









Содержание альбома

Листов 28  
Титульный лист 903-1-224.86

Лист	Наименование	Примечан	Прилагаемые документы		Примечан	Лист	Наименование	Примечан	
	<u>Конструкции железобетонные КЖ 9</u>		Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.1	Изделие закладное МН1	17	ЛМ25	Котел КЕ-10-14с. Схема подключения внешних проводов.	30	
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.2	Изделие закладное МН2					
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.3	Изделие закладное МН3					
1	Общие данные	5	Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.4	Изделие закладное МН4	18	ЛМ26	Котел КЕ-10-14с. План расположения.	31	
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.5	Изделие закладное МН5					
2	Блок-секция КЕ-10-14с на отметке 0,000. Фундаменты ФФм1; ФФм 2.	6	Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.6	Изделие закладное МН6	19	ЛМ27	Котел КЕ-10-14с. Установка МЭО-100/63-0254 к дымогосу Дн 10	32	
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.7	Изделие закладное МН7					
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.8	Изделие закладное МН8					
3	Блок-секция КЕ-10-14с на отметке 3,600. Схема расположения.	7	Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.9	Изделие закладное МН9	20	ЛМ28	Котел КЕ-10-14с. Установка МЭО-100/63-0254 к вентилятору ВДН-9.	33	
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 1.10	Изделие закладное МН10					
4	Фундамент ФФм1 котла КЕ-10-14с. Опалубка.	8	Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.1	Каркас плоский КР1	21	ЛМ29	Котел КЕ-10-14с. Установка МЭО-250/63-0254 к клапану Т-33 <sup>б</sup> на трубопроводе питательной воды перед экономайзером.	34	
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.2	Каркас плоский КР2					
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.3, 4	Каркасы плоские КР3, КР4					
5	Схема расположения элементов фунда- мента ФФм1. Схема нагрузок.	9	Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.5	Каркас плоский КР5	22	ЛМ20	Котел КЕ-10-14с. Установка МЭО-250/63-0254 к питателю топлива.	35	
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.6	Каркас плоский КР6					
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.7	Каркас плоский КР7					
6	ЛМФ1. Армирование. Узел 1.	10	Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.8	Каркас плоский КР8	23				
			Т903-1-224.86 КЖ 9.И. 2.9	Каркасы плоские КР9, КР10					
7	ЛМФ1. Армирование. Спецификации.	11							
8	Канал шлакозолоудаления КМ1. Опалубка и армирование. Узел 2.	12	<u>Автоматизация АТМ2</u>						
9	Канал шлакозолоудаления КМ1. Опалубка и армирование. Узлы 3, 4.	13	ЛМ21 лист 1	Общие данные (начало)	22				
10	Бункер шлакозолоудаления БМ1. Опалубка. Узел 5.	14	ЛМ21 лист 2	Общие данные (окончание).	23				
11	Бункер шлакоудаления БМ1. Армирование.	15	ЛМ22	Котел КЕ-10-14с. Схема функциональная.	24				
12	Бункер шлакозолоудаления БМ1, Узлы 6-9.	16	ЛМ23 лист 1, 2	Котел КЕ-10-14с. Схемы электрические принципиальные питания и управления забойкой на паре.	25, 26				
			ЛМ24 лист 1, 2, 3	Котел КЕ-10-14с. Схема соединений внешних проводов	27-29				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖЗ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	5
2	Блок-секция КЕ-10-14С на атм. 0,000. Фундаменты Ф0М1; Ф0М2.	6
3	Блок-секция КЕ-10-14С на отметке 3,600. Схема расположения.	7
4	Фундамент фм1 котла КЕ-10-14С. Опалубка.	8
5	Схема расположения элементов фундамента фм1. Схема нагрузок.	9
6	ПМФ1. Армирование. Узел 1.	10
7	ПМФ1. Армирование. Спецификации.	11
8	Канал шлакозолоудаления Км1. Опалубка и армирования. Узел 2.	12
9	Канал шлакозолоудаления Км1. Опалубка и армирование. Узлы 3, 4.	13
10	Бункер шлакозолоудаления Бм1. Опалубка. Узел 5.	14
11	Бункер шлакозолоудаления Бм1. Армирование.	15
12	Бункер шлакозолоудаления Бм1. Узлы 6÷9.	16

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по чертежам основного комплекта КЖЗ.

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Плиты для ленточных фундаментов и блоки	581200	2,49	

Материалы на изготовление сборных, бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

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

Главный инженер проекта (Ильдебальский)

Ведомость ссылочных прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
1. 112-5 Вып. 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
3. 400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций, инженерных сооружений, промышленных предприятий	
1. 400-15 Вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.1	Изделие закладное МН1	17
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.2	Изделие закладное МН2	17
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.3	Изделие закладное МН3	17
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.4	Изделие закладное МН4	17
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.5	Изделие закладное МН5	18
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.6	Изделие закладное МН6	18
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.7	Изделие закладное МН7	19
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.8	Изделие закладное МН8	19
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.9	Изделие закладное МН9	19
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.1.10	Изделие закладное МН10	19
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.1	Каркас плоский КР1	20
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.2	Каркас плоский КР2	20
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.3, 4	Каркасы плоские КР3, КР4	20
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.5	Каркас плоский КР5	20
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.6	Каркас плоский КР6	21
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.7	Каркас плоский КР7	21
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.8	Каркас плоский КР8	21
ТП 903-1-224.86 КЖЗ.И.2.9	Каркасы плоские КР9, КР10	21

Общие указания.

- Строительные чертежи фундаментов под оборудованные блок-секции котлоагрегата КВ-ТС(В)-10 разработаны для следующих условий строительства:
  - расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневка) -20°C, -30°C, -40°C;
  - грунты в основании непесчаные, неглинистые, скальные со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma = 27,7 \text{ кН/м}^3$  ( $g = 2,77 \text{ кГ/см}^3$ )  $E = 1,5 \cdot 10^4 \text{ кПа}$  ( $150 \text{ кГ/см}^2$ )  $\mu = 0,18$  ( $1,8 \cdot 10^{-2}$ );
  - грунтовые воды: а) отсутствуют; б) наводятся на глубину 1,5 м от планировочной отметки земли;
- воды неагрессивны к бетону нормальной плотности;
- сейсмичность района не более 6 баллов.
- В основании фундаментов выполняется щебеночная подготовка втрамбованная в грунт толщиной 100 мм.
- Для варианта с грунтовыми водами в основании фундаментов устраивается щебеночная подготовка подлитом до полного насыщения, доковые поверхности покрываются битумной мастикой за 2 раза по холодной осадке. Гидроизоляция от агрессивных вод назначается при приближении к указанным в уплотнению обратной засылки под фундаментом мелкого заложения башни в основном комплекте чертежей здания котельной.
- Плита ПМФ1 фундамента котла фм1 - из жаростойкого бетона М 600 по прочности. Класс бетона по приведенной допустимой температуре - В 9 согласно табл. 1 СН 158-79. Инструкции по технологии приготовления жаростойкого бетона "Облицовка внутренних поверхностей выполняется шпатным левкозным кирпичем марки ШЛБ-04 ГОСТ 8691-73 в зоне максимальных  $T^{\circ}$  (до 450°C) толщина облицовки - 250 мм, в остальной части - 125 мм (см. черт. м. тм).

6. Технические условия.

- Арматурные и закладные изделия изготовить в соответствии с ГОСТ 19292-73 "Соединения сварных элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы", ГОСТ 5264-69 "Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы", ГОСТ 14098-68 "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций, контактная и ванная сварка" СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".
- Плоские сетки и каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки. Точечную сварку производить во всех местах пересечения стержней сеток и каркасов.
- Объединение плоских каркасов в пространственный каркас выполнять при помощи электросварочных клещей.
- Все металлические элементы и открытые поверхности закладных деталей покрыть эмалью ПФ-115 по грунту ГФ 020 слоем 55 мкм.
- Спецификация элементов блок-секции дана на листе 3.

		Привязан	
ТП 903-1-224.86 КЖЗ			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Р	1 12
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86

Ильдебальский и другие





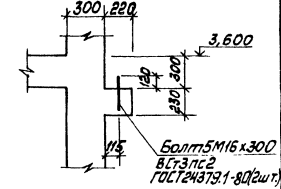
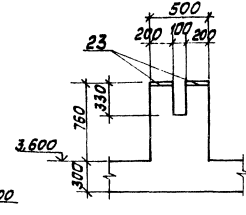


Спецификация элементов ФМ 1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Масса	Плиты Канты
		Фундамент ФМ 1		
		Оборачивные единицы		
		Плиты железобетонные		
ФЛВ-12-2	1.112-5 вып. 0;1	ФЛВ-12-2	3	685
ФЛВ-24-2	1.112-5 вып. 0;1	ФЛВ-24-2	3	1395
		Балки монолитные		
БМФ1	КЖ9-5	БМФ1	3	
		Колонны монолитные		
КМФ1	КЖ9-5	КМФ1	2	
КМФ2	КЖ9-5	КМФ2	1	
КМФ3	КЖ9-5	КМФ3	2	
КМФ4	КЖ-5	КМФ4	1	
		Плиты монолитные		
ПМФ1	КЖ9-6, КЖ9-7	ПМФ1	1	

4-4

5-5



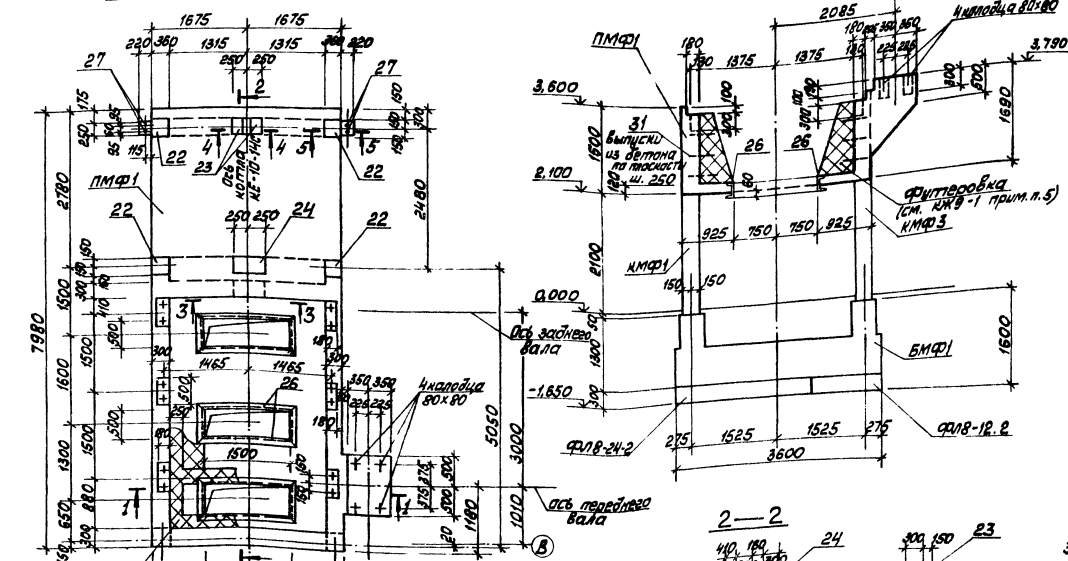
1. Футеровка котла разработана в чертежах марки ТМ.

Привязка	

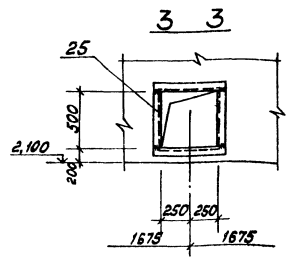
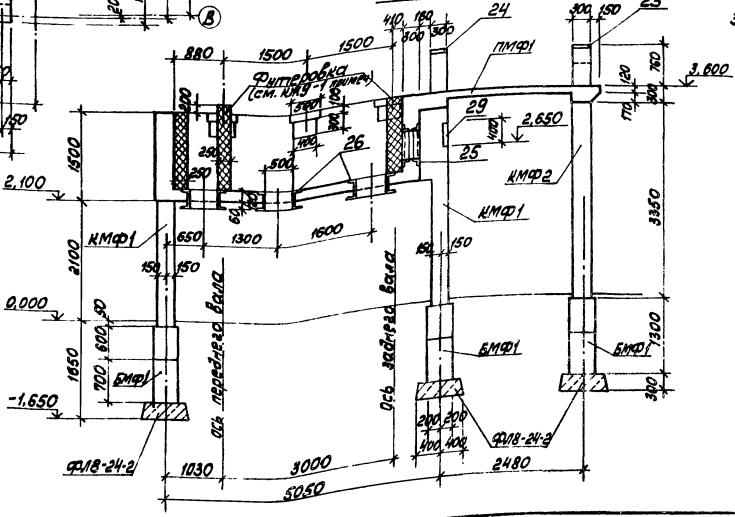
ТП 903-1-224.86		КЖ 9
Котельная с тремя котлами КВ-14(В)-10И тремя котлами КВ-10-УЧС. Откапывающая система теплообменника		
Котельная		р 4
Фундамент ФМ1 котла КВ-10-УЧС Опалочка		ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал макс.		Формат А2

Фундамент ФМ 1

1-1



2-2



Альбом 2.8

Тулсов. проект 903-1-224.86

Содержание  
Лист 170  
Исполнение № 8

Схема расположения элементов фундамента ФМ1

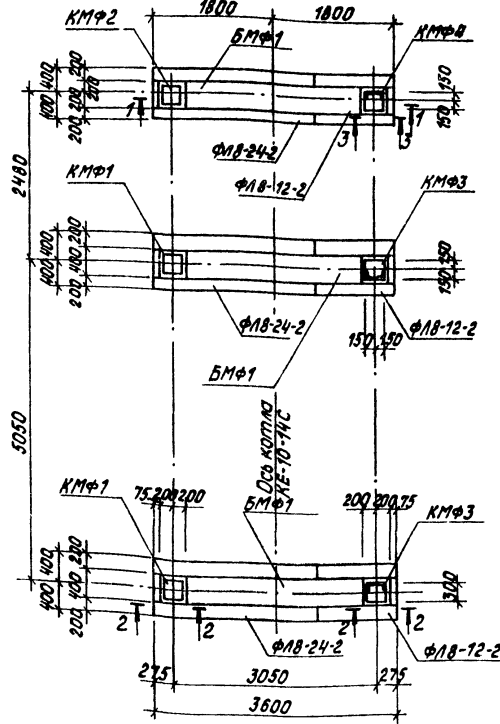
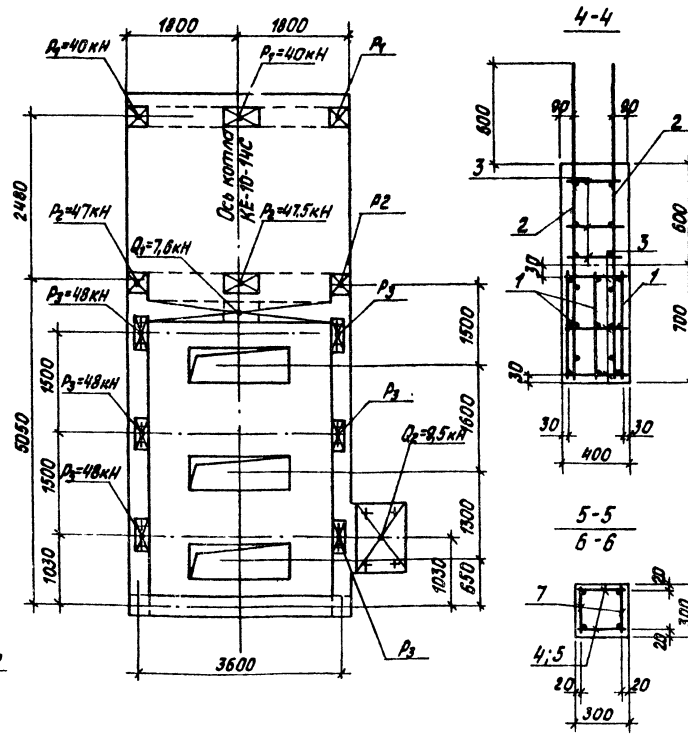
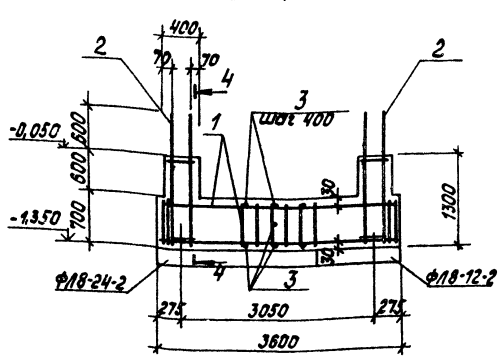


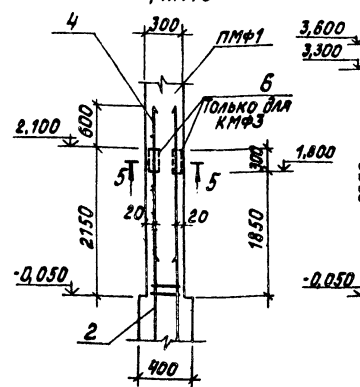
Схема нагрузок на фундамент ФМ1



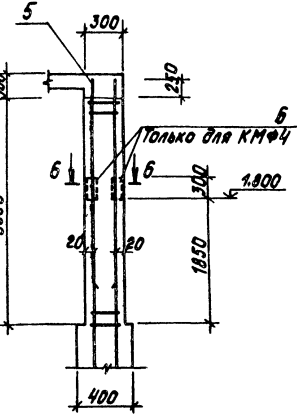
1-1  
БМФ1



2-2  
КМФ1; КМФ3



3-3  
КМФ2; КМФ4



Спецификация элементов на БМФ1; КМФ1÷КМФ4

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Баляса БМФ1</b>					
<b>Сборочные единицы</b>					
<b>Каркас арматурный</b>					
АА	1	ТП903-1-224.86 КЖ9.И.2.1	КР1	3	
АА	2	ТП903-1-224.86 КЖ9.И.2.2	КР2	4	
<b>Детали</b>					
	3	ТП903-1-224.86 КЖ9.И.БМФ1.3.1	Ф6А1 ГОСТ 5781-82 *	38	0,1 кг
<b>Материалы</b>					
			Бетон М150 ГОСТ 7473-76	1,1	м <sup>3</sup>
<b>Сборочные единицы</b>					
<b>Каркас арматурный</b>					
АА	4	ТП903-1-224.86 КЖ9.И.2.3	КР3	2	
	6	1.400-15.8.1.550-04	МН553	0,6	П.М.ТОВАРКА для КМФ3
<b>Детали</b>					
Б4	7	ТП903-1-224.86 КЖ9.И.КМФ1.3.1	Ф8А1 ГОСТ 5781-82 *	14	0,1 кг
<b>Материалы</b>					
			Бетон М150 ГОСТ 7473-76	0,19	м <sup>3</sup>
<b>Сборочные единицы</b>					
<b>Каркас арматурный</b>					
АА	5	ТП903-1-224.86 КЖ9.И.2.4	КР4	2	
<b>Детали закладные</b>					
АА	8	1.400-15.8.1.550-09	МН548	0,6	П.М.ТОВАРКА для КМФ4
<b>Детали</b>					
		ТП903-1-224.86 КЖ9.И.КМФ2.3.1	Ф8А1 ГОСТ 5781-82 *	34	0,1 кг
<b>Материалы</b>					
			Бетон М150 ГОСТ 7473-76	0,3	м <sup>3</sup>

Спецификацию элементов на конструкцию ФМ1 см. на листе КЖ 9-4

Привязан	
Ил. №	

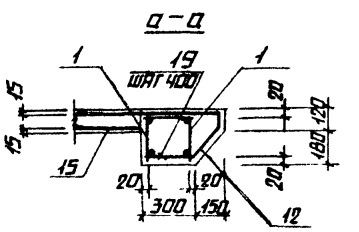
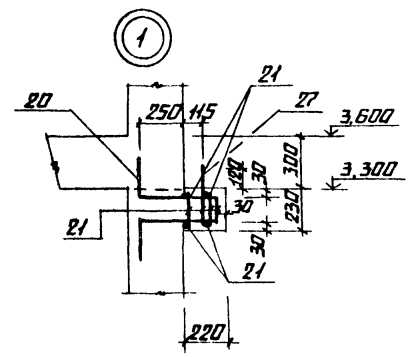
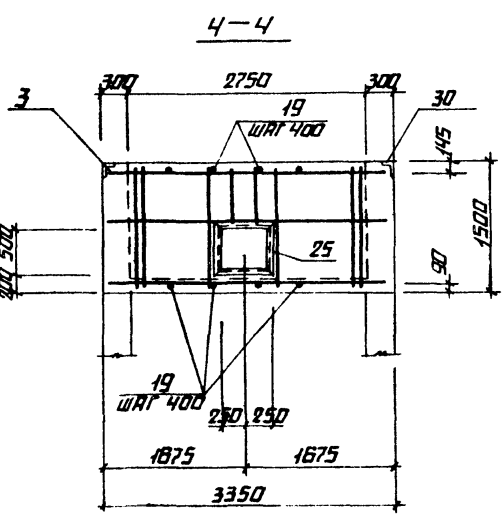
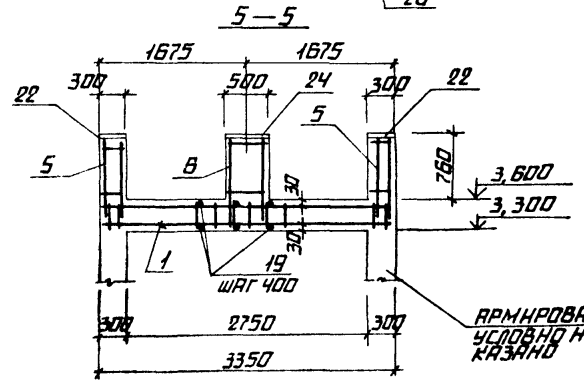
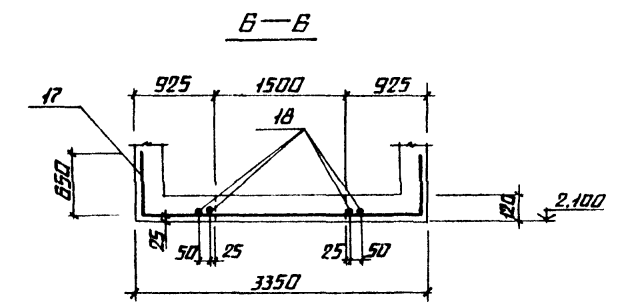
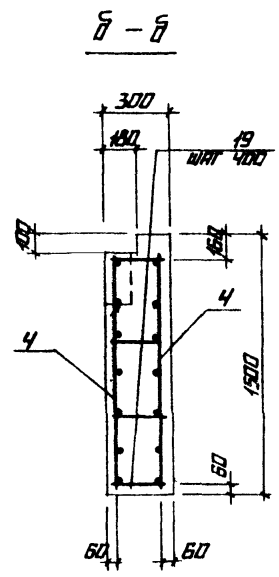
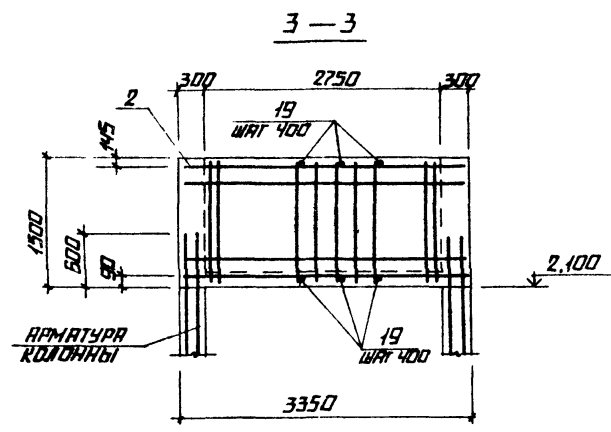
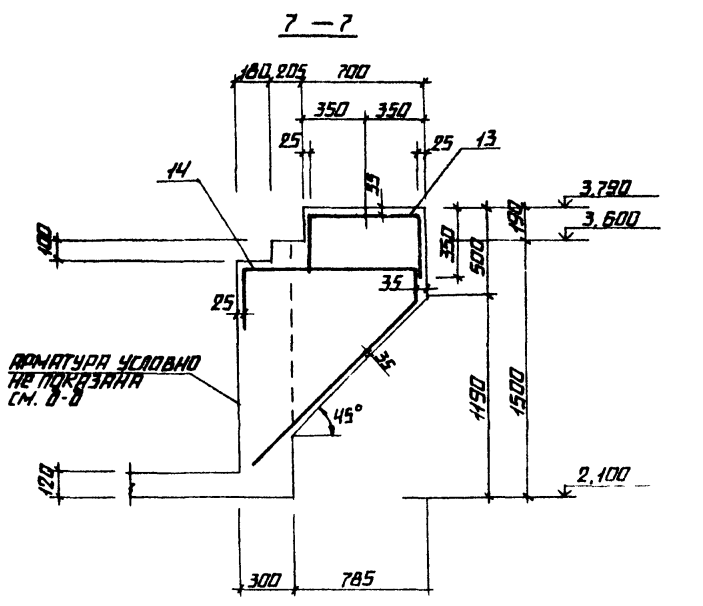
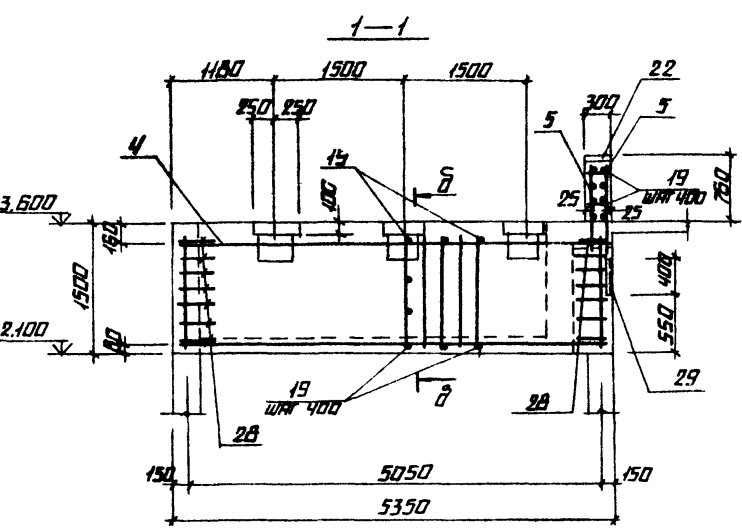
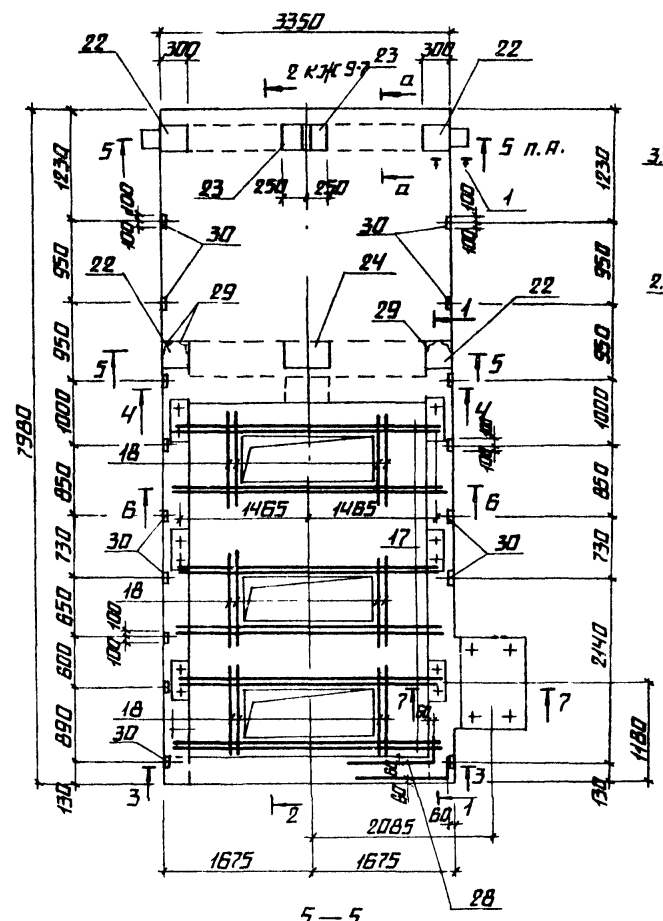
ТП 903-1-224.86 КЖ9		Котельная		Лист	5
Исполнитель: И.С.С.Л.		Схема расположения элементов фундамента ФМ1		ЛАТГИПРОПРОМ	
Исполнитель: И.С.С.Л.		Схема на вводе		Формат А2	
Исполнитель: И.С.С.Л.		Копировал			

Создано в AutoCAD 2010  
 Проект 903-1-224.86  
 Альбом 2.8  
 Титульный лист

РАССЕДЫ 2,3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86

ПМФ 1 (АРМИРОВАНИЕ)



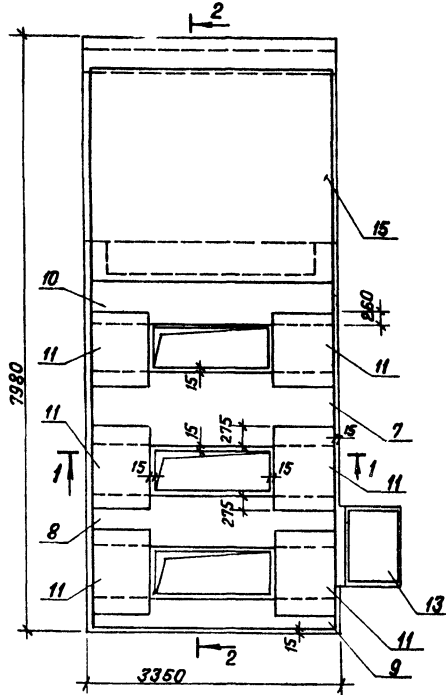
103	ЗСНМЗ
28	300 1000
12	3350
13	650
14	1025
17	3300
20	440
	440

ПРИБЯЗАН	
ИМБ. N°	

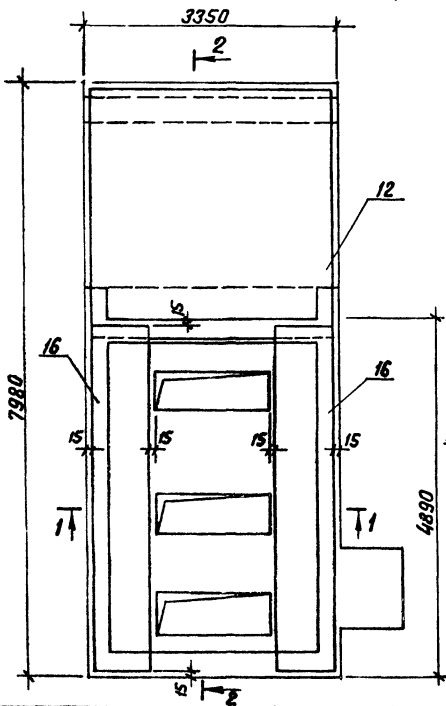
ТП 903-1- 224.86		КЖ 9	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОЛОНАМИ РВ-7С(В) И ТРЕМЯ КОЛОНАМИ КЕ-10-14С ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.			
КОТЕЛЬНАЯ		СТАНДА	ЛИСТ
ПМФ 1. АРМИРОВАНИЕ 43ВА 1		Р	Б
ЛАТГИПРОПРОМ			

ИМБ. N° ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ПОДП. АССТАН. ВИСЛА

Раскладка нижних сеток ПМФ 1



Раскладка верхних сеток ПМФ 1



Спецификация элементов монолитной конструкции ПМФ 1.

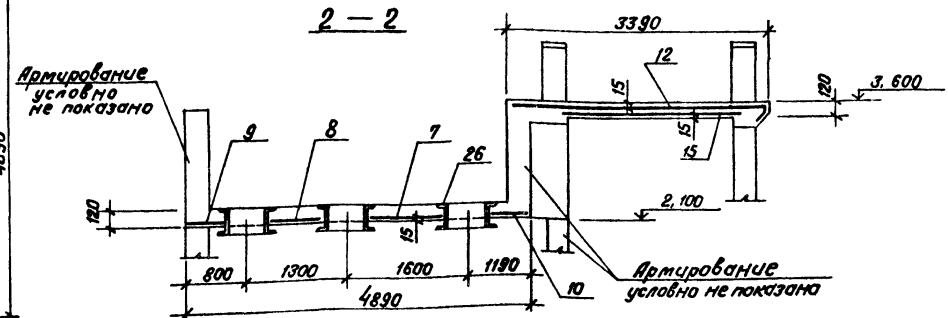
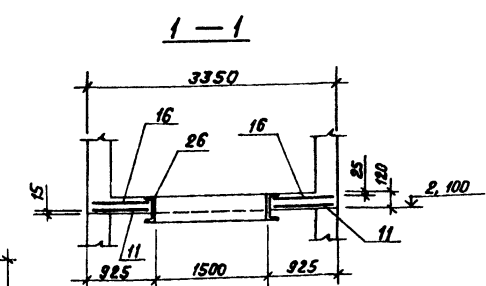
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Плита ПМФ 1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
<b>Каркас арматурный</b>				
КЖ	1	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.2.5	4	КР 5
КЖ	2	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.2.6	2	КР 6
КЖ	3	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.2.7	2	КР 7
КЖ	4	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.2.8	4	КР 8
КЖ	5	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.2.9	12	КР 9
КЖ	6	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.2.9 -01	2	КР 10
<b>Сетки арматурные</b>				
БЖ	7	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 1070x3320	1	60/35
БЖ	8	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 770x3320	1	60/35
БЖ	9	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 520x3320	1	60/35
БЖ	10	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 910x3320	1	60/35
БЖ	11	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 900x1050	6	50/30
БЖ	12*	ГОСТ 8478-81 С 10 А III-100 3630x3320	1	80/65
БЖ	13*	ГОСТ 8478-81 С 10 А III-100 1350x950	1	75/25
БЖ	14*	ГОСТ 8478-81 С 12 А III-100 2850x950	1	75/25
БЖ	15	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 2000x3320	2	60/50
БЖ	16	ГОСТ 8478-81 С 8 А III-200 900x4860	2	330/50x350

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Детали</b>				
БЖ	17*	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.ПМФ 1.3.1	12	φ 22 А III ГОСТ 5781-82 * ℓ = 4600
БЖ	18	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.ПМФ 1.3.2	12	φ 12 А III ГОСТ 5781-82 * ℓ = 700
БЖ	20*	-01	6	ℓ = 1550
БЖ	21	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.ПМФ 1.3.3	16	φ 10 А III ГОСТ 5781-82 * ℓ = 200
БЖ	31	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.ПМФ 1.3.4	192	φ 8 А I ГОСТ 5781-82 * ℓ = 210
БЖ	19	-01	240	ℓ = 280
БЖ	28*	ТЛ 903-1-224.86 КЖ.Н.ПМФ 1.3.5	56	φ 28 А III ГОСТ 5781-82 * ℓ = 1300
БЖ	27	Болт 5М16x300 ГОСТ 17773-1-80 2.1 ГОСТ 535-78	4	
<b>Изделия закладные</b>				
КЖ	25	3.400-6/76	2.2	МН 4-46
КЖ	26	ТЛ 903-1- КЖ.Н.1.3	12.6	МН 3
КЖ	22	1.400-15.В.1. 160-32	4	МН 151-3
КЖ	23	1.400-15.В.1. 150-12	2	МН 138-3
КЖ	24	1.400-15.В.1. 170-14	1	МН 154-3
КЖ	29	1.400-15.В.1. 550-09	1.6	МН 548
КЖ	30	1.400-15.В.1. 530-03	16	МН 526
КЖ	32	Материалы	7.73	Бетон М150 ГОСТ 7473-76

\* Позиции 12,13,14,17,20,28 см. ведомость деталей на листе КЖ 9-6.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные								Общий расход			
	Арматура класса										Армат. класс		Прокат марки									
	А-I					А-III					А III		Вст 3 кл 2									
	ГОСТ 5781-82 *										ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 18093-74 *		ГОСТ 8509-72 *		ГОСТ 8240-72 *					
ПМФ 1	φ 6	φ 8	Умало	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 22	φ 28	φ 16	Умало	φ 8	φ 12	φ 16	φ 10	φ 8	φ 12	φ 90x7	φ 50x5	С 18	Умало	2176,0
БМФ 1	8,2	67,2	69,6	261,2	20,6	71,0	175,8	104,4	106,2	16,8	57,6	65,8										65,8
КМФ 1	1,8	1,4	3,2				13,2			13,2	16,4	0,3										16,4
КМФ 3																						19,0
КМФ 2																						23,0
КМФ 4	2,4	3,4	5,8				17,2			17,2	23,0	0,3										25,6



Привязан			
Инв. №			

ТЛ 903-1-224.86		КЖ 9	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения			
Котельная.		Р 7	
ПМФ 1. Арматурание. Спецификации		ЛАТИПРОПРОМ	
Копирован		Формат Л 2	

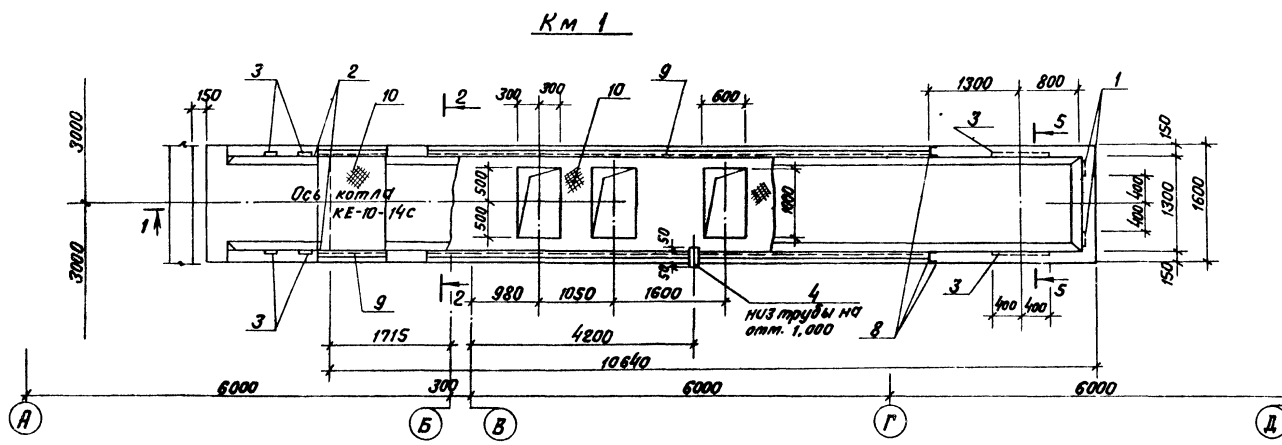
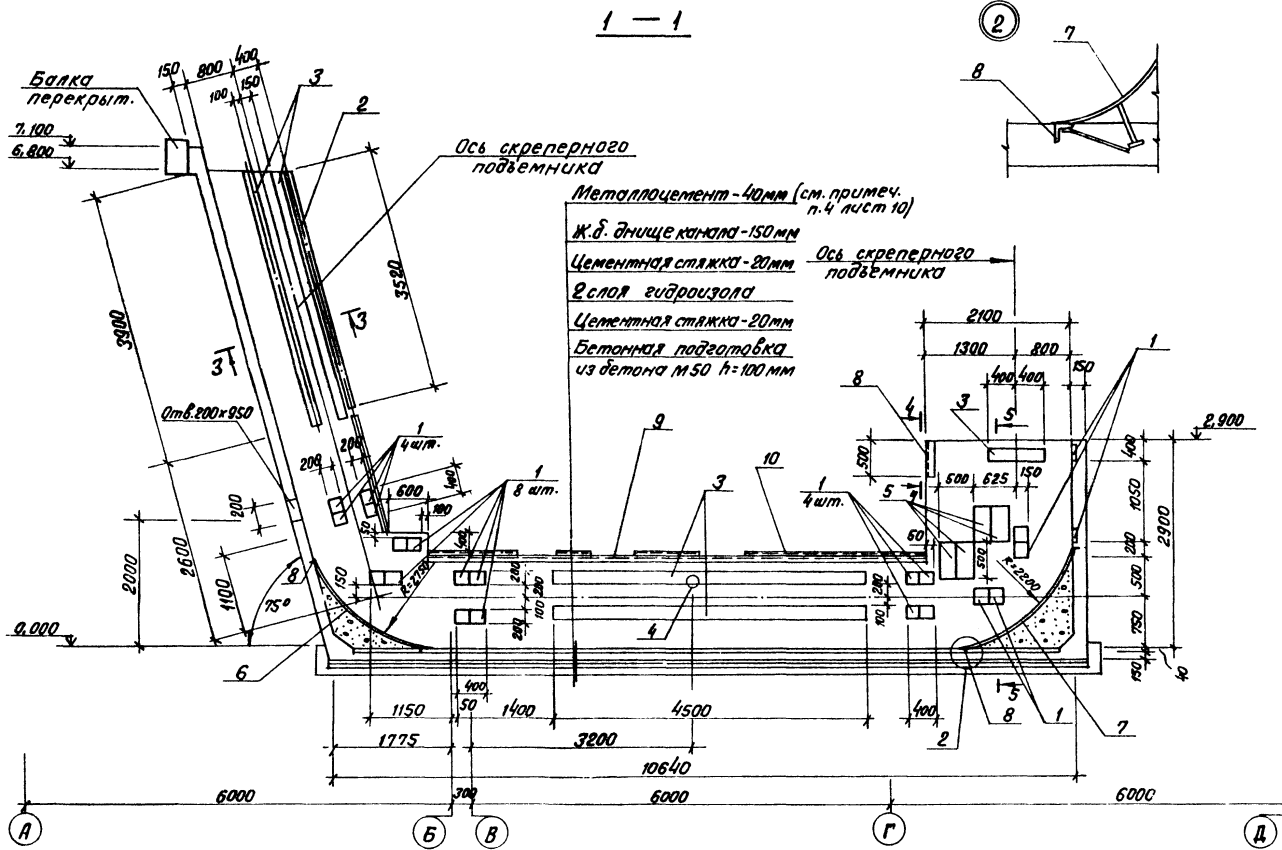
Альбом 2.8

Туполой проект 903-1-224.86

Инв. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Тупой проект 903-1-224,86

Составлено  
Опт. ТМ  
Удобрений ЛР  
Удобрений ЛР  
Удобрений ЛР  
Удобрений ЛР

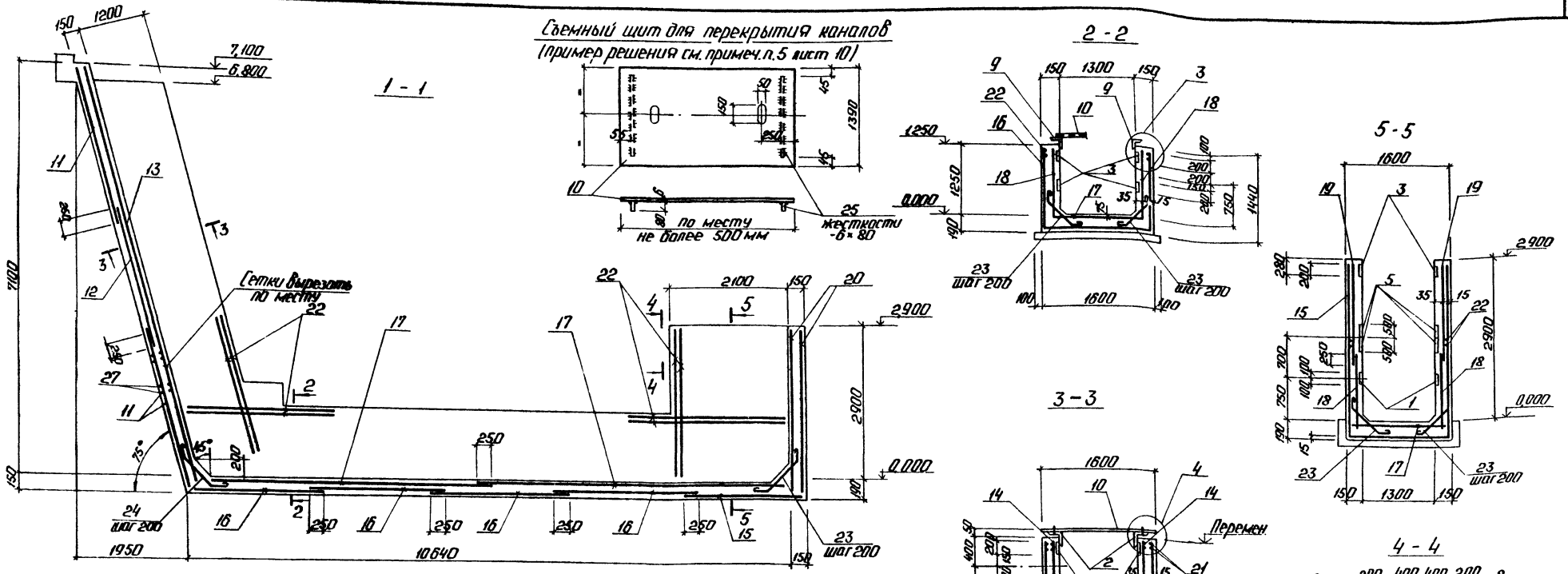


№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>КМ 1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
<b>Изделия закладные</b>				
1	3.400 - 6/76	МН1 - 24	44	
2		Челнок 75x6 ГОСТ 8508-78 Лист 3 по ГОСТ 535-79	2,04	М
3	1.400 - 15 8.1 - 140 - 17	МН 129 - 6	19,6	М
4	ТП 903-1-224,86 КЖ 9.Н.1.8	МН 8	1	
5	1.400 - 15 8.1 140 - 29	МН 131 - 6	2,0	М
6		КЖ 9.Н.1.5	1	
7	ТП 903-1-224,86 КЖ 9.Н.1.6	МН 6	1	
8	3.400 - 6/76	МН4 - 46	7,2	М
9	ТП 903-1-224,86 КЖ 9.Н.1.7	МН 7	14,4	М
10		Лист 6 Лист 1 по ГОСТ 535-79 Лист 2 по ГОСТ 535-79 Лист 3 по ГОСТ 535-79	15,2	М <sup>2</sup>
25				
<b>Сетки арматурные</b>				
11	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 2620х4210	55 2	
12	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 2750х4210	55 1	
13	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 1500х7510	55 50 1	
14	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 1200х7510	55 50 2	
15	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 2200х7610	55 75 1	
16	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 2350х4310	55 75 4	
17	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 1500х3300	50 50 2	
18	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 1350х5420	60 25 4	
19	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 1740х2720	60 70 2	
20	ГОСТ 8478 - 81	С 8/8шх200х100 1570х3020	60 35 2	
<b>Детали</b>				
21	ТП 903-1-224,86 КЖ 9.Н.КМ 1.3.1	Ф12 А Ш ГОСТ 5781 - 82 * l = 6700	8	
25		-01 l = 1580	8	
22		КЖ 9.Н.КМ 1.3.2 Ф8 А Ш ГОСТ 5781 - 82 * l = 2900	18	
23*		КЖ 9.Н.КМ 1.3.3 Ф6 А Ш ГОСТ 5781 - 82 * l = 650	186	
24*		-02 l = 730	8	
27		-03 l = 600	8	
Материалы: Бетон В4 М300 ГОСТ 9473-76				

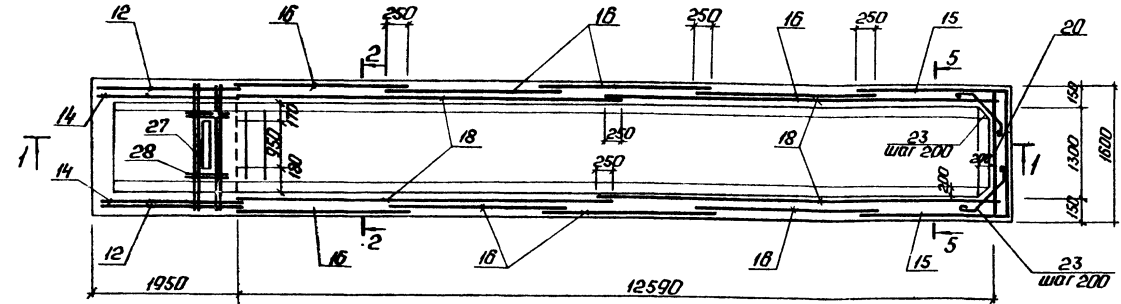
\* Позиции 24, 23 - см. ведомость деталей на листе КЖ 9-9.

ТП 903-1-224,86		КЖ 9	
Г.И.П.	Ильинский	Котельная	Стандарт Листов
Исполн.	Ильинский	Котельная	Р 8
Т.п. лист	Ильинский	Котельная	ЛАНТИПРОПРОМ
Н.контр.	Ильинский	Котельная	Формат А2
Рук. гр.	Бобров	Котельная	
Ст. инж.	Антонов	Котельная	
Ст. тех.	Белкова	Котельная	

**Съемный щит для перекрытия каналов**  
(Пример решения см. примеч. п. 5 лист 10)



**Кры 1 (армирование)**



**Ведомость стали на один элемент, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Итого	Итого						
	Арматура класса А I	А III	Прокат	Арматура кл. А III		Итого								
КМ I	290	290	4390	48,2	487,2	516,2	3000	6830	171,6	27,4	38,8	19,8	1220,8	1736,8
	Привязан													

**Ведомость деталей**

№пз	Эскиз
23	
24	

ТП 903-1-224.86 КЖ 9

Котельная с тремя котлами КВ-11/11/10и тремя котлами ИК-11/11. Система отопления котельной. Укладка плит перекрытия.

Котельная

Р 9

Канал шлакоотвода

КМ I. Опалубка и армирование. Узлы 3, 4.

Копирован: 2/85

ЛАНГИПРОПРОМ

Формат А2

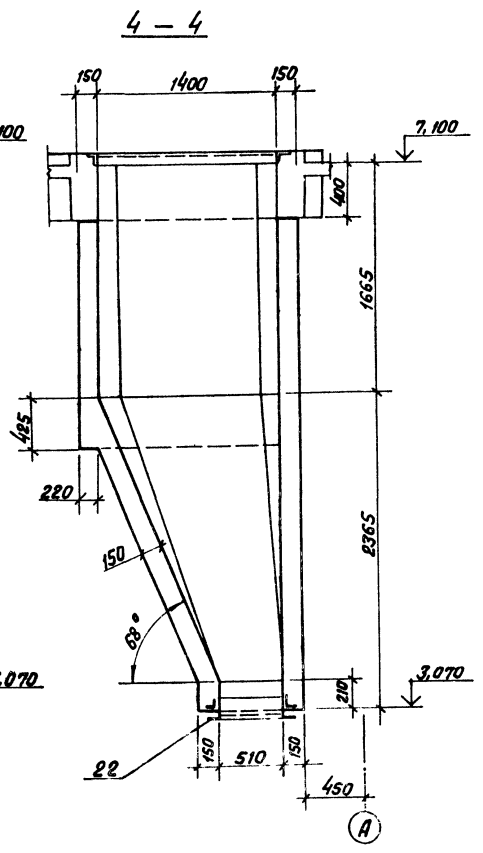
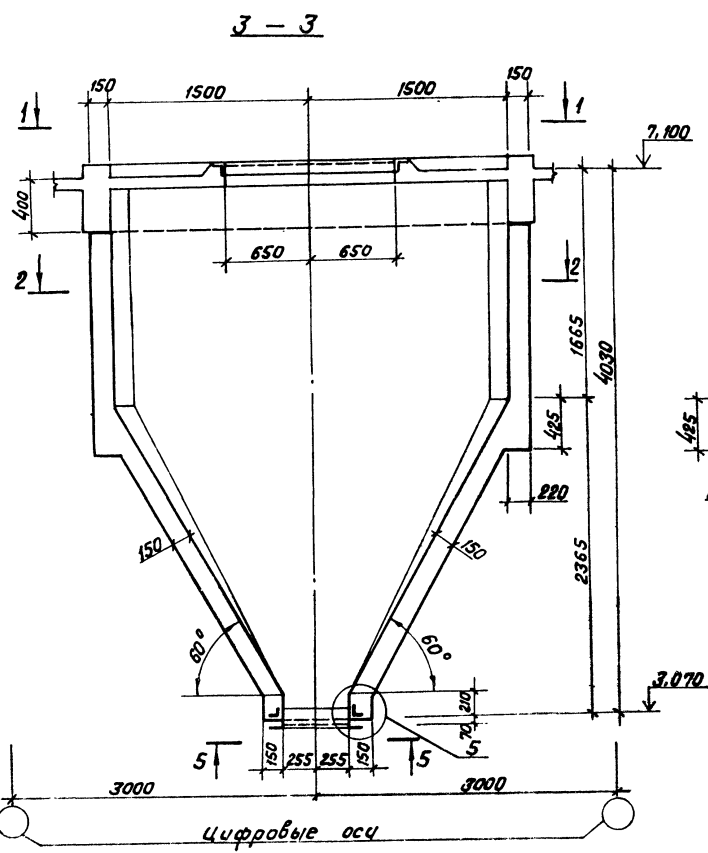
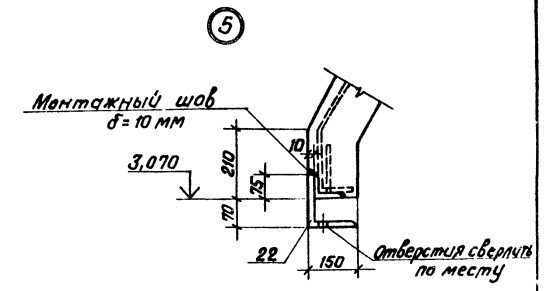
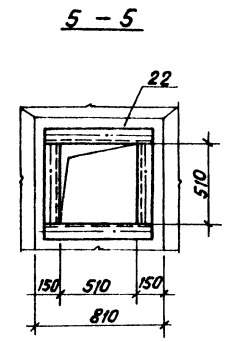
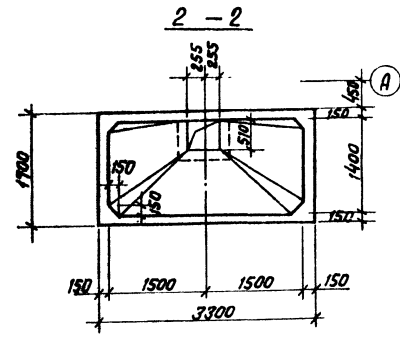
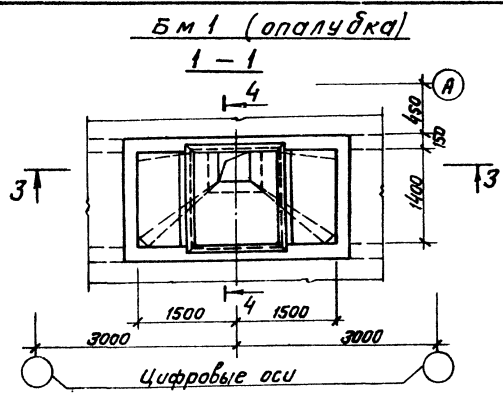
Таблица проект 903-1-224.86

Исполнитель: П.И.И. и др.

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86

СОГЛАСОВАНО  
 10.07.86 г. И.И. Чирков  
 Инженер  
 ЦНД. Металлоконструкция и детали (Вопросы)

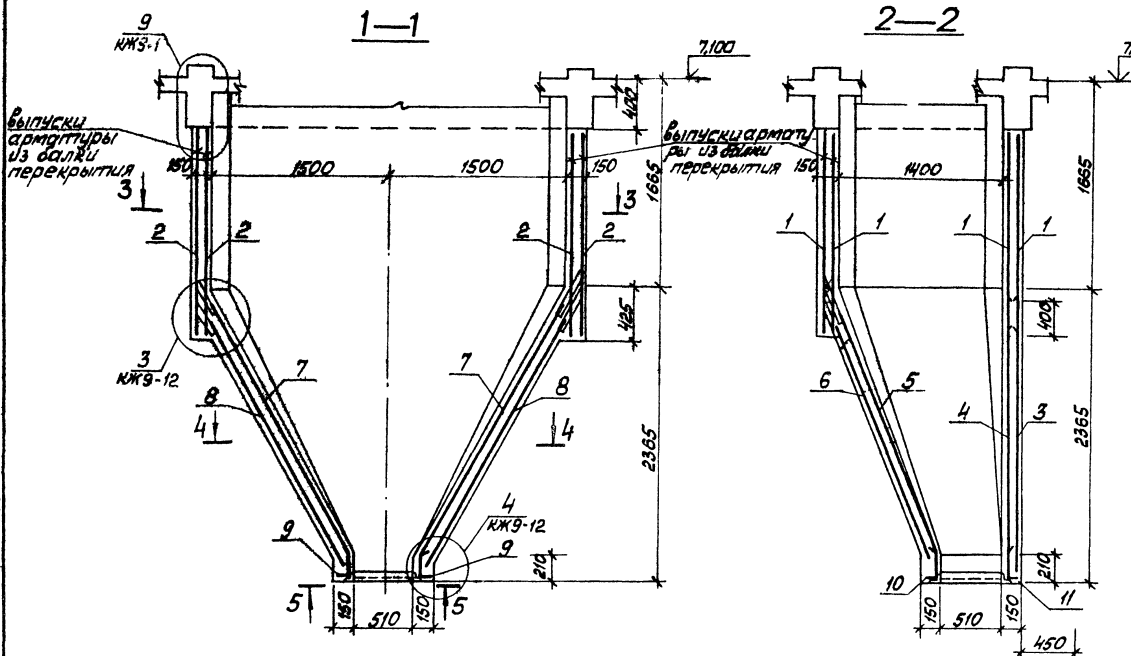


1. Внутреннюю поверхность бункера за железнить, наружную - затереть цементным раствором.
2. Бетонирование бункера вести без перерыва с тщательным вибрированием.
3. Конструкцию канала и бункера выполнить из бетона марки В4 по водонепроницаемости с применением добавок типа СН, ТИФ, СЯ, СЖ в соответствии с пунктом 6 г табл.3 "Руководства по применению химических добавок в бетоне" (Москва НИИЖБ 1981) от действия раствора  $FeSO_4$ ,  $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$ .
4. Днище КМ1 защищается металлоцементной изоляцией толщ. 40 мм. Состав металлоцемента:
  - цемент М400 с металлической стружкой в соотношении 1:1 (осадка конуса 1-2 см)
  - добавка 3,5% от массы цемента 25% водного раствора стовы "Водамин-99"
5. Светлые щиты канала КМ1 окрасить 3-мя слоями эмали ХВ 124 по грунту ХС-010 толщ. 80 мкм.

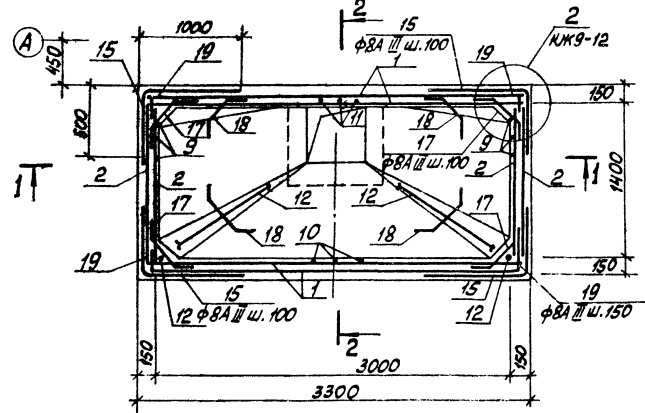
Привязан	
Изм. №	

ТП 903-1-224.86		КЖ 9	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Илурительная система теплоснабжения			
Инст. №	Котельная	Лист 1	Листов 2
Рек. гр. Бабак	Бункер шлакозащиты	Р	Ю
Ст. инж. Протасов	Бм1. Опалубка.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ин. техн. Белокос	Узел 5.		
Капирвал Сп		Формат А2	

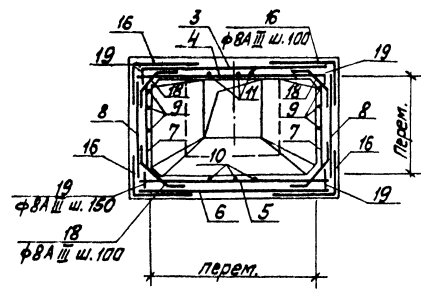
Типовой проект 903-1-224.86  
 Альбом 2.8



Бм 1 армирование  
3-3



4-4



Спецификация элементов монолитной конструкции БМ

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>Бункер БМ1</b>		
			<b>Сборные единицы</b>		
			<b>Сетки арматурные</b>		
Б4	1	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x1660x3220 60/30	4	
Б4	2	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x1600x1620 60/30	4	
Б4	3	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x2300x3220 60/50	1	см. раскр. кнж-12
Б4	4	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x2300x3220 60/50	1	
Б4	5	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x2250x3220 60/50	1	
Б4	6	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x2250x3000 60/50	1	
Б4	7	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x2300x1350 50/50	2	
Б4	8	ГОСТ 8478-81	С 8А III-200x1100x2300x1550 50/50	2	
			<b>Изделия закладные</b>		
А4	20	тп 903-1-224.86	кж.м.1.1	МН 1	1
А4	21	тп 903-1-224.86	кж.м.1.2	МН 2	20м
	22		Уголки ГОСТ 8509-72* Сталь А3	ГОСТ 535-79	2,1м
			<b>Детали</b>		
Б4	9*	тп 903-1-224.86	кж.м.1.3	φ 18А III ГОСТ 5781-82*	6
Б4	10*			ℓ = 4010	3
Б4	11*			ℓ = 3690	3
Б4	12*			ℓ = 4170	2
Б4	13*	тп 903-1-224.86	кж.м.1.3.2	φ 8А III ГОСТ 5781-82*	2
Б4	14*			ℓ = 2890	1
Б4	15*			ℓ = 3540	1
Б4	16*			ℓ = 1560	72
Б4	17*			ℓ = ср. 1030	100
Б4	17*			ℓ = 950	72
Б4	18*			ℓ = ср. 800	100
Б4	18*			ℓ = 400	100
			<b>Материалы</b>		
	23		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	1,2м	см. прим. 1,3 л. 10
			В4 по бетонотрону		

1 \* Позиции 9÷18 см. ведомость деталей на л. кж-9-12.  
 2. Защитный слой бетона для арматуры - 15мм

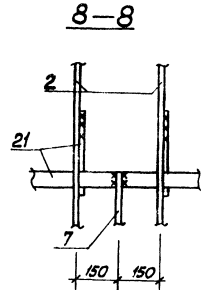
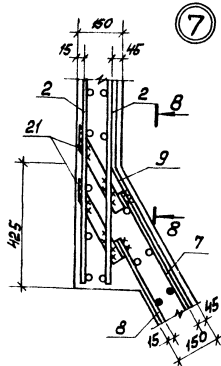
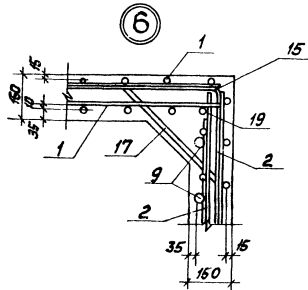
Привязка	
Ш.б. №	

ТП 903-1-224.86		кж.м.
Исполнитель	Котельная	Стальной лист
Котельная	Д	11
Бункер шлакозолоулавливающей БМ1. Армирование.	ЛАТГ.ПРОГРАМ	
Копировали	Формат А2	

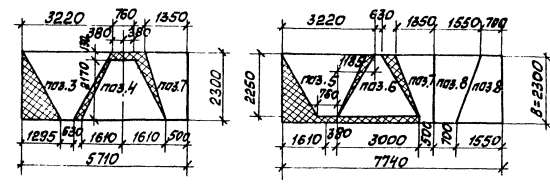


Титульный проект 903-1-224.86 Альбом 2.8

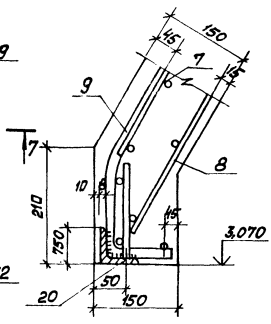
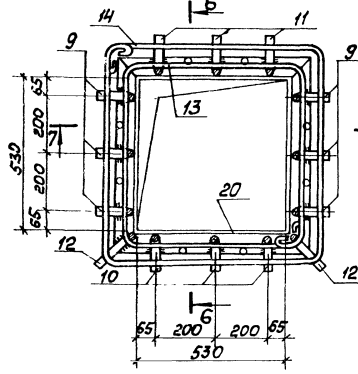
Удобритель: Изделия, изготовленные в СССР



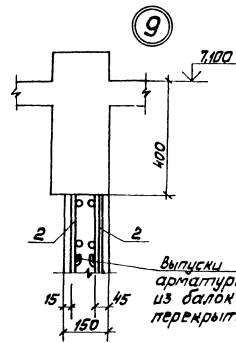
Раскрой сеток



5-5 (бетон условно не показан)



8



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	
10	
11	
12	
13	

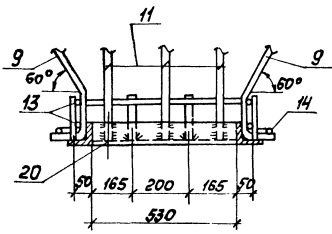
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	
15	
16	от 980 до 3000 
17	
18	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Всего	Объемный расход	
	Арматура класса А-III	Арматура класса А-III	Прокат	Арматура класса А-III	Прокат	Прокат			
БМ 1	483,6	110,0	593,6	593,6	0,5	17,5	156,0	174,0	767,6

7-7



6-6

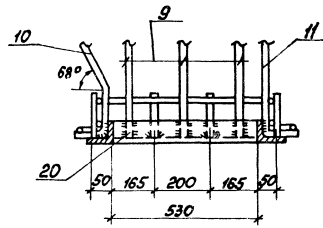
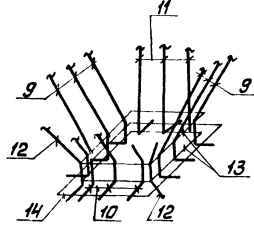
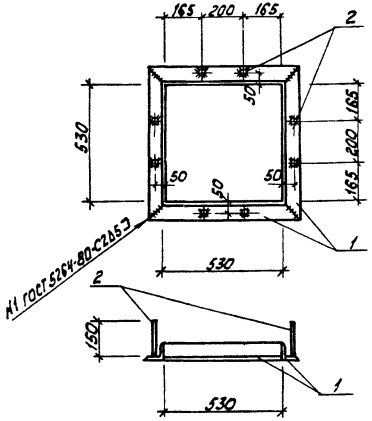


Схема нижней обвязки



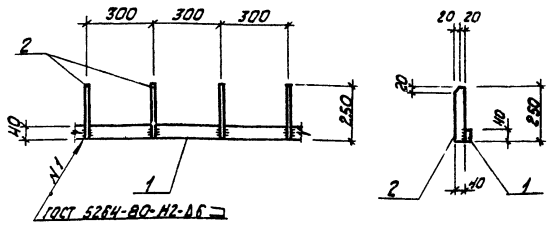
Привязка	
Лист	№

Т/П	Июль-август	ТЛ 903-1-224.86	КЖ9
М/П	Июль-август	Котельная	р 12
И.КОНСТ.	Июль-август	Бункер шлакозащитный БМ. 33761 6 ÷ 9	ЛАТНИПРОПРОМ
С.П.И.К.	Июль-август	Копировал Еммануил	Формат А2



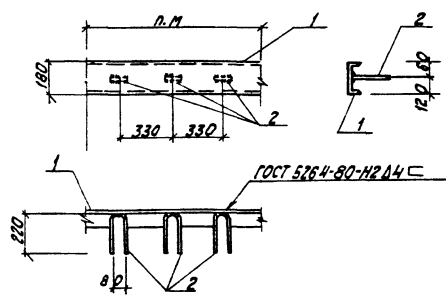
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ-1.ТУ		Технические условия
				Документация		
				Детали		
Б4	1	1	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.1	4	17,5 кг
Б4	2	2	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.1.2	8	0,5 кг
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.1		
			Закладное изделие МН1	Сталь	Масса	Масштаб
				Р	18,0 кг	
				Лист	Листов	1
			ЛАТГИПРОПРОМ			

Копировал Витязь  
формат А4



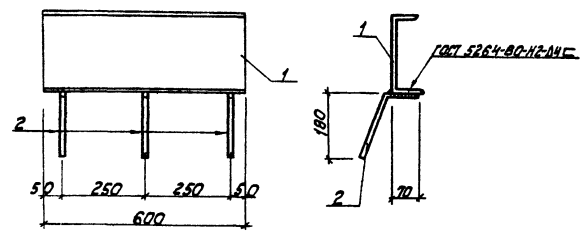
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ-1.ТУ		Технические условия
				Документация		
				Детали		
Б4	1	1	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.1-01	1	3,1 кг
Б4	2	2	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.1-02	5	0,41 кг
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.2		
			Изделие закладное МН2	Сталь	Масса	Масштаб
				Р	3,51 кг	
				Лист	Листов	1
			ЛАТГИПРОПРОМ			

Копировал Витязь  
формат А4



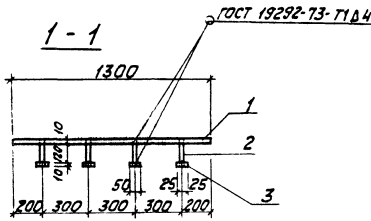
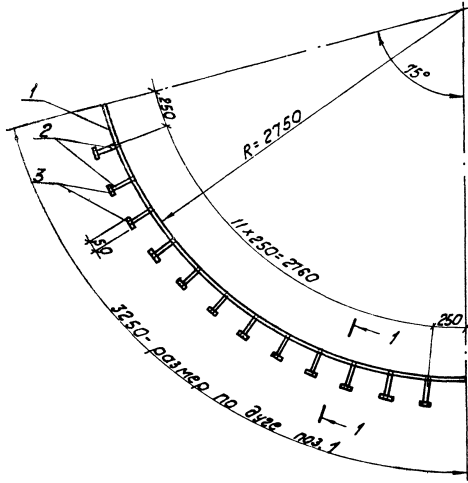
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ-1.ТУ		Технические условия
				Документация		
				Детали		
Б4	1	1	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.3.1	1,0	16,3 кг
Б4	2	2	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.3.2	3	0,2 кг
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.3		
			Изделие закладное МН3	Сталь	Масса	Масштаб
				Р	16,5 кг	
				Лист	Листов	1
			ЛАТГИПРОПРОМ			

Копировал Витязь  
формат А4



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ-1.ТУ		Технические условия
				Документация		
				Детали		
Б4	1	1	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.4.1	1	14,4 кг
Б4	2	2	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.4.2	3	0,3 кг
			ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.1.4		
			Изделие закладное МН4	Сталь	Масса	Масштаб
				Р	14,7 кг	
				Лист	Листов	1
			ЛАТГИПРОПРОМ			

Копировал Витязь  
формат А4



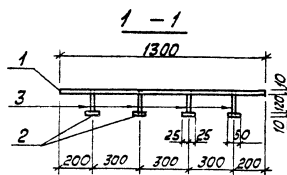
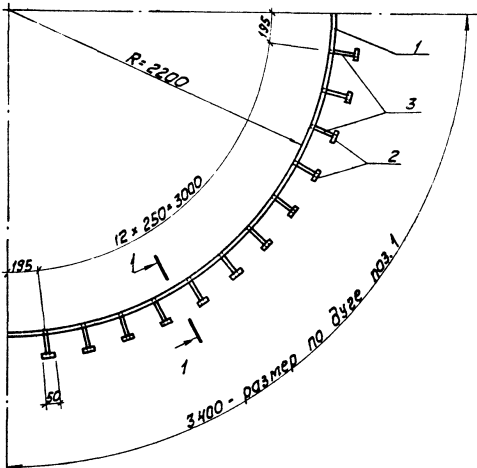
Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		ТП 903-1-224.86	КЖЭ.1.ТУ Технические условия		
			Детали		
Б4	1	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.15.10	Лист 1	306,0 кг
Б4	2	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.15.2	Лист 2	4,8 кг
Б4	3	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.15.3	Лист 3	8,5 кг

1. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Приварку стержней к пластине выполнять с раззенковкой отверстий под слой флюса.

		ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.15			
ТП	Ильинский	Узделие закладное МНБ	Р	Стальной	Масса	
Нач. отд.	Ильинский			319,9	Максимум	
Инженер	Ильинский			Лист	Листов	
Рис. экз.	Ильинский			ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст. тех.	Ильинский					

Копировал И.И.

Формат А3



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		ТП 903-1-224.86	КЖЭ.1.ТУ Технические условия		
			Детали		
Б4	1	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.16.1	Лист 1	320,0 кг
Б4	2	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.16.2	Лист 2	3,3 кг
Б4	3	ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.16.3	Лист 3	5,2 кг

1. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Приварку стержней к пластине выполнять с раззенковкой отверстий под слой флюса.

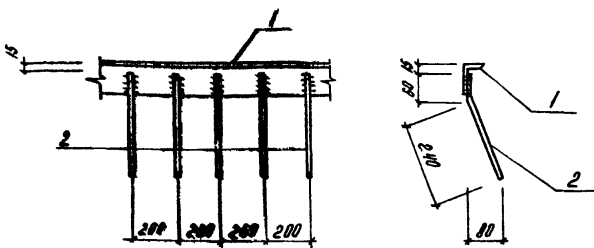
		ТП 903-1-224.86	КЖЭ.И.16			
ТП	Ильинский	Узделие закладное МНБ	Р	Стальной	Масса	
Нач. отд.	Ильинский			334,5	Максимум	
Инженер	Ильинский			Лист	Листов	
Рис. экз.	Ильинский			ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст. тех.	Ильинский					

Копировал И.И.

Формат А3

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86



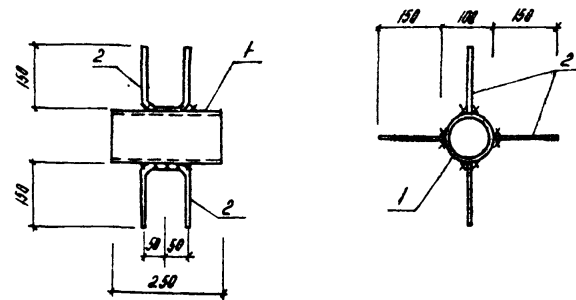
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			ТП 903-1-224.86	КЖЗ.1.74		Технические условия
<u>Детали</u>						
	1		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.17.1	1,0	Уголок 75*8 ГОСТ 8509-72* ВСтЗ кп.2-ГОСТ 533-78*
	2		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.17.2	5	Ф8 АШ ГОСТ 5781-82* Р-300
			ТП 903-1-224.86		КЖЗ.Н.17	
			Изделие закладное МН7		Стадия	Масса
					р	7,5 кг
					Лист	Листов 1
					ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал АЖ

Формат А4

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86



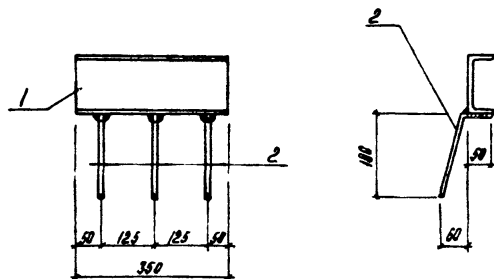
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			ТП 903-1-224.86	КЖЗ.1.74		Технические условия
<u>Детали</u>						
	1		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.18.1	1	Труба 40x3 ГОСТ 10704-78 ВСтЗ кп.2
	2		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.18.2	4	Ф8 АШ ГОСТ 5781-82* Р-400
			ТП 903-1-224.86		КЖЗ.Н.18	
			Изделие закладное МН8		Стадия	Масса
					р	
					Лист	Листов 1
					ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал АЖ

Формат А4

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86



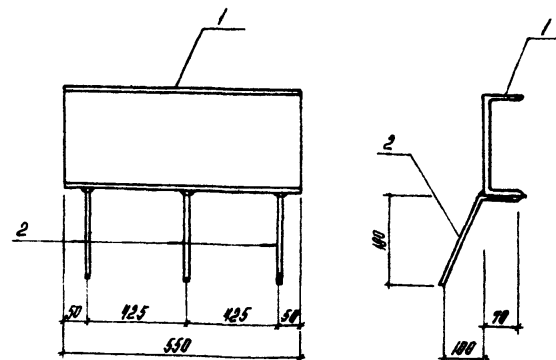
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			ТП 903-1-224.86	КЖЗ.1.74		Технические условия
<u>Детали</u>						
Б4	1		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.19.1	1	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 Р-350 ВСтЗ кп.2-ГОСТ 533-78*
Б4	2		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.19.2	3	Ф8 АШ ГОСТ 5781-82* Р-250
			ТП 903-1-224.86		КЖЗ.Н.19	
			Изделие закладное МН9		Стадия	Масса
					р	46 кг
					Лист	Листов 1
					ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал АЖ

Формат А4

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86



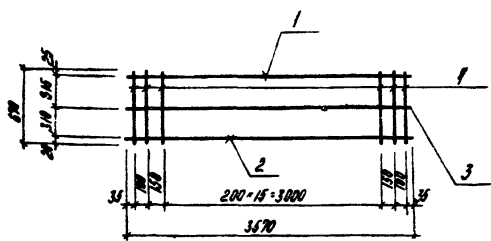
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			ТП 903-1-224.86	КЖЗ.1.74		Технические условия
<u>Детали</u>						
Б4	1		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.10.1	1	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 Р-350 ВСтЗ кп.2-ГОСТ 533-78*
Б4	2		ТП 903-1-224.86	КЖЗ.Н.10.2	3	Ф8 АШ ГОСТ 5781-82* Р-270
			ТП 903-1-224.86		КЖЗ.Н.10	
			Изделие закладное МН-10		Стадия	Масса
					р	13,5
					Лист	Листов 1
					ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал АЖ

Формат А4

Лист 21

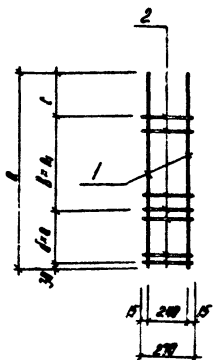
Типовой проект 903-1-224.86



Формат Зона	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
<u>Документация</u>						
		ТП 903-1-224.86	КМЭ-1.7У		Технические условия	
<u>Детали</u>						
Б4	1	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.1.1	Ф16А ГОСТ 5701-82° Р-3570	1 5,8 кг	
Б4	2	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.1.2	Ф10А ГОСТ 5701-82° Р-3570	1 2,2 кг	
Б4	3	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.1.3	Ф6 А1 ГОСТ 5701-82° Р-3570	1 0,8 кг	
Б4	4	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.1.4	Ф8 А ГОСТ 5701-82° Р-670	20 5,4 кг	
ТП 903-1-224.86 КМЭ.Н.2.1						
Каркас плоский КР1				Стальной	Масса	Плоскостной
				Р	14,0	
				Лист	Листов /	
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Копирован АФ				Формат А4		

Лист 21

Типовой проект 903-1-224.86



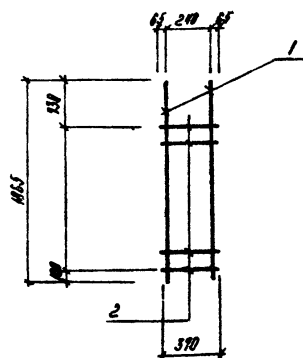
Обозначение	Марка	a	b	в	c	n	n <sub>1</sub>	Масса
ТП 903-1-224.86	КР3	2750	100	200	700	8	7	7,5 кг
-И-	КР4	3670	100	200	270	7	13	9,8 кг

Формат Зона	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на осев. ТП 903-1-224.86	Примечание	
<u>Документация</u>						
		ТП 903-1-224.86	КМЭ-1.7У		Технические условия	
<u>Детали</u>						
Б4	1	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.3.1	Ф14 А - ГОСТ 5701-82°	2 2	
Б4	2	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.3.2	Ф6 А - ГОСТ 5701-82°	14 21	
ТП 903-1-224.86 КМЭ.Н.2.3						
Каркас плоский (КР3, КР4)				Стальной	Масса	Плоскостной
				Р	7,5 кг	
				Лист	Листов /	
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Копирован АФ				Формат А4		

Лист 21

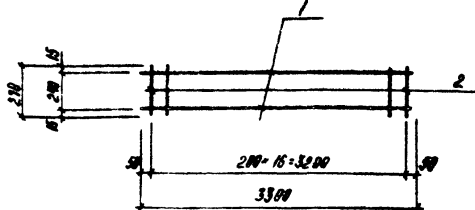
Типовой проект 903-1-224.86



Формат Зона	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
<u>Документация</u>						
		ТП 903-1-224.86	КМЭ-1.7У		Технические условия	
<u>Детали</u>						
Б4	1	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.2.1	Ф14 А ГОСТ 5701-82° Р-1065	2 0,5 кг	
Б4	2	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.2.2	Ф6 А1 ГОСТ 5701-82° Р-380	6 0,5 кг	
ТП 903-1-224.86 КМЭ.Н.2.2						
Каркас плоский КР2				Стальной	Масса	Плоскостной
				Р	5,0 кг	
				Лист	Листов /	
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Копирован АФ				Формат А4		

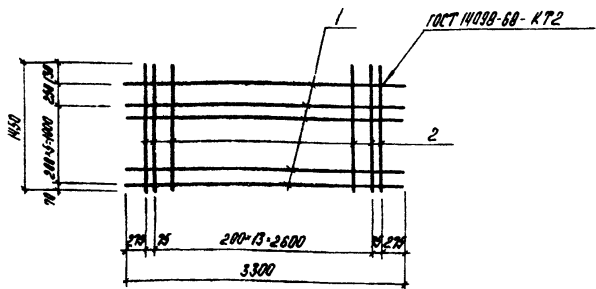
Лист 21

Типовой проект 903-1-224.86



Формат Зона	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
<u>Документация</u>						
		ТП 903-1-224.86	КМЭ-1.7У		Технические условия	
<u>Детали</u>						
Б4	1	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.5.1	Ф14 А ГОСТ 5701-82° Р-3300	2 7,8 кг	
Б4	2	ТП 903-1-224.86	КМЭ.Н.2.5.2	Ф6 А1 ГОСТ 5701-82° Р-270	17 6,0 кг	
ТП 903-1-224.86 КМЭ.Н.2.5						
Каркас плоский КР5				Стальной	Масса	Плоскостной
				Р	9,7 кг	
				Лист	Листов /	
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Копирован АФ				Формат А4		

Альбом 2.8  
Типовой проект 903-1-224.86



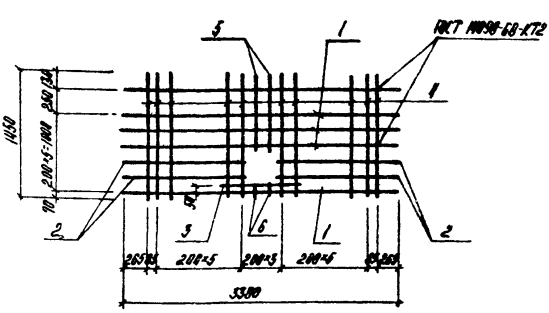
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТН 903-1-224.86	КМ.9.1.7У		Технические условия
				Детали		
Б4	1		ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.6.1	7	29,5 кг
Б4	2		ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.6.2	16	32 кг

ТН 903-1-224.86			КМ.9.Н.2.6			
ГНП	Ильинский	Ильинский	Каркас плоский КР6	Стальной	Масса	Плоскостной
Исполн.	Новожилова	Новожилова		р	36,3 кг	
И.контр.	Алексеева	Алексеева		Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Бобрун	Бобрун	ЛАТГИПРОПРОМ			
Ст. инж.	Артюшова	Артюшова				
Ст. тех.	Белякова	Белякова				

Контроль *И* Формат А4

Альбом 2.8  
Типовой проект 903-1-224.86



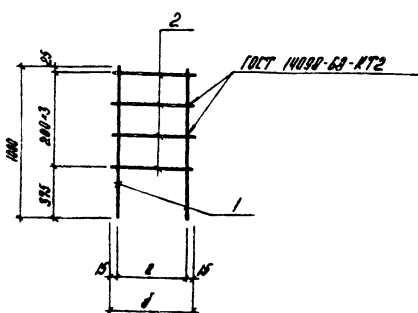
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТН 903-1-224.86	КМ.9.1.7У		Технические условия
				Детали		
Б4	1		ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.7.1	5	19,9 кг
Б4	2		ТН 903-1-224.86	-01	4	6,6 кг
Б4	3		ТН 903-1-224.86	-02	1	1,3 кг
Б4	4		ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.7.2	4	7,6 кг
Б4	5		ТН 903-1-224.86	-01	2	0,6 кг
Б4	6		ТН 903-1-224.86	-02	2	0,1 кг

ТН 903-1-224.86			КМ.9.Н.2.7			
ГНП	Ильинский	Ильинский	Каркас плоский КР7	Стальной	Масса	Плоскостной
Исполн.	Новожилова	Новожилова		р	36,1 кг	
И.контр.	Алексеева	Алексеева		Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Бобрун	Бобрун	ЛАТГИПРОПРОМ			
Ст. инж.	Артюшова	Артюшова				
Ст. тех.	Белякова	Белякова				

Контроль *И* Формат А4

Альбом 2.8  
Типовой проект 903-1-224.86



Обозначение	Марка	г	д	Масса	
ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.9	КР 9	240	270	2,5 кг
-01	КР 10	440	470	3,3 кг	

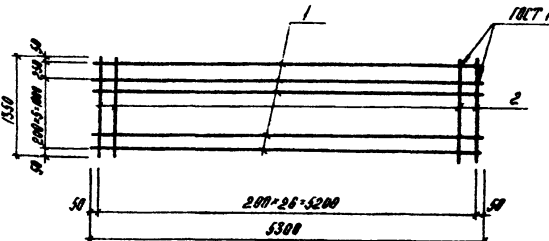
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на встал.	ТН 903-1-224.86	КМ.9.Н.2.9
			ТН 903-1-224.86	КМ.9.1.7У			Технические условия
				Детали			
Б4	1		ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.9.1	2	2	17,2 кг
Б4	2		ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.9.2	4	4	14,5 кг

ТН 903-1-224.86			КМ.9.Н.2.9			
ГНП	Ильинский	Ильинский	Каркас плоский (КР 9, КР 10)	Стальной	Масса	Плоскостной
Исполн.	Новожилова	Новожилова		р	2,5 кг	
И.контр.	Алексеева	Алексеева		Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Бобрун	Бобрун	ЛАТГИПРОПРОМ			
Ст. инж.	Артюшова	Артюшова				
Ст. тех.	Белякова	Белякова				

Контроль *И* Формат А4

Альбом 2.8  
Типовой проект 903-1-224.86



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТН 903-1-224.86	КМ.9.1.7У		Технические условия
				Детали		
1			ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.9.1	7	17,2 кг
2			ТН 903-1-224.86	КМ.Н.2.9.2	27	14,5 кг

ТН 903-1-224.86			КМ.9.Н.2.9			
ГНП	Ильинский	Ильинский	Каркас плоский КР8	Стальной	Масса	Плоскостной
Исполн.	Новожилова	Новожилова		р	14,5 кг	
И.контр.	Алексеева	Алексеева		Лист	Листов 1	
Руч. гр.	Бобрун	Бобрун	ЛАТГИПРОПРОМ			
Ст. инж.	Артюшова	Артюшова				
Ст. тех.	Белякова	Белякова				

Контроль *И* Формат А4

ТАБЛИЦА 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
АТМ21 ЛИСТ1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО).	22
АТМ21 ЛИСТ2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ).	23
АТМ22	КОТЕЛ КЕ-10-14С. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ.	24
АТМ23	КОТЕЛ КЕ-10-14С. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПИТАНИЯ	25, 26
ЛИСТ1,2	И УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ НА ПАРЕ.	
АТМ24	КОТЕЛ КЕ-10-14С. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	27+29
ЛИСТ2,3	ВНЕШНИХ ПРОВОДОК.	
АТМ25	КОТЕЛ КЕ-10-14С. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	30
	ВНЕШНИХ ПРОВОДОК.	
АТМ26	КОТЕЛ КЕ-10-14С. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ.	31
АТМ27	КОТЕЛ КЕ-10-14С. УСТАНОВКА МЭО-100/63-0,25 У	32
	К ДЫМОСОСУ ДН-10.	
АТМ28	КОТЕЛ КЕ-10-14С. УСТАНОВКА МЭО-100/25-0,25У К ВЕНТИЛЯТОРУ ВДН-9.	33
АТМ29	КОТЕЛ КЕ-10-14С. УСТАНОВКА МЭО-250/25-0,25У К КЛАПАНАМ Т-33 <sup>Б</sup> НА ТРУБО-	34
	ПРОВОДЕ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ПЕРЕД ЭКОНОМИЗАТОРОМ.	
АТМ210	КОТЕЛ КЕ-10-14С. УСТАНОВКА МЭО-250/25-0,25У К ПИТАТЕЛЮ	35
	ТОПЛИВА.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *И.И. Игуданский*

ТАБЛИЦА 2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
АТМ.СО1	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	АЛББОМ 13.9
АТМ.ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ	АЛББОМ 14.7
	МАТЕРИАЛОВ	
	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИ-	АЛББОМ В.3
	ТЕЛЮ ЩИТОВ.	
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 2.105-79.	ЕСКД. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К	
	ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.	
ГОСТ 2.108-68	ЕСКД. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
	К ЧЕРТЕЖАМ.	
ГОСТ 2.702-75	ЕСКД. ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ	
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ.	
ГОСТ 2.710-81	ЕСКД. ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ БУК-	
	ВЕННО-ЦИФРОВЫЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ	
	НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОСТ 21.101-79	СПДС. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
	К РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ.	
ГОСТ 21.103-78	СПДС. ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ.	
ГОСТ 21.110-82	СПДС. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
	ОБОРУДОВАНИЯ.	
ВСН 281-75	ВРЕМЕННЫЕ УКАЗАНИЯ ПО	
	ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ	
	АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛО-	
	ГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	
ОСТ36.13-76	ЩИТЫ И ПУЛЬТЫ СИСТЕМЫ	
	АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИ-	
	ЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ОБЩИЕ	
	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ОСТ 36.27-77	ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМА-	
	ТИЗАЦИИ. ОБОЗНАЧЕНИЯ	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 903-1-224.86 АТМ 2.1

КОТЕЛЫННЯ СТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ.Т(В) И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

КОТЕЛЫННЯ	Р	1	2
-----------	---	---	---

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ *И*

ФОРМАТ 112

АЛББОМ 2.6

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86

ИНВ. № ПОДЪЕЗДА ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ ВЗЛОМ-НАЛОЗ

Продолжение табл. 2

Продолжение табл. 2

Продолжение табл. 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	условные в схемах автомати-	
	зации. Обозначения условные	
	в схемах автоматизации	
	технологических процессов.	
PM4-59-78	Системы автоматизации	
	технологических процессов	
	оформление и комплектование	
	документации проектов.	
PM3-82-83	Щиты и пульты систем	
	автоматизации технологиче-	
	ских процессов. Конструкция	
	особенности применения.	
PM4-106-82	Системы автоматизации техно-	
	логических процессов	
	Схемы электрические прим-	
	ципиальные. Требования	
	к выполнению.	
PM4-107-82	Системы автоматизации	
	технологических процессов.	
	Требования к выполнению	
	проектной документации	
	на щиты и пульты.	

Обозначение	Наименование	Примечание
TM3-13-83	Аппаратура коммутационная	
	Установка на угольнике, скобе.	
TM3-19-83	Аппаратура вспомогательная.	
	Установка на угольнике, скобе.	
TM3-140-83	Блок. Установка на рейке.	
TM4-122-74	Датчик сигнализатора уровня.	
	Установка на резервуаре.	
TM4-142-75	Термометр технический ртутный	
	в оправе. Установка в трубо-	
	проводе $D > 76$ мм или метал-	
	лической стенке.	
TM4-147-75	Термометр сопротивления, термо-	
	метр термометрический. Уста-	
	новка на трубопроводе $D > 89$ мм или	
	металлической стенке.	
TM4-1124-83	Табла световая. Установка на панели.	
TM4-172-75	Термометр манометрический. Уста-	
	новка на трубопроводе $D > 89$ мм	
	или металлической стенке	

Обозначение	Наименование	Примечание
TK4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром 250 мм	
	с радиальным штицером M20x1,5	
	Установка на трубопроводе (горизонт-	
	альном) Рн до 16 кгс/см <sup>2</sup> , T до 225°C.	
TM4-226-76	Отборное устройство для измерения	
	давления. Установка на трубопроводе.	
TM4-619-81	Прибор автоматический следящего	
	уровнеуравнивания типа КС2.	
TM4-686-79	Тягомеры, манометры и тягоманометры	
	диаметры мембранные показывающие	
	ТММП-52 НМП-52, ТНМП-52.	
	Установка на панели.	
TM4-1107-83	Арматура серии АСКМ.	
	Установка на панели.	
TM4-1148-83	Выключатель кнопочный типа КЕ	
	Установка на панели.	
TM4-1206-83	Переключатель ПМО. Установка на панели.	

Туполов проект 903-1-224.86 Альбом 2.8

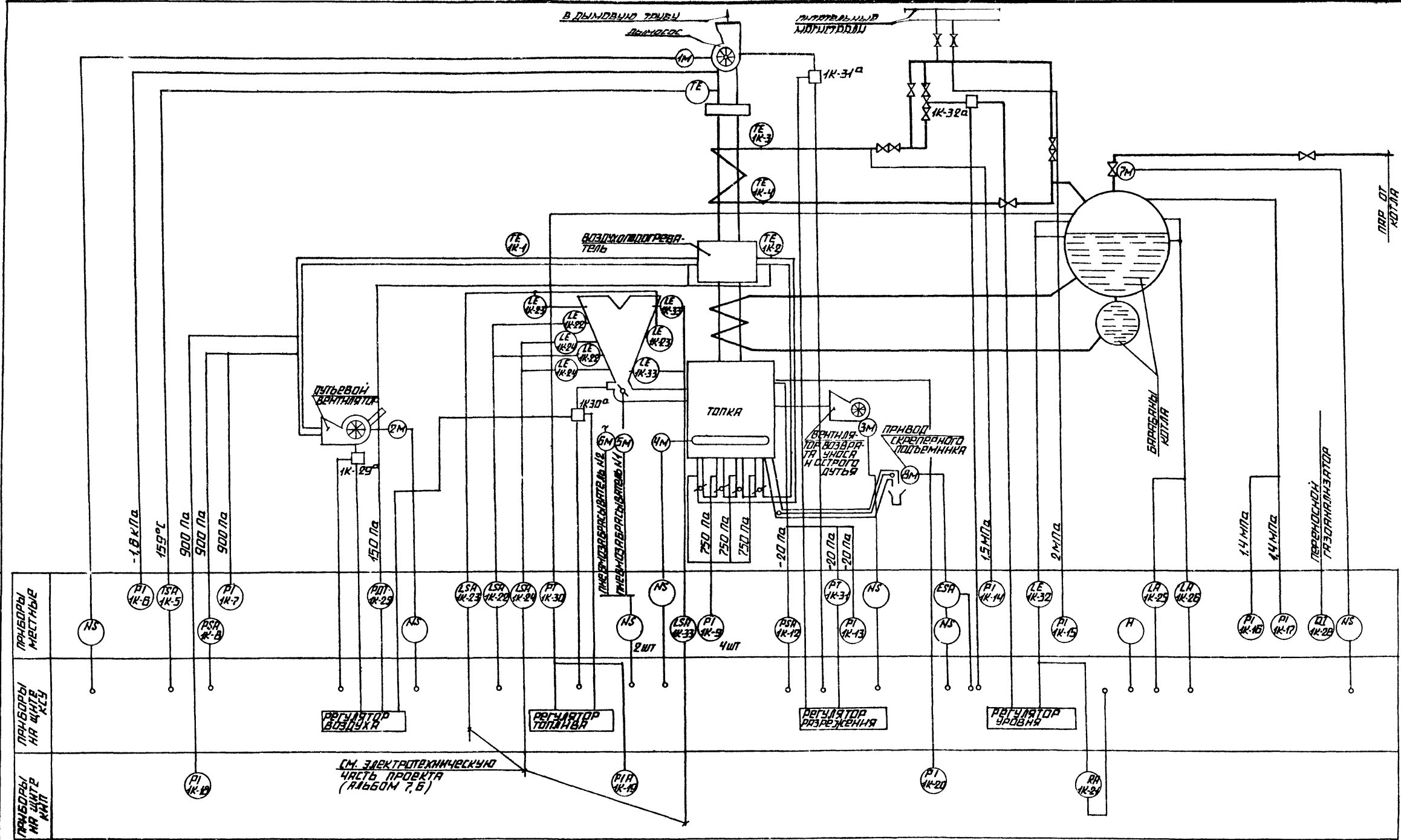
привязан		
D, в. №		
ТП 903-1-224.86		АТМ 2.1
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КВ-10-14; отлитая система теплоснабжения		
ГИП	Ильинский	Ильинский
Наконтр.	Мейман	Мейман
Инж. техн.	Кушелев	Кушелев
Рук. эк.	Полужинский	Полужинский
Ст. инж.	Матвиенко	Матвиенко
Котельная		Р 2
Общие данные (ОКОНЧИТЕЛЬ)		ЛАТГИПРОПРОМ
Копировать не!		формат А2



РАББОМ 2.8

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
ОБЪЕКТ ТИПОВОЙ ПРОЕКЦИИ  
ИЛИ ПОДРАЗДЕЛА ПОДРАЗДЕЛЫ ИЛИ ПОДРАЗДЕЛЫ

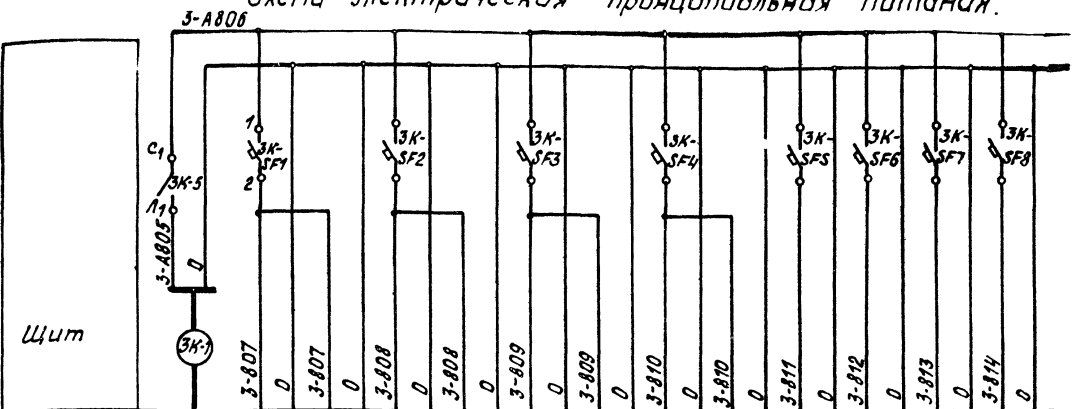


СМ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА (РАББОМ 2.6)

ТН 903-1-224.86		АТМ 2.2	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТЭВ-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ОТАПЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ПРИВРЕЗАН	ТИП	ИДЕЯЛЬСКИЙ	СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	Р 1
	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	КОТЕЛЬНАЯ
	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	КОТЛ КЕ-10-14С
	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ	СИСТЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ИИВ.Н°	СТ.ИИВ.ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	ИИВ.Н°	ЛАТГИПРОПРОМ
			КОПИРОВАНО ИЛИ ФОРМАТ РБ

Альбом 2.8  
Типовой проект 903-1-224.86

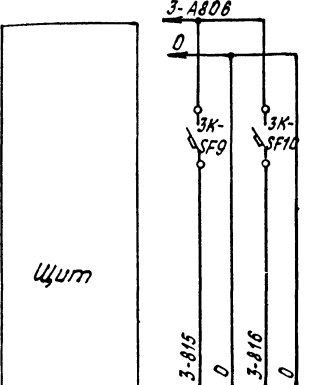
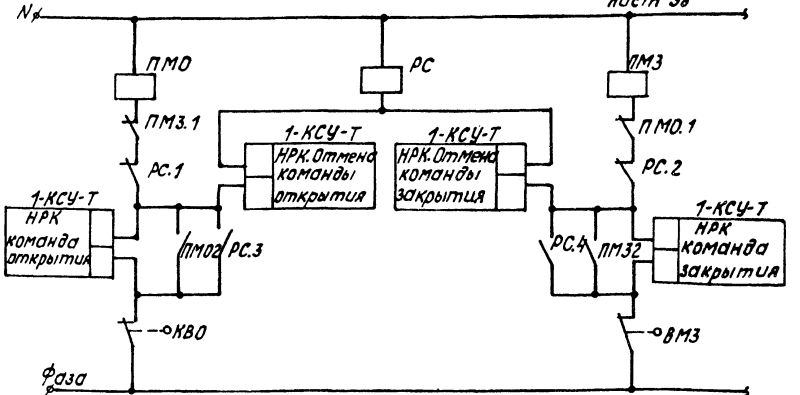
Схема электрическая принципиальная питания.



Характеристика электроприемника	Поз.	Ввод	ЗК-30	ЗК-30 <sup>а</sup>	ЗК-29	ЗК-29 <sup>а</sup>	ЗК-31	ЗК-31 <sup>а</sup>	ЗК-32	ЗК-32 <sup>а</sup>	ЗК-25	ЗК-26	ЗК-19	ЗК-21	
	Тип	питания	МПЗ-МУ	БСПТ/2М	ТНС-31	БСПТ/2М	ТНС-31	БСПТ/2М	ДМЗУ-МУ	БСПТ/2М	ЭРСУ-3			КСУ-1	КСУ-1
	Ном. напр. (В)		~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Мощ. напр. (кВА)		15	10	15	10	15	10	15	10	10	10	16	16		
Место устан.		Щит 12	Барaban котла	МЭД питатель топлива	Воздухоподогрев	МЭД вентилятора	Топка котла	МЭД дымососа	Барaban котла	МЭД питательной воды	Барaban котла			Щит 12	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 12		
ЗК-5	Выключатель пакетный однополюсный ПБ1-10 $J_n=10A$ ОСТ 16.0526.001-77	1	
ЗК-SF1- ±ЗК-SF10	Выключатель автоматический АБ3М ТУ 16.522.110-74 $J_n=0,63A$ $J_n=1,3J_n$ ~220 В	10	
ЗК-ТРС	Реле РПУ2 ~220 В 4з. 4р.	1	
	Щит 11		
1К-5	Выключатель пакетный однополюсный ПБ1-10 $J_n=10A$ ОСТ 16.0526.001-77	1	
1К-SF1- ±1К-SF10	Выключатель автоматический АБ3М ТУ 16.522.110-74 $J_n=0,63A$ $J_n=1,3J_n$ ~220 В	20	
±2К-SF10 ±К-ТРС	Реле РПУ2 ~220 В 4з. 4р.	2	

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на паре (см. инструкцию 1КСУ-Т ЗЯД.606.505 ТО 1980г.) лист 38

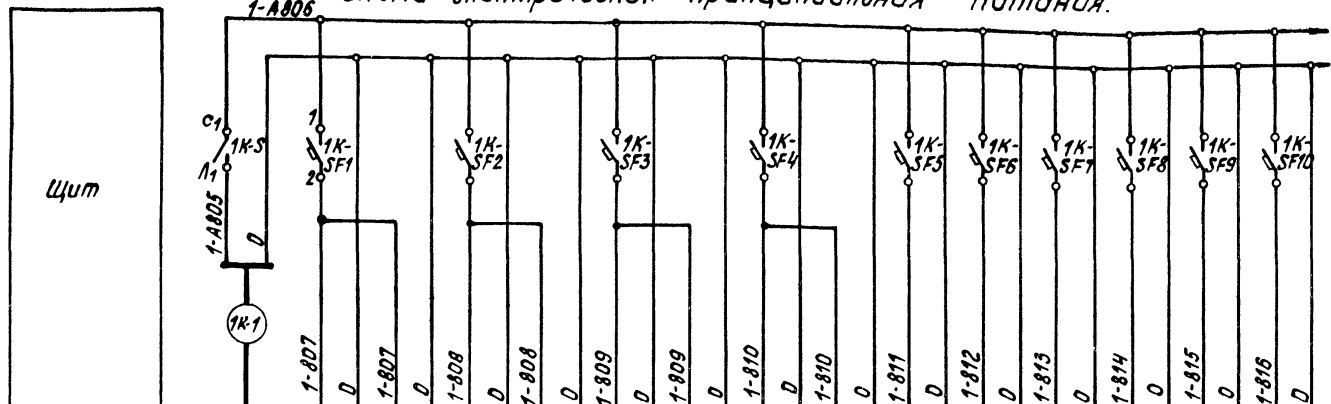


Характеристика электроприемника	Поз.	ЗК-22	Резерв
Тип		БКС	
Ном. напр. (В)		~220	
Мощ. напр. (кВА)			
Место установки		Бункер топлива	

ТП 903-1-224.86		АТМ 2.3	
Котельная строма котлами КВ-75(В) и три котла КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Лист 38		Лист 2	Лист 2
Котельная			р 1 2
Котел КЕ-10-14С. схемы электрические принципиальные питания и управления задвижкой на паре			ЛАТТИПРОПРОМ
Копирова 6			

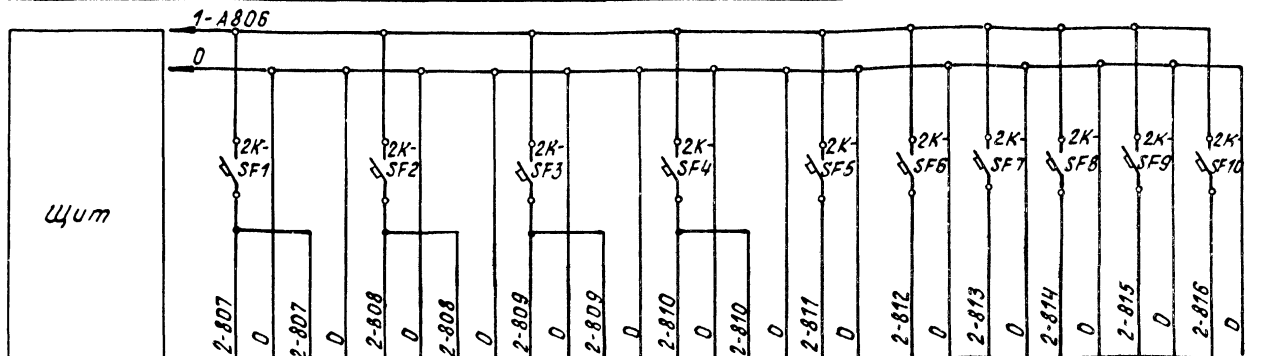
Схема электрическая принципиальная питания.

Альбом 2.8



Характеристика электроприемника	Поз.	1К-30	1К-30 <sup>а</sup>	1К-29	1К-29	1К-31	1К-31	1К-32	1К-32	1К-25	1К-26	1К-19	1К-21	1К-22	Резерв
	Тип	МПС-МУ	БСПТ/ЭК	ТНС-31	БСПТ/ЭК	ТНС-31	БСПТ/ЭК	ДМЭУ.МУ	БСПТ/ЭК	ЭРСУ-3	КСУ-1	КСУ-1	БКС		
	ном. напр. (В)	Ввод питания P=400ВА	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	
	потр. мощн. (ВА)	15	10	15	10	15	10	15	10	10	10	16	16		
Место устан.	Щит 11	По месту	МЭО питателя топлива	Воздуховод	МЭО вентилятора	Топка котла	МЭО дымососа	Барaban котла	МЭО питателя воды	По месту	Щит 1	По месту			

Типовой проект 903-1-224.86



Характеристика электроприемника	Поз.	2К-30	2К-30 <sup>а</sup>	2К-29	2К-29	2К-31	2К-31	2К-32	2К-32	2К-25	2К-26	2К-19	2К-21	2К-22	Резерв
	Тип	МПС-МУ	БСПТ/ЭК	ТНС-31	БСПТ/ЭК	ТНС-31	БСПТ/ЭК	ДМЭУ.МУ	БСПТ/ЭК	ЭРСУ-3	КСУ-1	КСУ-1	БКС		
	ном. напр. (В)	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220		
	потр. мощн. (ВА)	15	10	15	10	15	10	15	10	10	10	16			
Место устан.	По месту	МЭО питателя топлива	Воздуховод	МЭО вентилятора	Топка котла	МЭО дымососа	Барaban котла	МЭО питателя воды	По месту	Щит 1	По месту				

УТВ. Проект. Издатель и дата. Взам. Инв. №

Прибавки

УИВ. №									
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ТП 903-1-224.86 АТМ 2.3

Котельная с тремя котлами КВ-700/10 и тремя котлами КВ-10-100. Открытая система теплообеспечения.

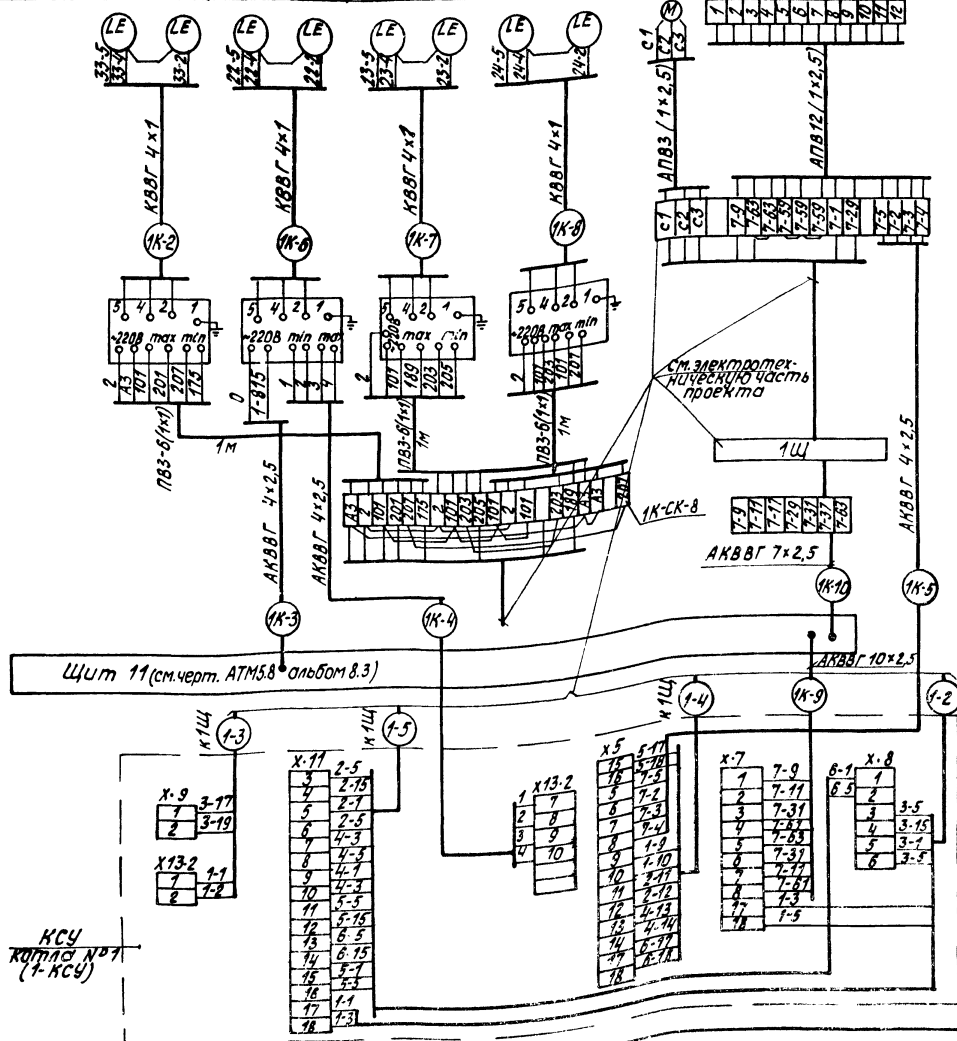
Котельная

Латгипропром

Формат А2

Копировал 6

Наименование параметра и место отбора и импульса	Твердое топливо				Пар						
	Уровень				Управление задвижкой						
	Бункер топлива				Паропровод от котла						
	Позиция				7М						
	1К-33	1К-22	1К-23	1К-24							



№, № кабеля, № трубки	Котел		
	1	2	3
	Длина М		
3	35	30	25
4	35	30	25
5	25	25	25
6	20	20	20
7	20	20	20
8	20	20	20
9	10	10	10
10	20	20	20
11	35	30	25
12	50	45	40
13	45	40	35
14	45	40	35
15	45	40	35
16	10	10	10
17	10	10	10
18	45	40	35
19	45	40	35
20	45	40	35
21	35	30	25
22	35	30	25
23	45	40	35
24	65	60	55
25	65	60	55
26	65	60	55
27	45	40	35
28	45	40	35
29	65	60	55
30	65	60	55
31	65	60	55
32	35	30	25
33	50	45	40
34	50	45	40
35	50	45	40
36	10	10	10
37	45	40	35
38	10	10	10
39	35	30	25
40	35	30	25
41	10	10	10
42	10	10	10
43	10	10	10
44	10	10	10
45	10	10	10
46	10	10	10
47	10	10	10
48	10	10	10
49	10	10	10
50	5	5	5

Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15ч 8бр Ру16 Ду15	3	
	ГОСТ 18722-73		
2	Кран натяжной 14М1-16	3	
	ГОСТ 31345-78		
3	Вентиль 829-10-0 Ру140 Ду10	2	
4	Труба бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75	60	
5	Труба 20 ГОСТ 3262-75	60	
6	Труба 25 ГОСТ 3262-75	60	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
7	АКВВГ 4x2,5	750	
8	АКВВГ 7x2,5	30	
9	АКВВГ 10x2,5	290	
10	АКВВГ 14x2,5	10	
11	КВВГ 4x1	495	
12	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ф25	25	
	ТУ 22.3988-77		
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
13	КСК-8	3	
14	КСК-16	5	
15	КСК-32	1	
	Провод ПВ ГОСТ 6323-79		
16	ПВЗ сеч. 1мм <sup>2</sup>	50 м	
17	АПВ сеч. 2,5мм <sup>2</sup>	70 м	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АТМ, со стр. 13.9.  
 2. Щиты, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.  
 3. Схема выполнена для котла №1 и применяется для котлов №2 и №3 согласно таблицы применимости.

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86

Исполнитель и дата выполнения

КСУ  
Котло №1  
(+КСУ)

ТП 903-1-224.86 АТМ 2.4

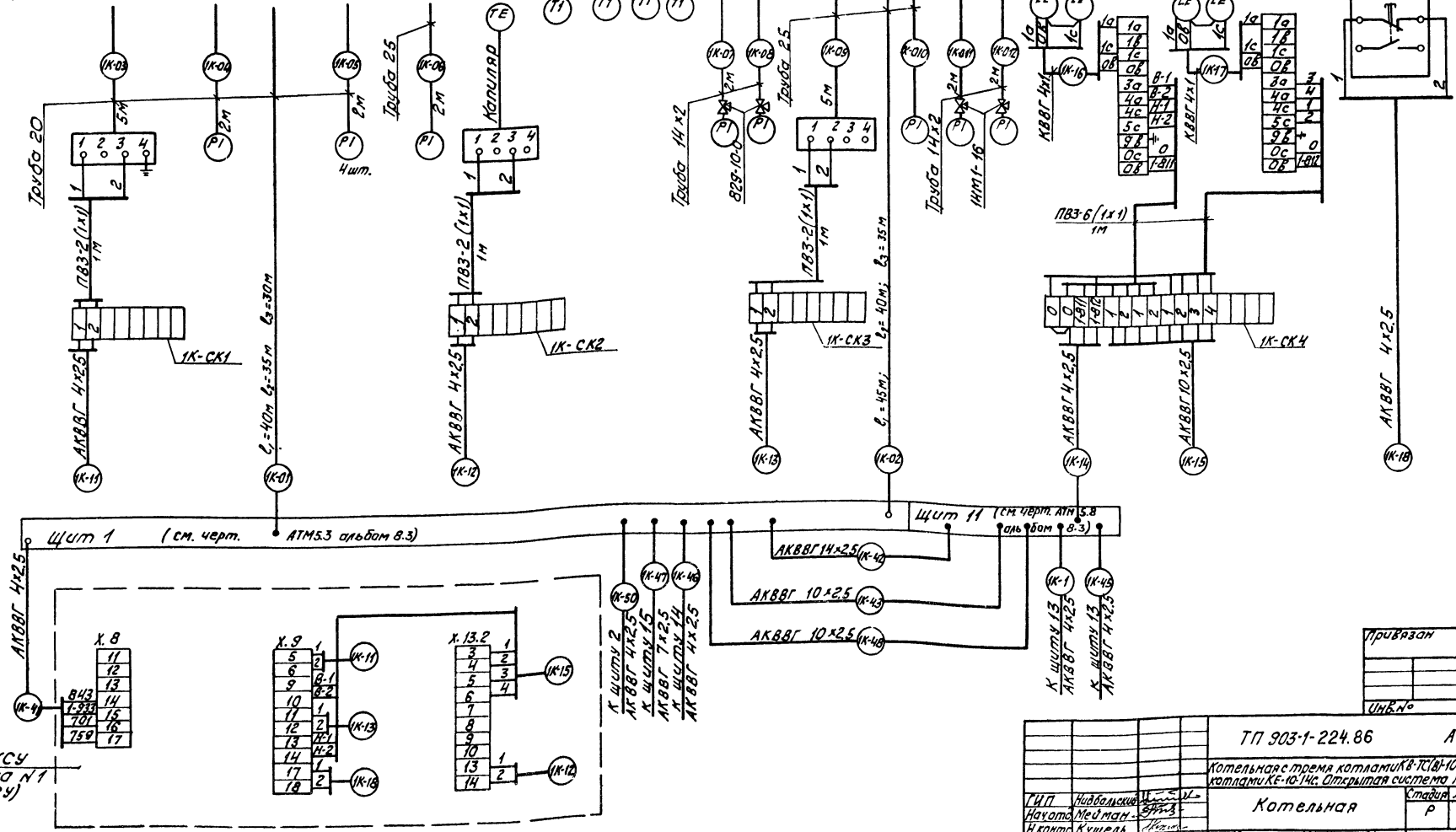
Котельная строма котлами КВ-Т/В/М/У тремя котлами КЕ-10-14С Открытая система теплоснабжения

Исполнитель	И.П.И. Ильясовский	М.И.И. Мейман	К.И.И. Кушель	Л.И.И. Литвинов	С.И.И. Сидоров
Уч. №					
Котельная	р	1	3	ЛАТГИПРОПРОМ	
Котел КЕ-10-14С Схема соединений внешних проводов					Формат А2

Копировать

Туповод проект 903-1-224.86 Альбом 2.8

Наименование параметра и места отбора импульса	Воздух		Дымовые газы	Воздух	Вода	Дымовые газы	Вода		Обстанов котла										
	Давление		Температура			Давление		Уровень											
	Воздуховод к котлу		Воздуховод к горелке	Газовод	Воздуховод к котлу	Трубопроводы к котлу и от котла	Топка котла			Барaban котла									
Категория точности приборов по значению погрешности	V		—	IV			V	IV	—										
Позиция	IK-8	IK-7	IK-18	IK-9	IK-6	IK-5	IK-1	IK-2	IK-3	IK-4	IK-14	IK-15	IK-12	IK-20	IK-13	IK-16	IK-17	IK-25	IK-26



Привязан	
Шифр	

ТИП		Наименование	Исполнитель
Наименование		Исполнитель	Исполнитель
Котельная		Котельная	Котельная
Котел КЕ-10-14с.		Котел КЕ-10-14с.	Котел КЕ-10-14с.
Схема соединений		Схема соединений	Схема соединений
Внешних пробоков		Внешних пробоков	Внешних пробоков
Копировал		Копировал	Копировал

ТП 903-1-224.86 АТМ 2.4

Котельная с тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Лист 2

Листов 2

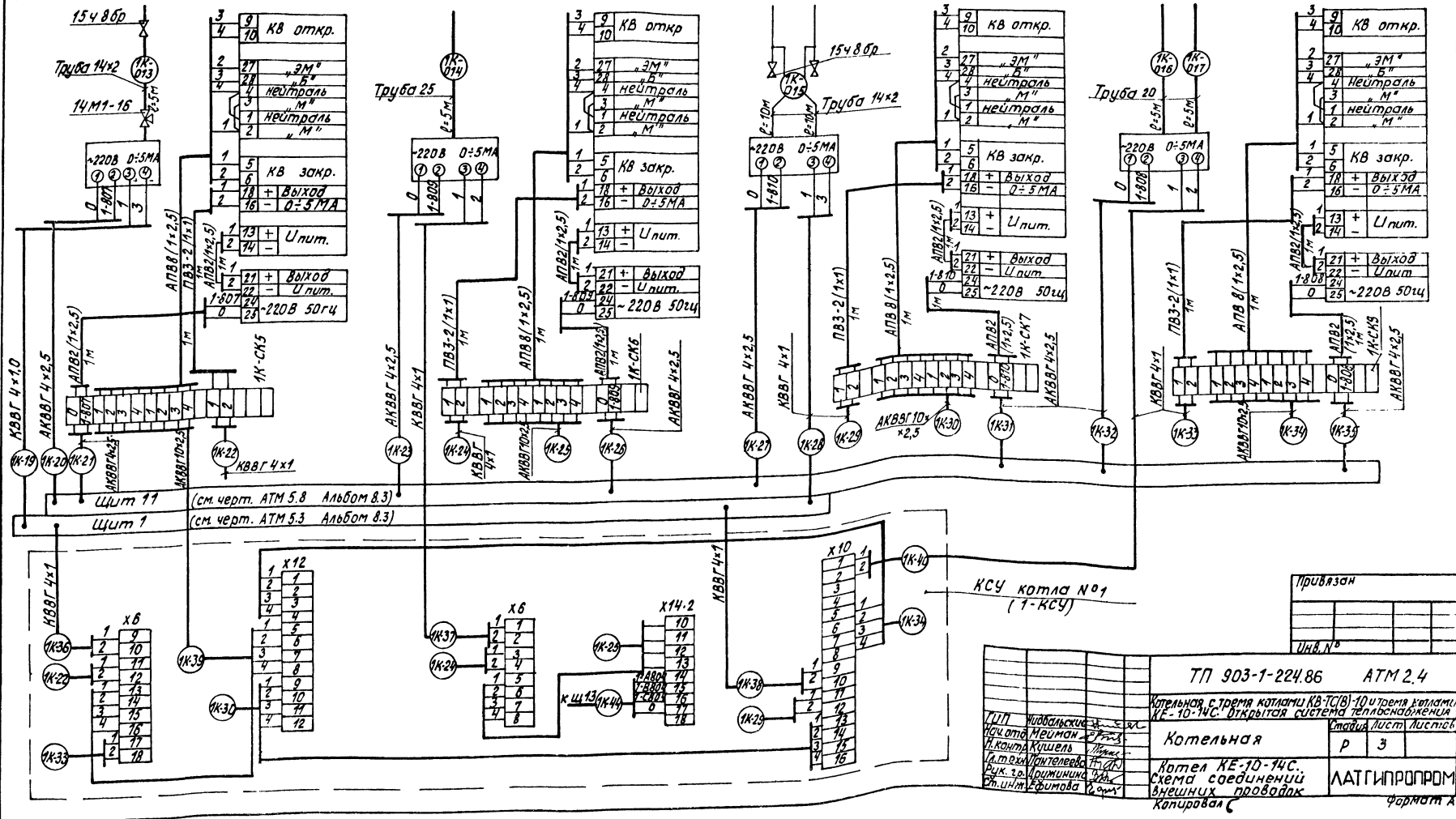
ЛАНГИПРОПРОМ

формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода	Топливо	Дымовые газы	Дымовые газы	Пар	Питательная вода	Воздух	
	Регулятор топлива		Регулятор разрежения			Регулятор уровня	Регулятор воздуха	
	Барaban котла	У регулирующего органа топлива-подачи	Топка котла	У направляющего аппарата дымососа	Барaban котла	У регулирующего органа на трубопроводе питательной воды	Воздуховод к котлу	У направляющего аппарата вентилятора
категория	IV		V		IV		V	
типовой проводки	ТМЧ-22В-76	(см. черт. АТМ 2.10)	ТК4-3157-70	(см. черт. АТМ 2.7)		(см. черт. АТМ 2.9)	ТК4-3158-70	(см. черт. АТМ 2.8)
Позиция	1К-30	1К-30 <sup>а</sup>	1К-31	1К-31 <sup>а</sup>	1К-32	1К-32 <sup>а</sup>	1К-29	1К-29 <sup>а</sup>

Альбом 2.8

Типовой проект 903-1-224.86



Исполнитель: [Signature]

КСУ котла №1 (1-КСУ)

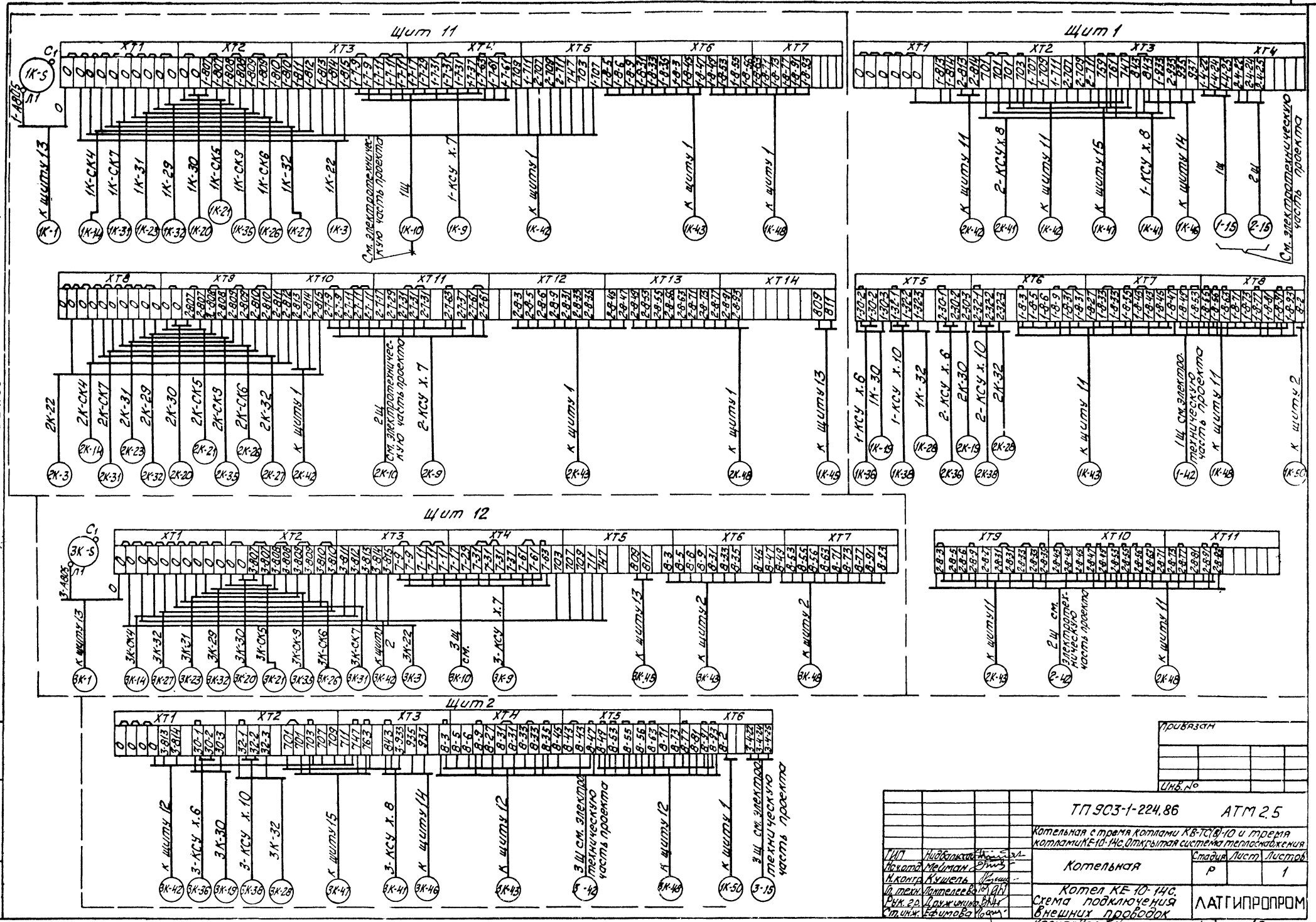
Привязан	
Инв. №	
ТП 903-1-224.86 АТМ 2.4	
Котельная	
Котел КЕ-10-14С. Схема соединений внешних проводов	
Лист	Листов
Р	З
ЛАТГИПРОПРОМ	
Формат А2	

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В) и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.

Исполнитель: [Signature]

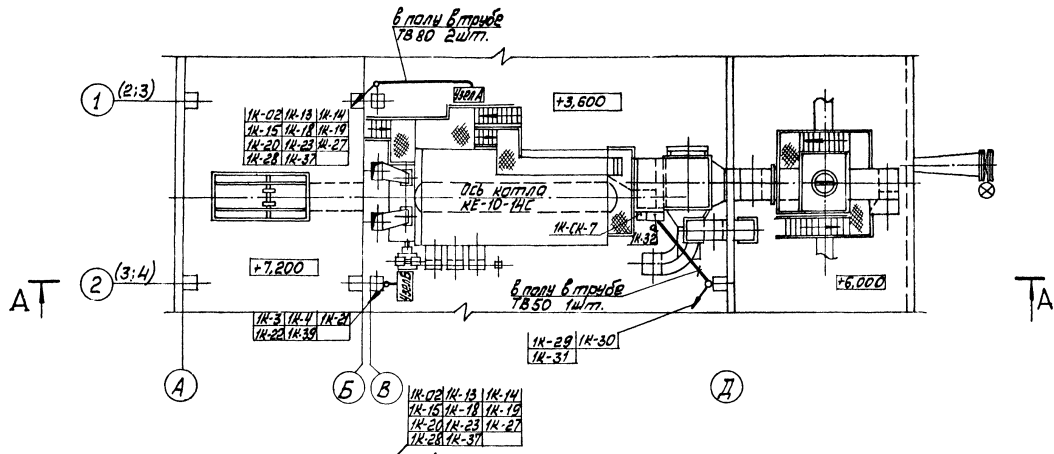
Турбоу. проект 903-1-224.86 Албам 2.8

Упомянутое в проекте и детали в нем указаны

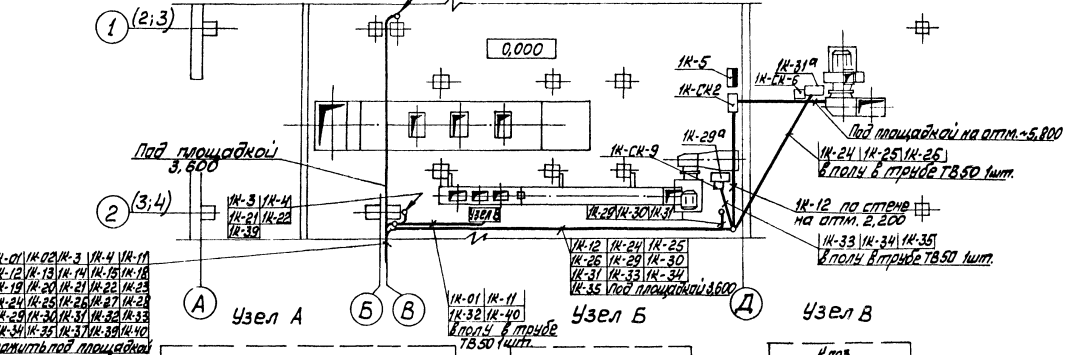


ТП 903-1-224.86		АТМ 2.5	
Котельная с тремя котлами КВ-7СВ-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения			
ИПТ	Ильинский	Лист	Листов
Проект	Мейман	Р	1
Исполн.	Кушель	ЛАТГИПРОПРОМ	
Котел КЕ-10-14с. Схема подключения внешних приборов			формат А2

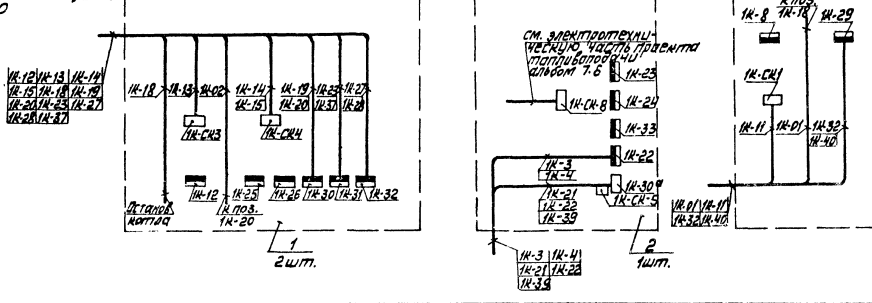
Упомянутое в проекте и детали в нем указаны
Упомянутое в проекте и детали в нем указаны
Упомянутое в проекте и детали в нем указаны
Упомянутое в проекте и детали в нем указаны



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Рама 700	Рама 700 ТКЧ 499-81	2	
2	Рама 1100	Рама 1100 ТКЧ 499-81	1	
3	ПГ 100	Короб стальной ящика горизонтальный ТЧ 36.1109-77	10	
4	УГ 100	Узелный горизонтальный ТЧ 36.1109-77	2	
5	ТГ 200	Трафик горизонтальный ТЧ 36.1109-77	2	
6		Кронштейн ТЧ 36.1228-72	1	
7		Стойка ТКЧ 550-83	2	
8		Подставка ТЧ 36.1227-72	2	
9	ТБ 50	Трубка из поливинилхлоридно-пластика ГОСТ 1904-82	15 м	
10	ТБ 80	То же	10	та же



1. Трассы выполнены на основании чертежей тепло-механической части проекта.
2. Схема внешних электрических и трубных проводов см. черт. АТМ2.4.
3. Кабели с измерительными цепями 1К-2; 1К-6; 1К-7; 1К-8; 1К-16; 1К-17; 1К-19; 1К-22; 1К-24; 1К-28; 1К-29; 1К-33; 1К-36; 1К-37; 1К-38; 1К-40 проложить отдельно от кабелей питания и сигнализации.
4. План расположения выполнен для котла №1 и применен для котла №2 и №3 заменной индексом "1К" в позициях приборов и номерах кабелей на "2К" и "3К".

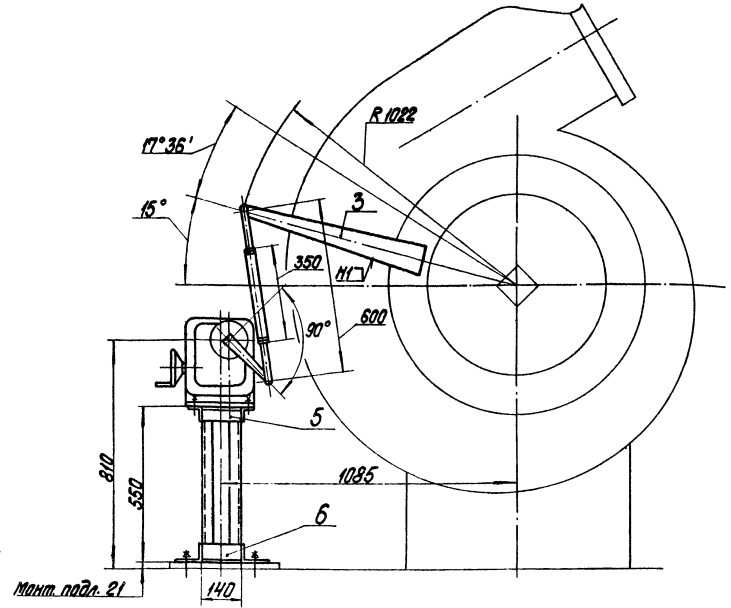
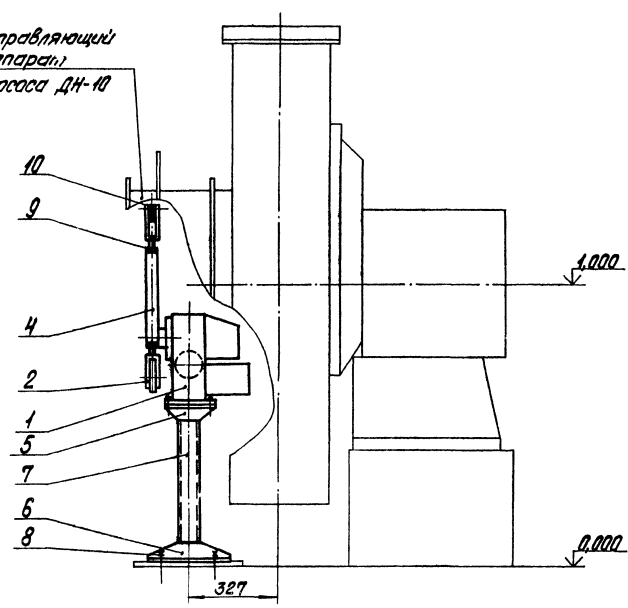


привязан
инв. №

ТП 903-1-224.86		АТМ2.6	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В) - Шестеря котлами КЕ-10-14С. Автоматизированная теплоснабжения			
ГИП	Исполнитель	Проверен	Сдано
И.А. КОЛОД	К.А. ШИВАЛЬ	В.А. БЕЛ	
Л.А. ТЕР	В.И. ЧИТАЛОВА	А.А. ДИ	
Р.М. БО	В.А. МИНИНА	В.А. БО	
К.А. ШИВАЛЬ	В.А. БЕЛ		
Котел КЕ-10-14С.		ЛАНТИПРОПРОМ	
План размещения		формат А2	



Направляющий  
аппарат  
высотой ДН-10



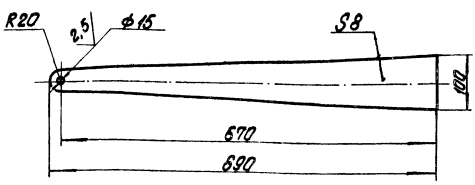
Туповой проект 903-1-224.86 Альбом 2.8

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70	2	
10		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	2	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
3		Лист Б-ПМВ ГОСТ 10903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79	0,5 м <sup>2</sup>	
4		Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 Б 20 ГОСТ 8733-74	0,35 м	
5		Узелок Б-50х0,5 ГОСТ 8509-72 ВСтЗсп ГОСТ 535-79	0,7 м	
6		Узелок Б-10х0,5 ГОСТ 8510-72 ВСтЗсп ГОСТ 535-79	0,9 м	
7		Швеллер 8 П ГОСТ 8240-72 ВСтЗсп ГОСТ 535-79	1,1 м	
8		Болт 1.1 М12x300 ВСтЗсп 2 ГОСТ 24379.1-80	4	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭВ-100/63-0,25У	Металлический механизм	1	ИЗ. №37-85 Спец.МЭС/1
2	Вилка ШП.257.023-01		2	ИЗ. №13.2 ПТ.Пром.- Пробор Кемеровск/

Поз. 3  
1:5



Сварные швы-монтажные по ГОСТ 5254-80.  
Сверху производить швом Т1-Δ 5.

Проектировщик	
Проверенный	
ИЗ. №	

ТП 903-1-224.86 АТМ 2.7

Котельная

ЛАНГИПРОПРОМ

Формат А2

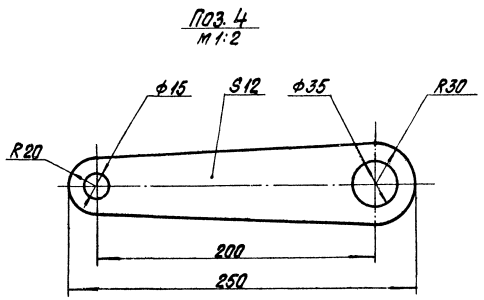
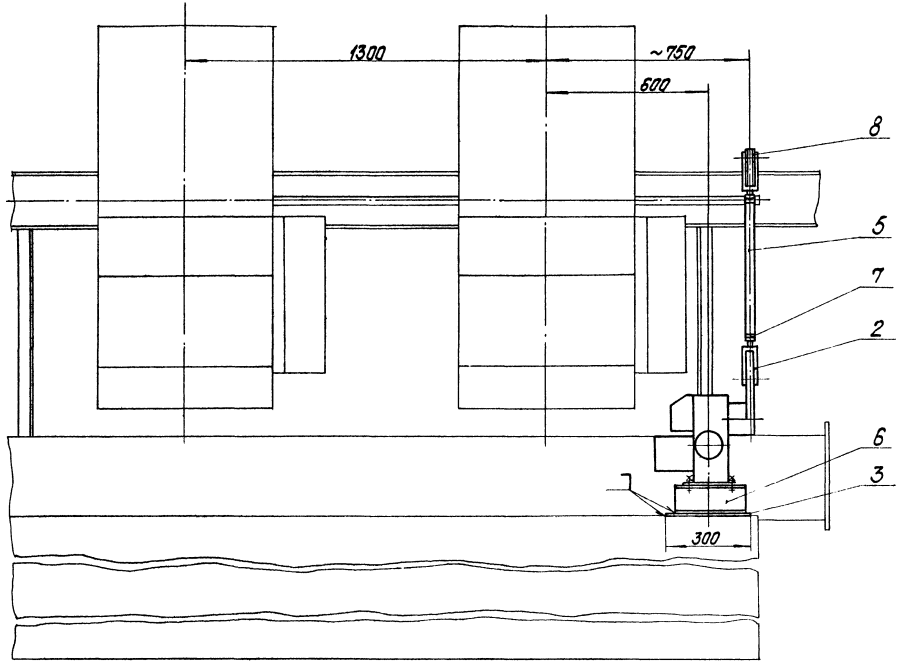
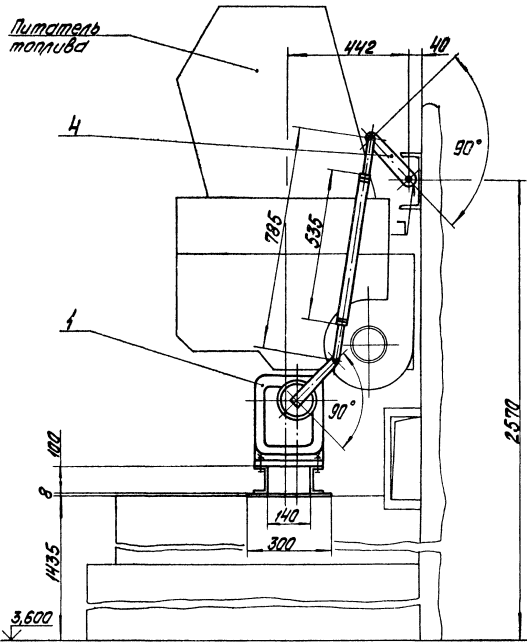
ИЗ. №37-85 Спец.МЭС/1

М 1:10





Трубовый проект 903-1-224.86 АЛЬБОМ 2.8



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
3		Лист Б-114-11 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79	0,10 м <sup>2</sup>	
4		Лист Б-114-12 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79	0,63 м <sup>2</sup>	
5		Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	0,54 м	
6		Швеллер 8П ГОСТ 8240-72 ВСтЗсп ГОСТ 535-79	0,5 м	
7		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70	2	
8		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	2	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-250/25-0,25У	Испытательный механизм	1	МЭО Т1-304 спец. АТМ2.0 ст. 13.2
2		Вилка 5П/Л. 257.023-01	2	По прим. прибор в Чебоксарах

Сварные швы-манжетные по ГОСТ 5264-80.  
Сварку производить швот Т1-Δ 7.

ТТ 903-1-224.86 АТМ2.10

Котельная с тремя котлами КВ-7С(В) по трем котлам КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Г/П	Исполнитель	С/Л	Специалист
Мех. отв.	Проектировщик	С/Л	Специалист
Н.Колосов	Архитектор	С/Л	Специалист

Котел КЕ-10-14С, 4С, 14П, 14С, 14С  
МЭО-250/25-0,25У к попытателю топлива

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Лист Трубовый Проект системы отопления АЛЬБОМ 2.8

М 1-10

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220800, г. Минск, ул. К. Маркса, 32  
Сдано в печать 02.07.1987 г.  
Заказ № 156 Тираж 450 экз.  
Изм. № 21534/15