Типовой проект

903-1-221.86

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами КЕ-2,5-14с

для сельскохозяйственного строительства

(в блочном исполнении)

топливо-каменные и бурые угли

Альбом 3

21192-03

Цена 1-14

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1956г.

Заказ № 7571 Тираж 280 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-221.86

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-2,5-14С

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (В БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ)

ТОПЛИВО – КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	Наименование альбомов
1	Пояснительная записка.
2	Тепломеханические решения. Топливо-каменный уголь.
3	Тепломеханические решения. Топливо-бурый уголь.
4	Тепломеханические решения. Водоподготовка.
5	Топливоподача и шлакозолоудаление.
6 части 1,2,3	Чертежи нетиповых технологических конструкций. Технологическое оборудование.
7 части 1,2	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
8	Строительные изделия.
9	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.
10	Задание заводу-изготовителю НКУ
11	Автоматизация. Схемы функциональные.
12	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
13	Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.
14	Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
15 части 1,2	Спецификации оборудования.
16 части 1,2,3,4,5,6	Сметы.
17	Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247 Альбомы I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°С с надземным примыканием газоходов на отметке +0.500 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 904-1-162.83 Альбомы I, II, III, VIII.	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП.
Типовой проект 901-4-64.83 Альбомы I, II, III, IV, V, VI (ч.2), VII, 84. VIII.	Резервуары для воды прямоугольные ж/б сборные емкостью от 50 до 300 м³ (с применением стеновых панелей с опорной пятой) Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Разработан
Государственным проектным институтом
Горьковский Сантехпроект
Главстройпроекта
Госстроя СССР

АЛЬБОМ 3

Утвержден Минсельхозом СССР
Приказ № 93-ЗГ от 26.11.85г.
Введен в действие
ГПИ Горьковский Сантехпроект
Приказ № 125 от 18.12.85г.

Главный инженер Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

Привязан:

Инв. №

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1-221.86 ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание). Перечень оборудования (начало)	
4	Перечень оборудования (окончание)	
5	Компоновка оборудования. Разрез 1-1, 2-2. План-вид сверху. Фрагмент плана на отм. 0.000	
6	Газоходы и воздуховоды котлоагрегата. План-вид сверху. Разрез 2-2	
7	Газоходы и воздуховоды котлоагрегата Разрез 1-1	
8	Обмуровка котла КЕ-2,5-14С Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
9	Тепловая изоляция верхнего барабана котла. Разрез 1-1, Деталь поз. 63	
10	Схема трубопроводов котлоагрегата	
11	Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	
12	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
04 ОСТ 34.278-75	Втулка с колпаком для прохода через кровлю	
ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для установки диафрагмы	
ОСТ 34-266-75	Опоры крутоизогнутых отводов	
ОСТ 34-273-75	Опоры неподвижные бескорпусные	
Серия 4.903-10 выпуск 4,8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
Серия 4.903-10 вып. 8	Грязевик 16-125	
Т 34.06.00.000 СБ		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта _____ (подпись) (Гусева)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.903-11 выпуски 1, 2, 4	Котельные установки, вспомогательное оборудование и блоки	
Серия 5.903-3 выпуск 1-4; 2	Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы	
черт. 7186.01.00.00 (распространяет НПО ЦКТИ им И.П. Ползунова 194021 Ленинград, Политехническая, 24)	Бак деаэраторный V=4 м³	
3КЧ-47-70	Отборное устройство давления	
103КЧ-1-75	Бобышка для термометра	
20 ТУ 36.1257-76	Бобышка для отборного устройства	
13КЧ-145-75	Бобышка	
01 МВН-1703-65	Бобышка	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески	
ГОСТ 12821-80	Фланцы стальные приварные встык	
ОСТ 108.838.16-82	Аппараты золосмывные	
	Прилагаемые документы	
Альб. VII Д 216.135.000	Воздуховоды котла КЕ-2,5-14С	
Альб. VII Д 208 009000	Газоходы котла КЕ-2,5-14С	
Д 238.053.000	Бак газоотделитель V=1,6 м³	
Д 216.136.000	Воздуховод острого дутья	
Д 21 А 562.000	Короб с заслонкой	
Д 216 084 000	Привод заслонки	
Д 22 Г 056.000	Короб направляющий для угля	
Д 23 А.025.000	Трубопровод гидросмыва	
ТП 903-1- 85ТМ СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1- 85ТМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. 903-1-221 86 ТМ	Технологические решения	
Т.П. 903-1-221.86 ВП	Водоподготовка	
Т.П. 903-1-221.86 ТП	Топливоподача	
Т.П. 903-1-221.86 ЗШ	Золошлакоудаление	
Т.П. 903-1-221.86 АР	Архитектурные решения	
Т.П. 903-1-221.86 КЖ	Конструкции железобетонные	
Т.П. 903-1-221.86 КМ	Конструкции металлические	
Т.П. 903-1-221.86 ЭМ	Силовое электрооборудование	
Т.П. 903-1-221.86 ЭО	Электрическое освещение	
Т.П. 903-1-221.86 СС	Связь и сигнализация	
Т.П. 903-1-221.86 АТМ	Автоматизация	
Т.П. 903-1-221.86 ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.П. 903-1-221.86 ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Указания по привязке тепломеханической части

1. При применении типового проекта следует руководствоваться положениями норм СН 202-81*
2. В конкретном случае применения типового проекта в зависимости от величин тепловых нагрузок и категории котельной следует выполнить перерасчет тепловой схемы, проверить целесообразность применения оборудования, откорректировать схемы, чертежи, спецификации
3. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с пьезометрическими графиками.
4. Возможность использования воды непрерывной продувки паровых котлов для подпитки теплосети должно быть подтверждено проверочным расчетом условной сульфатно-кальциевой жесткости в зависимости от конкретного химического анализа обрабатываемой воды по ОСТ 108.030.47-81.
5. Высоту и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам СН 369-74. В соответствии со СНиП II-35-76 высота и расположение дымовой трубы должны быть согласованы с местным управлением Министерства гражданской авиации.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1- 221.86.ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева			РП	1	13
Нач. отд.	Лепендин					
Н. контр.	Клоков					
Гл. спец.	Портной					
Рук. гр.	Клоков					
Ст. инж.	Стирнова					
Инж.	Горшунова					

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

Копировал: _____ Формат А2 21Н92-03 3

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционная конструкция					Обозначение применяемых чертежей	Примеч.
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
		Макс	Средн. годов.	Материал	Толщ. мм	Объем м³	Материал	Толщ. мм	Общая поверх. м²	
Дымосос ДН-9	1	165		Мастика совелитовая	100	0,29	Асбестоцементная штукатурка	15	3,9	
Блок циклонов с бункером	1	155		Плиты теплоизоляционные полужесткие из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	40	0,76	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 19918-80	0,8	22,1	Ал. IV ТМН-10,13
Газоход от котла до воздухоподогревателя	1	300		То же ГОСТ 9573-82	100	1,3	фольгоизол ГОСТ 20429-75	0,2	18	Ал. II ТМН-10,13
Газоход от воздухоподогревателя до наружного газохода	1	155		То же ГОСТ 9573-82	40	0,85	То же ГОСТ 20429-75	0,2	25	Ал. II ТМН-10,13
Воздуховод до калориферов	1	40		То же ГОСТ 9573-82	40	0,54	То же ГОСТ 20429-75	0,2	16	Ал. II
Воздуховод от воздухоподогревателя до котла	1	250		То же ГОСТ 9573-82	140	0,82	То же ГОСТ 20429-75	0,2	9	ТМН-10,13
Воздуховоды	1						Эмаль ЭП-51 ГОСТ 9640-75		74	Внутрен. поверхн.
Паропровод $P=7$ кг/см² $\phi 89\times3$, м	8	194		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-78	50	0,176	фольгоизол ГОСТ 20429-75	0,2	8,65	Ал. IV ТМН-11,13 Ал. II
То же $P=7$ кг/см² $\phi 57\times3$, м	11	194		То же ГОСТ 23208-78	50	0,187	То же ГОСТ 20429-75	0,2	5,39	ТМН-11,13
То же $P=7$ кг/см² $\phi 39\times2$, м	3	194		Асболюжшнур ГОСТ 1779-83	40	0,03	То же ГОСТ 20429-75	0,2	1,11	Ал. IV ТМН-12,13
То же $P=7$ кг/см² $\phi 25\times2$, м	8	194		То же ГОСТ 1779-83	40	0,064	То же ГОСТ 20429-75	0,2	2,64	
Трубопровод питательной воды $\phi 57\times3$, м	15	104		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М100 ГОСТ 23208-78	30	8,12	То же ГОСТ 20429-75	0,2	5,55	Ал. IV ТМН-11,13

Условные обозначения трубопроводов

Обозначение	Наименование
Т 71	Паропровод собственных нужд
Т 71.1	Паропровод на обдувку котла и разогрев нижнего барабана
Т 71.3	Паропровод отбора проб
Т 71.4	Паропровод к калориферам
Т 72	Паропровод от котла
Т 81.1	Конденсатопровод от калориферов
Т 91.2	Трубопровод питательной воды от экономайзера к котлу
Т 92	Трубопровод непрерывной продувки
Т 93	Трубопровод периодической продувки
Т 95	Трубопровод дренажный напорный
Т 96	Трубопровод дренажный безнапорный
Т 97.4	Трубопровод атмосферный котла
В 1.2	Трубопровод гидросмыва шлака

Альбом III

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Лепендин	
Н.контр.	Клоков	
Гл.спец.	Портной	
Рук.гр.	Клоков	
Ст.инж.	Смирнова	

ТП 903-1-227.85 ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства. Блочное исполнение. Газ-мазутное топливо

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал:

21192-03 4

Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры	Кол.	Температура теплоносителя °С наиб.	Температура теплоносителя °С средн. годов.	Изоляционная конструкция: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Основной теплоизоляционный слой: Толщ. мм	Основной теплоизоляционный слой: Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Покровный слой: Толщ. мм	Покровный слой: Общая поверх. м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Трубопровод непрерывной	8	194		Асболухшнур	40	0,064	Фольгоизол	0,2	2,64	Ал. IV	
продувки ф25х2, м				ГОСТ 1779-83			ГОСТ 20429-75			ТМН-12,13	
Трубопровод периодической продувки ф38х2, м	4	194		То же ГОСТ 1779-83	40	0,04	То же ГОСТ 20429-75	0,2	1,48	Ал. IV	
										ТМН-12,13	
Трубопровод дренажный напорный ф38х2, м	8	194		То же ГОСТ 1779-83	40	0,08	То же ГОСТ 20429-75	0,2	2,96	Ал. IV	
										ТМН-12,13	
Трубопровод свободного слива ф38х2, м	14	194		Асболухшнур	40	0,14	Фольгоизол	0,2	5,18	Ал. IV	
				ГОСТ 1779-83			ГОСТ 20429-75			ТМН-12,13	
Арматура фланцевая Ду80	1	194		Изоляция съемными полуфутлярами	50	0,0292	Входит в конструкцию полуфутляра	0,8	0,66	Ал. IV	
				из металлических						ТМН-14	
				листов, заполненных минераловатными матами М150							
То же Ду50	10	194		То же	50	0,224	То же	0,8	5,6	Ал. IV	
То же Ду32	12	194		То же	40	0,149	То же	0,8	0,72	ТМН-14	
Арматура муфтовая Ду32	4	194		То же	40	0,025	То же	0,8	0,72	Ал. IV	
То же Ду20	3	194		То же	40	0,0153	То же	0,8	0,45	ТМН-15	

Перечень оборудования (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
К1		Котёл паровой			А=25 т/ч
		двухбарабанный			Р=1,4 МПа
		вертикально-водотрубный КЕ-2,5-14С	4	9793	
К2		Топка полумеханическая ПМЗ-РПК-2-1800×1525 с эл. дв. и забрасывателям 4А80В6 N=1,1 кВт; n=1000 об/мин	4	3500	
К3		Устройство возврата уноса, острого дутья: вентилятор с эл. дв. N=3,0 кВт; n=2880 об/мин.	4	370,0	Q=1000 м³/ч H=390 Н/м²
К4		Воздухоподогреватель трубчатый ВП-85	4	2118	F=85 м²
К5		Дымосос центробежный ДН-9 правого вращения У=0 с эл. дв. 4А160S6 N=11 кВт, n=1000 об/мин.	4	725	Q=61000 м³/ч H=117,4 Н/м²
К6		Вентилятор центробежный ВДН-8 правого вращения У=0° с эл. дв. 4А160S6 N=11 кВт; n=1000 об/мин	4	602	Q=31000 м³/ч H=100 Н/м²
К7		Установка золоуловителя ЦУ-2×2×400	4	990	
К8	черт. ТМН-1 Ал. IV	Блок холодильника отбора проб	6	49	
		в компл.:			

Альбом III

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-221.86.ТМ
Нач. отд.	Арендина		Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (В блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли
Н. контр.	Клюков		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Портной		Общие данные (окончание). Перечень оборудования (начало).
Рук. гр.	Клюков		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Ст. инж.	Смирнова		

Копир.

Перечень оборудования к листу ТМ-5 (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
К8.1		Холодильник отбора проб			
		14 ОСТ 108.030.04-80	6	30	
К8.2	Ал. IV черт. ТМН1	Опорная конструкция	1	10.2	
К9	черт. ТМ-7	Воздуховоды котла КЕ-2,5-14С	4	612.5	
К10	черт. ТМ-7	Газоходы котла КЕ-2,5-14С	4		
К11	Серия 4.903-11	Блок сепаратора непрерывной продувки Ду 300	1	667	
	вып. 5 Альбом I				
К12		Теплообменник непрерывной продувки ХВ-ТВО			F=1,6 м²
		G=5÷10 т/ч	1	190	
К13	Ал. VII ч. 2	Продувочный колодец			
	КЖ-57		1	—	
К14		Деаэратор атмосферный питательной воды в компл.:			
К14.1	— " —	Колонка деаэрационная ДА-15	1	308.0	
К14.2	— " —	Предохранительное устройство ДА-15	1	251.0	
К14.3	черт. Т186.01.00.00	Бак деаэраторный V=4 м³	1	1200	
К15	Серия 4.903-11	Блок охладителя			
	вып. 1 Ал. I	выпара в компл.:	1	702.0	
К15.1	— " —	Охладитель выпара ОВА-2	1	218.0	
К15.2	— " —	Опорная конструкция	1	227.0	
К16	Ал. IV черт. ТМН-3	Блок насосов питательной воды:	1	1042.8	
К16.1	— " —	Насос ЦВ-5/105 с эл. дв. 4А 180 S2			Q=18 м³/час; H=105 м
		N=22 кВт; n=2000 об/мин	1	185	
К16.2	— " —	Поршневой паровой насос ПДВ 16/20	1	350	
К16.3	Ал. IV черт. ТМН-4	Опорная конструкция	1	144.0	
К17	Ал. IV черт. ТМН-5	Блок подпиточных насосов			
		в компл.:	1	2525	
К17.1	— " —	Насос 8К-1/16			Q=11,2 м³/ч;
		с эл. дв. 4АН 132 М2			H=144 м
		N=15 кВт; n=3000 об/мин	2	122.0	
К17.2	Ал. IV черт. ТМН-5	Опорная конструкция	1	44.5	
К18	Серия 4.903-11	Блок подогревателей сетевой воды			
	вып. 2 Ал. I	БПСВ-5 в компл.:	1	5771.0	
К18.1	— " —	Подогреватель пароводяной ПП2-17-7-IV ОСТ 108.271.105-76	2	730	
К18.2	— " —	Подогреватель водо-водяной			F=6,9+2×13,8 м²
		2×10 ОСТ 34-588-68	2	207.0	
К18.3	— " —	Регулятор перелива 11С-4	1	175.0	
К18.4	— " —	Опорная конструкция	1	116.3	
К19	Ал. IV черт. ТМН-6	Блок сетевых насосов			
		в компл.:	1	1803.0	
К19.1	— " —	Насос ЦНС-60-66 с эл. дв. 4А-160 М2			Q=60 м³/ч; H=66 м
		N=18,5 кВт n=3000 об/мин	2	692.0	
К19.2	Ал. IV черт. ТМН-6	Опорная конструкция	1	94.0	
К20	Серия 4.903-10 вып. 2 Т34.06.00.000 СБ	Грязевик 16-125	1	67.3	
К21	Серия 5.903-3	Деаэратор вакуумный ДВ-15	1	561.0	
	вып. 0; 1-2				
К22	Серия 5.903-3	Охладитель выпара ОВВ-2	1	167.3	
	вып. 1-2				
К23	Серия 5.903-3	Эжектор водоструйный ЭВ-10	1	11.0	
	вып. 2				
К24	Ал. IV черт. ТМН-7	Блок подготовки рабочей воды в			
		компл.:	1	438.0	
К24.1	— " —	Насос К 20/30 с эл. дв. 4А100 S2			Q=20 м³/час; H=30 м
		N=4 кВт; n=2900 об/мин	2	98.0	
К24.2	Ал. IV черт. ТМН-7	Опорная конструкция	1	66.0	
К25	Ал. IV черт. Агрег. 856.000	Короб направляющий	4	212	
К25	Альбом VI	Бак-газоотделитель V=1,6 м³			
	черт. Д236.053.000 СБ		1	321	
К26	Ал. IV черт. ТМН-8	Блок подогревателей горячего водоснабжения в компл.:	1	1232.0	
К26.1	— " —	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II ОСТ 108.271.105-76	2	390	F=3,54+2×7,08 м²
К26.2	Ал. IV черт. ТМН-8	Опорная конструкция	1	139.0	
К27	Ал. IV черт. ТМН-2	Бак-аккумулятор V=50 м³	2	3754.0	
К28	Серия 4.903-11	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-28/48			
	вып. 4	в компл.:	1	1395.0	
К28.1	— " —	Насос ЦНС-38-44 с эл. дв. 4А 132 М2			Q=38 м³/ч; H=44 м
		N=11 кВт, n=3000 об/мин	2	325	
К28.2	— " —	Опорная конструкция	1	186.0	
К29		Аппарат для магнитной обработки воды			
		типа 15	1		
К30	ОСТ 108.838.16-82	Аппарат золосмывной			
		АЗ-370	4	56.0	
К31		Станок вертикально-сверлильный 2Н135	1	145	
К32		Станок точильно-шлифовальный 3634	1	425	
К33		Вентиляционный пылеулавливающий			
		агрегат ЗИЛ-900	1	160	
К34		Верстак	1	175	
К35	ГОСТ 1106-74	Таль ручная червячная	2		Гр 1т

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-221.88 ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (блочное исполнение) Тепломеханические и строительные

Стадия	Лист	Листов	
РП	4		

Перечень оборудования (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Гражданский Сантехпроект

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лукьянцев	
Н. контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
Ст. инж.	Спиридова	
Инж.	Спиридова	

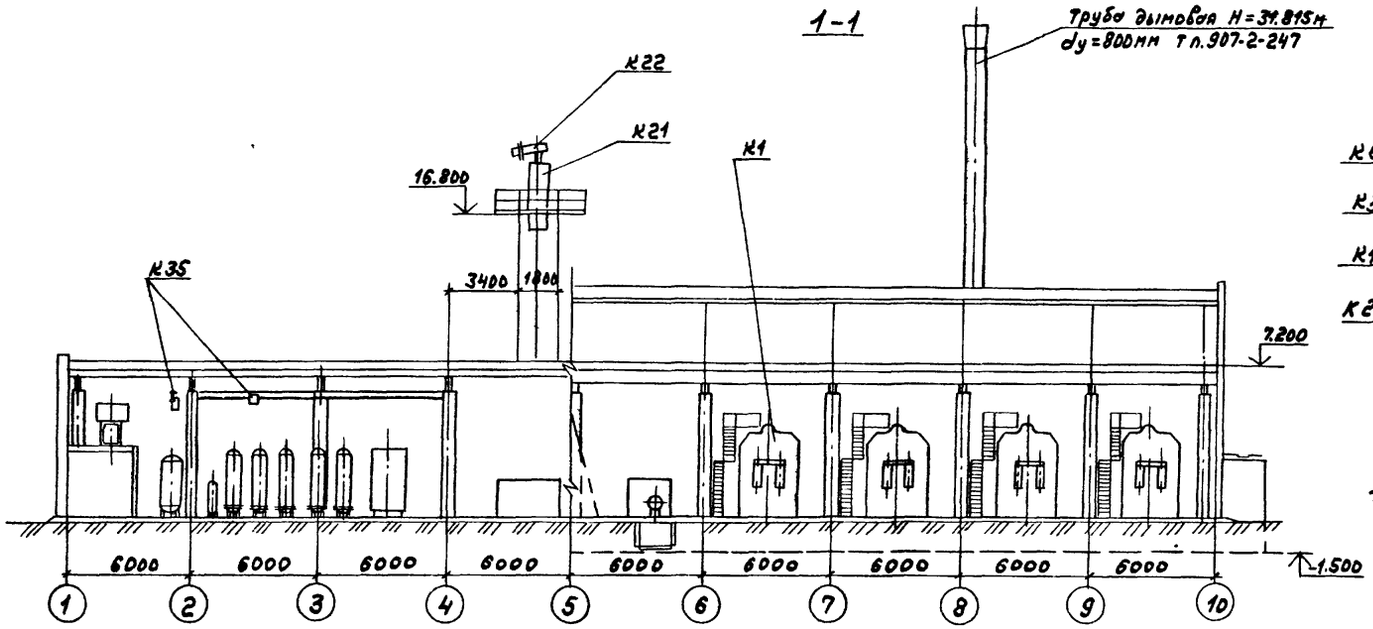
Альбом III

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

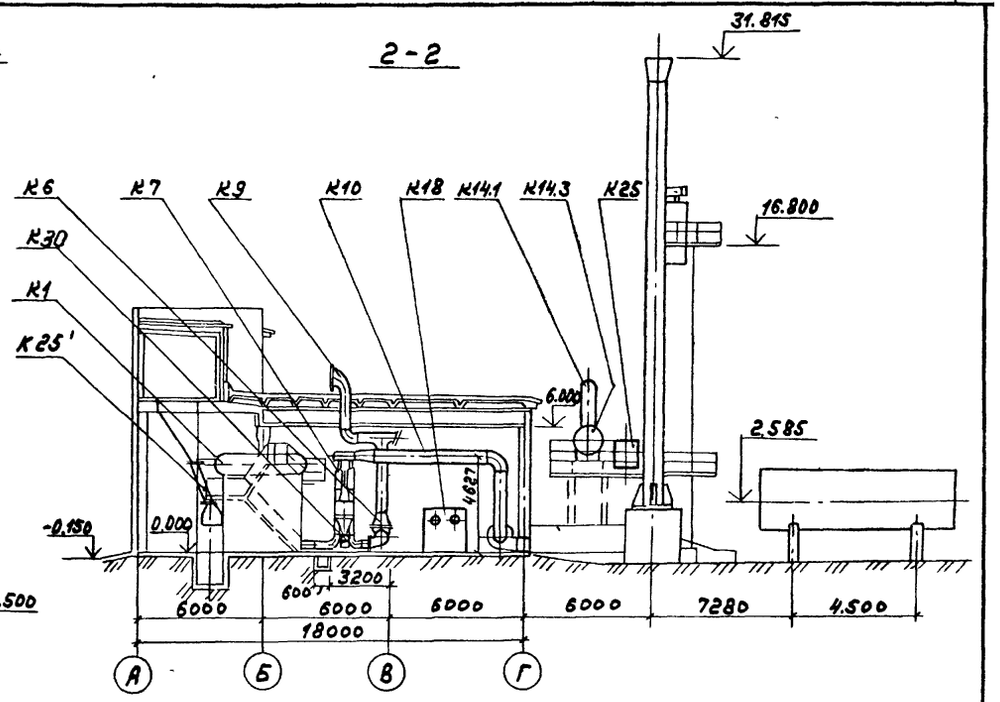
Копировал: А. Шалов — 21192-83 6 Формат А2

Альбом III

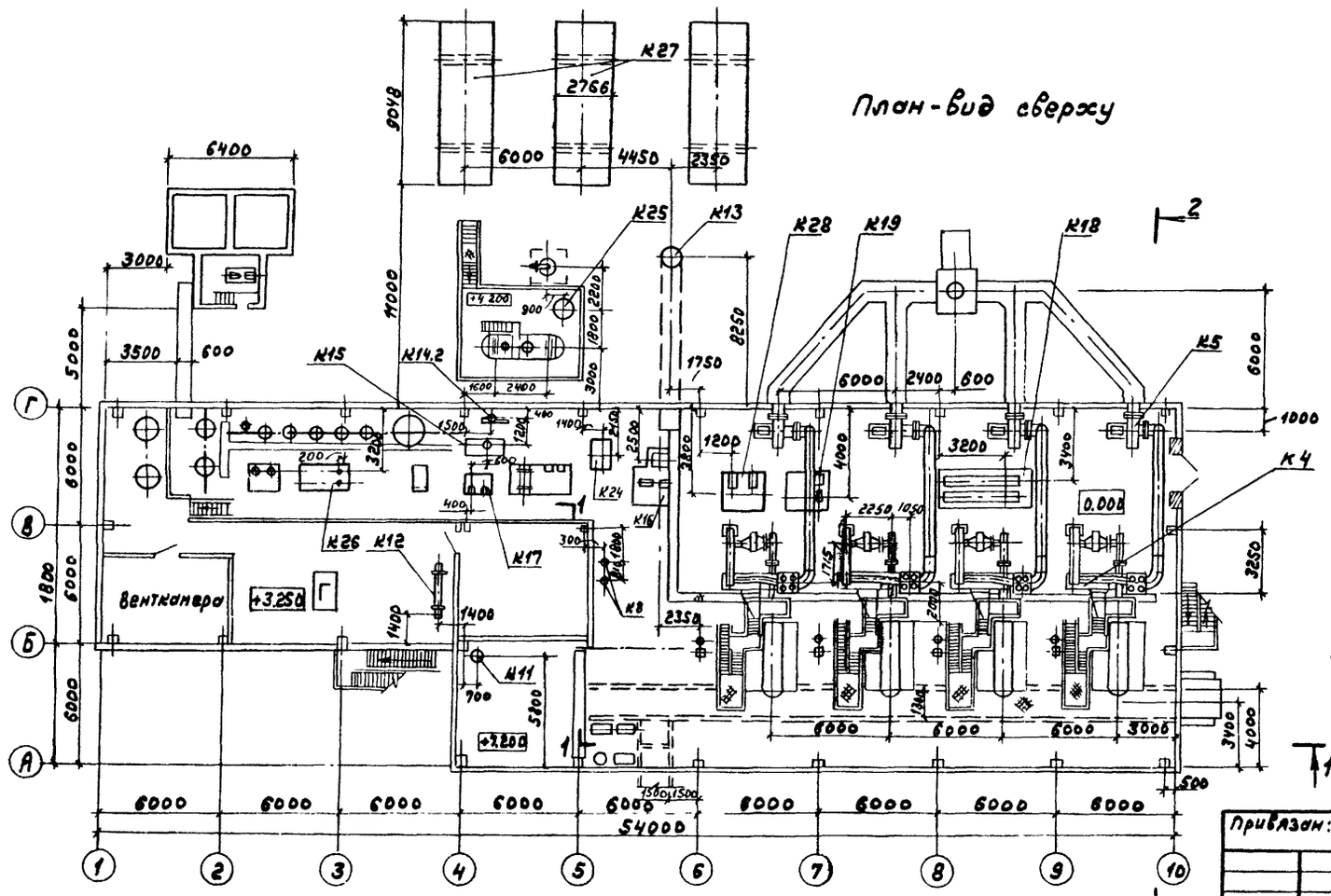
1-1



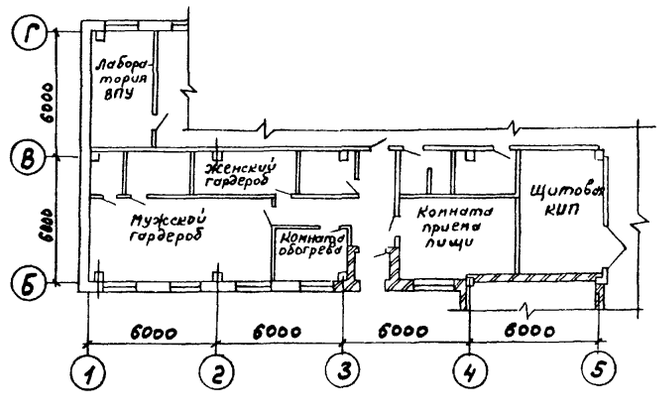
2-2



План-вид сверху



Фрагмент плана на отм. 0.000



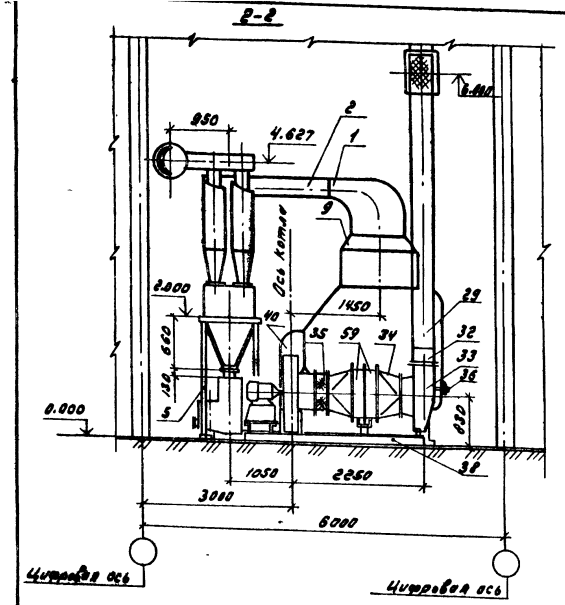
Согласовано:
Нач. от2 АС Ежегодный
Нач. от2 ЭТ Латынцев
Нач. от2 КИП Борисов

Гл. спец. ТП Агин
Нач. от2 ОВ Ионкин
Нач. от2. ВК Якушин
Гл. спец ТО Сушенков

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

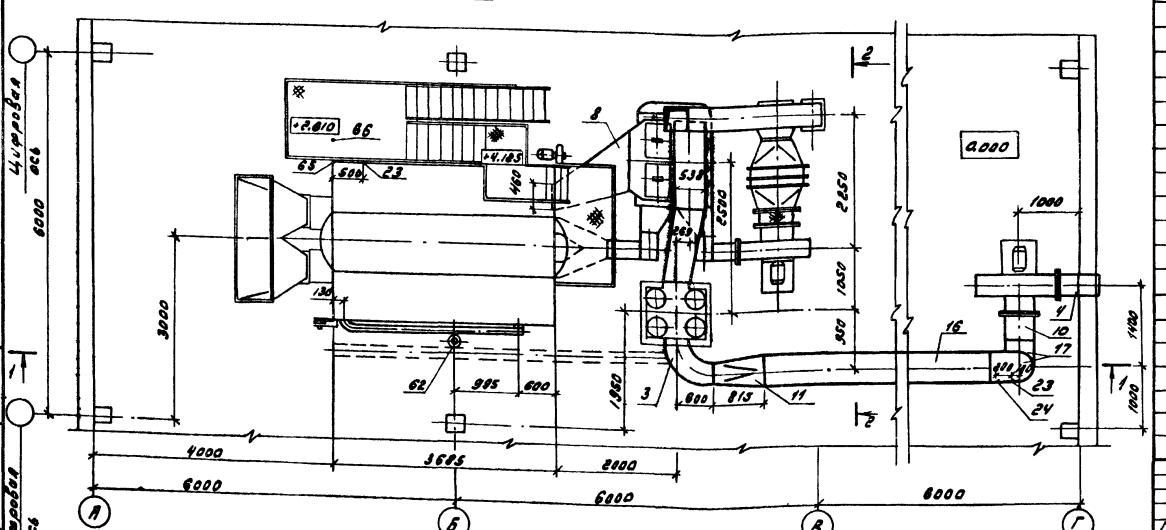
				ТП 903-1- 221.86 ТМ	
				Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо каменные и бурые угли	
					Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Привязан:		ГИП	Гусева	Компоновки оборудования. Разрез 1-1, 2-2. План-вид сверху. Фрагмент плана на отм 0.000.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект
		Нач. отд.	Лепендин		
		Н. контр.	Клонов		
		Гл. спец.	Портной		
		Рук. гр.	Клонов		
Инв. №		Инж.	Горшунова		
		Техник	Белякова		

Копир. 21192-03 7 Формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
		Воздуховоды котлоагрегата			
26	Ал.VI черт. Д216.134.010	Короб	1	36.0	
27	Ал.VI черт. Д216.134.020-01	Тройник с заслонкой	1	38.0	
28	Ал.VI черт. Д216.134.050	Патрубок заборный	1	34.0	
29	Ал.VI черт. Д216.134.070	Короб	2	51.0	
30	Ал.VI черт. Д216.134.070-01	Короб	1	67.0	
31	Ал.VI черт. Д216.134.080-01	Короб	1	50.0	
32	Ал.VI черт. Д216.134.090	Короб	1	27.0	
33	Ал.VI черт. Д216.134.100	Карман всасывающий	1	63.0	
34	Ал.VI черт. Д216.134.110	Короб	2	17.0	
35	Ал.VI черт. Д216.134.120	Вставка гибкая	1	8.7	
36	Ал.VI черт. Д216.134.150	Привод заслонки	1	21.0	
37	Ал.VI черт. Д216.134.160-01	Подвеска	2	5.5	
38	Ал.VI черт. Д216.134.170	Опора	1	145.0	
39	Ал.VI черт. Д216.135.010	Короб	2	33.0	
40	Ал.VI черт. Д216.135.020	Короб	2	22.0	

План вид сверху



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
		Газоходы котлоагрегата			
1	Ал.VI черт. Д208.008.030-01	Короб	1	115.0	
2	Ал.VI черт. Д208.008.040-01	Короб	1	65.0	
3	Ал.VI черт. Д208.008.050	Короб	1	32.0	
4	Ал.VI черт. Д208.008.070	Короб	1	39.0	
5	Ал.VI черт. Д208.008.080	Опора	1	138.0	
6	Ал.VI черт. Д208.008.090	Подвеска	1	3.3	
7	Ал.VI черт. Д208.008.090-02	Подвеска	1	3,5	
8	Ал.VI черт. Д208.009.010	Короб	1	136.0	
9	Ал.VI черт. Д208.009.020	Короб	1	265.0	
10	Ал.VI черт. Д208.009.050	Короб	1	34.0	
11	Ал.VI черт. Д208.008.001-01	Переход	1	40	
12	Ал.VI черт. Д208.008.004	Прокладка	1	0.5	
13	Ал.VI черт. Д208.008.005	Прокладка	1	0.6	
14	Ал.VI черт. Д208.008.005-01	Прокладка	1	2.4	
15	Ал.VI черт. Д208.009.001	Труба			
		Труба 530х6 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80			
		L = 2627 h 16	1	204	
16	Ал.VI черт. Д208.009.002	Труба			
		Труба 530х6 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80			
		L = 5400 h 16	1	419	
		Стандартные изделия			
17		Отвод 90° 530х10 ГОСТ 17375-83	2		
		Болты ГОСТ 7798-70			
18		М 10 х 35.36	12		
19		М12 х 30.36	44		
		Гайки ГОСТ 5915-70			
20		М 10.4	12		
21		М 12.4	44		
22	103КЧ-1-75	Бобышка	1	0.6	
23	—	Бобышка ф45	2	—	
24	13КЧ-145-75	Бобышка	1	—	
		Материалы			
25		Шнур асбестовый			
		Шлон 10 ГОСТ 1779-72		10	

Альбом III

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

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Клоков	
Гл.спец.	Портной	
Рук.гр.	Клоков	
Ст.инж.	Смирнова	
Инж.	Горшунова	

ТП 903-1-221.86.ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
рп	6	

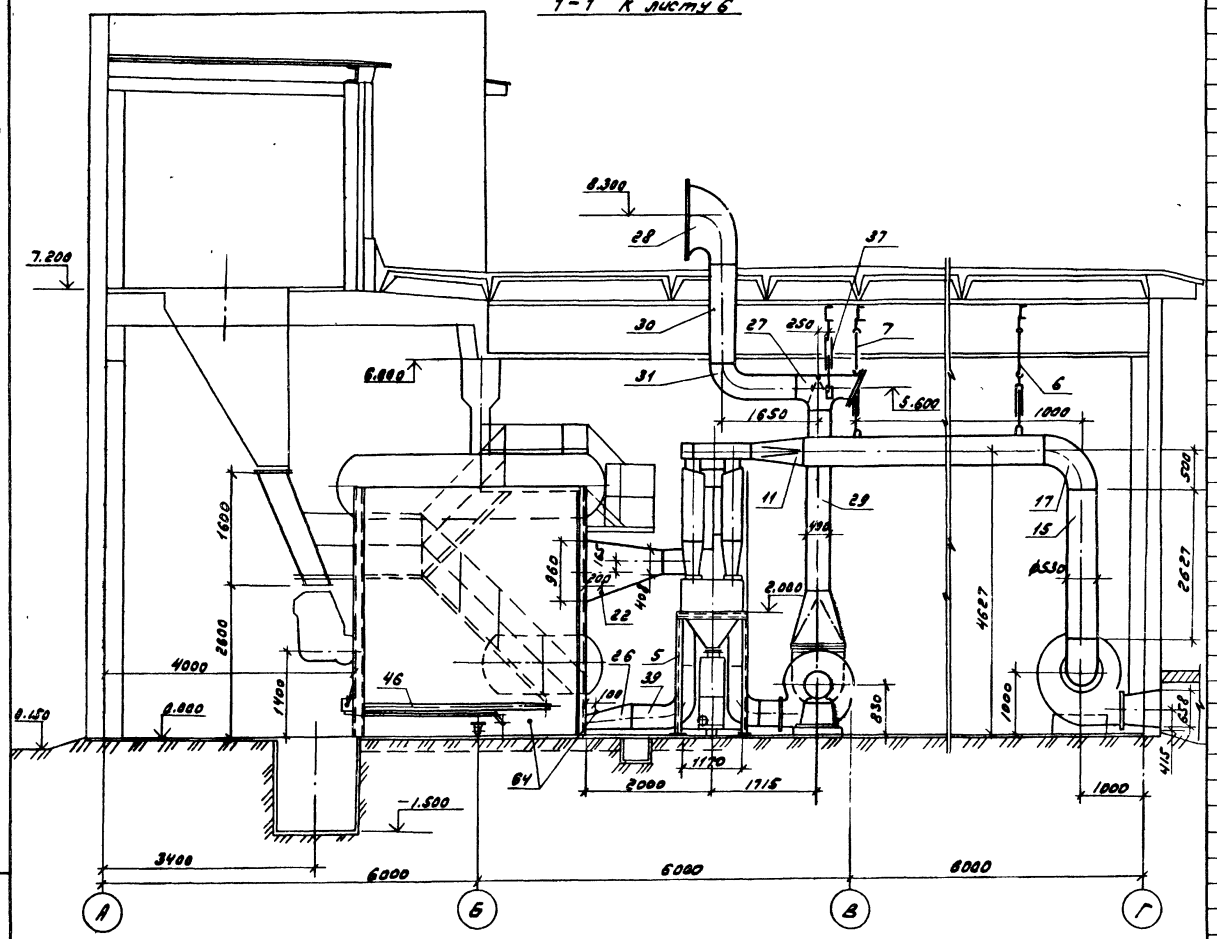
Газоходы и воздуховоды котлоагрегата. План-вид сверху. Разрез 2-2

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: А.Маслов 21192-03 8 Формат А2

Альбом III

1-1 к листу 6



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
41	Ал.VII черт. А 208.008.004	Прокладка	3	0.5	
42	Ал.VII черт. А 208.008 005-03	Прокладка	2	0.5	
43	Ал.VII черт. А 208.008.005-04	Прокладка	3	0.7	
44	Ал.VII черт. А 208.008.005-05	Прокладка	1	1.0	
45	Ал.VII черт. А 208.008.005-06	Прокладка	2	0.6	
46	Ал.VII черт. А 216.136.000	Воздуховод острого дутья (правый)	1	33	
47	Ал.VII черт. А 216.136.000	То же (левый)	1	33	
48	Ал.VII черт. А 218.562.000	Короб с заслонкой	2	21	
49	Ал.VII черт. А 216.084.000	Привод заслонки регулирующий (правый)	1	9	
50	Ал.VII черт. А 216.084.000	То же (левый)	1	9	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
51		М 10х30.36	60		
52		М 12х30.36	62		
53		М 24х90.36	4		
		Гайки ГОСТ 7798-70			
54		М 10.4	60		
55		М 12.4	62		
56		М 24.4	8		
57		Шайба 24.01 ГОСТ 10906-78	4		
58		Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	4		
59		Воздухонагреватель КВС 8	2		
		Материалы			
60		Шнур асбестовый ШАОН 10 ГОСТ 1779-72		2	
61	Ал.VII черт. А 231.025.000	Трубопровод гидросмыва шлака (левый)	1	15.0	
62	Ал.VII черт. А 231.025.000	То же (правый)	1	15.0	
63	ТМ-8	Короб гидрозатвора	2	24.8	
64	20 ТУ 36.1257-76	Бобышка для отборного устройства давления ф28	4	-	
65	ЗКУ-47-70	Бобышка	1	0.56	
66	01 МВН-1703-65	Бобышка	1	-	

Привязан:

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

ГИП	Гжеев	
Нач. отд.	Пепенди	
Н. контр.	Клюков	
Гл. спец.	Портнов	
Рук. гр.	Клюков	
Инженер	Фоминов	
Техник	Белякова	

ТП 903-1-221.86-ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства в пгт. Нарын-Хуклей Джидинского района Бурятской АССР. Проект привязки. Топливо-каменные и бурые угли

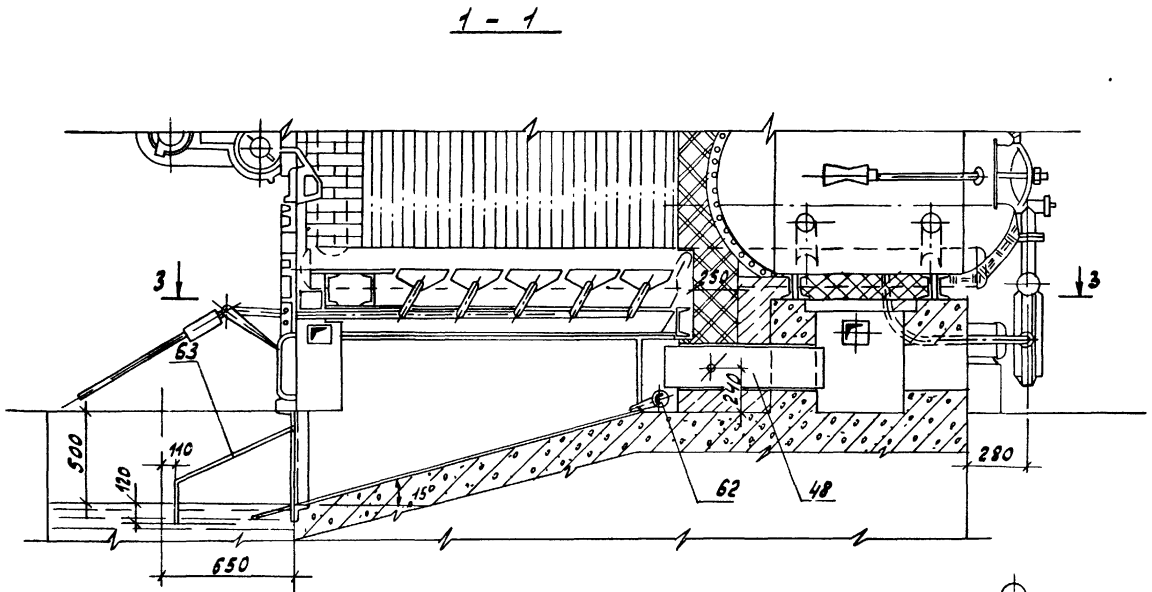
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

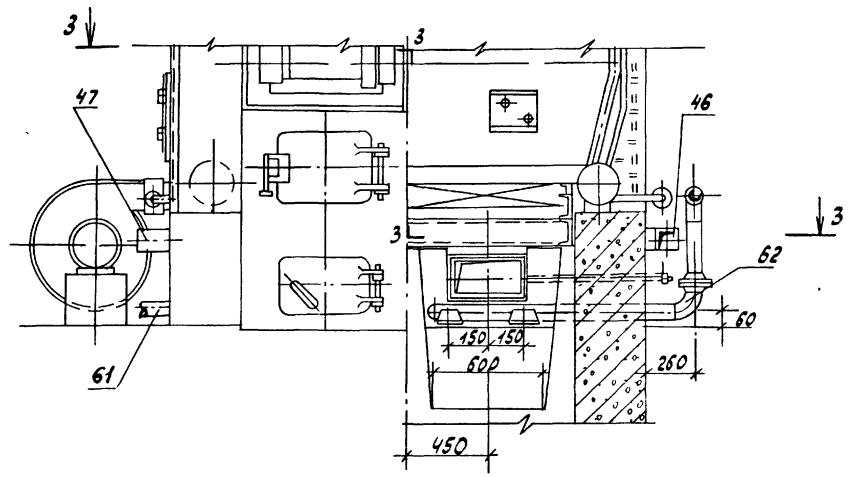
Газоходы и воздуховоды котлоагрегата. Разрез 1-1.

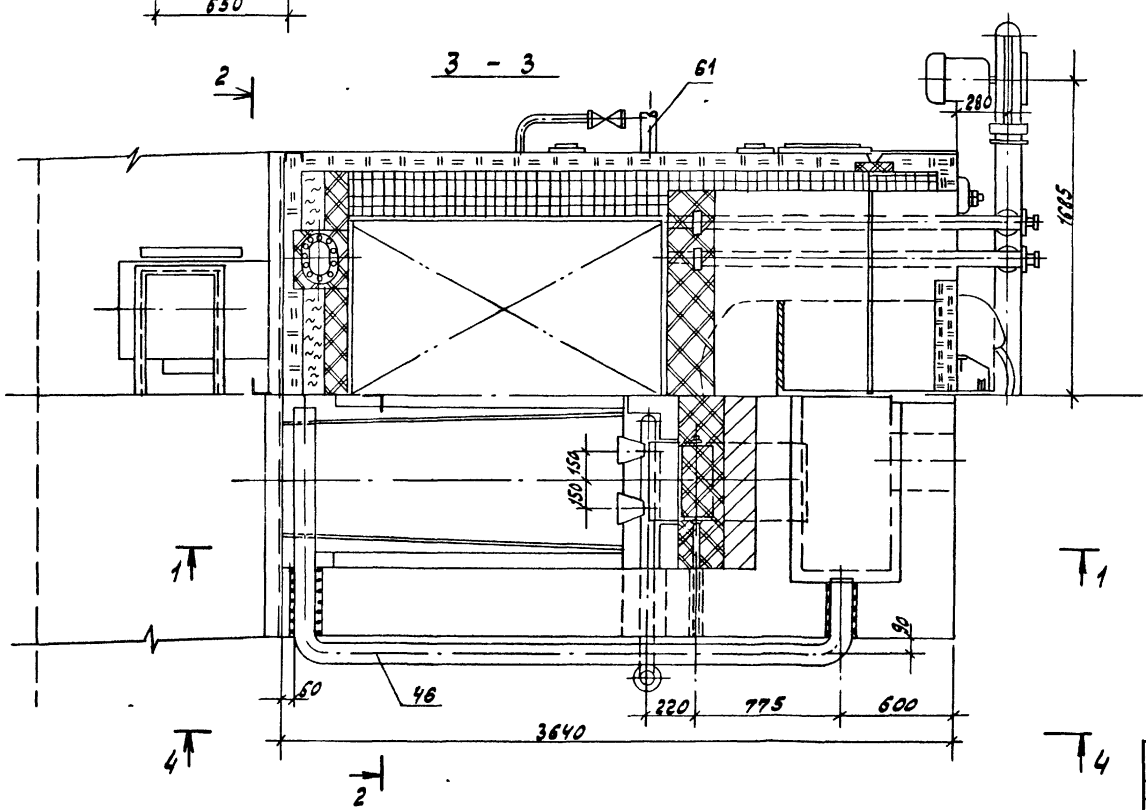
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

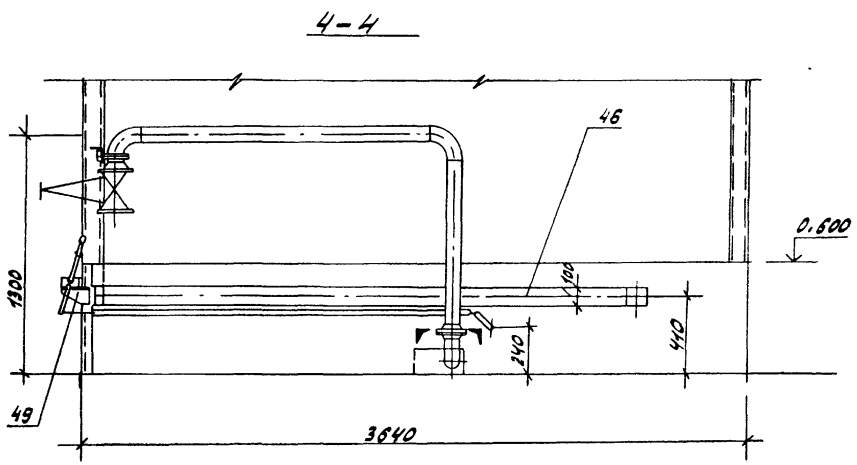
Копир. 24192-03 9 Формат А2

Альбом III









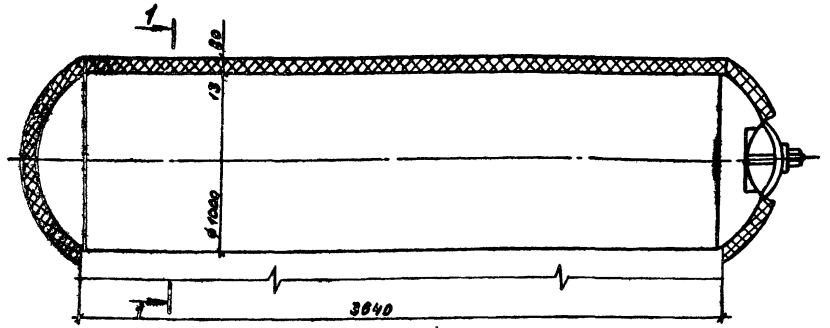
Спецификацию смотри лист ТМ-7.

				ТП903-1-	221.86ТМ
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении), топливо-каменные и бурые угли.	
		Гип	Гусева		
Привязан:		Нач.отд.	Лепендин		Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
		Н.контр.	Клоков		
		Гл.спец.	Портной		
		Рук.гр.	Клоков	Обмуровка котла КЕ-2,5-14С. Разрез 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
		Ст.инж.	Смирнова		
Инв. №		Инж.	Горшунова		

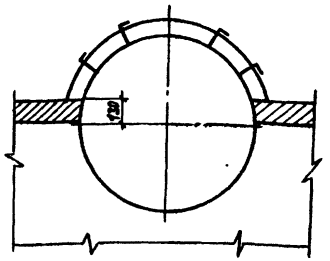
21192-03 10

Альбом III

Тепловая изоляция барабана котла



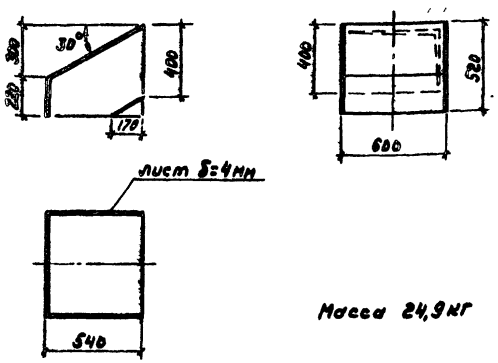
Разрез 1-1



Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры мм.	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
		Макс.	средняя годовая	Материал	Толщ. мм.	Общий объем, м³	Материал	Толщ. мм.	Общая поверхность м²		
Барабан верхний	1	200		Маты минераловатные прошивные в обкладках в 1 слой гост 21880-76 крепление на штырях и стяжках	80	0,46	сталь тонколистовая оцинкованная гост 14918-80	0,8	6,77		В помещении
Днище	2	200			80	0,70		0,8	11,36		

Деталь поз. 63



Масса 24,9 кг

Ведомость расхода теплоизоляционных материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	гост 21880-76	Маты минераловатные прошивные в обкладках в 1 слой крепление на штырях и стяжках	м³ 1,16	
2	гост 3560-85	Лента стальная упаковочная 0,7×20	кг 3,48	
3		Пряжки для крепления	10	
4	гост 3282-74	Проволока ф 0,8	кг 0,41	
5	гост 3282-74	Проволока ф 1,2	кг 0,23	
6	гост 6009-85	Лента стальная 2×30, н	4,64	
7	гост 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная	м² 11,36	
8	ост 23.4.88-76	Винты саморезающие 4×12 оцинкованные	кг 0,14	
9		Битум	кг 5,8	

Ведомость расхода обмуровочного материала шлакового бункера

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	гост 8691-73 гост 390-83	Кирпич прямой №8 шв-1	шт 600	
2		Глина огнеупорная, кг	70	
3		Шамотный порошок, кг	120	
4		Глина пластичная кг	30	
5		Песок речной кг	65	
6		Цемент кг	15	
7		Известь кг	20	
8	гост 1779-83	Шнур асбестовый шнон м	26	

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Авленьин		11.03.93
Н.контр.	Жлюков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Жлюков		
Ст.инж.	Смирнова		
Инж.	Горшунова		

ТП 903-1- 221.86 ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства в блочном исполнении. Топливо - каменные и бурые угли

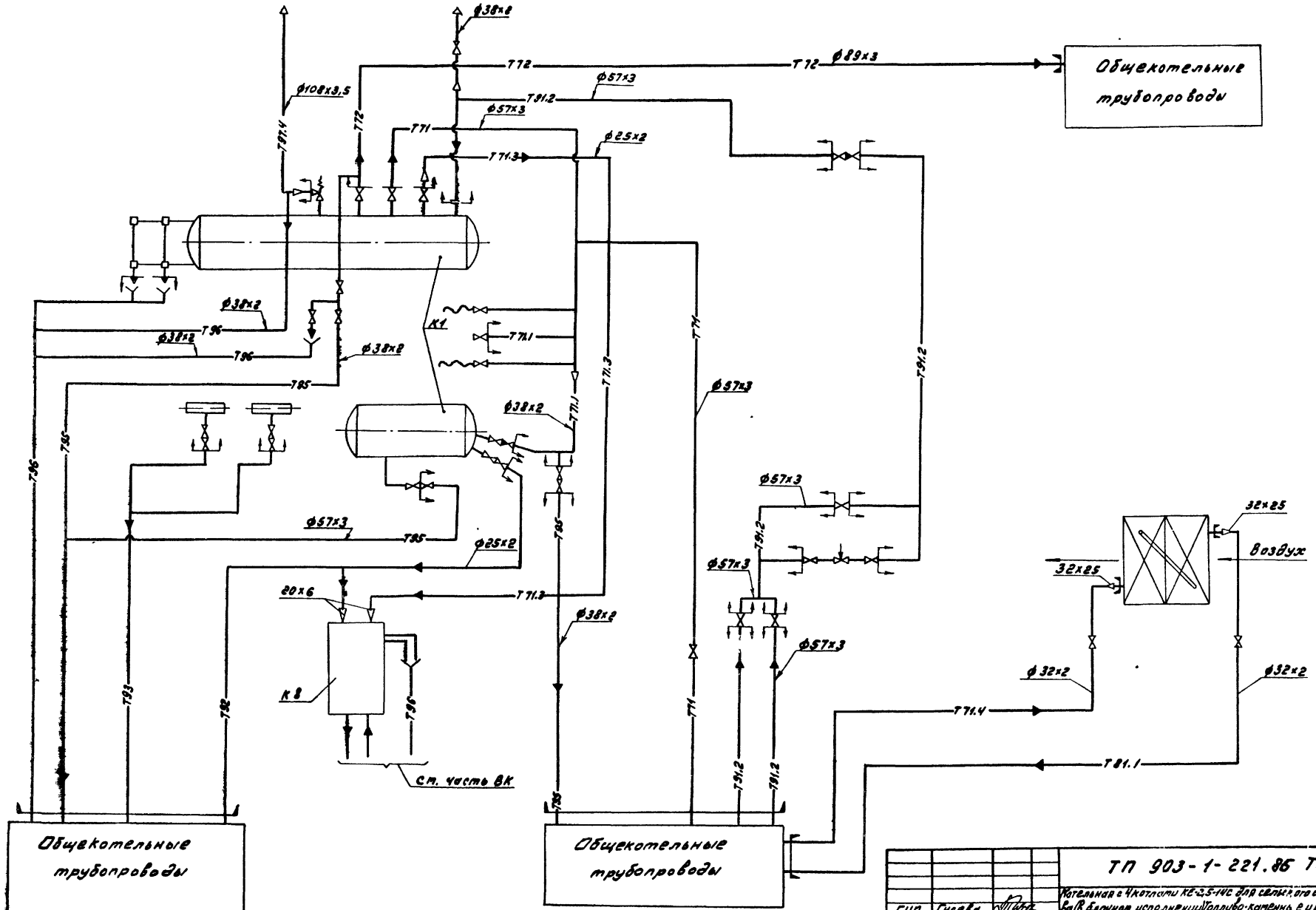
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Тепловая изоляция верхнего барабана котла. Разрез 1-1. Деталь поз. 63.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. 21192-03 11 формат А2

Альбом III

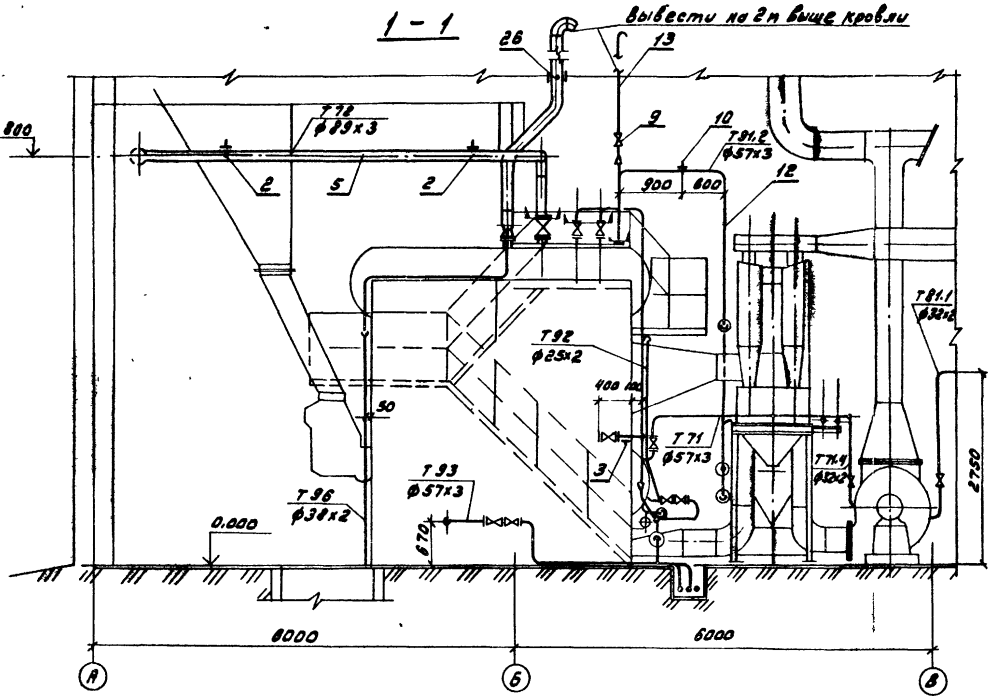


				ТП 903-1-221.86 ТМ	
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства в блочном исполнении. Топливо: каменный и бурые угли.	
				Стадия	Лист	Листов
				РП	10	
Привязан	ГИП	Гусева		Схема трубопроводов котлоагрегата.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
	Нач.сект.	Лепендин				
	Н.контр.	Клоков				
	Гл.спец.	Портной				
	Рук.гр.	Клоков				
Инв.№	Ст.инж.	Стирнева				
	Инж.	Горшунова				

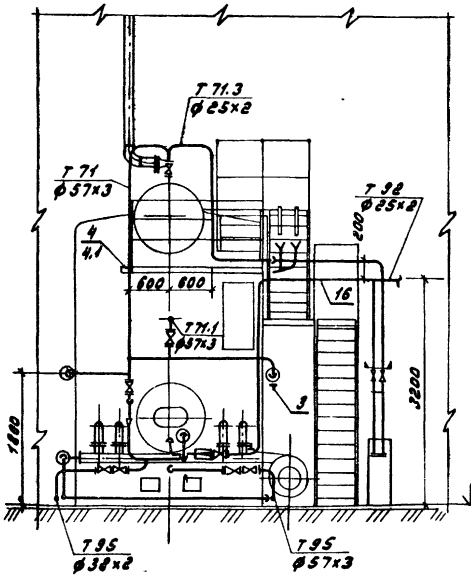
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом III

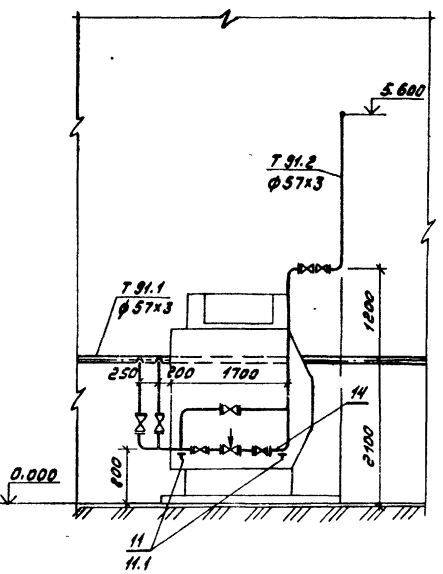
1 - 1



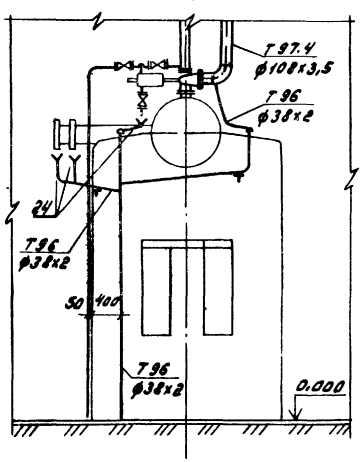
2 - 2



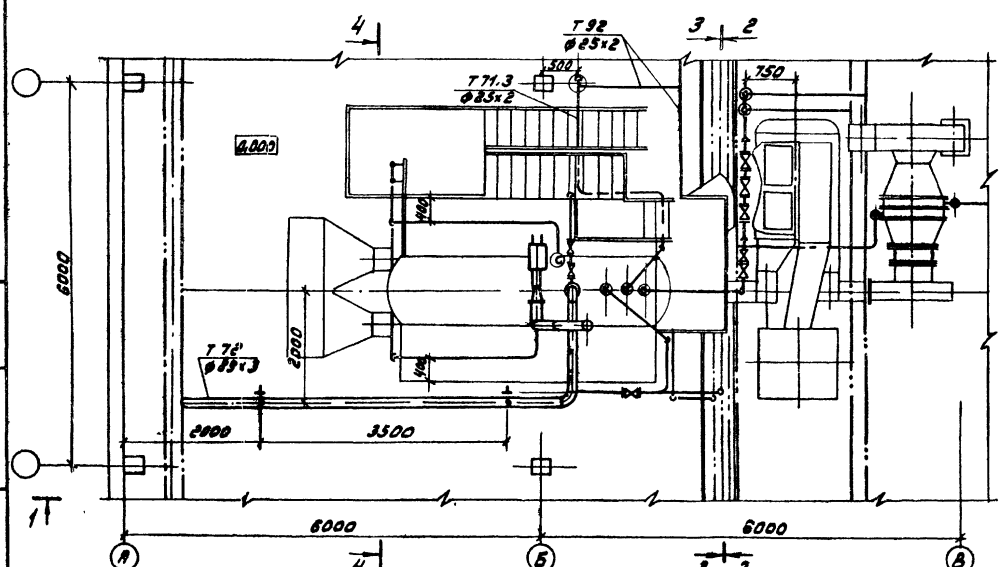
3 - 3



4 - 4



План



Трубопровод гидросмыва шлака см. лист ТМ8

Привязан:				ТП 903-1- 221.86. ТМ	
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства 8а/8 Ручном исполнении/Топливо-каменные и бурые угли	
	ГИП	Гусева			Стадия Лист Листов
	Нач. отд.	Леденцов			Р П 11
	Н. контр.	Кекков			
	Гл. спец.	Партной		Трубопроводы Котлоагрегата План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
	Рук. гр.	Клеков			
	Ст. инж.	Смирнова			
Инв. №					

Копировал: Лилеев- Формат А2

21193-03 13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
Т71,Т72	Паропроводы	$P = 7$ кгс/см^2			$P_у$=1,0МПа
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 3КЛ2-16 dy50	3	25	75
1.1	То же	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 dy25	1	1,75	$P_у$=1,6МПа
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ89-400 к металлической балке	2	2,6	
3	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОП62-57	2	0,33	
3.1	Альбом VI черт. Д23Д.315.000	Кронштейн	2	1,25	
4	ГОСТ 14911-82	Опора направляющая ОПБ2-57 вертикального трубопровода	1	0,33	
4.1	Альбом VI черт. Д23Д.315.000	Кронштейн	1	1,25	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
5		ф89×3	8	6,36	м
6		ф57×3	11	4.00	м
7		ф38×2	3	1.78	м
8		ф32×2	2,5	1,48	м
8.1		ф25×2	8	1.13	м
Т81.1	Конденсатопровод от калориферов				
8.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 dy25	1	1,75	$P_у$=1,6МПа
8.3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32×2	3,0	1,48	м
Т91	Трубопровод питательной воды				
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 dy32	1	16,2	$P_у$=6,3МПа
10	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	1	1,7	
11	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБ2-57	3	0,33	
12	Альбом V черт. Д23Д.315.000	Кронштейн	3	1,25	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57×3	15,0	4.0	м
13		ф38×2	4.0	1,78	м
14	3кч-47-70	Бобышка	1	0,23	
Т92	Трубопровод непрерывной продувки				
15	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБ2-25	1	0,13	
15,1	Альбом VI черт. Д23Д.315.000	Кронштейн	1	1,20	
16		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф25×2	8	1.13	м
Т93	Трубопровод периодической продувки				
17		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38×2	9,5	1,78	м
Т95	Трубопровод дренажный напорный				
18	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 dy50	1	8,0	$P_у$=1,6МПа
19	То же	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 dy32	3	4,3	$P_у$=1,6МПа
20	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБ2-38	1	0,16	
21		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57×3	3,5	4.0	м
22		ф38×2	12	1.78	м
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный				
23		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38×2	14	1,78	м
24	ГОСТ 19903-74	Воронка ф120	3	0,2	
25	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБ2-38	2	0,16	
25.1	Альбом VI черт. Д23Д.315.000	Кронштейн к котлу	2	1,2	
Т97	Трубопровод атмосферный котла				
26	04 ост 34.278-75	Втулка с колпаком для прохода через кровлю	1	9,5	
27	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ108-400	1	2,80	
28		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф108×3,5	4	9,02	м
	Трубопровод гидростыва шлака				
29	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр dy80	2	29	$P_у$=1,0МПа
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89 на кронштейне	2	0,52	
30.1	Альбом VI черт. Д23Д.315.000	Кронштейн L50×50×5 l=400	2	2,0	
31		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89×3	6	6,36	м

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	11.12.85
Н. контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
Ст. инж.	Смирнова	

ТП 903-1-221.86 ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: [signature] 21192-03 (14) Формат А2

gost.e-ecolog.ru