

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
цены 1-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-444, Сивильная ул., 28

Сдано в печать 22 1986 г.

Листы № 7571 Тираж 280 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-22186

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	<i>Пояснительная Записка.</i>
2	<i>Тепломеханические решения. Топливо-каменный уголь.</i>
3	<i>Тепломеханические решения. Топливо-бурый уголь.</i>
4	<i>Тепломеханические решения. Водоподготовка.</i>
5	<i>Топлиبوبодача и шлакозолоудаление.</i>
6, части 1, 2, 3	<i>Чертежи нетиповых технологических конструкций. Технологическое оборудование.</i>
7, части 1, 2	<i>Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.</i>
8	<i>Строительные изделия.</i>
9	<i>Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.</i>

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
10	<i>Задание заводу-изготовителю НКУ</i>
11	<i>Автоматизация. Схемы функциональные.</i>
12	<i>Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.</i>
13	<i>Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.</i>
14	<i>Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.</i>
15, части 1, 2	<i>Спецификации оборудования.</i>
16, части 1, 2, 3, 4, 5, 6	<i>Сметы.</i>
17	<i>Ведомости потребности в материалах.</i>

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247
Альбомы I, II
 Металлические трубы, для отвода дымовых газов с температурой до 350°C с наземным применением газоходов на отметке +0,500 м.
 Поставщик: ЦУТП г. Москва.

Типовой проект 704-1-162.83
Альбомы I, II, III, VIII
 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³.
 Поставщик: Казахский филиал ЦУТП.

Типовой проект 901-4-64.83
Альбомы I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII
 Резервуары для воды прямоугольные ж/б сборные емкостью от 50 до 300 м³ (с применением стеновых панелей с опорной пятой)
 Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП.

РАЗРАБОТАН
 ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
 ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
 ГОССТРОЯ СССР

АЛЬБОМ 3

УТВЕРЖДЕН Минсельхозом СССР
 Приказ № 93-ЭГ от 26.11.85 г.
 Введен в действие
 ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
 Приказ № 125 от 18.12.85 г.

Главный инженер
 Главный инженер проекта



Н. П. ФАЛАЛЕЕВ
 Т. Г. ГУСЕВА

					Привязан:	
ШЕЛ №						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТЛ 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 ст. 0.000	
6	Газоходы и воздухоходы котлоагрегата. План - вид сверху. Разрез 2-2	
7	Газоходы и воздухоходы котлоагрегата. Разрез 1-1	
8	Обмуровка котла КЕ-25-14С. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
9	Тепловая изоляция верхнего барабана котла. Разрез 1-1. Деталь поз. 63	
10	Стемя 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
<u>Ссылочные документы</u>		
О4 СТ 34.478-75	Отулка с коллаком 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	Грелые вил 16-125	
ТЗ 4.06.00.000 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 *А.И. Лукин* (подпись) (Гусева)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.903-11	Котельные установки, в том числе	
выпуск 1, 2, 4	котельное оборудование и блоки	
Серия 5.903-3	Вихревые джелекторы и водо-	
выпуск 1-4; 2	струйные эжекторы	
черт. Т.186.01.00.00	Бак джелекторный V-4 м³	
(распространяет ИЛО ЦКТИ или ИЛ. Ленинград		
1940г Ленинград. Ленинград. техническая. 24)		
ЗКЧ-47-70	Опорное устройство давления	
10ЗКЧ-1-75	Бобышка для термометра	
20 ТУ 36.1257-76	Бобышка для амбарного жидкост	
13 КУ-145-75	Бобышка	
01 МАН-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 108.438.16-82	Аппараты зольстые вальные	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альб. № А 216.136.000	Воздухоходы котла КЕ-25-14С	
Альб. № А 208.009000	Газоходы котла КЕ-25-14С	
А 238.053.000	Бак газодетемпитель V=4,6 м³	
А 216.136.000	Воздуховод острога дымов	
А 21 А 562.000	Короб с заслонкой	
А 216.084.000	Привод заслонки	
А 22Г 056.000	Короб направляющий для угля	
А 23 А.025.000	Трубопровод гидросмыва	
ТЛ 903-1-85 ТМ С	Спецификация оборудования	
ТЛ 903-1-85 ТМ С	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛ 903-1-221.86 ТМ	Технологические решения	
ТЛ 903-1-221.86 ВП	Водоподготовка	
ТЛ 903-1-221.86 ТЛ	Топливоподача	
ТЛ 903-1-221.86 ЗМ	Зольшлакоудаление	
ТЛ 903-1-221.86 АР	Архитектурные решения	
ТЛ 903-1-221.86 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТЛ 903-1-221.86 КМ	Конструкции металлические	
ТЛ 903-1-221.86 ЭМ	Слабое электрооборудование	
ТЛ 903-1-221.86 ЭО	Электрическое освещение	
ТЛ 903-1-221.86 СС	Связь и сигнализация	
ТЛ 903-1-221.86 АТМ	Автоматизация	
ТЛ 903-1-221.86 ВД	Отделение и вентиляция	
ТЛ 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 схему, чертежи, спецификации
3. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с планометрическими графиками.
4. Возможность использования воды непрерывной продувки паровых котлов для подпитки теплосети должно быть подтверждено проверочным расчетом условной сульфитно-кальциевой жесткости в зависимости от конкретного химического анализа обрабатываемой воды по ОСТ 10.8.030.47-81.
5. Высота и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам СН 369-74. В соответствии со СН И-35-76 высота и расположение дымовой трубы должны быть согласованы с местным управлением Министерства гражданской авиации.

Привязки		
ТЛ 903-1- 221.86 ТМ		
И.Н.М.№		
Г.И.П.	Г.И.П.	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для частного сектора (Тельное) (Великая установка) (Полупромышленная) и барабанная
Исполн.	Исполн.	Исполн.
И.Контр.	И.Контр.	И.Контр.
И.Инсп.	И.Инсп.	И.Инсп.
И.Одз.зр.	И.Одз.зр.	И.Одз.зр.
И.Инж.	И.Инж.	И.Инж.
Общие данные (начало)		Томский государственный университет проект

А.И. Лукин

И.В. Давыдова

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционная конструкция					Обозначение применяемых черт жбш	Примеч.	
		Макс.	Сред.	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой					
				Материал	Толщ. мм	Материал	Толщ. мм	Общая толщина мм			
Дымоход ДН-9	1	165		Мастика советской	100	0,29	Асбестоцементная штукатурка	15	3,9		
Блок цилиндров с бункером	1	155		Плиты теплоизоляционные полужесткие из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	40	0,78	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 9198-80	0,8	22,1	ЛЛ II	ТМН-10,13
Газоход от котла до воздухоподогревателя	1	300		То же ГОСТ 9573-82	100	1,3	фольгоизол ГОСТ 80429-75	0,2	16	ЛЛ II	ТМН-10,13
Газоход от воздухоподогревателя до наружного газохода	1	155		То же ГОСТ 9573-82	40	0,85	То же ГОСТ 80429-75	0,2	25	ЛЛ II	ТМН-10,13
Воздухоход до калориферов	1	40		То же ГОСТ 9573-82	40	0,54	То же ГОСТ 80429-75	0,2	16	ЛЛ II	
Воздухоход от воздухоподогревателя до котла	1	250		То же ГОСТ 9573-82	140	0,82	То же ГОСТ 80429-75	0,2	9	ТМН-10,13	
Воздухоходы	1						Эмаль ЭИ-51 ГОСТ 8640-75		74		внутри и снаружи
Паропровод $\rho=7 \text{ кг/см}^2 \text{ } \phi 89 \times 3, \text{ м}$	8	194		Получилиндр из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23808-78	50	0,176	фольгоизол ГОСТ 80429-75	0,2	8,65	ЛЛ II	ТМН-11,13
То же $\rho=7 \text{ кг/см}^2 \text{ } \phi 57 \times 3, \text{ м}$	11	194		То же ГОСТ 23808-78	50	0,187	То же ГОСТ 80429-75	0,2	5,39	ТМН-11,13	
То же $\rho=7 \text{ кг/см}^2 \text{ } \phi 39 \times 2, \text{ м}$	3	194		Асболожшнур ГОСТ 1779-83	40	0,03	То же ГОСТ 80429-75	0,2	1,11	ЛЛ II	ТМН-10,13
То же $\rho=7 \text{ кг/см}^2 \text{ } \phi 25 \times 2, \text{ м}$	8	194		То же ГОСТ 1779-83	40	0,064	То же ГОСТ 80429-75	0,2	2,61		
Трубопровод питательной воды $\phi 57 \times 3, \text{ м}$	15	104		Получилиндр из минеральной ваты на синтетическом связующем М100 ГОСТ 23808-78	30	0,12	То же ГОСТ 80429-75	0,2	5,55	ЛЛ II	ТМН-11,13

Условные обозначения трубопроводов

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

Лесов

ДП, МП, ОП, ПР, Д, А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я, и др.

Привязан

Ил. №

ТЛ 903-1-221.85 ТМ

Котельная с паровой ЛЭ-33-115 для Сельского строительства в/в в/ч. Исполнение: Удмуртские котельные и бурные цеха

Ген.проект: ГИП Гусев

Инженер: Ковалев

Инженер: Пертнов

Инженер: Клоков

Инженер: Савинков

Копирован: И.И.И.

Лист 2

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А3

21192-03 4

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционная конструкция						Обозначение применяемых чертёме	Примечание
		макс.	средн. годов.	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм	Объём м ³	Материал	Толщ. мм	Объём м ³		
Трубопровод непрерывной продувки $\phi 25 \times 2, \text{ м}$	8	194		Асбопхшмур	40	0,064	Фольгоизол	0,2	2,64	Лл. II	
				ГОСТ 1779-83			ГОСТ 20429-75			ТМН-12,13	
Трубопровод периодической продувки $\phi 38 \times 2, \text{ м}$	4	194		То же ГОСТ 1779-83	40	0,04	То же ГОСТ 20429-75	0,2	1,48	Лл. II	
										ТМН-12,13	
Трубопровод временный опорный $\phi 38 \times 2, \text{ м}$	8	194		То же ГОСТ 1779-83	40	0,08	То же ГОСТ 20429-75	0,2	2,96	Лл. II	
										ТМН-12,13	
Трубопровод свободного олуба $\phi 38 \times 2, \text{ м}$	14	194		Асбопхшмур	40	0,14	Фольгоизол	0,2	5,18	Лл. II	
				ГОСТ 1779-83			ГОСТ 20429-75			ТМН-12,13	
Арматура фланцевая Ду80	1	194		Изоляция сварными полужулярами из металлических листов, запаянными минераловатными матами М150	50	0,0292	Входит в конструкцию полужуляры	0,8	0,66	Лл. II	
То же Ду50	10	194		То же	50	0,224	То же	0,8	5,6	Лл. II	
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	Лл. II	
То же Ду20	3	194		То же	40	0,0153	То же	0,8	0,45	ТМН-15	

Перечень оборудования (начало)

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
K1		Котёл паровой двухбарабанный вертикально-водотрубный КЕ-25-14с	4	9793	$A=25 \sqrt{P}$ $P=14 \text{ МПа}$
K2		Топка полумеханическая ПМЗ-ПП-2-1800x1525 с эл. дв. и забросы вателам 4А8086 N=11кВт; n=1000 об/мин	4	3500	
K3		Устройство востроты уноса оструго дутья: вентилятор с эл. дв. N=3,0кВт; n=2880 об/мин	4	370,0	$A=1000 \frac{\text{М}^3}{\text{ч}}$ $H=330, \text{ м}$
K4		Воздухоподогреватель трубчатый ВП-85	4	2118	$F=85 \text{ м}^2$
K5		Атмосос центробежный ДН-9 правого вращения $\varphi=0$ с эл. дв. 4А160С6 N=11кВт; n=1000 об/мин.	4	725	$Q=6100 \frac{\text{М}^3}{\text{ч}}$ $H=17,4 \text{ м}$
K6		Вентилятор центробежный ВДН-8 правого вращения $\varphi=0^\circ$ с эл. дв. 4А160С6 N=11кВт; n=1000 об/мин	4	602	$Q=3100 \frac{\text{М}^3}{\text{ч}}$ $H=10,4 \text{ м}$
K7		Установка зололовителя ЛЧ-2x2x400	4	990	
K8	черт. ТМН-1 Лл. II	Блок холодильника отбора проб в котла:	6	49	

Лл. II

Инв. №, Год, и дата, Взам. №

ТН 903-1- 221, 86.ТМ

Котельная с котлами КЕ-25-14с для сальниго строите тельства (включая исполнению). Топливо: каменный и бурый уголь

Гип. Гусев

Нач. отд. Арлендин

Инж. Клонов

Инж. Портнов

Инж. Клонов

Инж. Смирнов

Инв. №

Колор. *Ванс*

21192-03 5

формат А2

Перечень оборудования к листу ТМ-5 (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
К8.1		Холодильник ат-вора проб			
		ИГОСТ 108.030.04-80	6	30	
К8.2	Ал.И четв. ТММ1	Опорная конструкция	1	10.2	
К9	Черт. ТМ-7	Воздуховоды кан-ля КЕ-2.5-14С	4	612.5	
К10	Черт. ТМ-7	Газоходы котла КЕ-2.5-14С	4		
К11	Серия 4.903-11 вып.5 Альбом I	Блок сепаратора неперемывной про-дукции АУ300	1	667	
К12		Теплообменник непрерывной про-дукции ЗВ-700 Г-5-10 ТУ	1	190	F=1.6 м
К13	Ал.ИИ ч.2 КЖ-57	Продувочный колодец	1	-	
К14		Автомат атмосферной воды в компл.			
К14.1		Колодка деаэраци-онная АА-15	1	308.0	
К14.2		Предохранительное устройство АА-15	1	251.0	
К14.3	Черт. Т186.01.00.00	Бак деаэраци-онный V=4 м ³	1	1200	
К15	Серия 4.903-11 вып.1 Ал.И	Блок охладителя выпара в компл.	1	702.0	
К15.1		Охладитель вы-пара ОВН-2	1	218.0	
К15.2		Опорная конструк-ция	1	227.0	
К16	Ал.И четв. ТММ-3	Блок насосов м-тательной воды:	1	1018.0	
К16.1		Насос ЧВ-5/105 с зп.дв. ЧА 120 ЗВ N=22 кВт; л=2200 м ³ /мин	1	185	Q=18 м ³ /ч Н=105 м
К16.2		Поршневой паровой насос ПДВ 16/20	1	350	
К16.3	Ал.И четв. ТММ-4	Опорная конструк-ция	1	144.0	
К17	Ал.И четв. ТММ-5	Блок подпиточных насосов в компл.:	1	252.5	
К17.1		Насос ВК-1/16			Q=13.7 м ³ /ч

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
К17.2	Ал.И четв. ТММ-5	Опорная конструк-ция	1	44.5	
К18	Серия 4.903-11 вып.е Ал.И	Блок подогревате-лей сетевой воды блсв-5 в компл.:	1	5711.0	
К18.1		Подогреватель паро-водной ППЗ-17-7-Г ИГОСТ 108.271.105-76	2	730	
К18.2		Подогреватель водо-водной ЭХ10 ИГОСТ 34.508-68	2	207.0	F=69 м ² H=13.8 м
К18.3		Регулятор пере-лива НС-4	1	175.0	
К18.4		Опорная конструк-ция	1	116.3	
К19	Ал.И четв. ТММ-6	Блок сетевых насосов в компл.:	1	1803.0	
К19.1		Насос ЧНС-60-66 с зп.дв. ЧА-160 М2 N=18.5 кВт; л=3000 м ³ /мин	2	622.0	Q=60 м ³ /ч H=65 м
К19.2	Ал.И четв. ТММ-6	Опорная конструк-ция	1	34.0	
К20	Серия 4.903-10 вып.2 Г34.06.00.000 СБ	Гризевик 16-125	1	67.3	
К21	Серия 5.903-3 вып.0: 1-2	Автомат вы-сучный АА-15	1	561.0	
К22	Серия 5.903-3 вып.1-2	Охладитель вы-пара ОВН-2	1	167.3	
К23	Серия 5.903-3 вып.2	Эжектор водо-струйный ЭВ-10	1	11.0	
К24	Ал.И четв. ТММ-7	Блок подготовки рабочей воды в компл.:	1	432.0	
К24.1		Насос К 20/30 с зп.дв. ЧА100С2 N=4 кВт; л=2200 м ³ /мин	2	92.0	Q=20 м ³ /ч H=30 м
К24.2	Ал.И четв. ТММ-7	Опорная конструк-ция	1	66.0	
К25	Ал.И четв. А207.056.000	Корб приближающий	4	212	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
К25	Альбом ИИ	Бак-эвапоратор-тель V=1.6 м ³	1	321	
К26	Ал.И четв. ТММ-8	Блок подогревате-лей горячего водо-снабжения в компл.:	1	1232.0	
К26.1		Подогреватель пароводяной ППЗ-6-2 ИГОСТ 271.105-76	2	390	F=3.5 м ² H=27.10 м
К26.2	Ал.И четв. ТММ-8	Опорная конструк-ция	1	131.0	
К27	Ал.И четв. ТММ-2	Бак-аккумуля-тор V=50 м ³	2	3754.0	
К28	Серия 4.903-11 вып.4	Блок насосов го-рячего водоснаб-жения ВНС-20/18 в компл.:	1	1595.0	
К28.1		Насос ЧНС-38-44 с зп.дв. ЧА 132 М2 N=14 кВт; л=3000 м ³ /мин	2	325	Q=38 м ³ /ч H=44 м
К28.2		Опорная конструк-ция	1	126.0	
К29		Аппарат для магнитной обра-ботки воды типа 15	1		
К30	ГОСТ 108.838.16-82	Аппарат зало-сменной АЗ-370	4	56.0	
К31		Станок вертикально-сверлильный 2Н135	1	445	
К32		Станок токарно-шпиндельный 36634	1	425	
К33		Вентиляционный пылеуловительный агрегат ЗУЛ-900	1	160	
К34		Ввертка	1	17.5	
К35	ГОСТ 1106-74	Таль ручная червячная	2	1/0 1/1	

ТЛ 903-1- 221.28 ТМ

Копирован с 4-х листов КЕ-25-46 для сельского строи-тельства в основном использовались материалы и изделия: Сметы Лист Листов

Лист 4

Перечень оборудова-ния (окончание)

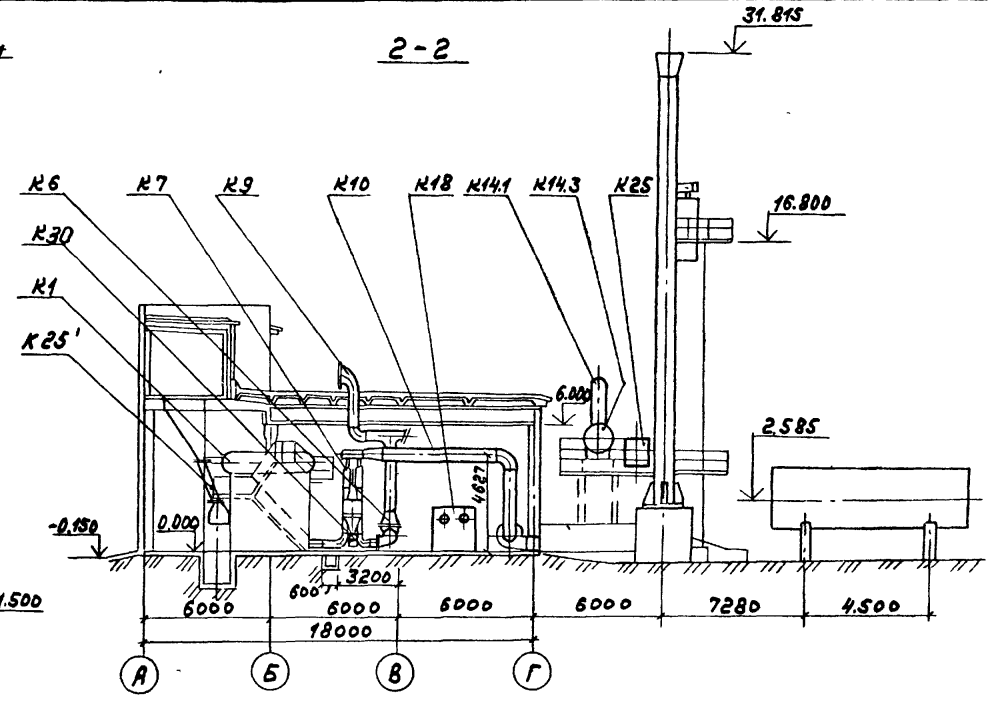
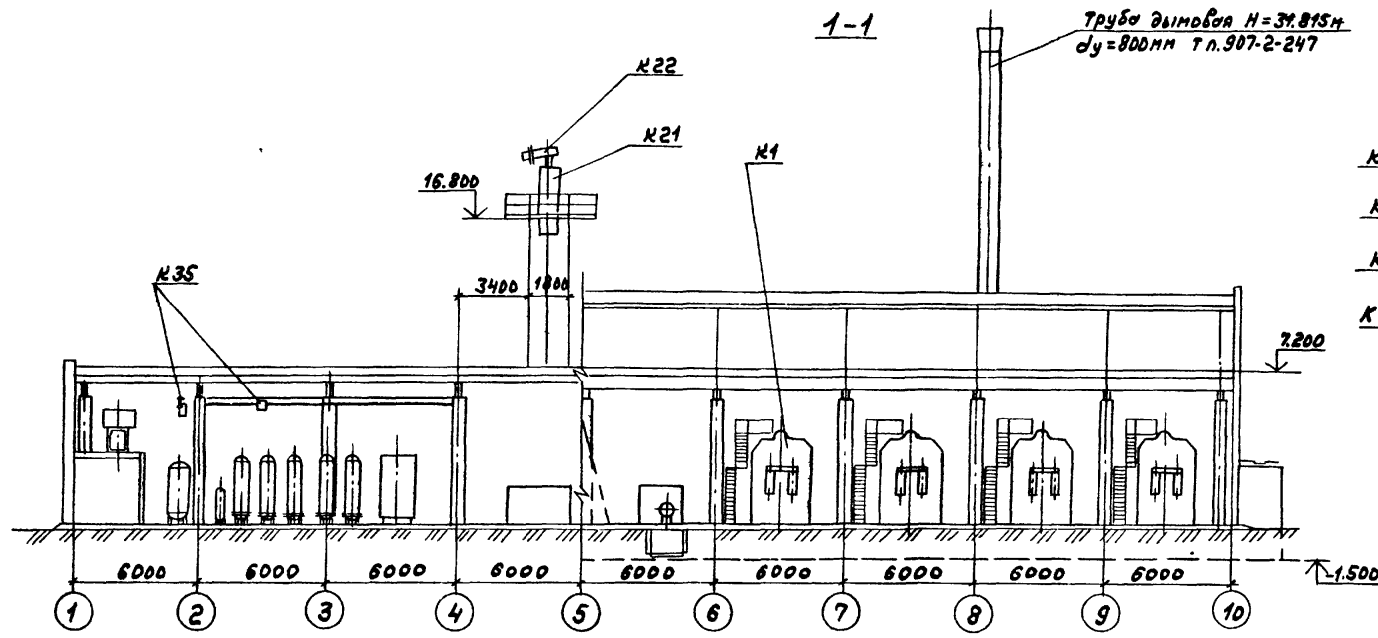
Госстрой СССР ГИ Горьковской Сантехпроект

Прибавки:

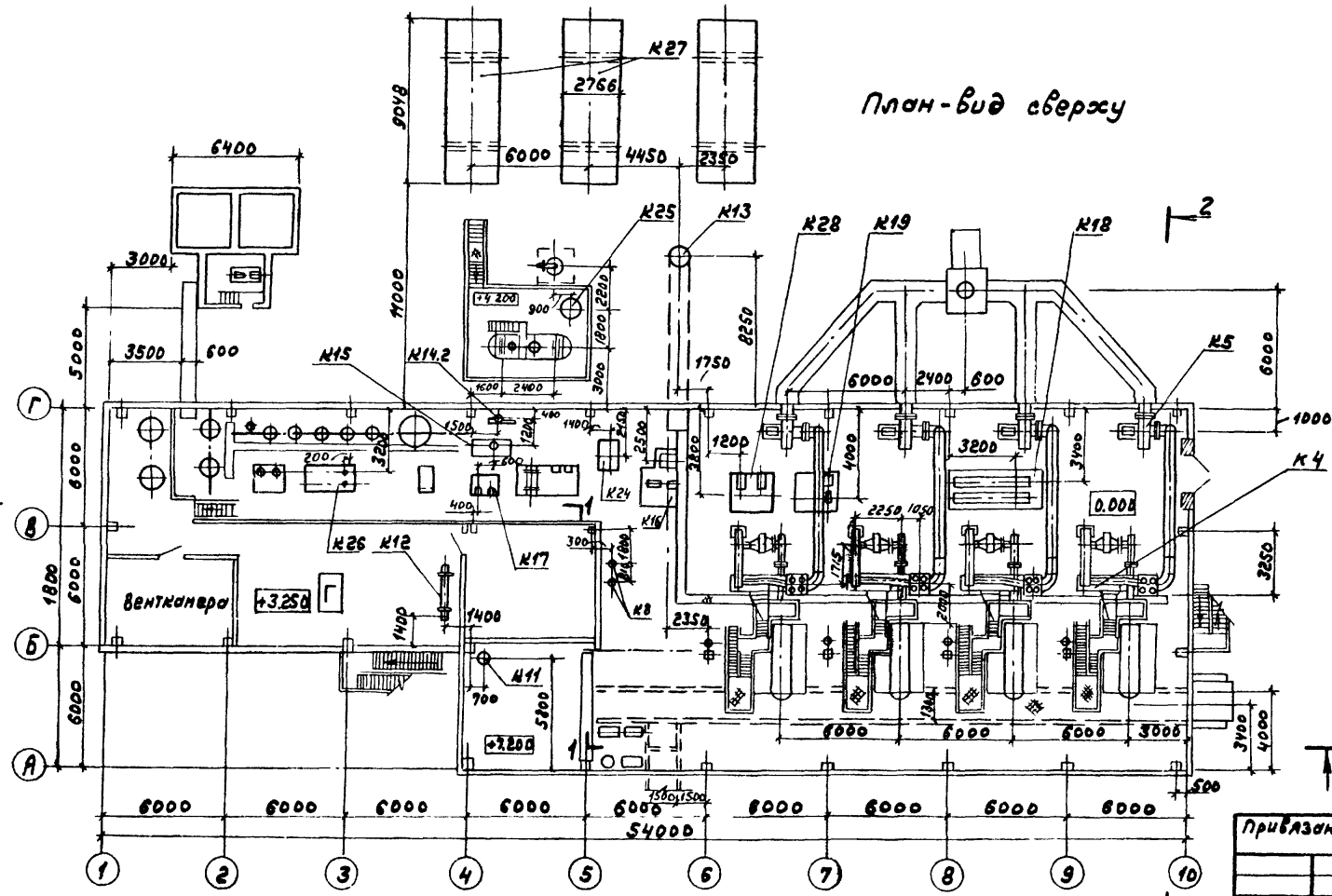
№ п.п.	

Ген. Директор
И.И. Давыдов
Н.И. Козлов
В.С. Сидоров
Инж. Г.И. Гаврилов

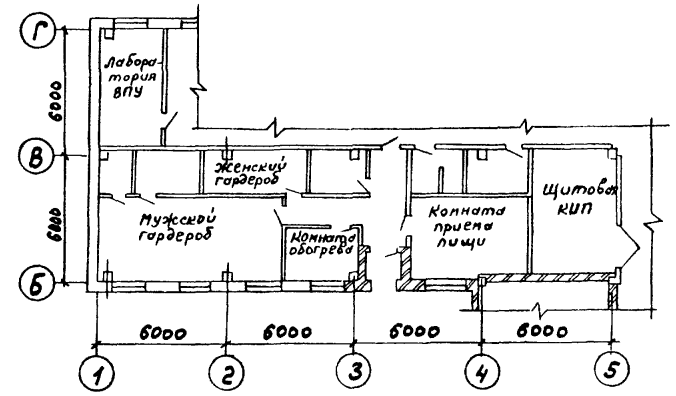
Альбом №



План-вид сверху



Фрагмент плана на отм. 0.000

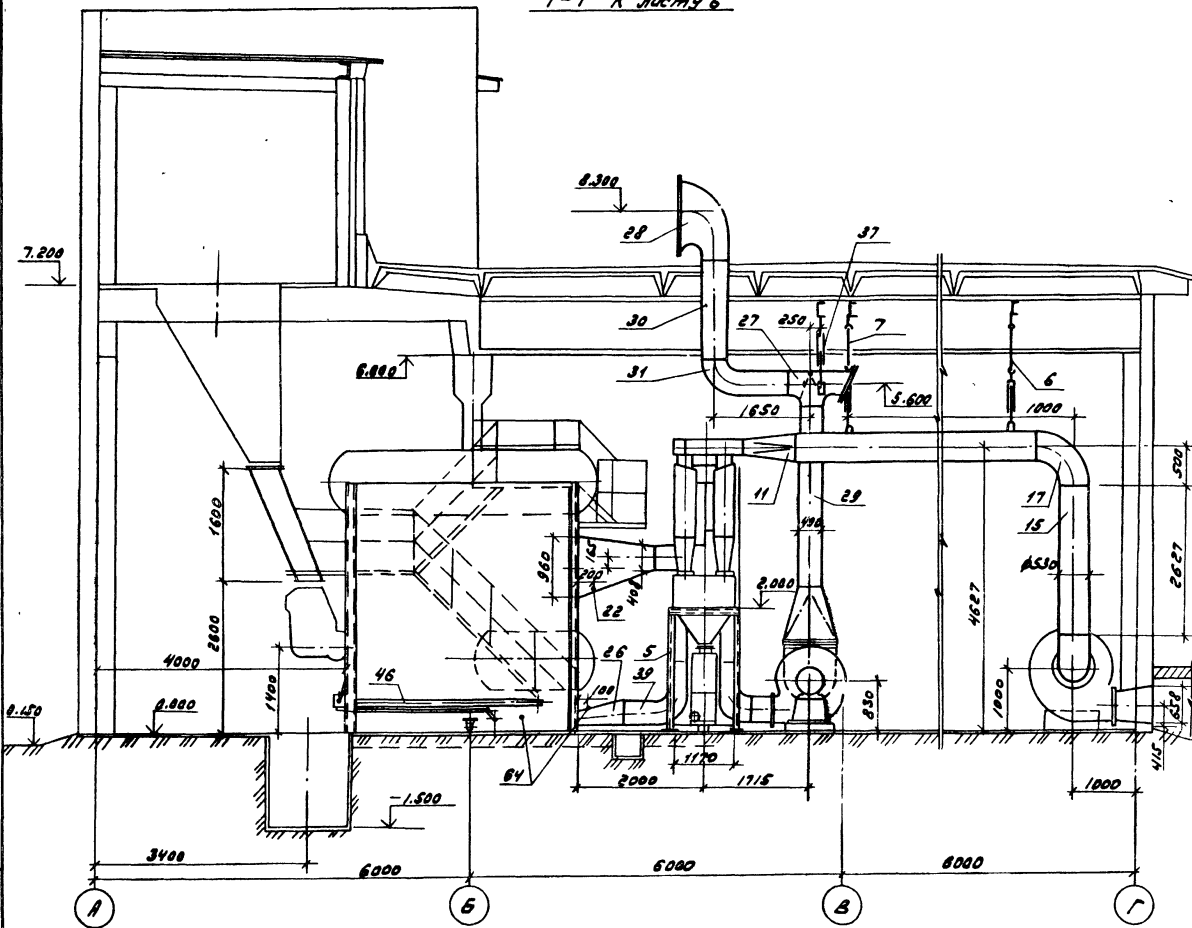


Согласовано:	С.В.Савельев	Инж. А.В.Савельев
Науч. метод. эк.	А.С.Евдокимов	Инж. А.С.Евдокимов
Науч. метод. эк.	В.А.Коржнев	Инж. В.А.Коржнев
Науч. метод. эк.	М.П.Савельев	Инж. М.П.Савельев
Науч. метод. эк.	С.В.Савельев	Инж. С.В.Савельев
Инж. Л.П.Павел	Л.П.Павел	Инж. Л.П.Павел

Привезен:		ГРУП	Гусев	И.И.	ТП 903-1- 221. ВБТМ Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строитель- ства (6 вольном исполнении). Теплообменники в корпусе стальной лист листовой
		Науч. метод. эк.	Лавренко	И.И.	
		Инж. монтаж	Кладов	И.И.	
		Инж. спец.	Портной	И.И.	
		Инж. гр.	Кладов	И.И.	
		Инж.	Горшкова	В.С.	Комплект оборудования, Разрез 1-1, 2-2. План-вид сверху. Фрагмент плана на отм. 0.000.
		Инж. техник	Беляков	И.И.	Госстрой СССР ГПИ Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ Кол. 21192-03 7 формат А2

1-1 к листу 6

Архитектор



Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг.)	Прим.
41	Л.И. черт. А 208.008.004	Прокладка	3	0.5	
42	Л.И. черт. А 208.008.005	Прокладка	2	0.5	
43	Л.И. черт. А 208.008.005-01	Прокладка	3	0.7	
44	Л.И. черт. А 208.008.005-02	Прокладка	1	1.0	
45	Л.И. черт. А 208.008.005-06	Прокладка	2	0.6	
46	Л.И. черт. А 216.085.000	Воздухопровод острого дутья (правый)	1	33	
47	Л.И. черт. А 216.085.000	То же (левый)	1	33	
48	Л.И. черт. А 216.084.000	Короб с заслонкой	2	21	
49	Л.И. черт. А 216.084.000	Провод заслонки регулирующий (правый)	1	9	
50	Л.И. 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 24х30.36	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 10306-78	4		
58		Шайба 24.01 ГОСТ 11374-78	4		
59		Воздухогреватель КВС 8	2		
		Материалы			
60		Шнур асбестовый ШНН 10 ГОСТ 1778-72		2	
61	Л.И. черт. А 231.025.000	Трубопровод гидро-емкость шлака (левый)	1	15.0	
62	Л.И. черт. А 231.025.000	То же (правый)	1	15.0	
63	ТМ-8	Короб гидрозащиты	2	24.9	
64	20 ТУ 36.1257-76	Бобышка для отборного центро-емкости дозления ФЭБ	4	-	
65	З АХ - 47 - 70	Бобышка	1	0.56	
66	01 МН. 1703-65	Бобышка	1	-	

ТН 903-1- 221 .85-ТМ

Котельная с 4 котлами КС-3.5-145 для сепаратора отработанного масла и конденсата котельных и удлинителя стальной листовой кровли

Гип. Проектирование
Нач. отдела: П.М. Марков
Инженеры: В.М. Сидоркин, В.М. Бурдakov, В.М. Сидоркин, В.М. Сидоркин
Информационный отдел
Ген. конструктор: В.М. Сидоркин

Лист 7

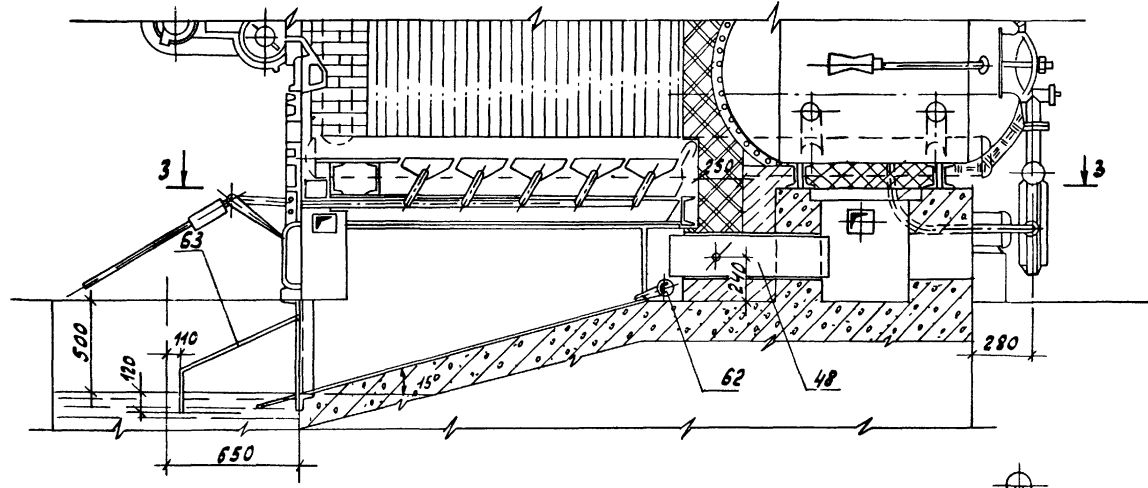
Госгорпроект
Госгорпроект
Госгорпроект
Рязань-11
Конструктор: В.М. Сидоркин 9198-03 9 Формат: А2

Привязан:

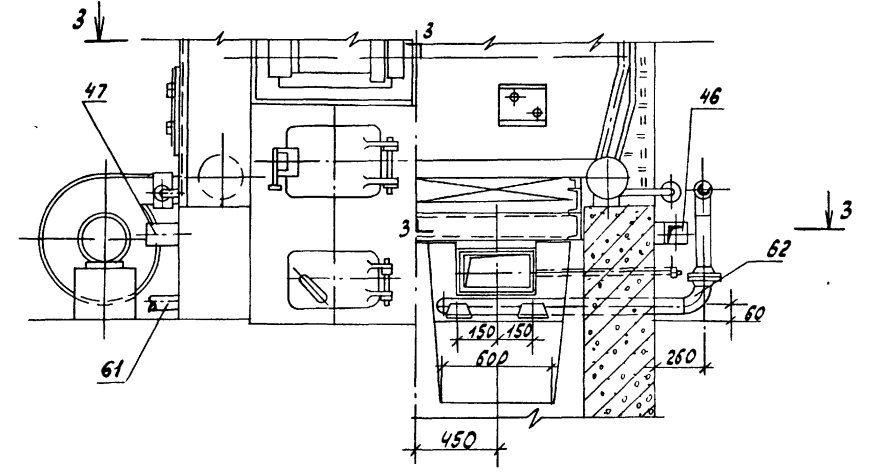
Шкал. №

Автом II

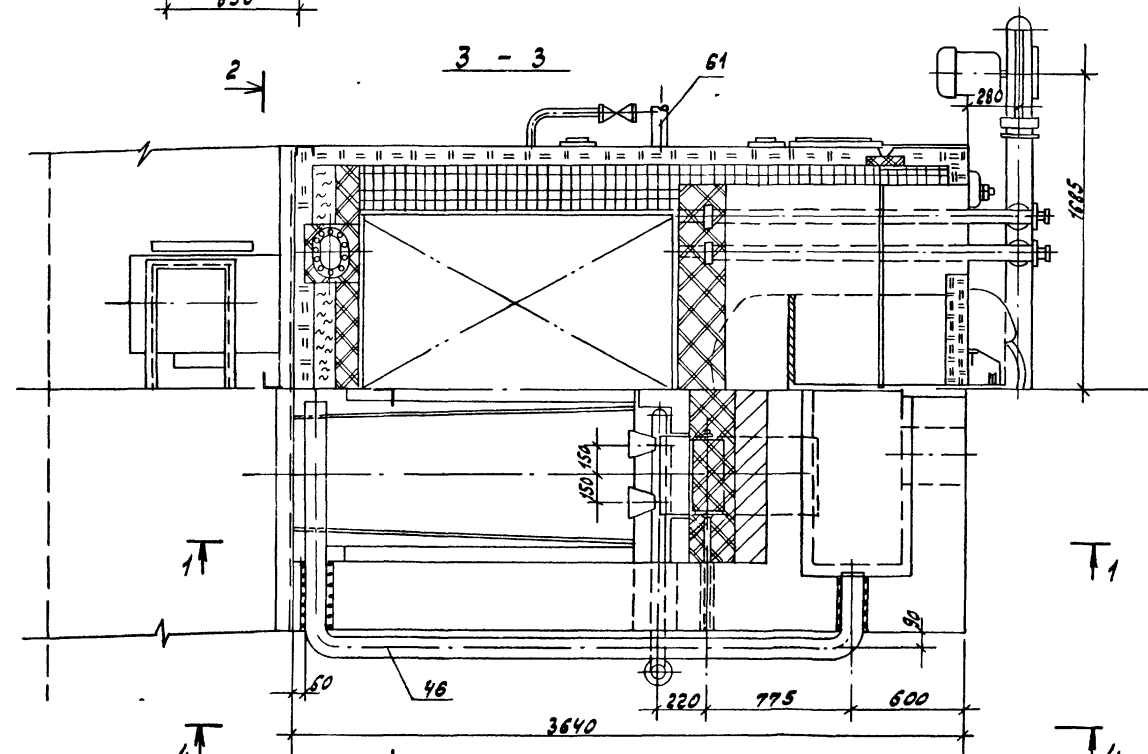
1-1



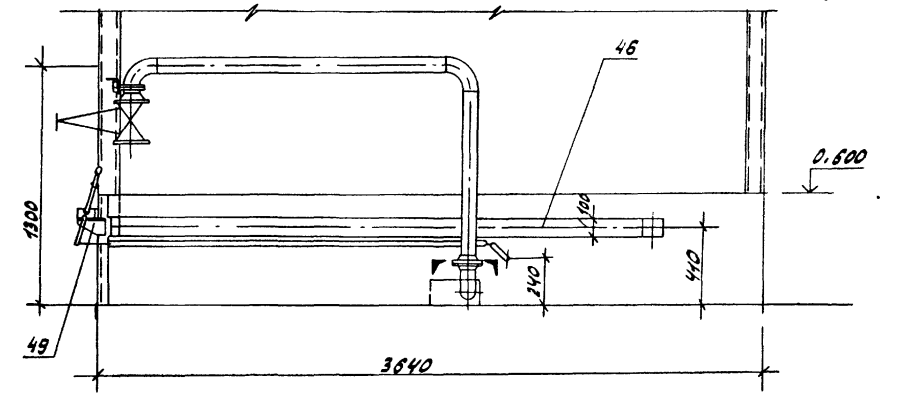
2-2



3-3



4-4

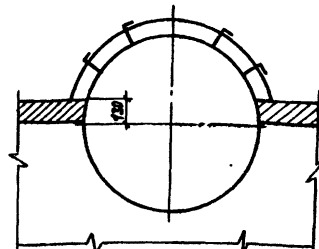
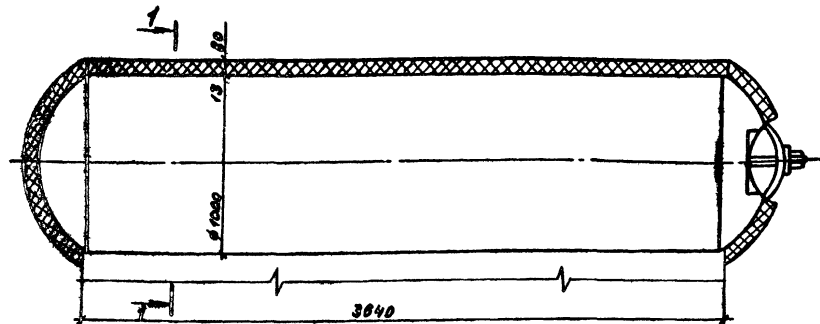


Спецификацию смотри лист ТМ-7.

		77903-1	221.857M
ИП	Лусева	ИИ	Котельная с котлами КЕ-2.5-110 для сельского строительства (включая исполнение, топливо-каменное и газовое).
Исполн.	Лопатин	ИИ	
И.контр.	Кликов	ИИ	
И. спец.	Портной	ИИ	
И.к.з.	Кликов	ИИ	
Ст.инж.	Мирнова	Ст.	
И.инж.	Воршинова	Б.сор.	
Таблица			Старый лист
Листов			8
Изм. №			Госстан СССР, Мин. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Разрешение			Обмуровка котла КЕ-2.5-110: Разрешение 1; 2-2; 3-3; 4-4.

Тепловая изоляция барабана котла

Разрез 1-1



Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента Диаметр или размеры мм.	Кол.	Температура теплоносителя °C	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ					Обозначение применяемых чертежей	Примечания
			Основной теплоизоляционный слой			Лопровый слой			
			Материал	Толщ. мм.	Общий объем, м³	Материал	Толщ. мм.		
Барабан верхний	1	200	маты минераловатные прошивные в оболочке	80	0,46	сталь	0,8	6,77	в по- мещении
Аншув	2	200	крепление на штырях и стяжках	80	0,70	оцинкованная	0,8	11,36	

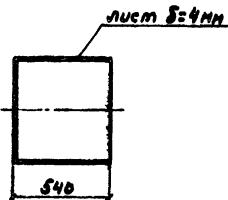
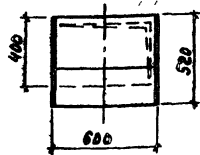
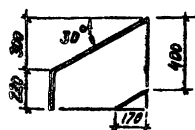
Ведомость расхода теплоизоляционных материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные прошивные в оболочке белой		
		крепление на штырях и стяжках	м³	1,16
2	ГОСТ 3560-85	Лента стальная упаковочная 0,7x20	кг	3,48
3		Пряжки для крепления	шт	10
4	ГОСТ 3282-74	Проволока ф.0,8	кг	0,44
5	ГОСТ 3282-74	Проволока ф.1,2	кг	0,29
6	ГОСТ 6009-85	Лента стальная 2x30, м	м	4,64
7	ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная	м²	11,36
8	ОСТ 23.4.88-76	Винты самонарезающие 4x12 оцинкованные	кг	0,14
9		Битум	кг	5,8

Ведомость расхода обмуровочного материала шпандового бундера

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 8691-73	Кирпич красный 1/8 шп-1	шт	600
2	ГОСТ 390-83			
3		Глина огнеупорная	кг	70
4		Шамотный порошок	кг	120
5		Глина пластичная	кг	30
6		Песок речной	кг	65
7		Цемент	кг	15
8		Известь	кг	20
9	ГОСТ 1779-83	Шнур асбестовый шпандовый	м	26

Автомат поз. 63



Масса 24,9 кг

Приказ

Ген. дир.	Гусев	
Нач. отд.	Лавочкин	
Н. м. инж.	Маслов	
Г. авт. пр.	Лавочкин	
Рис. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Смирнов	
Инж.	Григорьев	

ТН 303-1- 221. 86 ТМ

Котельная с 4 котлами КЕ-25-ТМС для сельского строительства в с/б. блочной установке. Толщина - монтажные и бурные углы.

Станд. лист 4 шпандов

РП 9

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

Госстрой, ССР
ГПИ Горьковским
САНТЕХПРОЕКТ

Копия. Лист 1 из 2 21192-03 11 формат А2

Альбом III

Изм. № 01 от 10.01.83 в. В. М. Смирнов

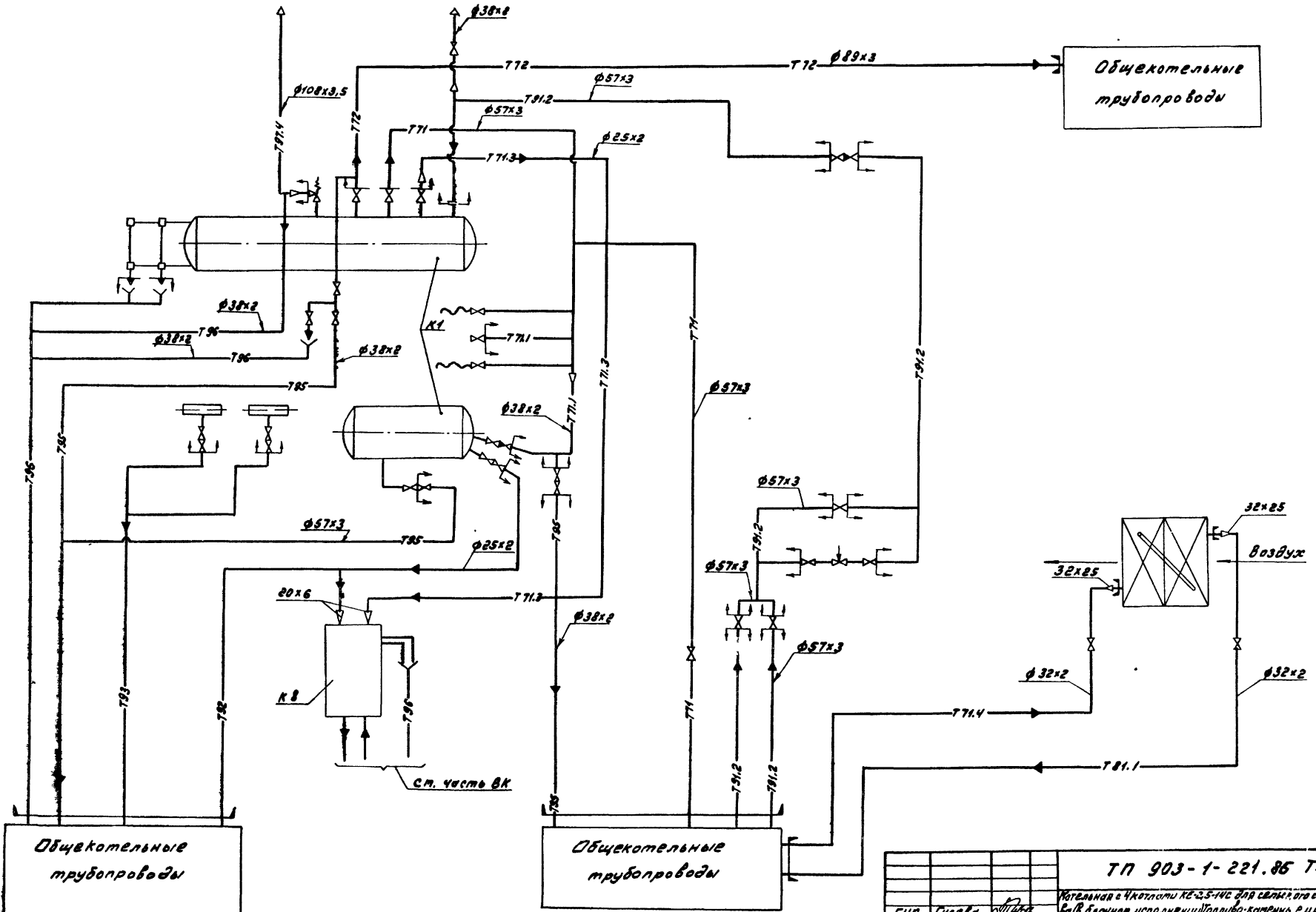
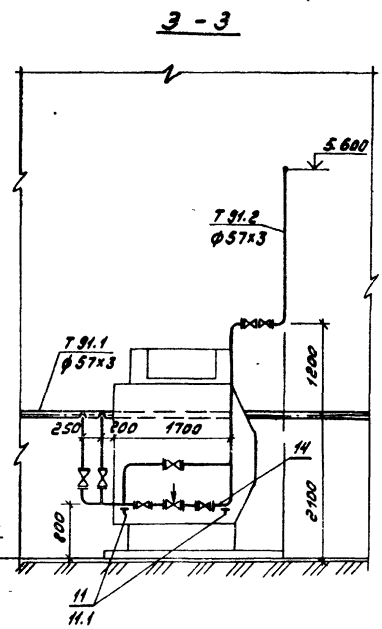
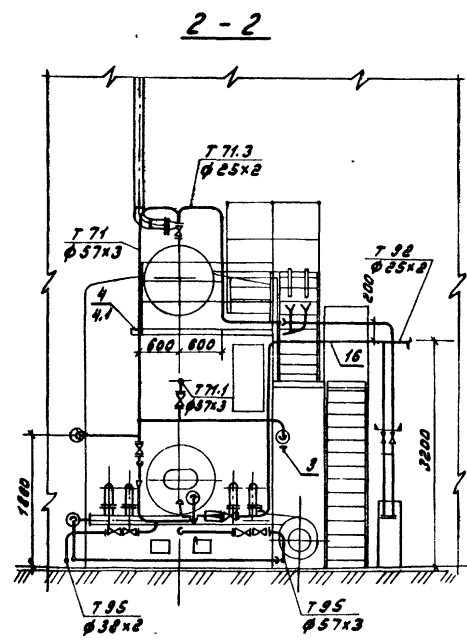
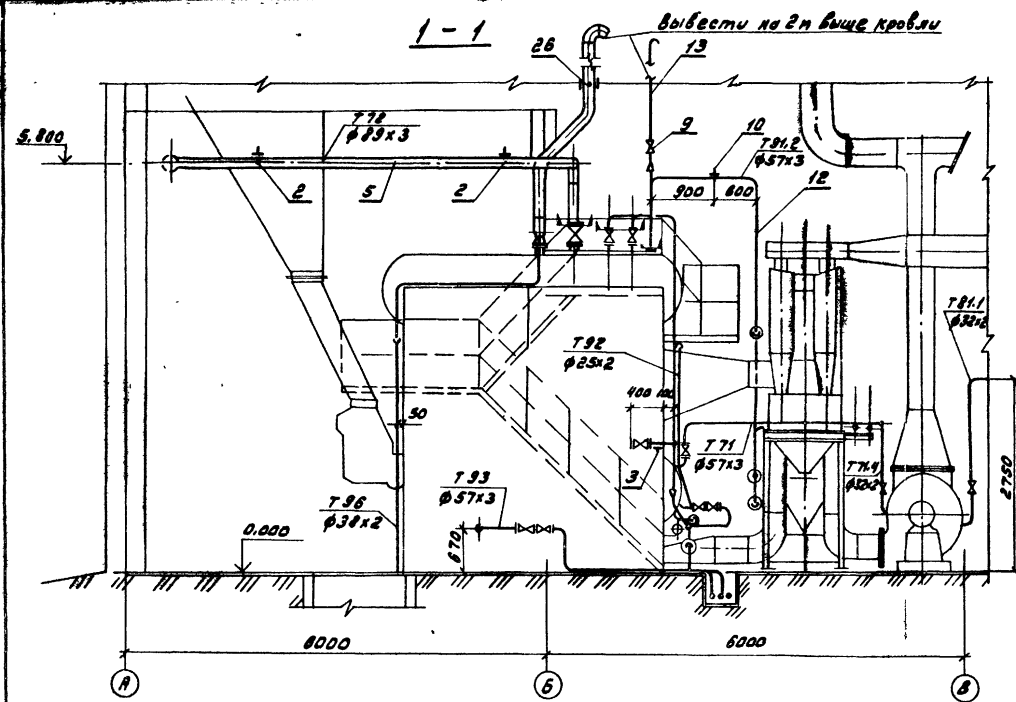


Рис. 11

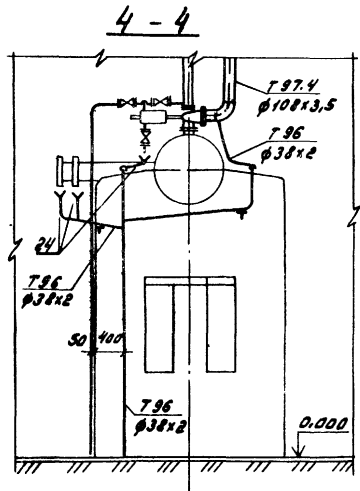
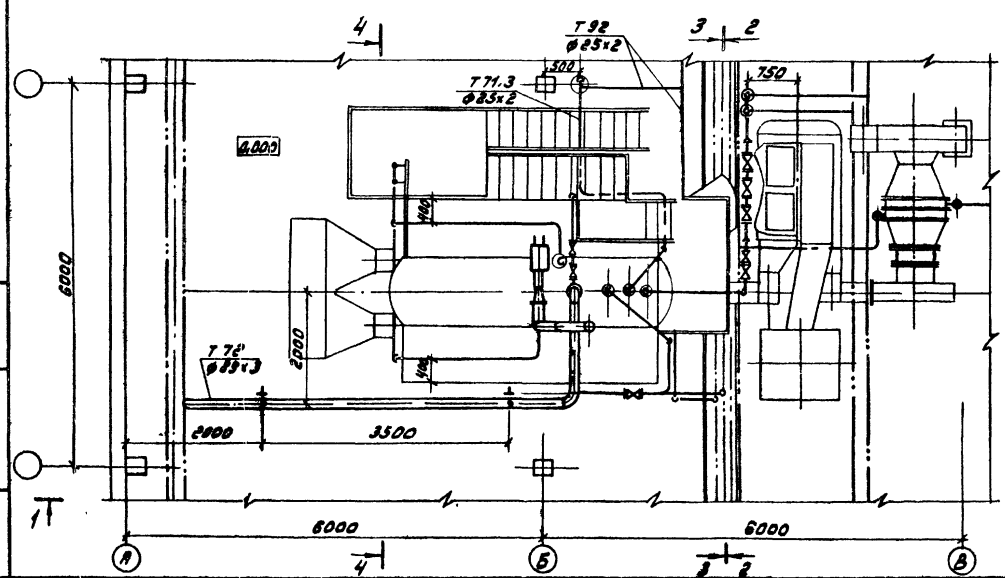
Инв. № 100/11-11-11-11-11

		ТН 903-1-221.85 ТМ	
		Установлена в Числоте № 25-100 для связи со строительством в/в блокной установкой тепло-котельной в буровой п.п.	
ГИП Гусев Нач. отд. Ленинский Н. конт. Коков В. спец. Протвиной Р. к. зр. Клоков И. т. инж. Смирнов Ли. инж. Воронцов		10/13 10/13 10/13 10/13 10/13 10/13	
Привазан Лист №		РП 10 Система трубопроводов котла агрегата.	
		Ташстрой БССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	

Альбом Ш



ПЛАН



Трубопровод гидростыва шлама см. лист ТМ8

ТЛ 903-1- 221.86. ТМ			
<small>Котельная с 4 котлами КВ-2,5-14 с д.м. сельского строения в/с блочным исполнением тепло-агрегатом и бурже углы С.ч.д.м. Лист Листов</small>			
Приказчик:		Г.И.П. Гусев Л.И.П. Лопачев И.И.П. Клавков	Л.И.П. Клавков
Инв. №		Л.И.П. Лопачев Л.И.П. Клавков Л.И.П. Ступина	Л.И.П. Клавков
		Трубопроводы котлоагрегата План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	Л.И.П. Клавков
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сонтехпроект	Л.И.П. Клавков
<small>31192-03 13 Колпоровая: Ю.И. Мельд. Формат А2</small>			

В.И. Клавков (Инженер) и другие (Инженеры)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
Т 71, Т 72 Паропроводы Р = 7 кгс/см ² R _н = 10 мм					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с выдвигным шпинделем фланцевая ЗКЛЗ-16 д450	3	25	75
1.1	То же	Вентиль запорный муфтовый 1548п2 д425	1	1,75	R _н = 6 мм
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ89-400 к металлической балке	2	2,6	
3	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБЗ-57	2	0,33	
3.1	Каталог ЦКБА Черт. 2232.315.000	Кронштейн	2	1,25	
4	ГОСТ 14911-82	Опора направляющая ОПБЗ-57 вертикального трубопровода	1	0,33	
4.1	Каталог ЦКБА Черт. 2232.315.000	Кронштейн	1	1,25	
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	8	6,36 м	
6		φ 89x3	11	4,00 м	
7		φ 57x3	3	1,78 м	
8		φ 38x2	2,5	1,48 м	
8.1		φ 25x2	8	1,13 м	
Т 81.1 Конденсатопровод от calorиферов					
1.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2 д425	1	1,75	R _н = 6 мм
8.3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ 32x2	3,0	1,48 м	
Т 91 Трубопровод питательной воды					
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15с27ж1 д432	1	16,2	R _н = 6 мм
10	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 57-200	1	1,7	
11	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБЗ-57	3	0,33	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
12	Каталог ЦКБА Черт. 2232.315.000	Кронштейн	3	1,25	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3	15,0	4,0 м	
		φ 38x2	4,0	1,78 м	
13					
14	ЗКВ-47-70	Бобышка	1	0,23	
Т 92 Трубопровод непрерывной продувки					
15	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБЗ-25	1	0,13	
15.1	Каталог ЦКБА Черт. 2232.315.000	Кронштейн	1	1,20	
16		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 25x2	8	1,13 м	
Т 93 Трубопровод периодической продувки					
17		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2	3,5	1,78 м	
Т 95 Трубопровод дренажный малорный					
18	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1 д450	1	8,0	R _н = 6 мм
19	То же	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1 д432	3	4,3	R _н = 6 мм
20	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБЗ-38	1	0,16	
21		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3	3,5	4,0 м	
		φ 38x2	12	1,78 м	
22					

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
Т 96 Трубопровод фланцевый безопорный					
23		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2	14	1,78 м	
24	ГОСТ 19903-74	Воронка φ120	3	0,2	
25	ГОСТ 14911-82	Опора скользящая ОПБЗ-38	2	0,16	
25.1	Каталог ЦКБА Черт. 2232.315.000	Кронштейн к котлу	2	1,2	
Т 97 Трубопровод атмосферный котла					
26	ГОСТ 34.278-75	Втулка с колпачком 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			
		φ 108x3,5	4	9,02 м	
Трубопровод гидростыва шланга					
29	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая ЗОЧБЗР д480	2	29	R _н = 10 мм
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБЗ-100.89 на кронштейне	2	0,52	
30.1	Каталог ЦКБА Черт. 2232.315.000	Кронштейн L 50x50x5 R=400	2	2,0	
31		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 89x3	6	6,36 м	

Привязан:

Ген. дир. Гусев А.И.
 Нач. отд. Менделеев В.И.
 Нач. отд. Клеков В.В.
 Нач. спец. Отдела Г.И.
 Нач. отд. Клеков В.В.
 Нач. отд. Стриженов С.И.

Т 71 903-1-221.86 ТМ
 Кательная с 4 котлами КЕ-2,3-14с для свинного строительства в здании испарительной теплокаменки и бурной угли
 Студия Лист Листов
 РП 12
 Трубопроводы котлоагрегата. Спецпроектирование
 Госпроект ВССР
 ГПИ Проектский
 Спмтехпроект
 Копировал: А.Мельник 21199-03 (14) Формат А2

Вид. Копировал. Подп. и Дата. 1989 г. 11.04