

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-153

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

Альбом IX.82

15859 - 36
ЦЕНА 2-13

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.82 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
- II.82 ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ КОТЕЛЬНОЙ.
- III.82 СООРУЖЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
- IV.82 ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ.

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- V РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ ОБЩЕКОТЕЛЬНОЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
- VI КОТЛАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ)
- VII КОТЛАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ)
- VIII ВОДОПОДГОТОВКА
- IX.82 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.

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 ШЛАКОЗОЛУЩЕНИЯ. САНТЕХНИКА
- 4.1.2 ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- XX ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
- XXI МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩЕНИЯ /ВСЕ ЧАСТИ/
- XXII ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОТЕЛЬНОЙ И ШЛАКОЗОЛУЩЕНИЯ.
- XXIII АВТОМАТИЗАЦИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
- XXIV СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/
- XXV ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

СМЕТЫ

- XXVI СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ
- XXVII СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ КОТЕЛЬНОЙ.
- XXVIII ТОПЛИВОПОДАЧА
- XXIX СКЛАД РЕАГЕНТОВ

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=45м, Дч=1,5м И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-49 СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100м³

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР
ГПИ СОЮЗПРОМЕХАНИЗАЦИЯ
МИНТЯЖМАШ СССР

АЛЬБОМ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

IX.82
Шиллер Ю.И.
РАСКИН Е.Д.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 119 ОТ 13/VIII 1982г.

Альбом № 82

Типовой проект 903-1-153

Имя и фамилия Подп. и дата

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	5	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 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 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	

				Т.П. 903-1-153-АС		
				Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С топливо-каменные и бурые угли		
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
					Р	-
Г.И.П. РАСКН						
НАЧ. ОТД. ЭНЕРГЕТИКИ				СКЛАД РЕАГЕНТОВ		
НАЧ. ОТД. ВОЗВОДМ				СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		
НАЧ. ОТД. ГИИ				САИТЕХПРОЕКТ		

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 Технологическая ведомость на изоляцию трубопроводов	
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, XXIV
ТП 903-1-153 Э	Электротехническая часть	Альбомы XI, XII, XIII, XIV, XXV
ТП 903-1-153 АТМ	Автоматизация	Альбомы XV, XVI, XXIII
ТП 903-1-153 ВКиОВ	Санитарно-техническая часть	Альбом XVII
ТП 903-1-153	Механизация транспорта	Альбомы XVIII, XIX
ТП 903-1-153	Сметы и технико-экономическая часть	Альбомы XXII, XXVI, XXVII, XXVIII, XXX

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 ГИИЧ - Г. Раскин Г.

Прием и хранение поваренной соли (Насе) и крепкой серной кислоты (H_2SO_4) предусмотрен в отдельно стоящем здании - складе реагентов.

На складе реагентов хранение и приготовление раствора поваренной соли осуществляется в железобетонном двухячейковом бункере ёмкостью - 7м³. 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.

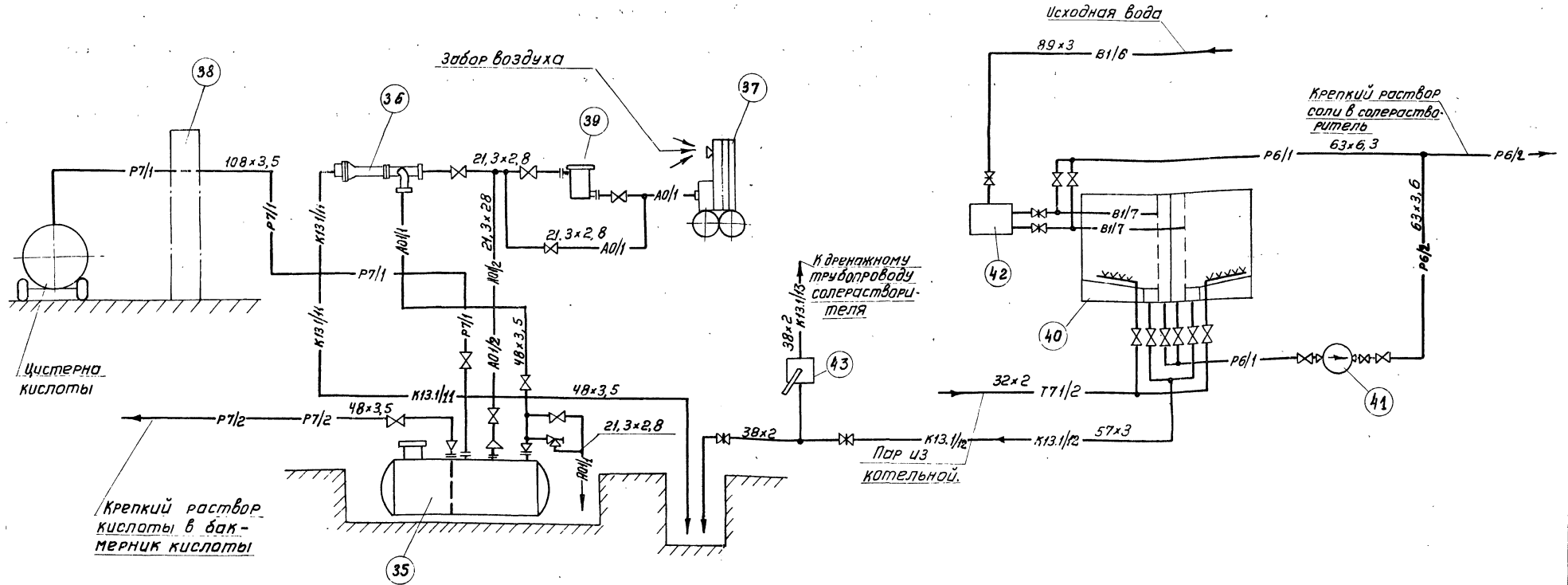
Хранение серной кислоты осуществляется в металлическом резервуаре ёмкостью - 15 м³ выпускаемым Таганрогским котельным заводом.

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 А0Л2-32-2.

Доставка поваренной соли и серной кислоты осуществляется автотранспортом.

				ТП 903-1-153 ТМ5			
				Котельная с 4 котлами КЕ-10-ПЭС Топливо - каменные и бурые угли			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов	
Исполн.	Раскин	О.О.		Р	1		
Нач. отд.	Вильверт	М.С.					
Рук. зр.	Козлов	И.С.					
Ст. инж.	Петухова	И.С.					
Инж.	Лавыдова	Л.С.					
				Склад реагентов Общие данные			
				САНТЕХПРОЕКТ г. Москва			



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 промплощадке имеется сжатый воздух.

Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование	Кол.	Характерист.	Прим.
35	Бак хранения серной кислоты	1	V = 15 м ³	
36	Воздушный эжектор	1	—	
37	Компрессор "СО-7А" с эл. двигателем А0Л2-32-2	1	Q = 30 м ³ /ч; N = 6 кВт; n = 4 н/мт	
38	Разгрузчик серной кислоты	1	—	
39	Осушитель воздуха	1	Ду25; Pp = 6 кгс/см ²	
40	Бункер мокрого хранения соли (2-х ячейковый)	1	V = 7 м ³	
41	Насос раствора соли 1,5x6л-1-51 с эл. дв. А02-31-2	1	Q = 54 м ³ /ч; N = 20 кВт; n = 30 н/мт	
42	Бачок постоянного уровня в бункере соли	1	—	
43	Насос ручной поршневой НР-40	1	Q = 65-35 л/м; n = 30 н. в. см.	

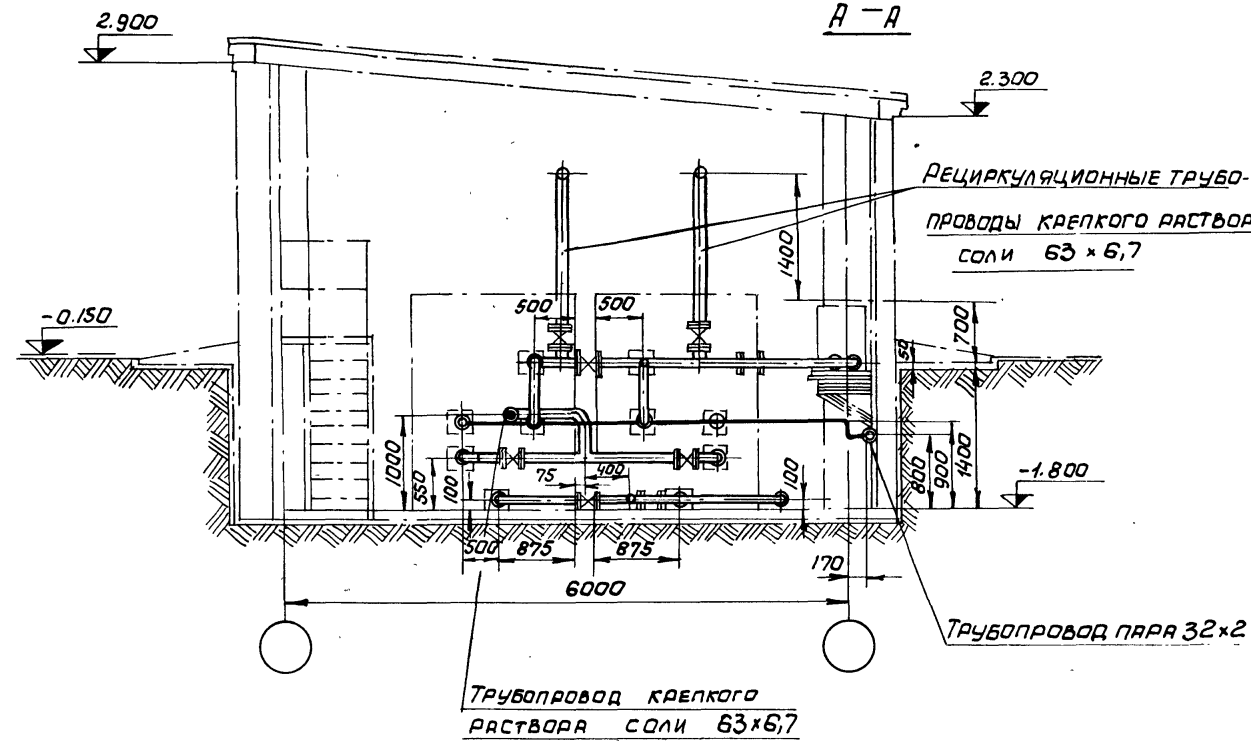
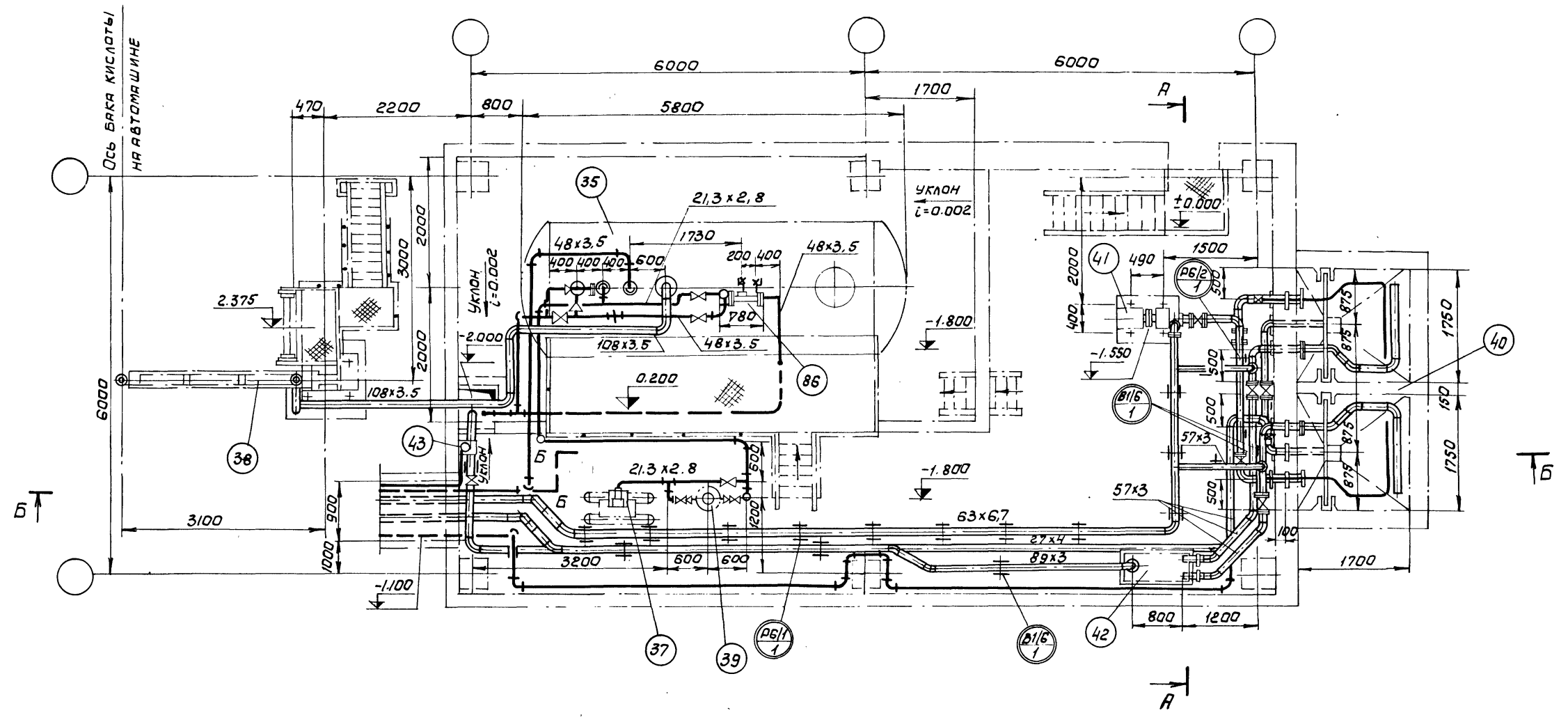
ТП 903-1-153 ТМ5			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С			
Топливо каменное и бурое угли.			
Исполн. И. В. Курн.	Инж. И. Г. С.	Лит	Лист 2
Проверил: Рашкин С. А.	Инженер: Зинченко И. В.	Р	2
Рук. гр. Козлов С. И.		СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ	
Инженер: Кавыдов В. В.		СКЛАДА РЕАГЕНТОВ	
		САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом [К. 52

903-1-153

ИПОВОИ ПРОЕКТ

Подп. И.А.В.А.



ТН 903-1-153 ТМ5			
КОТЕЛНЯЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Л.И.М.И.Н. П.А.СКИН			
И.А.Ч.О.Т.А.	Э.И.Л.ЬБЕРШТЕЙН		
Р.У.С.Г.Р.	К.О.З.Л.О.В.		
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	Д.Я.В.Ы.Д.О.В.А.		
Трубопроводы склада реagensов.		Лит.	Лист
		Р	3
САИТЕХПРОЕКТ		г. Москва	

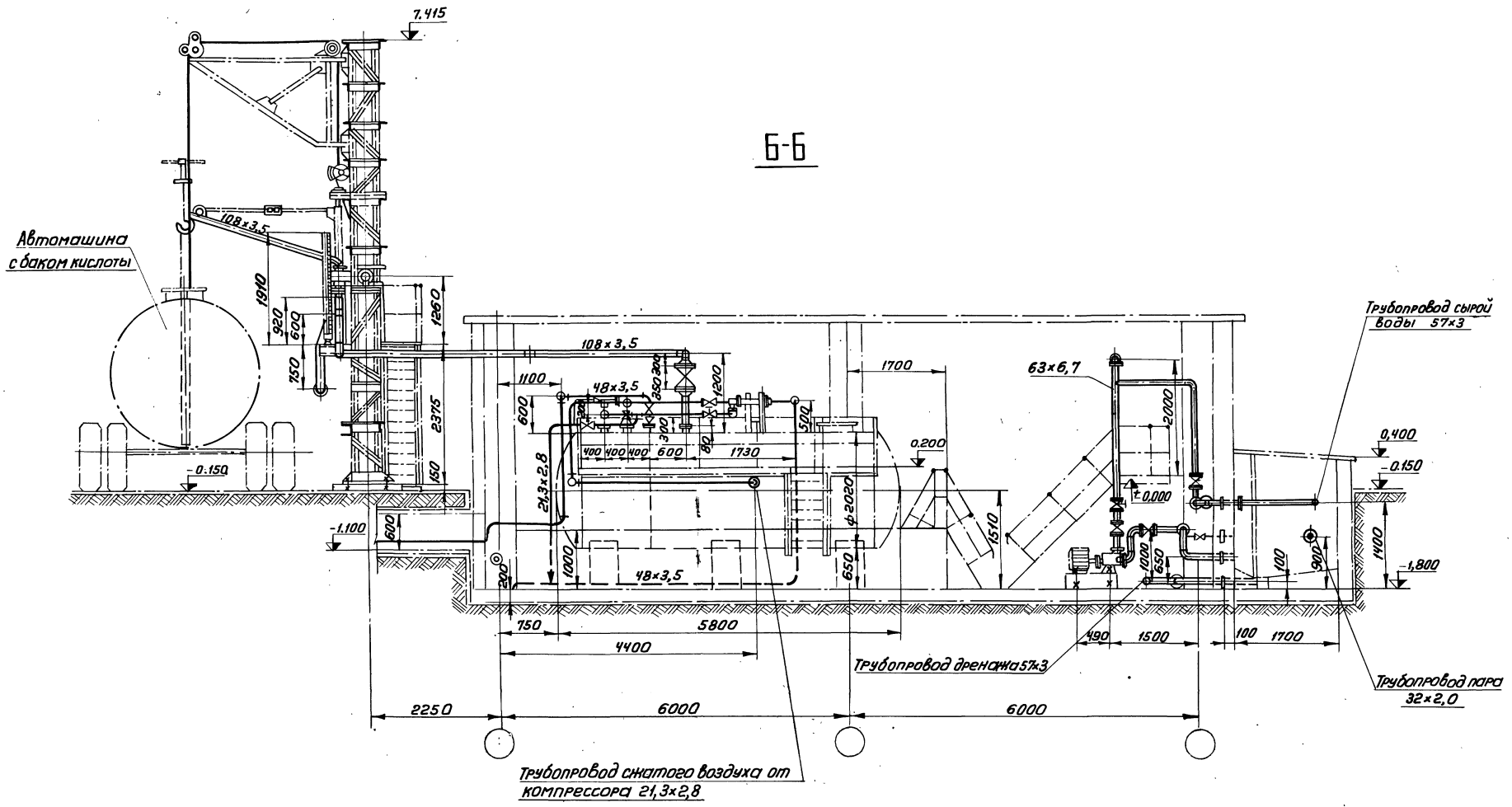
Типовой проект 903-1-153

Исполнен в год и дата

Листы № 82

6

Б-6



ТП 903-1-153 ТМ5		Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с	
Уч. лист № докум.		Топлива - каменное и бурое угли	
Лист	Листов	Лит	Листов
Р	4		
Рук. пр. Козлов		Трубопроводы склада	
Исполн. Добынина		реагентов	
		САНТЕХПРОЕКТ	

N	Трубы						Отвод				Тройник				Переход				Арматура											
	Линий	Диаметр	ГОСТ	Кол. М	Мат.	Масса, кг	Размер	ГОСТ	Кол. шт	Мат.	Масса, кг	Размер	ГОСТ	Кол. шт	Мат.	Масса, кг	Размер	ГОСТ	Кол. шт	Мат.	Масса, кг	Наименование	Обозначение	Кол. шт	Масса, кг					
																									Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	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	
Крепкая серная кислота																														
P7/1	108x3,5	1070476	12	ВСТ3 сп3	9,02	108,0	90100с40	1137577	7	20	2,4	16,8							К40х25с60	1137877	1	20	0,1	0,1	Вентиль фланцевый Ду100; Ру6	15ч14бр(ПТ)	1	39,7	39,7	
P7/2	48x3,5	873475	15	ВСТ3 сп3	3,84	57,6	90100с60	1137577	5	20	0,300	1,50												Вентиль фланцевый Ду40; Ру6	15ч9р2	1	76,5	76,5		
сжатый воздух																														
A0	21,3x2,8	326275	34	ВСТ3 сп5	1,28	43,5																		Вентиль муфтовый Ду45; Ру10	15БЗрк	5	0,36	1,8		
линия вакуума																														
A01/1	48x3,5	326275	3,0	ВСТ3 сп3	0,84	11,5																		Вентиль муфтовый Ду40; Ру10	15БЗрк	1	1,67	1,67		
A01/2	21,3x2,8	326275	5,0	ВСТ3 сп3	1,28	6,4																		Вентиль муфтовый Ду15; Ру10	15БЗрк	1	0,36	0,36		
дренаж перелив																														
K13.1/1	48x3,5	873475	12	ВСТ3 сп2	3,84	46	9040с60	1137577	4	20	0,300	1,200							К50х32с60	1137877	1	20	0,2	0,2	Клапан предох. Ду25; Ру16	17ч3бр	1	4,6	4,6	
K13.1/2	57x3	873475	10	ВСТ3 сп2	4,0	40	9050с60	1137577	4	20	0,5	2,0	50с60	1137677	1	20	0,5	0,5							Задвижка Ду50; Ру10	30ч6бр	2	18,4	36,8	
K13.1/3	38x2	873475	3	-	1,78	5,34	9050с60	1137577	2	20	0,4	0,8																		
исходная вода																														
B1/6	89x3	1070476	25	ВСТ3 сп3	6,36	159,0	9080с40	1137577	2	2,0	1,4	2,8													Задвижка Ду50; Ру10	30ч6бр	1	18,4	18,4	
							4580с40	1137577	2	2,0	0,7	1,4																		
							6080с40	1137577	2	2,0	1,0	2,0																		
B1/7	57x3	1070476	32	ВСТ3 сп3	4,0	128,0	9050с60	1137577	4	20	0,5	2,0													Задвижка Ду50; Ру10	30ч6бр	2	18,4	36,8	
B1/7	57x3	994172	7	КВМ107	3,96	27,72	4590с60	1137577	8	20	0,3	2,4																		
Крепкий раствор соли в бункере																														
P6/1	63x3,6	1633870	15	ПВП	4,15	17,25																			Вентиль для корроз. сред. Ду50; Ру6	15ч75п1	3	13	39	
P6/2	63x3,6	1633870	24	-	1,15	17,60																			Клапан обратный Ду50; Ру6	15к79нж	3	11,2	33,6	
																									Вентиль для корроз. сред. Ду50; Ру6	15ч75п.1	3	13	39	
ПАР насыщенный P=6 кгс/см²																														
T7.1/2	32x2	873475	26	ВСТ3 сп5	1,46	38,5																			Вентиль фланцевый Ду25; Ру64	15с27нн1	2	13,0	26,0	

№ линии	Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя в градусах С	Поверхн. подтечка изоляции		ИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ						Типовые чертежи по альбом серии 2.400-4 для основного слоя	Типовые чертежи по альбом серии 2.400-4 для защитного покрытия														
			диаметр или сечение мм	длина или высота м			Ед.	Общ.	Основной изоляционный слой		Защитное покрытие		Отделка																	
									Наименование	Толщина мм	Наименование	Толщина мм	Наименование	Поверхн. м ²			Объем м ³													
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					
ПАР насыщенный P=6 кгс/см²																														
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	Лакостек. потк. напыл. пенополиурет. на трубах	2,2	0,289	7,514	0,0052	0,151								В. л. 30	В. л. 34
	Вентиль 15с27нн1	2	Ду 25 Ру 64							Маты минераловатн. промышл. на одной сетке N20-0,5	40	0,32	0,76	0,01	0,02	Толк. мет. чингисов. сталь	0,8	0,38	0,76	0,01	0,02								В. 2 л. 7в1 21:29	В. 2 л. 7в1 21:29

ТП 903-1-153 ТМ5

Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с

Топливо - каменные и бурые угли

Изм./лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
				Р	3	

Трубопроводы склада резерв. тов. специализация, тек. и монтажная ведомость на изоляцию трубопроводов

САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

№	Фланцы, заглушки, днище							Балты						Гайки						Прокладки							
	Линий	Ду	Ру	ГОСТ	Кол. шт	Масса, кг		Размер	ГОСТ	Кол. шт	Мат.	Масса, кг		Размер	ГОСТ	Кол. шт	Мат.	Масса, кг		Тип	ГОСТ	Кол. шт	Мат.	Масса, кг			
						Ед.	Общ.					Ед.	Общ.					Ед.	Общ.					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	
Крепкая серная кислота																											
P7/1	100	10	12830-67	5	ВСТ3 сп5	4,7	23,7	M16x60	7798-70	40	ВСТ3 сп5	0,125	5,0	M16	5915-70	40	ВСТ3 сп5	0,034	1,36	158/108	7338-77	5	РЕЗУ НО	0,0514	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	7338-77	2	---	0,0222	0,045		
Сжатый воздух																											
A0	25	10	12830-67	3	ВСТ3 сп5	1,05	3,15	M12x50	7798-70	12	ВСТ3 сп5	0,055	0,660	M12	5915-70	12	---	0,018	0,216	A-25-10	15180-70	3	ПАРУ НИТ	0,013	0,039		
Линия вакуума																											
AO1/1	40	10	12830-67	1	ВСТ3 сп5	1,83	1,83	M16x50	7798-70	4	ВСТ3 сп5	0,11	0,44	M16	5915-70	4	ВСТ3 сп5	0,034	0,136	A-40-10	15180-70	1	ПАРУ НИТ	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		
Дренаж перелив																											
K13.1/1	40	10	12830-67	1	ВСТ3 сп5	1,83	1,83	M16x50	7798-70	4	ВСТ3 сп5	0,11	0,44	M16	5915-70	4	ВСТ3 сп5	0,034	0,136	88/45	7338-77	1	РЕЗУ НИТ	0,0222	0,0222		
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	ПАРУ НИТ	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		
Исходная вода																											
B1/6	80	10	12830-67	3	ВСТ3 сп5	3,67	11,01	M16x55	7798-70	12	ВСТ3 сп5	0,17	1,41	M16	5915-70	12	ВСТ3 сп5	0,034	0,406	A-80-10	15180-70	3	ПАРУ НИТ	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		
Крепкий раствор соли																											
P6/1	50	10	1255-67	9	ВСТ3 сп5	2,06	18,5	M16x55	7798-70	36	ВСТ3 сп5	0,11	3,07	M16	5915-70	36	ВСТ3 сп5	0,034	1,22	102/57	7338-77	9	РЕЗУ НИТ	0,0242	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	---	0,0242	0,218		
Пар насыщенный P=6 кгс/см²																											
T7.1/2	25	10	12830-67	8	ВСТ3 сп5	1,05	8,4	M12x50	7798-70	32	ВСТ3 сп5	0,055	0,74	M12	5915-70	32	ВСТ3 сп5	0,018	0,575	A-25-10	15180-70	8	ПАРУ НИТ	0,013	0,104		
Крепкий раствор соли в бункере																											
P6/1	50	10	12830-67	5	---	2,26	11,3	M16x50	7798-70	20	ВСТ3 сп5	0,11	2,2	M16	5915-70	20	ВСТ3 сп5	0,034	0,68	92/49	7338-77	5	РЕЗУ НИТ	0,024	0,120		

Перечень линий

№ линии	Наименование линий	Примеч.
B1/7	Трубопровод исходной воды от бака 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-перчик кислоты	
A0	Трубопровод сжатого воздуха от воздушного эжектора кислоты в воздушный эжектор	
AO1/1	Трубопровод вакуума в дренажный-прямик	
K13.1/1	Трубопровод дренажа от воздушного эжектора в прямик	
K13.1/2	Трубопровод дренажа от бункера мокрого хранения соли в прямик	
K13.1/3	Трубопровод дренажа от ручного насоса к дренажному трубопроводу солерастворителя	
AO1/2	Трубопровод вакуума от бака хранения серной кислоты в воздушный эжектор	
B1/6	Трубопровод исходной воды от котельной в бак постоянного уровня в бункере соли.	

Спецификация опор и креплений

Маркировка	Наименование и тип	ГОСТ или ОСТ	Диаметр трубы, мм	Нагрузка на опору	Количество опор	Масса (кг)		Материал опор	Масса крепления опор	Масса опор	Примечание
						един.	общ.				
P6/1	Подвеска ПГ-76	16127-70	76		8	1,1	8,8	-	-	-	8,8
P6/2	Подвеска ПГ-76	16127-70	76		12	1,1	13,2	-	-	-	13,2
B1/6	Подвеска ПГ-89	16127-70	89		7	1,5	10,5	-	-	-	10,5
	Материалы для крепления трубопроводов		58,32	24,3							
								Л50x50x5 l=10м	3,77	37,7	37,7 ГОСТ 8509-72
								Сталь круглая Ф8мм, l=10м	0,39	3,9	3,9 ГОСТ 2590-71
								Сталь листовая δ=1мм, S=3м²	7,89	23,55	23,55 ГОСТ 19903-74

ТН 903-1-153 ТМ5

Котельная с 4 котлами КЕ-10-74с

Топливо - каменные и бурые угли

ЛИСТ № ДОКУМ. Подл. Дата

ЛИНИИ РАСКИЛ 30м

Нач. отд. Зам. начальника

РУК. ГР. КОЗЛОВ С.И.

ИНЖЕНЕР ДЗВЫЖОВА Д.В.

Трубопроводы склада реагентов.

Спецификация

Лист	Р	Лист	Б	Листов	
------	---	------	---	--------	--

САНТЕХПРОЕКТ

2. Москва

Альбом ТХ. 22

903-1-153

Топовый проект

Имя, Ф. И. Подпись и дата

Ведомость чертежей основного комплекта Т903-1-153 31

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 Генподрядчиком и электромонтажной организацией.	

Перечень примененных и сылчных документов

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов, номера страниц
A92A Т.п.4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
A141 Т.п.4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	

Ведомость основных комплектов.

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, X, XI, XII, XIII, XIV.
ТП 903-1-153 Э	Электротехническая часть.	Альбомы X, XI, XII, XIII, XIV, XXII.
ТП 903-1-153 A	Автоматизация.	Альбомы XV, XVI, XVII, XXIII.
ТП 903-1-153,08,ВК	Санитарно-техническая часть.	Альбом XVIII, XIX, XX.
ТП 903-1-153 М	Механизация транспорта.	Альбомы XX, XXI.
ТП 903-1-153 С	Сметы и техника-экономическая часть.	Альбомы XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX.

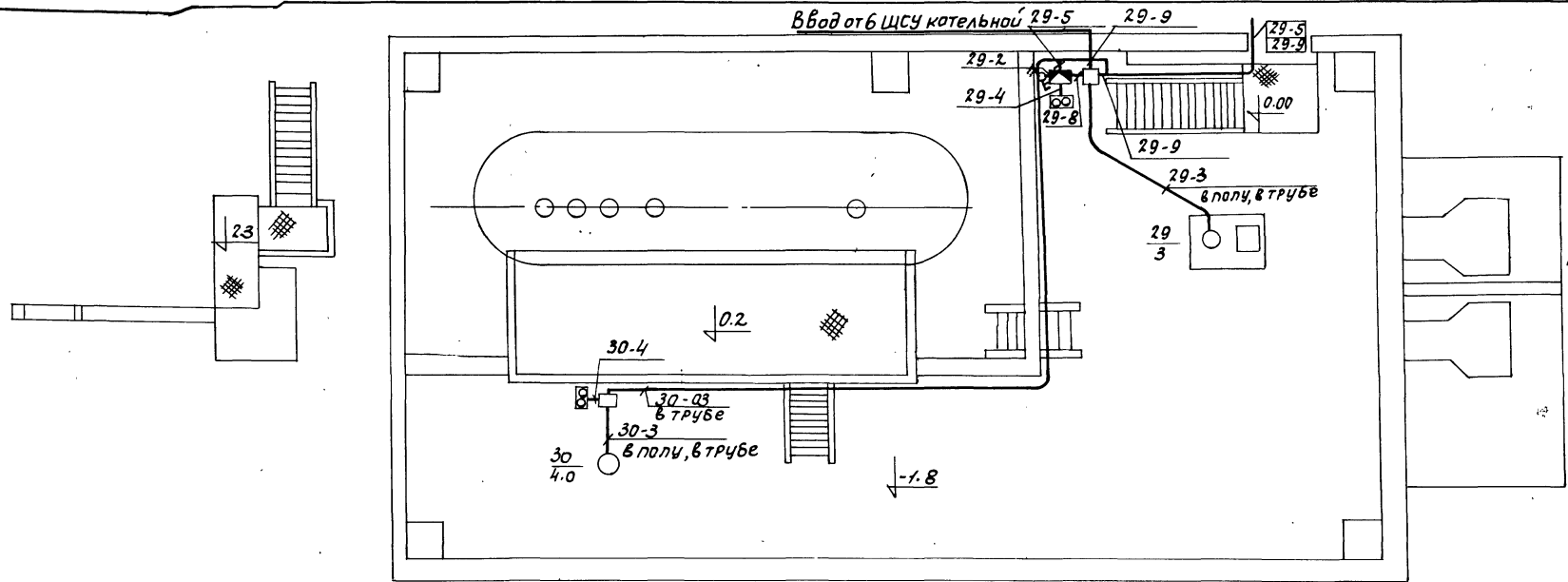
Заказные спецификации на силовое электрооборудование и электроосвещение см. альбом XXIV.

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

Гл. инженер проекта: *Сен* /раскин/.

ТП 903-1-153 31			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-каменные и дурные угли.			
Изм. лист	И докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Голубов	А.С.	
Гл. спец.	Немец	А.И.	
Вук. ер.	Поляков	С.В.	
Ст. чик	Гарсжа	С.В.	
Литер	Р	1	5
Склад реагентов			
Общие данные.			САНТЕХПРОЕКТ

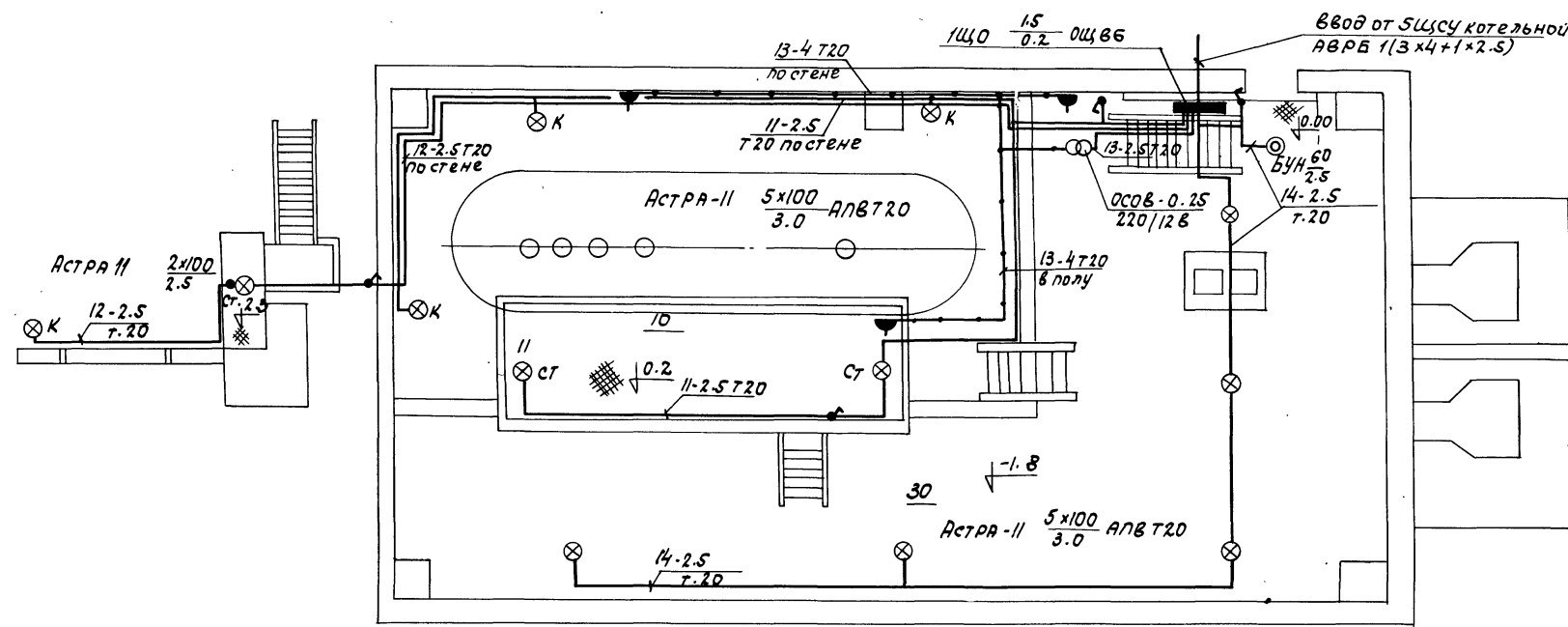
Типовой проект 903-1-153 Алббом Л. 82



ЩУ 1.5 / 0.2 / ОЩВ-6

№ группы	Тип АВТОМАТА	Точка присоединения	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ прокладки кабеля	Потери в %
1	2	3	4	5	6	7	8
11	A3161	15	0.5	АПВ	2.5	T20	
12	A3161	15	0.2	АПВ	2.5	T20	
13	A3161	15	0.26	АПВ	2.5	T20	
14	A3161	15	0.56	АПВ	2.5	T20	0.6
15	A3161	15		резерв			
16	A3161	15		резерв			

1.5-2.3-30-45.3-0.2
АВРБ 1(3x4+1x2.5)



Марка и сечение провода	Тип пускателя	Марка и сечение провода (кабеля)	Номинальный ток, А	Установленная мощность, кВт	Наименование механизма
АПВ 3(1x2.5) T20	ПМЕ-122 Т-6.3А	АПВ 3(1x2.5) T20	14	7	Ввод от ЩСУ котельной
АПВ 3(1x2.5) T20	ПМЕ-122 Т-8А	АПВ 3(1x2.5) T20	6	3	Насос раствора соли
АПВ 3(1x2.5) T20		АПВ 3(1x2.5) T20	8	4	Компрессор

46-1108Л. Лод. дата

ТП 903-1-153 31

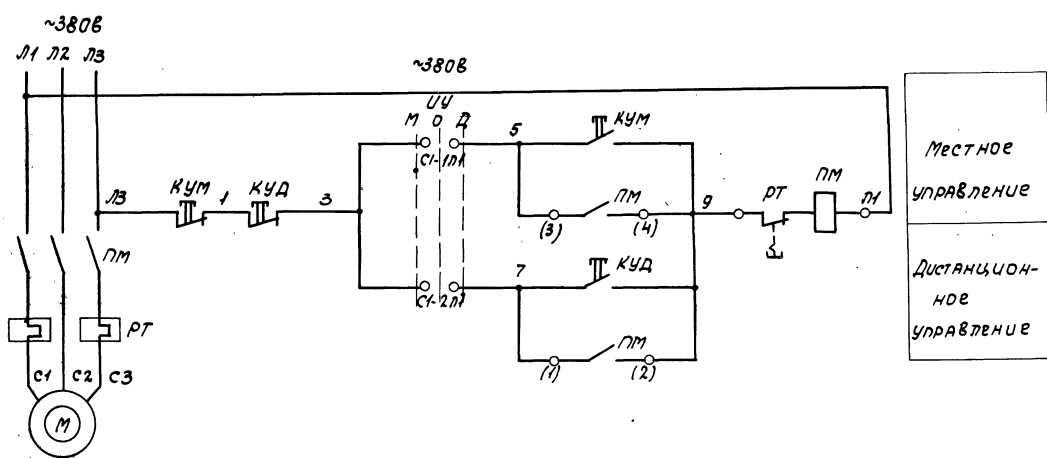
Котельные с 4 котлами КЕ 10-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

Изм. Лист	И.В.Кучн.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
Науч.отд.	Гохбойм	<i>[Signature]</i>		Р	2	
Гл. спец.	Немец	<i>[Signature]</i>				
Рук. гр.	Курцлин	<i>[Signature]</i>				
Рук. гр.	Палаков	<i>[Signature]</i>				

Склад реагентов.
План силовой сети.
План сети электрического механизма

САНТЕХПРОЕКТ

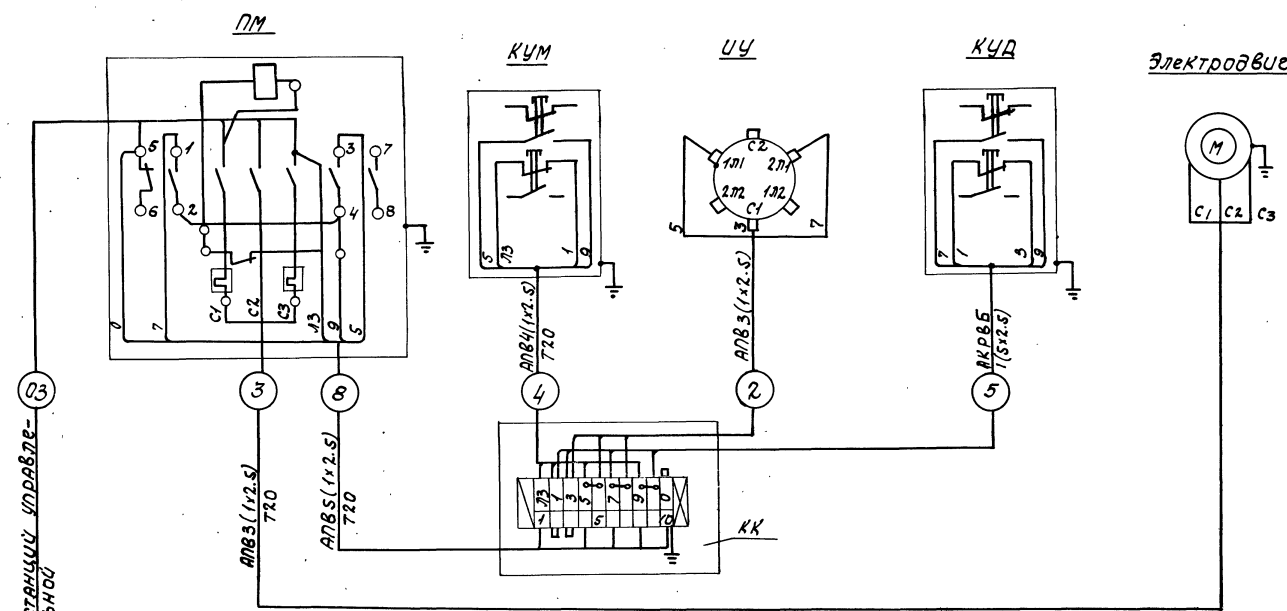
СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ.



Местное управление
Дистанционное управление

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
ПМ-РТ	Пускатель магнитный	.	
	ПМЕ-122	1	~380В
УЧ	Переключатель ГППМ2-10/12	1	~380В, 6-ЭР
КУМ	Пост управления КНО-почный ПКЕ 212-243	1	
КК	Коробка клеммная		НА 10
	УБ14	1	ЗАЖИМОВ
	-		ЗАЖИМ с перемычкой
	КС-3М (У11)	6	
В котельной			
КУД	Пост управления КНО-почный ПКЕ 212-243	1	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Управление:

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

Типовой проект 903-1-153 Альбом № 82

От щита станций управления котельной

ТП 903-1-153 31			
Узм. мет	Исполн.	Подп.	Дата
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Топливо-каменные и бурые угли.			
Нач. отд.	Гохбовм	Лит.	Лист
Гл. спец.	Немец	Р	3
Рис. ер.	Поляков	Насос раствора соли.	
Ст. инж.	Гараша	СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ	

№ 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						
<p><u>I. Силовое электрооборудование.</u></p> <p>1. <u>Электрические машины.</u></p> <p>Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и в настоящую спецификацию не включены.</p> <p>2. <u>Аппараты низкого напряжения до 1кВ.</u></p> <p>Пускатель магнитный, защищенный, неперевсивный, катушка 380В, переменного тока, с 2з и 2р блокконтактами, с тепловыми элементами теплового реле:</p>					<p>3. <u>Кабельные изделия.</u></p> <p>Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный, с наружным покрытием.</p>					<p>3-3 <u>Светильник ручной переносной</u></p> <p>4. <u>Лампы накаливания.</u> 220В общего назначения</p> <p>4-1 60 Вт</p> <p>4-2 100 Вт</p> <p>4-3 Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27, 12В, 40Вт</p> <p>5. <u>Кабельные изделия.</u></p> <p>5-1 Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный 3x4+1x2,5.</p> <p>5-2 Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1x2,5 кв.мм. 1x4 кв.мм.</p>										
		ПМЕ-122			3-1	5x2,5 мм ²	АКРВБ	м	30											
2-1	6,3 А		шт	1	3-2	3x4+1x2,5 мм ²	АВРБ	м	50											
2-2	8 А		шт	1		Провод с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией.	АПВ													
	Кнопочный пост управления для пристройки к любой ровной поверхности, защищенный, с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем: <p>двумя кнопочными элементами с 1/3 и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск“, толкателем красного цвета с надписью „Стоп“</p>	ПКЕ-212-243	шт	3	3-3	2,5 мм ²		м	80											
2-3	Переключатель двухполюсный на два направления, с двумя нулевыми положениями, 380В, 6,3 А, герметический	ГППМЗ-10/Н2	шт	1	<p><u>II. Электроосвещение.</u></p> <p>1. <u>Трансформаторы.</u></p> <p>1-1 Трансформатор понижающий однофазный 220/12В; 250ВА, водозащищенный.</p> <p>2. <u>Пульты и щитки.</u></p> <p>2-1 Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматам А3114/7 на вводе.</p> <p>3. <u>Оборудование светотехническое</u></p> <p>3-1 „Астра-11“ до 100 Вт</p> <p>3-2 Светильник настенный брызгозащищенный до 60 Вт.</p>					АСОВ-025	шт	1	ОЩВ-6	Комп.	1	шт	12			
							нспо 1x100 (253-02)	шт	12											
							БУН-60м	шт	1											

Т П 903-1 -153				31
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-каменные и бурые угли.				
Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лит.
Нач.отд. Голдобин И.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Л.Спеч. Немеч Д.В.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Рук.гр. Поляков Е.В.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Рук.гр. Курилин А.В.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Ст. инж. Фаргажаев Р.В.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Склад реактивов				Р
Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.				4
САНТЕХПРОЕКТ				

№ 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
I. Силовое электрооборудование					II. Электроосвещение.					2. Электроустановочные изделия				
1. Шинопроводы и монтажные изделия заводов ГЭМ.					1. <u>Электромонтажные изделия</u>					2.1 Выключатель поворотный 250В однополюсный, брызгонепроницаемый 6А.				
1-1	Коробка соединительная на 10 зажимов	У614	шт	1	1-1	Подвес трубчатый 3/4" длиной 630 мм	К980	шт	5	2-1	Розетка штепсельная 250В, 6А, двухполюсная с цилиндрическими контактами, с уплотненными вводам брызгонепроницаемая	арт. 47 индекс 0261	шт	4
1-2	Зажим с перемычкой	КС-ЗМ(У11)	шт	6	1-2	Кронштейн для установки светильников на стенах и колоннах.	У-114	шт	4	2-2	Труба стальная водогазопроводная легкая, с условным проходом:	индекс 0323	шт	2
2. Трубы металлические.					1-3					3. Трубы металлические.				
Труба стальная водогазопроводная легкая, с условным проходом:					Сталка					3-1 Труба виниловая средняя, с условным проходом 20 мм.				
2-1	20 мм		м	25	1-4	Закреп потолочный для крепления трубчатых подвесов.	К926	шт	5					
2-2	50 мм		м	6	1-5	Держатель для крепления светильников.	У25м	шт	5					
Труба асбоцементная для безнапорных трубопроводов с условным проходом 100 мм					1-6									
2-3	100 мм	Гост1839-72	м	12	1-6	Коробка соединительная	К-936	шт	9					
Муфта асбоцементная с условным проходом 100 мм					1-7									
		Гост1839-72	шт	3	1-7	Коробка ответвительная размером 100x60x56 мм	У78	шт	10					
3. Вводы:														
3-1	Ввод гибкий	К1080	шт	2										

				ТП 903-1-153 31					
				Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-каменные и бурые угли.					
Изм	Лист	И докум	Подп.	Дата	Лит			Лист	Листов
Исполн.	Голубов	Немец			Склад реагентов			Р	5
Рук.гр.	Поляков	Курилин			Уточненная ведомость изделий и материалов, поставленных генподрядчиком и ЭлектроМонтажной организацией			САНТЕХПРОЕКТ	
Ст.инж.	Гаража								

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость примененных и ссылаемых документов

Ведомость основных комплектов

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	

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ-04-4; вып. 19	Панели перекрытий железобетонные предварительно напряженные многопустотные и ребристые панели длиной 526 и 576 см армированные стержнями из стали класса АТ V методом натяжения 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.	

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, XI, XII
т.п. 903-1-153-Э	Электромеханическая часть	Альбомы I, XI, XII, XIII, XIV, XXII
т.п. 903-1-153-АТМ	Автоматизация	Альбомы XV, XVI, XVII, XXII
т.п. 903-1-153-ВКНОВ	Санитарно-техническая часть	Альбом XVIII
т.п. 903-1-153	Механизация транспорта	Альбомы XIX, XXI
т.п. 903-1-153	Сметы и технико-экономическая часть	Альбомы XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXXI

Ведомость примененных и ссылаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ-04-0; вып. 6	Указание по применению изделий, связевого каркаса с сеткой колонн 6x6, 6x45, 6x9м	
ИИ-04-2; вып. 6; часть II	Колонны. Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см для здания 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 здания 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 здания с высотой этажа 2,4, 3,3, 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия, объемные каркасы	

2.430-3 вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями здания	
1.459-2; вып. 4	Лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатанной профили	
1.139-1; вып. 1	Перегородки железобетонные сборные 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	Изделие соединительное МС1; МС2	

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 "Д".
- Постоянно работающих в складе реагентов нет.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа котельной, соответствующая абсолютной отметке.
- Вокруг здания устраивается 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. 5 и в, толщиной 250 и 300 мм и красного семицветного кирпича М75 на растворе М25 в пустошевку.
- Облицовка панелей стенового ограждения выполняется по указаниям конкретной привязки.
- Участок кирпичной стены штукатурить цементно-песчаной штукатуркой и облицевать аналогично панелям.
- При кладке стен в откосах дверного проема для крепления коробки заложить деревянные антисептированные пробки не менее 2с каждой стороны.
- Откосы дверного проема оштукатурить цементно-песчаным раствором.
- Деревянные и металлические изделия окрасить масляной краской за два раза.
- Гидроизоляция стен на отметке -0,030 из цементно-песчаного раствора составляет 1:2 толщиной 30 мм.
- Колеса окраски строительных конструкций принять по указаниям конкретной привязки.
- Внутреннюю отделку помещений см. специальную таблицу на этом листе.

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

Гл. инженер проекта *Раскин* РАСКИН

Тп 903-1-153-АС			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С.			
Топливо - бурое и каменные угли			
Изм. лист и докум.	Подп.	Дата	
Л. инж. ШИЛДЕР			
Л. инж. пр. РАСКИН			
Ил. отд. ГИИ			
Л. конст. Шендеров			
Рук. гр. Терновая			
Исполн. Колоников			
Склад реагентов			Лит. Лист Листов
Общие данные (начало)			Р 1 8
			САНТЕХПРОЕКТ

ИИ-04-0; вып. 6; часть II

Сводная спецификация бетонных, железобетонных конструкций и стальных изделий

Экспликация полов и кровли

Основные строительные показатели

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>		
пз	НС-01-04; вып. 2	Плита перекрытия канала	пз 5	0,85т
пзг	То же	То же	пзг 5	0,18т
л-7г	НС-01-04; вып. 2	Лоток канала л-7г	1	1,25т
л-7	То же	То же	л-7 5	1,72т
К1	Тп 903-1-153-КЖН-К1	Колонна квк442-24-2у-1	2	1,37т
К2	Тп 903-1-153-КЖН-К2	То же квр442-24-2-1	2	1,40т
К3	Тп 903-1-153-КЖН-К3	" квк 442-24-2у-2	2	1,37т
Р-1	НН-04-3; вып. 3,4Г	Ригель Р-52-56-а	4	1,55т
П-1	НН-04-4; вып. 19	Панели перекрытия ПК45-58-15л	2	2,67т
П-2	То же	То же ПК45-58-12	4	2,04т
П-3	"	" ПК45-58-15	2	2,71т
П-4	"	" ПК45-58-15С	2	2,65т
		<u>Стеновые панели переменные данные</u>		
СП1	НН-04-5 вып. 5	Н-60-18	Н-60-18	10 2,38т
СП2	НН-04-5 вып. 6	НУ2-18	НУ2-18	8 0,34т
		<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>		
МДУ4	НС-01-04; вып. 2	Монолитный угол днища МДУ4	1	
ФОМ-1	Тп 903-1-153-ЯС-4	Фундамент под оборуд. ФОМ-1	1	0,63м ³
ФОМ-2	То же	То же ФОМ-2	2	1,50м ³
ФОМ-3	"	" ФОМ-3	1	2,25м ³
ФОМ-4	"	" ФОМ-4	1	1,30м ³
ФМ1	"	Фундамент ФМ1	1	14,7м ³
		<u>Стальные изделия</u>		
Л2	1,459-2; вып. 4	Лестница ЛГ-4	2	0,07т
Л1	То же	То же ЛГ-6	2	0,09т
		<u>Ограждения лестниц и площадок</u>		
ЛМГ-1	1,459-2; вып. 4	Площадок ЛМГ-1	2	0,01т
ЛМГ-2	То же	То же ЛМГ-2	2	0,01т
ЛМГ-3	"	" ЛМГ-3	2	0,01т
ЛМГ-4	"	" ЛМГ-4	2	0,01т
ЛПГ1	"	" ЛПГ1	1	17,0кг
ЛПГ3/ЛПГ7	"	" ЛПГ3/ЛПГ7	1	210/450кг.
БСЗ	НС-01-04; в. 2	Балка БСЗ	1	шт
МН-5	Тп 903-1-153-КЖН МН5	Закладн. изд. МН5	1	шт
МН-6	Тп 903-1-153-КЖН МН6	То же МН6	1	шт
МС1	Тп 903-1-153-КЖН МС1; МС2	" МС1	5	шт
МС2	Тп 903-1-153-КЖН МС1; МС2	" МС2	10	шт

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		ДИБАЗОВАЯ ПЛИТА ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ ПОЛИМЕРСиликатной замазкой, полиизоуглен (КРЕПЛО К ОСНОВАННО КЛЕМ ВВ) ЦЕМ. ПЕСЧ. Р-Р Н 150 БЕТОН М 100 ГРУНТ ОСНОВАННЯ		20 1 15 80	Полимерсиликатную замазку готовить в соответствии с п. 4.9 СНиП-28-73
2		Керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 61-68 ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ ИЗ РАСТВОРА НА ОСНОВЕ СТЕКЛОСЛОТНОЙ ДОБАВКИ ПОДСТАВКА СЛОЙ ИЗ КИСЛОУП. БЕТОНА М 100 НА НИЖДКОМ СТЕКЛЕ СУХОТНАЮЩЕЙ ДОБАВКИ ГРУНТ ОСНОВАННЯ	п-56	20 25 80	
3		БЕТОН М-200 БЕТОН М-100 УТРАМБОВАННЫЙ ЩЕБЕНЬ ГРУНТ.	п-9	20 80	Покрывать шифровато и пропитать
4		Рифленая сталь			
5		Слой гравия втопленного в антисептированную битумную мастику. И слой руберонда на антисептированной битумной мастике ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР М50 ОТ 15 ДО 30 мм ПО УКЛОНУ УТЕПЛИТЕЛЬ ПЕНОБЕТОН $\lambda=500 \text{ кг/м}^3$ ТОЛЩИНОЙ 80 мм СБ ЖЕЛ. БЕТОННАЯ ПЛИТА			

Наименование	Ед. изм.	Наземн. часть	Подземн. часть	Всего
Площадь застройки	м ²	89	—	89
Полезная площадь	м ²	79	—	79
Строительный объем	м ³	463	—	463

Толщины стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Стены в мм	Утеплит. кровля плитный $\lambda=300 \text{ кг/м}^3$
-20°C	250	380
-30°C	250	380
-40°C	300	380

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Панели (отделка низа стен и перегородок)	
	штукатурка или затирка	окраска	штукатурка или затирка	окраска или облицовка	окраска или облицовка	высота мм
Склад реагентов	Затирка неровностей и расшивка швов	Известково-клеевая побелка	Панели-затирка неровностей и расшивка швов, кирпич-расшивка швов	Известково-клеевая окраска.		

Марки руберонда и мастики для кровли

Элементы кровли	Севернее 50° ш. Европ. и 53° ш. Азиат. части СССР	Южнее этих районов
Защитный слой	Слой руберонда с чешуичатой посыпкой РЧ-350 ГОСТ 10923-76	Слой гравия ГОСТ 8268-74, ступенчатый в антисептированную мастику толщиной 10 мм
Основной изоляционный ковер	3 слоя руберонда РМ-350 ГОСТ 10923-76	4 слоя руберонда РМ-350 ГОСТ 10923-76
Мастика для наклейки основного изоляционного ковра	Антисептированная горячая битумная мастика ГОСТ 2889-67	Горячая битумная мастика ГОСТ 2889-67
То же в местах примыкания к парапетам и выступам конструкциям	Антисептированная горячая битумная мастика ГОСТ 2889-67	
	МБК-Г-55	МБК-Г-65
	МБК-Г-85	МБК-Г-100

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия деревянные		
ДО-21-10СВ-П	ГОСТ 6629-74	Дверной блок	1	

Ведомость перемычек

Перемычки			Элементы перемычек		
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест.	Марка	Обозначение	Кол.
				Для температур $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$	
1		3	Б13	1,139-1; вып. 1	1

Тп 903-1-153-АС

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С
ТОПЛИВО-БУРНЫЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ

Склад реагентов

Общие данные (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

Л. ИИИ. ЯР ШИЛЕР

Л. ИИИ. ПР РАСКИН

НАЧ. ОТД. ГИИ

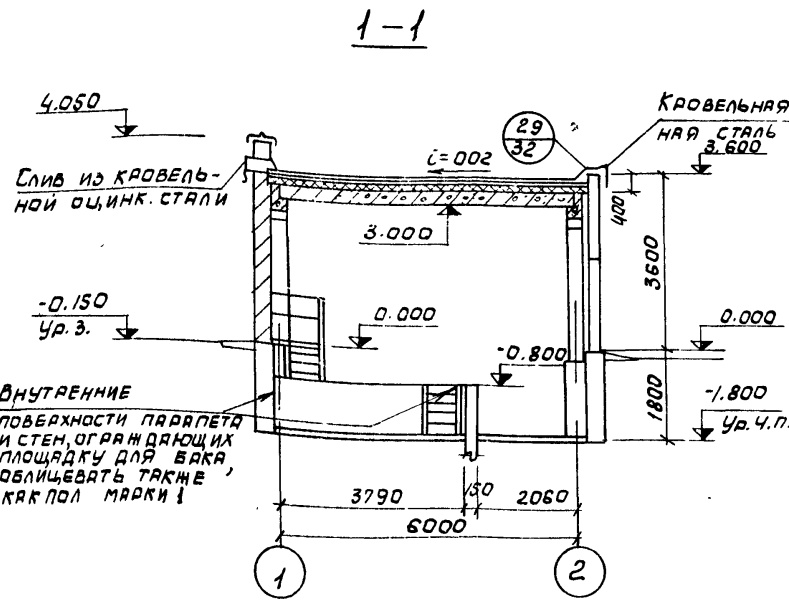
Л. КОНСТ. ВОЛЬДЕНШЛЕР

РУК. ГРУП. ТЕРНОВАЯ

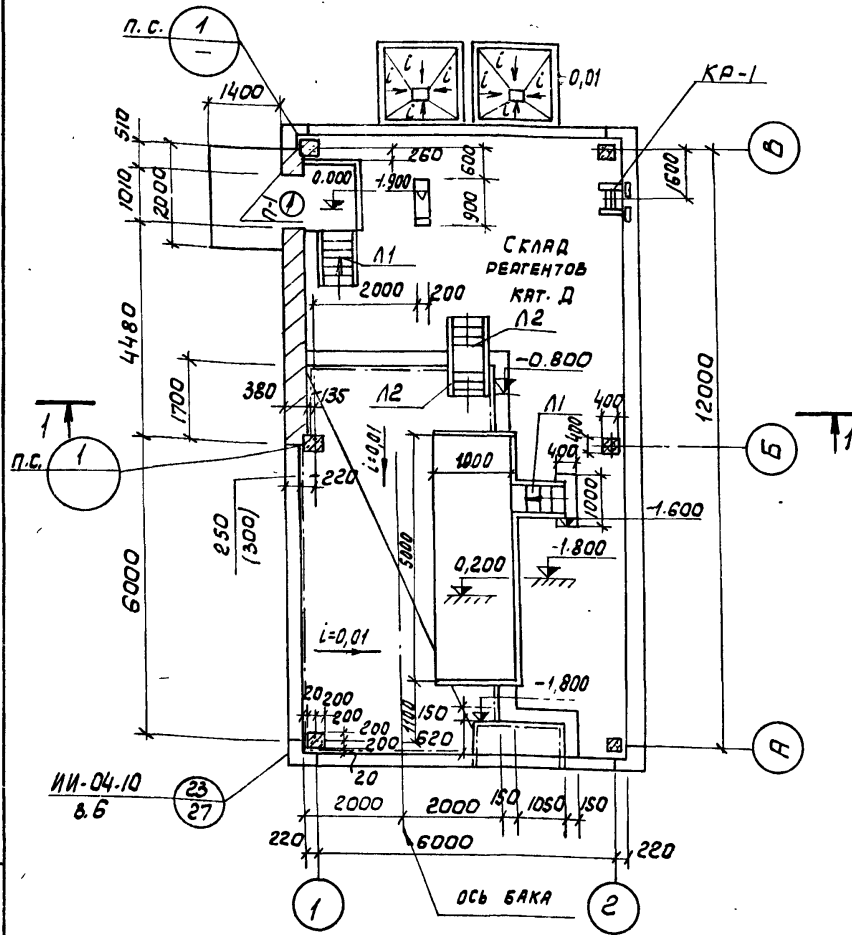
ИСПОЛН. ДОЛБИНКОВ

ЛИТЕР. ЛИСТ ЛИСТОВ

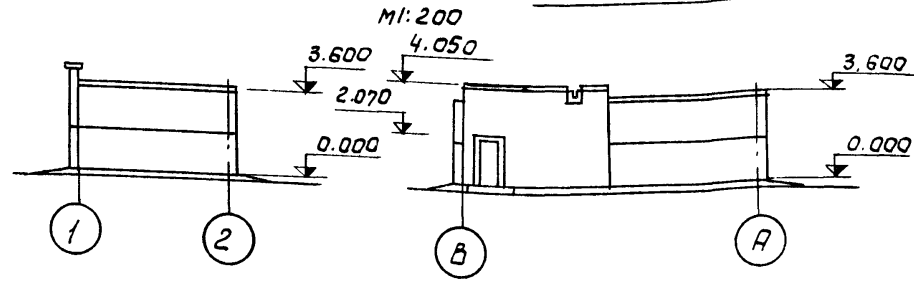
Р 2



ПЛАН НА ОТМ. -1.800
М1:100

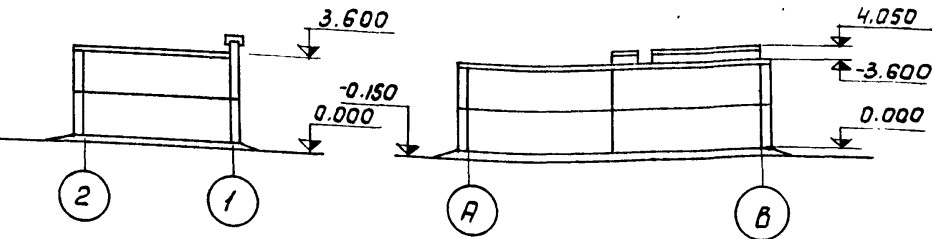


ФАСАД В ОСЯХ 1-2



ФАСАД В РЯДАХ В-А

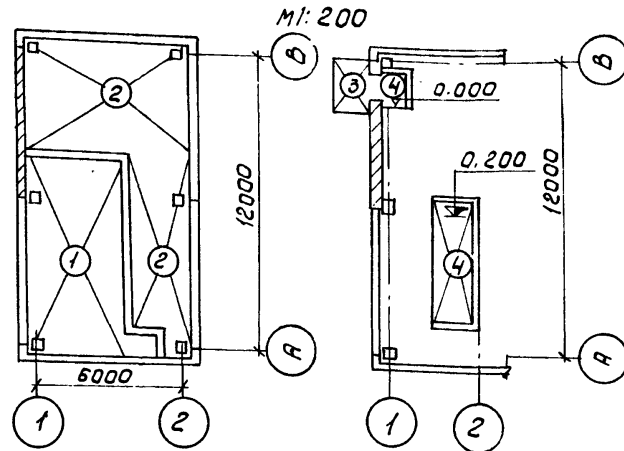
ФАСАД В ОСЯХ 2-1



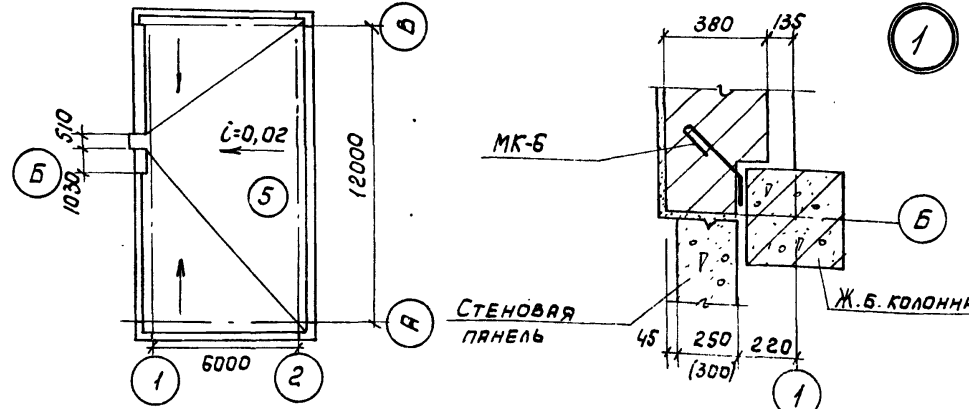
ФАСАД В РЯДАХ А-В

ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. -1.800

ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000 И 0.200



ПЛАН КРОВЛИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОЕМОВ
ДВЕРЕЙ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ
НА ЭТОМ ЛИСТЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК
ЗАМАРКИРОВАННЫХ
НА ЭТОМ ЛИСТЕ

И.ПРОЕ-МЯ ПО ПРОЕКТУ	КОЛ. МЕСТ
1	1

Тип ПО ПРОЕКТУ	КОЛИЧ. МЕСТ
1	1

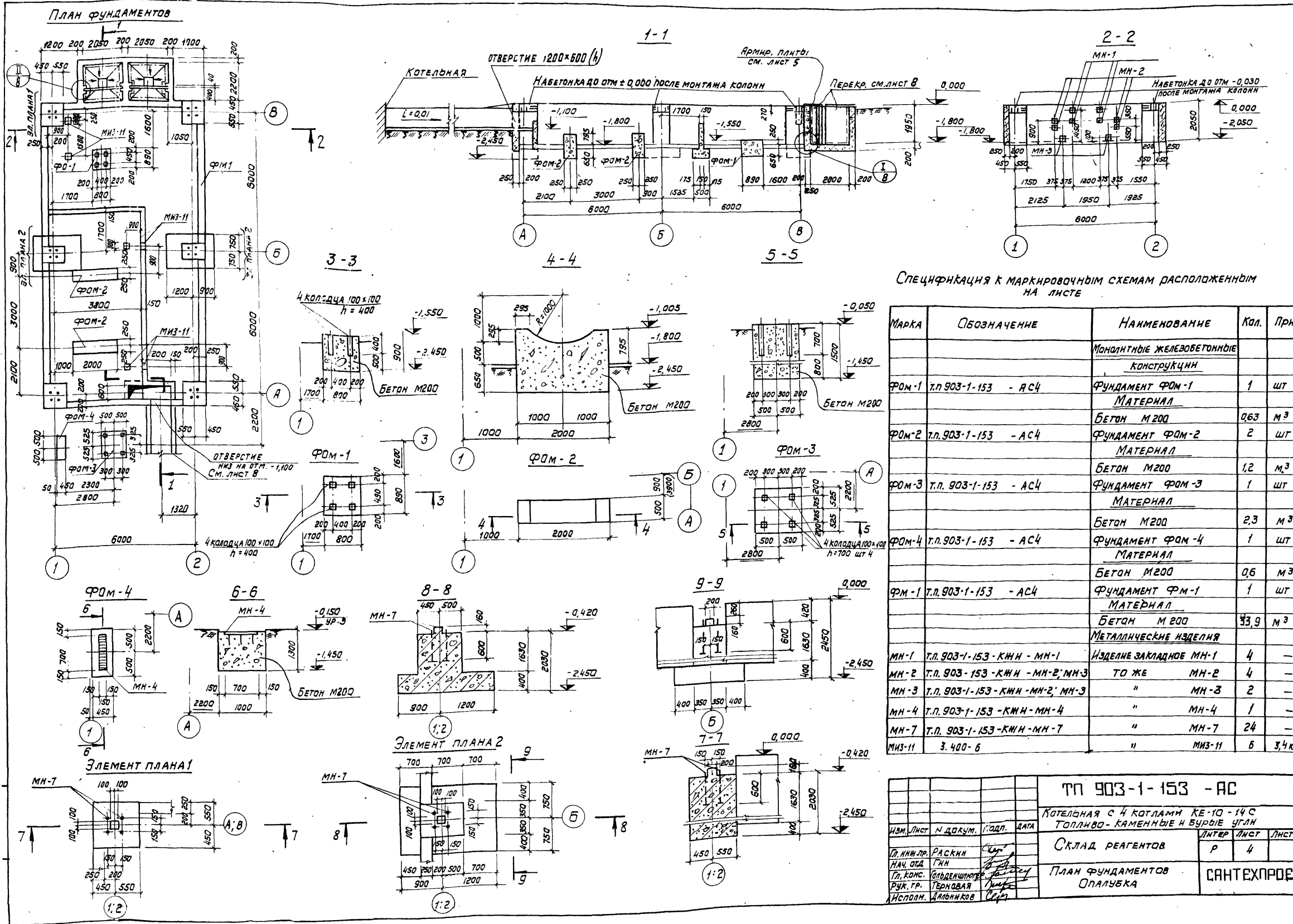
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Тип ПО ПРОЕКТУ	КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА	МАТЕРИАЛ СЛОЯ	Тип СЛОЯ	Толщ. СЛОЯ мм	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ
1		ДИАБАЗОВАЯ ПЛИТА Прослойка и заполнение швов поли- мерсиликатной замазкой ПОЛИИЗОБУТЕЛЕН (КРЕПИТЬ КОСОВОЯМИНО КЛЕЕМ В8) ЦЕМ. ПЕСЧ. Р-Р М150 БЕТОН М100 Грунт ОСНОВАНИЯ		20 15 80	ПОЛИМЕРСИЛИКАТНУЮ ЗАМАЗКУ ГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С п. 4.9 СН И П П-28-73
2		КЕРАМИЧЕСКАЯ КИСЛОУСТОЙЧАЯ ПЛИТКА (ГОСТ 961-68) Прослойка и заполнение швов из РАСТВОРА НА ЖИДКОМ СТЕКЛЕ С УПЛОТ- НЯЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ПОДСТИЛАЮЩИЙ СЛ. ИЗ КИСЛОУСТОЙЧОГО БЕТОНА М100 НА ЖИДКОМ СТЕКЛЕ С УПЛОТН. ДОБАВКОЙ	П-56а	20 25 80	
3		БЕТОН М-200 БЕТОН М100 Утрамбованный щебнем грунт	П-9а	20 80	ПОКРЫТИЕ ШЛИ- ФОВАТЬ И ПРО- ПИТАТЬ ФЛЮАТОМ
4		Рифленая сталь			

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

Данный лист см. совместно с заглавным листом.
Размеры в скобках приняты для $t_{\text{ж}} \leq -40^\circ$.
Закладное изделие МК-Б см. спецификацию лист 4.

ТП. 903-1-153-АС				Лит.	Лист	Листов
ИЗМ. ИЛИ ДОП. КМ.	Подп.	Дата	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ТОПЛИВО - БУРЫЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ.			
ГЛ. ИНЖ. ИЛИ АРХИТ.	ШИЛЛЕР		СКЛАД РЕАГЕНТОВ			
НРАЧ. ОТВ.	ГИН		Р	3		
ГЛ. КОНСТ. ГОР. ИЛИ ВОД. СТРОИТЕЛЯ	ТЕРНОВАЯ		ПЛАН НА ОТМ. -1.800. ФАСАДЫ. ПЛАН ПОЛОВ И КРОВЛИ.			
РУК. ГР. ИСПОЛН.	ДОЛБИТОВ		САНТЕХПРОЕКТ			



Спецификация к маркировочным схемам расположенным на листе

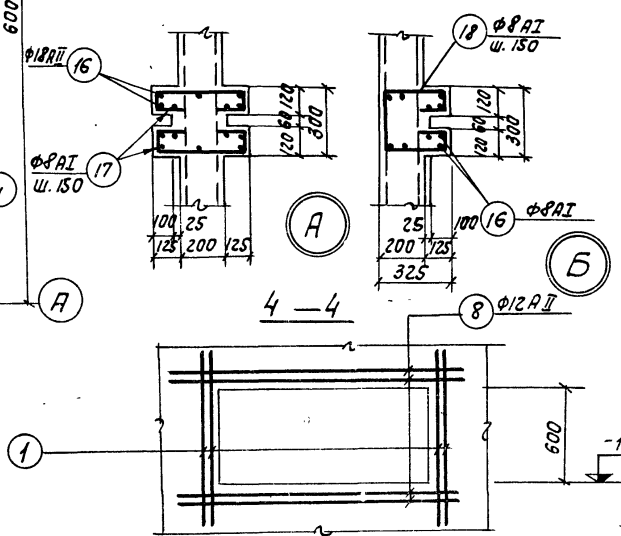
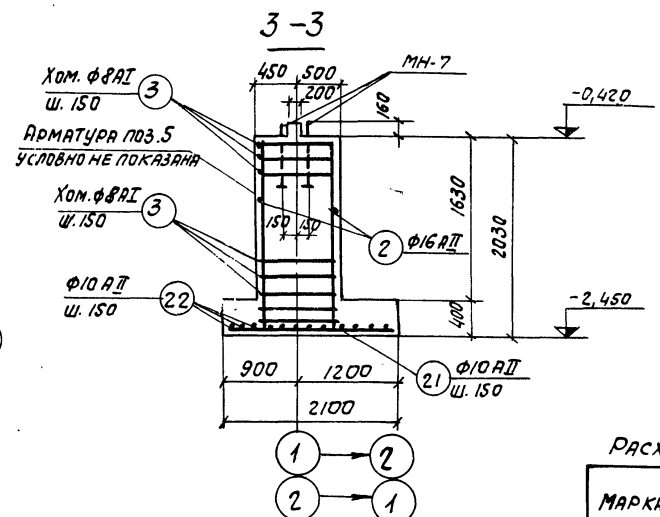
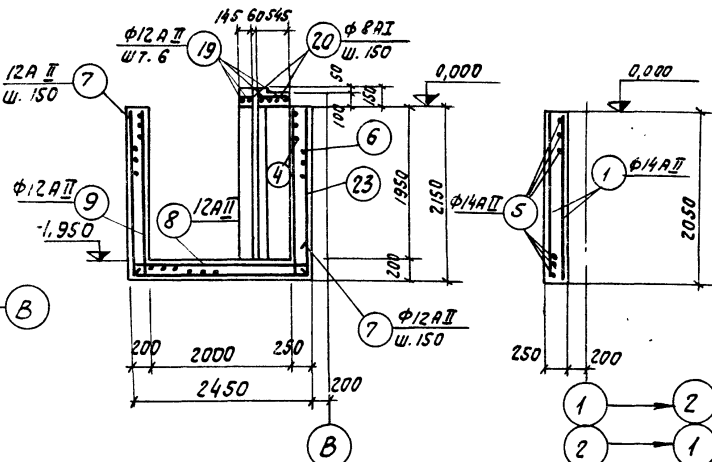
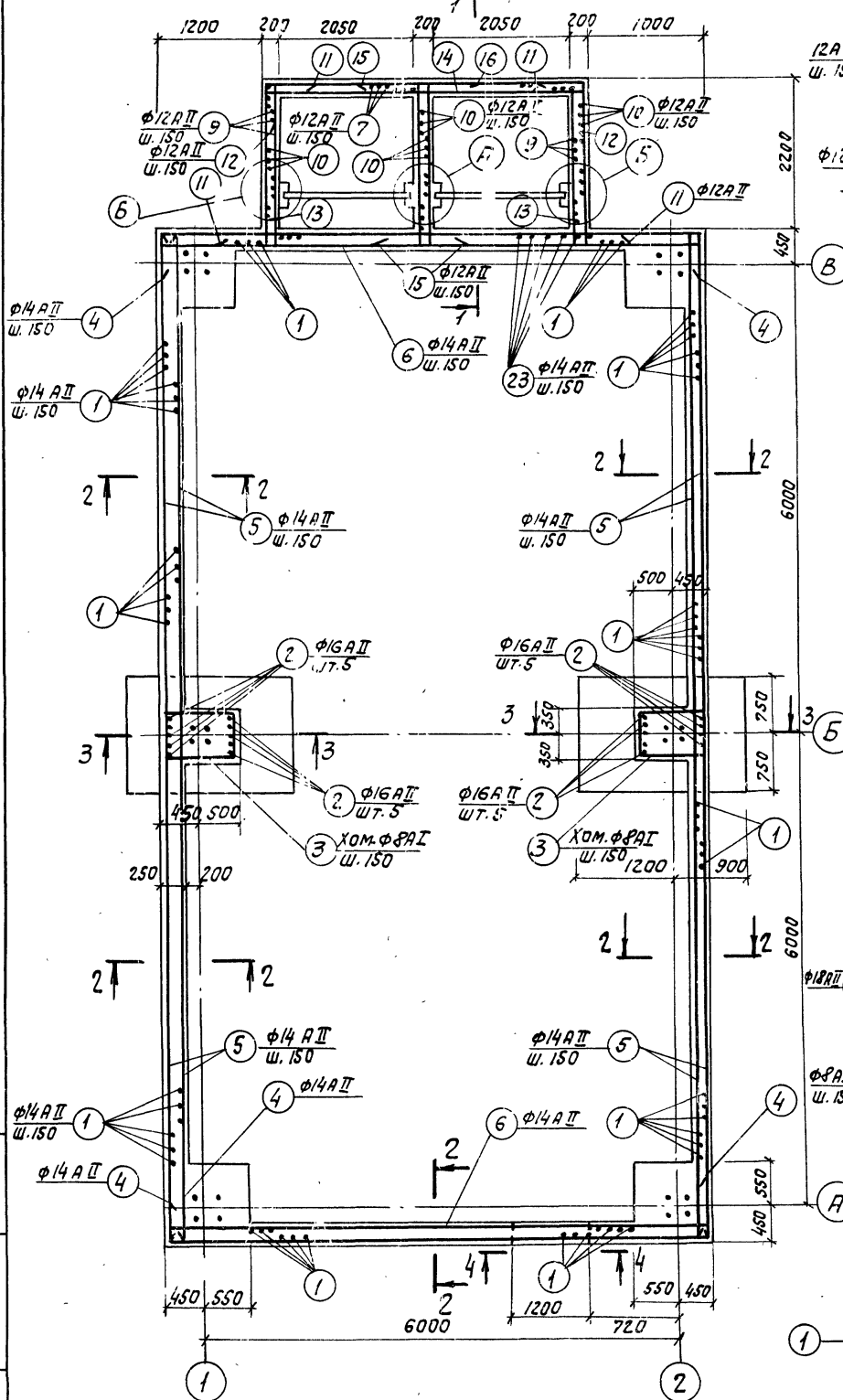
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Монолитные железобетонные конструкции		
ФОМ-1	т.п. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФОМ-1	1	шт
		Материал		
		Бетон М200	0,63	м ³
ФОМ-2	т.п. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФОМ-2	2	шт
		Материал		
		Бетон М200	1,2	м ³
ФОМ-3	т.п. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФОМ-3	1	шт
		Материал		
		Бетон М200	2,3	м ³
ФОМ-4	т.п. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФОМ-4	1	шт
		Материал		
		Бетон М200	0,6	м ³
ФМ-1	т.п. 903-1-153 - АС4	Фундамент ФМ-1	1	шт
		Материал		
		Бетон М200	33,9	м ³
		Металлические изделия		
МН-1	т.п. 903-1-153 - КМН - МН-1	Изделие закладное МН-1	4	-
МН-2	т.п. 903-1-153 - КМН - МН-2, МН-3	То же МН-2	4	-
МН-3	т.п. 903-1-153 - КМН - МН-2, МН-3	" МН-3	2	-
МН-4	т.п. 903-1-153 - КМН - МН-4	" МН-4	1	-
МН-7	т.п. 903-1-153 - КМН - МН-7	" МН-7	24	-
МНЗ-11	З. 400-6	" МНЗ-11	6	3,4 кг

ТП 903-1-153 - АС			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С Топливо - каменные и бурные угли			
Изм./Лист	И. док.ум.	И. подп.	Дата
Литер	Лист	Листов	
Р	4		
Склад реактивов			САНТЕХПРОЕКТ
План фундаментов Опалубка			
Ил. инж. пр.	Раскин		
Ил. инж. пр.	Гин		
Ил. инж. пр.	Гольденштерн		
Ил. инж. пр.	Тернов		
Исполн.	Дьячков		

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

1-1

2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН Ж.Б. ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.	
Фундаменты	1		14A II	1980	476	
	2		16A II	1960	20	
	3			8A I	1817	26
	4			14A II	7730	28
	5			14A II	6630	112
	6			14A II	6830	28
	7			12A II	4910	28
	8			12A II	2380	28
	9			12A II	2120	26
	10			12A II	6540	26
	11			12A II	3580	26
	12			12A II	5830	13
	13			12A II	2080	26
	14			12A II	4630	13
	15			12A II	3580	26
	16			8A I	2000	24
	17			8A I	780	26
	18			8A I	1300	13
	19			12A II	4630	6
	20		п.м.	8A I	-	-
	21			10A II	2030	10
	22			10A II	1430	14
	23			14A II	2080	32

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДИН ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75 кг		Закладные детали				Всего стали кг								
	Класс А II		Прокатные профили, кг		Арм. сталь по ГОСТ 5781-75 кг										
	Φ, мм	Итого	Φ, мм	Итого	Класс А-I	Итого									
Фундаменты	57,0	57,0	25,0	670	2530	62,0	5287	22,4	4,9	17,4	70,4	121,2	0,64	0,64	3733,94

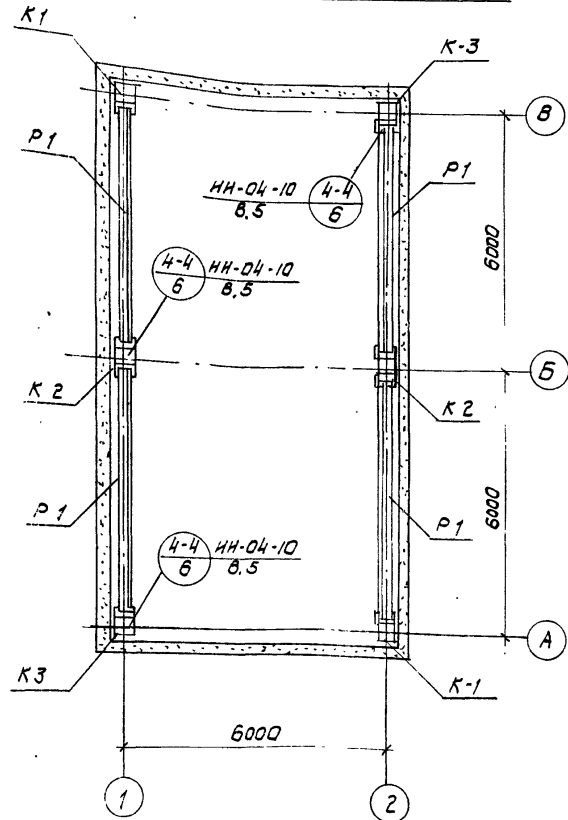
- Под фундамент ФМ1 выполнить подбетонку из бетона М100 толщиной 100 мм.
- Защитный слой бетона принять:
 - для вертикальных стен - 25 мм.
 - для нижней арматуры фундаментов - 35 мм.
 - для плиты перекрытия - 10 мм.

ТП 903-1-153 - АС

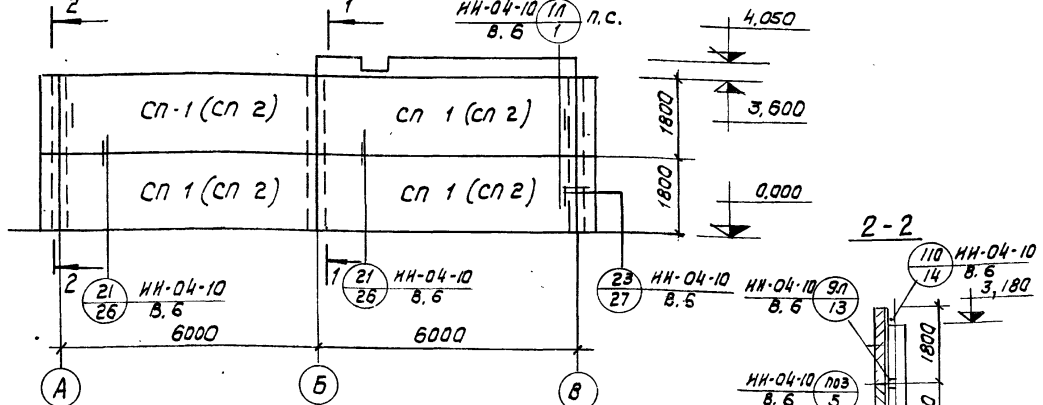
Изм. Лит.		И. Докум.		Подпись Дата		Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-бурые и каменные угли.			
Гл. инж. пр.	РЯСКИН	Маш. отд.	ЕРЗИН	Литер.	Лист	Листов			
Гл. конст.	ЛЯМАКИН	Гл. спец.	АНТОНОВ	Р	5	Склад реактивов.			
Рук. гр.	УРНОВАЯ	План фундаментов. Армирование.		САНТЕХПРОЕКТ					
Исполнит.	КОСТИН								

ЧВ. И ПОДП. Подпись и дата ВЗМ. ИМ. А. В. 82
 Типовой проект 903-1-153

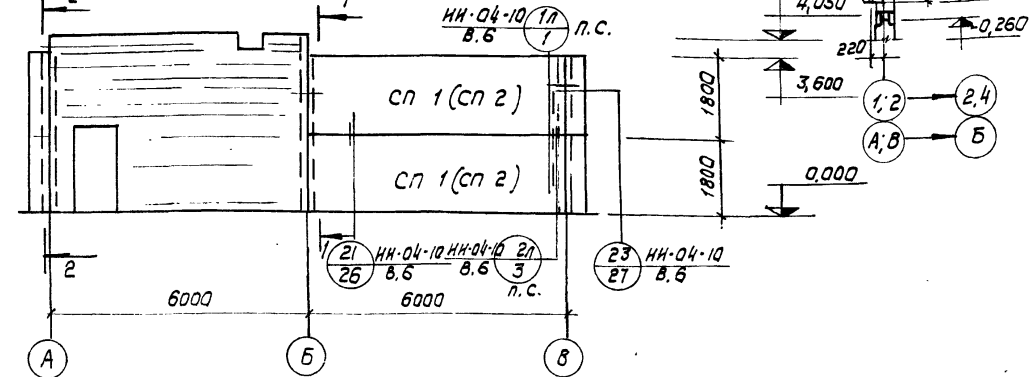
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ



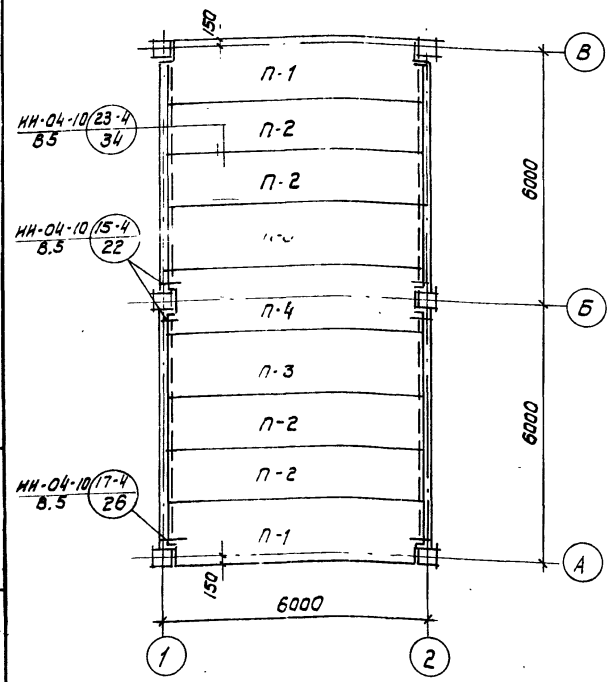
МОНТАЖНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „2“



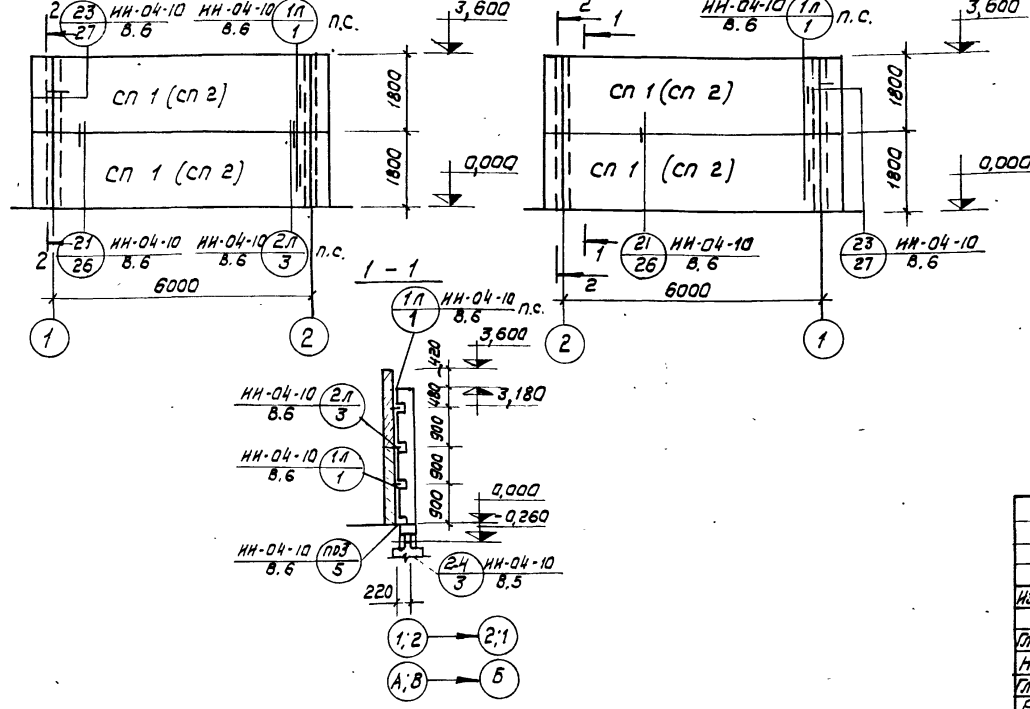
МОНТАЖНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „1“



МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



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



СПЕЦИФИКАЦИЯ СВАРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
СВАРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
К1	ТЛ 903-1-153-КЖН-К1	Колонна КВК 442-24-24-1	2	1,37 т
К2	ТЛ 903-1-153-КЖН-К2	То же КВР 442-24-2-1	2	1,40 т
К3	ТЛ 903-1-153-КЖН-К3	" КВК 442-24-24-2	2	1,37 т
Р1	ИИ-04-3, вып. 3, 4, I	Ригель Р-52-56-с	4	1,55 т
П1	ИИ-04-4, вып. 19	Плиты ПК 4,5-58-15 л	2	2,70 т
П2	То же	То же ПК 4,5-58-12	4	2,04 т
П3	"	" ПК 4,5-58-15	2	2,71 т
П4	"	" ПК 4,5-58-15с	1	2,64 т
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ				
для t _н = -20° - -30°С				
СП-1	ИИ-04-5, вып. 5	Н-60-18	10	2,98 т
УБ1	То же	НУ2-18	8	0,34 т
для t _н = -40°С				
СП-2	ИИ-04-5, вып. 6	Н-60-18	10	3,59 т
УБ2	То же	НУ2-18	8	0,44 т
СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
МР-6	ИИ-04-3, вып. 3	Изделие соединительное МР-6	8	0,002 т
ММД-18	ИИ-04-10, вып. 5	То же ММД-18	4	0,001 т
ММД-20 лев.	То же	" ММД-20 лев	2	0,002 т
ММД-20 прав	"	" ММД-20 прав	2	0,001 т
ММН-1	"	" ММН-1	20	0,0004 т
ММН-3	"	" ММН-3	28	0,0004 т
ММН-4	"	" ММН-4	18	0,002 т
ММН-7	"	" ММН-7	8	0,013 т
ММН-10	"	" ММН-10	8	0,001 т
ММН-17	"	" ММН-17	4	0,001 т

Ригель Р-1 изготовить в опалубке ригеля Р-52-56 по серии ИИ-04-3, вып. 3, 4, I, армировать по серии ИИ-04-3, вып. 3, 4, II с установкой дополнительных закладных деталей МР-7 согласно серии ИИ-04-0, вып. 6, лист 47.

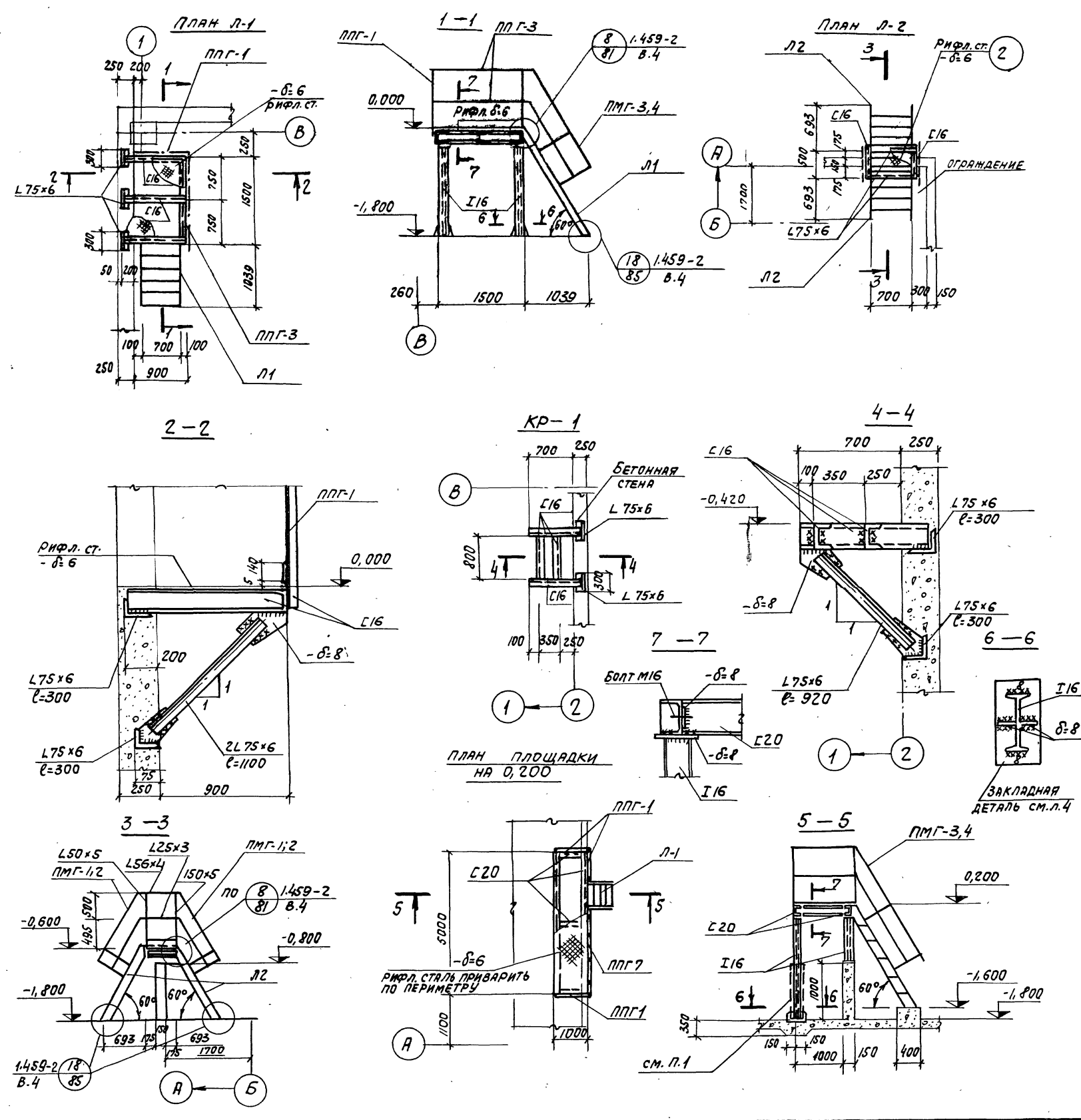
			ТЛ 903-1-153 АС		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С, топливо-бурные и камельные углы	
Л. инж. пр.	РАСКНИ	ГНН		Склад реагентов	ЛИТЕР. ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.				Р	6
Л. констр.	Ольденшильгер			МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА	САНТЕХПРОЕКТ
Рук. гр.	Терновая				
Исполн.	Дольников				

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ДАННОМ ЛИСТЕ

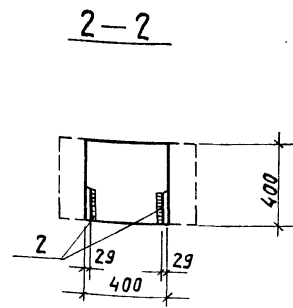
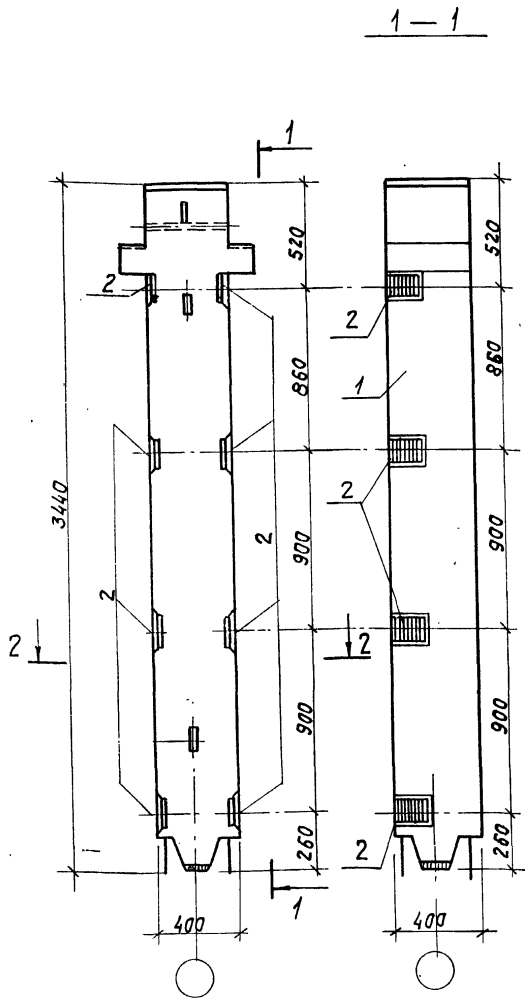
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ		
Л1	1.459-2, вып.4	ЛЕСТНИЦА МГ6	2	96,0кг
Л2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ МГ4	2	56,0кг
		ОГРАЖДЕНИЯ		
ПМГ-1	1.459-2, вып.4	ОГРАЖДЕНИЕ ПМГ-1	2	12,0кг
ПМГ-2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	2	12,0кг
ПМГ-3	"	" ПМГ-3	2	15,0кг
ПМГ-4	"	" ПМГ-4	2	15,0кг
ППГ-1	"	" ППГ-1	4	17,0кг
ППГ-3	"	" ППГ-3	1	24,0кг
ППГ-7	"	" ППГ-7	1	45,0кг
		РАЗНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
С16	ГОСТ 8240-72	ШВЕЛЛЕР С16	4,7п/м	108,0кг
Л75x6	ГОСТ ТО ЖЕ	ТО ЖЕ Л75x6	8,6п/м	58,6кг
Л56x4	ГОСТ "	" Л56x4	1,6п/м	5,5кг
Л50x5	ГОСТ "	" Л50x5	4,5п/м	17,1кг
Л25x3	ГОСТ "	" Л25x3	1,4п/м	1,5кг
-140x4	ГОСТ 103-76	ПОЛОСА -140x4	1,0п/м	4,4кг
-δ=5	ГОСТ 8568-77	СТАЛЬ РИФЛ. -δ=5	0,6м ²	38,0кг
І16	ГОСТ 8239-72	ДВУТАВР І20	5,2п/м	109,2кг
І20	ГОСТ 8240-72	ШВЕЛЛЕР І20	13,0п/м	239,2кг
-δ=8	ГОСТ 103-76	ПОЛОСА		

1. МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ СТОЙКУ ОБЕТОНИРОВАТЬ БЕТОНОМ М200 (120x250) И ОБЛИЦЕВАТЬ ДО ОТМ. -0,800 АНАЛОГИЧНО СТЕНКАМ ПРЯМКА.
2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТИТЬ ОТ КОРРОЗИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН И ПИ -28-73.
3. ВЛАЖНОСТЬ В ПОМЕЩЕНИИ СКЛАДА РЕАГЕНТОВ В СООТВЕТСТВИИ СО СН И ПИ -28-73 - НОРМАЛЬНАЯ.
4. ВКРУТЕННЯЯ СРЕДА ПО ОТНОШЕНИЮ К СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ В СООТВЕТСТВИИ СО СН И ПИ -28-73 - НЕАГРЕССИВНАЯ.
5. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 С ВЫСОТОЙ ШВОВ, ОСОБО НЕОГОВОРЕННЫХ, РАВНОЙ 6ММ.

ТП 903-1-153 - АС			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ГЛАВ. ИНЖ. РАСКИН			
НАЧ. ОТД. ЕРЗИН			
ГЛАВ. ИНЖ. ЛАМАКИН			
ГЛАВ. ИНЖ. АНТОНОВ			
РУК. ГР. ТЕРНОВАЯ			
ИСПОЛ. КОСТИН			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ТОПЛИВО - БУРЫЕ И КАМЕННЫЕ УГЛИ.			ЛИТЕР ЛИС: ЛИСОВ
СКЛАД РЕАГЕНТОВ.			Р 7
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ СТАЛЬНЫХ ЛЕСТНИЦ.			САНТЕХПРОЕКТ

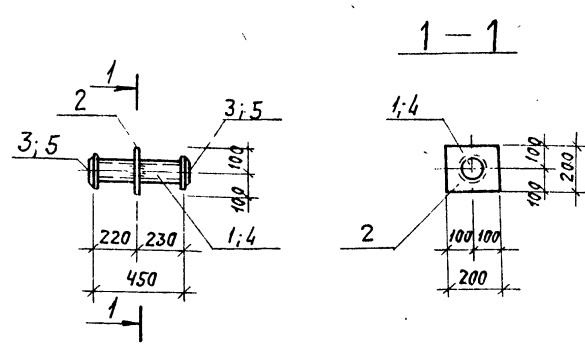
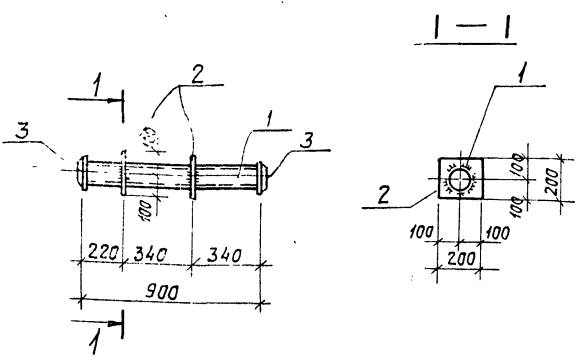


Альбом Л. 82
Типовой проект 903-1-153
Имя и дата
Имя и дата



ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Прим.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
11			Т. П. 903-1-153 КЖИ-К-2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</u>						
Б4	1		ИИ-04-2; Вып. 5	КОЛОННА КВР-442-24-2-1		
"	2		ИИ-04-2; Вып. И; з. III	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-1	8	2623 кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-К2				ЛИТЕР	МАССА	МАСШ.
Колонна К-2				Р	26,23 кг	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	
САНТЕХПРОЕКТ						

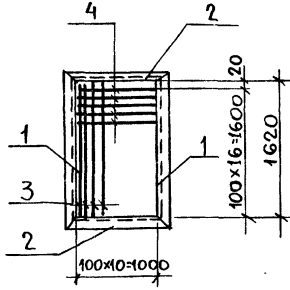


ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Прим.
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	1			ТРУБА Д=50 ГОСТ 8732-70 В-900	1	3,6 кг
"	2			-200x5 ГОСТ 19903-74 В-200	2	1,6 кг
"	3			ФЛАНЕЦ Ду50, Ру10 ГОСТ 1255-67	2	2,7 кг

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Прим.
<u>МН-2</u>						
Б4	1			ТРУБА Дн 56x3 ГОСТ 8732-70 В-450	1	1,8 кг
"	2			-200x5 ГОСТ 19903-74 В-200	1	1,6 кг
"	3			ФЛАНЕЦ Ду50 Ру6 ГОСТ 1255-67	2	5,4 кг
<u>МН-3</u>						
Б4	4			ТРУБА Д=25 ГОСТ 8732-70 В-450	1	0,9 кг
"	2			-200x5 ГОСТ 19903-70 В-200	1	1,6 кг
"	5			ФЛАНЕЦ Ду 25 ГОСТ 1255-67	2	2,4 кг

ТП 903 1-153 КЖМ-МН1				ЛИТЕР	МАССА	МАСШ.
ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН-1				Р	12,2 кг	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	
САНТЕХПРОЕКТ						

ТП-9031-153 КЖИ-МН2, МН3				ЛИТЕР	МАССА	МАСШ.
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-2; МН-3.				Р	СМ. ЧЕРТ.	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	
САНТЕХПРОЕКТ						

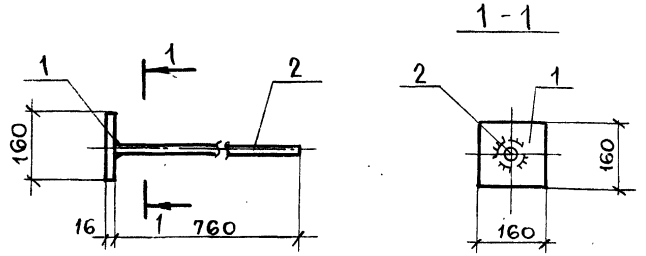


Сварку производить электродами типа Э-42, h шва = 6мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
11				<u>Детали</u>		
Б4	1			Л70х6 ГОСТ 8509-72 l=1760	2	23,0кг
"	2			Л70х6 ГОСТ 8509-72 l=1140	2	12,8кг
"	3			-70х6 ГОСТ 19903-74 l=1620	9	29,7кг
"	4			-70х6 ГОСТ 19903-74 l=1000	17	91,8кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МНБ

Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Литер.	Масса	Масшт.
Исполн.	Дольников				Р	156,3кг	1:50
Рук. гр.	Терновая				Лист	Листов	
Гл. констр.	Гальперин				САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.	Гин						

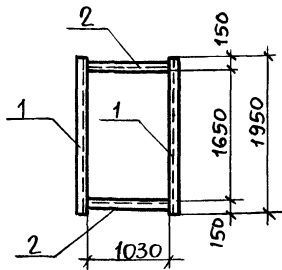


Анкер приварить к пластине втавр дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автомате или полуавтомате

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
11				<u>Детали</u>		
Б4	1			-160х6 ГОСТ 19903-74 l=160	1	3,4кг
"	2			Ф20А ГОСТ 5781-75 l=760	1	1,9кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МН7

Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Литер.	Масса	Масшт.
Исполн.	Дольников				Р	4,3кг	1:10
Рук. гр.	Терновая				Лист	Листов	
Гл. констр.	Гальперин				САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.	Гин						

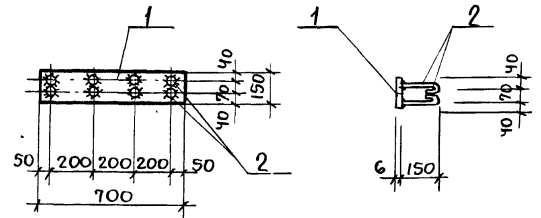


Сварку производить электродами типа Э-42.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
11				<u>Детали</u>		
Б4	1			Л16 ГОСТ 8240-72; l=1950	2	56,0кг
"	2			Л16 ГОСТ 8240-72; l=1030	2	29,2кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МН5

Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Литер.	Масса	Масшт.
Исполн.	Дольников				Р	85,2кг	1:50
Рук. гр.	Терновая				Лист	Листов	
Гл. констр.	Гальперин				САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.	Гин						

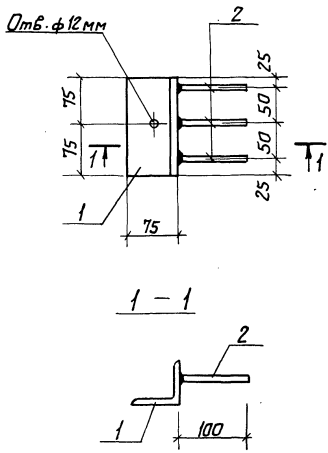


Анкеры приварить к пластине втавр дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автомате или полуавтомате.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
11				<u>Детали</u>		
Б4	1			-150х6 ГОСТ 103-76; l=700	1	4,9кг
"	2			Ф8А ГОСТ 5781-75; l=200	8	0,6кг

ТП 903-1-153 - КЖИ-МН4

Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Литер.	Масса	Масшт.
Исполн.	Дольников				Р	5,5кг	1:20
Рук. гр.	Терновая				Лист	Листов	
Гл. констр.	Гальперин				САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.	Гин						



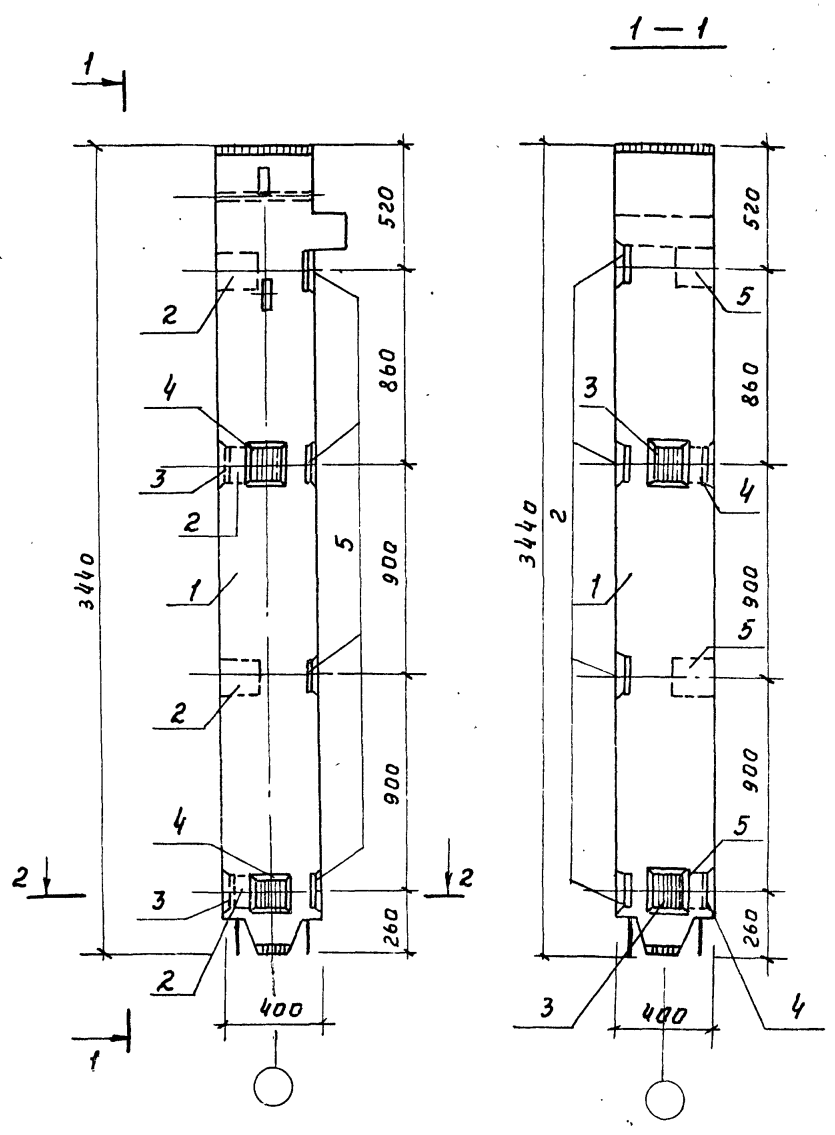
Марка элем.	Масса
МС-1	2,50кг
МС-2	1,12кг

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				МС-1		
Б4				Л63*5 ГОСТ 8509-72 $\ell=1180$	1	2,5 кг
				МС-2		
Б4	1			Л75*6 ГОСТ 8509-72 $\ell=150$	1	1,0 кг
"	2			Ф8А1 ГОСТ 5781-75 $\ell=100$	3	0,12 кг

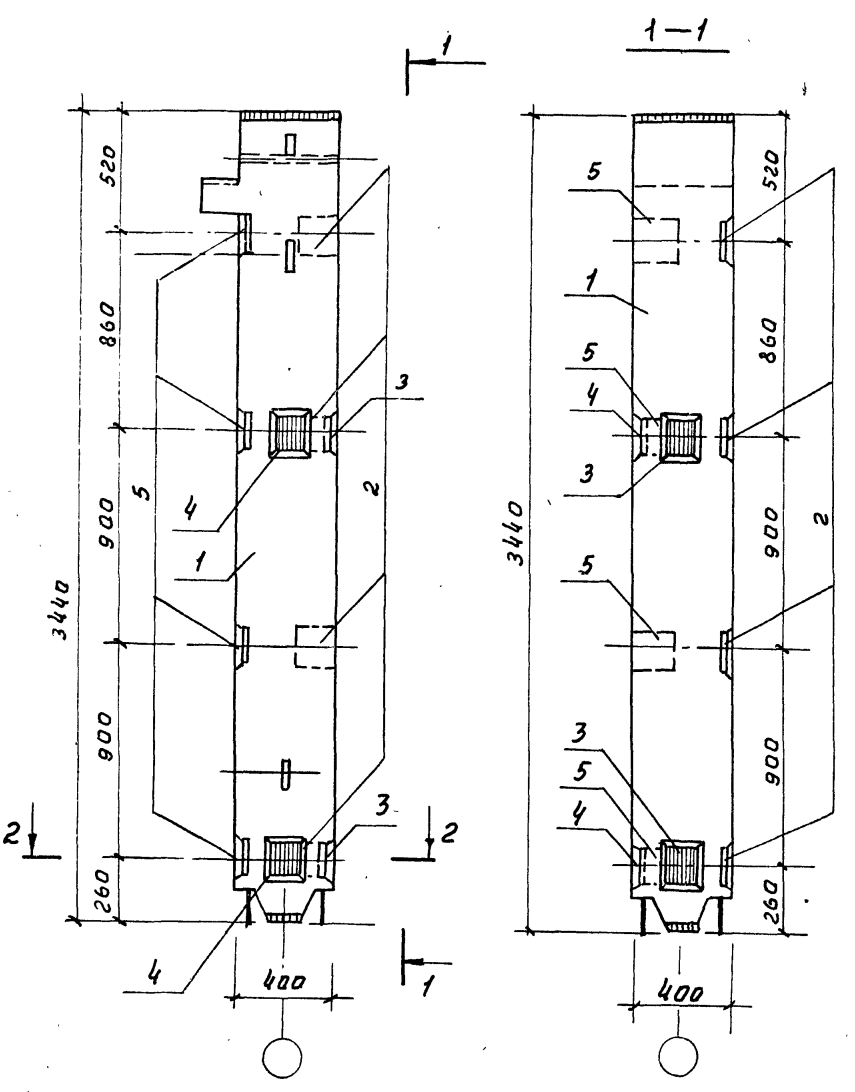
Изм. и дата

ТП 903-1-153 - КЖИ-МС1; МС2

Изм.	Лист	И. докум.	Подпись	Дата	Итер	Масса	Масшт
Исполн.		Дольникова			Р		1:50
Рук. гр.		Терчиная			См. черт.		
Пр. констр.		Польденникова			Лист		Листов
Нач. отд.		Гин			САНТЕХПРОЕКТ		

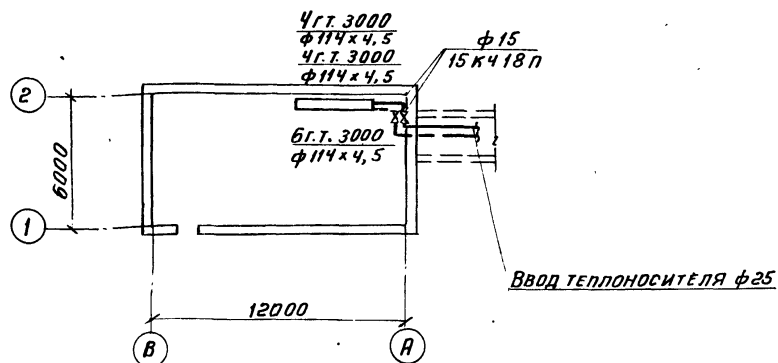


ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
12			ТП 903-1-153 - КЖИ - К1	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
Б4	1		ИИ-04-2, вып. 5	КОЛОННА КВК-442-24-24-2	1	
"	2		ИИ-04-2, вып. 11, ч. III	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МС-1	4	13,2 кг
"	3		ТО ЖЕ	ТО ЖЕ МС-2	2	4,6 кг
"	4		"	" МС-3	2	4,6 кг
"	5		"	" МС-4	4	13,2 кг
			ТП 903-1-153	КЖИ - К1		
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА			КОЛОННА К1		ЛИСТ	МАССА
					Р	1:20
ИСПОЛН. ДОЛЬНИКОВ					ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ГР. ТЕРНОВАЯ						
ГЛАВ. КОНСТ. ОЛЬДЕНШЛАГЕР						
ИЗЧ. ОТД. ГИИ					САИТЕХПРОЕКТ	

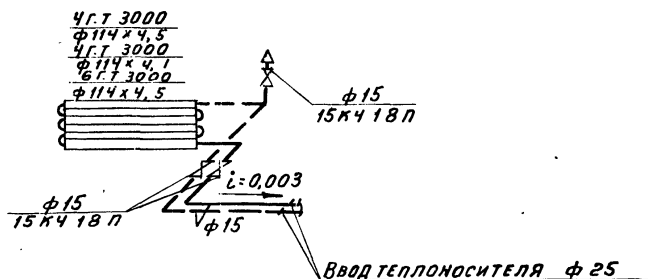


ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
12			ТП 903-1-153 - КЖИ - К3	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
Б4	1		ИИ-04-2, вып. 5	КОЛОННА КВК-442-24-24-1	1	
"	2		ИИ-04-2, вып. 11, ч. III	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МС-1	4	13,2 кг
"	3		ТО ЖЕ	ТО ЖЕ МС-2	2	4,6 кг
"	4		"	" МС-3	2	4,6 кг
"	5		"	" МС-4	4	13,2 кг
			ТП 903-1-153	КЖИ - К3		
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА			КОЛОННА К3		ЛИСТ	МАССА
					Р	1:20
ИСПОЛН. ДОЛЬНИКОВ					ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ГР. ТЕРНОВАЯ						
ГЛАВ. КОНСТ. ОЛЬДЕНШЛАГЕР						
ИЗЧ. ОТД. ГИИ					САИТЕХПРОЕКТ	

ПЛАН



СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

1. РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИНЯТА $t_n =$ МИНУС 20°C ; МИНУС 30°C ; МИНУС 40°C
2. В ПОМЕЩЕНИИ БУНКЕРА МОКРОГО ХРАНЕНИЯ СОЛИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОТОПЛЕНИЕ ИЗ РАСЧЕТА ПОДДЕРЖАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ $+5^{\circ}$. В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ РЕГИСТРЫ ИЗ ГЛАДКИХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ, ПО ГОСТ 10704-76
3. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА
4. ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ СЛУЖИТ ГОРЯЧАЯ ВОДА $t_n = 150^{\circ}\text{C}$ $t_o = 70^{\circ}\text{C}$

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	ФОРМАТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
ОВ-1		ПЛАН НА ОТМ. 0,000	
		СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ	

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ.

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
	ГОСТ 10704-76	1. РЕГИСТРЫ ИЗ ГЛАДКИХ ТРУБ $\phi 114 \times 4,5$		
		$t_n = -20^{\circ}\text{C}$ ρ -Ч.Г.Т. 3000	12	М
		$t_n = -30^{\circ}\text{C}$ ρ -Ч.Г.Т. 3000	12	М
		$t_n = -40^{\circ}\text{C}$ ρ -Б.Г.Т. 3000	18	М
	ГОСТ 3262-75	2. ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ	6	М
	15 КЧ 18 П	3. ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ $\phi 15$	3	ШТ
		4. ОКРАСКА ТРУБОПРОВОДОВ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 1 РАЗ	0,66	М ²

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
СЕРИЯ 3.904-5 В.1	СРЕДСТВО КРЕПЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ	НЕ ПРИЛАГ.
	ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 ЛИСТЕ	ПРИЛАГАЕТ.

ТАБЛИЦА РАСХОДОВ ТЕПЛА

№№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	РАСХОД ТЕПЛА В ККАЛ/ЧАС		
		$t_n = -20^{\circ}\text{C}$	$t_n = -30^{\circ}\text{C}$	$t_n = -40^{\circ}\text{C}$
1	БУНКЕР МОКРОГО ХРАНЕНИЯ СОЛИ	3425	3570	4590

ТП 903-1-153-ОВ			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14 С ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ			
ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗ ДОКУМ.	Листов
ГИП	РАСКИН	Подп	Дата
НАЧ. ОУД	МИХАЛЕВСКИЙ	С	
РУК. ГР	ДУБЕНСКОЕ	С	
ИНЖ.	НИКИТИНА	С	
СТ. ТЕХН	БУДЖИНА	С	
СКЛАД РЕАГЕНТОВ ПЛАН НА ОТМ. 0,000 СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ			САНТЕХПРО

Мин. Погод. Уполн. Дата