

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-27389

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

Альбом 2

23945-02  
ЦЕНА 6-23

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

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

Заказ № 4771 Тираж 1500 экз.



Содержание альбома

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	Чертежи марки ТМ	
1	Общие данные (начало).	стр. 3
2	Общие данные (продолжение).	стр. 4
3	Общие данные (продолжение).	стр. 5
4	Общие данные (продолжение).	стр. 6
5	Общие данные (продолжение).	стр. 7
6	Общие данные (продолжение).	стр. 8
7	Общие данные (продолжение).	стр. 9
8	Общие данные (продолжение).	стр. 10
9	Общие данные (окончание).	стр. 11
10	Компоновка оборудования. План. на отн. 0.000. План-вид сверху.	стр. 12
	Экспликация помещений.	
11	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2.	стр. 13
12	Блок котлоагрегатов „Братск-М.“ План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3.	стр. 14
	Спецификация.	
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	стр. 18
	Спецификация.	
17	Монтажная схема трубопроводов	стр. 19
18	Трубопроводы сетевой воды. План на отн. 0.000. Разрез 1-1; а-а. Узел I.	стр. 20
19	Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II.	стр. 21
	спецификация (начало).	
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.	стр. 26
	спецификация.	
25	Бак-аккумулятор. $V=75\text{ м}^3$ . План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	стр. 27
26	Трубопроводы исходной воды. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 28
27	Трубопроводы исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация.	стр. 29
28	Блок насосов сетевой воды К9.	стр. 30
29	Блок приготовления исходной воды К10.	стр. 31
30	Блок насосов сетевой воды. 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 ТМ	
1	Содержание	стр. 38
2	Теплоизоляция бака-аккумулятора $V=75\text{ м}^3$	стр. 38
3	Теплоизоляция дымохода ДН-9У	стр. 39

Исполнитель: [подпись]





Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

линейка

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертёж	Примечания
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой			Полочный слой				
				Материал	Толщ. мм.	Объём м³	Материал	Толщ. мм.	Объём м³		
<b>Арматура:</b>											
φ 200	3			Полуфутляры	40	0,09	Входит в конструкцию	0,8	3,2	7.903.9-22 стр. 22	
φ 150	2			из листов алюминия, заполненные матом	40	0,066	струкцию	0,8	2,32	7.903.9-22 стр. 16	
φ 100	1			минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками	40	0,024	полуфутляра	0,8	0,84	—	
φ 80	17				40	0,38	—	0,8	14,16	—	
φ 50	26				40	0,30	—	0,8	10,25	—	
φ 50	2			Шнур теплоизо	40	0,014	Алюминиевый	0,8	0,53	7.903.9-22 стр. 6	
φ 32	6			ляционный из	40	0,012	лист АА1.Н-0,9	0,8	0,55	—	
φ 25	2			минеральной	40	0,001	гост 21631-76	0,8	0,13	—	
φ 20	1			ваты в оплетке из	40	0,07	—	0,8	0,035	—	
φ 15	14			ровинга ШТН-МЗ-200	40	0,084	—	0,8	0,34	—	
<b>Фланцевое соединение:</b>											
φ 200	1			полуфутляры из листов алюминия	40	0,034	Входит в конструкцию	1,0	1,23	7.903.9-22 стр. 46	
φ 100	1			заполненные листами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками	40	0,014	струкцию полуфутляра	1,0	0,6	7.903.9-22 стр. 42	
<b>Трубопроводы наружные:</b>											
Т31 φ 159x4,5	45	55	55	Получилинды	60	1,85	Алюминиевый	0,8	42,85	7.903.9-21 стр. 37,33	
Т96.6 φ 114x4	25	55	55	теплоизоляция	40	0,48	лист АА1.Н-0,8	0,8	16,40	—	
Т26.3 φ 89x3	50	55	55	онные из минеральной ваты	50	1,1	гост 21631-76	0,8	32,95	—	
Т96.6 φ 57x3	10	55	55	на синтетическом связующем	40	0,12	—	0,8	4,9	—	
Т4 φ 57x3	43	40	40	гост 23208-83	50	0,73	—	0,8	23,87	—	
Т11.1 φ 32x2	25	95	95	—	40	0,43	—	0,8	13,45	—	
Т22.5 φ 32x2	25	70	70	—	40	0,23	—	0,8	10	—	
П 12.1 φ 32x2	25			—	40	0,23	—	0,8	10	—	
<b>Арматура</b>											
φ 50	2			Полуфутляры из листов алюминия	40	0,034	Входит в конструкцию	0,8	1,28	7.903.9-22 стр. 76	
				заполненные листами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками			струкцию полуфутляра				
				гост 21880-86							

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

привязан:


Объемы теплоизоляционных материалов приведены из учета коэффициента монтажного уплотнения.

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

Лист 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С.		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертёжей	Примечания	
		Макс.	Средняя по толщине	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой					
				Материал	Толщ. мм.	Объём м <sup>3</sup>	Материал	Толщ. мм.	Объём м <sup>3</sup>			
<b>Блок насосов сетевой воды</b>												
Грязевик ТЗ4-09	φ 530	1	70	70	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,088	Алюминиевый лист АД1.Н-0,5	0,5	2,532	7.903.9-2.1	стр. 49; 106
Т21; Т21.1	φ 219x6	3,4	70	70	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,112	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	3,196	7.903.9-2.1	стр. 44; 102
	φ 159x4,5	7,5	70	70	Минеральная вата на синтетическом связующем	40	0,188	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	5,625		
	φ 114x4	0,6	70	70	Минеральная вата на синтетическом связующем	40	0,011	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,366		
Т94	φ 45x2	5,0	70	70	Минеральная вата на синтетическом связующем	40	0,033		0,3	0,111		
<b>Блок сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения</b>												
Подогреватель водоподогревательной G=80÷240 м <sup>3</sup> /ч; φ 478	1	70	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,201	Алюминиевый лист АД1.Н-0,5	0,5	6,501	7.903.9-2.1	стр. 49; 106
Т22.1; Т22.2	φ 114x4	4,8	70	70	Получилинды теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,091	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	2,724	7.903.9-2.1	стр. 44; 102
Т12	φ 89x3	0,3	95	95	Минеральная вата на синтетическом связующем	40	0,005	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,178		
Т26.3	φ 89x3	0,3	55	55	Минеральная вата на синтетическом связующем	40	0,005	Алюминиевый лист АД1.Н-0,3	0,3	0,178		
Т94.1	φ 38x2	1	70	70	Минеральная вата на синтетическом связующем	40	0,010		0,3	0,317		

Условные обозначения трубопроводов (начало).

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

Т П 903-1-273.89-ТМ

Лист 2 из 2

Привязан:

Гипс	Гусев	Мин.	
Начальник	Александров	Инж.	
Инженер	Гладков	Инж.	
Инженер	Волков	Инж.	
Инженер	Гладков	Инж.	
Инженер	Поздеев	Инж.	
Инженер	Забочев	Инж.	

Нотельная с котлоагрегатом и котлами для сельско-защитного строительства. Р.п. 4

Общие данные (продолжение). ГПУ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. *Андр* 23945-02 Т формат А2



Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

Альбом 2

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

Условные обозначения трубопроводов (продолжение).

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

Т.п 903-1-273.89-ТМ

Привязан:

Инд. №

Гип	Гусев	Л	03.94	Котельная с котлоагрегатом и братск-м для сельскохозяйственного строительства	Стация	Лист	Листов	
Исполн	Лепендин	Л			Р.п.	5		
Исполн	Гладиков	Л			Общие данные (продолжение).			ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ
Исполн	Волжков	Л						
Исполн	Поздеев	Л						
Исполн	Зачурин	Л						

копир. 2007

23945-02 8 формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание).

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертёж	Применения	
		Температура теплоносителя, °С		Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщ. мм.	Общ. объём м <sup>3</sup>	Материал			Толщ. мм.
<b>Оборудование</b>										
Бак-аккумулятор V=75 м <sup>3</sup> Ø3000	2			Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки №20-05 ГОСТ 21880-88	100	26	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76*	0,8	266	
Металлические газоходы внутри котельной	2			Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	80	12	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76*	0,8	100	
Газоходы наружные	1			Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	100	33	Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76*	0,8	26	
Циклон ЦН-15 Ø500	2			Полцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	80	2,06	Алюминиевый лист АД1.Н-0,5 ГОСТ 21631-76*	0,5	24,0	
Дымосос ДН-3У	2			Собелитовая мастика	80	2,2	Асбестоцементная штукатурка	2,0	20,2	

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

Для нанесения цветных колец согласно п. 6-1-1 "Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утвержденного 10 марта 1970 года) дополнительно учесть окрашиваемую поверхность - 19,0 м<sup>2</sup> (3% общей изолированной поверхности трубопроводов).

Т.П. 903-1-273.89-ТМ

Привязан:

Гип	Гусева	Мил	
Нач.отд.	Делендик	Мил	03.89
М.конт.	Гладикова	Мил	
Гл.спец.	Волкова	Мил	
Нач.гр.	Гладикова	Мил	
Инж.пр.	Поздеева	Мил	
Инж.экс.	Зайцева	Мил	

Котельная с 4 котлами агрегатами, БРОТ-СМ-М для самостоятельного строительства.

Общие данные (продолжение)

СПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир. *Алекс*

23945-02 9 формат А2.

Инв. №





Ведомость объемов антикоррозионных работ по объектам защиты

Наименование	Объем работ, м <sup>2</sup>																Итого										
	Фильтр на катионитм. ф 1000, шт. поз. К11		Бак ф1300, H3000 1шт. поз. №12.1		Электрод водосодяной 1шт. поз. К10.3		Подогреватель БУНЗ, F=5 м <sup>2</sup> 1шт. поз. К10.1		Водоумягчитель мая установка ВПЗ-10, шт. поз. К14		Вакуумная деаэрационная подпиточная установка ВДП-3 шт. поз. К15		Бак-аккумулятор ф3000 L11500 2шт. поз. К17		Подогреватель ТМЗ F=21 м <sup>2</sup> 1шт. поз. К16			Анионно-катионный фильтр		Газоходы		Воздухо-воды		Трубопро-воды			
	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего		ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего	ед.	всего		
Обработка поверхностей 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					208.3	208.3	42	42	109.34	109.34	697.76
Обезжиривание поверхности	10.69	21.38	17.6	17.6	0.065	0.065	0.9	0.9	5.74	11.48	11.59	11.59	136.6	273.2	1.91	1.91					208.3	208.3	42	42	109.34	109.34	697.76
Покрытие шпательной ЭП-0010 в 2 слоя									1.22	2.44																2.44	
Стеклоэмаль - 1 слой									1.22	2.44																2.44	
Покрытие шпательной ЭП-0010 в 3 слоя	5.31	10.62	8.8	8.8					1.65	3.30	2.0	2.0														24.72	
окраска внутренней поверхности краской В-ЖС-41 в 3 слоя											2.17	2.17														2.17	
окраска внутренней поверхности эмалью ПФ-837 в 2 слоя																					155	155				155	
огрунтовка наружной поверхности грунтом ГФ-021 в 1 слой	5.38	10.76	8.8	8.8	0.065	0.065	0.9	0.9	2.87	5.74	7.37	7.37	68.3	136.6	1.91	1.91									109.34	109.34	281.48
огрунтовка наружной поверхности грунтом 138А в 1 слой																					192.3	192.3	42	42		234.3	
окраска наружной поверхности краской БТ-177 в 2 слоя	5.38	10.76	8.8	8.8	0.065	0.065	0.9	0.9	2.87	5.74	7.37	7.37	68.3	136.6	1.91	1.91					192.3	192.3	42	42	109.34	109.34	515.78
покрытие эпоксиэпокси смолы ЭА-20 с добавкой 25% графита в 2 слоя					0.05	0.05					0.05	0.05														0.1	
заливка герметизирующей массой АГ-4.													1.5	3.0												3.0	
заливка мастикой "Битумноль" на основе битума БН 90/10.											0.4	0.4					1.9	3.8								4.2	

Т.п. 903-1-273.89-ТМ

ГПП	Гусева	Иван			
Нач. отд.	Клевинич	Иван	09.89		
Н.контр.	Гладкова	Ирина			
Гл. спец.	Волкова	Сек			
Нач. гр.	Гладкова	Сек			
Инж. ИИ	Поздеева	Сек			
Инж. ИИ	Иселева	Сек			

привязан:

ИНВ.№

Объект: 09.89

Нотельная с уютной регистацией

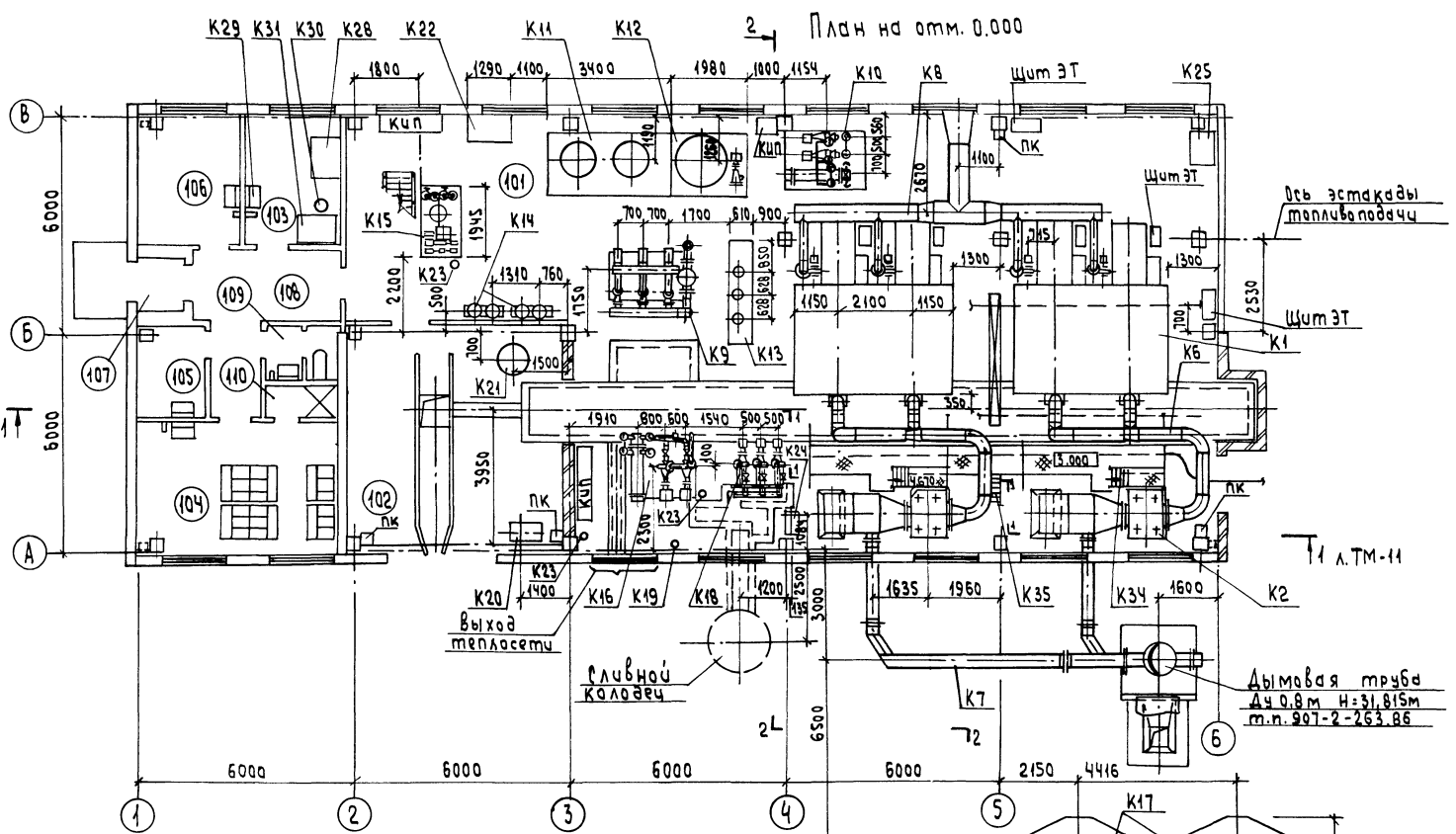
«Братск-М» для сельского хозяйства

Общие данные (окончание)

РП 9

ГПУ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

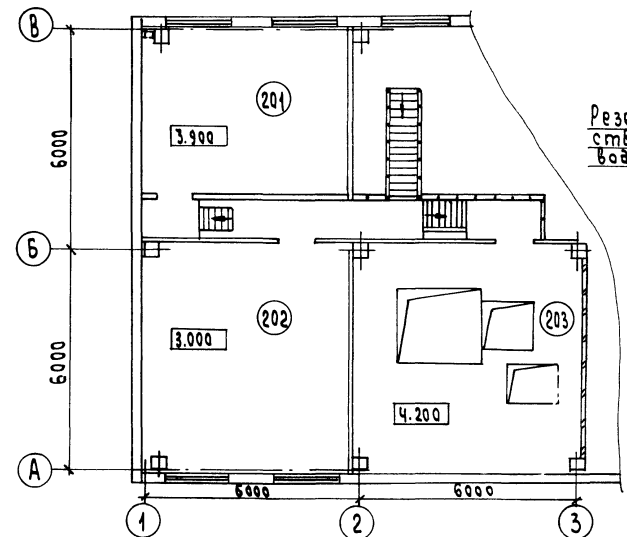
Альбом 2



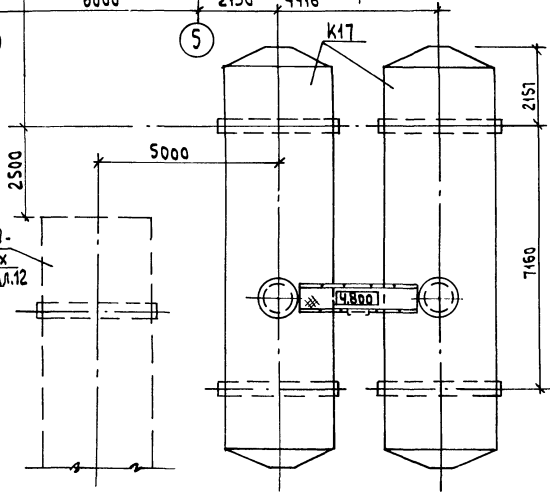
Экспликация помещений

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

План-вид сверху



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



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

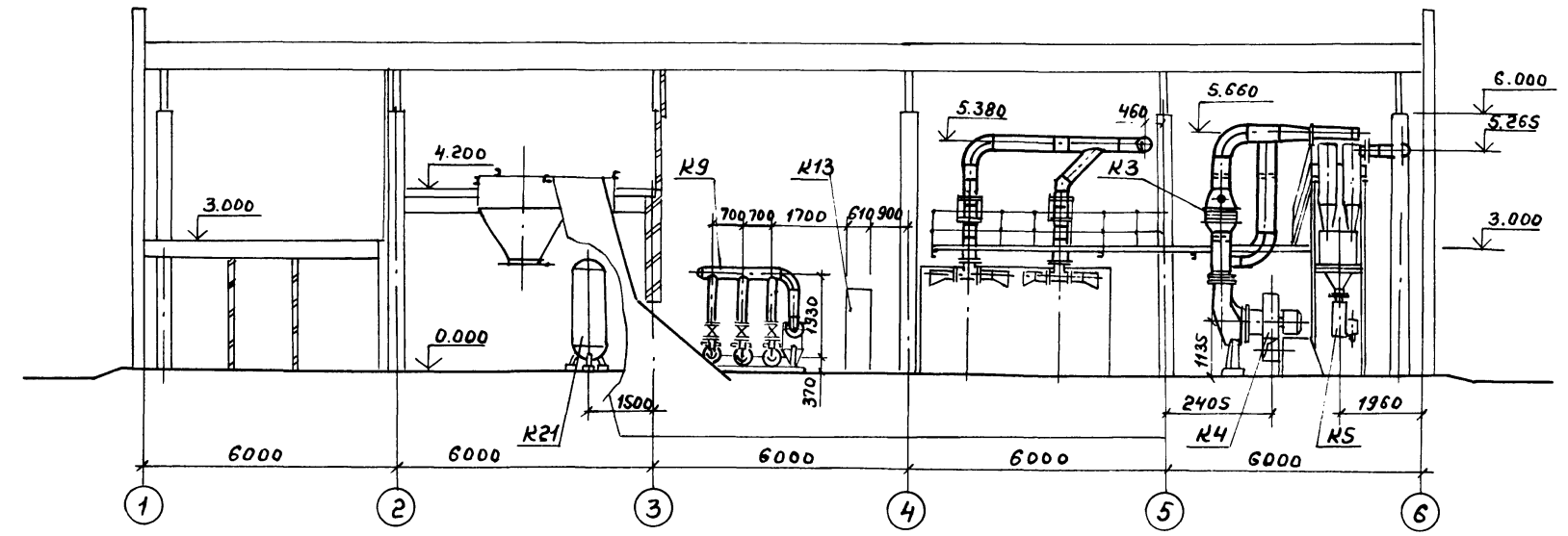
Спецификацию оборудования см. т.п. 903-1-273.89 в альбоме 13, часть 1

2 л. ТМ-11

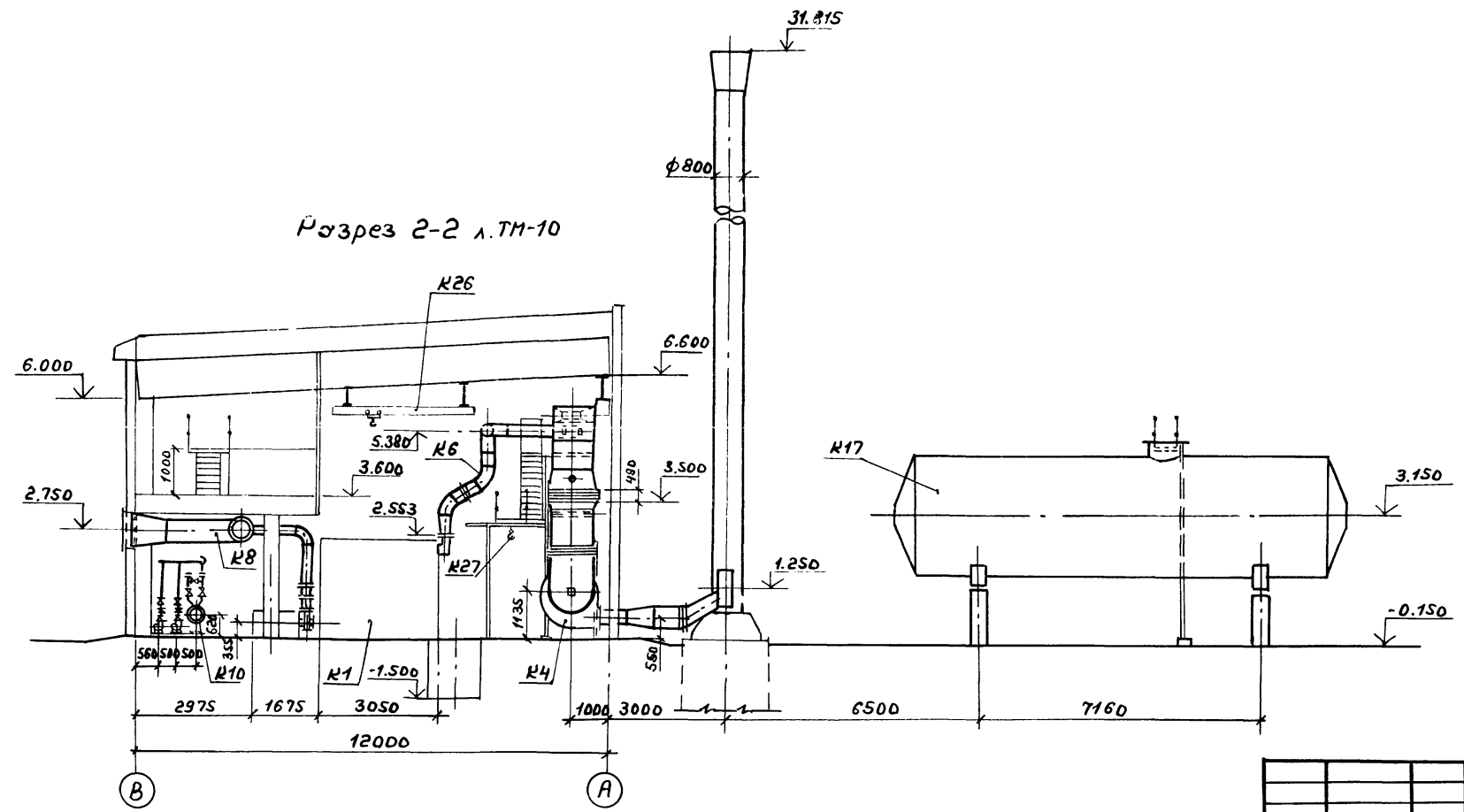
ТП 903-1- 273.89 -ТМ	
Привязан:	ГПП Гусева Нач.отд Лепендин И.хонтр. Пладыкова Гл.спец. Волкова Нач.гр. Пладыкова Инж.Т.К. Поздеева
Котельная с 4 котлоагрегатами «Вротек-М» для сельскохозяйственного строительства	Студия лист Листов РП 10
Компоновка оборудования, план на отм. 0.000. План-вид сверху. Экспликация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

Листом 2

Разрез 1-1 Л.ТМ-10



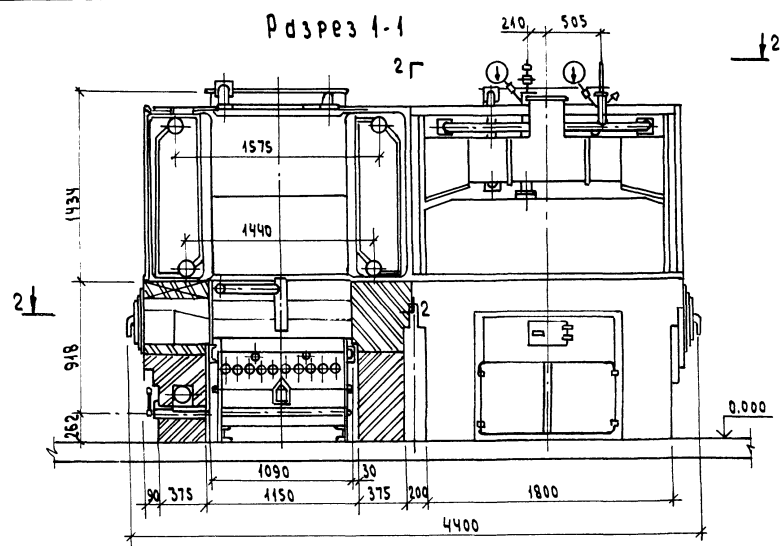
Разрез 2-2 Л.ТМ-10



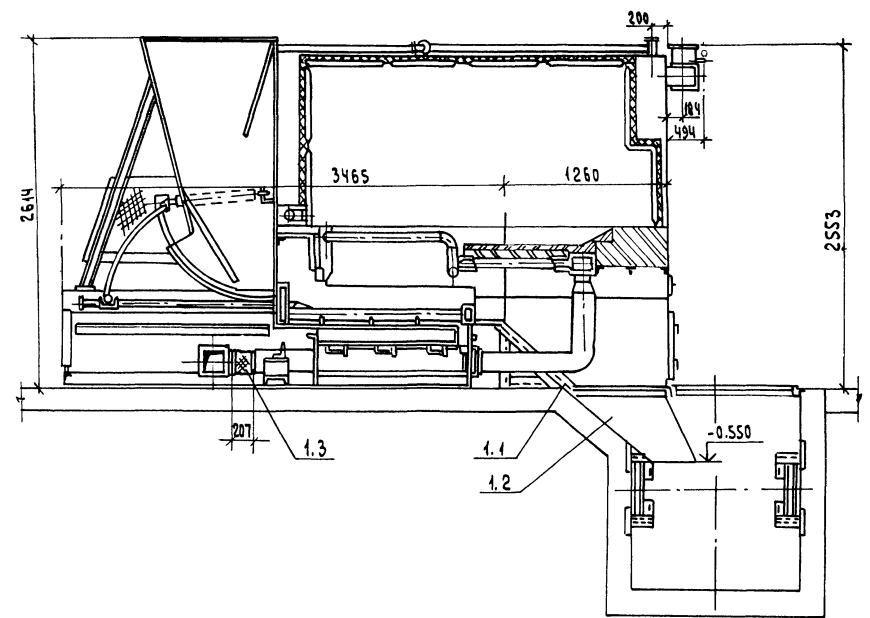
Т П 903-1- 273.89 - ТМ						
Привязан:	Гип	Гусева	ГМ	Котельная 4 котлоагрегатами	Стадия	Лист
	Нач.отд	Лепендин	ШМ	"Братск-м" для сельскохозяй-	Р.П	11
	и.контр	Гладикова	ШМ	ственного строительства.		
	Гл.спец	Волнова	Вед	Компоновка оборудования	ГПИ Горьковский	
И.н.в.№	Нач.гр.	Гладикова	Вед	Разрезы 1-1; 2-2.	САНТЕХПРОЕКТ	
	Инж.т.к.	Поздеева	Т.И.			

Копир. *Chuf*

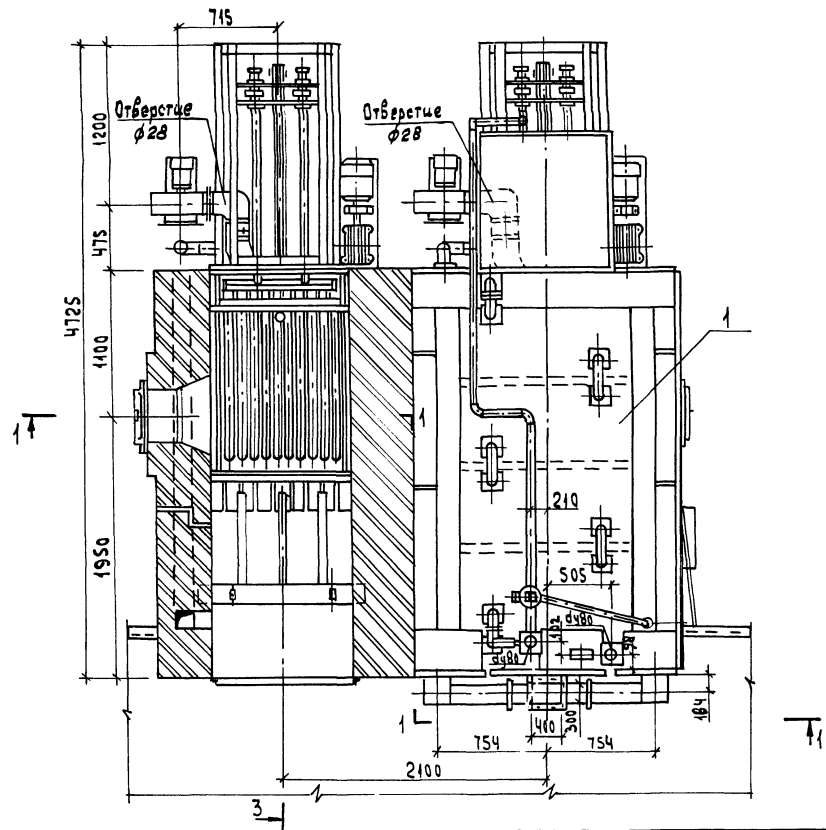
Разрез 1-1







Разрез 3-3



План по 2-2



Условные обозначения

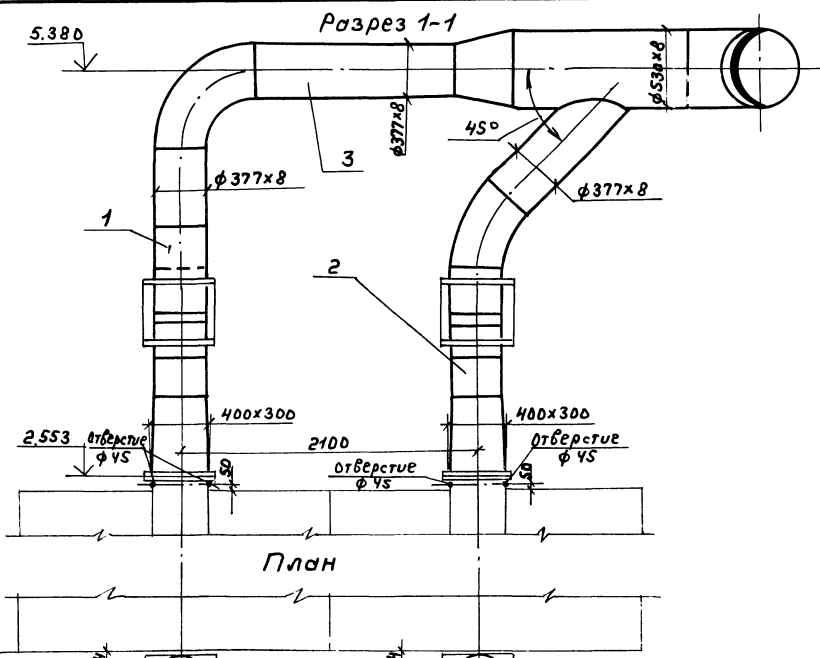
-  Кирпич обыкновенный
-  Кирпич огнеупорный
-  Мاستика огнеупорная
-  Мاستика теплоизоляционная

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ21-26-255-87	Котлоагрегат "Братск-М" с механической топкой			Q=133МВт t:95°C P:0,6МПа
1.1	Ал.У черт. Д.25В.001.000	Желоб шлакопускной	2	14600	
1.2	Ал.У черт. Д.25В.002.000	Короб шлакопускной	2	51	
1.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая 175x175	2	0,9	

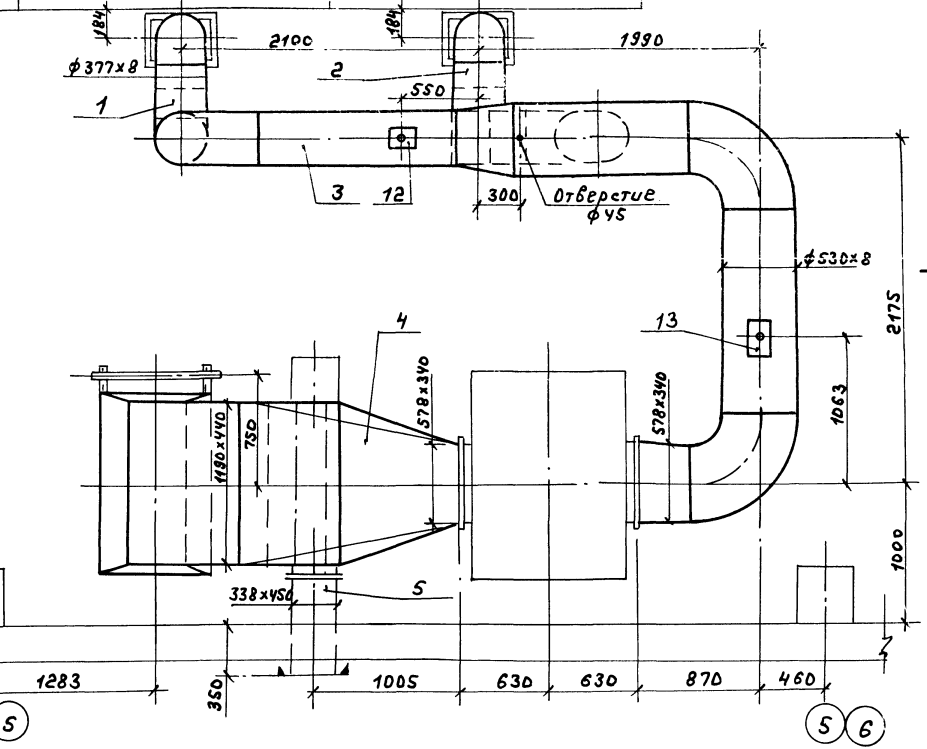
ТП903-1 - 273.89 - ТМ			
Гип	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		
Н.Контр.	Славикова		
Гл. спец.	Волкова		
Нач. зр.	Славикова		
Инж. эк.	Позарова		
Инж. шк.	Завичева		
Приязан:		Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства	Стандарт Лист Листов
Инв. №		Блок котлоагрегатов "Братск-М" План по 2-2, разрезы 1-1; 3-3. Спецификация 3.	Р.п 12
		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	



АЛБОН 2



3  
лист ТМ-14



2 лист ТМ-14  
1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	Ал.5 черт. Д 20А.946.000	Газоход	1	173	
2	Ал.5 черт. Д 20А.946.000-01	Газоход	1	176	
3	Ал.5 черт. Д 20А.945.000	Газоход	1	725	
4	Ал.5 черт. Д 20А.944.000	Газоход	1	1781	
5	Ал.5 черт. Д 20А.947.000	Газоход	1	70	
6	Ал.5 черт. Д 20А.961.000	патрубок	1	11	
7	04ПГВУ-242-76	Компенсатор			
		$\phi 350$	2	10.07	
8	Ал.5 черт. Д 20Б.037.000	Компенсатор			
		440x1190	1	53	
9	Ал.5 черт. Д 20А.944.060	Заслонка	3	19	
10	Ал.5 черт. Д 226.133.000	Привод заслонки			
		местный	3	8	
11	Ал.5 черт. Д 20А.944.090	08дувочное устройство	1	15	
12	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-377-3400	1	20,7	
13	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-530-3400	1	29,8	
14	Ал.5 черт. Д 23А.562.000	подвеска	2	13	
15	Ал.5 черт. Д 23А.561.000	Опора под всасывающий карман	1	84	
16	ГОСТ 2850-80	Картон асбесто-вый КАОН Б-5мм.	2	м <sup>2</sup>	
17	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5975-70	Метизы	10	кг	
18	73КУ-1-87	Закладная конструкция	3		
19	ГОСТ 9467-75	Электроды	48	кг	

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

ИНВ. № 02.1.0520. В 2 отс. 1830н. ИИГ.М

Б  
А

3  
4 5

5 6

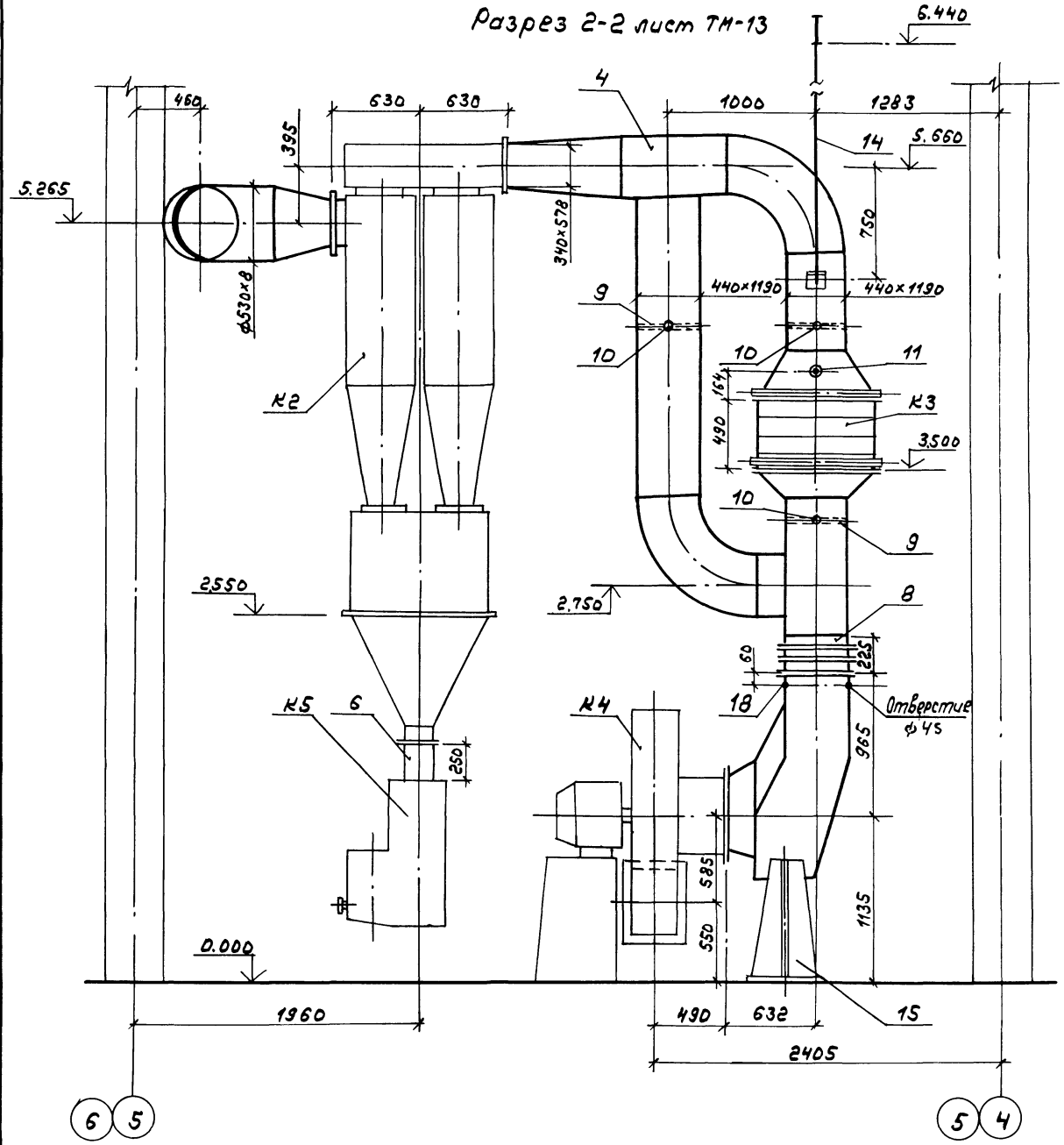
Т.П. 903-1-273.89 ТМ			
ГВП	Гусева	ИИГ	
Нач.отд.	Лепендин	ИИГ	02.06.87
И.М.Н.Т.Р.	Гладиков	ИИГ	
Гл.спец.	Волоков	ИИГ	
Нач.гр.	Гладиков	ИИГ	
ИИГ.И.к.	Поздеева	ИИГ	
ИИГ.Ш.к.	Парухина	ИИГ	
Привязан:	котельная с котлоагрегатом и «Братск-М» для сельско-хозяйственного строительства	стадия	лист 13
	Газоходы блока котлоагрегатов. План. Разрез 1-1. Спецификация.	ИИГ Горьковский	САНТЕХПРОЕКТ

Копир. [подпись]

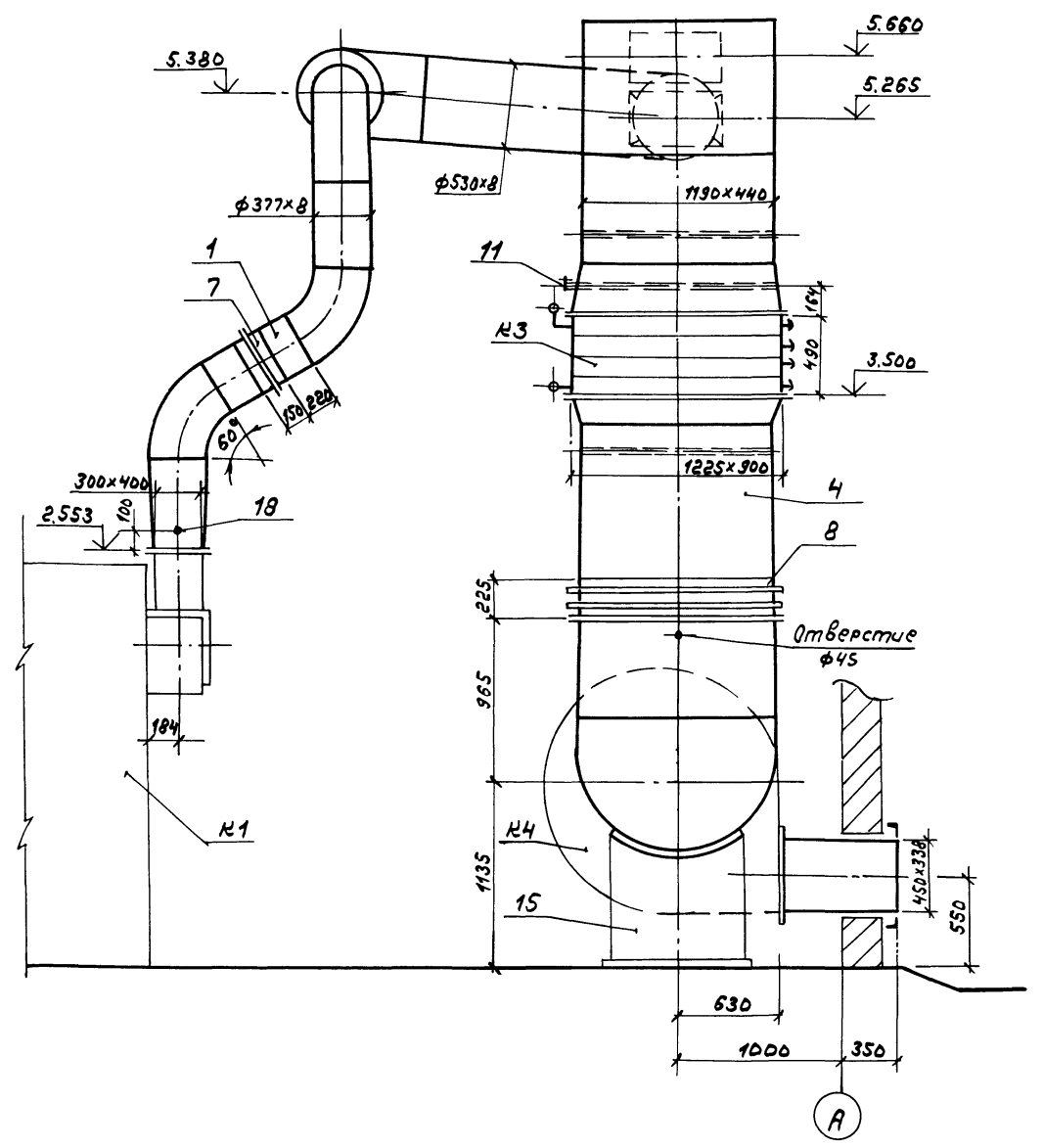
23945-02 16 формат А2

Альбом 2

Разрез 2-2 лист ТМ-13



Разрез 3-3 лист ТМ-13



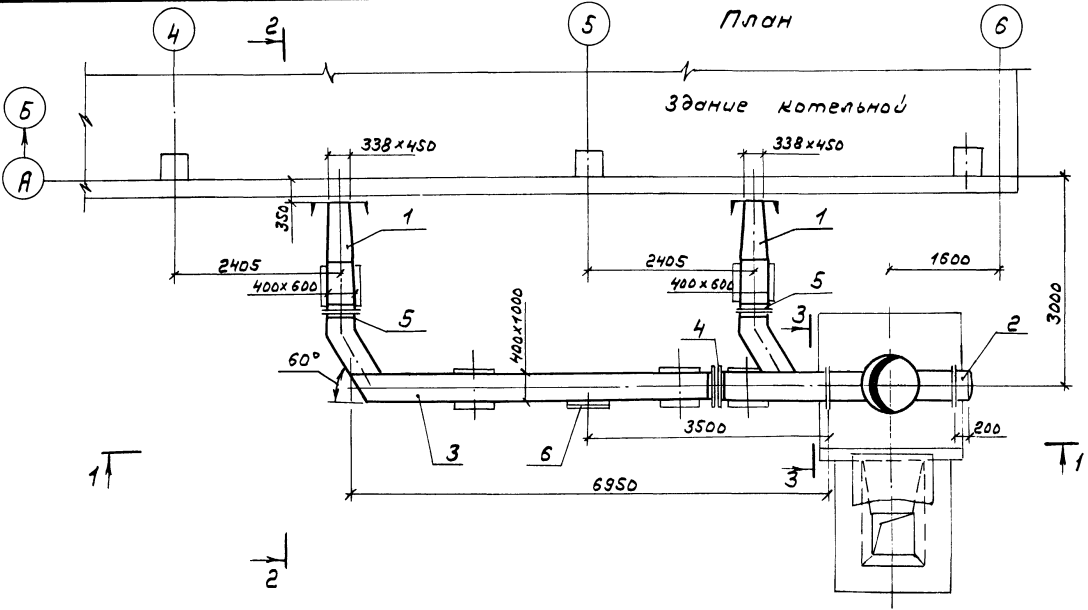
ЦНВ. № 0204 ВЗДМ. инв. А

		ТП 903-1-273.89 ТМ	
Гип Гусева		Котельная 4-многоагрегатная	
Науч.отд. Левендин		и Братск-М для сельскохозяйственного строительства.	
Н.Контр. Гладиков		Р.П. 14	
Гл. спец. Волкова		Газоходы блока котлоагрегатов.	
Науч.групп. Гладиков		разрезы 2-2; 3-3.	
Инж. Г.М. Поздеев		ГПИ Горьковский	
Инж. Ш.М. Наручина		САНТЕХПРОЕКТ	
Копир. Девя		23945-02 17 формат А2	

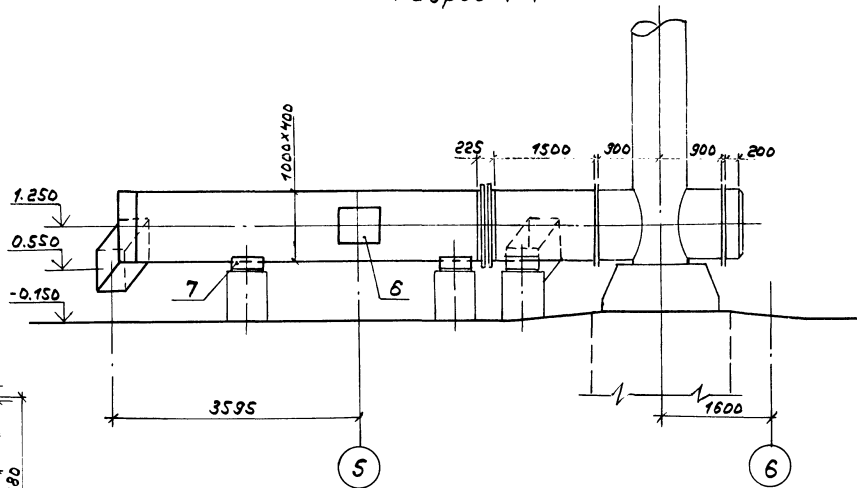
Привязан:

ЦНВ. №

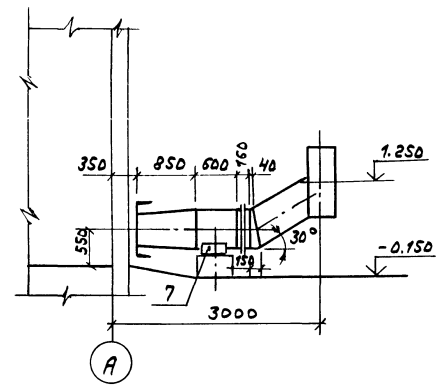
Рис. ДМ 3



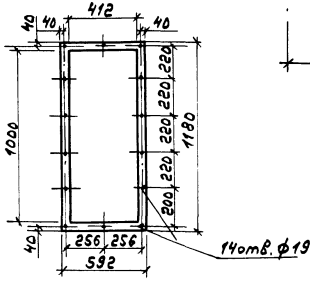
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3 (М1:20)



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

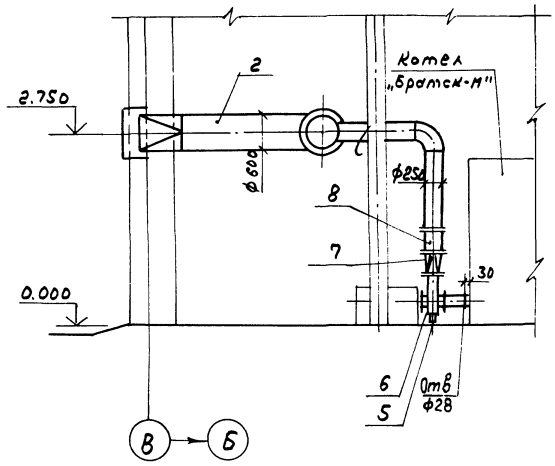
Т.п. 903-1-273.89 ТМ

Приказан:	Гип Гусева	Инж. Делендин	Инж. Сидикова	Инж. Волкова	Инж. Гладикова	Инж. Поздеева	Инж. Нарзулина	Мотельная с четырьмя котлами, котелком "М" для сельского жилищного строительства	Студия	Лист	Листов
								Газоходы (наружные), план, разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация.	Р.П.	15	

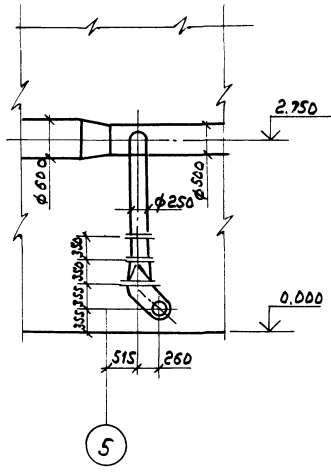
Инв. №, поз., поим. и дата Взам инв. №

Албон 2

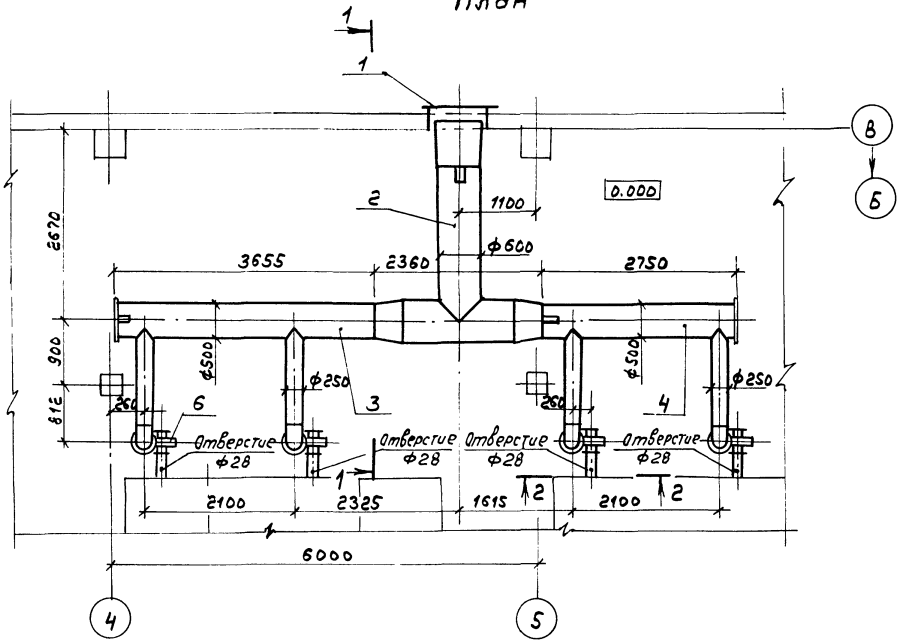
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	Ал.5 черт. А22А.028.000	Жалюзийная решетка 800x500(н)	1	9,2	
2	Ал.5 черт. А21А.959.000	Воздуховод	1	235	
3	Ал.5 черт. А21А.980.000-01	Воздуховод	1	231	
4	Ал.5 черт. А21А.980.000-02	Воздуховод	1	197	
5	Ал.5 черт. А23А.388.000	Опора	4	8,7	
6	Ал.5 черт. А21А.775.000	Весы висящий карман	4	20	
7	Ал.5 черт. А21А.774.000	Переход	4	12	
8	Серия 3.904-18	Защлонка воздушная ф250	4	5,1	
9	О90СТ34-42-724-85	Подвеска	3	6,5	
10	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КАРДН 6-5мм.	0,7	н <sup>2</sup>	
11	ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7338-70	Метизы	0,55	кг	
12	ГОСТ 9467-76	Электроды	14	кг	

Т.п. 903-1-273.89		ТМ
ГРУП Гусева	Мотельная с котлоагрегатом	Стр. 16
Нач. отд. Лепендин	и Братск-М для сельскохозяйственного строительства.	Лист 16
Н.Монга Гладикова		Р.п.
Гл. спец. Волкову	Воздуховоды. План.	ГПИ Горьковский
Нач. гр. Гладикова	Разрезы 1-1; 2-2.	САМТЕХПРОЕКТ
Инж. И.К. Поздеева	Спецификация.	

Привязан:

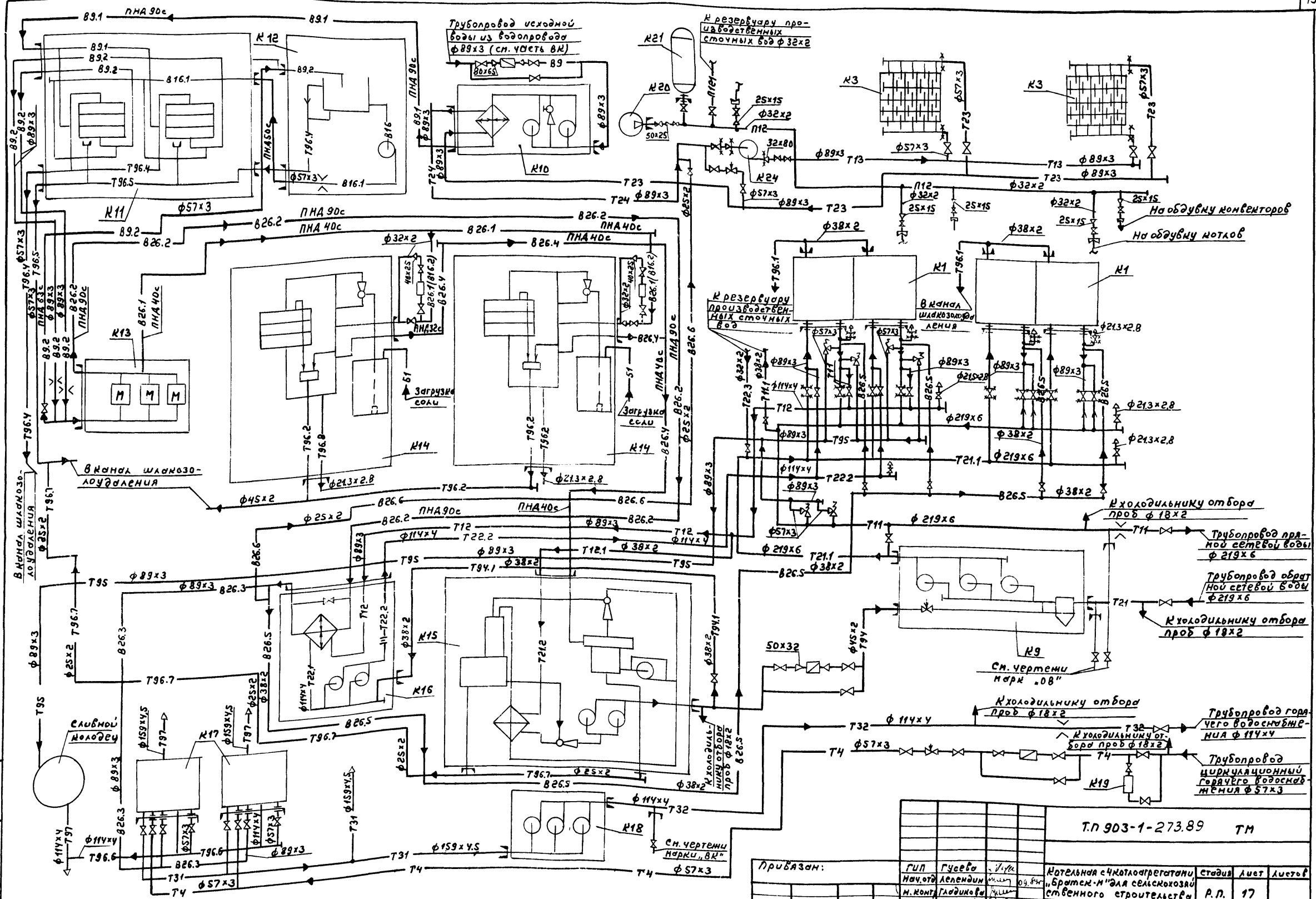
ИМБ.№

Копир. *[Signature]*

23945-02 19 формат А2

ИМБ.№ по д. и даты 3300.ИМБ.Д

АЛ650М2



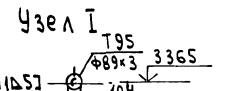
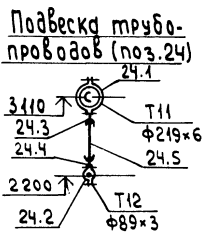
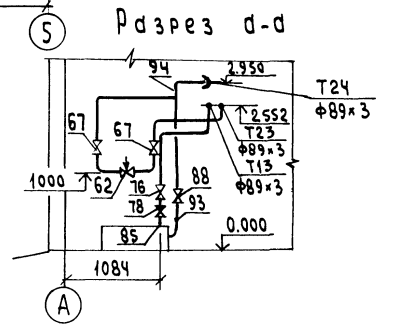
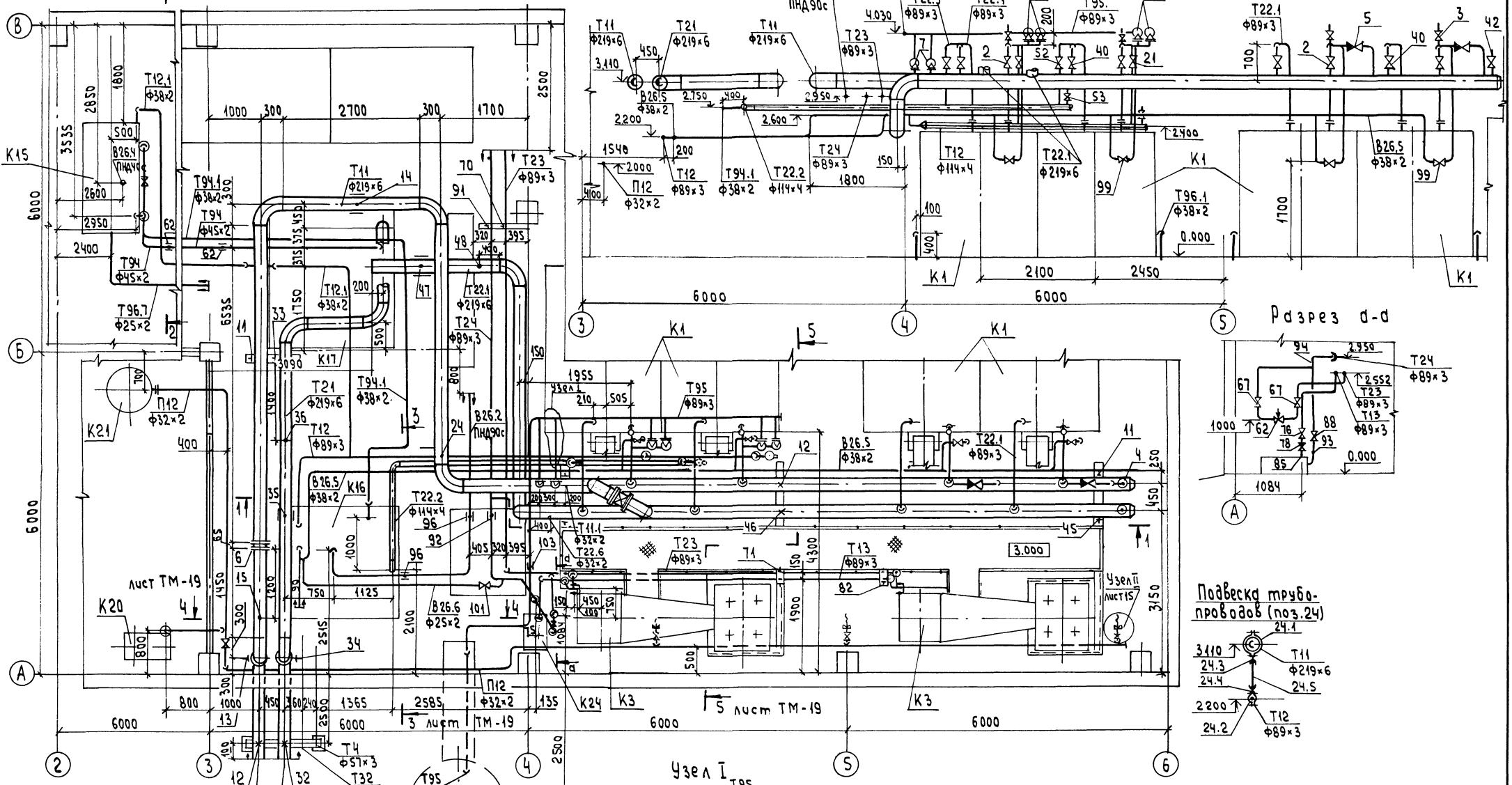
Т.П 903-1-273.89 ТМ

Приказан:	Г.И.П. Гусев	И.И.И. Мухоморов	Нотельная с/х котлоагрегатная станция "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.	Станция	Лист	Листов
	М.И.И. Гладкова	И.И.И. Мухоморов		Р.П.	17	
Изм. №	Г.И.П. Гусев	И.И.И. Мухоморов	Монтажная схема трубопроводов.	ГПИ Горьковский	САНТЕХПРОЕКТ	

# План на отм. 0.000

# Разрез 1-1

2 лист ТМ-19



ТП903-1-273.89		-ТМ	
Гип	Гусева	Нач.отд	Лепендин
Нач.отд	Лепендин	Нач.отд	Лепендин
Н.контр.	Гладикова	Н.контр.	Гладикова
П.спец.	Волкова	П.спец.	Волкова
Нач.гр.	Гладикова	Нач.гр.	Гладикова
Инж.ик.	Поздеева	Инж.ик.	Поздеева
Инж.ик.	Морчукина	Инж.ик.	Морчукина
Котельная с 4 котлоагрегатами, Братск-М для сельскохозяйственного строительства		Стадия	
		Лист	
		Листов	
		Дп 18	
Трубопроводы сетевой воды		ГПИ Горьковский	
План на отм.0.000. Разрез 1-1, Разрез д-д. Узел I.		САНТЕХПРОЕКТ	

Имя и подл. Подпись и дата. 13.09.2014



Албс м 2

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

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

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

52	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 80	2	2,9	Ру1МПа
----	--------------	--	---	-----	--------

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

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

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

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

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

65	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1			Ру1,6МПа
		φ 32	1	2,1	
66		Труба φ 38x2 ГОСТ 10704-76	8	1,78	

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

67	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 50	4	17,3	Ру1МПа
68	Завод "Теплоконтроль" г. Саяново	Регулятор температуры прямого действия РТ-А0-50(40-80)-2,5	1	2,2	Ру1МПа
		Предел настройки 40-80			
		Длина капилляра 2,5 м.			

69	ГОСТ 12820-80	Фланец1-50-10вст3сп	10	2,06	
70	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
71	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	3	0,33	
72	63КЧ-3-87	Закладная конструкция	2		
73	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция	2		
74		Труба φ 89x3 ГОСТ 10704-76	17	6,36	
75		Труба φ 21,3x2,8 ГОСТ 10704-76	8	4,0	

Т. П. 903-1-273.89 ТМ

Имя, Фамилия, Подп., Служба

40	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 80	4		Ру1МПа
----	--------------	--	---	--	--------

**Т21.1 Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам t=70°С**

**Т12.1 Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВАНУ-3 t=95°С**

29		Труба φ 38x2 ГОСТ 10704-76	16	1,78	
----	--	----------------------------	----	------	--

**Т21 Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды t=70°С**

30	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 3046бр φ 200	1	125	Ру1МПа
31	ГОСТ 12820-80	Фланец1-200-10вст3сп	2	8,05	
32	31 ОСТ 34-42-616-84	Опора неподвижная 219	1	5,8	
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.219	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	ЗКЧ-48-70	Закладная конструкция	1		
39		Труба φ 219x3 ГОСТ 10704-76	12	31,52	

Привязан:

Имя, Фамилия	
--------------	--

Гип	Гусев	Исполн.	Котельная с теплоагрегатом	Стадия	Лист	Листов
Науч. инж.	Александров	М.С.	Иркутск-А "Валсельско-заводского строительства"	РП	20	
Инж.	Волков	В.И.	Трубопроводы сетевой воды	ГПИ Горьковенский		
Инж.	Гладилов	В.И.	Спецификация (продолжение)	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.	Лозевский	В.И.				
Инж.	Парушина	И.И.				

Копир. Шув



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>В26.2 Трубопровод магнеченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения</b>					
96	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	1	4,7	
97	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД 90с литьевая	8	1,39	
98		Уголок $75 \times 75 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-72$ вст3сл $3 \text{ ГОСТ } 535-79$	8	5,8	
<b>В26.5 Трубопровод магнеченной воды на первичное заполнение котлов <math>t=55^{\circ}\text{C}</math></b>					
99	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п $\phi 32$	4	2,1	Ру1,6МПа
100		Труба $\phi 38 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 30 \text{ ГОСТ } 10705-80$	33	1,78	
<b>В26.6 Трубопровод подпиточной воды контура конвекторов <math>t=55^{\circ}\text{C}</math></b>					
101	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п $\phi 20$	1	0,9	Ру1,6МПа
102		Труба $\phi 25 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 20 \text{ ГОСТ } 10705-80$	5	1,13	
<b>T95 Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец <math>t=70^{\circ}\text{C}</math></b>					
103	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2,6	
104	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.89	3	1,15	Узел А.79-78
105		Труба $\phi 89 \times 3 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 80 \text{ ГОСТ } 10705-80$	20	6,36	
<b>T96.1 Трубопровод сливной от котлов в канал шлакоотделения <math>t=50^{\circ}\text{C}</math></b>					
106		Труба $\phi 38 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 30 \text{ ГОСТ } 10705-80$	20	1,78	
<b>T96.7 Трубопровод сливной от ВПУ-3</b>					
107		Труба $\phi 25 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 20 \text{ ГОСТ } 10705-80$	6	1,13	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>П12 Трубопровод сматого воздуха на обдувку котлов и конвекторов</b>					
108	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п $\phi 25$	2	1,75	Ру1,6МПа
109	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 194218р $\phi 50$	1	2,4	Ру1,6МПа
110	Каталог ЦКБА	Кран проходной муфтовый 11466к $\phi 15$	5	0,65	Ру11Па
111	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-16 вст3сл	2	2,58	
112	ГОСТ 8959-75	Гайка соединительная 0-15	3	0,075	
113	ГОСТ 8959-75	Гайка соединительная накидная 0-15	1	0,144	
114	ГОСТ 8734-75	Ерш $\phi 15$	1	0,2	
115	ГОСТ 8961-75	Контргайка	1	0,03	
116	ГОСТ 16127-78	Хомут Г-32-50	1	0,3	
117	ГОСТ 7798-78	Болт М10х35	5	0,12	
118	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	5	0,04	
119	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1.100-32	7	0,62	
120	ГОСТ 5398-76	Руковод резинотканевый 62р2 $\phi 15$	30	0,087	
121	КУ596.00.00.000	Труба обдувочная $\phi 21,3 \times 2,8 \text{ } l=3,97 \text{ м}$	1	5,08	поставка с котлом
122		Труба $\phi 32 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76$ $\phi 20 \text{ ГОСТ } 10705-80$	30	1,48	
<b>T11, T21, T24. Трубопроводы к холодильникам отбора проб</b>					
123	ГОСТ 9941-81	Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 $\phi 18 \times 2$	20	0,79	
<b>Металл для крепления трубопроводов</b>					
124		Уголок $75 \times 75 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-72$ вст3сл $3 \text{ ГОСТ } 535-79$	1	5,8	
125		Швеллер $8 \text{ ГОСТ } 240-76$ вст3сл $1 \text{ ГОСТ } 535-79$	1,5	8,59	
126		Круг $8 \text{ ГОСТ } 2590-71$ вст3сл $1 \text{ ГОСТ } 535-79$	0,5	0,395	
127	ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-78	Метизы	2		кг
128	ГОСТ 481-80	Паронит	9,6		кг
129	ГОСТ 9467-75	Электроды	65		кг
<b>ТП 903-1-273.89 ТМ</b>					
Гип	Гусева	В.И.			
Науч.р.	Алендин	И.И.			
Монтр.	Гладиков	И.И.			
Г. спец.	Волокова	В.В.			
Науч.р.	Гладикова	В.В.			
Инж.т.к.	Дондеева	Т.Т.			
Инж.т.к.	Норудина	С.И.			

Привязан:

Инв.№	
-------	--

Котельная с котлоагрегатом и блоком для сельскохозяйственного строительства.	этадия	лист	листов
Трубопроводы сетевой воды спецификация (окончание).	РП	21	
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
<b>T31 Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к баку насосов горячего водоснабжения t=55°C</b>					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6бр φ150	2	73.5	Ру1.0МПа
2	ГОСТ12820-80	Фланец 1-150-10 вет3сп	4	6,62	
3	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.159	3	1.97	
4	ОБСТЗ4-42-622-84	Опора 159	1	3.4	
5	ГОСТ24137-80	Хомут 160 вет3сп-Ц9.хр	1	0.827	
6		Труба 133х4 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	13	17.15	
7	53кч-53-76	Закладная конструкция	1		
<b>T32 Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть t=55°C</b>					
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ100	1	39.5	Ру-1.0МПа
9	ГОСТ12820-80	Фланец 1-100-10 вет3сп	2	3.81	
10	ОЧСТЗ4-42-756-85	Фланцевое соединение 100-06	1	11.2	
11	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-108-400	3	5.15	
12	ОЧСТЗ4-42-622-84	Опора 108	1	1.4	
13	ОГОСТЗ4-42-616-84	Опора неподвижная 108У	1	1.8	
14		Труба 114х4 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	15.0	10.85	
15	43кч-6-87	Закладная конструкция	1		
15а	3кч-48-70	Закладная конструкция	1		
<b>T4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°C</b>					
16	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ50	10	18.4	Ру1.0МПа
17	г. Улан-Удэ	Клапан регулирующий УРРА-М, пределности (0.16-0.6) МПа φ50	1	13.8	Ру1.6МПа
18	Кировоградский приво-	Счетчик крыльчатый хо-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
<b>ростроительный 3-д лодной воды ВСКТ-50АУ50</b>					
19	ГОСТ12820-80	Фланец 1-50-10 вет3сп	20	2.06	
20	ГОСТ12820-80	Фланец 50-16 вет3сп	2	2.58	
21	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	5	1.24	
22	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-114	1	0.55	
23	ОГОСТЗ4-42-622-84	Опора 57	4	0.8	
24	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	4.1	
25	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3.51	
26	ГОСТ16127-78	Хомут Г-57-200	2	0.5	
27	ОГОСТЗ4-42-616-84	Опора неподвижная 57У	1	0.8	
28	3кч-48-70	Закладная конструкция	1	0.14	
29	233кч-4-87	Закладная конструкция	1		
30		Труба 57х3 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	32.0	4.0	
<b>В26.3 Трубопровод омаченной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы t=55°C</b>					
31	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ80	2	29	Ру1.0МПа
32	ГОСТ12820-80	Фланец 1-80-10 вет3сп	4	3.19	
33	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	4.96	
34	ОГОСТЗ4-42-622-84	Опора 89	2	1.0	
35		Труба 89х3 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	10	6.36	
<b>T11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод.</b>					
36	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 φ25	1	1.4	Ру1.6МПа
37	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
38	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-100.32	1	0.62	
39		Труба 32х2 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	12.0	1.48	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
<b>T22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°C</b>					
40	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 φ25	1	1.4	Ру1.6МПа
41	ГОСТ16127-78	Хомут Г-32-50	1	0.3	
42	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-100.32	1	0.62	
43		Труба 32х2 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	10.0	1.48	
<b>П12.1 Трубопровод сматого воздуха в резервуар производственных сточных вод</b>					
44	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 φ25	1	1.4	Ру1.6МПа
45		Труба 32х2 ГОСТ10704-76 в 10 ГОСТ10705-80	1.0	1.48	
<b>T32.1 Трубопровод горячей воды к холодильнику отбора проб t=55°C</b>					
46	ГОСТ9941-81	Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 φ18х2	5	0.79	
<b>T4.1 Трубопровод циркуляционной воды к холодильнику отбора проб</b>					
47	ГОСТ9941-81	Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 φ18х2	5	0.79	
<b>Металл для крепления трубопроводов</b>					
48		Уголок 50х50х5-ГОСТ8309-78 в 3-х ГОСТ535-79	2.0	3.77	м
49		Полоса 4х30 ГОСТ103-76 в 3-х ГОСТ535-76	5.5	0.94	м
50		Полоса 3х30 ГОСТ103-76 в 2-х ГОСТ535-76	1.0	1.18	м
51	ГОСТ7798-70	Метизы	35		кг
52	ГОСТ481-80	Паронит	1.2		кг
53	ГОСТ9487-75	Электроды	40.0		кг

**Т. П. 903-1-273.89 ТМ**

Г. П.	Гусев	И. И.			
И. И. И. И.	Лелендик	И. И. И. И.	03.89	Отельная с/ч/на/от/рег/ата/ми/ста/див	Лист
И. И. И. И.	Гладиль	И. И. И. И.		Лист	Листов
И. И. И. И.	Волово	И. И. И. И.		Лист	Листов
И. И. И. И.	Поздеев	И. И. И. И.		Лист	Листов
И. И. И. И.	Киселева	И. И. И. И.		Лист	Листов

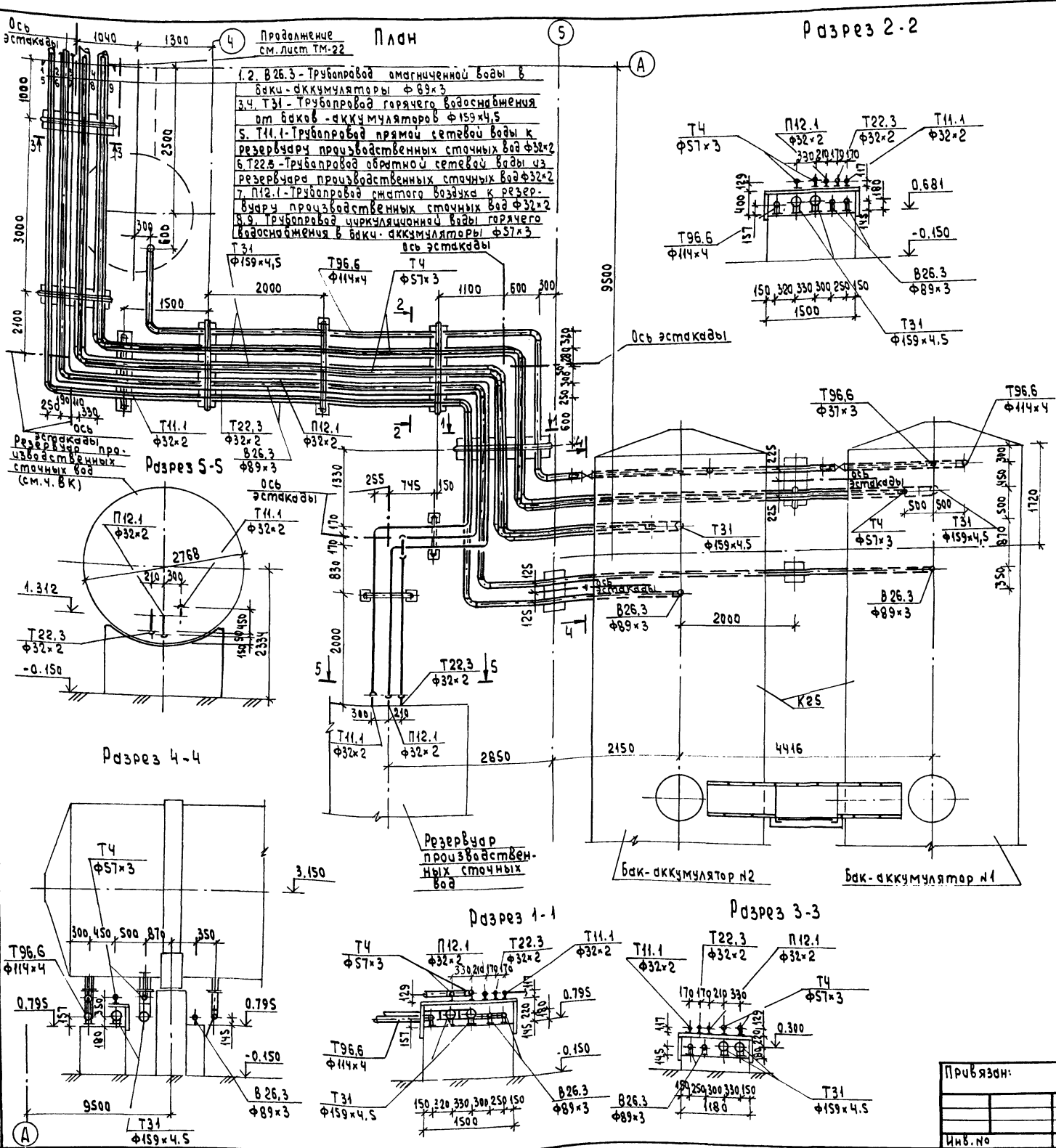
Привязан

ИНВ. №

МОНП. Инф

23945-02 26 формат А2

Альбом 2



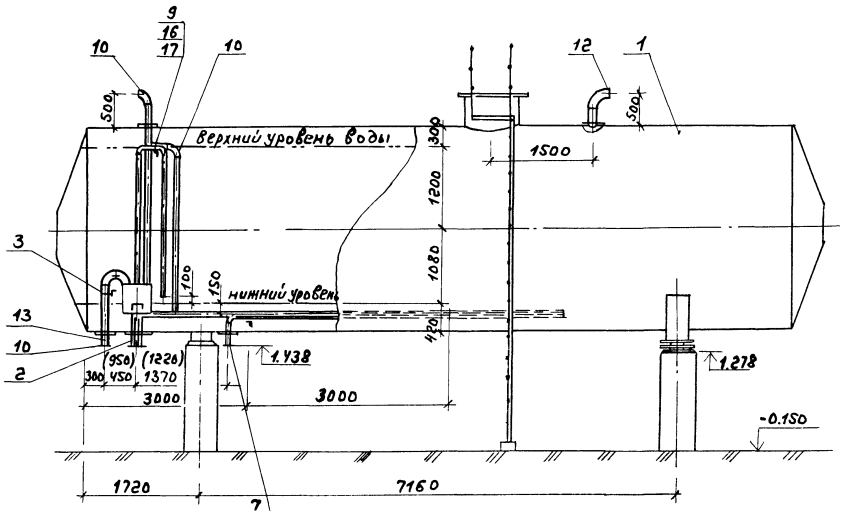
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<b>T31. Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=55°C</b>					
1	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 ВСтЗсп	2	6,62	
2	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	11	1,97	
3		Труба В10 ГОСТ 10704-76 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	45	17,15	
<b>T4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°C</b>					
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 ВСтЗсп	2	2,06	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	17	1,24	
6		Труба В10 ГОСТ 10704-76 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	43	4,0	
<b>В26.3 Трубопровод аммиачной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в бак-аккумуляторы t=55°C</b>					
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 ВСтЗсп	2	3,19	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	13	1,15	
9		Труба В10 ГОСТ 10704-76 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	50	4,0	
<b>T96.6 Трубопровод сливной от баков-аккумуляторов в окладную щель колодца t=55°C</b>					
10	Каталог ЦКБА	Забивка клиновья с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30x41мм 1 ф50	2	25	P <sub>1</sub> 1,6 МПа
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16 ВСтЗсп	4	2,58	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 ВСтЗсп	2	2,06	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 ВСтЗсп	2	3,81	
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.114	4	1,53	
16		Труба В10 ГОСТ 10704-76 114x4 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	10	4,0	
17		Труба В10 ГОСТ 10704-76 114x4 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	25	10,85	
<b>T11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод</b>					
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	9	0,62	
19		Труба В10 ГОСТ 10704-76 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	25	1,48	
<b>T22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°C</b>					
20	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	9	0,62	
21		Труба В10 ГОСТ 10704-76 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	25	1,48	
<b>П12.1 Трубопровод сжатого воздуха к резервуару производственных сточных вод</b>					
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	9	0,62	
23		Труба В10 ГОСТ 10704-76 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80	25	1,48	

ТП 903-1-273.89		- ТМ	
Гип	Гусева	Инж. Лист	Листов
Нач. отд.	Лепендин	Инж. Лист	Листов
Н.контр.	Ладикова	Инж. Лист	Листов
П.спеч.	Волкова	Инж. Лист	Листов
Нач. гр.	Ладикова	Инж. Лист	Листов
Инж. к	Поздеева	Инж. Лист	Листов
Инж. ИК	Киселева	Инж. Лист	Листов

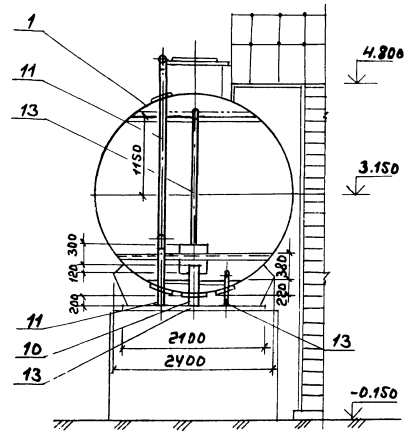
Привязан:

Листом 2

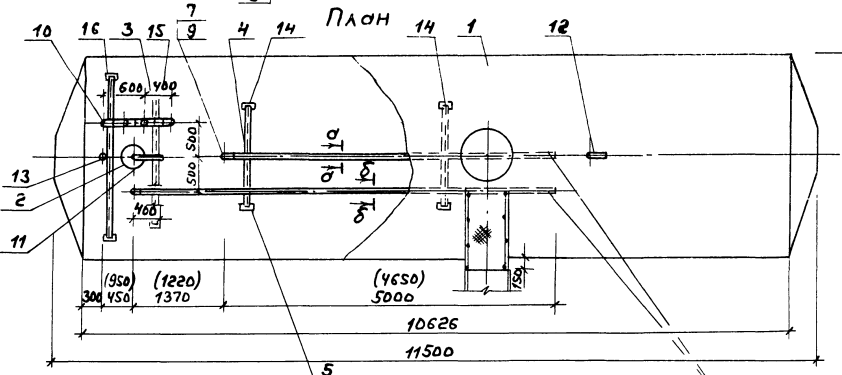
1-1



2-2

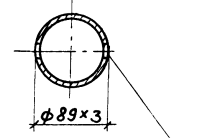


План



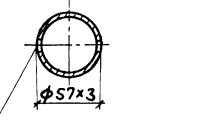
Труба перфорированная

а-а



34(32) отв. ф15с шаг 125мм.

б-б



44(41) отв. ф10с шаг 130мм.

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

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

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

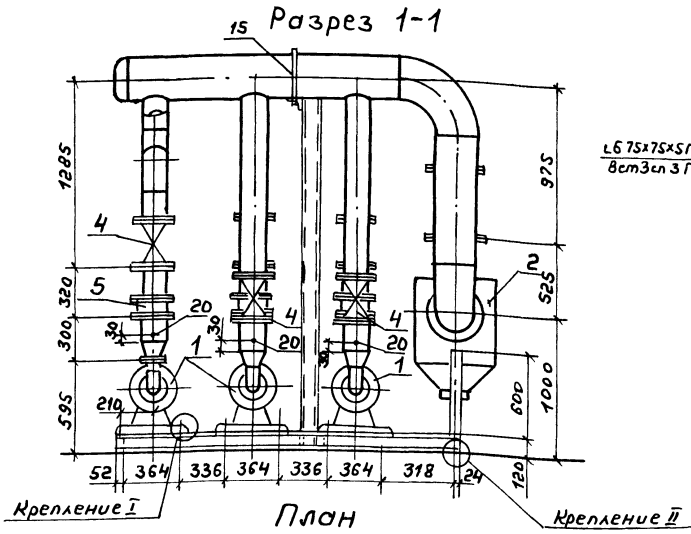
Копир. *Алф*

23945-02 28 формат А2

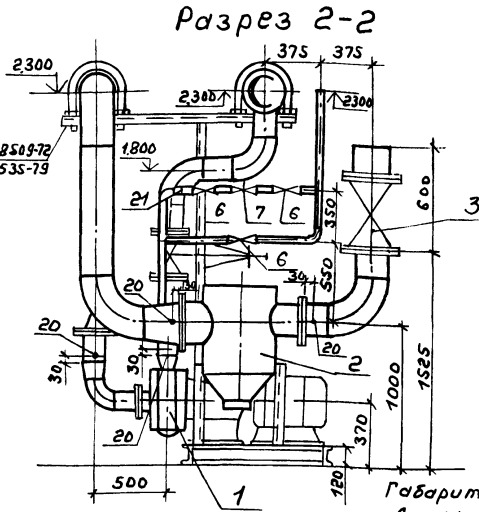




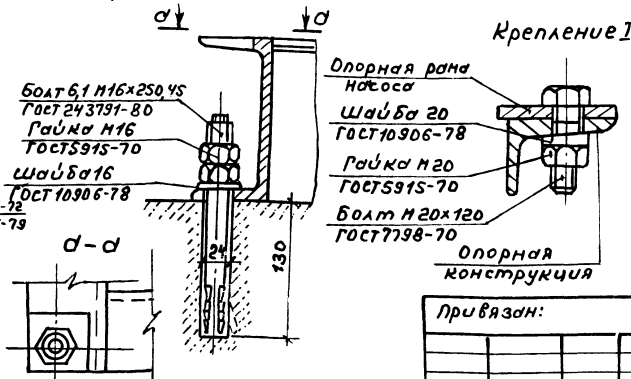
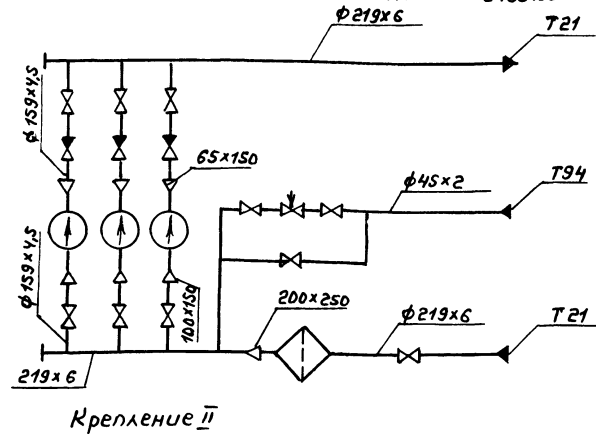
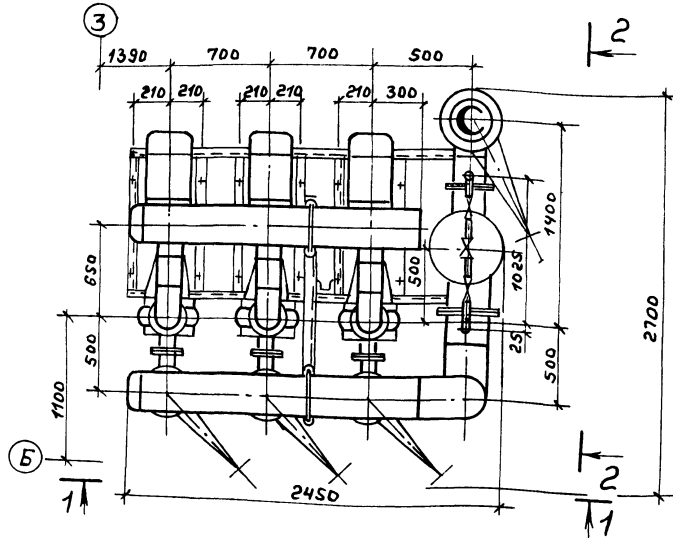




Л675x75x5 ГОСТ 8509-72  
всч 3 сл 3 ГОСТ 535-79



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



Болт 61 М16x250,45  
ГОСТ 243791-80  
Гайка М16  
ГОСТ 5915-70  
Шайба 16  
ГОСТ 10306-78

Опорная рама насоса  
Шайба 20  
ГОСТ 10306-78  
Гайка М20  
ГОСТ 5915-70  
Болт М 20x120  
ГОСТ 7798-70

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1		Насос К100-65-2000 с электродвигателем 4ЯМ160 М2; N=18,5 кВт. n=2900 об/мин.	3	333	Q=0,025 м³/с (90 м³/ч) H=40 м.
2		Грязевик 16-200 Т 34.09	1	184,7	
3		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 304 БДр ф 200	1	125	РЧ-10 мм
4		Клапан обратный поворотный фланцевый 194 21Бр ф 150	6	73,5	РЧ-1,6 мм
5		Вентиль запорный муфтовый 15КЧ18н2 ф 40	3	3,7	РЧ-1,6 мм
7	Г. Улан-Удэ; завод «Теплоприбор»	Регулятор давления прямого действия «после себя» УРРА-М ф 25 предел настройки 0,16-0,5 МПа	1	13,3	РЧ-1,6 мм
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-16 вст 3 сл	1	14,49	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-16 вст 3 сл	1	10,10	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 вст 3 сл	2	8,05	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 вст 3 сл	6	7,81	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10 вст 3 сл	12	6,62	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 вст 3 сл	3	3,71	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-10 вст 3 сл	3	2,8	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-219	2	2,29	
16		Труба ф 219x6 ГОСТ 10704-76	3,4	31,52	
17		Труба ф 159x4,5 ГОСТ 10705-80	7,5	17,15	
18		Труба ф 108x4 ГОСТ 10705-80	0,6	10,85	
19		Труба ф 76x2 ГОСТ 10704-76	3,0	2,12	
20	ЗКЧ-45-70	Защитная конструкция	8		
21	ЗКЧ-48-70	ручка	1		
22		Опорная конструкция	1	158	
23		Крепление N1	12	0,13	
24		Крепление N2	4	0,93	
25		Электроды	н	37	

Т П 903-1-273.89 ТМ

Гип	Гусев	Гусев	Гусев	Гусев	Гусев
Начерт	Лелендин	Лелендин	Лелендин	Лелендин	Лелендин
И.констр	Гладиков	Гладиков	Гладиков	Гладиков	Гладиков
Гл.инж	Волкова	Волкова	Волкова	Волкова	Волкова
Нач.гр	Гладиков	Гладиков	Гладиков	Гладиков	Гладиков
Инж.и.к.	Гладиков	Гладиков	Гладиков	Гладиков	Гладиков
Инж.и.к.	Парулина	Парулина	Парулина	Парулина	Парулина

При вязан:

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

Блок насосов сетевой БС-01 КЗ. ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

инв.л.°

копир. д.у.г.

Инв.л.№02. П.в.д.н. в.д.г.г. в.д.г.г. в.д.г.г.



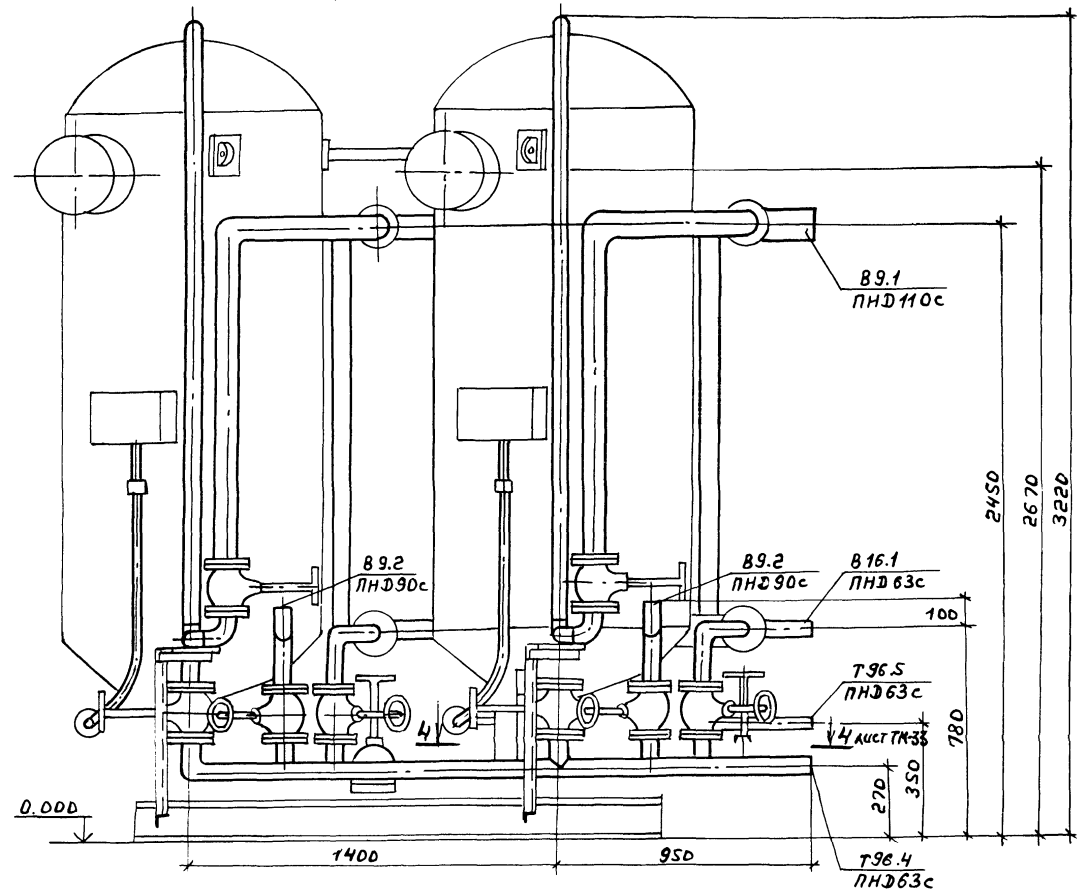




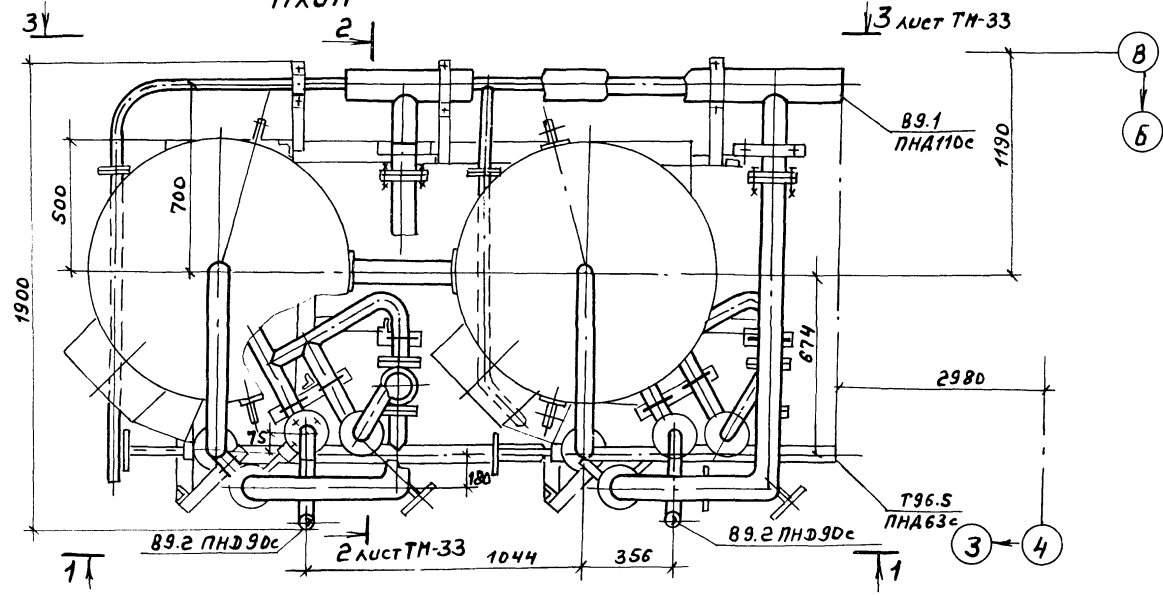


АН 650 М 2

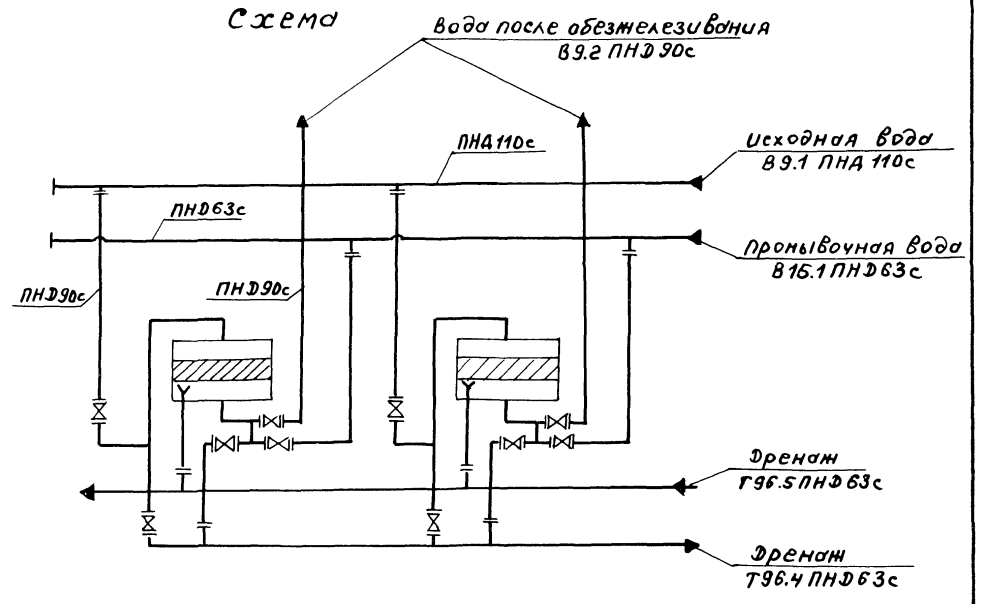
Разрез 1-1



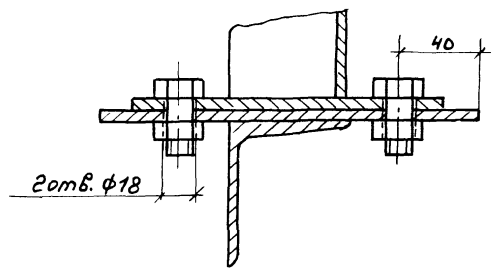
План



Схема



Разрез 5-5 лист ТМ-33 М 1:2

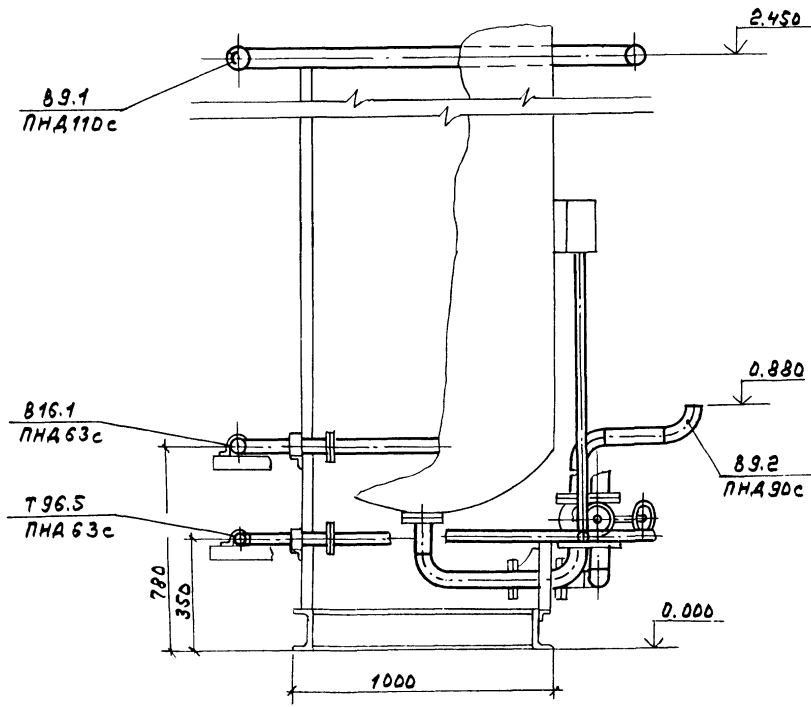


Изм. №, дата, автор, в. дата, в. дата, в. дата

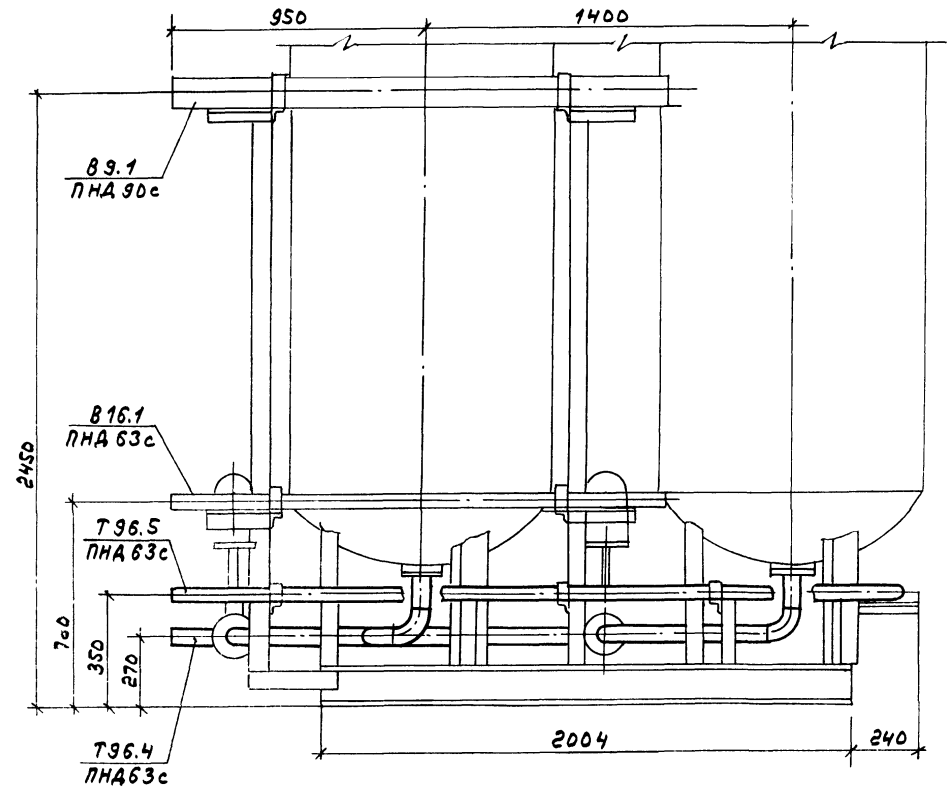
				Т.п. 903-1-273.89		ТМ	
Гип	Гусева	И.И.	09.89	Детальная смета на установку котла	Студия	Лист	Листов
Науч. отд.	Лепендин	М.И.		«Братск-М» для сельскохозяйственного строительства	РП	32	
Н.контр.	Гладикова	И.И.		Бл.к. фильтров обезжелезивания К11. Схема. План. Разрез 1-1; 5-5.	ГПИ Горьковский		
Гл. спец.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

МЛБДМ 2

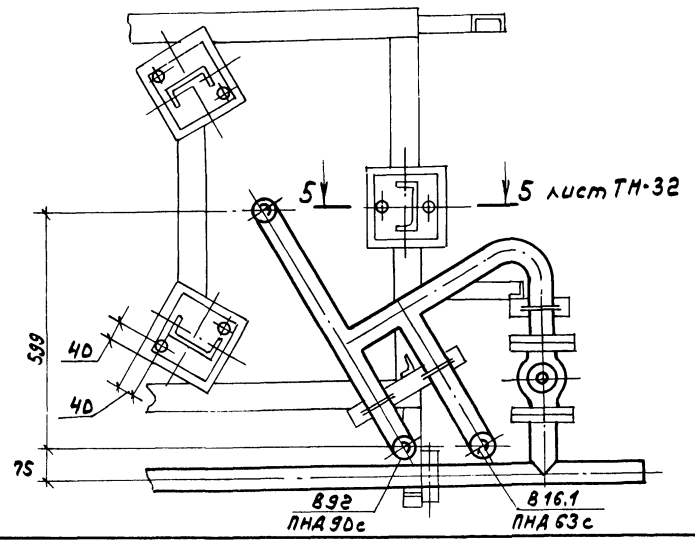
Разрез 2-2 лист ТМ-32



Разрез 3-3 лист ТМ-32



Разрез 4-4 лист ТМ-32



Т.П. 903-1-273.89

ГРУП				Гусев	И.И.	Котельная с блоком агрегатами		
Нац.отд.				Александров	И.И.	"Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.		
И.контр.				Гладишкова	И.И.	станция	лист	листов
Гл. спец.				Волкова	В.В.	Р.П.	33	
И.уч.гр.				Гладишкова	В.В.	Блок фильтров обезжелезивания №11. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4.		
И.инж.				Лоздеева	Е.В.	ГПИ Горьбовский САМТЕХПРОЕКТ		
И.инж.				Спирнова	С.В.			

Копир. Асф

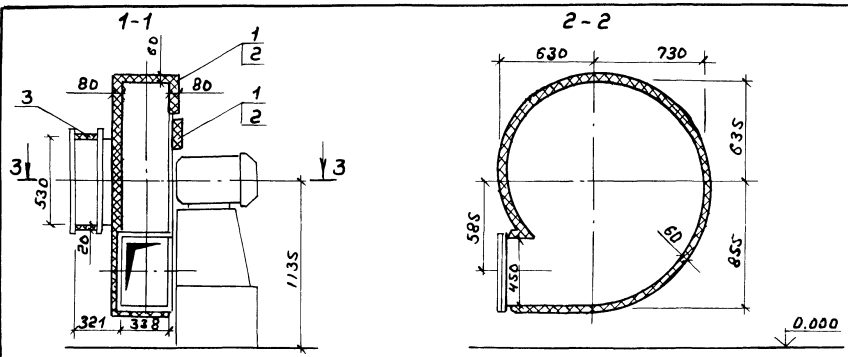
23945-02 36 формат А2



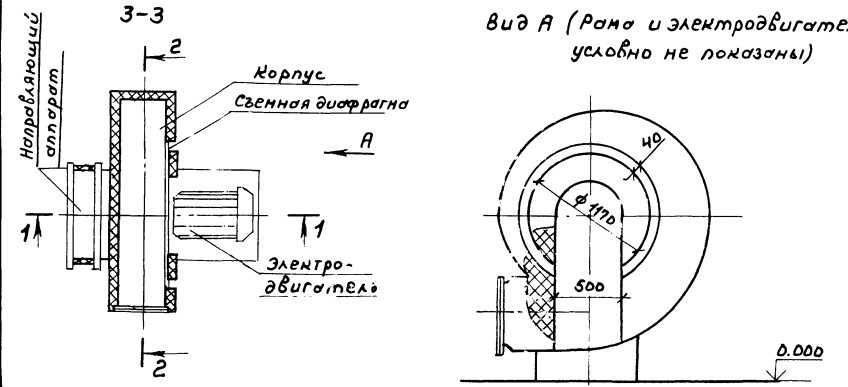








Вид А (Рама и электродвигатель условно не показаны)



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

Техническая характеристика

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

		ТП 903-1-273.89		ТМН	
Привязан:		Гип Гусева	Инж. 09.82	Котельная с котлоагрегатом "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства	Лист 2
Инв. №		Нач. отд. Лепендин	Инж. 09.82	Теплоизоляция дымососа ДН-9У	Листов
		Н.Монр. Гладилова	Инж.	ГПИ Горьковский	
		Гл. спец. Волкова	Инж.	САНТЕХПРОЕКТ	
		Нач. гр. Гладилова	Инж.		
		Инж. И.М. Поздеев	Инж.		
		Инж. Шк. Заичева	Инж.		

копир. *Анф*

формат А2