	70	70	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.091	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	3.54	7.903.9-2.1 стр 44; 102
T12 ф 89x3	0,3	95	95	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.005	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	0.178	7.903.9-2.1 стр 44; 102
T26.3 ф 89x3	0,3	55	55	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.005	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	0.178	7.903.9-2.1 стр 44; 102
T94.1 ф 38x2	1	70	70	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0.010	Алюминиевый лист АД.1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76	0.3	0.417	7.903.9-2.1 стр 44; 102
Арматура ф 100	6	70	70	Полуфутляры из листов алюминия	40	0.144	Входит в конструкцию полуфутляра	0.8	5.04	7.903.9-2.2 стр 16
ф 80	3	70	70	Заполненные матом минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-76	40	0.063	Входит в конструкцию полуфутляра	0.8	2.18	7.903.9-2.2 стр 16

Обозначение	Наименование
B9	Трубопровод исходной воды из водопровода, t=10°C
B9.1	Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к блоку фильтров обезжелезивания, t=16°C
B9.2	Трубопровод исходной воды от блока фильтров обезжелезивания к блоку магнитных аппаратов, t=16°C
B16.1	Трубопровод промышленной воды фильтров обезжелезивания, t=16°C
B16.2	Трубопровод промышленной воды на-катионитных фильтров, t=16°C
B16.1	Трубопровод амгниченной воды к блоку водоподготовительной установки, t=16°C
B26.2	Трубопровод амгниченной воды к блоку сетевых насосов кантура котла горячего водоснабжения, t=16°C
B26.3	Трубопровод амгниченной воды от блока сетевых насосов кантура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы, t=55°C
B26.4	Трубопровод амгниченной воды от блока водоподготовительной установки к блоку ВДПУ-3, t=25°C
B26.5	Трубопровод амгниченной воды на первичное заполнение котлов, t=55°C
B26.6	Трубопровод подпитки кантура конвекторов, t=55°C
T4	Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам, t=40°C
T11	Трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть, t=95°C

Т П 903-1- 275.89 -ТМ

Изд. и подл. Изменения в смете

Привязки:

Г.И.П.	Гусев	Лист	4
И.К.П.	Лавочкин	Лист	4
Л.С.П.	Валкова	Лист	4
И.И.П.	Лавочкин	Лист	4
И.И.П.	Лавочкин	Лист	4
И.И.П.	Лавочкин	Лист	4

Котельная с 6 котлоагрегатами, блочной для сепараторной системы строительства

Общие данные (продолжение) ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение примечаемых чертвей	Примечания	
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм	Общ. объем м³	Материал			Толщ. мм
Блок приготовления исходной воды										
Теплообменник водоводяной φ273	1			Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	50	0.0135	Алюминиевые лист АД1.Н-0.5 ГОСТ 21631-76*	0.5	2.732	7.903.9-2-1 стр 49-106
T23, T24 φ89×3	2	79;55	79;55	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0.032	Алюминиевые лист АД1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76*	0.3	1.188	7.903.9-2.1 стр 44, 102
Арматура φ80	2	79;55	79;55	Получиландры из листов алюминия заполненные матом минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-86	40	0.042	Входит в конструкцию полу-футляра	0.8	1.52	7.903.9-2.2 стр. 16
Блок насосов горячего водоснабжения										
T31 φ159×4.5	3.0	55	55	Получиландры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0.075	Алюминиевые лист АД1.Н-0.3 ГОСТ 21631-76*	0.3	2.466	7.903.9-2.1 стр 44, 102
T32 φ114×4	1.3	55	55		40	0.025		0.3	0.937	
T32 φ89×3	8.0	55	55		40	0.128		0.3	4.752	
Арматура φ150	3	55	55		40	0.099	Входит в конструкцию полу-	0.8	3.48	7.903.9-2.2 стр. 16
φ80	6	55	55		40	0.126	футляра	0.8	4.56	

Условные обозначения трубопроводов (продолжение)

T11.1	Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод, t=95°С
T12	Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t=95°С
T12.1	Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВДПУ-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 исходной воды, t=65°С
T24	Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора, t=55°С

ТП 903-1- 275.89 -ТМ			
Тип	Гусева	Лист	5
И.о.д.	Лепягин	Лист	5
И.контр.	Гайдаров	Лист	5
И.спец.	Волова	Лист	5
И.и.г.р.	Гайдаров	Лист	5
И.ин.д.	Поздеев	Лист	5
И.ин.шк.	Зубова	Лист	5

Котельная с котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства

Общие данные (продолжение)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание)

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

Альбом 3

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С	Изоляционные конструкции			Обозначение применяемых чертённой	Примечание			
			Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой		
			Материал	Толщ. мм	Общ. объём м³				Материал	Толщ. мм
О б о р у б о в а н и е										
Бак - аккумулятор V=75 м³ φ3000	2		Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки №20-05 ГОСТ 21880-86	100	26	Алюминиевый лист АД1.Н-08 ГОСТ 21631-76*	0.8	266	Л.ТМН-1	
Металлические газоходы внутри котельной	3		Плиты тонкоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	80	18	Алюминиевый лист АД1.Н-0.8 ГОСТ 21631-76*	0.8	150	7.903.2/стр.49-51	
Газоходы наружные	1		Плиты тонкоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	100	4.7	Алюминиевый лист АД1.Н-0.8 ГОСТ 21631-76*	0.8	37.0		
Циклон ЦН-15 φ500	3		Получаиныры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	80	3.1	Алюминиевый лист АД1.Н-0.5 ГОСТ 21631-76*	0.5	42.0	7.903.9-2.1 стр.38-65	
Дымосос ДН-94	3		Собелитовая мастика	80	3.3	Асбестоцементная штукатурка	20	30.3		

Обозначение	Наименование
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения, t=55°C
Т32	Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть, t=55°C
Т95	Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец t=70°C
Т96.1	Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления, t=50°C
Т96.2	Трубопровод сливной от на-котлопитных фильтров в канал шлакозолоудаления, t=16°C.
Т96.3	Трубопровод сливной от на-котлопитных фильтров в канал шлакозолоудаления t=16°C
Т96.4	Трубопровод сливной от блока фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления t=16°C
Т96.5	Трубопровод сливной от блока взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления t=16°C
Т96.6	Трубопровод сливной от баков-аккумуляторов в охлаждающий колодец t=55°C
Т96.7	Трубопровод сливной ВДГГУ-3, t=70°C
П12	Трубопровод сжатого воздуха на обдувку конвекторов и котлов.
П12.1	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 - 18,3 м². (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).

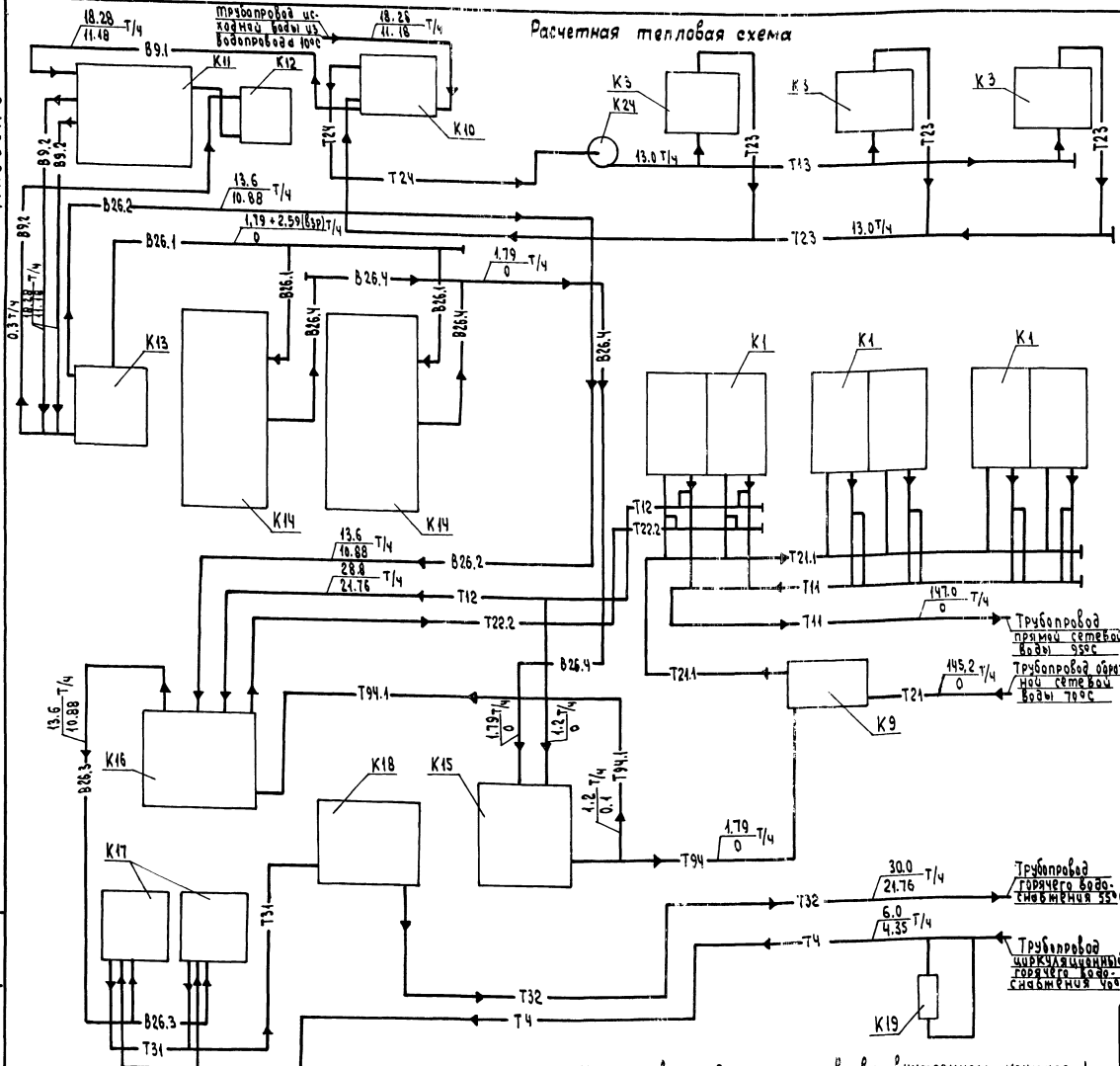
ТП903-1- 275.89 - ТМ	
Гип Гусева	Л.ТМН-1
Нач. отд. Ленинский конгр. Гусева	Л.ТМН-1
Нач. спец. Волкова	Л.ТМН-1
Нач. гр. Гусева	Л.ТМН-1
Изм. Л.С. Поздеева	Л.ТМН-1
Изм. Л.С. Зайцева	Л.ТМН-1

Привязан:

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Котельная с в котлоагрегатах (Гусева) Лист Листов		
"Братск-М" для сельскохозяйственного строительства		
РП	6	
Общие данные (продолжение)		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Расчетная тепловая схема



Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
TM12	Блок котлоагрегатов.. Вратск - М" План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3; Спецификация	
TM18	Газоходы. Блок котлоагрегатов. План Разрез 1-1. Спецификация.	
TM15	Газоходы (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация.	
TM16	Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация.	
TM19	Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация (начало)	
TM20	Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (продолжение)	
TM21	Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание)	
TM23	Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация.	
TM24	Трубопроводы горячего водоснабжения здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация.	
TM25	Бак-аккумулятор V= 75 м³. План. Разрезы: 1-1; 2-2. Спецификация.	
TM27	Трубопровод исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация.	
TM28	Блок насосов сетевой воды: К9.	
TM29	Блок приготовления исходной воды К10.	
TM30	Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16.	
TM31	Блок насосов горячего водоснабжения К18	
TM34	Блок фильтров обезжелезивания К11	
TM35	Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12	

Трубопровод прямой сетевой воды 55°C
 Трубопровод обратная сетевой воды 70°C
 Трубопровод горячего водоснабжения 55°C
 Трубопровод циркуляционный горячего водоснабжения 45°C

1. Количество рабочих котлов во внутреннем контуре-1.
 2. В расходах, указанные арабские 3 числа - это максимальный режим, в знаменателе - летний режим.
 3. Параметры максимального режима приведены для расчетной отопительной температуры минус 30°C

Привязки:

ТП 903-4- 275.89 -ТМ

Тип	Гусева	Составитель	Автомат
Нач. отв.	А.П. Давыдов	Проверенный	С.А. Ставильный
Н.контр.	Л.А. Зайкина	Составитель	Л.А. Зайкина
Н. спец.	В.А. Волкова	Составитель	В.А. Волкова
Нач. гр.	Г.А. Гаврилов	Составитель	Г.А. Гаврилов
Инж. э.к.	П.В. Поздеев	Составитель	П.В. Поздеев
Инж. э.к.	К.А. Касьянов	Составитель	К.А. Касьянов

Котельная с блоком котлоагрегатов Вратск - М" для сельского коммунального строительства

Общие данные (продолжение): ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Указания по антикоррозионной защите

Альбом 3

1	2	3	4
<p>Наименование технологического аппарата, трубопровода, газохода, барачные размеры, мм; Номер позиции, номер чертежа эскиза или тип. проекта</p>	<p>Условия эксплуатации (состав среды, температура, давление, МПа, коэффициент заполнения; место установки и др.</p>	<p>Конструкция антикоррозионного покрытия</p>	<p>Технические требования по производству работ</p>
<p>Фильтр Nd-катионитный Ф 1000, ФУПЗ-1.0-0.6 Nd (обезжелезивания) поз. К11 т.п. 903-1-275.89 ЛТМ-33</p>	<p>Освободная вода с содержанием железа до 0.3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 16°C. Установлены в здании.</p>	<p>Эпоксидное: шпат-левка ЭП-0010-6 слоев (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) 1слой, краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность)</p>	<p>Согласно требованиям техники безопасности.</p>
<p>Бак взрыхляющей промычки фильтров Ф 1300, Н 3000 сер. 4.903-13 в. 0.1-2 А23В 039.000; поз К12.1 т.п. 903-1-275.89 ЛТМ-35</p>	<p>Вода с содержанием железа до 0.3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 16°C. Установлен в здании.</p>	<p>Эпоксидное: шпат-левка ЭП-0010-6 слоев (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) 1слой, краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Эжектор водосоляной сер. 4.903-13 в. 0.1-4 А23А 026.000, поз К10.3 т.п. 903-1-275.89 ЛТМ-29</p>	<p>Водовоздушная смесь температура 10°C. Установлен в здании</p>	<p>Эпоксидная смола ЭД-20 (ГОСТ 10587-84) с добавкой 25% графита - 2 слоя (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021 (1слой) Краска БТ-177 - 2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Подогреватель БикЗ Г-20-40 Т/4, F-5 м² поз. К10.1 т.п. 903-1-275.89 ЛТМ-29</p>	<p>Освободная вода с содержанием железа 5 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 10 ± 16 °C. Установлен в здании</p>	<p>Грунт ГФ-021-1слой Краска БТ-177-2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Водоумягчительная установка ВПУ-1.0, поз. К14</p>	<p>Вода в процессе натрий-катионирования; раствор натрия-хлорида концентрацией 7-26% установлена в здании.</p>	<p>Эпоксидное: шпат-левка ЭП-0010-6 слоев (фильтр - внутренняя поверхность) Эпоксидное: шпат-левка ЭП-0010-2 слоя, стеклоткань - 1слой шпат-левка ЭП-0010-2 слоя (растворитель - внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021-1слой Краска БТ-177-2 слоя (наружные поверхности)</p>	
<p>Вакуумная деаэрационно-подпиточная установка ВДПУ-3 поз. К 15</p>	<p>Вода с содержанием железа до 0.3 мг/л, кислорода 6-0.05 мг/л, общая жесткость 0.1 моль/л, температура 16-70°C. Установлена в здании.</p>	<p>Краска В-НС-41 (ТУ 6-10-1461-78) (деаэрационная колонка - внутренняя поверхность) Эпоксидное: шпат-левка ЭП-0010-</p>	

1	2	3	4
		<p>6 слоев (бак - внутренняя поверхность) Эпоксидная смола ЭД-20 (ГОСТ 10587-84) с добавкой 25% графита - 2 слоя. (Элеватор - внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021-1слой (ГОСТ 25129-82) Краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (деаэрационная колонка, бак, элеватор, подогреватель - наружные поверхности) Герметик ЛГ-4 (ТУ 26-02-592-85) (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021-1слой Краска БТ-177-2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Бак-аккумулятор Ф 3200, L 12800 ОСТ 34-42-56-82 Т 169.01.00.00006, поз К17 т.п. 903-1-275.89 ЛТМ-25</p>	<p>Вода с содержанием железа до 0.3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 55°C. Установлены на улице.</p>		
<p>Подогреватель ТКЗ Г-80-240 Т/4, F-21 м², поз. К16.2 т.п. 903-1-275.89 ЛТМ-30</p>	<p>Вода с содержанием железа до 0.3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 16-55°C. Установлен в здании</p>	<p>Грунт ГФ-021 (1слой) Краска БТ-177-2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Днища водоподготовительных фильтров</p>	<p>Вода рН = 1-14 раствор натрия-хлорида концентрацией 7-26%</p>	<p>Мастика "Битуминоль" на основе битума БН 90/10 с наполнителем (ГОСТ 6647-76)</p>	
<p>Газоходы, F=270 м² т.п. 903-1-275.89</p>	<p>Дымовые газы температура 180-90°C</p>	<p>Эмаль ПФ-837-2 слоя (внутренняя поверхность) Грунт 132А-1слой Краска БТ-177-2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Воздуховоды F=62 м²</p>	<p>Воздух</p>	<p>Грунт 138А-1слой Краска БТ-177-2 слоя (наружная поверхность)</p>	
<p>Трубопроводы</p>	<p>Вода</p>	<p>Грунт ГФ-021-1слой Краска БТ-177-2 слоя (наружная поверхность)</p>	

ТП903-1-275.89 -ТМ

Ген. дир.	Гусев	<i>Гусев</i>			
Нач. отд. Лепидин	Лепидин	<i>Лепидин</i>			
Н.контр. Гладикова	Гладикова	<i>Гладикова</i>			
Гл. спец. Волкова	Волкова	<i>Волкова</i>			
Нач. гр. Гладикова	Гладикова	<i>Гладикова</i>			
Инж. И.К. Поздеев	Поздеев	<i>Поздеев</i>			
Инж. К. Кусурев	Кусурев	<i>Кусурев</i>			

Копельная с 6 котлоагрегатами "Брянск-М" для сельскохозяйственного строительства рп В

Общие данные (продолжение) ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость объемов антикоррозионных работ по объектам защиты

Наименование	Объем работ м²																								Итого
	Фильтр на Катанонит. Ф 4000, 2шт поз. К11		Бак Ф 1300, Н 3000 1шт поз. К12.1		Эжектор водосеяной 1шт поз. К10.3		Подогреватель БИ КЗ, F-5м 1шт поз. К10.1		Видоизменяемая установка ВПУ-1.0 2шт поз. К14		Вакуумная радиационно-подпиточная установка на ВАНУ-3 1шт поз. К17		Бак-аккумулятор Ф 3000 А 10626 2шт поз. К17		Подогреватель ТКЗ F-2 1м² поз. К16		Дишма водоподготовительных фильтров		Газоходы		Воздухо-воды		Трубопроводы		
	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 металлическими 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			484	484	62	62	127	127	1011.13
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			484	484	62	62	127	127	1011.13
Покрытие шпатлевкой ЭП-0010 в 2 слоя									1.22	2.44															3.66
Стеклоткань - 1 слой									1.22	2.44															3.66
Покрытие шпатлевкой ЭП-0010 в 6 слоев	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																			214	214					214
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							127	127	299.15
Огрунтовка наружной поверхности грунтом 138А в 1 слой																			270	270	62	62			332
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			270	270	62	62	127	127	631.15
Покрытие эпоксидной смолой ЭД-20 с добавкой 25% графита в 2 слоя					0.05	0.05					0.05	0.05													0.1
Заливка герметизирующей жидкости АГ-4													1.5	3.0											3.0
Заливка мастикой «Битуминоль» на основе битума БН 90/10										0.4	0.4							1.9	3.8						4.2

ТП 903-1- 275.89 -ТМ

ПРИЯЗАН:

Глинин Гусева	Лист	Листов
Начальн. Лепендин	Лист	Листов
Н.контр. Гладкова	Лист	Листов
Гл. спец. Волкова	Лист	Листов
Нач. гр. Гладкова	Лист	Листов
Инж. Г. Поздеева	Лист	Листов
Инж. П. И. Кусельва	Лист	Листов

Котельная с 6 котлами агрегатами «Бортск. М» для сельскохозяйственного строительства

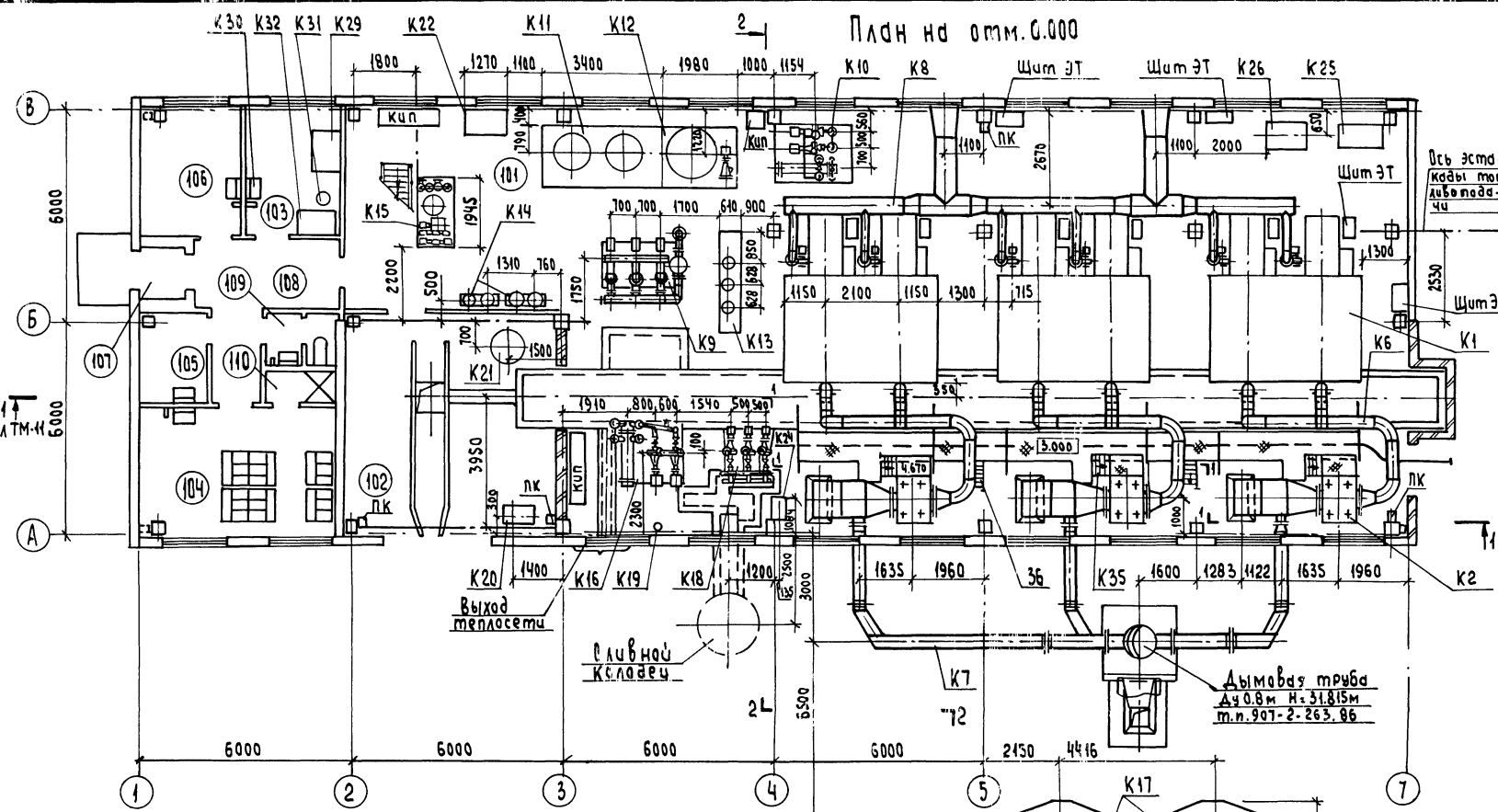
Общие данные (окончание)

СПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 3

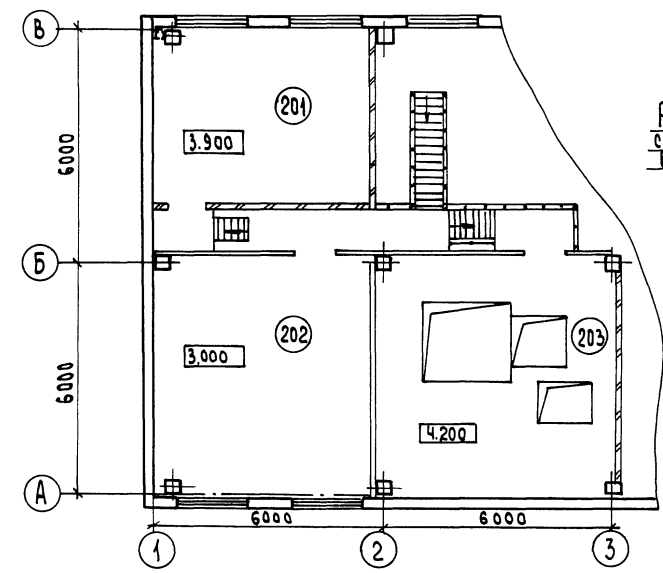
План на отм. 0.000

Экспликация помещений

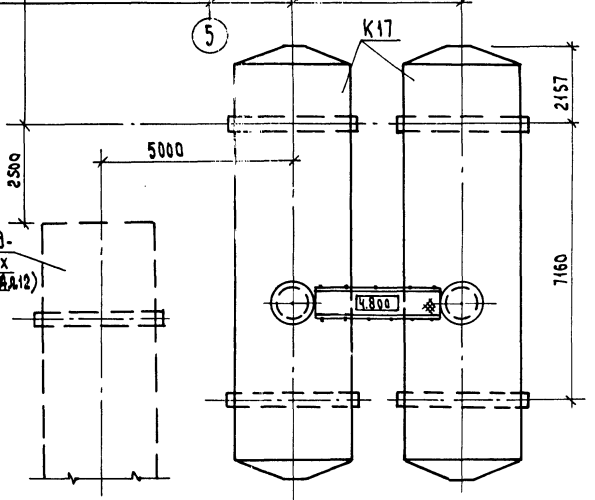


Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория, производство пр. взрывной, взрыво-пожарной и повышенной опасности
101	Котельный зал	504.4	Г
102	Тамбур шлакозолоудаления	37.6	А
103	Лаборатория в.п.	9.6	А
104	Гардероб на 18 шк.	20.0	
105	Кладовая уборочного инвентаря	5.0	
106	Комната отдыха (предназначена для обогрева и для одевания 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	39.4	А

План - вид сверху



Резервуар производственных сточных вод V=50м³ (см. ч. ВКД112)



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

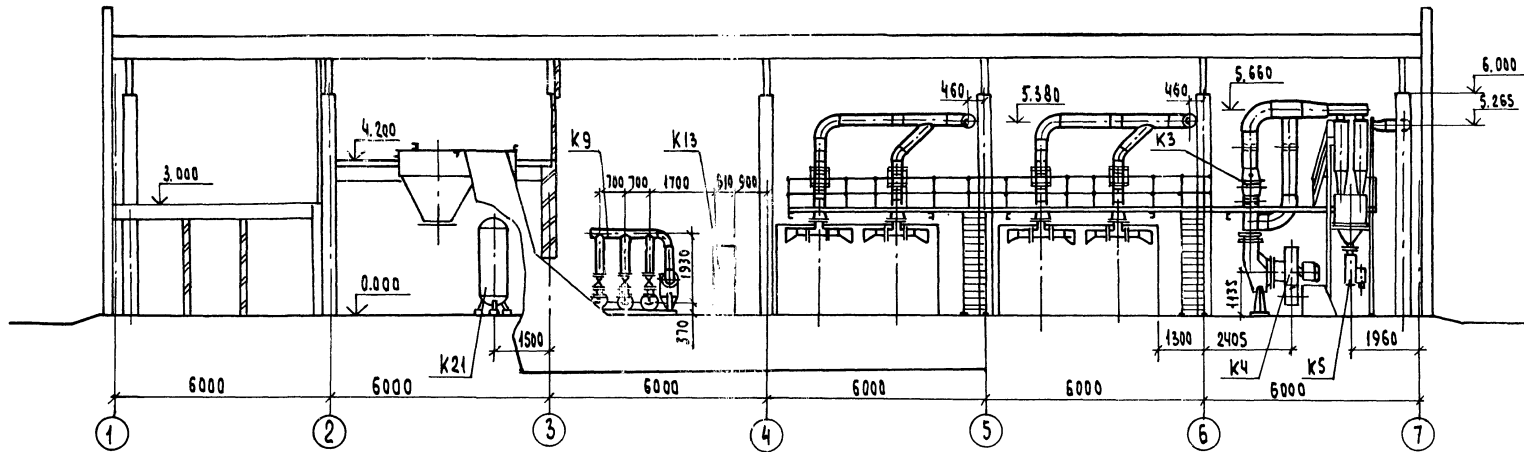
Спецификацию оборудования см. т.п. 903-1-275.89 в альбоме 13. часть 1.

2 л. ТМ-11

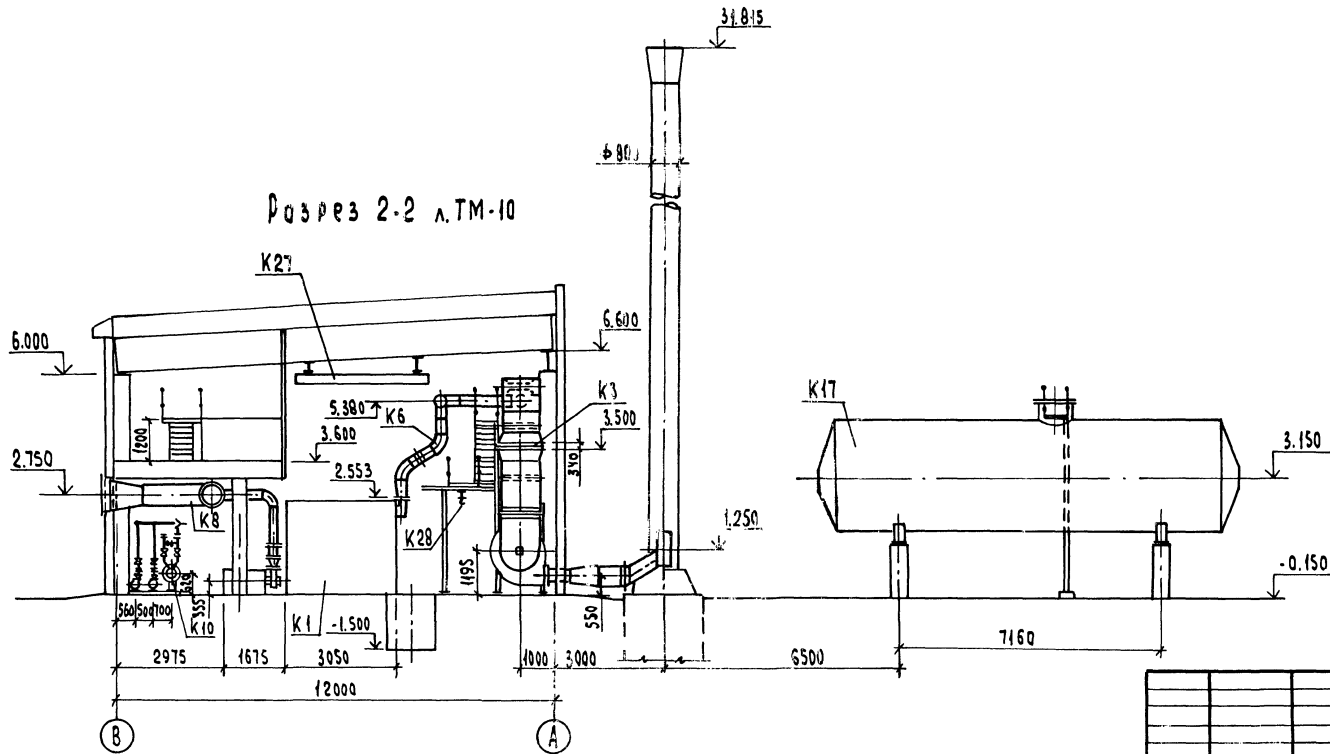
ТП 903-1- 275.89 ТМ		
Привязки:	Гип Гусева Нач.отд. Лепнина Н.контр. Гладикова Гл.спец. Волкова Нач. гр. Гладикова Инж. Ик. Поздеева	Котельная с 6 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства Компоновка оборудования. План на отм. 0.000. План-вид сверху. Экспликация помещений.
Стация	Лист	Листов
рп	10	
ГПИ Горьковский		САНТЕХПРОЕКТ

И.п. № подл. Подпись и дата. 23.04.10

Разрез 1-1 А.ТМ-10



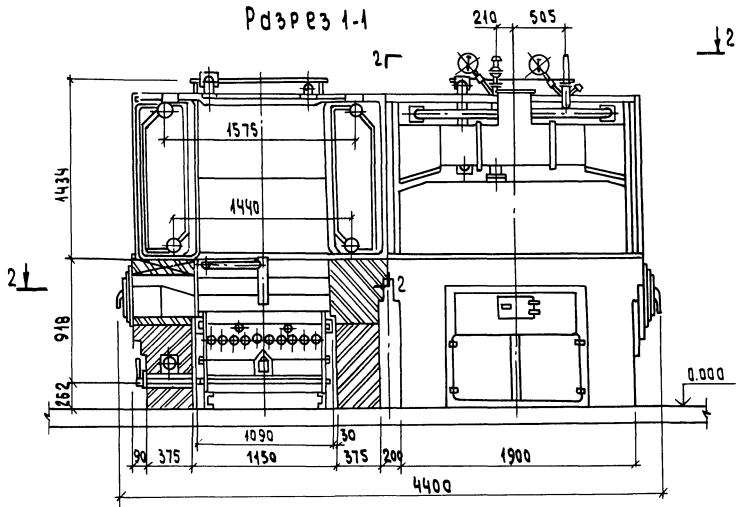
Разрез 2-2 А.ТМ-10



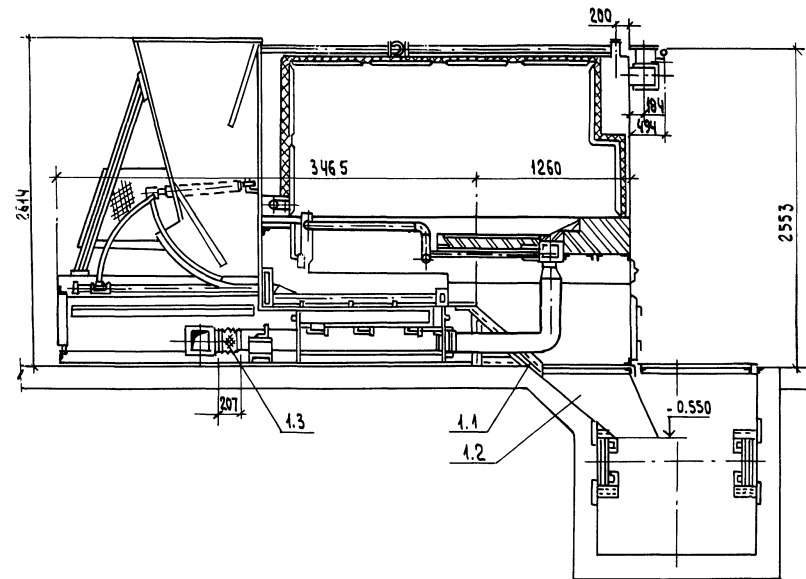
ТП903-1-275.89 -ТМ

Привязан:	Гип	Гусева	<i>Гусева</i>	котельная с 6 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства	Студия	Лист	Листов
	Нач.отд	Лебедин	<i>Лебедин</i>		РП	14	
	Н.контр.	Гладикова	<i>Гладикова</i>		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.спец.	Волкова	<i>Волкова</i>				
Нач.гр.	Гладикова	<i>Гладикова</i>	Компновка оборудования, Разрезы 1-1; 2-2				
Инж.Ик	Поздеева	<i>Поздеева</i>					

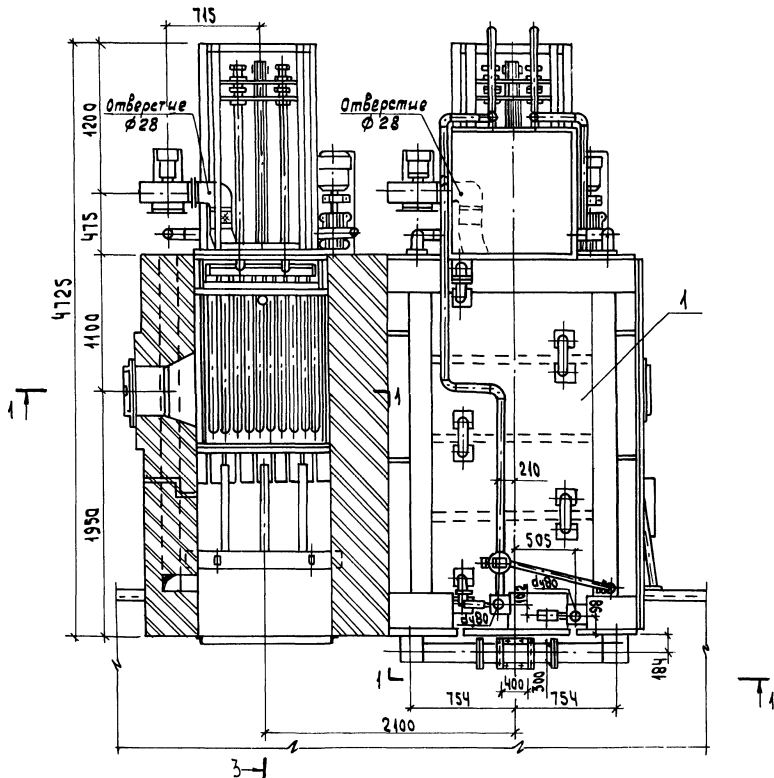
Разрез 1-1







Разрез 3-3



Плн по 2-2



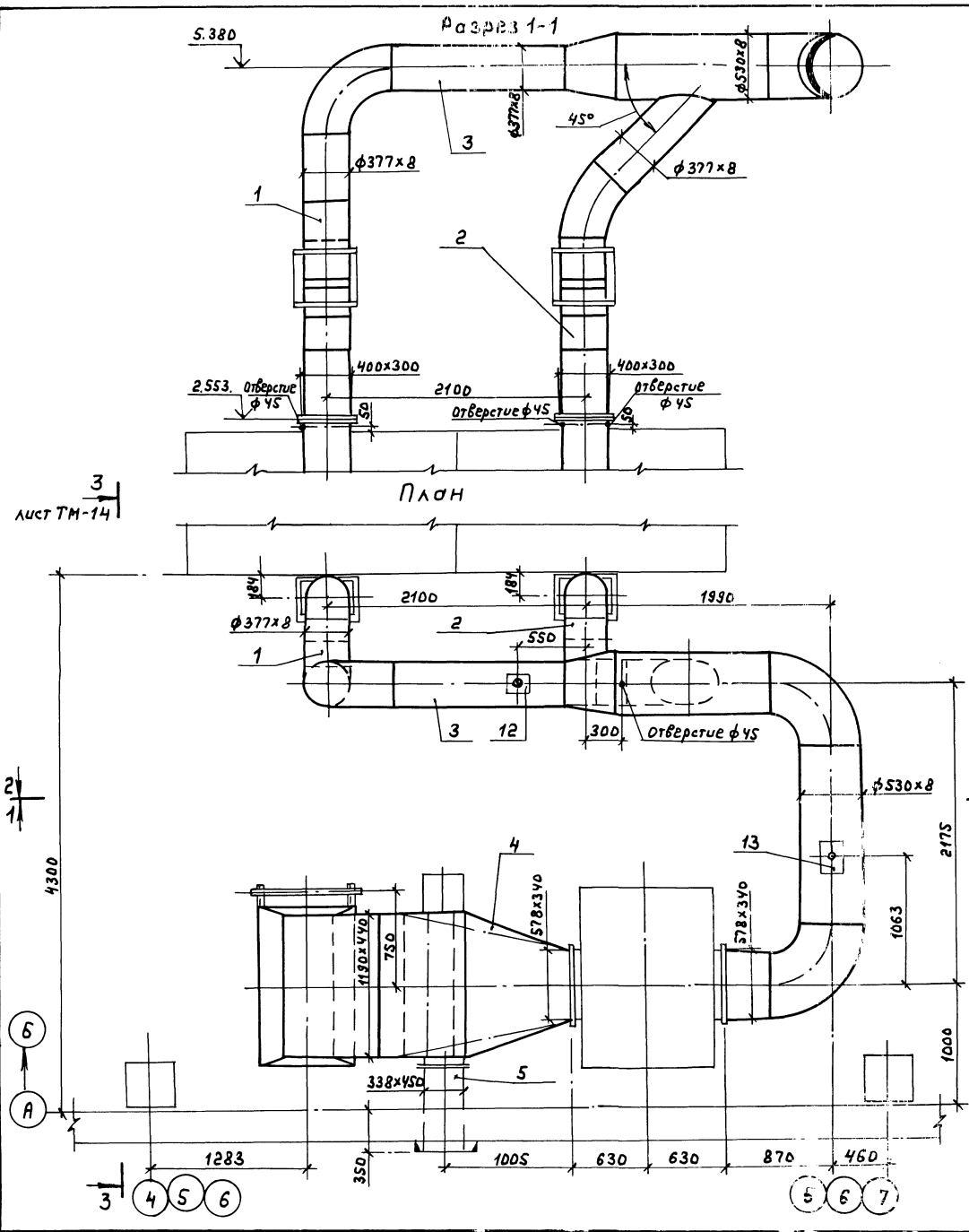
Условные обозначения

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТЧ 21-26-255-88	Котлоагрегат «Братск-М» с механической топкой	2	14600	Q=133МВт, t=95°C, P=0.6МПа
1.1	Ал.5 черт. Д.25В.001.000	Шелкоспускной	2	70	
1.2	Ал.5 черт. Д.25В.002.000	Короб шелкоспускной	2	51	
1.3	Верия 5.904-5	вставка гибкая	2	0.9	
		175x175	2	0.9	

		ТП 903-1- 275.89		-ТМ	
Приязан:	гипс гусева	Котельная с 6 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства	стадия	Лист	Листов
	нач. г.д. Мелендин		РП	12	
	Н. контр. Гладукова		ГПИ Горьковский		
	гл. спец. Волкова		САНТЕХПРОЕКТ		
	нач. с.р. Гладукова				
	инж. г.к. Поздеева				
	инж. ш.к. Зайцева				

Аннотация



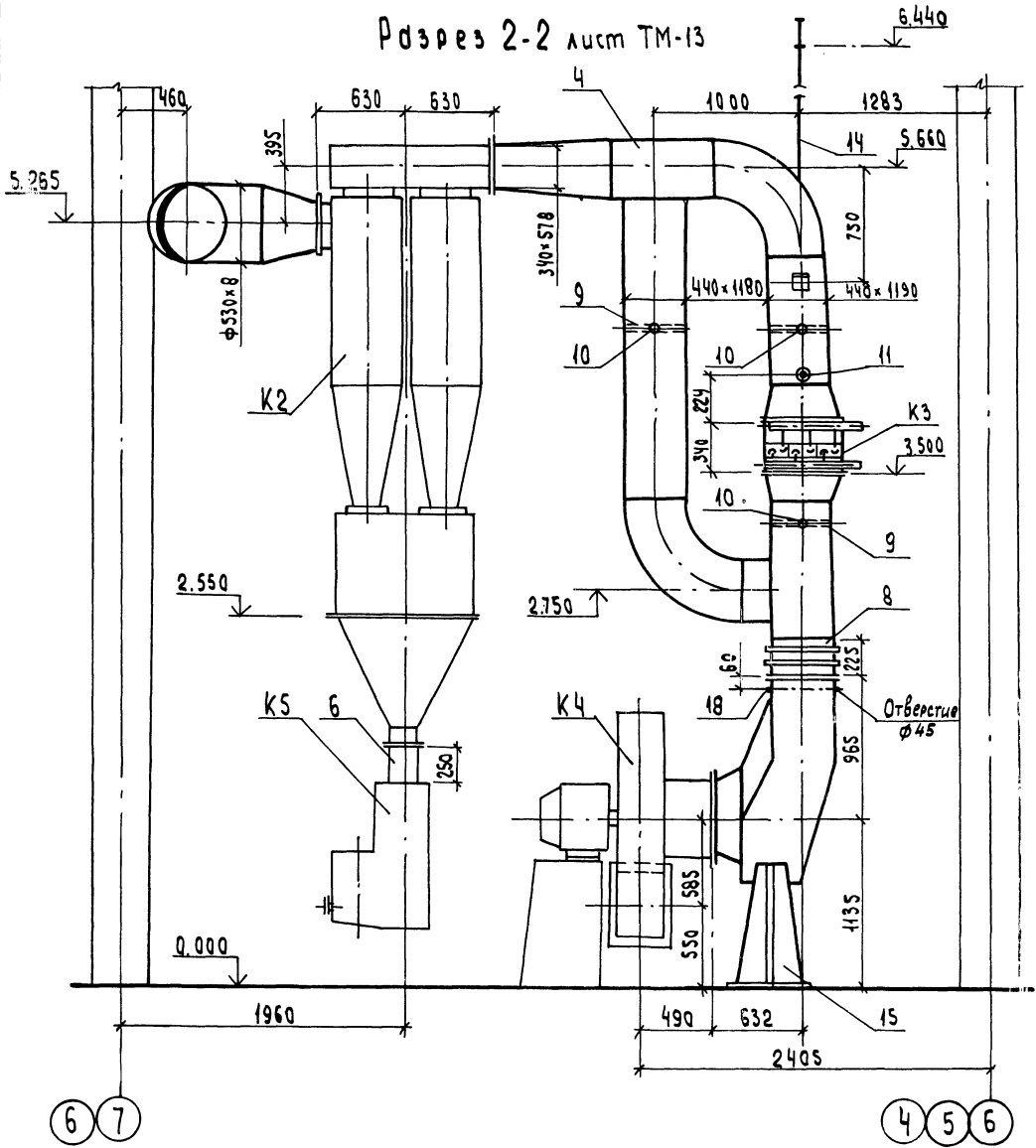
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.мг.	Примечание
1	А 20А.946.000 а.л.с	Газоход	1	173	
2	А 20А.946.000-01 а.л.с	Газоход	1	176	
3	А 20А.945.000 а.л.с	Газоход	1	725	
4	А 20А.1036.000 а.л.с	Газоход	1	925	
5	А 20А.947.000 а.л.с	Газоход	1	70	
6	А 20А.961.000 а.л.с	Патрубок	1	11	
7	04 ПГВЧ-242-76 а.л.с	Компенсатор			
		φ350	2	10.07	
8	А 20Б.037.000 а.л.с	Компенсатор			
		440x1190	1	53	
9	А 20А.944.060 а.л.с	Заслонка	3	19	
10	А 22Б.139.000 а.л.с	Привод заслонки местный	3	8	
11	А 20А.944.090 а.л.с	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	А 23А.562.000	Подвеска	2	13	
15	А 23А.561.000	Опора под висящий картон	1	84	
16	ГОСТ 2850-80	Картон асбесто-вый КАОН Б-5 мм.	2	м ²	
17	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5975-70	Метизы	10	кг	
18	73КЧ-1-87	Закладная конструкция	3		
19	ГОСТ 9467-75	Электроды	48	кг	

Спецификация составлена для одного блока котлоагрегата.
Всего три блока котлоагрегатов.

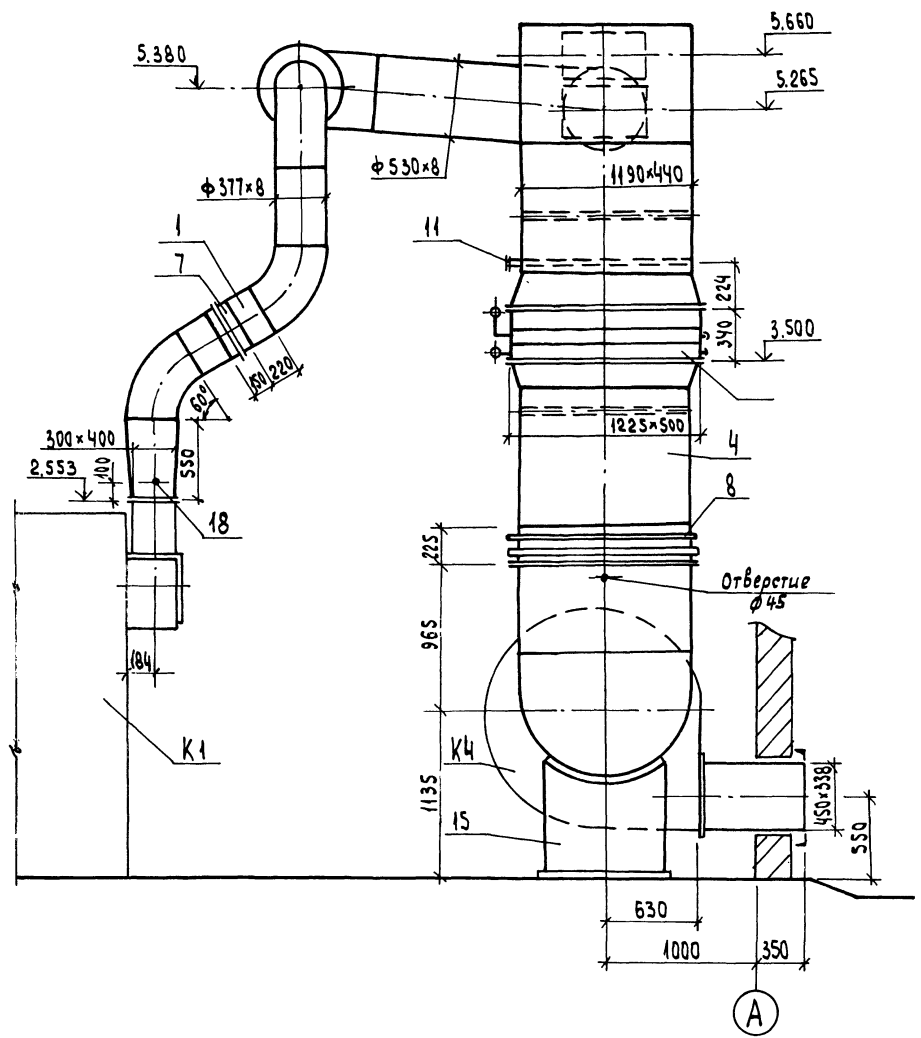
ТП 903-1- 275.69-ТМ					
Гип	Гусева	Лил			
Науч.отд.	Алендин	Лил	02.9к	Котельная с котлоагрегатом	Стадия
И.монтаж	Гладишкова	Лил		Львотск-м" для сельскохоз	лист
Гл.св.в.	Волобов	Лил		ст.венного строительства	лист
Науч.гр.	Гладишкова	Лил		Газовый блок котло-	РП 13
Инж.Т.к	Поздеева	Лил		агрегата. План.Рис.РЗ-1.	ГПИ Горьковский
Инж.Ш.к	Парухина	Лил		спецификация.	САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 3

Разрез 2-2 лист ТМ-13

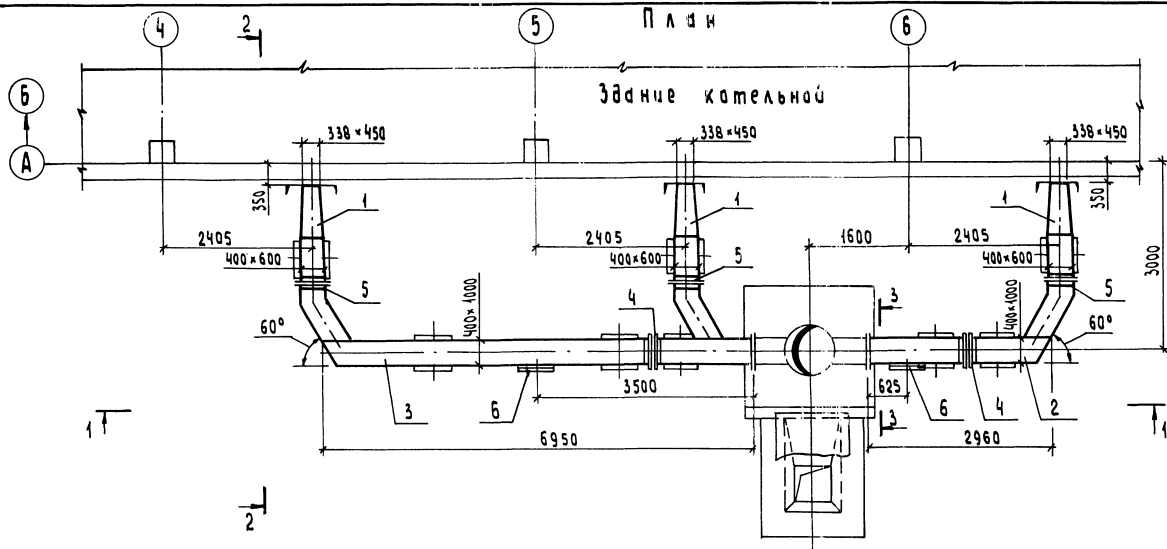


Разрез 3-3 лист ТМ-13



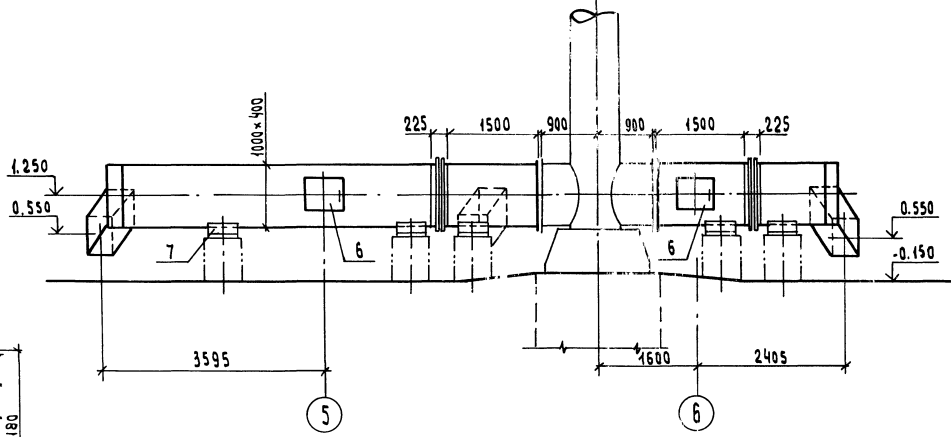
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»

		ТП 903-1- 275.89		ТМ	
Прибязан:	Гип. Гусев	Котельная с блоком агрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства	Лист	Листов	
	Нач. отд. Лепенин		Р.п	14	
	И.Контр. Гладикова	Газоходы блока котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	И.спец. Волкова				
	Нач. гр. Гладикова				
Изм. №	Изм. И.К. Поздерева				

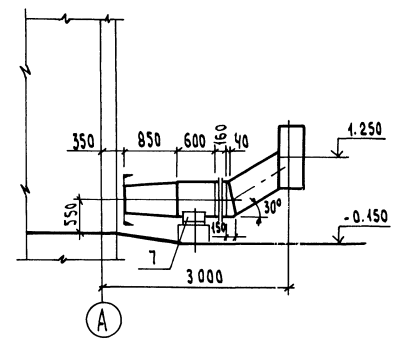


Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	Ал.5 черт.Д.20А.939.000	Газоход	3	204	
2	Ал.5 черт.Д.20А.940.000	Газоход	1	387	
3	Ал.5 черт.Д.20А.941.000	Газоход	1	885	
4	Ал.5 черт.Д.20Б.031.000	Компенсатор 400 × 1000	2	29	
5	Ал.5 черт.Д.20Б.039.000	Компенсатор 400 × 600	3	17	
6	Ал.5 черт.Д.22А.043.000	Люк 600 × 500	2	21	
7	Ал.5 черт.Д.23А.558.000	Опора	8	16	
8	ГОСТ 2850-80	Карман асбесто- вой КАОН δ=5мм	2		м ²
9	ГОСТ 5975-70 ГОСТ 7198-70	Метизы	6		кг
10	ГОСТ 9467-75	Электроды	30		кг

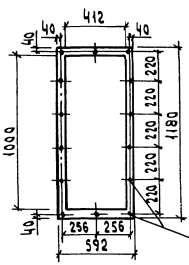
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3
(М1:20)



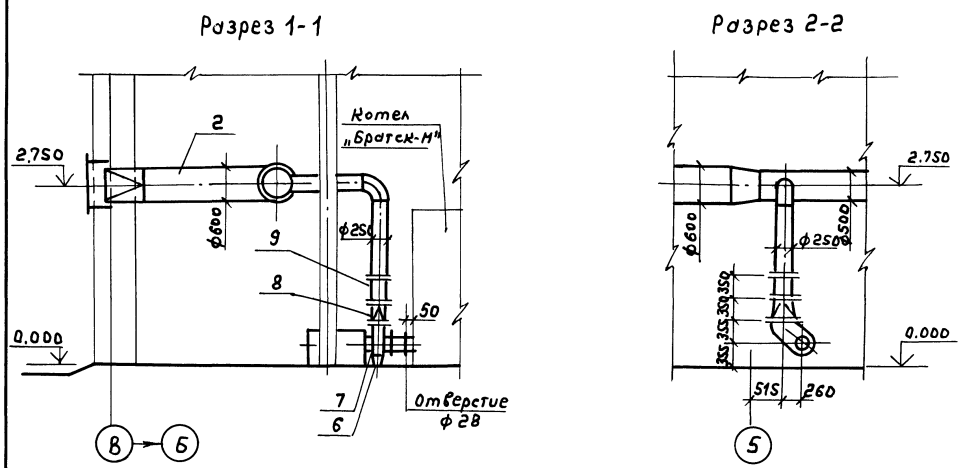
Чатб. φ19

ТИП		Гусева		М.И.	
Исполн.		Лелекина		М.И.	
Н.контр.		Гаврикова		М.И.	
П.спец.		Волкова		М.И.	
Инт. гр.		Гаврикова		М.И.	
Инж. лк		Поздеева		М.И.	
Инж. шк		Маркина		М.И.	

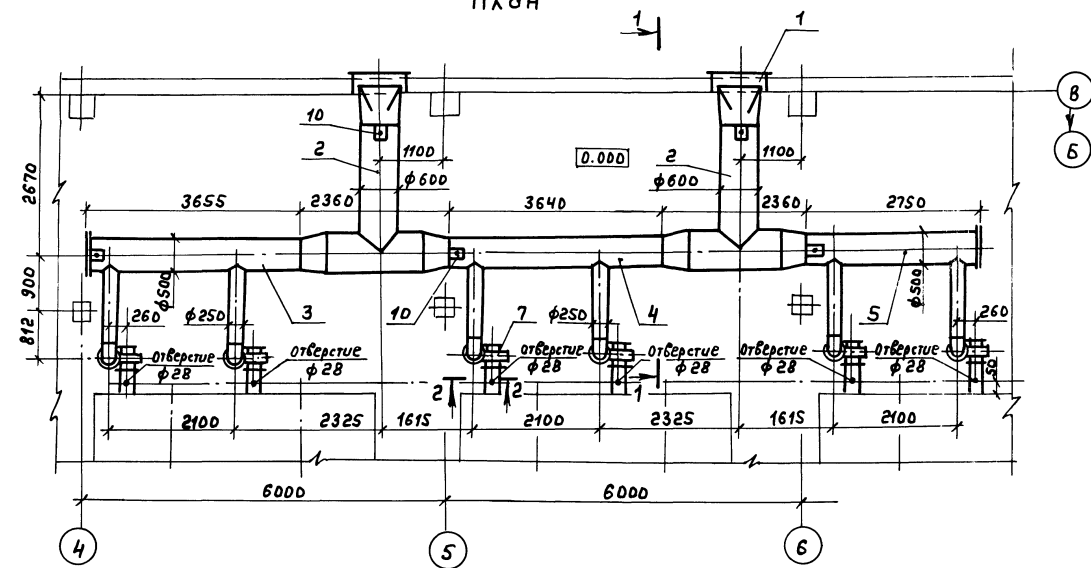
Котельная с/б котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства		Стация	Лист	Листов
		Р.П.	15	
		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

ТП 903-1- 275.89 -ТМ

Албон 3



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Ал.5 черт. А22А.028.000	Налюэуиная рещетка 800x500h	2	9,2	
2	Ал.5 черт. А21А.959.000	Воздуховод	2	235	
3	Ал.5 черт. А21А.980.000.01	Воздуховод	1	231	
4	Ал.5 черт. А21А.980.000	Воздуховод	1	225	
5	Ал.5 черт. А21А.980.000.02	Воздуховод	1	197	
6	Ал.5 черт. А23А.388.000	Опора	6	8,7	
7	Ал.5 черт. А21А.775.000	Всссываюиый карман	6	20	
8	Ал.5 черт. А21А.774.000	Переход	6	12	
9	Серия 3.904-18	Заслонка воздушная ф250	6	5,1	
10	090СТ34-42-724-85	Подвеска	5	6,5	
11	ГОСТ 8850-80	Картон асбестовый КАНДН δ=5мм	1	м ²	
12	ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7728-70	Метизы	0,77	кг	
13	ГОСТ 9467-75	Электроды	21	кг	

ТН 903-1- 275.89 ТМ

ГРУП	Гусева	ИИИ			
Исполн.	Апендин	ИИИ	03.90		
М.контр.	Гладилова	ИИИ			
Гл.спец.	Волнова	ИИИ			
Нач.гр.	Гладилова	ИИИ			
Инж.Т.к.	Поздеева	ИИИ			
Инж.И.к.	Завицел	ИИИ			

Копир. Аул

23947-03 19 формат А2

Шиф. № подл. Подп. у з ета ВЗСН.ИИИ.ИИИ.ИИИ

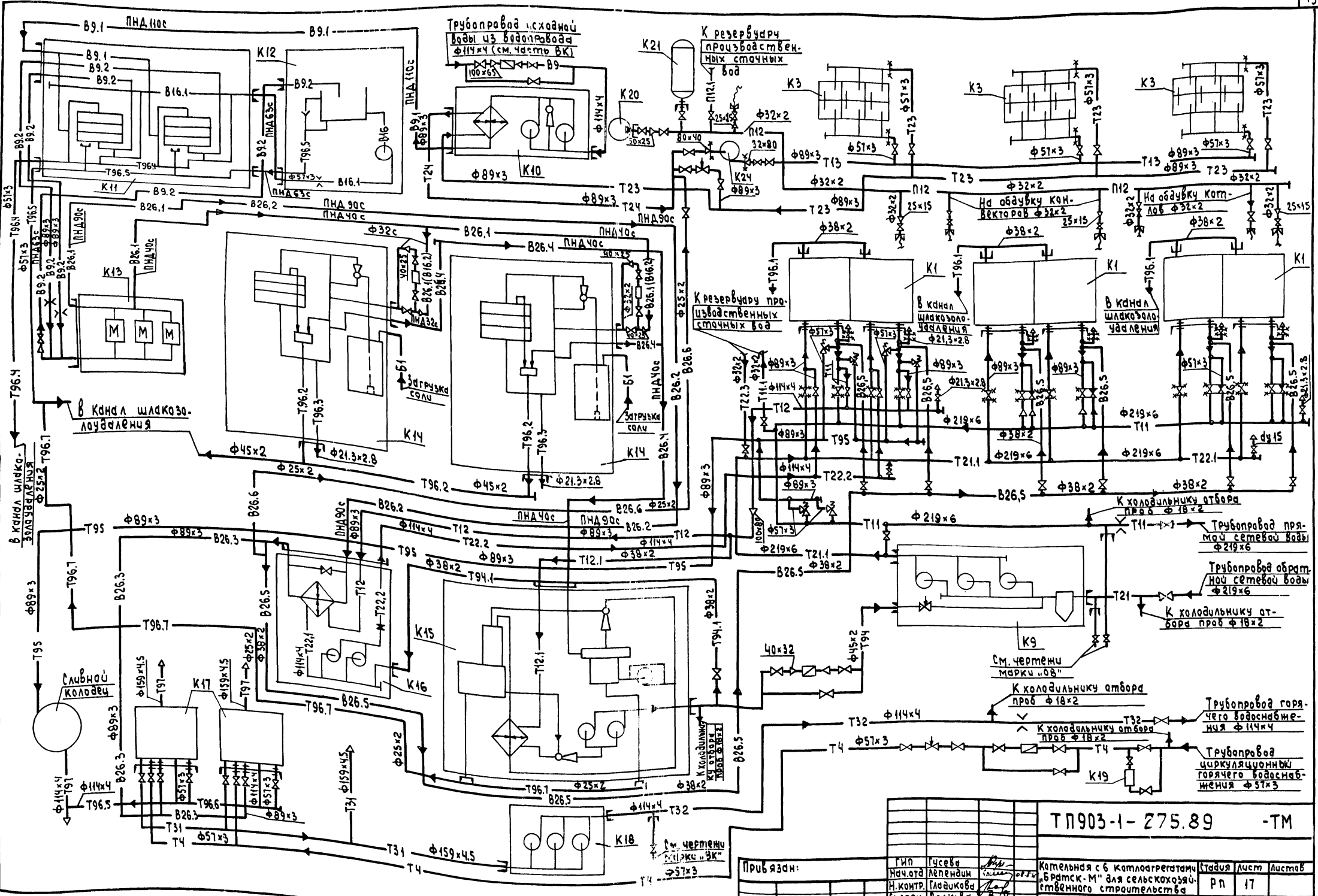
ПРИВАЗОН:

котельная с котлоагрегатом «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства, РП 18

Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.

ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ

АЛБОМ 3



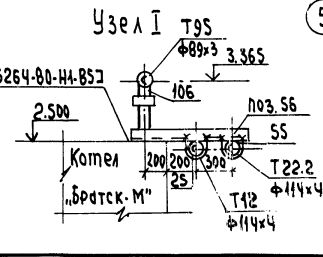
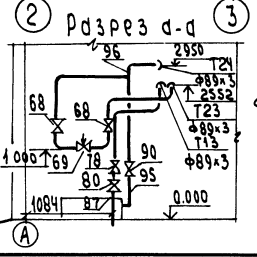
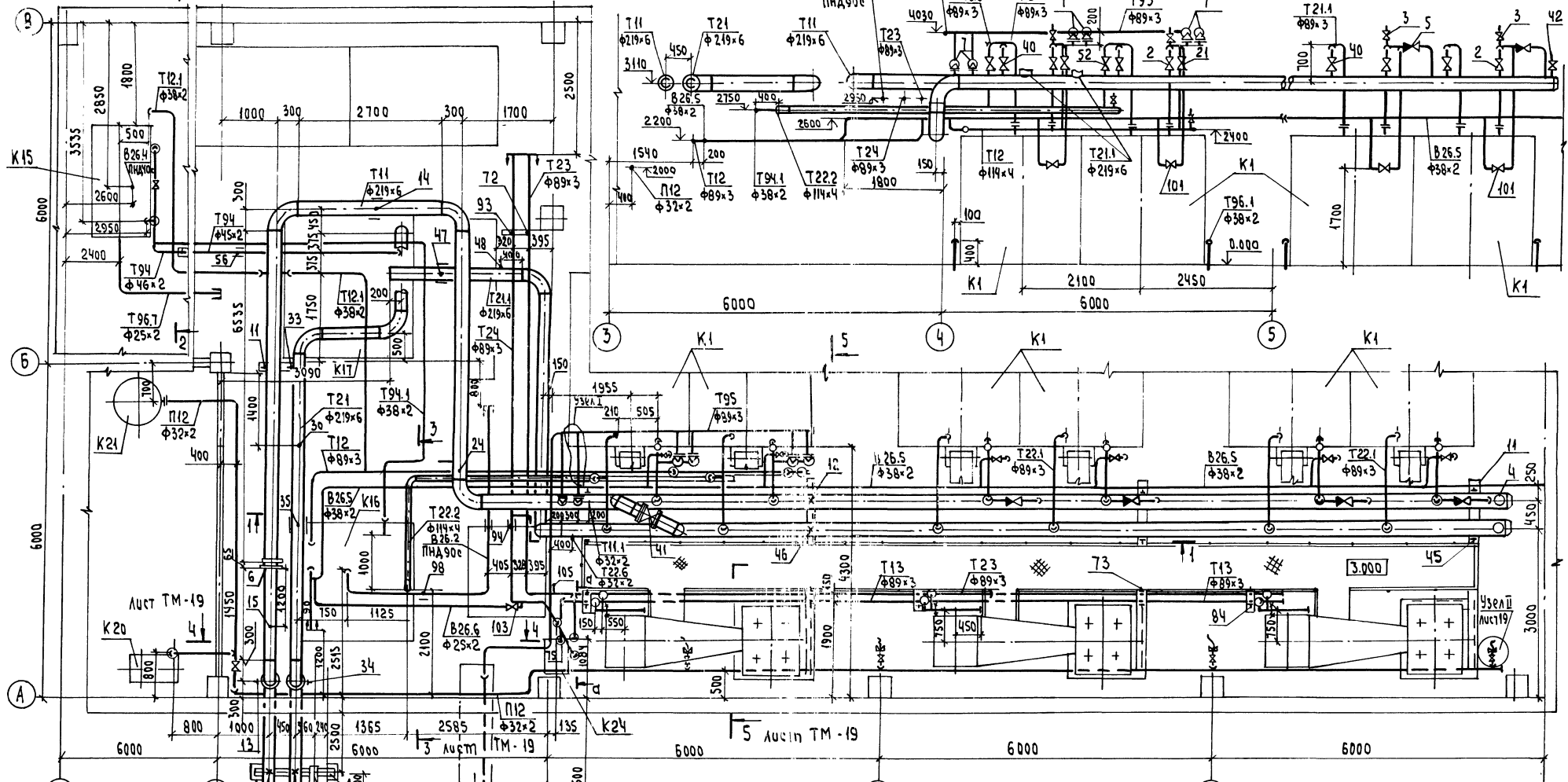
ТП 903-1-275.89 -ТМ					
Гип		Гусева	Нач.отд		Александров
Н.контр.		Гладикова	Инж.пр.		Волкова
Инж.пр.		Волкова	Инж.пр.		Поздеева
Инж.пр.		Поздеева	Инж.пр.		Лоздеева
Котельная с 6 котлоагрегатами			Студия	Лист	Листов
"Братск-М" для сельскохозяйственного строительства			РП	17	
Монтажная схема трубопровода			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 3

План на отм. 0.000

Разрез 1-1

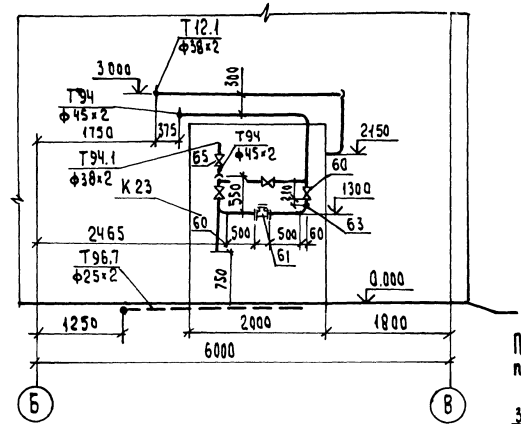
Лист ТМ-19



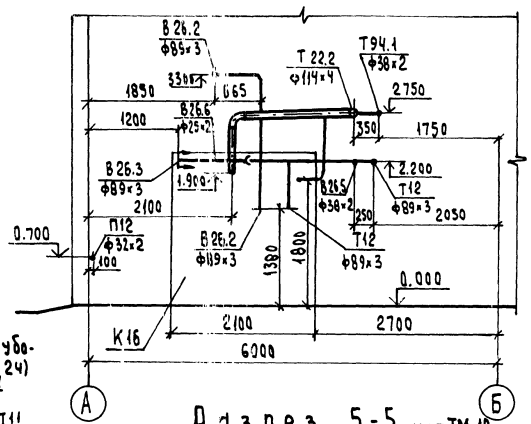
ТП 903-1-275.89 -ТМ	
Гип	Гусева
Нач.отд.	Артемьев
Н.контр.	Гаврикова
Нач.тр.	Гаврикова
Инж.т.к.	Лизаева
Инж.ин.	Маркина
Котельня с 6 котлоагрегатами "Братск. М" для сельскохозяйственного строительства	Станция Лист Листов
Трубопроводы сетевой воды	РП 18
План на отм. 0.000, Разрез 1-1, Разрез д-д, Узел I.	ГПИ Горьковский САМТЕХПРОЕКТ

№№ листов, подписи и даты
 330М.инж.№

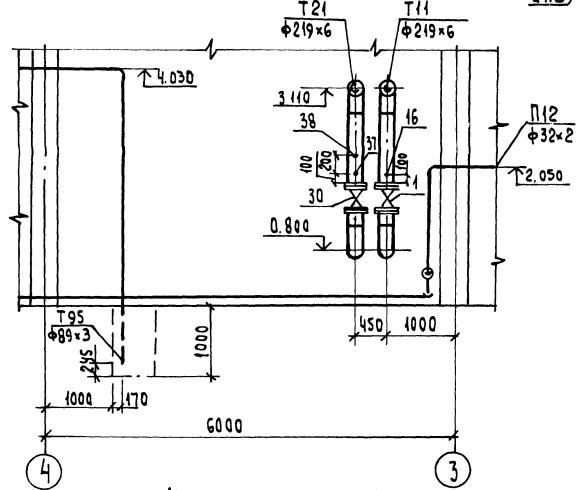
Разрез 2-2 лист ТМ-18



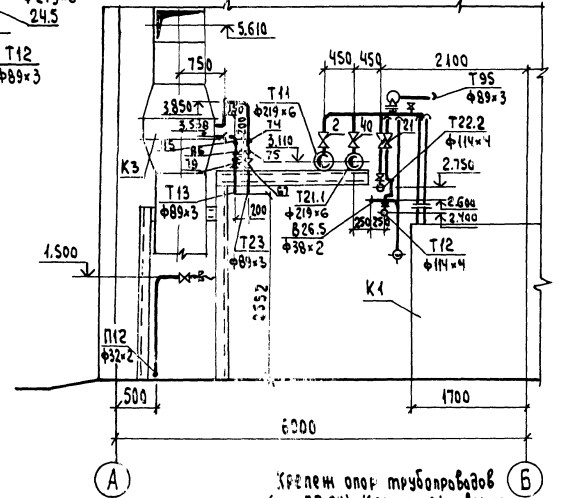
Разрез 3-3 лист ТМ-18



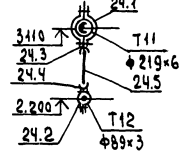
Разрез 4-4 лист ТМ-18



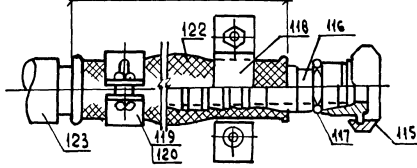
Разрез 5-5 лист ТМ-18



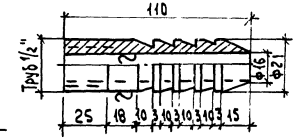
Подвеска трубопровода (ноз. 24)



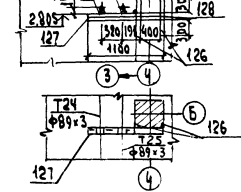
Узел к листу ТМ-18



Деталь поз. 116



Узел опор трубопровода (ноз. 12.93). Кронштейн выдержать по серии 3.900-9.82



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Т 11 трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть t-95°C					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с вывешиваемым шпинделем фланцевая 30ч6бр			Руч.0МПа
2	"	"	1	125	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15ч18п	6		поставка с котлом
4	"	"	6		поставка с котлом
5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подьемный муфтавый 16 Б16к ф50	4		поставка с котлом
6	ГОСТ 34-42-756-85	Фланцевые соединения 200-0.6	1	418	
7	Каталог ЦКБА	Клапан предохранительный малоподьемный фланцевый 17ч18бр ф50	6	14.0	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 Вст3сп	2	8.05	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 Вст3сп	12	3.19	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16 Вст3сп	12	2.58	
11	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100, 219	4	3.13	
12	ГОСТ 34-42-616-84	Опора неподвижная ф219	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	ГОСТ 1-87	Закладная конструкция	1		
16	ГОСТ 1-87	Закладная конструкция	1		
17	Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76 В ст. ГОСТ 10705-80		19.5	6.36	
18	Труба ф121х3 ГОСТ 10704-76 В ст. ГОСТ 10705-80		1.0	1.28	
19	Труба ф141х3 ГОСТ 10704-76 В ст. ГОСТ 10705-80		17	4.0	
20	Труба ф219х3 ГОСТ 10704-76 В ст. ГОСТ 10705-80		34	31.52	
Т 12 трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t-95°C					
21	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с вывешиваемым шпинделем фланцевая 30ч6бр ф80	2	29	Руч.0МПа

Т П 903-1-275.89 -ТМ

Гип	Гусева			
Нач. отд.	Лепендин			
Н. контр.	Гладикова			
М. спец.	Волкова			
Нач. гр.	Гладикова			
Инж. Т.к.	Поздеева			
Инж. Ш.к.	Марочкина			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
22	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п φ15	1	0.7	Ру1.6МПа
23	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВстЗсп	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	" "	Верыг 14	2	0.15	
24.4	" "	Чшко 10	2	0.07	
24.5	" "	Крчг R10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74 P = 425 мм	1	0.26	
25	ГОСТ 24137-80	Хомут 100-ВстЗсп4Цш	2	0.303	
26	" "	Труба φ119x6 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80	5	10.85	
27	" "	Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80	7	6.36	
28	" "	Труба φ41x2.8 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80	0.2	1.28	

Т22.1 Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВДПУ-3 t=95°C

29	Труба φ38x2 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80	16	1.78		
----	--	----	------	--	--

Т24 Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды t=70°C

30	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч66р φ200			Ру1МПа
31	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 ВстЗсп	2	8.05	
32	31 ОСТ 34-42-616-84	Опора неподвижная φ 219	1	5.8	
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОП2-100.219	1	3.13	
34	07 ОСТ 34-42-622-84	Опора отвода φ 219	1	6.0	
35	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	16.0	
36	10 Зкч-1-87	Закладная конструкция	1		
37	7 Зкч-1-87	Закладная конструкция	1		
38	3кч-48-70	Закладная конструкция	1		
39	Труба φ219x6 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		12	31.52	

Т24.1 Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам t=70°C

40	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч66р φ80	6		Ру1МПа
----	--------------	---	---	--	--------

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
41		φ 200	1	12.5	Ру1.0МПа
42	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п φ15	1	0.7	Ру1.6МПа
43	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 ВстЗсп	2	8.05	
44	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВстЗсп	12	3.19	
45	ГОСТ 14911-82	Опора ОП2-100.219	3	2.9	
46	31 ОСТ 34-42-616-84	Опора неподвижная φ 219	1	5.8	
47	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	16.0	
48	7 Зкч-1-87	Закладная конструкция	1		
49	Труба φ219x6 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		34	31.52	
50	Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		25	6.36	
51	Труба φ41x2.8 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		0.2	1.28	

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

52	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч66р φ60	2	2.9	Ру1МПа
53	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п φ15	1	0.7	Ру1.6МПа
54	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВстЗсп	4	3.19	
55	ГОСТ 24137-80	Хомут 100-ВстЗсп4Цш	2	0.303	
56	Д 23 А. 588	Крчшггггг к котлу	2	8.3	Узел I А.ТМ-18
57	Труба φ119x4 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		7	10.85	
58	Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		2.5	6.36	
59	Труба φ41x2.8 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		0.2	1.28	

Т94 Трубопровод подпиточной воды от ВДПУ-3 к блоку сетевых насосов t=70°C

60	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п1 φ40	3	3.7	Ру1.6МПа
----	--------------	--	---	-----	----------

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
61	Кировский приборостроительный завод	Счетчик крыльчатый горячей воды ВКМ Г90-10/92 φ32	1	6.0	Ру1.0МПа
62	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-45-100	3	3.0	
63	22 Зкч-4-87	Закладная конструкция Рукция	1		
64	Труба φ48x2 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		11	2.12	

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

65	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п1 φ32	1	2.1	Ру1.5МПа
66	Труба φ38x2 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		8	1.78	

Т23 Трубопровод циркуляционной воды от коллектора к блоку приготовления исходной воды t=65°C

67	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч66р φ50	3	17.3	Ру1МПа
68		φ80	2	2.9	
69	Завод "Теплоkontrol" г. Сафоново	Регулятор температуры прямого действия φ 80	1	4.0	Ру1МПа
		РТ-АО-80(40-80)-2.5			
		Предел настройки 40-80°C			
		Длина капилляра 2.5 м			
70	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВстЗсп	6	3.19	
71	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 ВстЗсп	6	2.06	
72	ГОСТ 14911-82	Опора ОП2-100.89	1	1.45	
73	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	5	0.33	
74	6 Зкч-3-87	Закладная конструкция	3		
75	3кч-45-70	Закладная конструкция	3		
76	Труба φ89x3 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		23	6.36	
77	Труба φ41x2.8 ГОСТ 10704-76 R10 ГОСТ 10705-80		12	4.0	

ТП 903-1- 275.89 -ТМ

гип	Гусев	Иванов	Котельная с 6 котлоагрегатами "Брестск-М" для сельскохозяйственного назначения строительства	Станция	Лист	Листов
Иванов	Иванов	Иванов	Трубопроводы сетевой воды (спецификация (продолжение))	Рп	20	
Иванов	Иванов	Иванов		ГПЦ Горьковский		САНТЕХПРОЕКТИ

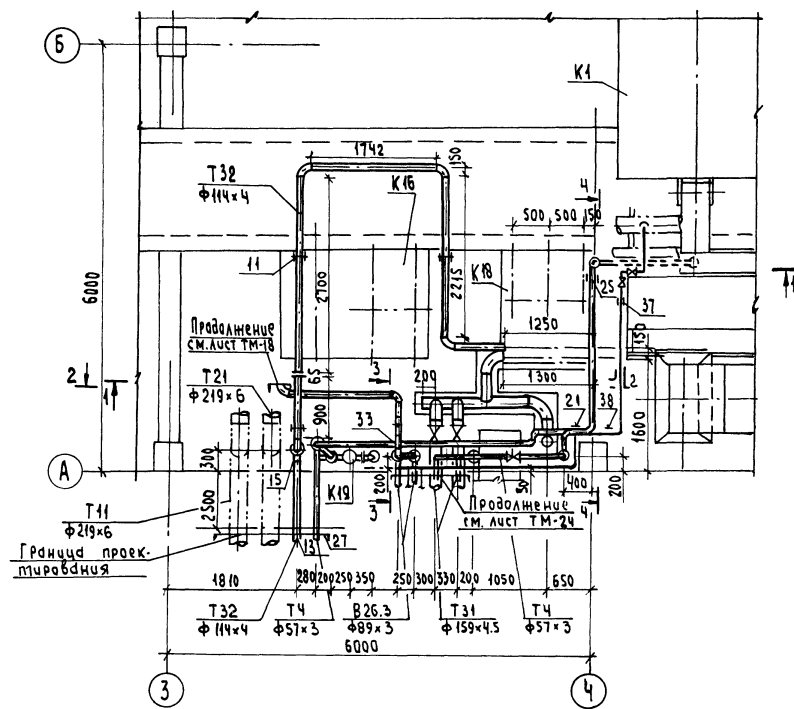
Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Т13 Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса к конвектору t=55°С					
78	Каталог ЦКБА	Задвижка парал. лельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч6бр			Ру1Мпа
79	"	" " ф 80	1	29	
80	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный с ответными фланцами под приварку 19ч 21бр			Ру1,6Мпа
		ф80	1	15,7	
81	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-10 ВетЗсп	1	1,54	
82	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ВетЗсп	6	2,06	
83	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВетЗсп	2	3,19	
84	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	5	0,33	
85	ЗКЧ-3-87	Закладная конструкция	3		
86	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция	3		
87	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1		
88	Труба ф32-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	16	6,36	
89	Труба ф57-3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	2	4,0	
Т24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора t=55°С					
90	Каталог ЦКБА	Задвижка парал. лельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч6бр			Ру1Мпа
		ф80	1	29	
91	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВетЗсп	2	3,19	
92	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-10 ВетЗсп	1	1,71	
93	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
94	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	5,0	
95	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1		
96		Закладная конструкция ф54	1		
97	Труба ф32-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	17	6,36	

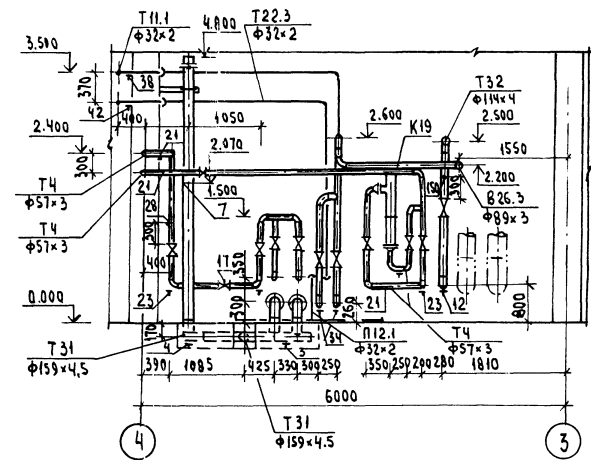
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
В26.2 Трубопровод магнитной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t=16°С					
98	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ108-400	2	4,7	
99	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА90с питьевая	8	1,39	
100	Уголок 15-75-3 ГОСТ 8504-78 В3 ГОСТ 8505-80	Уголок	8	5,8	
В26.5 Трубопровод магнитной воды на первичное заполнение котлов t=55°С					
101	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18л1			Ру1,6Мпа
		ф32	6	2,1	
102	Труба ф38-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	46	1,78	
В26.6 Трубопровод подпиточной воды контура конвекторов t=55°С					
103	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18л1			Ру1,6Мпа
		ф20	1	0,9	
104	Труба ф25-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	5	1,13	
Т95 Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец t=70°С					
105	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2,6	
106	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	35кг 1 м. Тр. 18
107	Труба ф80-3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	20	6,36	
Т96.1 Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления t=50°С					
108	Труба ф38-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	30	1,78	
Т96.7 Трубопровод сливной от ВДЧ-3					
109	Труба ф25-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	6	1,13	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
П12 Трубопровод свежего воздуха на обдувку котлов и конвекторов					
110	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч48р2			Ру1,6Мпа
		ф25	2	1,75	
111	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 21бр			Ру1,6Мпа
		ф50	1	2,4	
112	Каталог ЦКБА	Кран проходной муфтовый 11ч6бк			Ру1Мпа
		ф15	7	0,65	
113	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-16 ВетЗсп	2	2,28	
114	ГОСТ 8959-75	Гайка соединительная тельная 0-15	4	0,075	
115	ГОСТ 8959-75	Гайка соединительная тельная накидная 0-15	1	0,144	
116	ГОСТ 8734-75	ЕРШ ф15	1	0,2	
117	ГОСТ 8961-75	Контргайка	1	0,03	
118	ГОСТ 16127-78	Хомут Г-32-30	1	0,3	
119	ГОСТ 7798-78	Болт М10х35	7	0,12	
120	ГОСТ 5945-70	Гайка М10	7	0,04	
121	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100-32	9	0,62	
122	ГОСТ 5398-76	Рычаг резиновый невым 52р2 ф15	30	0,087	
123	КИ 596.00.00.000	Труба обдувочная ф21,3х2,8 l=3,97м	1	5,08	металл с катодом
124	Труба ф32-2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	Труба	30	1,48	
Т11; Т21; Т94 Трубопроводы к холодильникам отбора проб					
125	ГОСТ 9944-81	Труба из коррозионно-стойкого стали 12-18Н9 ф18х2	20	0,79	
Металл для крепления трубопроводов					
126	Уголок 75-75-3 ГОСТ 8504-78 В3 ГОСТ 8505-80	Уголок	1	5,8	
127	Швеллер 10 ГОСТ 8240-76 В10 ГОСТ 8241-76	Швеллер	1,5	8,59	
128	Круг ф30 ГОСТ 2590-71 В3 ГОСТ 2591-75	Круг	0,5	0,395	
129	ГОСТ 5945-70; ГОСТ 7798-70	Метизы	2		кг
130	ГОСТ 481-80	Поронит	9,6		кг
131	ГОСТ 9467-75	Электроды	70		кг
Т П 903-1- 275.89 - ТМ					
Гип Гусева <i>Гусева</i>					
Привязки:					
Изм. №					
Мач.отд. Лервенди <i>Лервенди</i> Н.Контр. Главыкова <i>Главыкова</i> Гл.спец. Волкова <i>Волкова</i> Мач.гр. Главыкова <i>Главыкова</i> Инж.т.к. Поздерева <i>Поздерева</i> Инж.т.к. Меркухина <i>Меркухина</i>					
Котельная с 6 котлами регистру, Братск-м для сельскохозупотребления Трубопроводы сетевой воды Спецификация (акн.ч.инж.)					
Студия Луком Луком РЛ 21 ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ					

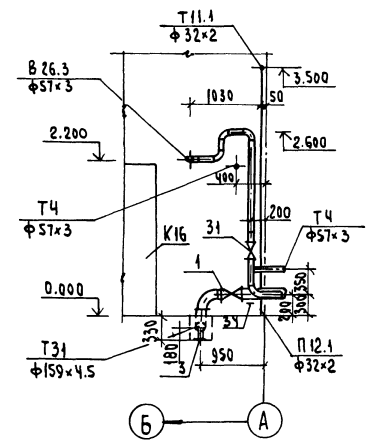
План



Разрез 2-2

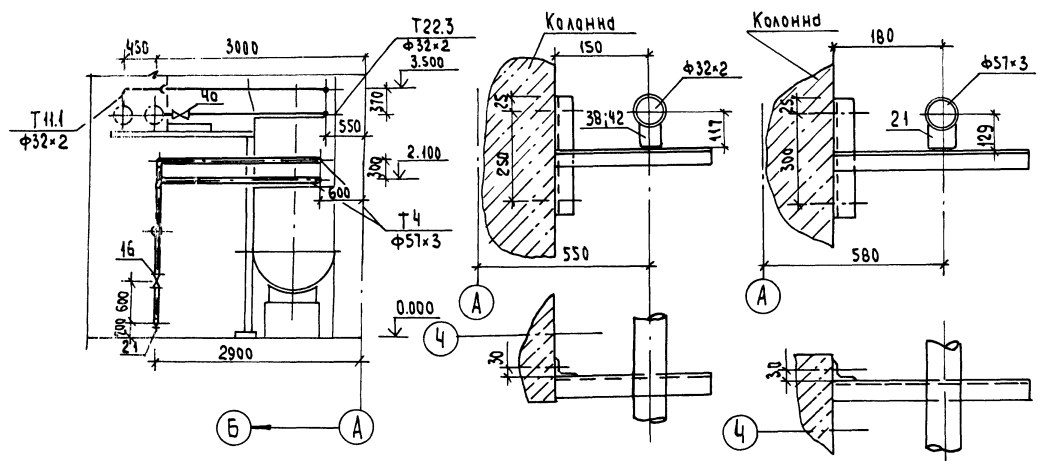


Разрез 3-3

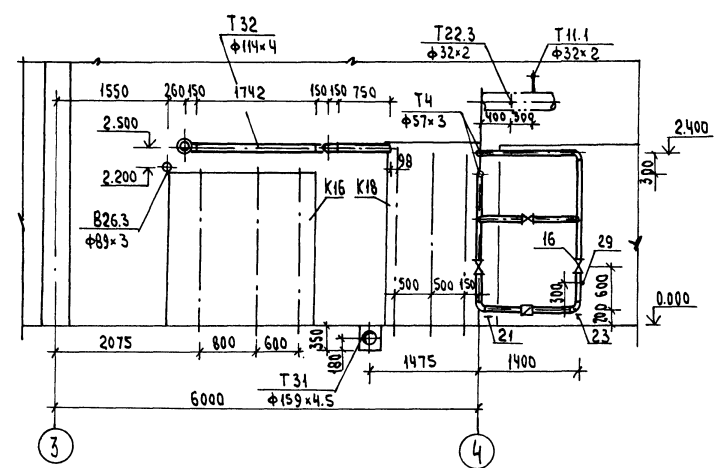


Крепим опор трубопровода (поз.38,42). Кронштейн выполнить по сер.3.900-9 В.2
 Крепим опор трубопровода (поз.21). Кронштейн выполнить по сер.3.900-9 В.2

Разрез 4-4



Разрез 1-1



Инженер Подпись и дата. Взам. инж. №

ТП903-1- 275.89 -ТМ	
Гип	Гусев
Науч. отд.	Лепендин
Н.контр.	Лавочкин
Гл.инж.	Волкова
Инж.гр	Гладикова
Инж.ЛК	Поздеева
Инж.ЛК	Киселева
Котельная с 6 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства	Станция Аустр Лустаб
Трубопроводы горячего водоснабжения. План, разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	РП 22
	ТПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса кг	Примечание
T31	Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t:55°С				
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая			Ру10МПа
2	Гост 12820-80	Фланец 1-150-10	4	6.82	
		В ст 3сп			
3	Гост 14911-82	Опора ОПП2-100-159	3	1.97	
4	06 ОСТ34-42-622-84	Опора 159	1	3.4	
5	Гост 24137-80	Хомут 160 вет3сп-Цзр	1	0.827	
6		Труба 159х4.5 гост 10704-76 по гост 10703-80	13	17.15	
7	53 кч-53-76	Закладная конструкция	1		
T32	Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть t:55°С				
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем, фланцевая			Ру10МПа
9	Гост 12820-80	Фланец 1-100-10	1	3.95	
		В ст 3сп	2	3.81	
10	04 ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соеди-нение 100-06	1	11.2	
11	Гост 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	3	5.15	
12	04 ОСТ34-42-622-84	Опора 108	1	1.4	
13	07 ОСТ34-42-616-84	Опора неподвижная 108	1	1.8	
14		Труба 114х4 гост 10704-76 по гост 10703-80	15.0	10.85	
15а	43 кч-6-87	Закладная конструкция	1		
15б	3 кч-48-70	Закладная конструкция	1		
T4	Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к баком-акку. м чляторам t:40°С				
16	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая			Ру10МПа
		30ч6бр ф50	10	48.4	
17	г. Улан-Удэ	Клапан регулирующийся УРРА-м предел настр(0,6-0,6)МПа ф50	1	13.8	Ру1,6МПа
18	Кировобадский приборостр.	Счетчик крыльчатый хв			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19	Гост 12820-80	Фланец 1-50-10 вет3 сп	20	2.06	
20	Гост 12820-80	Фланец 1-50-16 вет3 сп	2	2.58	
21	Гост 14911-82	Опора ОПП2-100-57	5	1.24	
22	Гост 14911-82	Опора ОПП2-114	1	0.55	
23	01 ОСТ34-42-622-84	Опора 57	4	0.8	
24	Гост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	4.1	
25	Гост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3.51	
26	Гост 16127-78	Хомут Г-57-200	2	0.5	
27	01 ОСТ34-42-616-84	Опора неподвижная 57	1	0.8	
28	3 кч-48-70	Закладная конструкция	1	0.14	
29	23 кч-4-87	Закладная конструкция	1		
30		Труба 32х4 гост 10704-76 по гост 10703-80	32.0	4.0	
V26.3	Трубопровод омоченной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в бачи-аккумуляторы t:65°С				
31	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем, фланцевая			Ру10МПа
32	Гост 12820-80	Фланец 1-80-10	2	2.9	
		В ст 3сп	4	3.19	
33	Гост 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	4.96	
34	03 ОСТ34-42-622-84	Опора 89	2	1.0	
35		Труба 89х4 гост 10704-76 по гост 10703-80	10	6.36	
T11.1	Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод				
36	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 ф25	1	1.4	Ру1,6МПа
37	Гост 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
38	Гост 14911-82	Опора ОПП1-100-32	1	0.62	
39		Труба 32х4 гост 10704-76 по гост 10703-80	12.0	1.48	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
T22.3	Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t:70°С				
40	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 ф25	1	1.4	Ру1,6МПа
41	Гост 16127-78	Хомут Г-32-50	1	0.3	
42	Гост 14911-82	Опора ОПП1-100-32	1	0.62	
43		Труба 32х4 гост 10704-76 по гост 10703-80	10.0	1.48	
P12.1	Трубопровод сжатого воздуха в резервуар производственных сточных вод				
44	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 ф25	1	1.4	Ру1,6МПа
45		Труба 32х4 гост 10704-76 по гост 10703-80	1.0	1.48	
T32.1	Трубопровод горячей воды к холодильнику отбора проб t:65°С				
46	Гост 9941-81	Труба из Корроз. устойчивой стали 12х14х18н9 ф18х2	5	0.79	
T4.1	Трубопровод циркуляционной воды к холодильнику отбора проб				
47	Гост 9941-81	Труба из Корроз. устойчивой стали 12х14х18н9 ф18х2	5	0.79	
		Металл для крепления трубопроводов			
48		Шпгал 40х50х5 гост 8594-72 по гост 8593-79	2.0	3.77	м
49		Полоса 5х30 гост 103-76 по гост 103-76	5.5	0.94	м
50		Полоса 5х30 гост 103-76 по гост 103-76	4.0	1.18	м
51	Гост 7798-70 гост 5915-70	Метизы	35		кг
52	Гост 481-80	Лардонт	12		кг
53	Гост 9467-75	Электроды	40.0		кг

ТП 903-1- 275.89 -ТМ

ГМП	Гусева		
ИЗЧ.ЭВ	Лепинский		
Н.КОНТ	Гавриков		
Г.СПИЧ	Волоков		
ИЗЧ.СР	Гавриков		
ИНЖ.К	Поздеев		
ИНЖ.К	Кисарев		

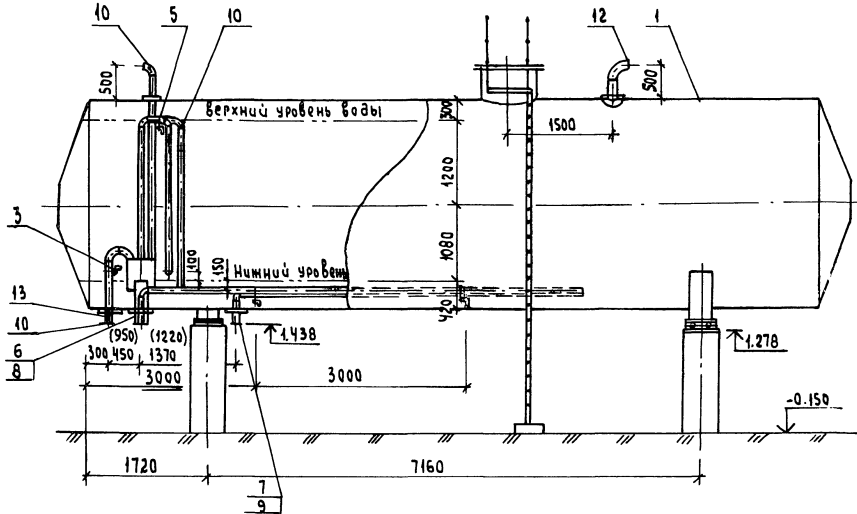
Металл с 6 котла и сетевой м. Вентиль м. для сантехнического строительства

Трубопроводы горячего водоснабжения т. 150-100х40х4

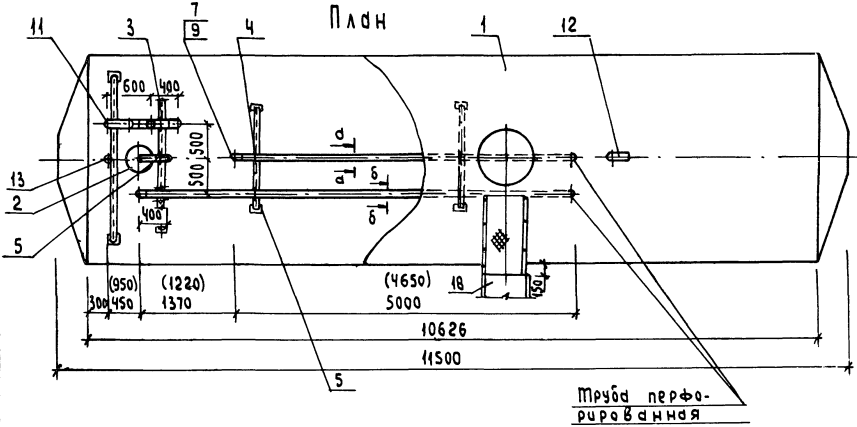
СПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Лист 23

1-1

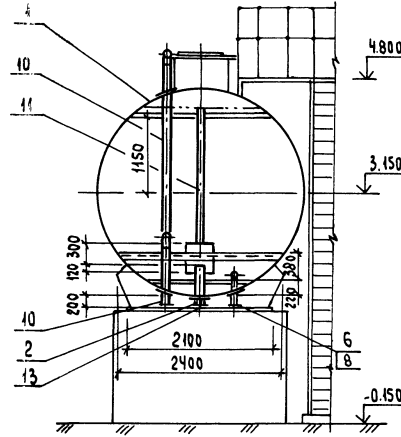


Плн

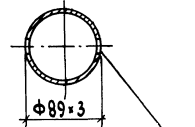


Спецификация выполнена для одного бака. Всего баков 2шт.
Размеры в скобках даны для бака №2.

2-2

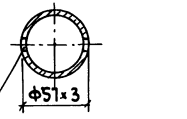


a - a



34(32) отв. ф 15 с
шагом 125 мм

б - б



44(4) отв. ф 10 с
шагом 130 мм

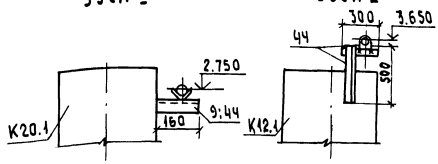
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ОСТ 34-42-561-82	Бак деаэрационный			
	Т 186.07.00.000 СБ	с коническим дном емкостью 15 м³	1	12970	
2	Д 22Г.062.000 ал.5	Устройство для за- вертания герметика	1	46	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-114	2	0.55	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	2	0.52	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	3	0.33	
6	Д 24А.003.000-03 ал.5	Трубопровод	1	28,7	Бак №1
7	Д 24А.004.000-02 ал.5	Трубопровод	1	38	Бак №1
8	Д 24А.003.000-01 ал.5	Трубопровод	1	26,7	Бак №2
9	Д 24А.004.000 ал.5	Трубопровод	1	35	Бак №2
10	Д 24А.002.000 ал.5	Трубопровод	1	75	
11	Д 24А.001.000 ал.5	Трубопровод	1	18,6	
12	Д 22Е.048.000 ал.5	Трубопровод	1	12,6	
13	Д 22Е.051.000 ал.5	Трубопровод	1	1,5	
14	Д 23А.580.000 ал.5	Кронштейн	2	5,9	
15	Д 23А.580.000-02 ал.5	Кронштейн	1	7,3	
16	Д 23А.580.000-04 ал.5	Кронштейн	1	9,1	
17	Д 23А.581.000 ал.5	Лестница с плат- щадки		200	
18	ГОСТ 9467-75	Электрады	кг	30	

ТП903-1- 275.89 - ТМ

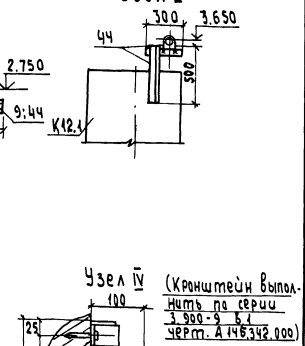
Привязан:

Нач. отд.	Лепендин	И.И.	Котельная с б котлоагрегатом	Станция	Лист	Листов
Н. контр.	Гладикова	Л.В.	Братск-М для сельскохозяй- ственного строительства	рп	25	
Гл. спец.	Волкова	В.В.				
Нач. гр.	Гладикова	Л.В.	Бак - с ккумулятор			
Инж. И.К.	Поздеева	В.В.	V=75 м³. Плн. Разр. № 1-1;			
Инж. И.К.	Киселева	В.В.	2-2. Спецификация.			

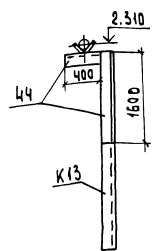
Узел I



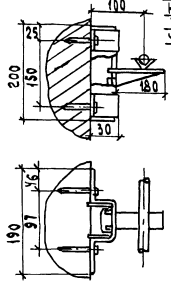
Узел II



Узел III



Узел IV



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В 9.1 Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к блоку фильтра обезжелезивания t=16°C					
8	гост 14911-82	Опора ОПБ2-114	2	0.56	
9	Узел I	Кронштейн к баку	1	0.60	
10	Узел II	Кронштейн к колонне	1	0.904	
11	гост 18599-83	Труба ПНА40с литьевая	8	2.09	
12		Уголок 80x5 гост 535-79	8	3.77	
В 9.2 Трубопровод исходной воды от блока фильтров обезжелезивания к блоку магнитных аппаратов и блоку взрыхления фильтров обезжелезивания					
13	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч66р	1	18.4	Ру10МПа
14	03 ост 34-42-756-85	Фланцевое соедине. ние 80-06	2	11.2	
15	гост 12821-80	Фланец 1-50-10	2	2.23	
16	гост 16127-78	Подвеска ПТ89-400	2	2.2	
17	гост 14911-82	Опора ОПБ2-100.108	1	1.63	
18	гост 14911-82	Опора ОПБ2-100.57	1	1.24	
19	Узел II	Опорная конструкция	1	3.03	
20		Труба ф16 гост 10705-76	8	4.00	
21		Труба ф16 гост 10705-76	19	6.36	
22		Труба ф10 гост 10705-80	0.5	10.85	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В 25.1 Трубопровод магнитной воды к блоку водоподготовительной установки					
23	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфта. вый 15ч8р2 ф40	6	5.4	Ру 1,6 МПа 16 кг/см²
24		Ротаметр стеклянный РМ-2.5 мчз ф40	2	6.8	
25	01 ост 34-42-622-84	Опора 57	3	0.8	
26	гост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1.4	
27	гост 14911-82	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 ПНА40с литьевая	10	0.286	
30.1		Уголок 80x5 гост 535-79	10	3.77	
31		Труба ф16 гост 10705-76	11	1.48	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В 26.2 Трубопровод магнитной воды к блоку сетевых насосов кантура котла горячего водоснабжения					
32	03 ост 34-42-622-84	Опора 89	1	1.0	
33	гост 18599-83	Труба ПНА 90с литьевая	4	1.39	
В 26.4 Трубопровод магнитной воды от блока водоподготовительной установки к блоку ВДПУ-3					
34	гост 16127-78	Подвеска ПТ57-200	3	1.4	
35	гост 18599-83	Труба ПНА30с литьевая	8	0.197	
36	гост 18599-83	Труба ПНА40с литьевая	5	0.286	
37		Уголок 80x5 гост 535-79	5	3.77	
Т 23 Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды					
38	гост 16127-78	Подвеска ПТ89-400	1	2.2	
39		Труба ф16 гост 10705-76	5	6.36	
Т 24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу кантура конвектора					
40	гост 16127-78	Подвеска ПТ89-400	1	2.2	
41		Труба ф16 гост 10705-76	5	6.36	
Т 96.2; Т 96.4; Т 96.5 Трубопроводы слива					
42		Труба ф16 гост 10705-76	5	2.12	
43		Труба ф16 гост 10705-76	31	4.0	
Металл для крепления трубопроводов					
44		Уголок 80x5 гост 535-79	4	3.77	
45	гост 17198-70; гост 25915-70	Металлы	20	кг	
46	гост 481-80	Поролит	0.8	кг	
47	гост 9467-75	Электроды	15	кг	

Прибыло:

Итого:

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В 9 Трубопровод исходной воды из водопровода t=10°C					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч66р ф40	3	39.5	Ру10МПа
2		Счетчик турбинный холодной воды СТВ-65 ф65	1	14.5	
3	гост 12821-80	Фланец 1-100-10	6	4.70	
4	04 ост 34-42-622-84	Опора 108	2	1.4	
5	гост 10704-76	Труба ф16 гост 10705-76	18	10.85	
6		Труба ф16 гост 10705-76	1.0	5.10	
7	4 ЗКЧ-Б-87	Закладная конструкция	1		

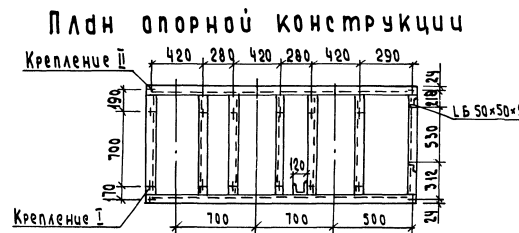
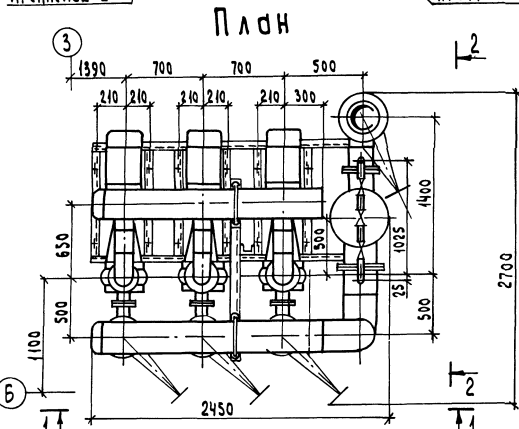
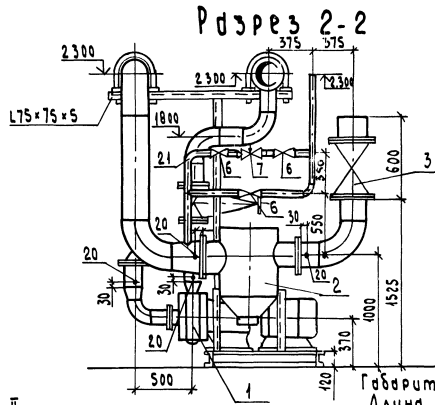
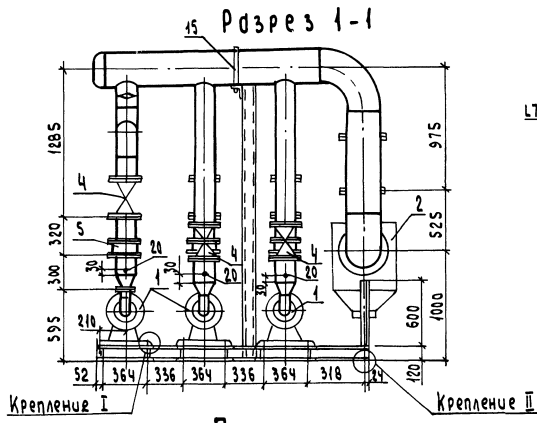
ТП 903-1- 275.89 - ТМ

Гип	Гусева		
Начальн	Аверин		
Н.контр	Иванов		
Н.инж	Володар		
Н.м.пр.	Лавочкина		
Инж.инж	Смирнов		
Инж.инж	Костригина		

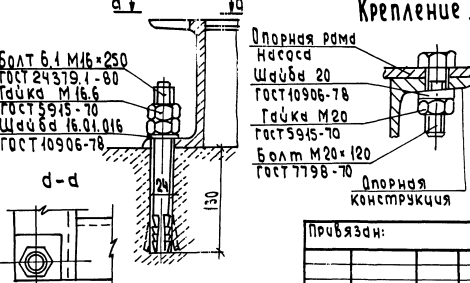
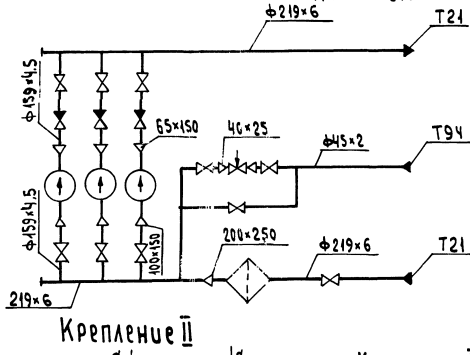
Котельная с 6 котлами регенеративными, блок №1 для горячего водоснабжения стального строения №1/2

Трубопроводы исходной воды Узлы I, II, III, IV

СПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Схема

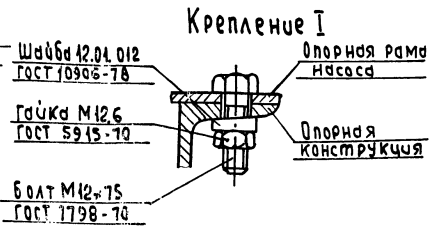
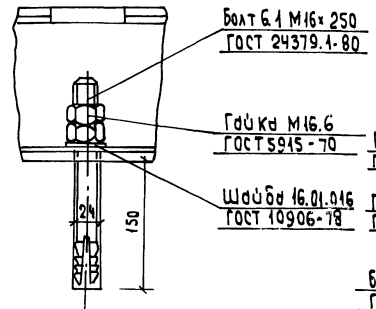
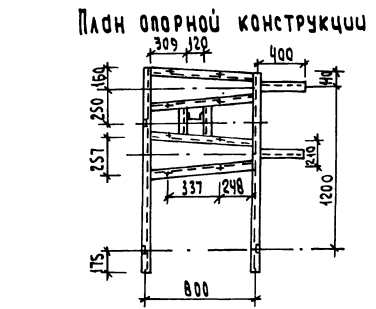
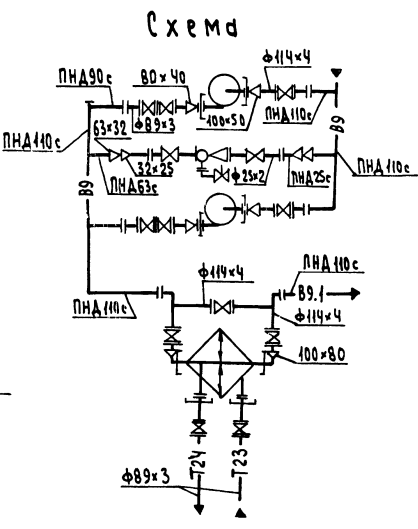
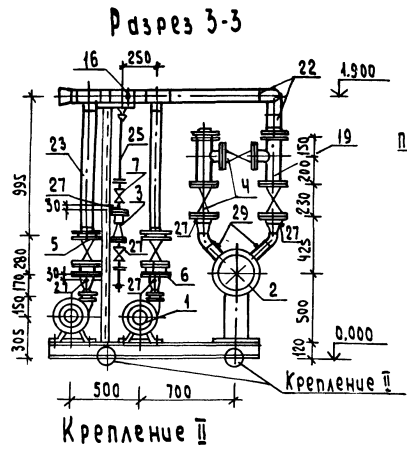
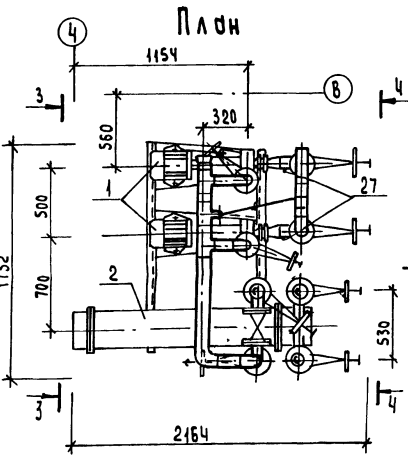
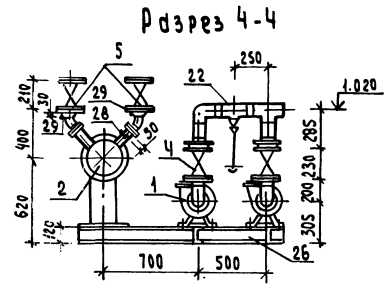
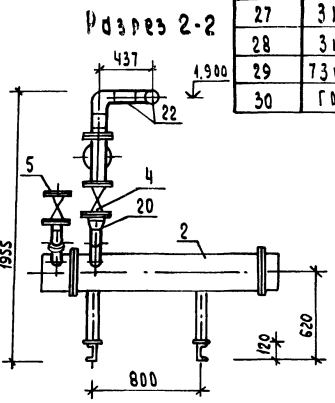
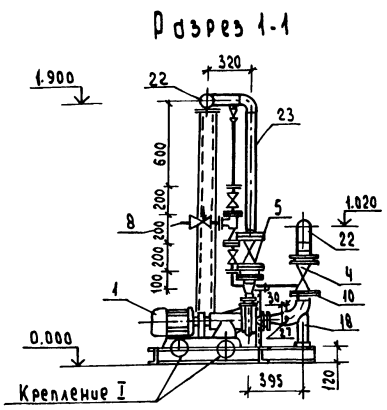


Габариты блока:
Длина 2700 мм
Ширина 2450 мм
Высота 2400 мм
Масса 2430 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Насос К100-65-200а с электродвигателем 4АМ160М2 N=185 кВт n=2900 об/мин.	3	333	Q=0.025% (90 м³/ч) H=40м
2		Грязевик 16-200 Т 34.09	1	184.7	
3		Забивка параллельная с вывешенным цилиндром фланцевая 30466Р φ 200	1	125	Рy.16МПа
4		φ 150	6	73.5	
5		Клапан обратный лобоватный фланцевый 194218Р φ 150	3	11.6	Рy.16МПа
6		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п2 φ 40	3	3.7	
7	г.Улан-Удэ; завод «Теплоприбор»	Регулятор давления прямого действия «после себя» УРРД-М φ 25	1	13.3	Рy.16МПа
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-16 Вет3сп	1	14.49	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-16 Вет3сп	4	10.10	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 Вет3сп	2	8.05	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-16 Вет3сп	6	7.81	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 Вет3сп	12	6.62	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 Вет3сп	3	3.81	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-10 Вет3сп	3	2.18	
15	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-219 φ 219x6 ГОСТ 10705-80	2	2.29	
16		Труба φ 159x4.5 ГОСТ 10705-80	3.4	31.52	
17		Труба φ 159x4.5 ГОСТ 10705-80	7.5	17.15	
18		Труба φ 159x4.5 ГОСТ 10705-80	0.6	10.85	
19		Труба φ 159x4.5 ГОСТ 10705-80	3.0	2.12	
20	3кч-45-70	Закладная конструкция	8		
21	3кч-48-70	"	1		
22		Опорная конструкция	1	158	
23		Крепление N1	12	0.13	
24		Крепление N2	4	0.93	
25		Электроды	36		

ТП903-1- 275.89 -ТМ

Гип Гусев	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин
Привязки:	Н.Контр. Лавочкин	Л.П.С. Волкова	М.Ч. от Лепенкин
	Л.П.С. Волкова	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин
	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин
	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин
М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин	М.Ч. от Лепенкин

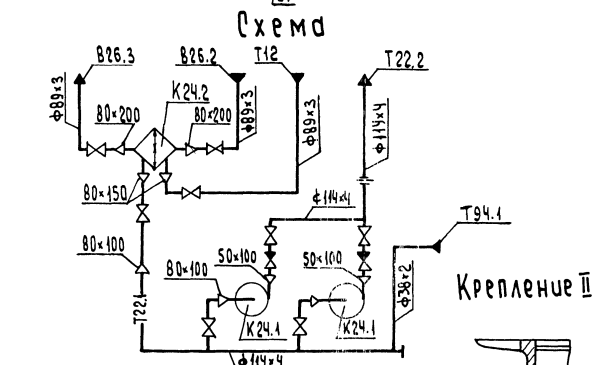
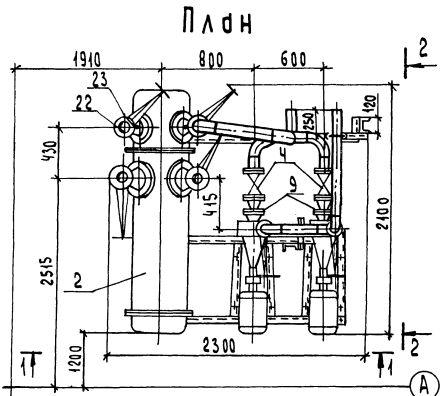
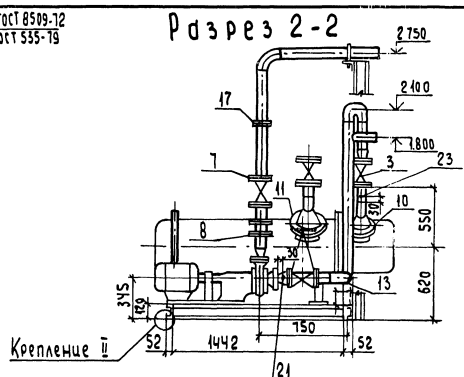
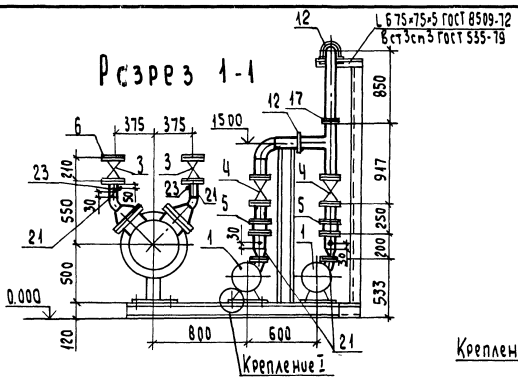


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
27	Зкч-45-70	Закладная конструкция	8	0.23	
28	Зкч-46-70	Закладная конструкция	1	0.33	
29	73кч-1-87	Закладная конструкция	4	0.553	
30	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	8.0		

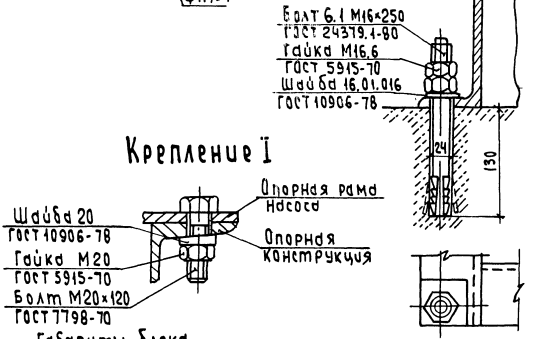
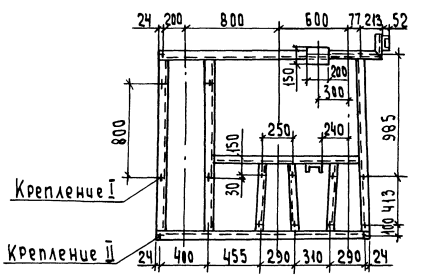
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Насос К ²⁰ /30 с электро- двигателем ЧА100S2			Q=100 м ³ /ч, H=30 мПа (30м)
2		Теплообменник водо-водяной	2	92.0	Q=20 м ³ /ч, F=5 м ²
3	серия Ч.903-13 В.0.1-4 А.23А.028.000	Эжектор водосоляной	1	6.36	
4		Задвижка параллель- ная с вывешенным шпин- делием, фланцевая	1		
5		30ч68Р Ду 100	5	39.5	Ру 1.0 МПа
6		Ду 80	4	29	Ру 1.0 МПа
7		Клапан обратный поворотный фланцевый 194216Р (КАЧ407S) Ду80	2	4.9	Ру 1.6 МПа
8		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 Ду20	2	0.9	Ру 1.6 МПа
9		Вентиль игольчатый ИС-1 Ду15	1	0.99	Ру 6.4 МПа
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-16 ВстЗсп	2	3.71	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 ВстЗсп	18	3.81	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВстЗсп	8	3.19	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-20-6 ВстЗсп	4	0.53	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6 ВстЗсп	2	2.44	
15	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6 ВстЗсп	2	1.53	
16	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6 ВстЗсп	2	1.36	
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-11ч	1	0.55	
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-26.8	1	0.13	
19	ОЧ ГОСТ 34-42-622-84	Опора 108	2	1.4	
20		Труба 41ч4 ГОСТ 10704-76 87х3 ГОСТ 10703-80	3.5	10.85	
21		Труба 810 ГОСТ 10703-80 25х2 ГОСТ 10704-76 810 ГОСТ 10703-80	2.0	6.36	
22	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА110с питьевая	3.5	2.09	
23	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА90с питьевая	3.0	1.39	
24	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА63с питьевая	0.6	0.691	
25	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА25с питьевая	2.0	0.151	
26		Опорная конструкция	1	110.0	
26.1		Крепление I	8	0.13	
26.2		Крепление II	4	0.93	

Габариты блока:
 длина 2164
 ширина 1732
 высота 1955
 масса блока 1095

ТП903-1- 275.89 - ТМ			
Гип	Гусева	ММ	
Нач. отд.	Леппенди	ММ	02.8
Н.контр.	Лавикова	ММ	
Гл. спец.	Волкова	ММ	
Нач. гр.	Лавикова	ММ	
Инж. И.к.	Поздеева	ММ	
Инж. И.к.	Киселева	ММ	
Привязки:	Котельная с 6 котлоагрегатами Братск-М для сельскохозяйственного строительства		Стая Лист Листов
		блок приготовления исходной воды КИ	Рп 29
Ш.№			СПИ Горьковский САНТХПРОЕКТ



План опорной конструкции



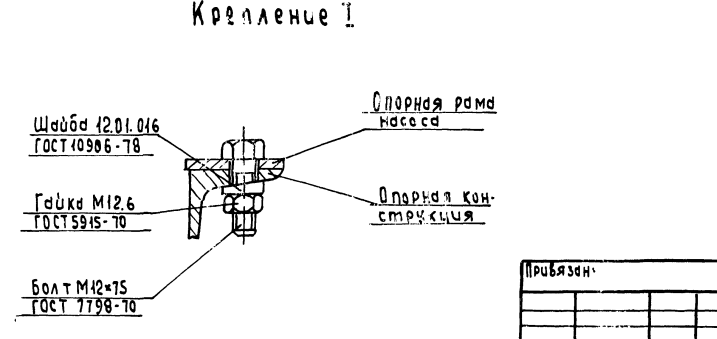
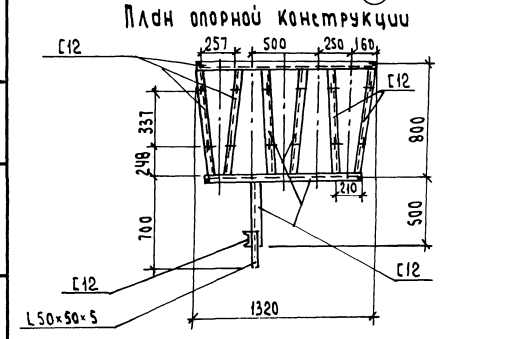
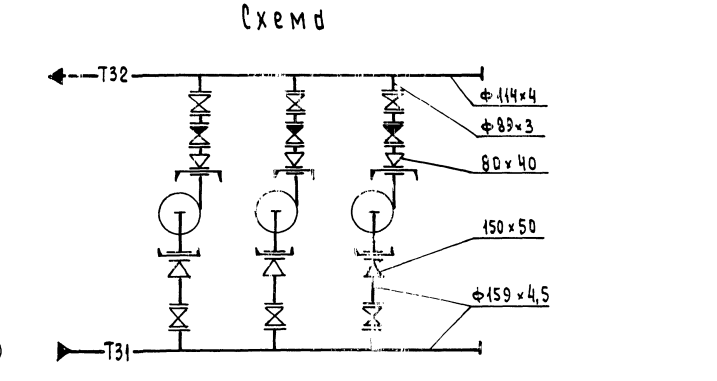
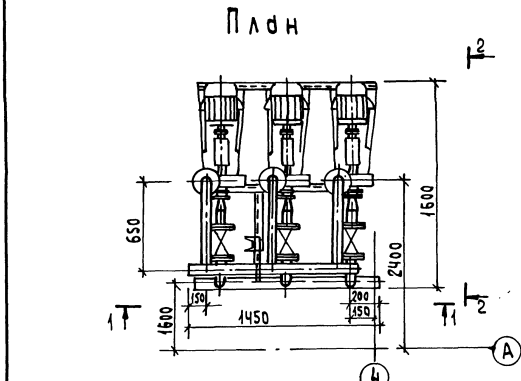
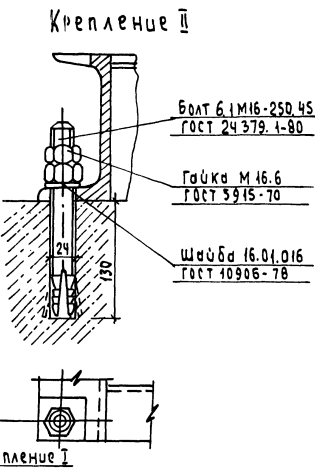
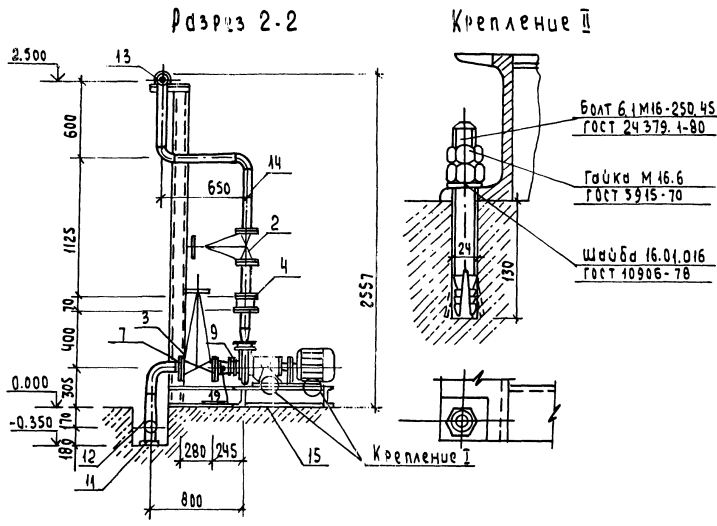
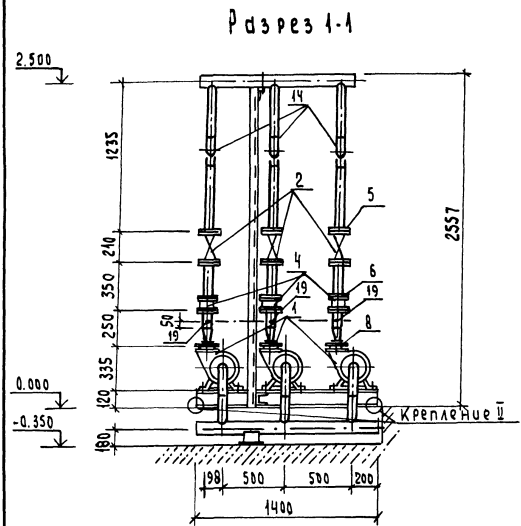
Габариты блока
 Длина 2300 мм
 Ширина 2100 мм
 Высота 2200 мм
 Масса 1970 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. кг	Примечание
1		Насос К 45/30 с электроводителем 4АК2М2, N=7.5квт n = 2900 об/мин	2	134	Q=0.0125 м³/с (45 м³/ч) H=30м
2		Подогреватель водяной	1	1100	F=21 м² G=80±20 кг
3		Защитки параллельная с выжимным шпинделем фланцевая 30х66р ф80	1		Pу=1 МПа
4		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 216 р ф100	4	29	
5		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 216 р ф100	4	39.5	Pу=1 МПа
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 в ст 3 ст	10	3.19	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 в ст 3 ст	10	3.81	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-16 в ст 3 ст	4	4.55	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 в ст 3 ст	2	2.06	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 в ст 3 ст	2	6.62	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 в ст 3 ст	2	8.05	
12	ГОСТ 14911-82	Опор. ОПБ-2-114	2	0.55	
13	ГОСТ 14911-82	Опор. ОПБ-1-114	1	0.13	
14	ГОСТ 10692-76	Труба ф114x4 ГОСТ 10692-76	4.8	10.85	
15	ГОСТ 10692-76	Труба ф89x3 ГОСТ 10692-76	0.7	6.36	
16	ГОСТ 10692-76	Труба ф89x3 ГОСТ 10692-76	1	1.78	
17	ГОСТ 5232-72	Дроселирующая шайба Дн:152мм; Дв:6мм; б:5мм.	1		
18		Опорная конструкция	4	116.5	
19		Крепление n1	12	0.13	
20		Крепление n2	4	0.93	
21	Зкч-45-70	Закладная конс.	6		
22	Зкч-46-70	трещина	1		
23	73 кч-1-87	закладная конструкция	4		
24	ГОСТ 9467-75	Электроды	кг	30	

ТП 903-4- 275.89 - ТМ

Тип		Счетчик	Литература	Котельная с 6 котлами проекта Н.Бердтук-м для северных условий строительства	Строив	Лист	Листов
Н.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.		рп	30	
Н.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.				
Н.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.				
Н.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.				
Н.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.				
Н.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.	Л.И.Контр.				

№№ по под. в плане и в разрезе



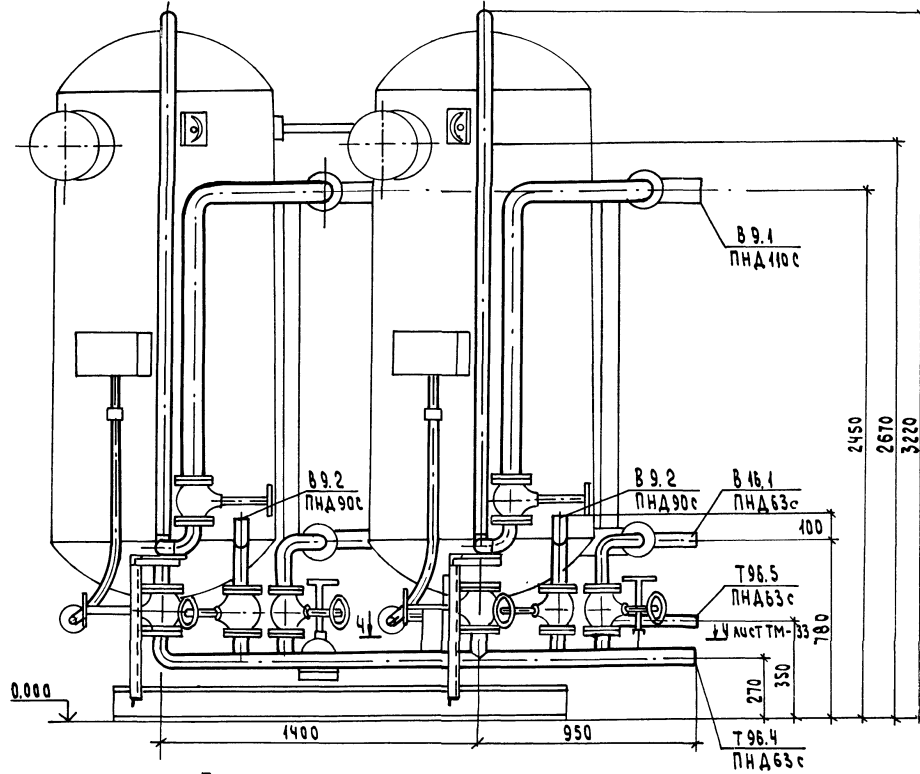
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1		Насос К20/30 с электродвигателем 4А100S2 N:4кВт n:3000 об/мин	3	92.0	Q=0.0055 м³/с (20 м³/ч) z=0.3 мм (30 м)
2	Каталог ЦКБА	Защитная параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая			
3		30ч6бр φ80	3	29	Рy10Мпa
4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый (КА44075) 19ч21бр φ80	3	73.5	Рy10Мпa
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 Вст3сп	6	3.19	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-16 Вст3сп	6	3.71	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 Вст3сп	6	6.62	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6 Вст3сп	3	1.36	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6 Вст3сп	3	1.53	
10	ГОСТ 14911-82	Опорд ОПВ2-114	1	0.55	
11	23ОСТ34-42-616-84	Опорд 159У	1	2.1	
12	189Ч.3 ГОСТ 10704-76	Труба φ114x4 ГОСТ 10704-76	3.0	17.15	
13	114Ч.4 ГОСТ 10704-76	Труба φ83x3 ГОСТ 10704-76	1.3	10.85	
14	80Ч.3 ГОСТ 10704-76	Труба 80x40 ГОСТ 10704-76	8.0	6.36	
15		Метлаконструкция	1	115.0	
16		Крепление I	12	0.13	
17		Крепление II	5	0.93	
18	ГОСТ 9467-75	Электроды	кг	10	
19	ЗКЧ-45-70	Защитная конструкция	6		

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

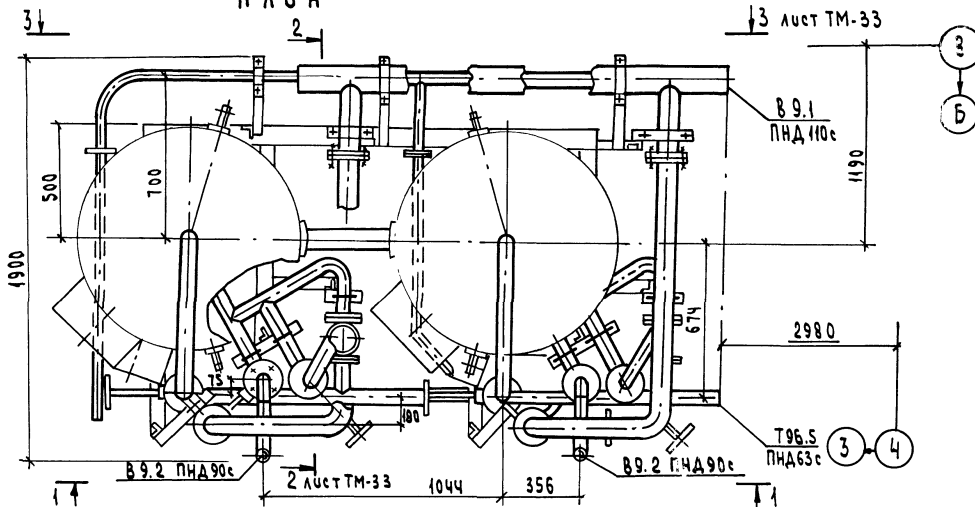
Т П 903-1- 275.89 - ТМ					
Тип	Гусева	Иван	Иван	Иван	Иван
Нач. отв.	Лепинин	Иван	Иван	Иван	Иван
Н.контр.	Гладилов	Иван	Иван	Иван	Иван
И.гос.к.	Волкова	Иван	Иван	Иван	Иван
Нач. гр.	Лавочкина	Иван	Иван	Иван	Иван
И.м.к.	Лавочкина	Иван	Иван	Иван	Иван
И.м.ш.к.	Байцева	Иван	Иван	Иван	Иван
Привязан:	Котельная с 6 котлоагрегатами «Братек-М» для саркокозлов стальной конструкции	Стальная	Лист	Листов	
И.ч.в.о.			Р.П.	31	
	Блок насосов горячего водоснабжения КЧБ	ГПИ Горьковский			
		САНТЕХПРОЕКТ			

Альбом 3

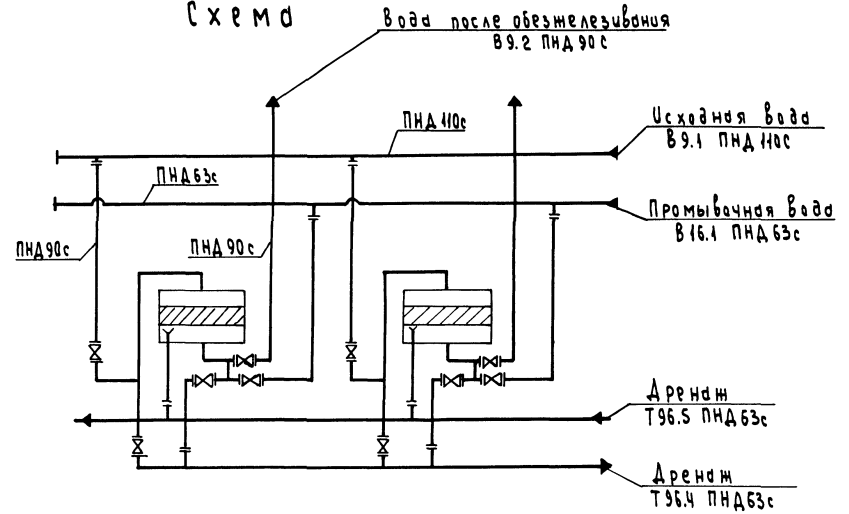
Разрез 1-1



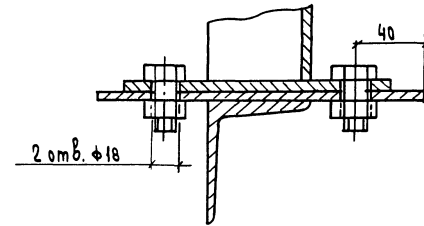
План



Схема



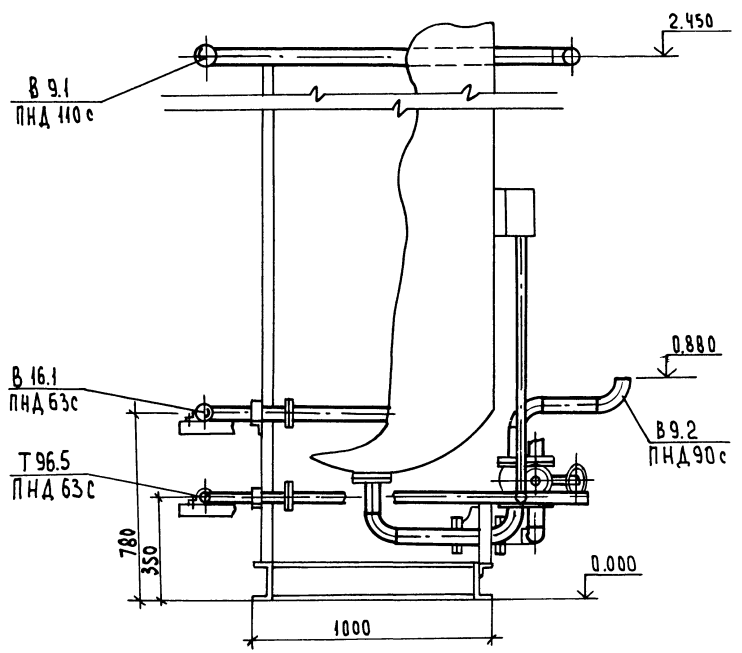
Разрез 5-5 лист ТМ-33
М 1:2



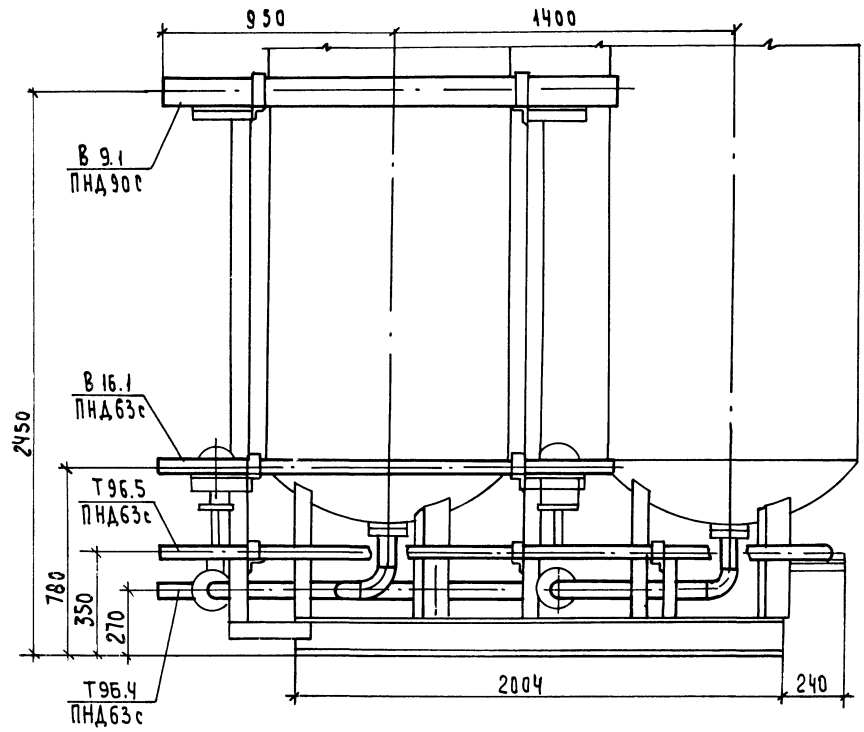
ТП 903-1- 275.89 - ТМ			
Гип	Гусева	Лавина	02.89
Нач. отв	Лепендин	Гладикова	
Н. контр	Гладикова	Волкова	
Нач. гр.	Гладикова	Поздеева	
Инж. Т.к	Смирнова		
Инж. №			
Привязан:	Котельная с 6 котлагрегатами "Бротек-М" для сельскохозяйственного строительства	Стация	Лист
		РП	32
	Блок фильтров обезжелезивания КИ. Схема, План. Разрез 1-1; 3-3	ГПИ Горьковский	САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 3

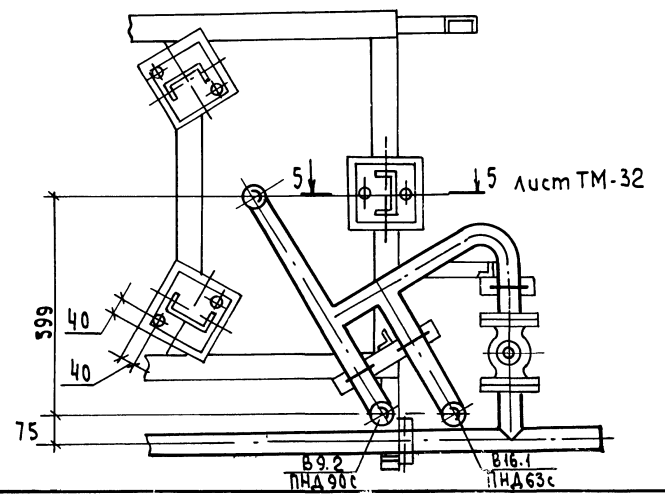
Разрез 2-2 лист ТМ-32



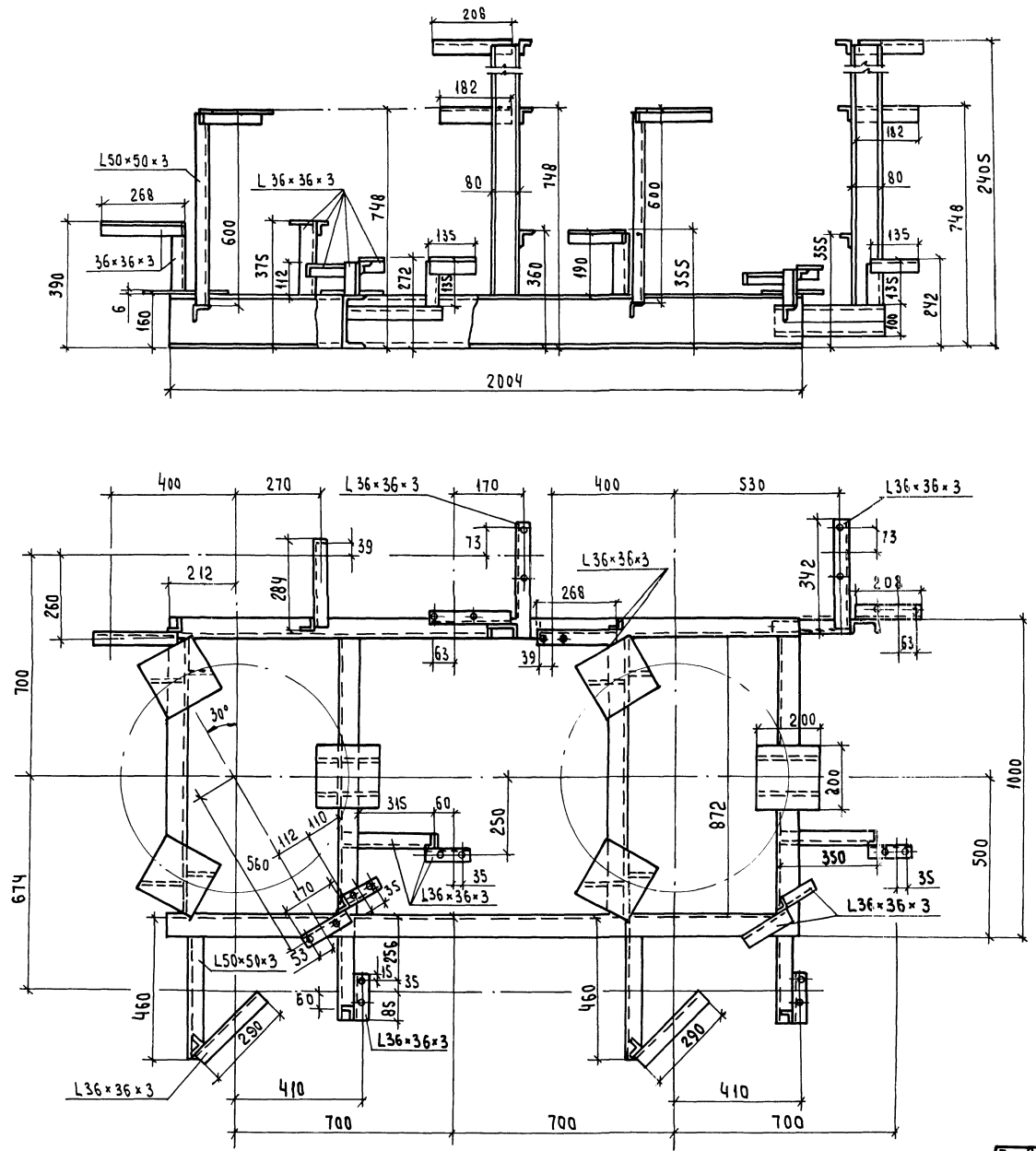
Разрез 3-3 лист ТМ-32



Разрез 4-4 лист ТМ-32



				Т П 903-1- 275.89 - ТМ			
Тип	Тусева	ПН		Котельня с 6 котлами греготами	Студия	Лист	Листов
Изд. от	А.Ф.И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	„Братск-М“ для сельскохоз-	РП	33	
И.контр.	Гладикова	В.В.		ственного строительства			
И. спец.	Валкова	В.В.					
Изд. гр.	Гладикова	И.И.		Блок фильтров обезжеле-	ГПИ Горьковский		
Изм. Т.к	Раздеева	И.И.		зубенца К 11. Разрез 3-3, 2-2,	САНТЕХПРОЕКТ		
Изм. Т.к	Сичирова	С.И.		3-3, 4-4			



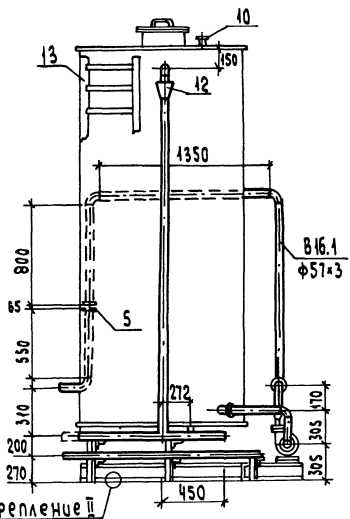
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса рд, кг	Примечание
1		Фильтр ионитный параллельно-точный			
		Иступени на- котло			φ 1000 мм
		итный ФУПол-10-0.6-10	2	910	Кл. 1500 мм
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10	4	3.19	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10	6	2.06	
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6	8	2.44	
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6	12	1.33	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	4	1.21	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-89	8	0.52	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-60	15	0.33	
9		Труба ^{89-3 ГОСТ 10705-80} _{810 ГОСТ 10705-80}	38	6.36	
10		Труба ^{51-3 ГОСТ 10705-80} _{511 ГОСТ 10705-80}	52	4.40	
11	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 50с пьюебая	15.5	1.39	
12	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 63с пьюебая	16	0.691	
13	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА 110с пьюебая	2	2.09	
14		Опорная конструкция	1	150	
15	ГОСТ 9467-75	Электроды		4.3	

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

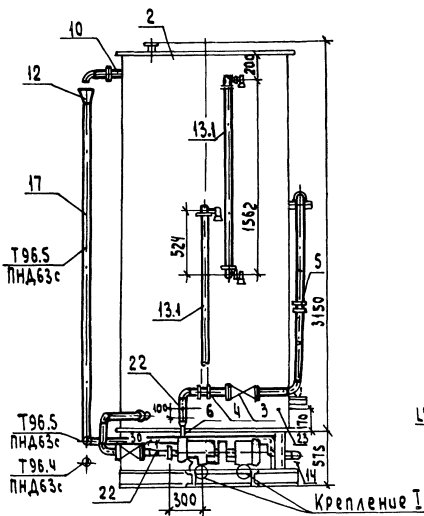
Имя, подпись и дата

ТП 903-1- 275.89 -ТМ			
ГИП	Иусев	ИИП	
Начальд	Лепендин	ИИП	01.28
Н.контр	Ладикова		
Н.спец	Балакова		
Нач.гр.	Ладикова		
ИИИ.Т.К	Поздеева		
ИИИ.И.К	Муромова		
Привязан:		Котельная с Б котлоагрегатами. Братск-М для сельскохозяйственного строительства	Стр. 1 Лист 34
ИИИ.И.К		Блок фильтров обезжелезивания КИ. Опорная конструкция. Спецификация.	ПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

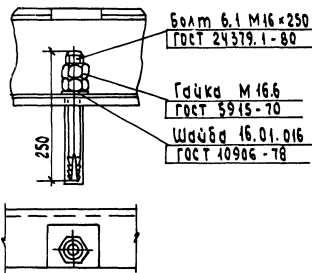
Разрез 1-1



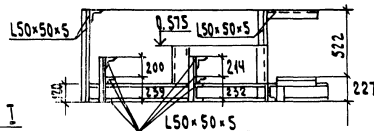
Разрез 2-2



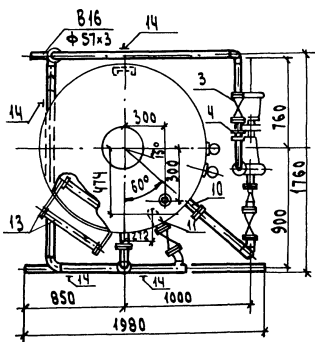
Крепление II



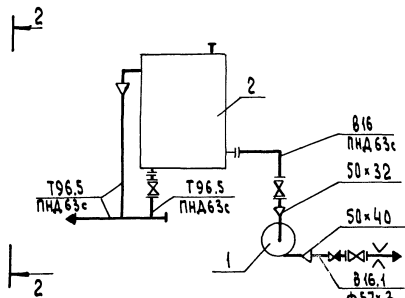
Разрез 3-3



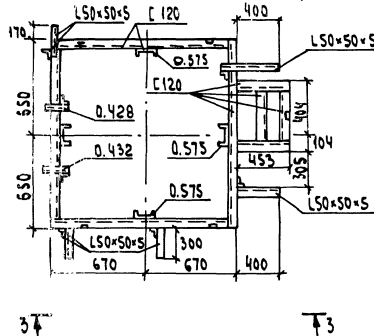
План. Вид сверху



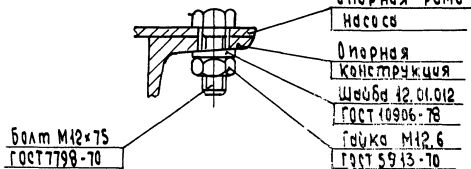
Схема



План опорной конструкции



Крепление I



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кал.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Насос К8/10 с электродвигателем ЧАВОА2 2900 об/мин; 1,5 кВт	1	64.0	А-0302776 (Ф=70) И-0.18Мпа (Ф=М)
2	А23 8045.000 серия 4.903-13 Вып.0:1-2	Блок Ф1300 N=3000	1	470	V=4м³
3	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвижным штифелем фланцевая 30466Р ф50	3	18.4	Р _у 1,0Мпа
4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный 194216Р ф50	1	9.13	Р _у 1,6Мпа
5	ГОСТ 34-42.756-85	фланцевое соединение 50-0,6	1	4.88	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-6 ВстЗсп	1	1.01	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6 ВстЗсп	1	1.21	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец -50-10 ВстЗсп	8	2.06	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16 ВстЗсп	1	2.58	
10	А23 8044.000-03 серия 4.903-13 Вып.0:1-2	Патрубок Ду 50	3	2.684	
11	А23 8045.000-03 серия 4.903-13 Вып.0:1-2	Патрубок Ду 50	1	2.93	
12	А23 8046.000-03 серия 4.903-13 Вып.0:1-2	Воронка Ду 50	1	1.93	
13	А23 8048.000-03 серия 4.903-13 Вып.0:1-2	Лестница	2	23.0	N=3м
13.1	А23 8042.000-03 серия 4.903-13 Вып.0:1-2	Указатель уровня	2	5.4	
14	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-57	11	0.57	
15	51x3 ГОСТ 10104-76 по ГОСТ 10104-76	Труба	70	2.0	
16	45x2 ГОСТ 10104-76 по ГОСТ 10104-76	Труба	0.2	2.12	
17	ГОСТ 18599-83	Труба ПНА63с питьевая	10.5	0.691	
18		Крепление I	4	0.13	
19		Крепление II	5	0.93	
20		Опорная конструкция	1	118	
21	ГОСТ 9467-75	Электроды кг	12		
22	3 кч - 45-70	Закладная конструкция	2	0.23	
23	23 кч - 101-74	Закладная конструкция	1		

ТП 903-1- 275.89 - ТМ

Г/П	Гусева	Мухоморова	Степанова	Луст	Лист	Листов
Инт. отд.	Лепендин	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова
Инт. эк.	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова
Инт. эк.	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова
Инт. эк.	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова
Инт. эк.	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова	Лавкова

прибыли:
Инт. эк.

ТП 903-1-275.89

Котельная с 6 котлагрегатами „Братск-М“
для сельскохозяйственного строительства

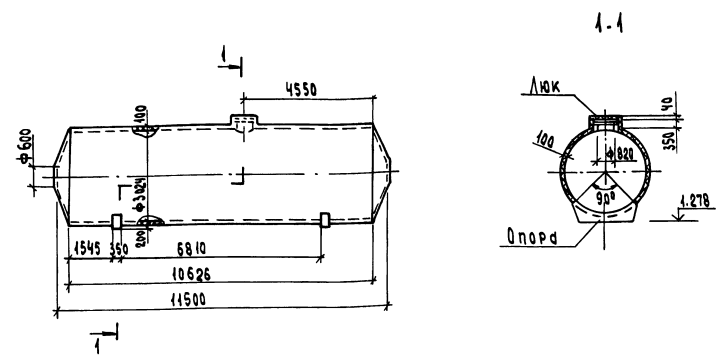
Альбом 3

Чертежи общих видов
теплоизоляции

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
ТП 903-1-275.89-ТМН-1	Теплоизоляция бака-аккумулятора	38
ТП 903-1-275.89-ТМН-2	Теплоизоляция дымохода	39

Альбом 3



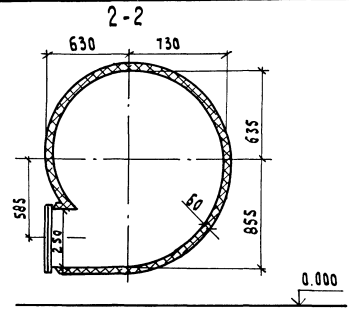
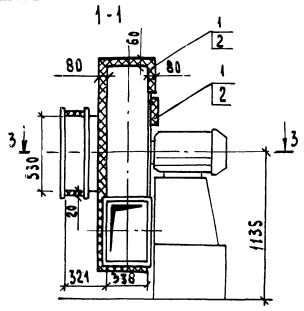
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки ГОСТ 21880-86, м ²	13	
2	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8, ГОСТ 21631-76*, м ²	133	

Техническая характеристика

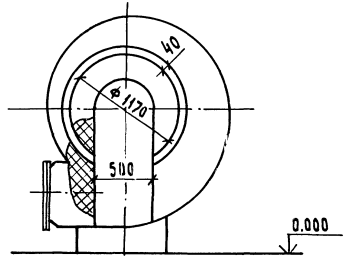
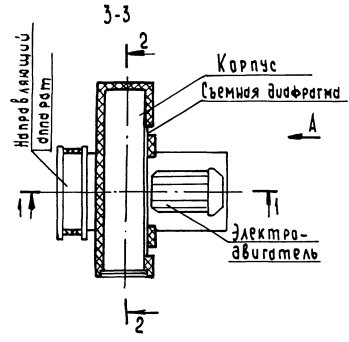
Бак установлен вне здания, расчетная среднегодовая температура окружающего воздуха 3,8°С. Материал бака ст3, допустима приварка штырей. Бак-аккумулятор горячей воды предназначен для хранения воды с температурой 55°С. Мощность изоляции указана максимально-допустимая. Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная. Аналог серия 3.903.11 стр. 197; 108; 109.

ИЗДАНИЕ 1

ТП 903-1-275.89 -ТМН	
Г.И.П. Гусевы Нач.отд. Ленинград Инж.пр. Падиковы Гл.спец. Волкова Инж.пр. Падиковы Инж.к. Поздеева Инж.инж.Завицкая	Котельная с 6 котлагрегатами „Братск-М“ для сельскохозяйственного строительства Теплоизоляция бака-аккумулятора V=75 м ³ ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Прибыль: _____ ЧИМ № _____	ДП 1 23947-03 39



Вид А (Рама и электродвигатель условно не показаны)



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Собелитовая мастика	м ³ 1,10	
2	Асбестоцементная штукатурка	м ² 10,1	

Техническая характеристика

Дымосос ДН-9У установлен в помещении, температура окружающего воздуха 16°С.
 Материал дымососа Ст3, допустима приварка штырей.
 Дымосос перекачивает дымовые газы с температурой 133°С.
 Температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°С.
 Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
 В зоне фланцевого соединения корпуса и съемной диафрагмы теплоизоляцию не устраивать.

ТП 903-1- 275.89 -ТМН

Привезен:	И.К.К. Гусев	И.К.К. Лепендин	И.К.К. Гладикова	И.К.К. Волкова	И.К.К. Поздеева	И.К.К. Зайцева	И.К.К. Кошкин	И.К.К. Мухоморов	И.К.К. Сидоров	И.К.К. Тихонов	И.К.К. Федотов	И.К.К. Чернышев	И.К.К. Шестаков	И.К.К. Яковлев
И.К.К.:														

Котельная с 6 котлоагрегатами
 братск. М. для сельскохозяйственного строительства
 Теплоизоляция дымососа ДН-9У
 РП 2
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ