

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-153

КОТЕЛЬНАЯ  
С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14с  
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ  
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Альбом IX

15859-09  
ЦЕНА 1-68

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-153

# КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14с

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

## СОСТАВ ПРОЕКТА

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛЬБОМОВ	№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛЬБОМОВ
------------	--------------	----------	------------	--------------	----------

### АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

- I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
- II ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ КОТЕЛЬНОЙ.
- III СООРУЖЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
- IV ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ.

### ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- V РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ
- Общекотельные соединительные трубопроводы
- VI КОТЛОАГРЕГАТ (топливо-каменные угли)
- VII КОТЛОАГРЕГАТ (топливо-бурые угли)
- VIII ВОДОПОДГОТОВКА
- IX СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/

### ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- X СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ
- XI ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
- XII СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ КОТЕЛЬНОЙ.
- XIII СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
- XIV ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ.

РАЗРАБОТАН  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ  
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА  
ГОССТРОЯ СССР

ГПИ СОЮЗПРОМЕХАНИЗАЦИЯ  
МИНТАЖМАШ СССР

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ  
ТРУБА М=45м, Ду=1,5м И ТИПОВОЙ  
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И  
НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100 м<sup>3</sup>.

## АЛЬБОМ IX

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

### АВТОМАТИЗАЦИЯ

- XV СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДК. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ. БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.
- XVI ОБЩИЕ ВИДЫ.
- XVII СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ
- САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
- XVIII ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
- МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА
- XIX МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ. САНТЕХНИКА ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- XX ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
- XI МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ /ВСЕ ЧАСТИ/
- XIII ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОТЕЛЬНОЙ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ.
- XIII АВТОМАТИЗАЦИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
- XIV СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/
- XV ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

### СМЕТЫ

- XVI СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ
- XVII СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ КОТЕЛЬНОЙ.
- XVIII ТОПЛИВОПОДАЧА
- XIX СКЛАД РЕАГЕНТОВ

ПРОЕКТ 907-2-205 ДЫМОВАЯ  
ПРОЕКТ 704-1-49 СТАЛЬНОЙ  
РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И

ШИЛЛЕР ЮИ.  
РАСКИН Е.Д.

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ  
ПРИКАЗ № 147 ОТ 23/III 1979г.

Титловый проект 903-1-153 Альбом ДХ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
Тепломеханическая часть			
22	1	Общие данные	
22	2	Схема трубопроводов склада реагентов	
22	3	Трубопроводы склада реагентов	
22	4	Трубопроводы склада реагентов	
22	6	Трубопроводы склада реагентов. Спецификация. Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов	
22	6	Трубопроводы склада реагентов. Спецификация	
Электротехническая часть			
22	1	Общие данные	
22	2	План силовой сети. План сети электронического освещения	
22	3	Насос раствора соли. Схемы принципиальная управления и подключения	
22	4	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	
22	5	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.	
Архитектурно-строительная часть			
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (окончание)	
22	3	План на отметке - 1,800. Фасады. План полов и кровли	
22	4	План фундаментов. Опалубка	
22	5	План фундаментов. Армирование.	
22	6	Монтажные схемы элементов каркаса.	
22	7	Монтажные схемы стальных лестниц.	
22	8	Канал от склада реагентов к котельной.	

Формат	Лист	Наименование	Примечание
11, 12	9	Изделие закладное МН-1; МН-2; МН-3 колонна К-2	
11	10	Изделие закладное МН-4; МН-5; МН-6 МН-7.	
11	11	Изделие соединительное МС-1; МС-2	
12	12	Колонна К1, Колонна К3.	
Отопление и вентиляция			
22	1	План на отм. 0,000 Схема отопления	

Имя, номер, Подл. и дата

Т.П. 903-1-153-АС			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-10С топливо-каменные и бурые угли			
Имя	Лист	И докум.	Подп. дата
Г.И.П.	РАСКИН		
НАЧ. ОТД.	ЭНЕРГЕТИКИ		
НАЧ. ОТД.	ТОПВОИМ		
НАЧ. ОТД.	ГИИ		
Склад реагентов Содержание альбома			ЛИСТ ЛИСГ ЛИСТОВ Р - 3
			САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость  
чертежей основного комплекта 903-1-153ТМ5

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Схема трубопроводов склада реагентов	
22	3	Трубопроводы склада реагентов	
22	4	Трубопроводы склада реагентов	
22	5	Трубопроводы склада реагентов Спецификация	
22	6	Трубопроводы склада реагентов Спецификация	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-153 АС	Архитектурно-строительная часть	Альбомы I, II, III, IV
ТП 903-1-153 ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII
ТП 903-1-153 Э	Электротехническая часть	Альбомы XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII
ТП 903-1-153 АТМ	Автоматизация	Альбомы XIX, XX, XXI, XXII
ТП 903-1-153 ВК и ВБ	Санитарно-техническая часть	Альбом XXIII
ТП 903-1-153	Механизация транспорта	Альбомы XXIV, XXV
ТП 903-1-153	Сметы и технико-экономическая часть	Альбомы XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV

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

Гл. инженер проекта *Гриб* *У. Раскин*

Прием и хранение поваренной соли (Насе) и крепкой серной кислоты (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) предусмотрен в отдельно стоящем здании - складе реагентов.

На складе реагентов хранение и приготовление раствора поваренной соли осуществляется в железобетонном двухячейковом бункере ёмкостью - 7 м<sup>3</sup>. Данная ёмкость обеспечивает запас поваренной соли на пятнадцать дней работы Na-катионитных фильтров, расположенных в котельной.

Подача раствора поваренной соли в котельной производится коррозионностойким насосом типа 1,5Х6Л-1-51 с электродвигателем типа А02-31-2.

Хранение серной кислоты осуществляется в металлическом резервуаре ёмкостью - 15 м<sup>3</sup> выпускаемым Таганрогским котельным заводом.

Под резервуаром выполняется поддон для возможного разлива кислоты. При случайных разливах кислоты нейтрализация выполняется засыпкой сухой известью, которую затем убирают.

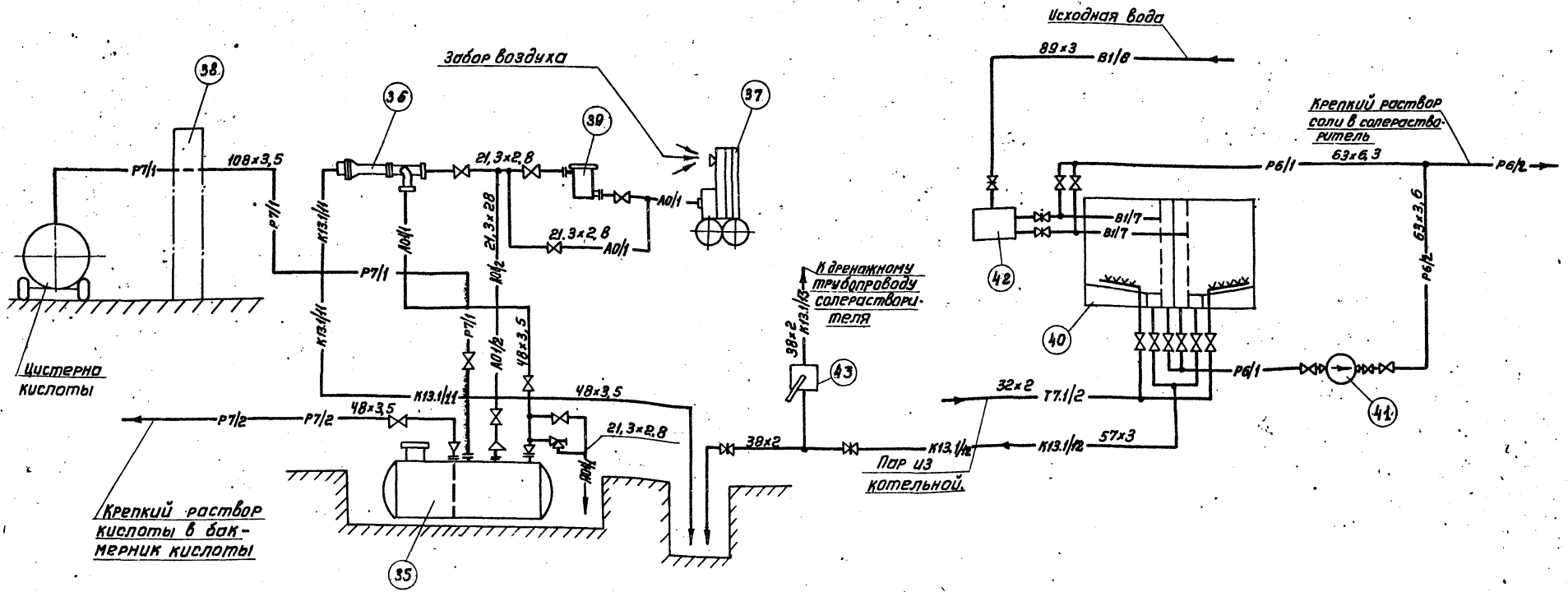
Транспортировка серной кислоты в бак-мерник, расположенный в котельной, производится сжатым воздухом, для чего на складе реагентов установлен компрессор типа "СО-7А" с электродвигателем типа А0П2-32-2.

Доставка поваренной соли и серной кислоты осуществляется автотранспортом.

Изм.		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		ТМ 903-1-153 ТМ5	
Исполн.		Раскин		С.О.		Исполн.		Р		Листов	
Нач. отд.		Зельдович		И.В.		Исполн.		Р		1	
Рук. в.р.		Козлов		И.В.		Исполн.		Р		1	
Ст. инж.		Петухова		И.В.		Исполн.		Р		1	
Инж.		Лавыдова		И.В.		Исполн.		Р		1	
Котельная с 4 котлами КЕ-10-АЭС топлива - котельные и бурные угли										САНТЕХПРОЕКТ	
Склад реагентов										Общие данные	

Альбом IV  
Типовой проект 903-1-153  
Согласовано:  
Имя, Фамилия, Подп. и Дата

Типовой проект 903-1-153 Алюминий II



**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Склад реагентов спроектирован на доставку соли и кислоты автотранспортом.
2. Слив кислоты производится сифоном, зарядка сифона производится эжектором (эжектирующая среда - сжатый воздух).
3. Транспортировка кислоты в мерник крепкого раствора кислоты осуществляется сжатым воздухом.
4. Компрессор вместе с осушителем воздуха не устанавливается, если на площадке имеется сжатый воздух.

**Экспликация оборудования**

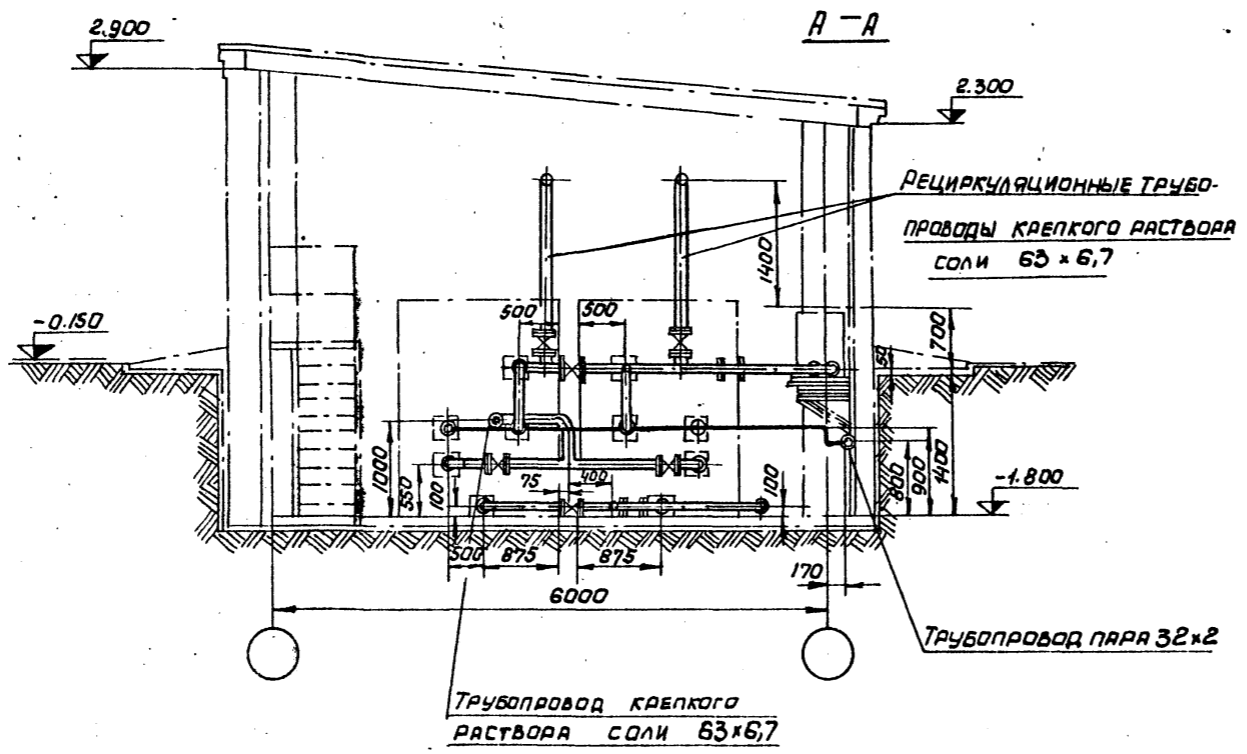
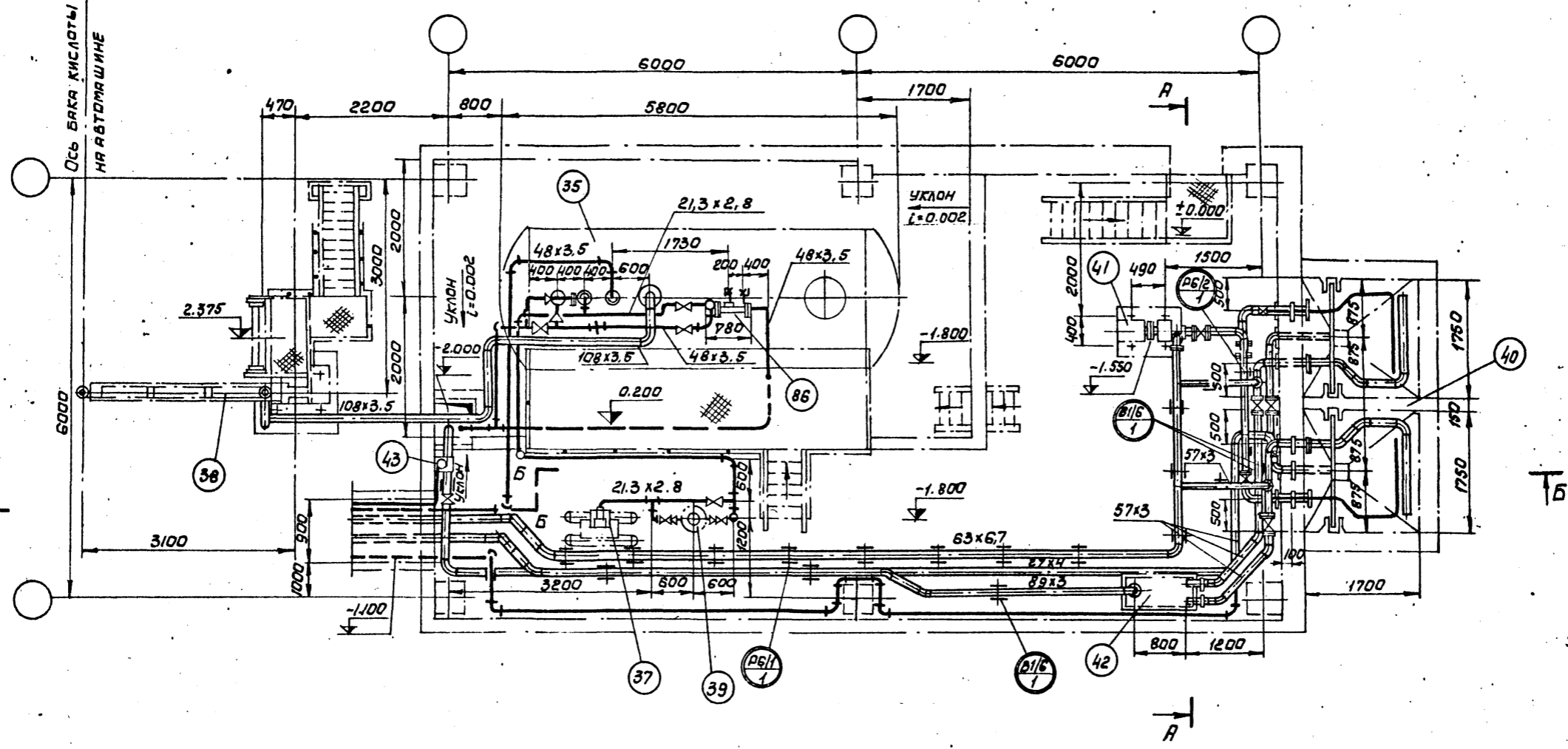
№ поз.	Наименование	Кол.	Характерист.	Прим.
35	Бак хранения серной кислоты	1	V: 15 м <sup>3</sup>	
36	Воздушный эжектор	1	—	
37	Компрессор "СО-7А" с эл. двигателем АОЛ2-32-2	1	Q=30 м <sup>3</sup> /ч; N=6 кВт; N=4 кВт	
38	Разгрузчик серной кислоты	1	—	
39	Осушитель воздуха	1	DN25; Pp: 6 кг/см <sup>2</sup>	
40	Бункер мокрого хранения соли (с 4 ячейками)	1	V: 7 м <sup>3</sup>	
41	Насос раствора соли 1,5x6л-1-51 с эл. дв. А02-31-2	1	Q=5,4 м <sup>3</sup> /ч; N=30; N=8 л. в. ст; N=3 кВт	
42	Бачок постоянного уровня в бункере соли	1	—	
43	Насос ручной поршневой НР-40	1	Q=6,5-35 л/м; N=30 м. в. ст.	

ТП 903-1-153 ТМ5			
Котельная с 4 котлами КВ-10-МБ			
топливо каменное и дрова угли.			
Исполн	Нач.уч.	Лист	Дата
Длина	Раскун	30	
Масштаб	Зим.проект	1/4	
Рук. пр.	Козлов	СМ	
Инженер	Александров	Зав.пр.	
Лит		Лист	Листов
Р		2	
Схема трубопроводов склада реагентов			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
15859-09			

Согласовано

Лист в метал. Листы и дата

Типовой проект 903-1-153 Альбом ТХ

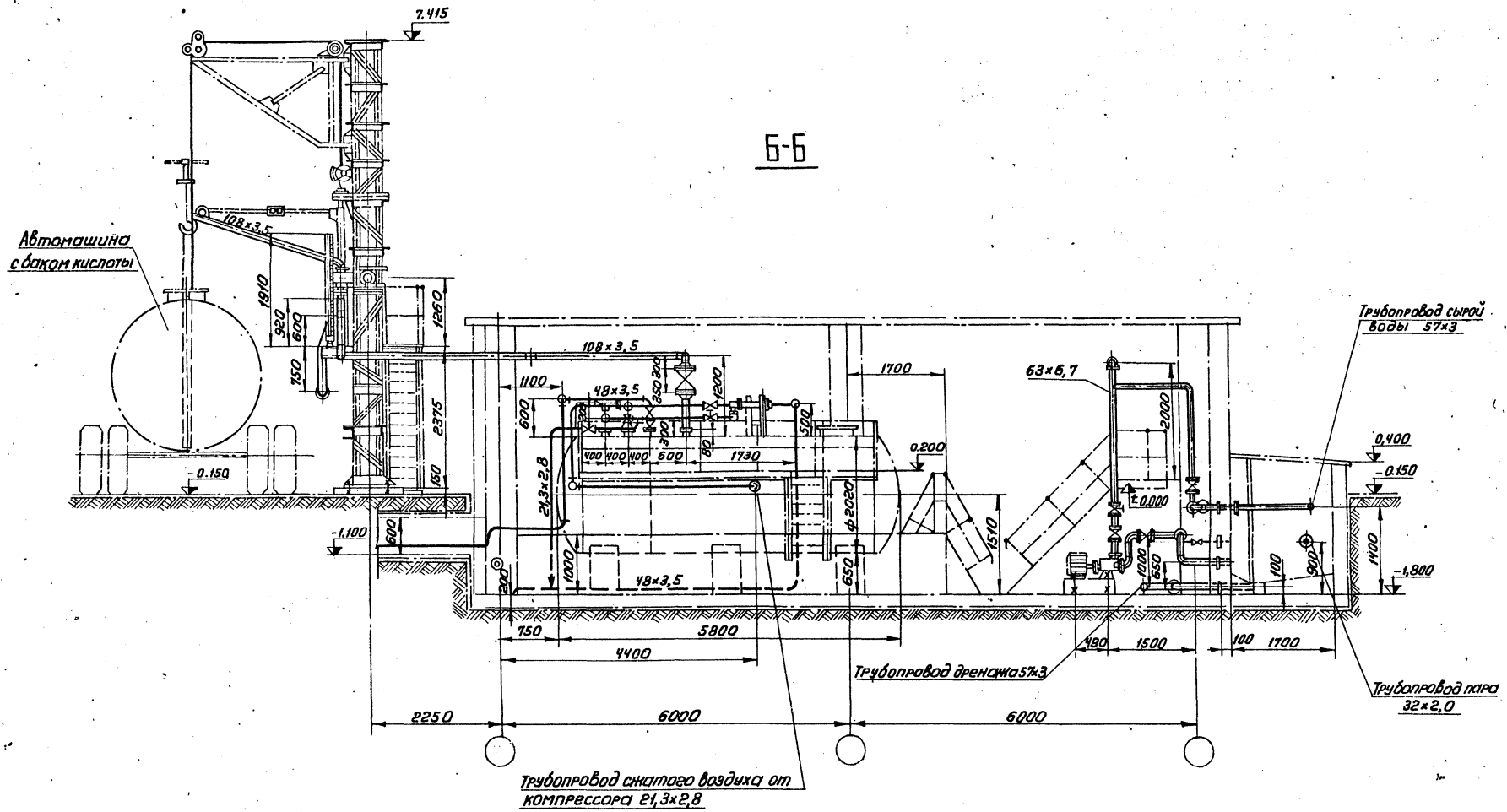


ТН 903-1-153 ТМ5				КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С.		
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ				Лист	Лист	Листов
Изм. Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Р	3	
САМТЕХПРОЕКТ				Г. Москва		

Типовой проект 903-1-153 Альбом IX

СОГЛАСОВАНО:

Изменения, дата



Б-6

			<b>ТН 903-153 ТМ5</b>		
			Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С		
			Топливо - каменный и бурый угли		
Изм. лист	Изм. №	Изм. дата	Лист	Лист	Листов
ОПИНЦИЯ	РАСКИН	ЗД	Р	4	
Изм. от	Изм. от	Изм. от			
РУК. ОР.	КАЗЛОВ	КА	Трубопроводы склада		
ИНЖЕН.	РАВИКОВА	РА	реагентов		
			<b>САНТЕХПРОЕКТ</b>		

Типовой проект 903-1-153 Альбом №

N	Трубы							Отвод				Тройник				Переход				Арматура									
	Линий	Диаметр	ГОСТ	Кол.	Мат.	Масса, кг		Размер	ГОСТ	Кол.	Мат.	Масса, кг		Размер	ГОСТ	шт	Мат.	Масса, кг		Наименование	Обозначение	Кол.	Масса, кг						
						Ед.	Общ.					Ед.	Общ.					Ед.	Общ.				Ед.	Общ.	шт	Ед.	Общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Крепкая серная кислота</b>																													
P7/1	108x3,5	1070470	12	ВСТ3	СП3	9,02	108,0	90x40c60	1737577	7	20	2,4	16,8					К10x25c60	1737877	1	20	0,1	0,1	Вентиль фланцевый Ду100; Ру6	154140р(ПТ)	1	39,7	39,7	
P7/2	48x3,5	873475	15	ВСТ3	СП3	3,84	57,6	90x50c60	1737577	5	20	0,300	1,50					К10x25c60	1737877	1	20	0,1	0,1	Вентиль фланцевый Ду40; Ру6	15299р2	1	76,5	76,5	
<b>сжатый воздух</b>																													
A0	213x2,8	326275	34	ВСТ3	СП3	1,28	43,5																	Вентиль муфтовый Ду15; Ру10	15Б3рк	5	0,36	1,8	
<b>линия вакуума</b>																													
A01/1	48x3,5	326275	3,0	ВСТ3	СП3	3,84	11,5																	Вентиль муфтовый Ду40; Ру10	15Б3рк	1	1,67	1,67	
A01/2	213x2,8	326275	5,0	ВСТ3	СП3	1,28	6,4																	Вентиль муфтовый Ду15; Ру10	15Б3рк	1	0,36	0,36	
<b>дренаж перелив</b>																													
K13.1/1	48x3,5	873475	12	ВСТ3	СП2	3,84	46	90x40c60	1737577	4	20	0,300	1,200					К50x32c60	1737877	1	20	0,2	0,2	Клапан предохранительный Ду25; Ру6	17230р	1	4,6	4,6	
K13.1/2	57x3	873475	10	ВСТ3	СП2	4,0	40	90x50c60	1737577	4	20	0,5	2,0	50x60	1737677	1	20	0,5	0,5					Задвижка Ду50; Ру10	30766р	2	18,4	36,8	
K13.1/3	38x2	873475	3	ВСТ3	СП2	1,78	5,34	90x50c60	1737577	2	20	0,4	0,8																
<b>исходная вода</b>																													
B1/6	89x3	1070476	25	ВСТ3	СП3	6,36	159,0	90x80c40	1737577	2	2,0	1,4	2,8											Задвижка Ду50; Ру10	30766р	1	18,4	18,4	
								45x80c40	1737577	2	2,0	0,7	1,4																
								60x80c40	1737577	2	2,0	1,0	2,0																
B1/7	57x3	1070476	32	ВСТ3	СП3	4,0	128,0	90x50c60	1737577	4	20	0,5	2,0											Задвижка Ду50; Ру10	30766р	2	18,4	36,8	
B1/7	57x3	994172	7	ВСТ3	СП3	3,96	27,72	45x90c60	1737577	8	20	0,3	2,4																
<b>Крепкий раствор соли в бункере</b>																													
P6/1	63x3,6	1633870	15	ПВН	И	1,15	17,25																Вентиль для корроз. сред. Ду50; Ру6	15275п1	3	13	39		
P6/2	63x3,6	1633870	24	ПВН	И	1,15	17,60																Клапан обратный Ду50; Ру6	15к7ЭНН	3	11,2	33,6		
																							Вентиль для корроз. сред. Ду40; Ру6	15275п1	3	13	39		
<b>ПАР насыщенный P=6 кгс/см²</b>																													
T7.1/2	32x2	873475	26	ВСТ3	СП3	1,48	38,5																Вентиль фланцевый Ду25; Ру6	15с27НН1	2	13,0	26,0		

№ линии	Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов		Материал	Местонахождение	денге	температура теплоносителя в градусах С	Поверхность подлежащая изоляции		ИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ					Типовые чертежи															
			Ед.	Общ.					Основной изоляционный слой		Защитное покрытие		Отделка		по альбом серии 2.400-4 для основного слоя	по альбом серии 2.400-4 для защитного покрытия															
									Наименование	толщина мм	Наименование	толщина мм	Наименование	толщина мм			Наименование	толщина мм													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
T7.1/2	Трубопровод	32	26				164	0,1	2,6	Шнур теплоизоляционный в оплетке из проволоки М200					30	0,289	7,514	0,0052	0,151	ИЗОЛЯЦИОННО-ПОДКЛАДНОЕ РИЗОВОУЗ		2,2	0,289	7,514	0,0052	0,151				В.Л.30	В.Л.94
	Вентиль 15с27НН1	2	26							40	0,32	0,76	0,01	0,02	ТОПОЛИНОВАЯ ПЕНА		0,8	0,38	0,76	0,01	0,02								В.Л.178	В.Л.178	

**ТП 903-1-153 ТМ5**

котельная с 4 котлами КЕ-10-14с

Топлива - каменный уголь и бурый уголь

Изм. №	Исполн.	Лист	Кол.	Листов
1	С.М.С.	Р	3	3

Трубопроводы склада реагентов, слесарная, механическая, монтажная, взрывозащитная, изоляция трубопроводов

**САНТЕХПРОЕКТ**  
г. Москва



Арбон. II

Типовой проект 903-1-153

Согласовано

Имя и подпись, дата

№	Фланцы, заглушки, днище								Балты				Гайки				Прокладки								
	Линий	Dy	Py	ГОСТ	Кол.		Масса, кг		Размер	ГОСТ	Кол.		Масса, кг		Размер	ГОСТ	Кол.		Масса, кг						
					шт	Мат	Ед.	Общ.			шт	Мат	Ед.	Общ.			шт	Мат	Ед.	Общ.					
1	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>Крепкая серная кислота</b>																									
P7/1	100	10	12830-67	5	Вст3	4,7	23,7	M16x60	7798-70	40	Вст3	0,125	5,0	M16	5915-70	40	Вст3	0,034	1,36	158/108	1338-77	5	Резу	0,054	0,257
P7/2	40	6	12830-67	2	---	1,36	2,72	M12x50	7798-70	8	---	0,059	0,472	M12	5915-70	8	---	0,018	0,144	80/45	1338-77	2	---	0,022	0,045
<b>Сжатый воздух</b>																									
A0	25	10	12830-67	3	Вст3	1,05	3,15	M12x50	7798-70	12	Вст3	0,055	0,660	M12	5915-70	12	---	0,018	0,216	A-25-10	15180-70	3	Пара	0,013	0,039
<b>Линия вакуума</b>																									
AO1/1	40	10	12830-67	1	Вст3	1,83	1,83	M16x50	7798-70	4	Вст3	0,11	0,44	M16	5915-70	4	Вст3	0,034	0,136	A-40-10	15180-70	1	Пара	0,02	0,02
AO1/2	25	10	12830-67	1	---	1,05	1,05	M12x50	7798-70	4	---	0,055	0,22	M12	5915-70	4	---	0,018	0,072	A-25-10	---	1	---	0,013	0,013
<b>Дренаж перелив</b>																									
K13.1/1	40	10	12830-67	1	Вст3	1,83	1,83	M16x50	7798-70	4	Вст3	0,11	0,44	M16	5915-70	4	Вст3	0,034	0,136	88/45	7338-77	1	Пара	0,022	0,022
K13.1/2	50	10	12830-67	9	---	2,26	20,3	M16x50	7798-70	36	---	0,11	0,99	M16	5915-70	36	---	0,034	1,22	A-50-10	15180-70	9	Пара	0,026	0,234
K13.1/3	32	10	---	1	---	1,54	1,54	M16x50	---	4	---	---	0,44	M16	---	4	---	---	0,136	A-32-10	15180-70	1	---	0,016	0,016
<b>Исходная вода</b>																									
B1/6	80	10	12830-67	3	Вст3	3,67	11,01	M16x55	7798-70	12	Вст3	0,17	1,41	M16	5915-70	12	Вст3	0,034	0,408	A-80-10	15180-70	3	Пара	0,04	0,12
B1/7	50	10	12830-67	11	---	2,26	24,9	M16x50	7798-70	44	---	0,11	4,84	M16	5915-70	44	---	0,034	1,49	A-50-10	---	11	---	0,026	0,286
<b>Крепкий раствор соли</b>																									
P6/1	50	10	1255-67	9	Вст3	2,06	18,5	M16x55	7798-70	36	Вст3	0,11	3,07	M16	5915-70	36	Вст3	0,034	1,22	102/57	7338-77	9	Пара	0,026	0,218
P6/2	50	10	1255-67	9	---	2,06	18,5	M16x50	7798-70	36	---	0,11	3,96	M16	5915-70	36	---	0,034	1,22	102/57	---	9	---	0,026	0,218
<b>Пар насыщенный P=6 кгс/см<sup>2</sup></b>																									
T7.1/2	25	10	12830-67	8	Вст3	1,05	8,4	M12x50	7798-70	32	Вст3	0,055	0,44	M12	5915-70	32	Вст3	0,018	0,576	A-25-10	15180-70	8	Пара	0,013	0,104
<b>Крепкий раствор соли в бункере</b>																									
P6/1	50	10	12830-67	5	---	2,26	11,3	M16x50	7798-70	20	Вст3	0,11	2,2	M16	5915-70	20	Вст3	0,034	0,68	92/49	7338-77	5	Пара	0,024	0,120

Перечень линий		
№	Наименование линий	Примеч.
B1/7	Трубопровод исходной воды от бачка постоянного уровня в бункер соли.	
P6/1	Трубопровод крепкого раствора соли от бункера мокрого хранения соли на всас насоса	
P6/2	Трубопровод крепкого раствора соли от насоса в котельную	
T7.1/2	Трубопровод пара из котельной в бункер мокрого хранения соли	
P7/1	Трубопровод крепкой серной кислоты от разгрузчика в бак хранения серной кислоты	
P7/2	Трубопровод крепкой серной кислоты от бака хранения кислоты в бак-мерник кислоты	
A0	Трубопровод сжатого воздуха от воздушного эжектора кислоты в воздушный эжектор	
AO1/1	Трубопровод вакуума в дренажный приемок	
K13.1/1	Трубопровод дренажа от воздушного эжектора в приемок	
K13.1/2	Трубопровод дренажа от бункера мокрого хранения соли в приемок	
K13.1/3	Трубопровод дренажа от ручного насоса к дренажному трубопроводу солеобразователя	
AO1/2	Трубопровод вакуума от бака хранения серной кислоты в воздушный эжектор	
B1/6	Трубопровод исходной воды от котельной в бачок постоянного уровня в бункере соли.	

Спецификация опор и креплений											
Маркировка	Наименование и тип	ГОСТ или ОСТ	Диаметр резьбы	Материал и марка	Кол-во опор	Масса (кг) едм.	Масса (кг) общ.	Линейные размеры	Масса крепления	Масса (кг) Примечание	
P6/1	Подвеска ПГ-76	16127-70	76		8	1,1	8,8				
P6/2	Подвеска ПГ-76	16127-70	76		12	1,1	13,2			8,8	
B1/6	Подвеска ПГ-89	16127-70	89		7	1,5	10,5			13,2	
	Материал для крепления трубопроводов		58,32			24,3				10,5	
								230x30x5	3,77	37,7	ГОСТ 8509-72
								сталь крепкая	0,39	3,9	ГОСТ 2590-71
								сталь листовая	7,89	23,55	ГОСТ 19003-74

**ТП 903-1-153 ТМ5**

Котельная, 4-й корпус, КЕ-10-142  
Торлос-Евменский и Сыров Урал

Исполн.	№ докум.	Роль	Дата
Техник	Рискин	30.01.77	
Инж. отд.	Синертов	17	

Лист 6

Трубопроводы склада реагентов. Спецификация

**САНТЕХПРОЕКТ**  
г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 903-1-153 31

Перечень примененных и сылочных документов

Ведомость основных комплектов

Альбом IX

Типовой проект 903-1-153

Шифр и дата

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
22	1	Общие данные	
22	2	План силовой сети. План сети электрического освещения.	
22	3	Насос раствора соли. Схемы принципиальная управления и подключения.	
22	4	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	
22	5	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генпродрайчиком и электромонтажной организацией.	

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов, номера страниц
A32A Т.п. 4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
A41 Т.п. 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	

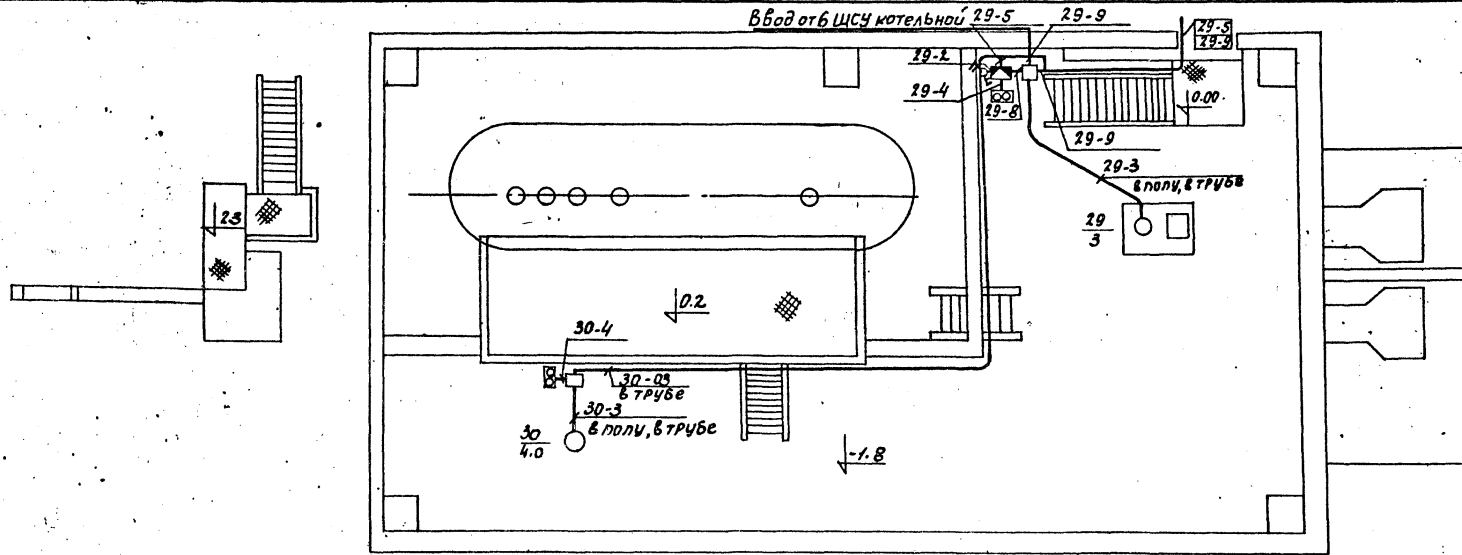
Обозначение	Наименование	
ТП 903-1-153 AP	Архитектурно-строительная часть.	Альбомы I, II, III, IV.
ТП 903-1-153 TM	Тепломеханическая часть.	Альбомы V, VI, VII, VIII, IX, XX, XXIV.
ТП 903-1-153 9	Электротехническая часть	Альбомы X, XI, XII, XIII, XIV, XXV.
ТП 903-1-153 A	Автоматизация.	Альбомы XV, XVI, XVII, XXIII.
ТП 903-1-153 08,8K	Санитарно-техническая часть.	Альбом XVIII, XIX, XX.
ТП 903-1-153 M	Механизация транспорта.	Альбомы XXI, XXII.
ТП 903-1-153 C	Сметы и технико-экономическая часть.	Альбомы XXIII, XXIV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX.

Заказные спецификации на силовое электрооборудование и электроосвещение см. альбом XXIV.

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

Гл. инженер проекта: *Р.С.* /раскин/.

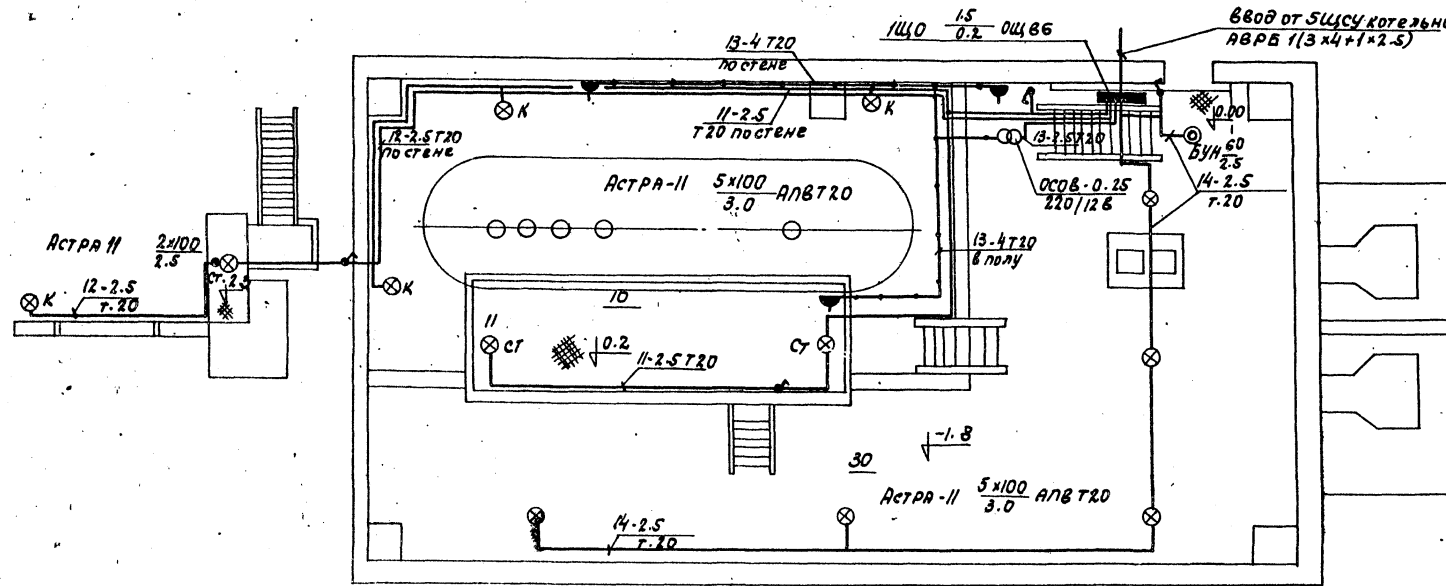
				ТП 903-1-153 31	
				Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с.	
				Топливо-каменные и бурые угли.	
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Литер.
Литер.	Лист	Листов			
Литер.	Лист	Листов	Р	1	5
Склад реагентов					
Общие данные.					САНТЕХПРОЕКТ



№ п/п	Тип АВТОНАТА	Точка присоединения	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм <sup>2</sup>	Способ прокладки	Условное обозначение	
							Кабель	Труба
11	А3161	15	0.5	АНВ	2.5	Т20		
12	А3161	15	0.2	АНВ	2.5	Т20		
13	А3161	15	0.25	АНВ	2.5	Т20		
14	А3161	15	0.56	АНВ	2.5	Т20		0.6
15	А3161	15		резерв				
16	А3161	15		резерв				

А314/1  
1.5-2.5-30-45.5-0.2  
АВРВ (3x4+1x2.5)

от ЩСЦУ котельной



Марка и сечение провода	Тип пускателя	Марка и сечение провода (кабеля)	Номинальные ток, А		
			14	29	30
АНВ	ПМЕ-122 7-6.3А	АНВ 5 (1x2.5) Т20	7	3	4
АНВ	ПМЕ-122 7-6А	АНВ 3 (1x2.5) Т20	14	6	8
АНВ	ПМЕ-122 7-6А	АНВ 3 (1x2.5) Т20	7	3	4
АНВ	ПМЕ-122 7-6А	АНВ 3 (1x2.5) Т20	14	6	8

И.В. Мандра  
Людв. Вара  
Согласно

ТП 903-1-153-31

Котельные с 4 котлами КЕ 10-14С.  
Топливо-каменные и бурые угли.

Изм. Лист	И.В. Мандра	Людв. Вара	Лист	Листов
Нав. отд.	Гохбойм	Немец	Склад реагентов.	Р 2
Рук. гр.	Курдюк	Андр.	План силовой сети.	
Рук. гр.	Поляков	Вад.	План сети электрического освещения.	
Ст. тех.	Макина	Эльза		

САНТЕХПРОЕКТ

СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ.

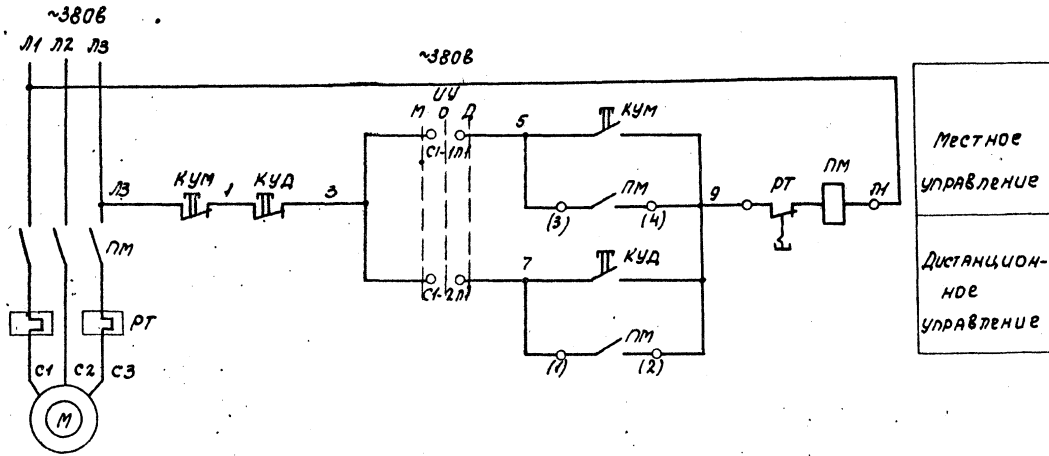
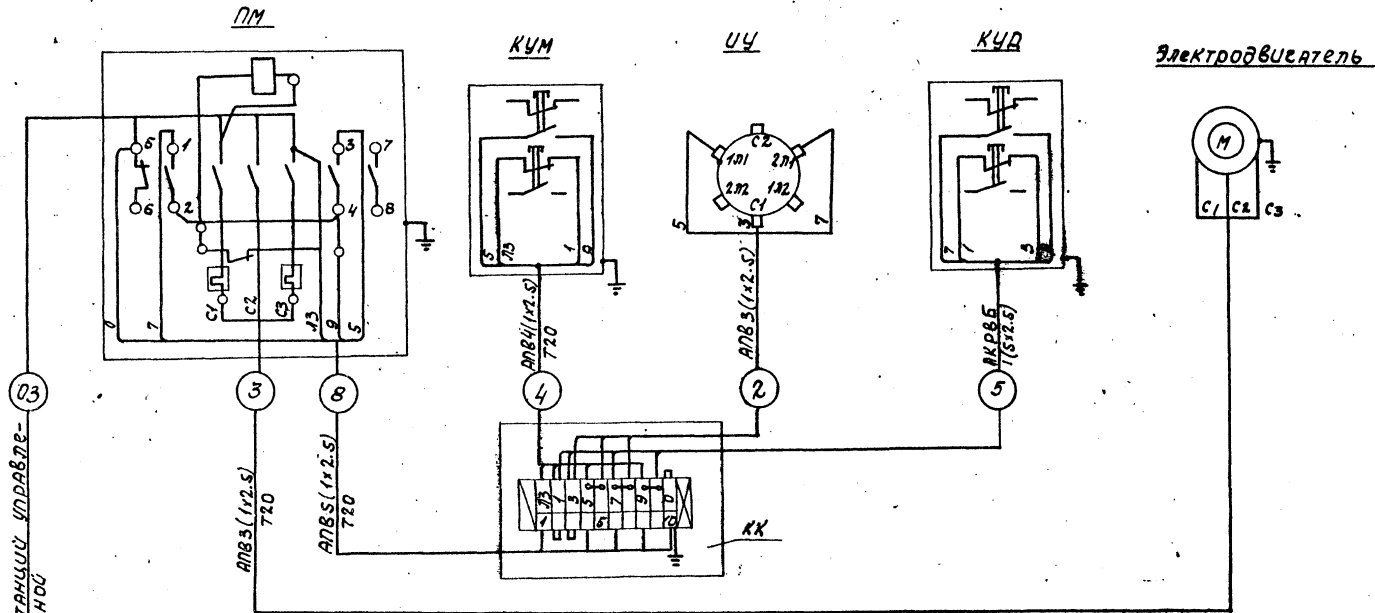


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ОТ ШИТА СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ

Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
У электродвигателя			
ПМ.РТ	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-122	1	~380В
УЧ	Переключатель ППМ2-10/И2	1	~380В, 6.3А
КУМ	Пост управления КНО - почный ПКЕ 212-2У3	1	
КК	Коробка клеммная		на 10
	УБ14	1	зажимов
	-		Зажим с перемычкой
	КС-3М (У11)	6	
В котельной			
КУД	Пост управления КНО - почный ПКЕ 212-2У3	1	

Управление:

- а) местное - кнопкой КУМ
- б) дистанционное - кнопкой КУД из котельной.

ТП 903-1-153 31			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ, КЕ-10-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЕ УГЛИ.			
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дат.
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дат.
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дат.
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дат.
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дат.
СКЛАД РЕАГЕНТОВ.			Лист 3
САНТЕХПРОЕКТ			

Альбом № Типовой проект 903-1-153

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<b>I. Силовое электрооборудование.</b> <b>1. Электрические машины.</b> Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и в настоящую спецификацию не включены. <b>2. Аппараты низкого напряжения до 1кВ.</b> Пускатель магнитный, защищенный, непереворачивный, катушка 380В, переменного тока, с 2з и 2р блокконтактами, с тепловыми элементами теплового реле:					<b>3. Кабельные изделия.</b> Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный, с наружным покрытием. 3-1 5x2,5 мм <sup>2</sup> Кабель с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный с наружным покрытием 3-2 3x4+1x2,5 мм <sup>2</sup> Провод с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией. 3-3 2,5 мм <sup>2</sup>					<b>3-3 Светильник ручной переносной</b> 4. Лампы накаливания. 220В общего назначения 4-1 60 Вт 4-2 100 Вт 4-3 Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27, 12В, 40Вт 5. Кабельные изделия. 5-1 Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный 3x4+1x2,5. 5-2 Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1x2,5 кв.мм. 1x4 кв.мм.				
2-1	6,3А		шт	1										
2-2	8А		шт	1										
Кнопочный пост управления для пристройки к любой ровной поверхности, защищенный, с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем: двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск“, толкателем красного цвета с надписью „Стоп“					<b>II. Электроосвещение.</b> <b>1. Трансформаторы.</b> 1-1 Трансформатор понижающий однофазный 220/12В; 250ВА, водозащищенный. 2. Пульсы и щитки. 2-1 Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей АЗ161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматом АЗ114/7 на вводе. 3. Оборудование светотехническое 3-1 „Астра-11“ до 100 Вт 3-2 Светильник настенный брызгозащищенный до 60 Вт.					ОСОВ-025 шт 1 ОЩВ-6 Комм. 1 НСНО 1x100 (053-02) шт 12 БУН-60м шт 1				
2-3		ПКЕ-212-243	шт	3										
	Переключатель двухполюсный на два направления, с двумя нулевыми положениями, 380В, 6,3 А, герметический	ГППМ2-10/н2	шт	1										

Т П 903-1-153 31  
 Катальная с 4 катушками КЕ-10-14с.  
 Теплого-каменные и бурные цели.  
 Изм. Лист. Подп. Дата. Лист. Лист.

Науч. Годоим. / /  
 Л. Спич. Немчи / /  
 Рук. Фр. Поляков / /  
 Рук. Фр. Кэрлин / /  
 Ст. инж. Гаража / /

Склад реактивов Р 4  
 Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.  
 САНТЕХПРОЕКТ

Альбом IX

Типовой проект 903-1-153

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<b>I. Силовое электрооборудование.</b> 1. Шинопроводы и монтажные изделия заводов ГЭМ.					<b>II. Электроосвещение.</b> 1. <u>Электромонтажные изделия.</u>					<b>2. Электростановочные изделия.</b>				
1-1	Коробка соединительная на 10 зажимов	У614	шт	1	1-1	Подвес трубчатый 3/4" длиной 630мм	К980	шт	5	2-1	Выключатель поворотный 250В однополюсный, брызгонепроницаемый 6А.	арт. 47 индекс 0261	шт	4
1-2	Зажим с перемычкой	КС-3М(У11)	шт	6	1-2	Кронштейн для установки светильников на стенах и колоннах.	У-114	шт	4	2-2	Разетка штепсельная 250В, 6А, двухполюсная с цилиндрическими контактами, с уплотненными вводом брызгонепроницаемая	индекс 0323	шт	2
2. Трубы металлические. Труба стальная водогазопроводная легкая, с условным проходом:					1-3 Стойка					3. Трубы металлические.				
2-1	20 мм		м	25	1-4	Закреп потолочный для крепления трубчатых подвесов.	К926	шт	5	3-1	Труба винилпластовая средняя, с условным проходом 20 мм.	ТУ6-05-1791-76	м	50
2-2	50 мм		м	6	1-5	Держатель для крепления светильников.	У25М	шт	5					
2-3	Труба асбоцементная для безнапорных трубопроводов с условным проходом 100 мм	Гост1839-72	м	12	1-6	Коробка соединительная	К-936	шт	9					
	Муфта асбоцементная с условным проходом 100 мм	Гост1839-72	шт	3	1-7	Коробка ответвительная размером 100x60x56 мм	У78	шт	10					
3. Вводы:														
3-1	Ввод гибкий	К1080	шт	2										

Шифр, л. подл., подл. и дата

				ТП 903-1-153 31			
Узм	Иск	И докум	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-каменные и бурные угли.		
Нач.отр.	Гл. спец.	Немец	Немец	Немец	Склад реагентов.	Р	5
Рук. зр.	Куркин	Горюхи	Горюхи	Горюхи	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генпробрайдинком и Электромонтажной организацией		
Ст. инж.	Гаража	Гаража	Гаража	Гаража	САНТЕХПРОЕКТ		

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отметке -1,800 фасады. План полов и кровли	
4	План фундаментов. Опалубка	
5	План фундаментов. Армирование	
6	Монтажные схемы элементов каркаса	
7	Монтажные схемы стальных лестниц.	
8	Канал от склада реагентов к котельной	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ-04-4; вып. 19	Панели перекрытия железобетонные предварительно напряженные многопустотные и ребристые панели длиной 326 и 576 см армированные стержнями из стали класса АГ I марки для применения электротермической и механической.	
ИИ-04-5; вып. 5	Панели наружных стен, стеновые панели из легких бетонов толщиной 250мм. Опалубочные и арматурные чертежи	
ИИ-04-5; вып. 6	Панели наружных стен, стеновые панели из легких бетонов толщиной 300мм. Опалубочные и арматурные чертежи.	
ИИ-04-10; вып. 5	Монтажные узлы и детали связевого каркаса с сеткой колонн 6x6; 6x45; 6x3	
ИИ-04-10; вып. 6	Монтажные узлы и детали панельных стен из легких и ячеистых бетонов.	
2.430-3 вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий.	
1.459-2; вып. 4	Лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатаных профилей	
1.139-1; вып. 1	Перебычки железобетонные сварные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 8568-77	Сталь рифленая	
ТП 903-1-153-КЖИ-К1	Колонна КВК-442-24-2У-1	
ТП 903-1-153-КЖИ-К3	То же КВК-442-24-2У-2	
ТП 903-1-153-КЖИ-К2	" КВР-442-24-2-1	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МН1	Закладная деталь МН1	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МН2, МН3	То же МН2; МН3	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МН4	" " МН4	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МН5	" " МН5	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МН6	" " МН6	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МН7	" " МН7	
Т.п. 903-1-153-КЖИ-МС1, МС2	Издание соединительное МС1; МС2	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.п. 903-1-153-АС	Архитектурно-строительные решения	Альбомы I, II, III, IV
Т.п. 903-1-153-ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIV
Т.п. 903-1-153-Э	Электромеханическая часть	Альбомы XI, XII, XIII, XIV, XV
Т.п. 903-1-153-АТМ	Автоматизация	Альбомы XVI, XVII, XVIII, XIX
Т.п. 903-1-153-ВКНОВ	Санитарно-техническая часть	Альбом XXII
Т.п. 903-1-153	Механизация транспорта	Альбомы XXI, XXIII
Т.п. 903-1-153	Сметы и технико-экономическая часть	Альбомы XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII

Общие указания

- Здание склада реагентов относится:
  - по капитальности - по II классу сооружений;
  - по долговечности - ко II степени;
  - по степени огнестойкости - II;
  - по пожарной опасности к категории "D".
- Постоянно работающих в складе реагентов нет.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа котельной, соответствующая абсолютной отметке.
- Вокруг здания устраняется отмостка из асфальта толщиной 30 мм и шириной 750 мм на плотно утрамбованном щебеночном основании. Отметка низа отмостки - 0,150.
- Стены выполняются из керамзитобетонных панелей  $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$  по серии ИИ-04-5, в 5ИВ, толщиной 250 и 300 мм и красного семищелевого кирпича М75 на растворе М25 в пустошовку.
- Облицовка панелей стенового ограждения выполняется по указаниям бетонной привязки.
- Участок кирпичной стены штукатурить цементно-песчаной штукатуркой и облицевать аналогично панелям.
- При кладке стен в откосах дверного проема для крепления коробки эла- жить деревянные антисептированные пробки не менее 2с каждой стороной.
- Откосы дверного проема оштукатурить цементно-песчаным раствором.
- Деревянные и металлические изделия окрасить масляной краской за два раза.
- Гидроизоляция стен на отметке 0,030 из цементнопесчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Колера окраски строительных конструкций принять по указаниям кон- кретной привязки.
- Внутреннюю отделку помещений см. специальную таблицу на этом листе.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ-04-0; вып. 6	Указание по применению изделий связевого каркаса с сеткой колонн 6x6; 6x45; 6x9M	
ИИ-04-2; вып. 6; часть II	Колонны. Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6; 4,2 м. Арматурные изделия плоские каркасы	
ИИ-04-2; вып. 5	Колонны. Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см для зданий высотой этажа 4,2 м. Опалубка и армирование	
ИИ-04-2; вып. 11; часть III	Колонны. Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см для навески стеновых панелей в зданиях с высотой этажа 4,2 м	
ИИ-04-3; вып. 3 часть I	Ригели. Ригели связевого каркаса с сечением 40x40 см. Опалубка и армирование	
ИИ-04-3; вып. 3; часть II	Ригели. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 40x40 см. Арматурные изделия	
ИИ-04-8; вып. 3	Металлические монтажные детали, закладные детали и соединительные элементы для изделий связевого каркаса	
ИИ-04-2; вып. 6 часть I	Колонны связевого каркаса сеч. 40x40 см для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия, объемные каркасы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *Рашкин* РАСКИН

ТП 903-1-153-АС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С			
ТОПЛИВО - БУРБИЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ			
И.И.И.И.И. ШИЛЛЕР			
И.И.И.И.И. РАСКИН			
И.И.И.И.И. ГИИ			
И.И.И.И.И. КОСТИКОВ			
И.И.И.И.И. ПЕРНОВАЯ			
И.И.И.И.И. КОЛОДИЦА			
Склад реагентов		Лит.	Лист
		P	1-8
Общие данные (начало)		САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом IX  
Типовой проект 903-1-153  
Изм. и дата

Наименование	Ед. изм.	Наземн. Подземн.		Всего
		Часть	Часть	
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	89	—	89
Полезная площадь строения	м <sup>2</sup>	79	—	79
Объем	м <sup>3</sup>	463	—	463

Толщины стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Стены в мм		Утеплит.
	Прочувствительные помещения	Кровля	
-20°C	250	380	100мм
-30°C	250	380	130мм
-40°C	300	380	150мм

Марки рубероида и мастик для кровли

Элементы кровли	Севернее 50° ш. Европ. и 53° ш. Азиат. части СССР		Южнее этих районов
	Защитный слой	Основной водонепроницающий ковер	
Защитный слой	Слой рубероида с чешуйчатой посыпкой РЧ-350 ГОСТ 10923-76	Слой гравия ГОСТ 8268-74, уплотненный в антисептированную мастичку толщиной 10мм	
Основной водонепроницающий ковер	Слой рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76	Слой рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76	
Мастика для наклейки основного водонепроницающего ковра	МБК-Г-53	МБК-Г-65	
То же в местах примыкания парапетов и выступов к конструкциям	МБК-Г-85	МБК-Г-100	

Уни. по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тол. слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		ДИБАЗОВАЯ ПЛИТА ПЛОСКОЯ И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ ПОЛИМЕРНОЙ МАСТИКОЙ (КРЕПЕЖЬ К ОСНОВАННОМУ КЛЕЕМ ВВ) ЦЕМ. ПЕСЧ. В-Р И БС БЕТОН М-100 ГРУНТ ОСНОВАННЯ	20	1	Полнмерсилкатную замазку готовить в соответствии с п.4.9 СНиП-78-75
2		КЕРАМИЧЕСКАЯ КРИСТОЛЛИНОВАЯ ПЛИТА ПОТРЕБ-60 ДОСТАТКА И ЗАПРАВКА ШВОВ ИЗ РАСТВОРА НА ОСНОВЕ СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКОГО ДОБАВКА И ПОДКРЕПЛЕНИЯ СЛОЯ ИЗ КРИСТОЛЛИНОВАГО БЕТОНА М100 НА НИЖНЕМ СТЕКЛЕ СУМОТНОГОЛОЙ ДОБАВКА ГРУНТ ОСНОВАННЯ	20	25	
3		БЕТОН М-200 БЕТОН М-100 СТРАШОВАННЫЙ ШЕБНЕМ ГРУНТ.	20	80	Покройте шпатель и прокатать
4		Рифленая сталь			
5		СЛОЙ ГРАВИА ВТОПЛЕННОГО В АНТИСЕПТИРОВАННУЮ БИТУМНУЮ МАСТИКУ И СЛОЯ РУБЕРОИДА НА АНТИСЕПТИРОВАННОЙ БИТУМННОЙ МАСТИКЕ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР М50 ОТ 15 ДО 30 мм ПО УГЛУНУ УТЕПЛИТЕЛЬ ПЕНОБЕТОН Д=500 мм ТОЛЩИНОЙ 80 мм СБ. ЖЕЛ. БЕТОННАЯ ПЛИТА			

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Панели (отделка пола стен и перегородок)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или ошпатель	Окраска или ошпатель	Толщина мм
Склад реагентов	Затирка неровностей и расшивка швов	Известково-клеевая побелка	Панели - затирка неровностей и расшивка швов, Кирпич - расшивка швов	Известково-клеевая окраска.		

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия деревянные		
ДВ-21-100-10	ГОСТ 6829-74	Дверной блок	1	

Ведомость перебивок

Уни. по проекту	Перебивки		Элементы перебивок		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1		3	Б13	1,139-1-80п. 1	1

ТП 903-1-153-АС			
Изм. лист	И. докум.	Подп.	Дата
И. инж. А. Шаллер	Раскн		
И. инж. Л. Гин			
И. инж. Г. Тернов			
И. инж. В. Давыдов			

Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С		Топливо-бурные и каминные угли	
Литер	Лист	Листов	
Р	2		

Общие данные (окончание) САНТЕХПРОЕКТ

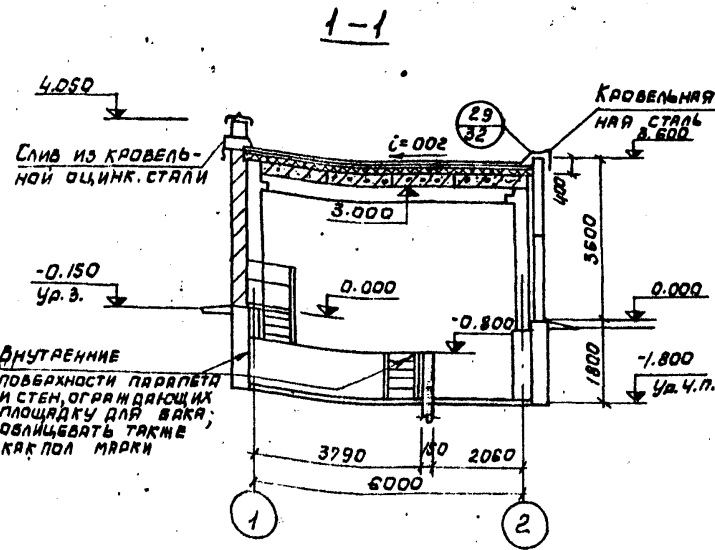
Альбом ДХ Типовой проект 903-1-153 Изм. и подк. Подп. и дата



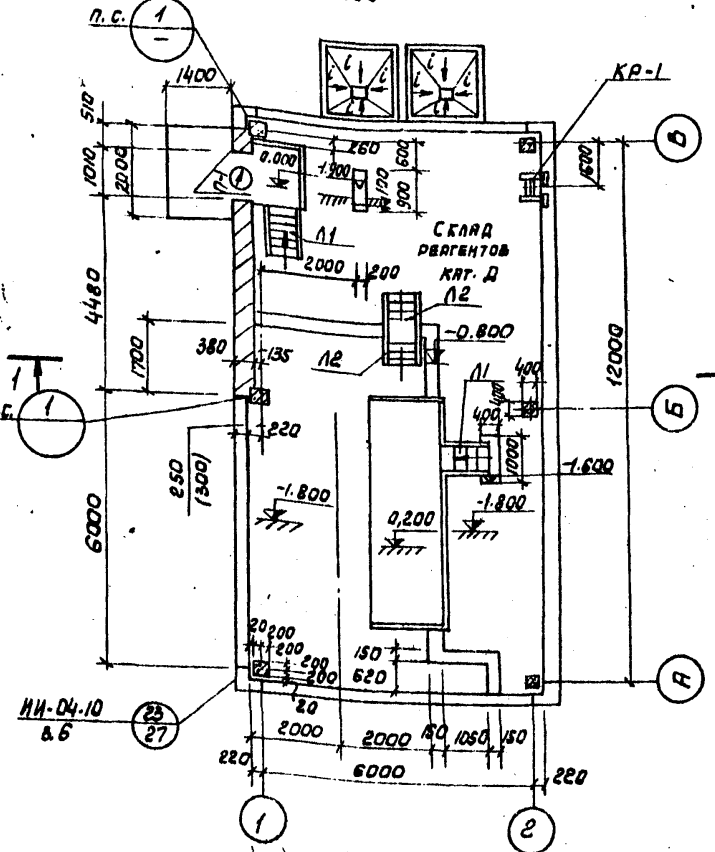
Альбом IX

Типовой проект 903-1-153

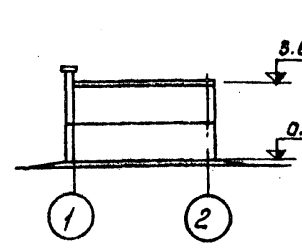
Имя и фамилия архитектора



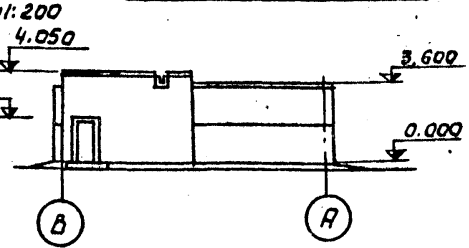
ПЛАН НА ОТМ. -1.800  
М:100



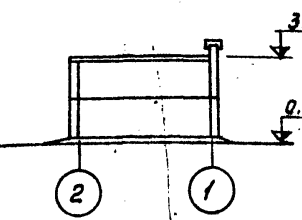
ФАСАД В ОСЯХ 1-2



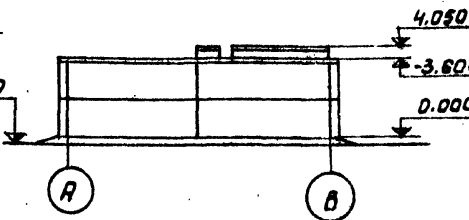
ФАСАД В РЯДАХ В-А



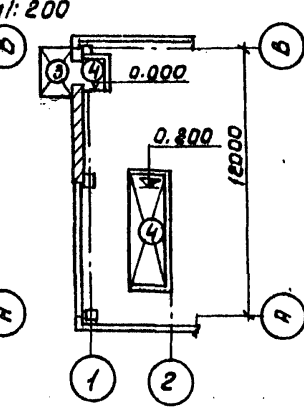
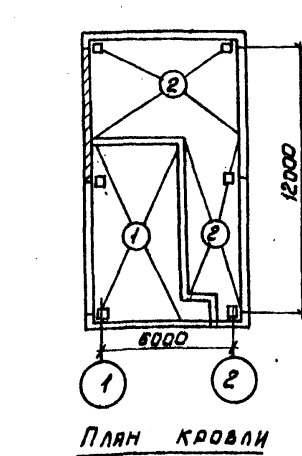
ФАСАД В ОСЯХ 2-1



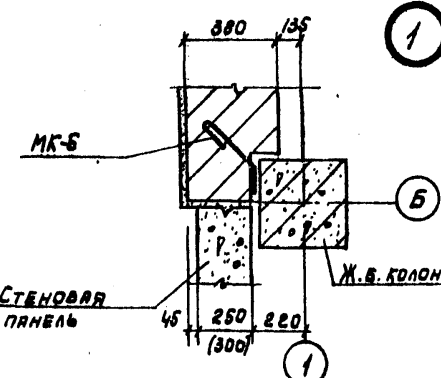
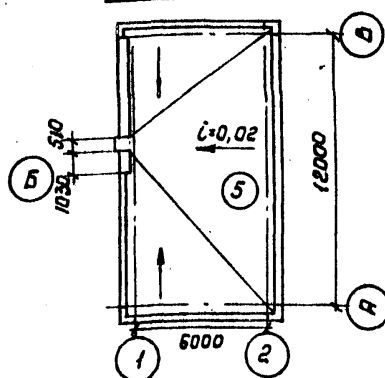
ФАСАД В РЯДАХ А-В



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. -1.800      ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000 И 0.200



ПЛАН КРОВЛИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОВОДОВ ДВЕРЕЙ, ЗАМЯКИРОВАННЫХ НА ЭТОМ ЛИСТЕ

И.П.Р. ПО ПРОЕКТУ	КОЛ. МЕСТ
1	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК ЗАМЯКИРОВАННЫХ НА ЭТОМ ЛИСТЕ

ТИП ПО ПРОЕКТУ	КОЛ. МЕСТ
1	1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

ТИП ПО ПРОЕКТУ	КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА	МАТЕРИАЛ СЛОЯ	ТИП СЛОЯ	ТОЛЩ. СЛОЯ ММ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ
1		ДИАБАЗОВАЯ ПЛИТА. ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ ПОЛИМЕРСИНТИЛКЕТОМ. ЗАМЯЧКА ПОЛИИЗОБУТЕН (КАПИЛЬ КИСЛОУСТОЙКОМУ КЛЕЮ В) ЦЕМ. ПЕСЧ. Р-Р М150. БЕТОН М100. ГРУНТ ОСНОВАНИЯ.	1	20 / 15 / 80	ПОЛИМЕРСИНТИЛКЕТНУЮ ЗАМЯЧКУ ГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С П. 4.9 СН И П 1-28-73
2		КЕРАМИЧЕСКАЯ КИСЛОУСТОЙКАЯ ПЛИТА (ГОСТ 961-68). ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ ИЗ РАСТВОРА НА НИЗКОМ СТЕКЛЕ С УПОТРЕБОМ ДОБАВКИ ПОДСИЛКОУСТОЙКОГО БЕТОНА М100 НА НИЗКОМ СТЕКЛЕ С УПОТРЕБОМ ДОБАВКИ.	П-56А	20 / 25 / 80	
3		БЕТОН М-200. БЕТОН М100. УТРАМБОВАННЫЙ ШЕБЕНЕМ ГРУНТ.	П-9А	20 / 80	ПОКРЫТИЕ ШЛАКООБЖАТЫМ И ПРОСЛАИВАЮЩИМ ФАЙБРОМ
4		РИФЛЕНАЯ СТАЛЬ.			

МАРКА	ОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
МК-Б	2.430-3; вып.3	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МК-Б	6	0,001т

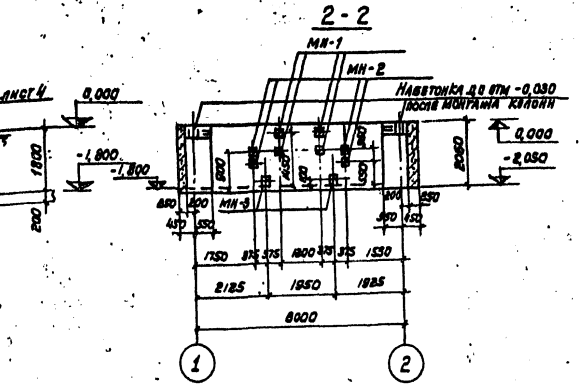
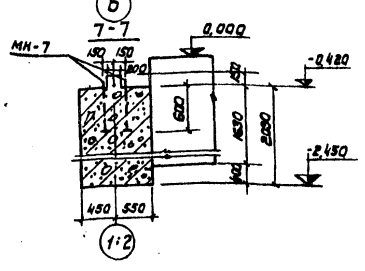
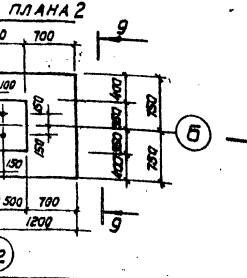
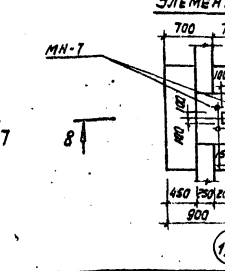
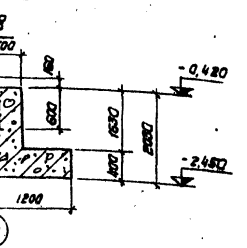
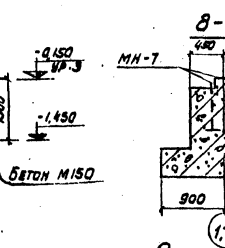
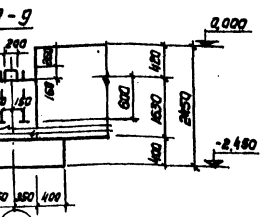
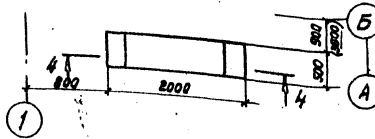
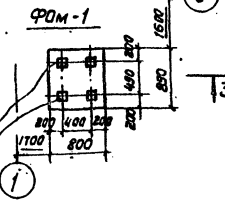
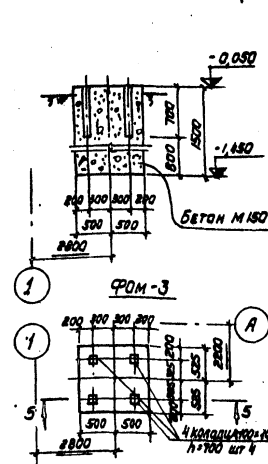
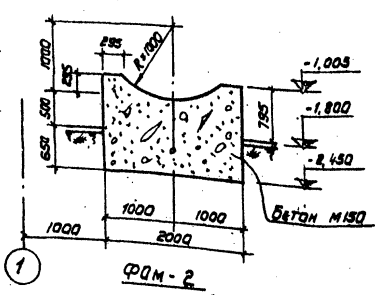
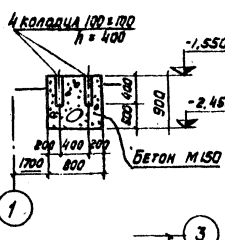
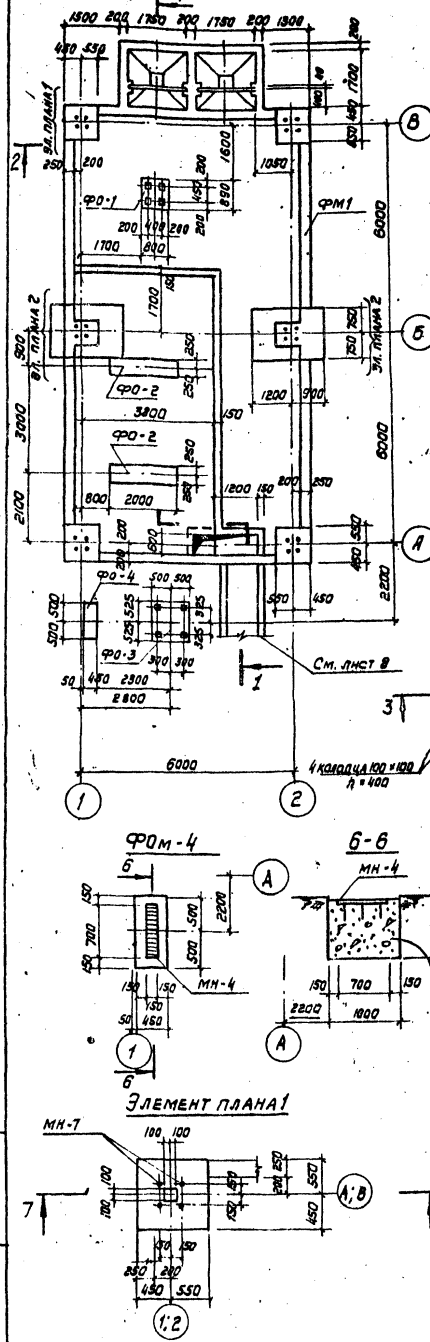
Данный лист см. совместно с заглавным листом. Размеры в скобках приняты для t<sub>н</sub> = -40°. Закладное изделие МК-Б см. спецификацию лист 4.

ТИП 903-1-153-АС			
ИЗДАЕТ И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ТОПЛИВО - ВУРЬЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ.
А.И.И.И.И. ШИЛЕР	ШИЛЕР	1971	СКЛАД РЕАГЕНТОВ.
Г.И.И.И.И.И. РАСКИН	РАСКИН	1971	ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ
И.И.И.И.И.И. ГИ	ГИ	1971	Р
Л.КОНСТ. ГИ	ГИ	1971	3
Л.КОНСТ. ГИ	ГИ	1971	САИТЕХПРОЕКТ
Л.КОНСТ. ГИ	ГИ	1971	ПЛАН НА ОТМ. -1.800. ФАСАДЫ. ПЛАН ПОЛОВ И КРОВЛИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-153

Альбом №

**ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ**



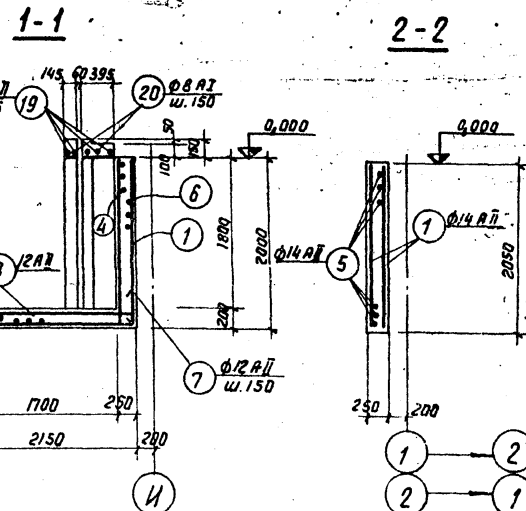
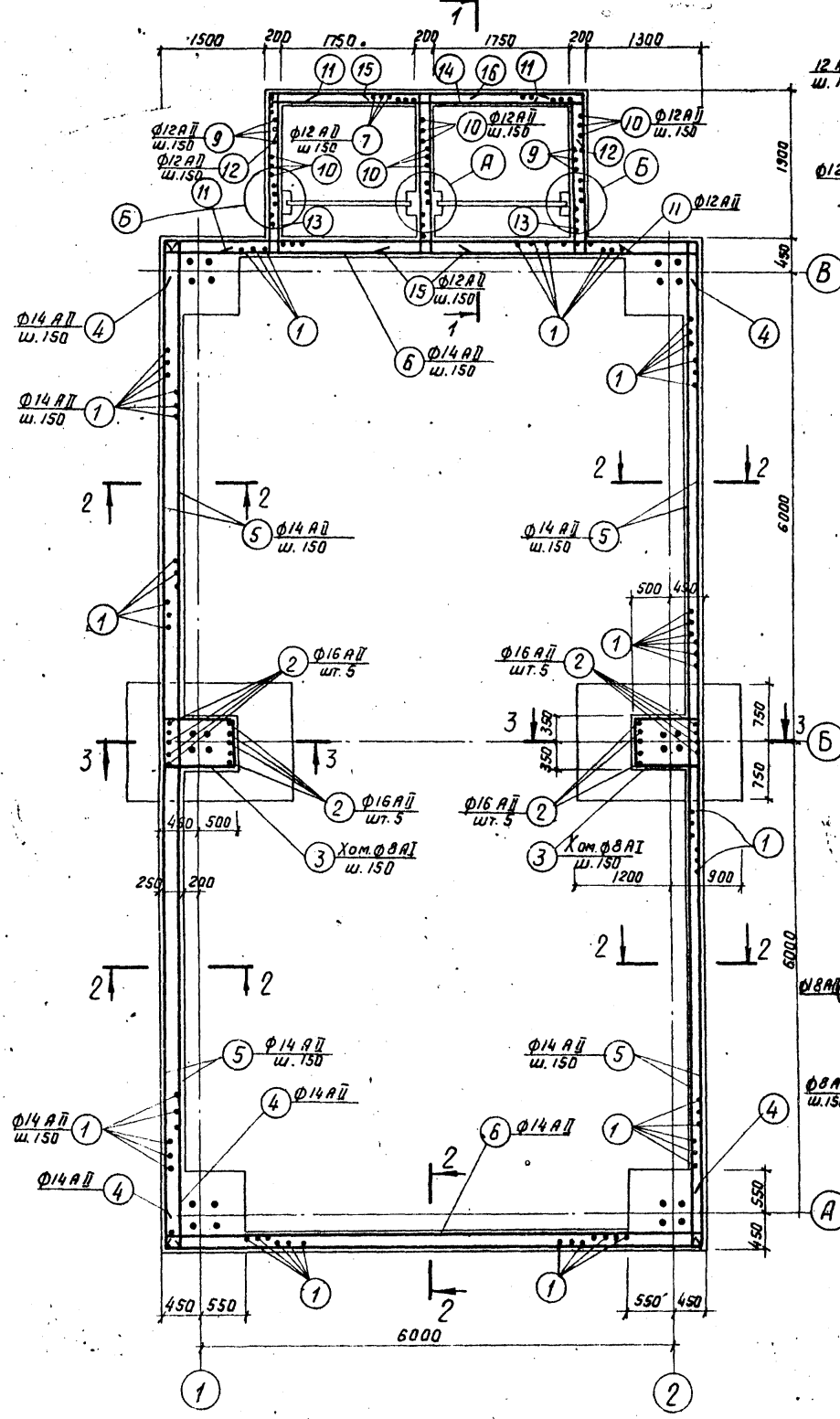
**СПЕЦИФИКАЦИЯ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ЛИСТЕ**

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
<b>Монолитные железобетонные конструкции</b>				
ФМ-1	т.л. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФМ-1	1	шт
<b>МАТЕРИАЛ</b>				
		Бетон М200	0,83	м³
ФМ-2	т.л. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФМ-2	2	шт
<b>МАТЕРИАЛ</b>				
		Бетон М200	1,2	м³
ФМ-3	т.л. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФМ-3	1	шт
<b>МАТЕРИАЛ</b>				
		Бетон М200	2,3	м³
ФМ-4	т.л. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФМ-4	1	шт
<b>МАТЕРИАЛ</b>				
		Бетон М200	0,6	м³
ФМ-1	т.л. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФМ-1	1	шт
<b>МАТЕРИАЛ</b>				
		Бетон М200	14,7	м³
<b>Металлические изделия</b>				
МН-1	т.л. 903-1-153 - КМН - МН-1	Изделие закладное МН-1	4	-
МН-2	т.л. 903-1-153 - КМН - МН-2, МН-3	То же МН-2	4	-
МН-3	т.л. 903-1-153 - КМН - МН-2, МН-3	" МН-3	2	-
МН-4	т.л. 903-1-153 - КМН - МН-4	" МН-4	1	-
МН-7	т.л. 903-1-153 - КМН - МН-7	" МН-7	24	-

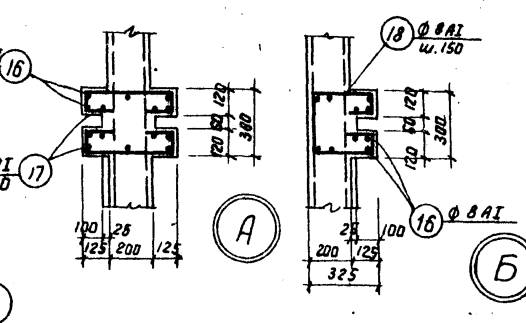
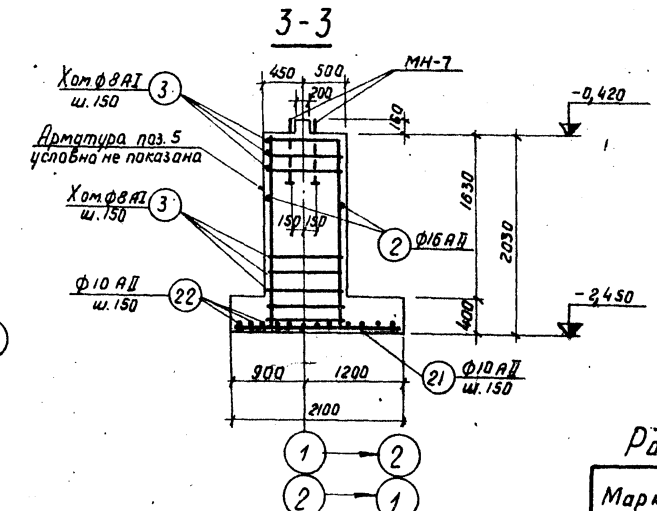
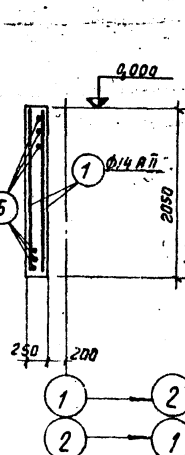
<b>ТЛ 903-1-153 - АС</b>			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14 с топливно-каменными и бурные угли			
Изм. лист	И док.им.	Подп.	Дата
Склад реагентов			Листов 4
План фундаментов Опалубка			Сантехпроект

Типовой проект 903-1-153 Албом IX

План фундаментов



2-2



Спецификация арматуры на один ж.б. элемент.

Марка элем.	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-ч шт
	1		14 А II	1980	476
	2		16 А II	1960	20
	3		8 А I	1810	26
	4		14 А II	7730	28
	5		14 А II	6630	112
	6		14 А II	6830	28
	7		12 А II	4460	28
	8		12 А II	2080	28
	9		12 А II	1930	26
	10		12 А II	5940	26
	11		12 А II	3280	26
	12		12 А II	5230	13
	13		12 А II	2080	26
	14		12 А II	4030	13
	15		12 А II	3280	26
	16		8 А I	2000	24
	17		8 А I	780	26
	18		8 А I	1300	13
	19		12 А II	4030	5
	20		8 А I	—	—
	21		10 А II	2030	10
	22		10 А II	1430	14

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элем.	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75 кг						Закладные детали						Всего стали кг		
	класс А I		класс А II				Прокатные профили, кг				Армат. сталь по ГОСТ 5781-75 кг			Итого	
	Ф, мм	Угол	Ф, мм	Угол	Угол	Ф, мм	Угол	Ф, мм	Угол	Ф, мм	Угол	Класс А-I			
Фундаменты	570	570	250	670	2530	620	3287	224	4,9	1734	704	1242	364	0,64	3733,94

Совместно с данным листом см. лист 4

Шифр. Исполн. Подпись и дата

Т.П. 903-1-153 - АС

Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с.  
Топлива - бурый и каменные угли.

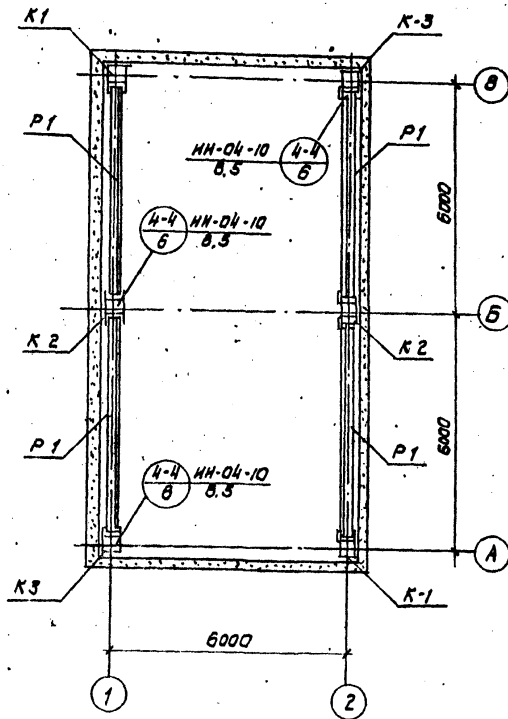
Склад реагентов

План фундаментов.  
Армирование.

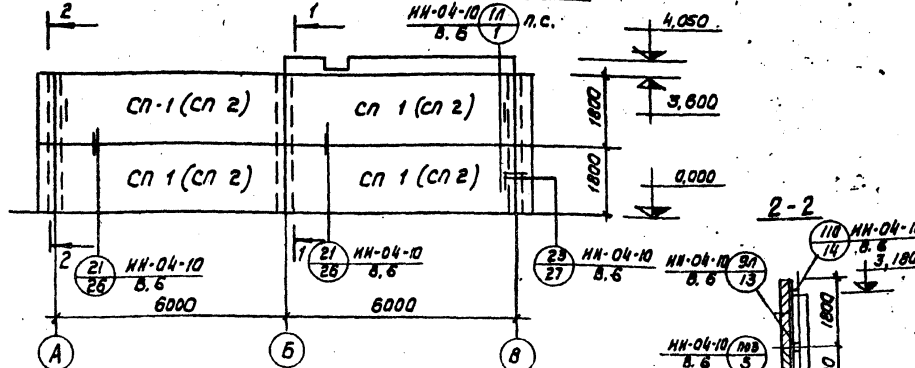
САИТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 903-1-153 Альбом Д

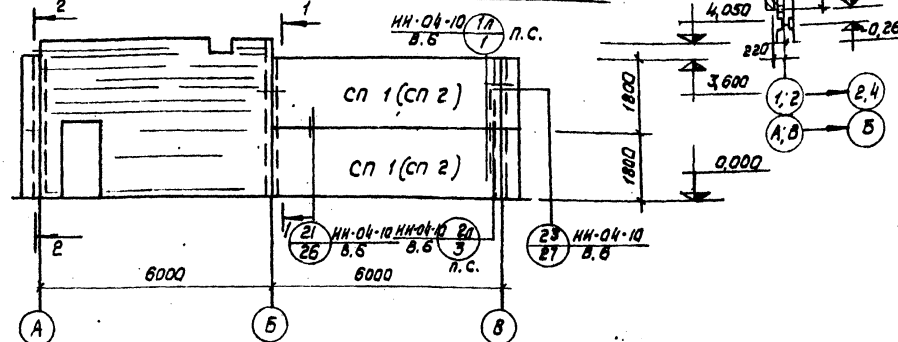
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ



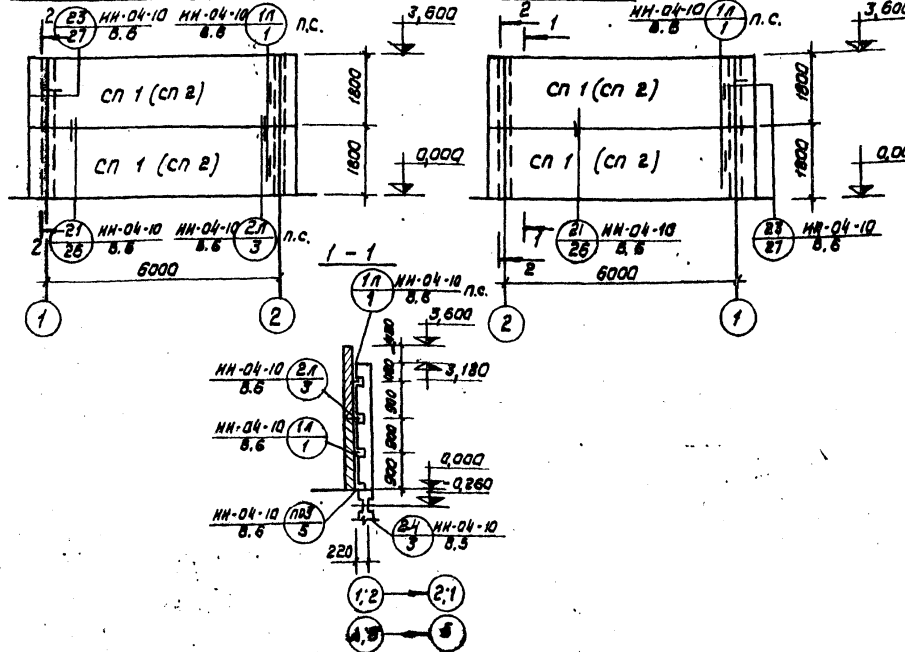
МОНТАЖНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „2“



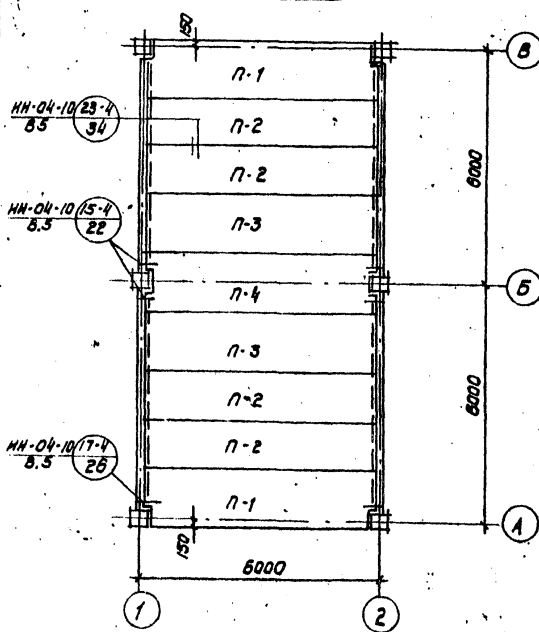
МОНТАЖНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „1“



МОНТАЖНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „А“ И „В“



МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПЛАНТ ПЕРЕ-КРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ СВАРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>СВАРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
K1	ТП 903-1-153-КМН-К1	Колонна КВК442-24-24-1	2	1,37т
K2	ТП 903-1-153-КМН-К2	То же КВК442-24-24-1	2	1,40т
K3	ТП 903-1-153-КМН-К3	То же КВК442-24-24-2	2	1,37т
P1	ИИ-04-3, вып. 3, 4 I	Ригель Р-52-58-с	4	1,55т
П1	ИИ-04-4, вып. 19	Панель ПК 4,5-58-15п	2	2,70т
П2	То же	То же ПК 4,5-58-12	4	2,04т
П3	"	" ПК 4,5-58-15	2	2,71т
П4	"	" ПК 4,5-58-15с	1	2,64т
<b>ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ</b>				
для t <sub>ж</sub> = -20°; -30°С				
СП-1	ИИ-04-5, вып. 5	И-60-18	10	2,98т
УБ1	То же	ИУ2-18	8	0,34т
для t <sub>ж</sub> = -40°С				
СП-2	ИИ-04-5, вып. 6	И-60-18	10	3,59т
УБ2	То же	ИУ2-18	8	0,44т
<b>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
МР-6	ИИ-04-3, вып. 3	Изделие соединительное МР-6	8	0,002т
ИИД-18	ИИ-04-10, вып. 5	То же ИИД-18	4	0,001т
ИИД-20	То же	" ИИД-20 прав	2	0,002т
ИИД-20	"	" ИИД-20 лев	2	0,001т
ММН-1	"	" ММН-1	20	0,0004т
ММН-3	"	" ММН-3	28	0,0004т
ММН-4	"	" ММН-4	18	0,002т
ММН-7	"	" ММН-7	8	0,013т
ММН-10	"	" ММН-10	8	0,001т
ММН-17	"	" ММН-17	4	0,001т

Ригель Р-1 изготовить в опалубке ригеля Р-52-58 по серии ИИ-04-3, вып. 3, 4 I, армировать по серии ИИ-04-3, вып. 3, 4 I с установкой дополнительных закладных деталей МР-7 согласно серии ИИ-04-0, вып. 6, лист 47.

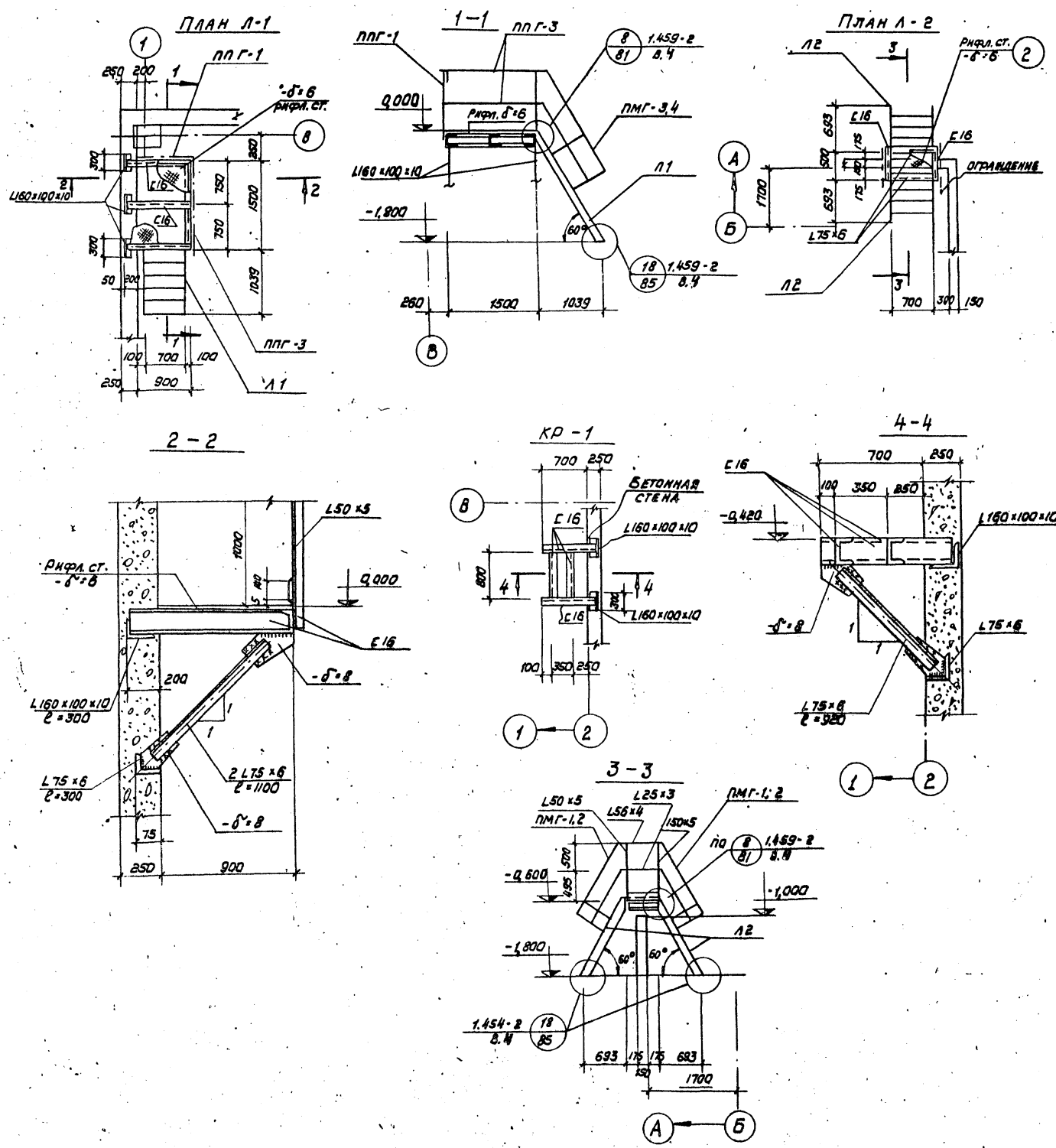
ТП 903-1-153 АС			
ИИИ, Лист И док.ум.		Лодп. дата	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С ТОПЛИВО-БУРЬЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ			
ИИИ, Лист	РАСКИН	ЛИТЕР	ЛИСТ
ИИИ, Лист	НАЧ. ОЦА	Р	В
ИИИ, Лист		МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА	
ИИИ, Лист		<b>САНТЕХПРОЕКТ</b>	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ДАННОМ ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
<b>ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ</b>				
Л 1	1,459-2, 8вин. 4	Лестница МГ 6	1	96,0 кг
Л 2	То же	То же МГ 4	2	56,0 кг
<b>ОГРАЖДЕНИЯ</b>				
ПМГ-1	1,459-2, 8вин. 4	Ограждение ПМГ-1	2	12,0 кг
ПМГ-2	То же	То же ПМГ-2	2	12,0 кг
ПМГ-3	"	" ПМГ-3	1	15,0 кг
ПМГ-4	"	" ПМГ-4	1	15,0 кг
ПНГ-1	"	" ПНГ-1	1	17,0 кг
ПНГ-3	"	" ПНГ-3	1	24,0 кг
<b>РАЗНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
С 16	ГОСТ 8240-72	Швеллер С 16	4,7 м	108,0 кг
Л 160x100x10	ГОСТ 8509-72	Уголок Л 160x100x10	1,50 м	30,0 кг
Л 75x6	ГОСТ то же	То же Л 75x6	8,6 м	58,6 кг
Л 56x4	ГОСТ "	" Л 56x4	1,6 м	5,5 кг
Л 50x5	ГОСТ "	" Л 50x5	4,5 м	17,1 кг
Л 25x3	ГОСТ "	" Л 25x3	1,4 м	1,5 кг
-140x4	ГОСТ 103-76	Полоса -140x4	1,0 м	4,4 кг
-8x8	ГОСТ 8568-77	Сталь рифл. -8x8	0,6 м <sup>2</sup>	38,0 кг

Металлоконструкции защитить от коррозии в соответствии с требованиями СНиП II-28-73. Влажность в помещении склада реагентов в соответствии со СНиП II-28-73 - нормальная. Внутренняя среда по отношению к строительным конструкциям в соответствии со СНиП II-28-73 - неагрессивная. Сварку производить электродами Э-42 с высотой швов, особо неотговоренных, равной 6 мм.

Изм. Лист		№ докум.		Подп.		Дата		ТП 903-1-153 АС	
Котельная с 4 котлами КЕ-10-УКС, топливно-буровые и каменные углы								ЛИТЕР	
Склад реагентов								Р	7
Монтажные схемы стальных лестниц.								САНТЕХПРОЕКТ	

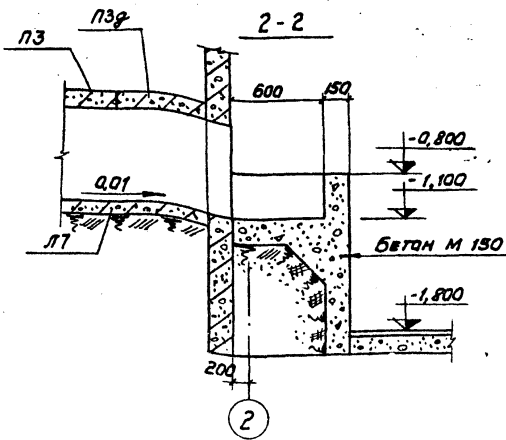
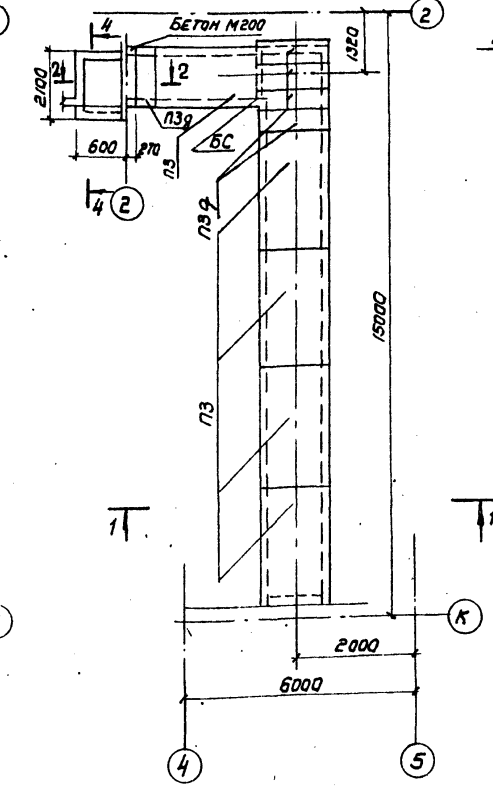
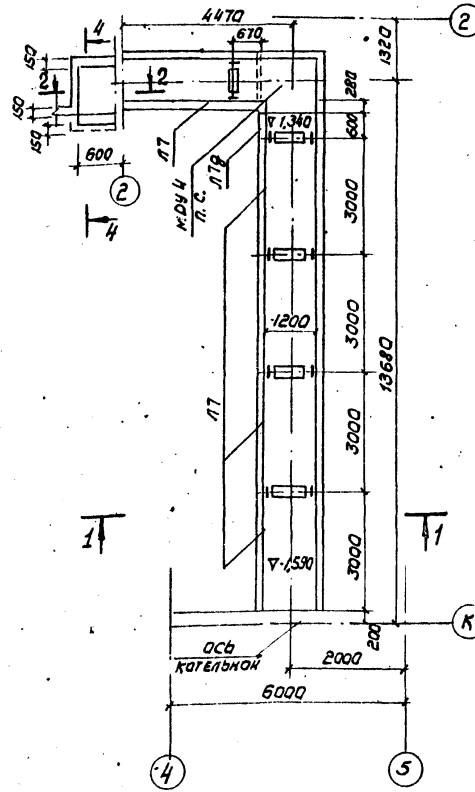


Албом IX  
 Типовой проект 903-1-153  
 Инв. № проекта Подп. и дата

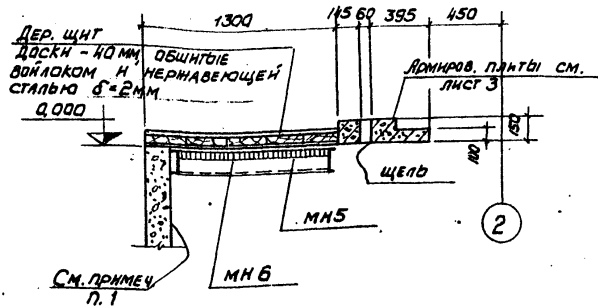
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ КАНАЛА  
ОТ КОТЕЛЬНОЙ ДО СКЛАДА РЕАГЕНТОВ

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ  
КАНАЛА БТМ ОТ КОТЕЛЬНОЙ ДО СКЛАДА РЕАГЕНТОВ

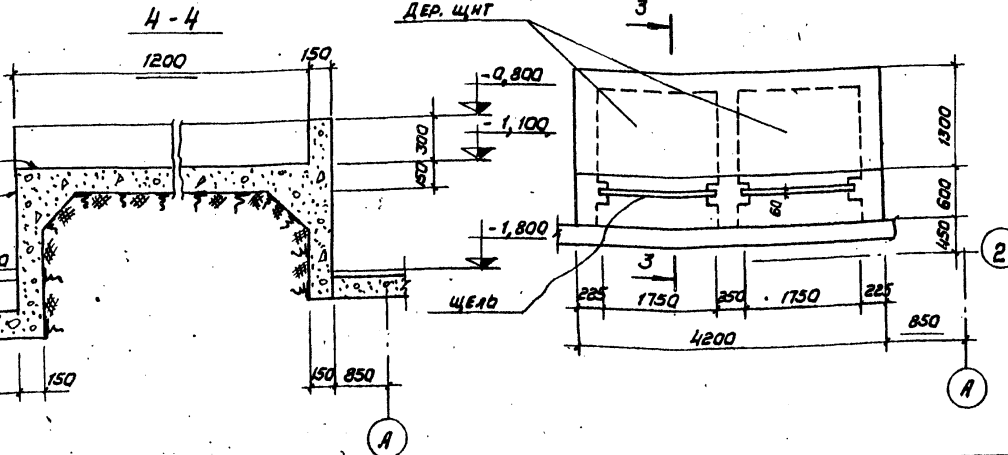
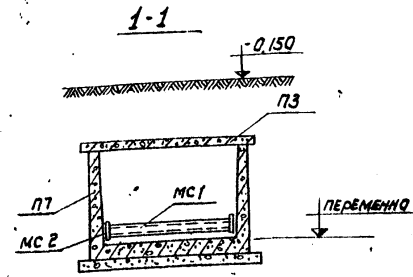
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ  
РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
СВЯЗАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ				
ЛТг	ИС-01-04; вып. 2	Лоток ЛТг	1	0,33т
ЛТ	То же	То же ЛТ	5	0,69т
МДУ 4	ИС-01-04; вып. 3; лист 12	Монолит. углы дна МДУ 4	1	
ПЗ	ИС-01-04; вып. 2	Плита ПЗ	5	1,08т
ПЗг	То же	То же ПЗг	5	0,23т
СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
МС-1	903-1-153-КНИ-МС-1; МС-2	Узел соединения МС-1	1	0,7кг
МС-2	903-1-153-КНИ-МС-1; МС-2	То же МС-2	1	1,12кг
БСЗ	ИС-01-04; в. 2	Балка БСЗ	1	29,3кг
МН-5	903-1-153-КНИ-МН-5	Узел закладной МН-5	1	шт
МН-6	903-1-153-КНИ-МН-6	То же МН-6	1	шт



Перекрытие приямка



1. Внутреннюю поверхность бункера соли обмазать эпоксидной мастикой за 6 раз.  
2. На случай протвва серной кислоты в внутренние поверхности ограждающей стенки канала и фундаментов под емкостью защитить до отметки -0.800 диабазовыми плитками на замазке приготовленной в соответствии с п. 4.9 СНиП II - 28-73.

ИЗМ. Лист			ИЗМ. Лист			ИЗМ. Лист		
П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.		
П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.		
П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.		
П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.		
П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.			П. Д. К. У. М.		

ТП 903-1-153-АС

КОТЕЛЬНОЙ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С  
ТОПЛИВО-БУРЬЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ

СКЛАД РЕАГЕНТОВ

КАНАЛ ОТ СКЛАДА  
РЕАГЕНТОВ К КОТЕЛЬНОЙ

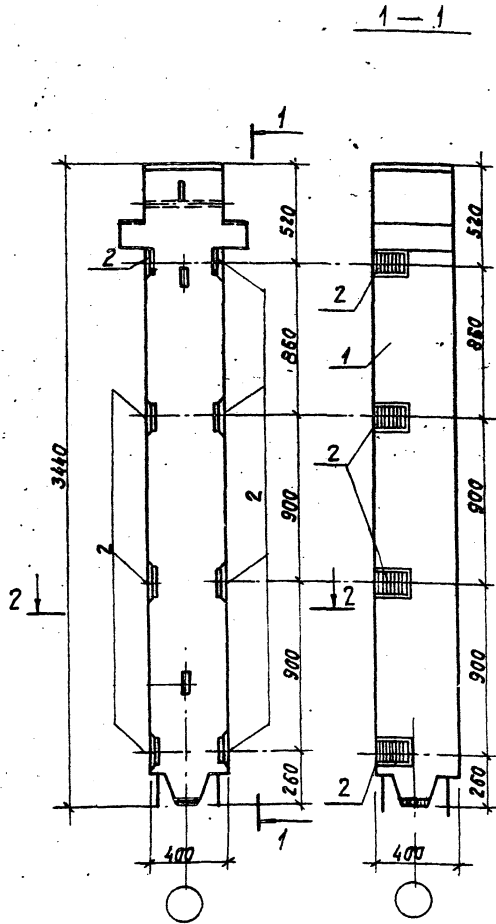
Листов 8

САНТЕХПРОЕКТ

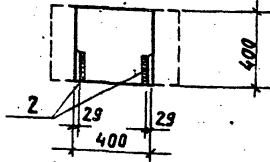
Альбом IX

Типовой проект 903-1-153

Имя, П. Ф., Подп. и дата



2-2



ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Прим.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
41			Т.П. 903-1-153 КЖИ-К-2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
54	1		ИИ-04-2, Вып. 5	КОЛОННА КВР-442-24-2-1		
"	2		ИИ-04-2, Вып. 11, 2, III	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ИС-1	8	262,3 кг

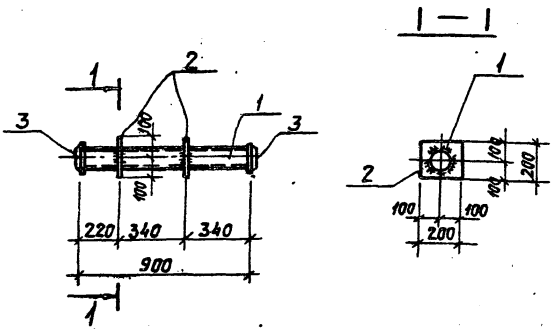
ТП 903-1-153 - КЖИ-К2

Имя, инициалы, Подпись и дата

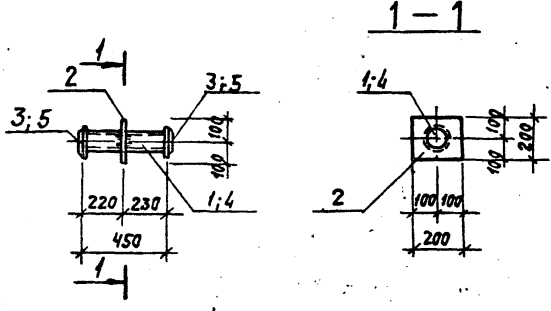
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИСПОЛН.	ДВАЙНИКОВ	С.С.		
Р.К. ГР.	ТЕРНОВАЯ			
ГЛАВ. КОНСТ.	ОЛЬДЕНШИНО			
НАЧ. ОТД.	Г.И.И.			

ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Р	26,23 кг	1:20
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

САНТЕХПРОЕКТ



Типовой проект 903-1-153



ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Прим.
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
54	1		Труба Ø50 ГОСТ 8732-70 Р-900		1	3,6 кг
"	2		-200x5 ГОСТ 19903-74 Р-200		2	1,6 кг
"	3		Фланец Ду50 Ру10 ГОСТ 1255-67		2	2,7 кг

ТП 903-1-153 КЖИ-МН1

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИСПОЛН.	ДВАЙНИКОВ	С.С.		
Р.К. ГР.	ТЕРНОВАЯ			
ГЛАВ. КОНСТ.	ОЛЬДЕНШИНО			
НАЧ. ОТД.	Г.И.И.			

ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Р	12,2 кг	1:20
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

САНТЕХПРОЕКТ

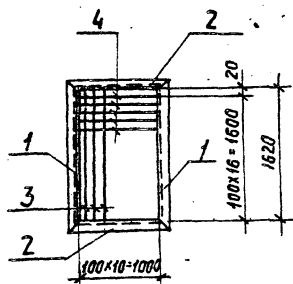
Имя, инициалы, Подпись и дата

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИСПОЛН.	ДВАЙНИКОВ	С.С.		
Р.К. ГР.	ТЕРНОВАЯ			
ГЛАВ. КОНСТ.	ОЛЬДЕНШИНО			
НАЧ. ОТД.	Г.И.И.			

ТП-903-1-153 КЖИ-МН2, МН3

ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Р	См. черт.	1:20
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

САНТЕХПРОЕКТ



Сварку производить электродами типа Э-42, толщина = 6 мм.

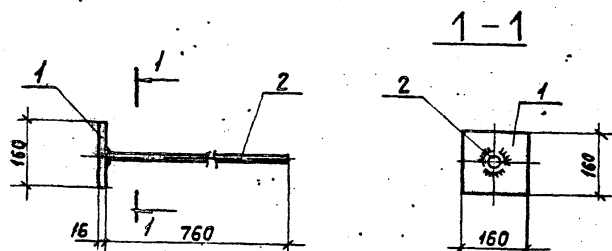
ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
И1				ДЕТАЛИ		
Б4	1			Л70x6 ГОСТ 8509-72 E-1760	2	23,0 кг
"	2			Л70x6 ГОСТ 8509-72 E-1140	2	12,8 кг
"	3			Л70x6 ГОСТ 19903-74 E-1620	9	29,7 кг
"	4			Л70x6 ГОСТ 19903-74 E-1000	17	91,8 кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МН6

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Исполн.	Дольников	Сев			Р	156,3 кг	1:50
Рук. гр.	Терновья	Рез			Л		
Гл. констр.	Гольденшток	Рез					
Науч. отд.	ГМН	Рез					

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-6

САНТЕХПРОЕКТ



Анкер приварить к пластине втавр дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автомате или полуавтомате.

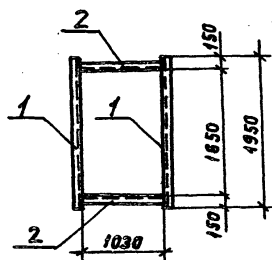
ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
И1				ДЕТАЛИ		
Б4	1			Л150x16 ГОСТ 19903-74 E-160	1	3,4 кг
"	2			Ф20А ГОСТ 5781-75 E-760	1	1,9 кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МН7

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Исполн.	Дольников	Сев			Р	4,3 кг	1:10
Рук. гр.	Терновья	Рез			Л		
Гл. констр.	Гольденшток	Рез					
Науч. отд.	ГМН	Рез					

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-7

САНТЕХПРОЕКТ



Сварку производить электродами типа Э-42.

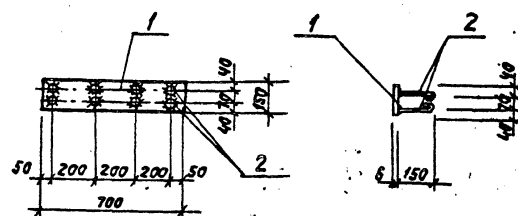
ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
И1				ДЕТАЛИ		
Б4	1			Л16 ГОСТ 8240-72, E-1950	2	56,0 кг
"	2			Л16 ГОСТ 8240-72, E-1030	2	29,2 кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МН5

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Исполн.	Дольников	Сев			Р	85,2 кг	1:50
Рук. гр.	Терновья	Рез			Л		
Гл. констр.	Гольденшток	Рез					
Науч. отд.	ГМН	Рез					

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-5

САНТЕХПРОЕКТ



Анкеры приварить к пластине втавр дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автомате или полуавтомате.

ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
И1				ДЕТАЛИ		
Б4	1			Л150x6 ГОСТ 103-76, e=700	1	4,9 кг
"	2			Ф8А ГОСТ 5781-75, E=200	8	0,6 кг

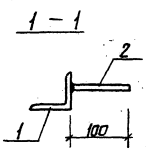
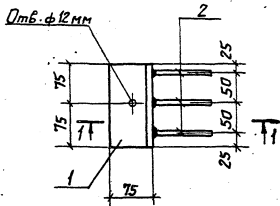
ТП 903-1-153 - КЖИ-МН4

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР.	МАССА	МАСШ.
Исполн.	Дольников	Сев			Р	5,5 кг	1:20
Рук. гр.	Терновья	Рез			Л		
Гл. констр.	Гольденшток	Рез					
Науч. отд.	ГМН	Рез					

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4

САНТЕХПРОЕКТ





Марка элем.	Масса
МС-1	2,50 кг
МС-2	1,12 кг

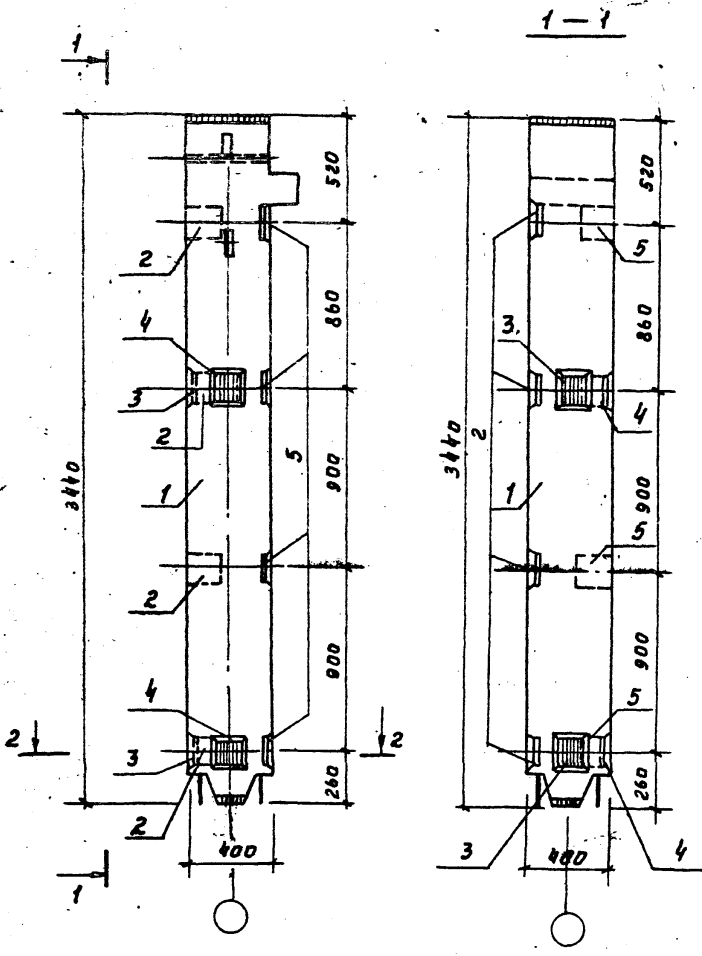
Порядк.	Элем.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				МС-1		
54				Л63-5 ГОСТ 8509-72 L=180	1	2,5 кг
				МС-2		
54	1			Л75-6 ГОСТ 8509-72 L=150	1	1,0 кг
"	2			Ф8А1 ГОСТ 5781-75 L=100	3	0,12 кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МС1; МС2

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Матер	Масса	Масшт
Исполн.	Дольников				р		1:50
Рис.ар.	Терновая				См черт		
В.контр.	Вальдманов				Лист	Листов	
Нач. отд.	Гин				САНТЕХПРОЕКТ		

РАБОТА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-153



Кол. экз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>				
12	Т.П.903-1-153 - КЖИ - К1	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>				
БУ	1 ИИ-04-2, Вып. 5	КОЛОННА КВК-442-24-24-2	1	
"	2 ИИ-04-2, Вып. 11, ч. II	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МС-1	4	13,2 кг
"	3 ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	МС-2	2 4,6 кг
"	4 "	"	МС-3	2 4,6 кг
"	5 "	"	МС-4	4 13,2 кг

**ТП903-1-153 КЖИ-К1**

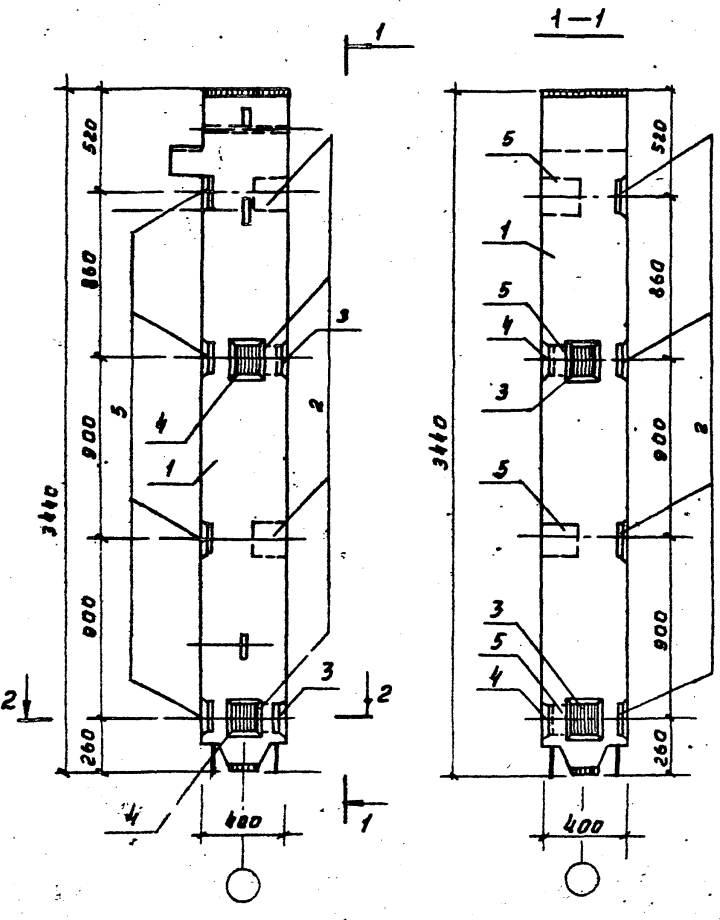
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДП. ДАТА	ИЛТЕР. МАССА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Исполн. ДАВЫДОВ	Р		1:20
Рук. гр. ТЕРНОВАЯ			
Инж. КОСТ. СЫДОРЕНКО			
Инж. СТА. ГИМ			

**КОЛОННА К1**

**САНТЕХПРОЕКТ**

РАБОТА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-153



Кол. экз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>				
12	Т.П.903-1-153 - КЖИ - К3	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>				
БУ	1 ИИ-04-2, Вып. 5	КОЛОННА КВК-442-24-24-1	1	
"	2 ИИ-04-2, Вып. 11, ч. II	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МС-1	4	13,2 кг
"	3 ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	МС-2	2 4,6 кг
"	4 "	"	МС-3	2 4,6 кг
"	5 "	"	МС-4	4 13,2 кг

**ТП903-1-153 КЖИ К3**

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДП. ДАТА	ИЛТЕР. МАССА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Исполн. ДАВЫДОВ	Р		1:20
Рук. гр. ТЕРНОВАЯ			
Инж. КОСТ. СЫДОРЕНКО			
Инж. СТА. ГИМ			

**КОЛОННА К3**

**САНТЕХПРОЕКТ**

50-50894  
ИЛТЕР. МАССА  
ЛИСТ

