ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-09-8

УСТАНОВКА

ДРОБИЛОК ДО-1 И ПОДЪЕМНИКОВ ПСК
В КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛАМИ КЕ-25-14С
ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 903-1-170.

Альбом I

18018-01

ЦЕНА 3-19

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445; Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1982 года

Заказ № 12804 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-09-8

УСТАНОВКА ДРОБИЛОК „ДО-1" И ПОДЪЕМНИКОВ „ПСК" В КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛАМИ КЕ-25-14С ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 903-1-170

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	Топливоподача и шлакозолоудаление. Строительная часть. Электротехническая часть. Автоматизация.
Альбом II	Автоматизация. Общие виды щитов управления.
Альбом III	Заказные спецификации.
Альбом IV	Сметы.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВ ПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
ВДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
С 1.01.1982 Г.
ПРИКАЗ №100 ОТ 26.06.1981 Г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ШИЛЛЕР Ю.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОЙЗМАН Б.М.

Привязан:

Инв. №

18018-01 2

Содержание альбома I

Формат	Лист	Наименование	Примечание	
22		Содержание		2
	1	Пояснительная записка		3
*	1,2	Механизация дробильного устройства	*) 2×22	4,5
*	3-6	Установка подъемника для шлакозолоудаления	* 4×22	6-9
22	7	Принципиальная схема монтажа каната		10
22	8	Грохот колосниковый		11
*	9,10	Короб колосникового грохота	*) 2×22	12,13
22	11	Воронка		14
22	12	Рама		15
22	13	Дверца		16
22	14	Рама тип I		17
22	15	Рама тип II		18
22	16	Металлоконструкция крепления блоков		19
22	17	Рама		20
22	18	Опора		21
22	19	Ограждение		22
22	1	Фрагмент плана на отм 0,000; Разрез 1-1.		23
		Фрагменты планов по сечениям 2-2; и 3-3.		
22	2	Схема закладных деталей на отм. 3,600; 7,200.		24
		Фундамент под лебедку и натяжное устройство ФОт1		
22	3	Схема расположения фундаментов под лебедку и		25
		натяжное у устройство. Узел устья бункера.		
22	1	Указания по привязке электротехнической		26
		части проекта.		
*	2-5	Скреперная установка. Схема принципи-	*) 4×22	27-30
		альная управления и подключения		
22	6	Кабельный журнал (для скреперных		31
		подъемников).		
22	7	План силовой сети на отм. 0,000		32
		(для скреперных подъемников).		
22	8	План силовой сети на отм. 3,600		33
		(для скреперных подъемников)		
22	9	План силовой сети на отм. 7,200		34
		(для скреперных подъемников)		
22	10	Трубозаготовительная ведомость		35
		(для скреперных подъемников)		
12	11	Таблица заполнения труб кабелями		36
		(для скреперных подъемников)		
12	12	План трубной раскладки		36
		(для скреперных подъемников)		
22	13	Ведомость электрооборудования, кабельных		37
		изделий и материалов, поставляемых заказчи-		
		ком (для скреперных подъемников).		
12	14	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-		38
		-54У2. Общий вид.		
12	15	Уточненная ведомость изделий и мате-		38
		риалов, поставляемых генподрядчиком и		
		электромонтажной организацией для		
		скреперных подъемников.		
22	16	Щит 1Щ (2Щ÷4Щ). Технические данные		39
		аппаратов. Общий вид. Схема электри-		
		ческих соединений (в части скрепер-		
		ного подъемника).		
22	1	Клеммные ряды щитов.		40

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

Типовое проектное решение, предусматривающее установку дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту 903-1-170 котельной с котлами КЕ-25-14С, разработано по поручению Главпромстройпроекта Госстроя СССР.

Работа выполнена по Плану типового проектирования на 1981год /раздел VIII пункт 34/.

В проектном решении представлены следующие разделы:

1. Механизация топливоподачи и шлакозолоудаления.
2. Строительная часть.
3. Электротехническая часть.
4. Автоматизация.
5. Заказные спецификации.
6. Сметы.

Разработка проектного решения обусловлена заменой следующего оборудования:

1. Дробилок ДДЗ-4 Ясиноватского машзавода дробилками ДО-1 Кусинского машзавода.
2. Подъемников для мокрого шлакозолоудаления типа ПСШ Кусинского машзавода подъемниками типа ПСК.

Замена указанного оборудования связана с ограниченным производством дробилок ДДЗ-4 и с переходом к производству подъемников новой серии.

Установка в дробильном отделении дробилок ДО-1 позволяет сохранить неизменной строительную часть, однако предусматривает замену и изготовление ряда технологических металлоконструкций.

В связи с конструктивными изменениями ряда узлов скреперного подъемника для мокрого шлакозолоудаления, а также с целью выполнения более рациональной разводки тягового троса подъемника в проекте представлена новая компоновка подъемника с вынесенной из котельного зала лебедкой.

В объеме строительной части выполнены фундаменты для установки лебедки и натяжного устройства подъемника, а также даны указания по пробивке новых отверстий и установке закладных элементов в перекрытиях на отм. 7,2 и 3,6 соответственно для разводки рабочей и холостой ветвей троса и крепления рам под отводные блоки и установки ограждений тросов лебедки, натяжного устройства и зоны заезда автосамосвала.

В объем электротехнической части проекта для скреперных подъемников вошли разработки принципиальных схем управления подъемниками, корректировка принципиальных однолинейных схем, разводка кабелей и пример выполнения задания заводу-изготовителю на щиты.

Раздел автоматизации работы скреперных подъемников представлен в двух альбомах, в которых разработаны клеммные ряды щитов общих замеров и общие виды щитов управления.

В составе заказных спецификаций и смет соответственно представлены оборудование и стоимостные показатели вновь заказываемого оборудования.

Указания по применению проектного решения

1. Во II часть XIX альбома типового проекта котельной 903-1-170 предусматривается внесение следующих изменений и дополнений:

1.1. Листы 99 и 100. Взамен дробилок ДДЗ-4 установлены дробилки ДО-1 с грохотами для отбора мелкой фракции. Новая установка представлена на листах 1 и 2 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.2 Замена корба колосникового грохота листы 101 и 102 на короб колосникового грохота на листах 9 и 10 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.3 Замена грохота колосникового лист 103 на грохот колосниковый на листе 8 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.4. Замена воронки лист 108 на воронку лист 11 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.5 Дополнительное изготовление рам в соответствии с листом 12 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.6 Листы 146÷150 механизации шлакозолоудаления заменяются листами 3-6.

1.7 Рамы типа II и III листы 153÷156 заменяются рамами на листах 14 и 15 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

2. В электротехническую часть типового проекта 903-1-170 должны быть внесены изменения в соответствии с указаниями, приведенными на листе 1 электротехнической части.

3. При привязке типового проекта 903-1-170 в части автоматизации вместо листа АТМ-24 альбома XV следует применить лист 1 раздела автоматизации настоящего проекта. Конкретные мероприятия по привязке щитов общих замеров данного проекта помещены в альбоме II.

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность

Главный инженер проекта Ройзман Б.М.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Зарецкий		9.06.81
ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач.отд.	Волков		9.06.81
Рук.гр.	Рыбак		9.06.81
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.81
Инженер	Старцев		9.06.81

ТПР 903-09-8

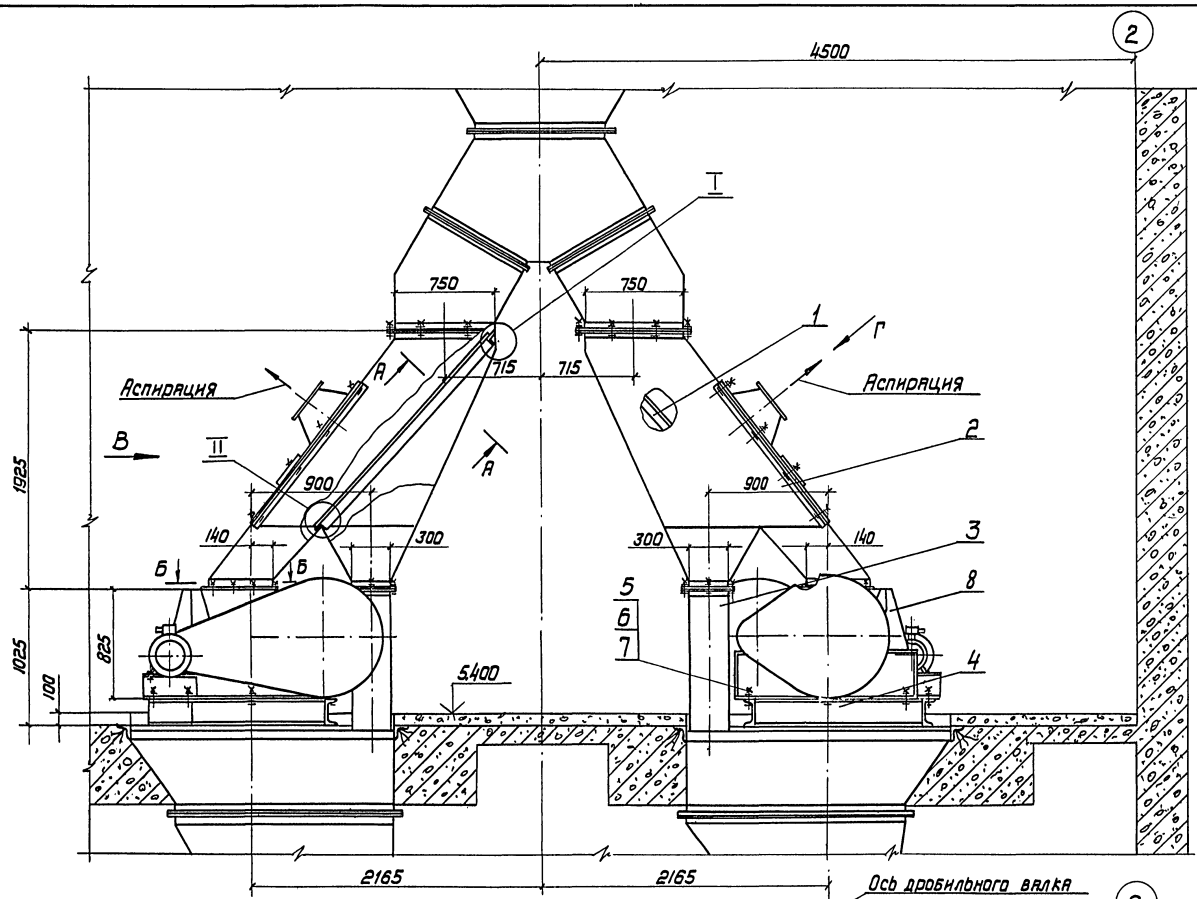
Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

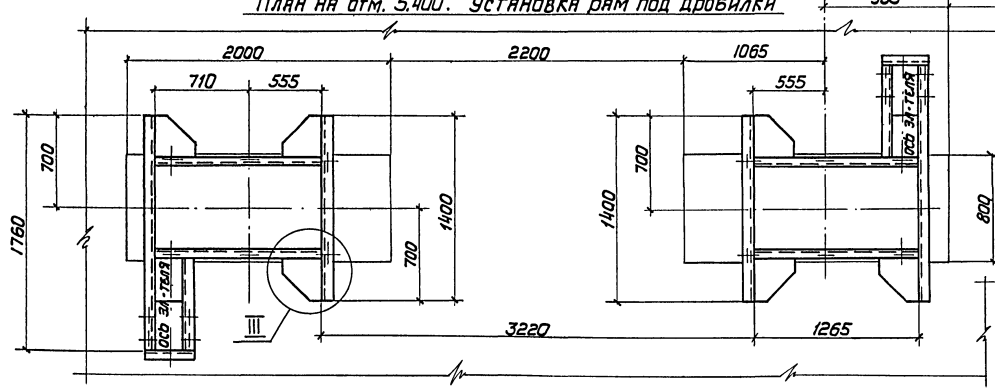
Пояснительная записка

САНТЕХПРОЕКТ

18018-01 4



План на отм. 5.400. Установка рам под дробилки



Техническая характеристика

1. Тип дробилки – ДО-1
2. Расположение привода дробилки - левое
3. Производительность дробилки – 30 т/час
4. Производительность дробильного узла с учетом отсева мелочи при работе одной дробилки – до 60 т/час
5. Крупность дробленого материала - 0÷40 мм
6. Мощность привода дробилки – 11 квт

Масса – 4437 кг.

Листы 1 и 2 рассматривать совместно

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	лист 8	Грохот колосниковый	2	
22		2	лист 9,10	Короб колосникового грохота	2	
22		3	лист 11	Воронка	2	
22		4	лист 12	Рама	2	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70	20	
		6		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	40	
		7		Шайба 20 ГОСТ 10906-78	28	
				Прочие изделия		
		8		Дробилка одновалковая ДО-1	2	Кусинский машзавод

ГИП	Ройзман		19.06.81
Нач. отд	Волков		9.06.81
Рук. гр.	Рыбак		9.06.81
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		8.06.81
Инж.	Стрецев		9.06.81
Н. контр.	Зарецкий		

Привязан

Инв. №

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14 С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Механизация дробильного устройства

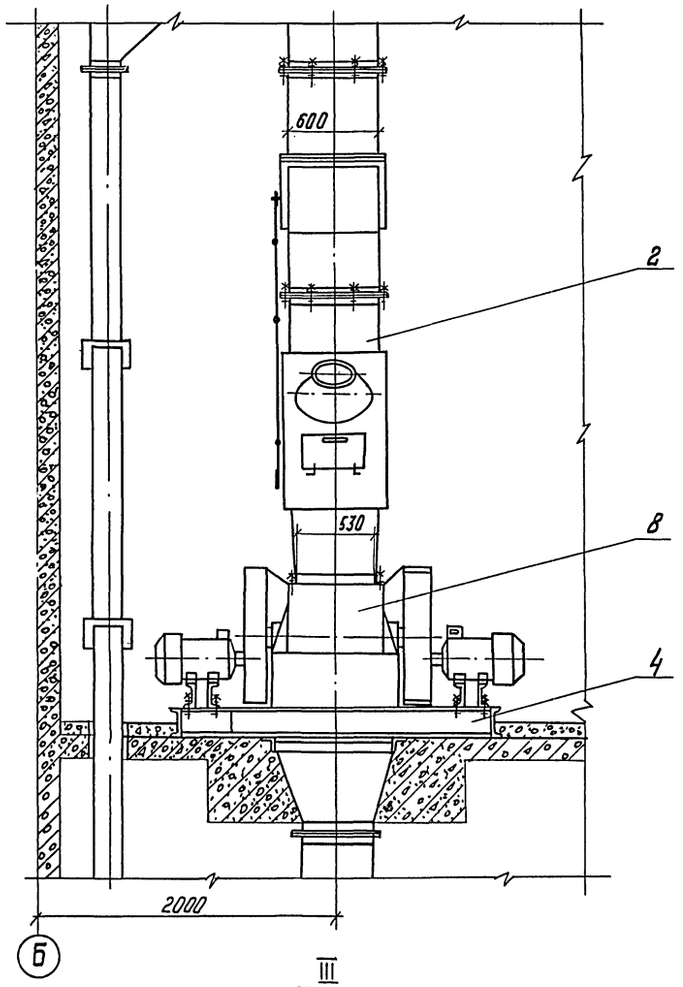
САНТЕХПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

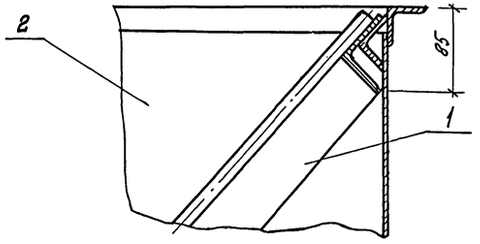
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

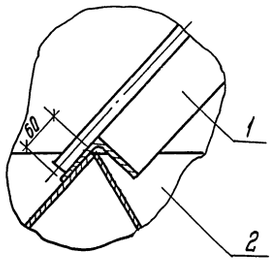
Вид В



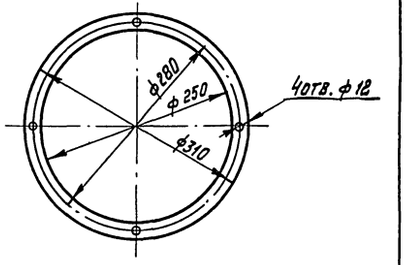
I



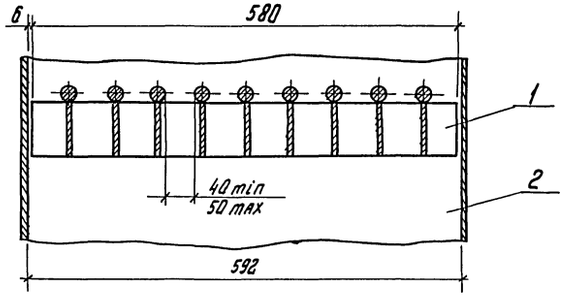
II



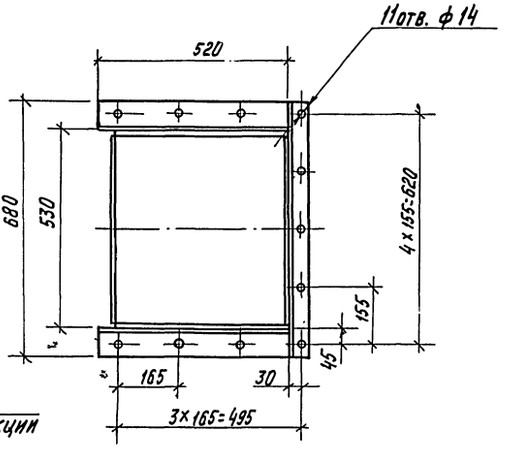
Вид Г



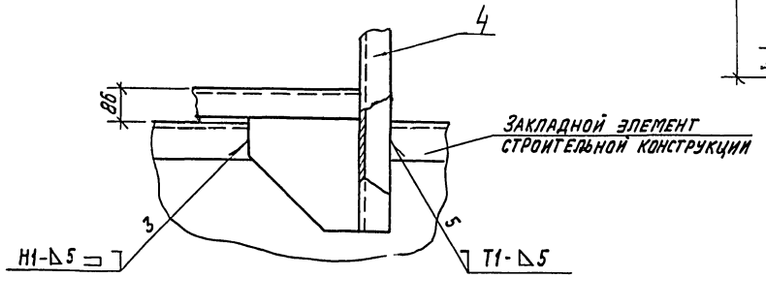
А–А повернуто



Б–Б



III



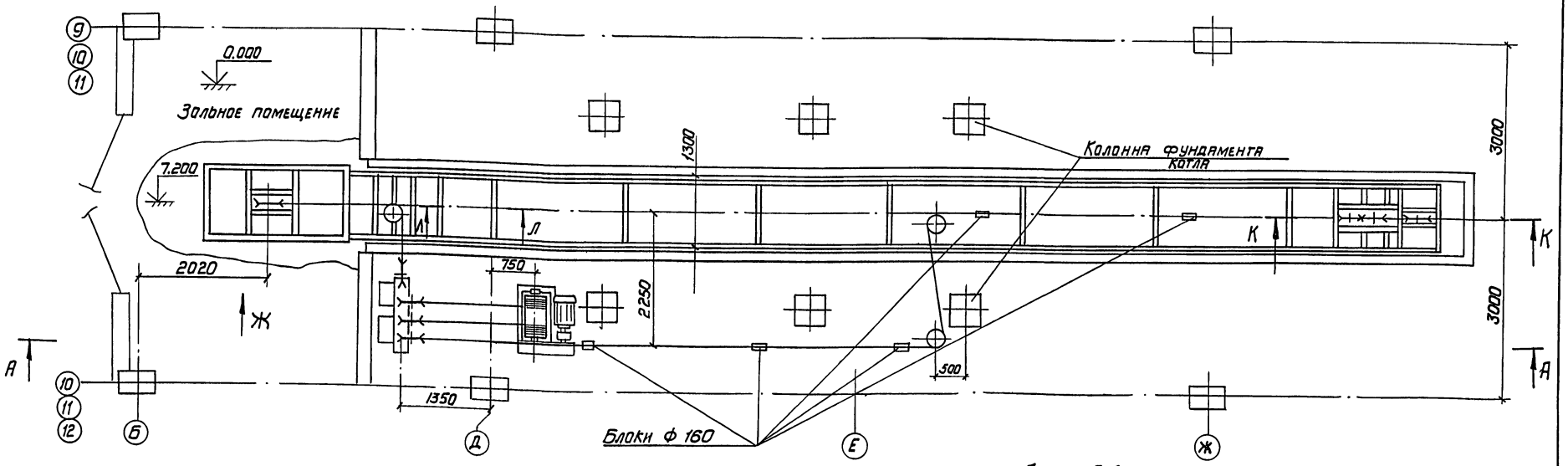
Технические требования:

1. Настоящий чертеж предусматривает установку в действующем типовом проекте ТП 903-1-170 (котельная с 4 котлами КЕ-25-14С) дробилок ДО-1 кусинского машзавода взамен установленных по указанному проекту дробилок ДДЗ-4 (кальминус-4) Ясиновитского машзавода
2. Установка дробилок по данному чертежу сохраняет неизменной строительную часть и предусматривает изготовление:
   2.1. Грохота колосникового по чертежу лист 8 взамен грохота по типовому проекту 903-1-170 (лист 103)
   2.2 Короба колосникового грохота по чертежу лист 9,10 взамен короба по типовому проекту 903-1-170 (лист 101).
   2.3 Воронки по чертежу лист 11 взамен воронки по типовому проекту 903-1-170 (лист 108).
   2.4 Рамы лист 12 для установки на ней дробилки ДО-1
3. Крепление рамы поз. 4 к строительной части см. узел III.
4. Разметку отверстий в раме поз. 4 под установку электродвигателя выполнить при монтаже.
5. После монтажа дробилки все отверстия в перекрытии заварить металлическим швом δ=4мм и выполнить бетонную подливку до верхнего уровня опорной рамы
6. Монтаж, наладку и эксплуатацию дробилки ДО-1 вести в соответствии с требованиями заводской инструкции по монтажу и эксплуатации.
7. Сварные швы по гост 5264-80.
8. Электроды Э42 гост 9467-75

Листы 1 и 2 рассматривать совместно.

					ТП 903-09-8		
					Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
	ГИП	Ройзман		9.06.81				
	Нач. отд.	Волков		9.06.81				
	Рук. гр.	Рыбак		9.06.81				
Привязан	Ст. инж.	Зайцева		9.06.81				
	Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81	Механизация дробильного устройства	САНТЕХПРОЕКТ		
	Инж.	Старцев		9.06.81				
Инв. №	Н. контр.	Зарецкий		9.06.81				

18018-01 6



Листы 3-6 рассматривать совместно

Таблица комплектации подъемника ПСК

Наименование	Кол.
Лебедка для скреперного шлакозолоудаления Q = 2000 кг	1
Ковш V = 0,5 м³ с запасными корпусами катков	1
Головной участок подъемника с углом подъема 75°	1
Хвостовой участок подъемника	1
Поворотный участок подъемника с углом подъема 75°	1
Прямолинейный участок подъемника L = 3000	3
Устройство натяжное	1
Блок Ф 300 тип I	7
Блок Ф 160 с рамой в сборе	5
Ограждение холостого каната ℓ = 10м	2
Затвор односекторный 500×800 для шлакозольного бункера	1
Канат 16,5-Г-I-жс-О-Н-160 ГОСТ 2688-69 ℓ = 333 м	1

Техническая характеристика:

1. Емкость ковша, м³ - 0,5
2. Производительность, т/час - 7
3. Скорость движения ковша, м/с - 0,5
4. Угол подъема ковша - 75°
5. Мощность эл. двигателя лебедки, квт - 11

Технические требования:

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75

Масса одной установки подъемника - 8503 кг.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	лист 14	Рама тип I	4	
22		2	лист 15	Рама тип II	4	
22		3	лист 16	Металлоконструкция крепления блоков	4	
				Прочие изделия		
		4		Подъемник скреперно-ковшовый для шлакозолоудаления с ковшов емк. 0,5м³ и углом подъема 75°	4	
			Спецификация дана на установку 4 подъемников			

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Зарецкий		9.06.91
ГИП	Ройзман		9.06.91
Нач. отд.	Волков		9.06.91
Рук. гр.	Ройзак		9.06.91
Ст. инж.	Зайцева		9.06.91
Ст. инж.	Зарецкий	Зарец	9.06.91
Инж.	Тармосин	Зарец	9.06.91

ТП 903-09-8

Отвочие чертежи установки дробилок ДО-1и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Установка подъемника для шлакозолоудаления

САНТЕХПРОЕКТ

18018-01 7

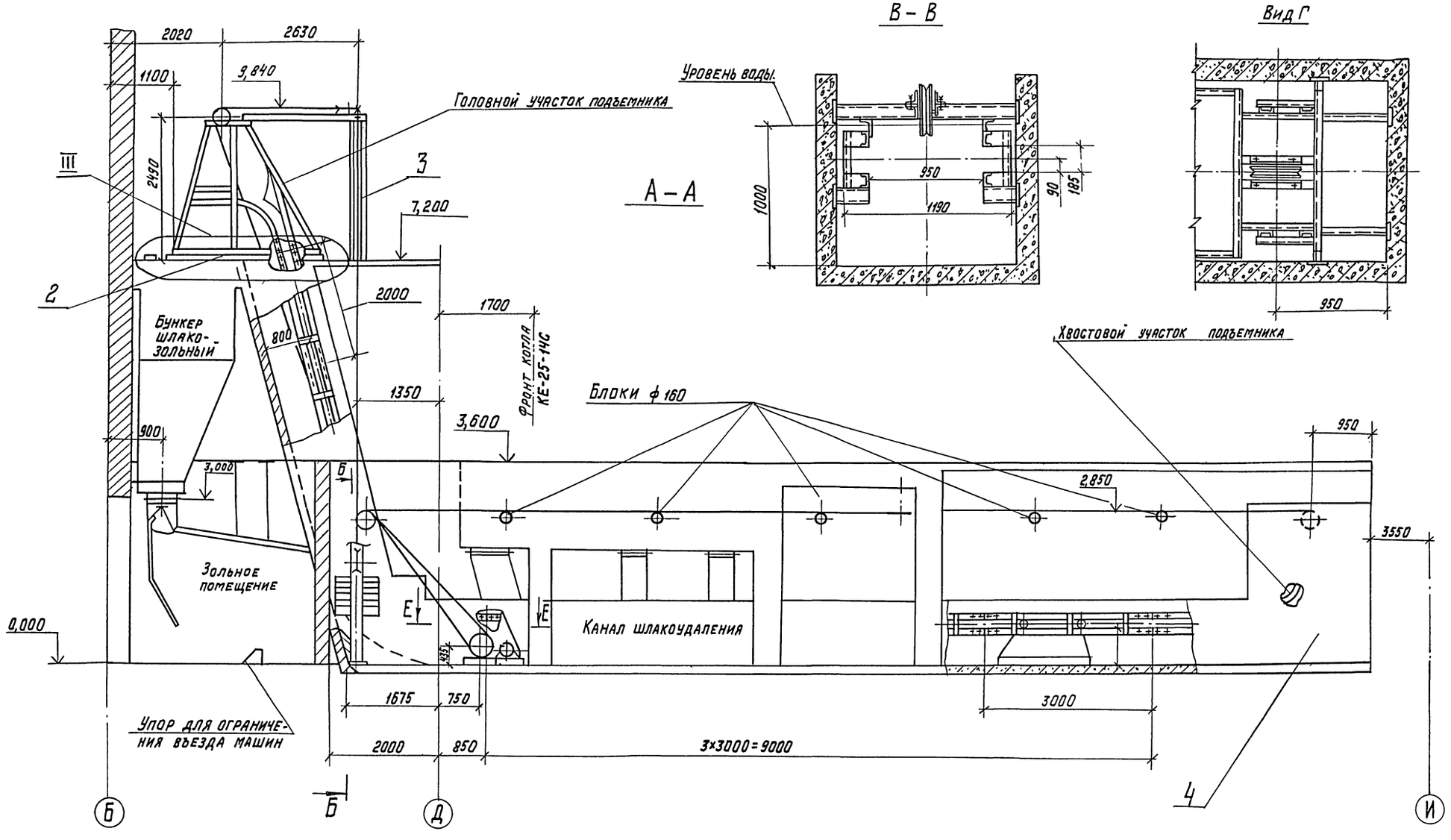
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

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

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8



Листы 3-6 рассматривать совместно

				ТП 903-09-8	
				Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту с котлами КЕ-25-14С	
	Н. контр.	Зарецкий	9.06.91		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	ГИП	Ронзман	9.06.91		
	Нач. отд.	Волков	9.06.91		
	Рук. гр.	Рыбак	9.06.91		
	Ст. инж.	Зайцева	9.06.91	Установка подъемника для шлакозолоудаления	САНТЕХПРОЕКТ
	Ст. инж.	Зарецкий	9.06.91		
	Инж.	Гармосин	9.06.91		

Привязан

Инв. N

18018-01 8

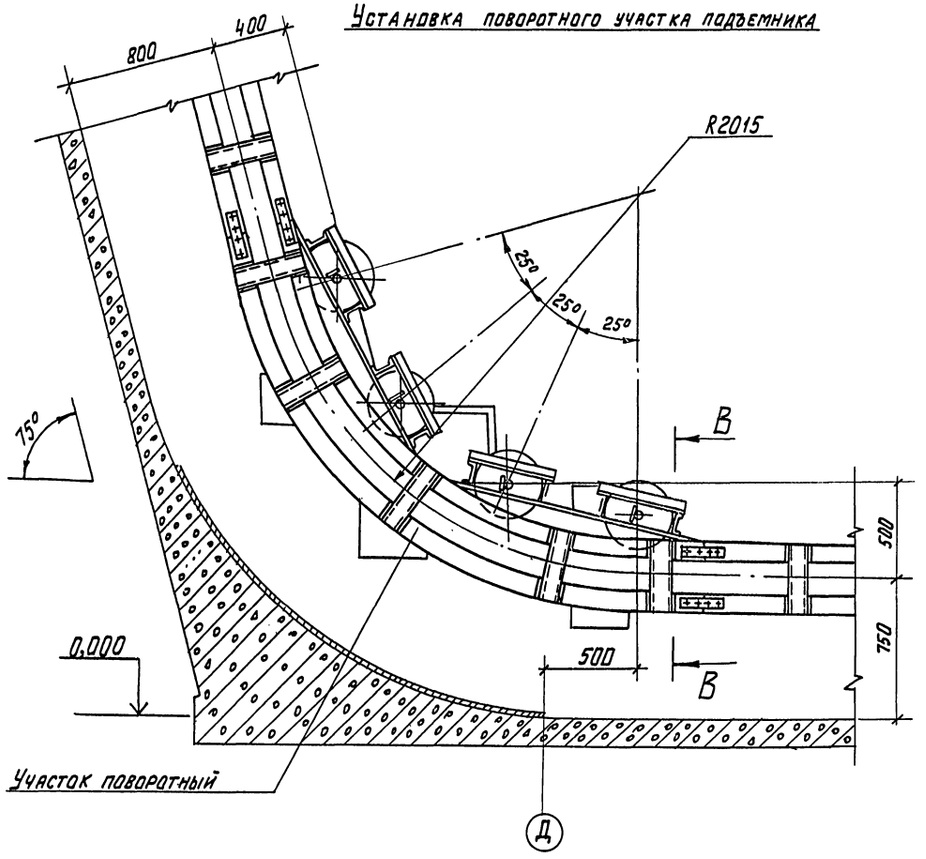
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

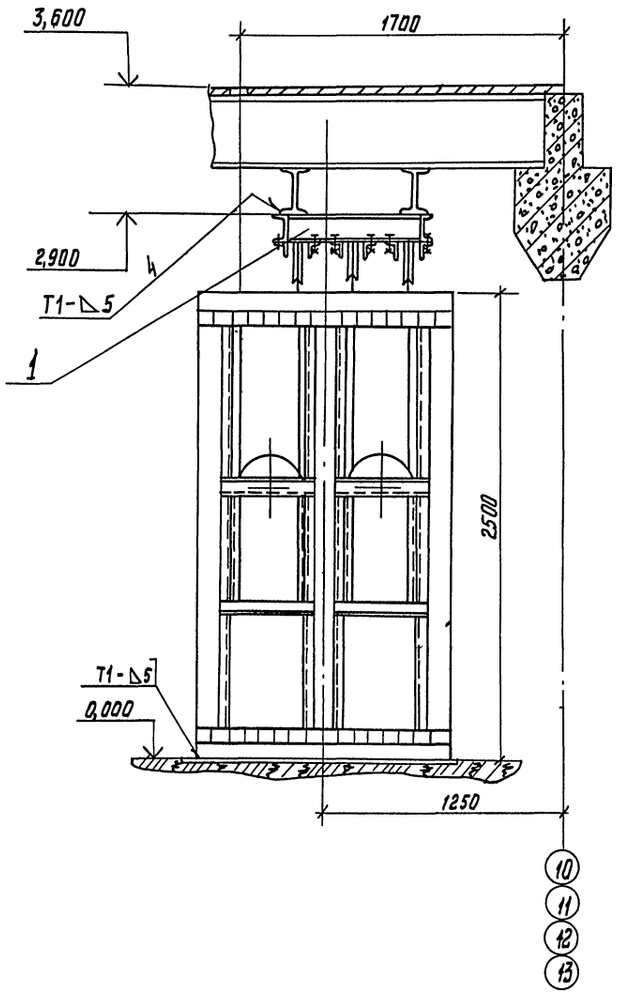
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Л - Л

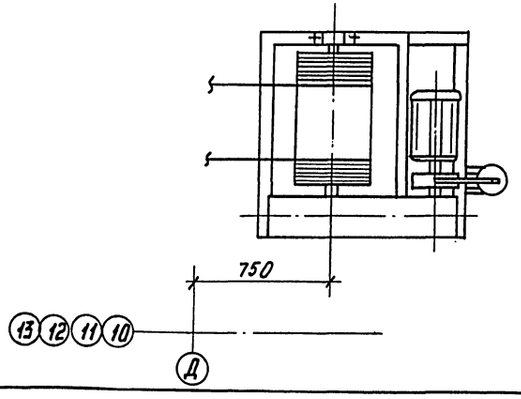
Установка поворотного участка подъемника



Б - Б



Е - Е



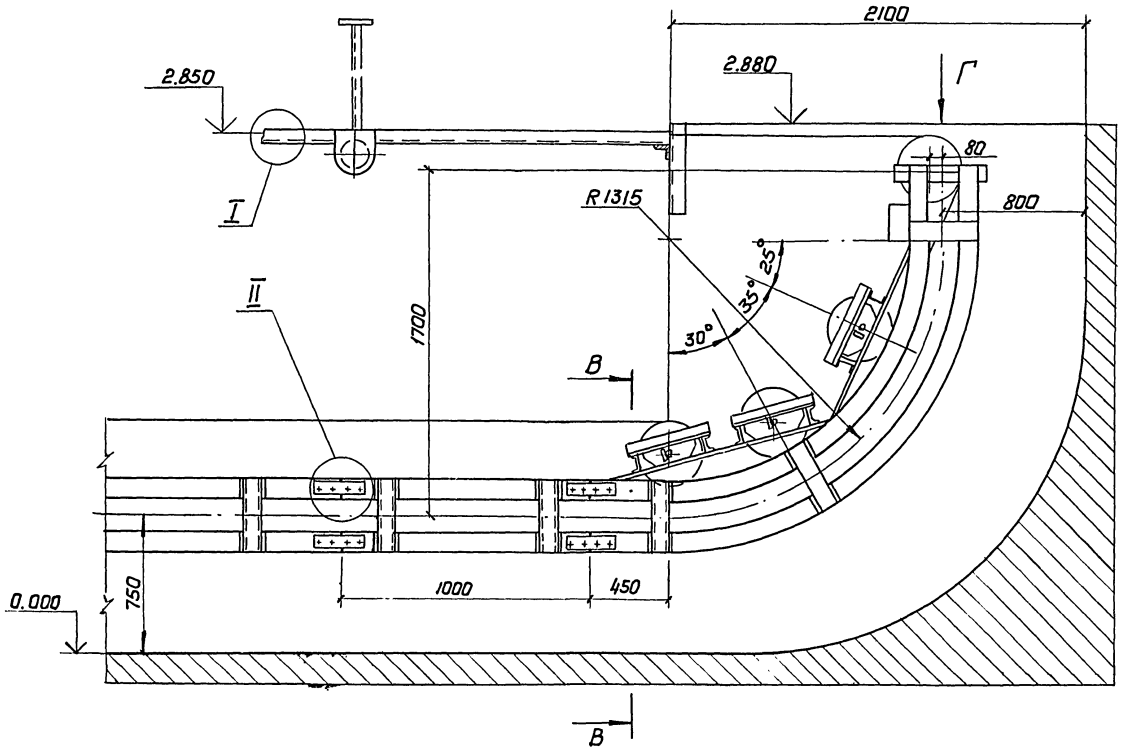
Листы 3-6 рассматривать совместно

					ТП 903-09-8	
					Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1И подъемника применительно к типовому проекту с котлами КЕ-25-14С	
Привязан	Н. контр.	Зарецкий		9.06.91		
	ГИП	Ройзман		9.06.91		
	Нач. отд.	Волков		9.06.91		
	Рук. гр.	Рыбак		9.06.91	Стадия: Р	Лист: 5
	Ст. инж.	Занцева		9.06.91		
	Ст. инж.	Зарецкий		9.06.91	Установка подъемника для шлакозолоудаления	САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инжен.	Гармосин		9.06.91		

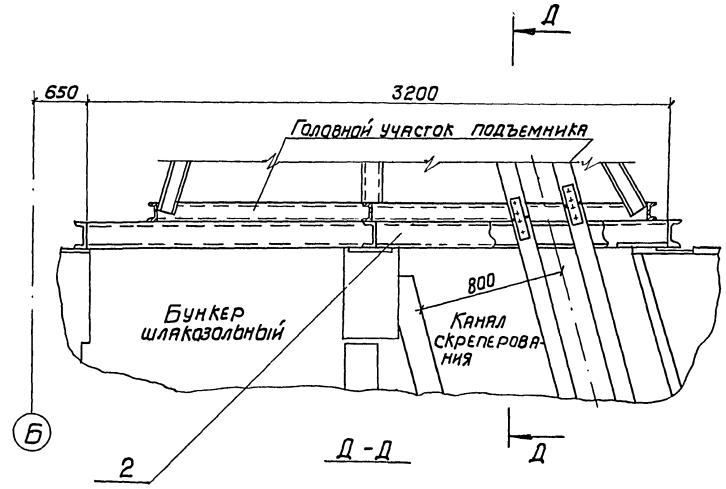
Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

К - К

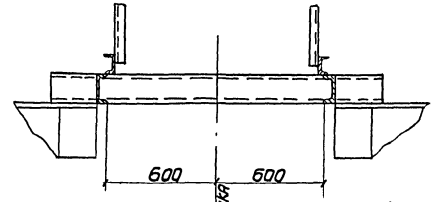
Установка хвостового участка подъемника



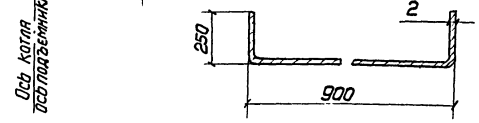
III



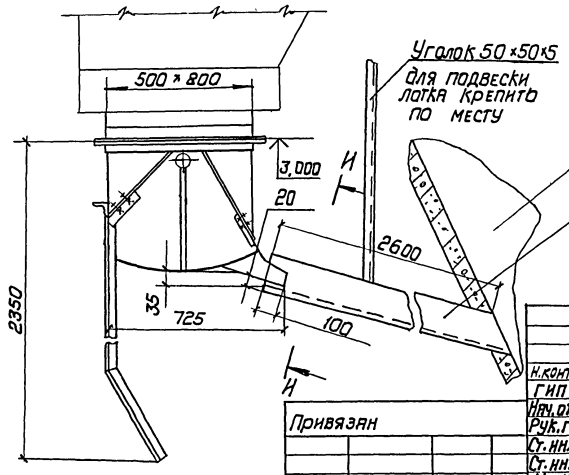
Д - Д



И - И повернуто

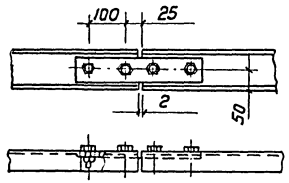


Вид Ж

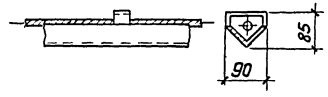


Установку рамы тип II производить при монтаже на ответные закладные детали.

II



I



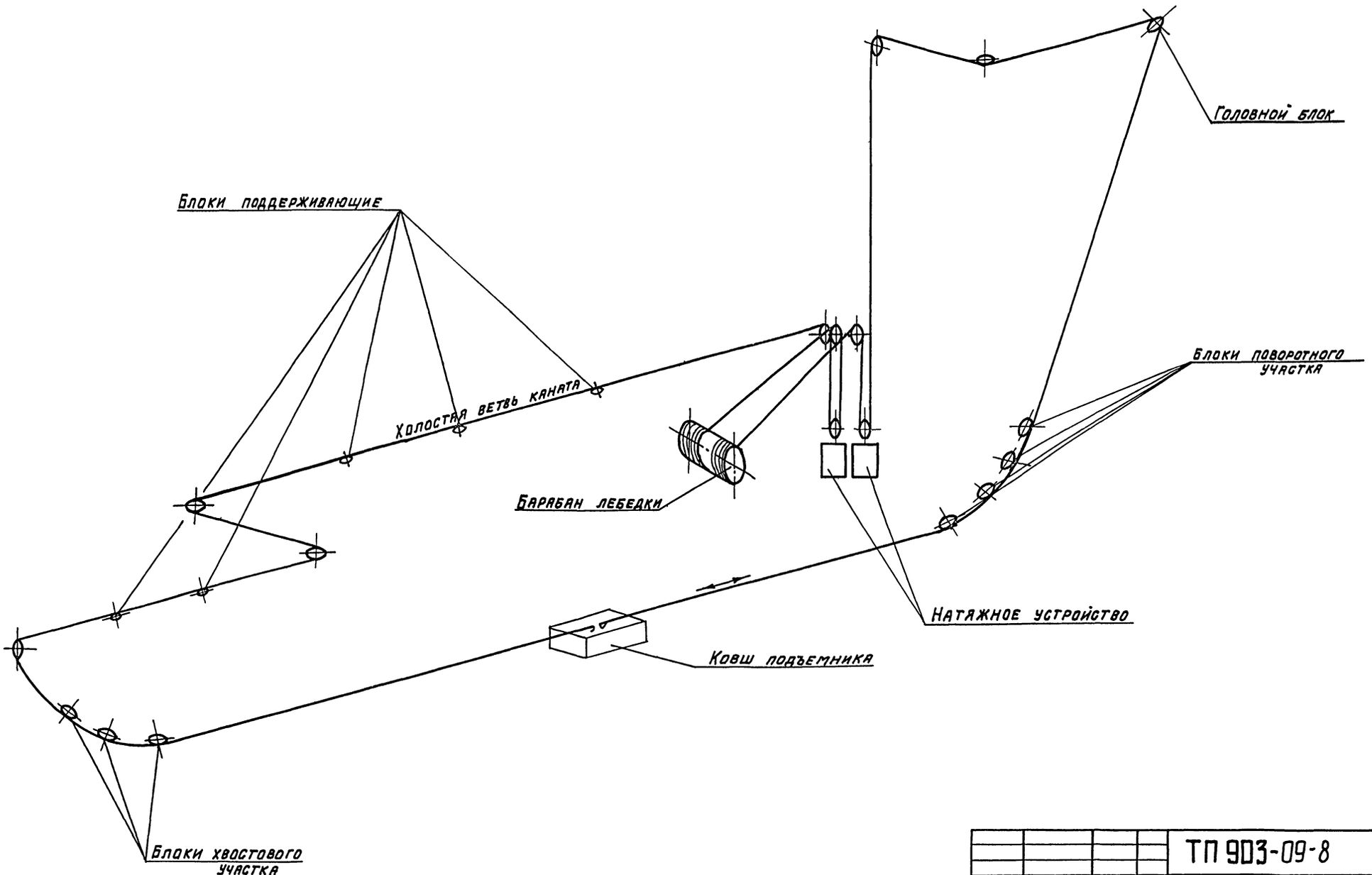
Листы 3-6 рассматривать совместно.

				ТП 903-09-8	
Н.контр.	Зарецкий		9.06.11	Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с	
ГИП	Ройзман		9.06.11		
Нач.отд	Волков		9.06.11		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Рыбак		9.06.11		
Ст.инж.	Зайцева		9.06.11		
Ст.инж.	Зарецкин		9.06.11	Установка подъемника для шлакозолоудаления	САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Тармосин		9.06.11		

Привязан

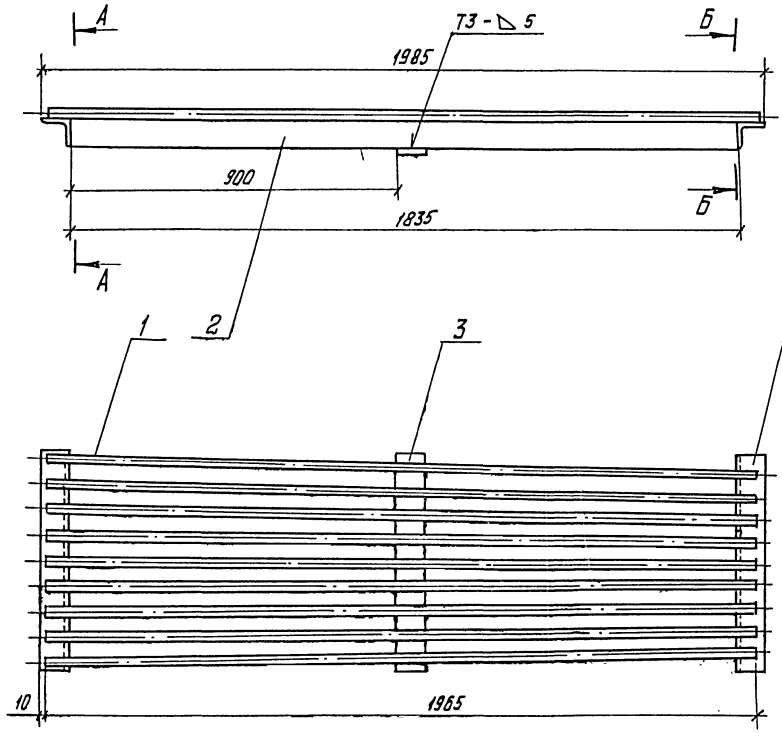
Инв. №

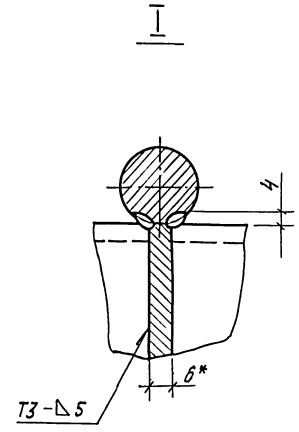
18018-01 10



					ТП 903-09-8		
					Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемника ДСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С		
Привязан	Н.контр.	Зарецкий		9.06.81		Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Роизман		9.06.81		Р	7	
	Нач.отд.	Волков		9.06.81				
	Рук.гр.	Рыбак		9.06.81				
	Ст. инж.	Зайцева		9.06.81	Принципиальная схема монтажа каната	Сантехпроект		
	Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81				
Инв.№	Инж.	Тармосин		9.06.81				

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

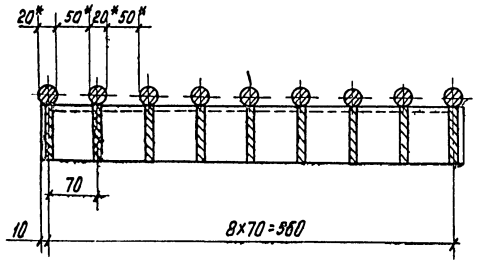




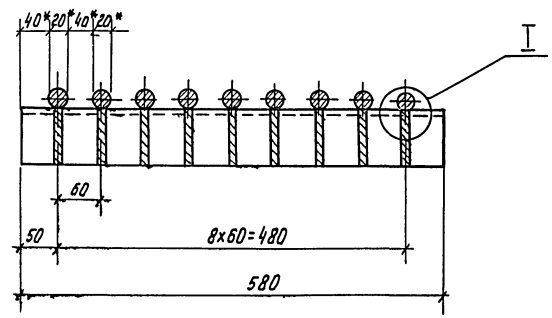
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды тип Э48 ГОСТ 9467-75.
3. Сварка ручная электродуговая, см. узел I
4. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT16}{2}$
5. * Размеры для справок

Масса - 115 кг

А-А



Б - Б



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
64		1		Колосник		
				Круг $\frac{В20\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ l=1965	9	4,9 кг
64		2		Ребро		
				Полоса $\frac{Б\text{-}26\times75\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ l=1835	9	6,5 кг
64		3		Связь		
				Полоса $\frac{Б\text{-}26\times75\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ l=580	1	2,0 кг
64		4		Полка		
				Угол. $\frac{Б\text{-}75\times75\times8\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ l=580	2	5,2 кг
			Масса дана 1 изделия			

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробил до 1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач.отд.	Волков		9.06.81
Рук.гр.	Рыбак		9.06.81
Ст.инж.	Зайцева		9.06.81
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.81
Инж.	Старцев		9.06.81
Н.контр.	Зарецкий		9.06.81

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Грохот колосниковый

САНТЕХПРОЕКТ

18018-01 12

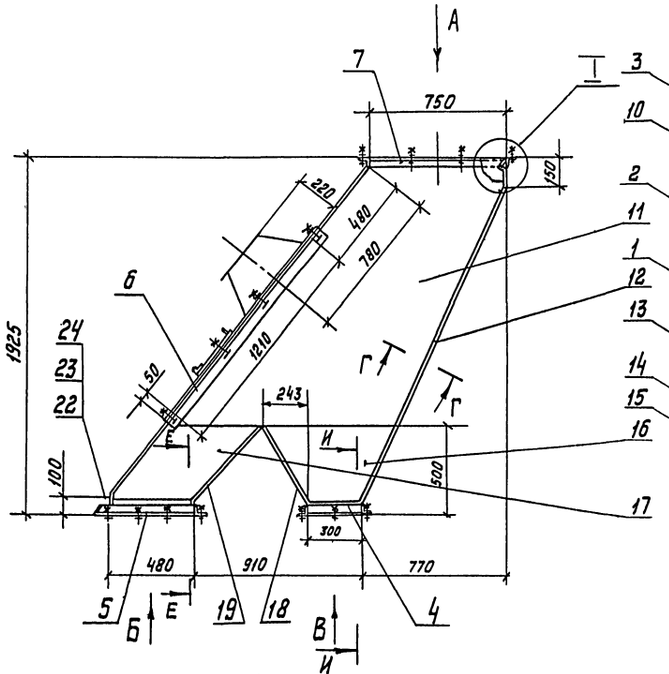
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

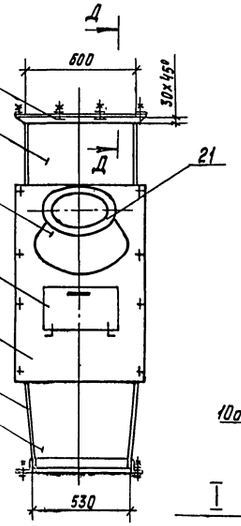
Альбом I

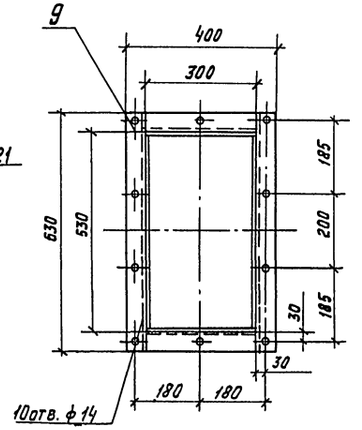
Типовое проектное решение 903-09-8

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

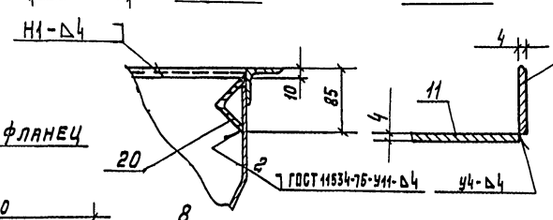


Вид А Фланец



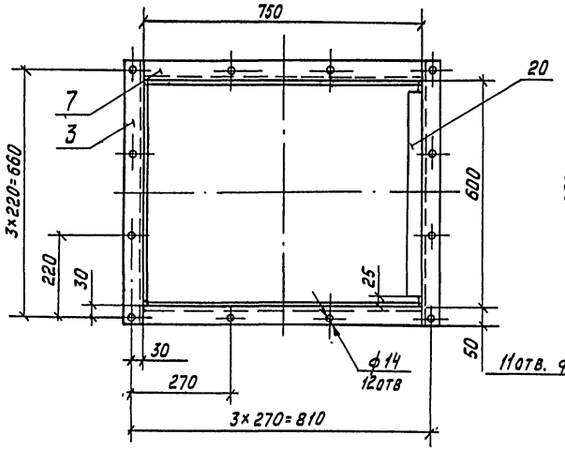


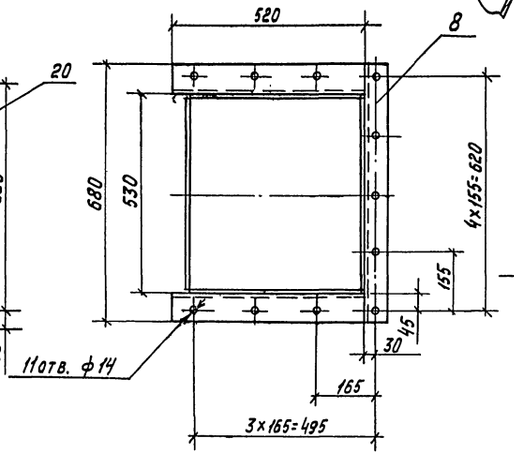
Вид В Фланец

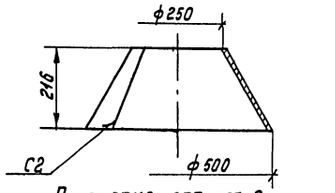


Г – Г повернуто

Вид Б фланец

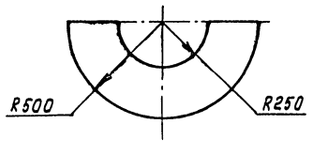




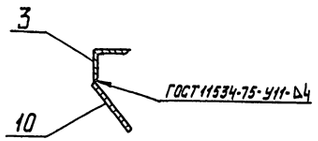


Поз. 2 Патрубок

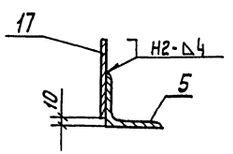
Развертка дет. поз. 2



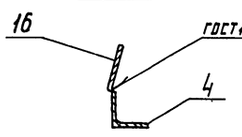
Д–Д



Е–Е



И–И



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	Лист 13	Дверца		
				Детали		
Б4		2		Патрубок		
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	1	9,2 кг
Б4		3		Фланец		
				Угол. Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79 ℓ=700	2	2,6 кг
Б4		4		Фланец		
				Угол. Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79 ℓ=300	2	1,1 кг
Б4		5		Фланец		
				Угол Б-75х75х5 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79 ℓ=520	2	3,0 кг
Б4		6		Фланец		
				Угол Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79 ℓ=1320	2	4,9 кг.
Б4		7		Фланец		
				Угол Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79 ℓ=750	2	2,8 кг.
Б4		8		Фланец		
				Угол Б-75х75х5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79 ℓ=680	1	6,1 кг.
Б4		9		Фланец		
				Угол. Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79 ℓ=630	2	2,3 кг
Б4		10		Стенка		
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79 592х480	1	8,9 кг
Б4		11		Стенка		
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	2	42,0 кг
Б4		12		Стенка		
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1	37,0 кг

Привязан

Инв. N

ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач. отд.	Волков		9.06.81
Рук. гр.	Рыбак		9.06.81
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81
Инж.	Старцев		9.06.81
Н. контр.	Зарецкий		9.06.81

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

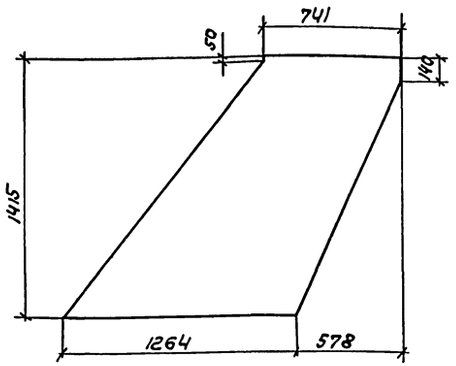
Короб колосникового грохота

САНТЕХПРОЕКТ

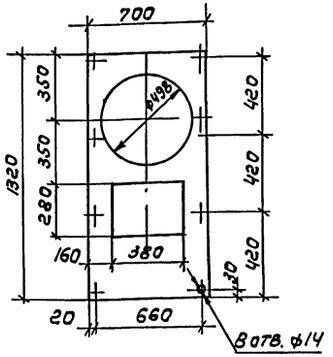
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

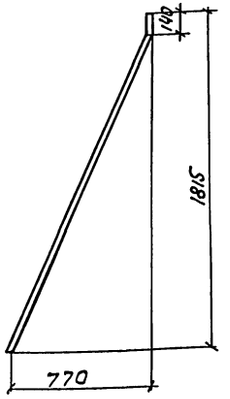
Поз. 11 стенка



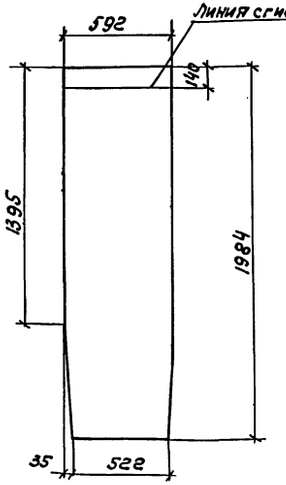
Поз. 13 стенка



Поз. 12 стенка

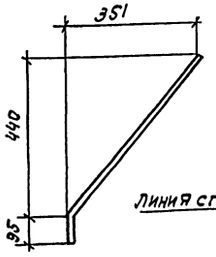


Развертка дет. поз. 12

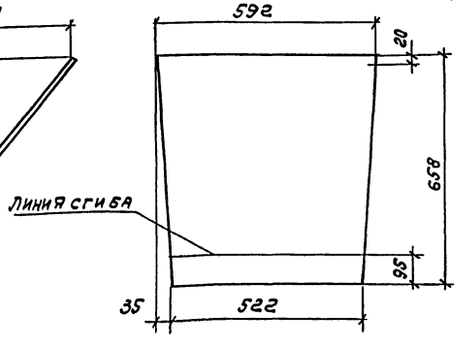


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Радиусы сгиба не менее R = 4мм.
4. Предельное отклонение размеров: отв. Н16
остальное $\pm \frac{IT16}{2}$.

Поз. 15 стенка



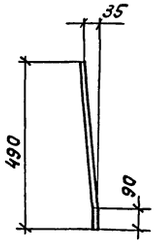
Развертка дет. поз. 15



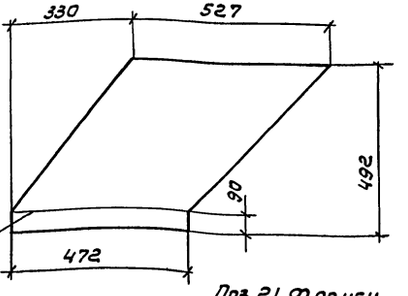
Поз. 17 стенка

Деталь поз. 14 зеркальное отражение поз. 17

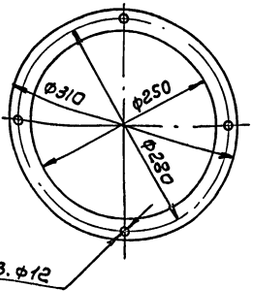
М1:10



Развертка дет. поз. 17 и 14

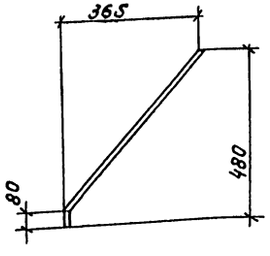


Поз. 21 фланец

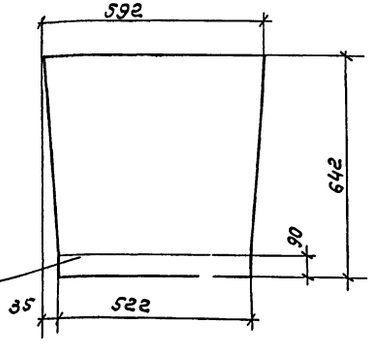


Масса - 272кг

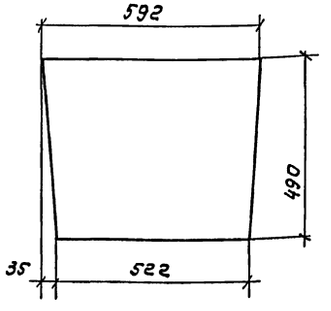
Поз. 19 стенка



Развертка дет. поз. 19



Поз. 18 стенка



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
БЧ		13		Крышка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	19,5кг
БЧ		14		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	6.3кг
БЧ		15		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	11.8кг
БЧ		16		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	2	6.8кг
БЧ		17		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	6,3кг
БЧ		18		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	9,0кг
БЧ		19		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14687-79	1	11.0кг
БЧ		20		Опора		
				Угол Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=550	1	2.1кг
БЧ		21		Фланец		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	3,3кг
				Стандартные изделия		
		22		Болт М12×40.46 ГОСТ 7798-70	41	0.051кг
		23		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	41	0.017кг
		24		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	41	0.006кг
			Масса дана: 1 изделия			

ТП 903-09-8

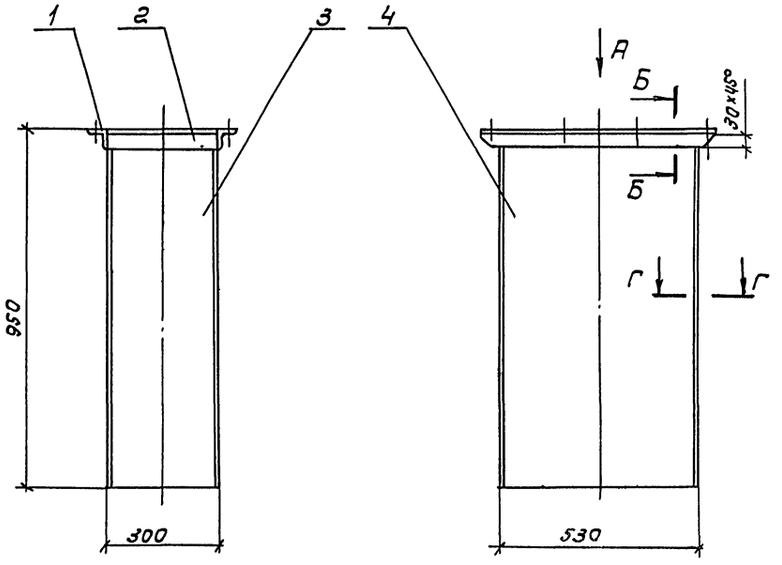
Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-2,5-14с

Гип	Ройзман		9.06.81			
Нач.отд.	Волков		9.06.81			
Рук.гр	Рыбак		9.06.81		Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Зайцева		9.06.81		Р	10	
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.81	Короб колосникового грохота.	САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.	Стрельцев		9.06.81				
Н.контр.	Зарецкий		9.06.81				

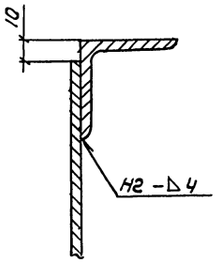
Привязан

Инв. №

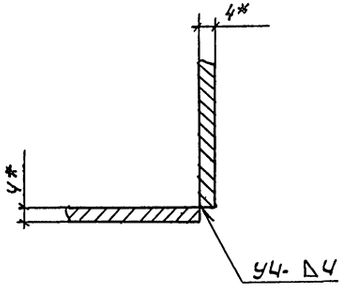
18018-01 14



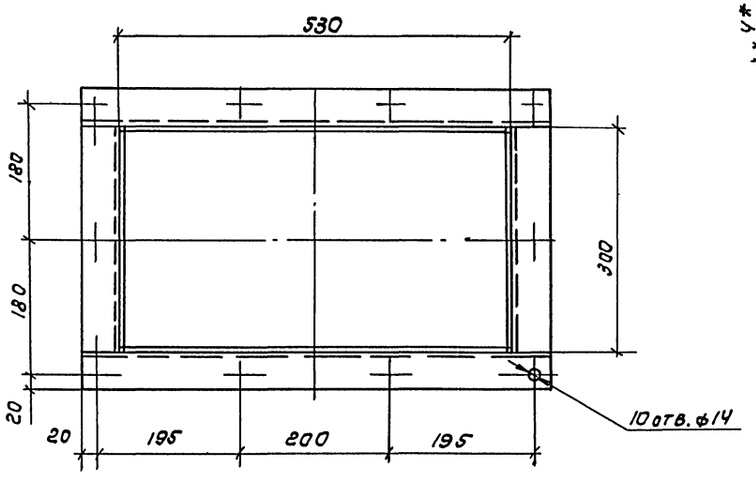
Б — Б



Г — Г



Вид А Фланец



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Предельное отклонение размеров: отв. H16; прочие $\pm \frac{IT16}{2}$.
4. Размеры для справок.

Масса-55 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Фланец		
				Угол Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79 С.300	2	1.1кг
Б4		2		Фланец		
				Угол Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 С.630	2	2.4кг
Б4		3		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				292х940	2	8,5кг
Б4		4		Стенка		
				Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				522х940	2	15,4кг
			Масса дана 1 изделия			

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ДСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ25-14с

ГИП	Ройзман		9.06.81			
Нач.отд.	Волков		9.06.81		Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Рыбак		9.06.81		Р	11	
Ст.инж.	Зайцева		9.06.81				
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.81				
Инж.	Старцев		9.06.81	Воронка.	САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.	Зарецкий		9.06.81				

Привязан

Инв.№

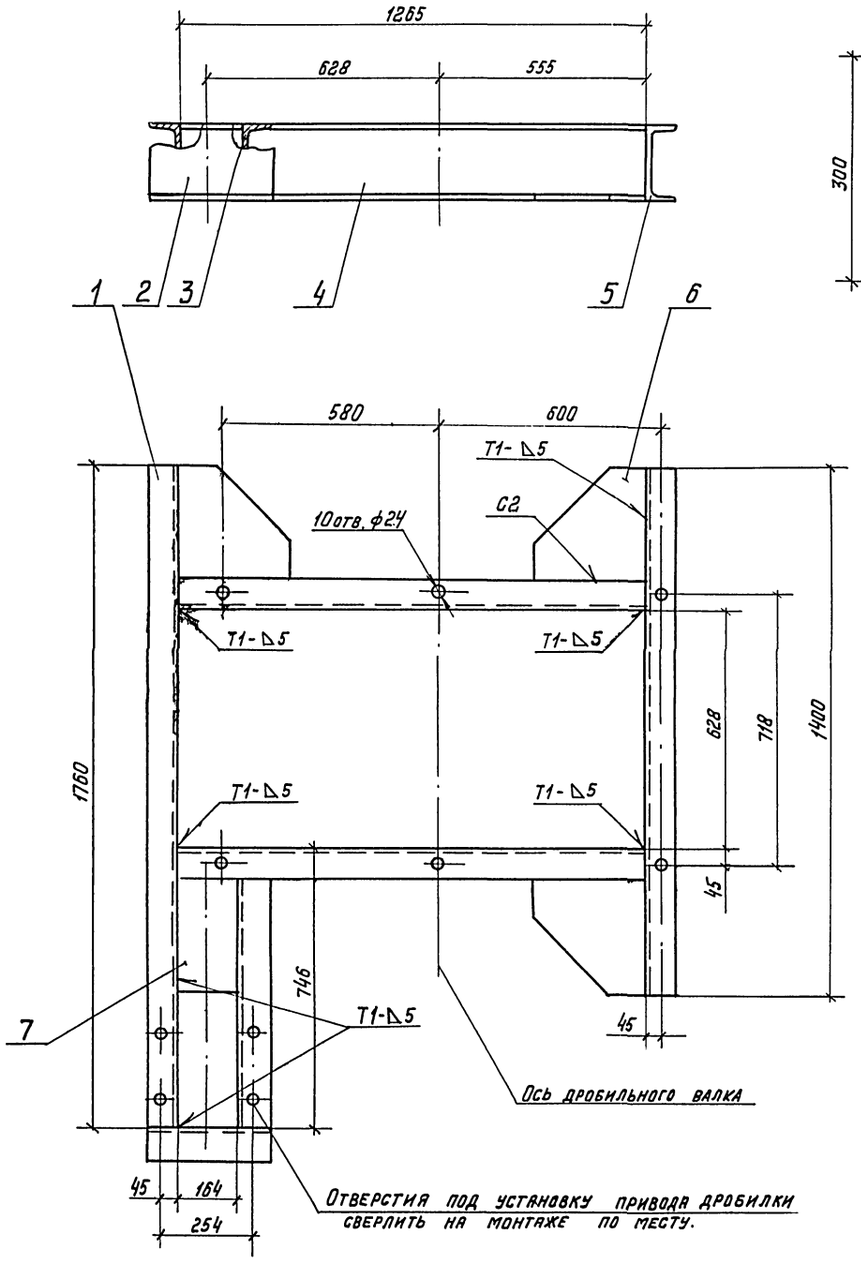
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

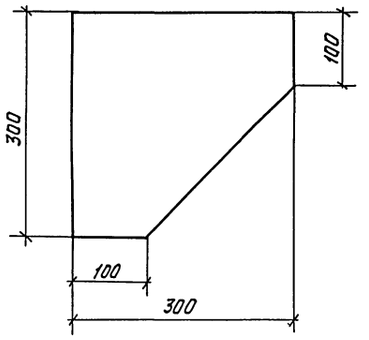
18018-01 15

Альбом I

Типовое проектное решение ТП-903-09-8

Поз. 6 Опора





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75
3. Предельное отклонение размеров: отверстий - H16, прочие $\pm \frac{IT16}{2}$

Масса - 141 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Балка		
				Швеллер $\frac{20\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=1760	1	32,4 кг
Б4		2		Связь		
				Швеллер $\frac{20\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=316	1	5,8 кг
Б4		3		Балка		
				Швеллер $\frac{20\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=740	1	13,6 кг
Б4		4		Балка		
				Швеллер $\frac{20\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=1265	2	23,3 кг
Б4		5		Балка		
				Швеллер $\frac{20\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=1400	1	25,8 кг
Б4		6		Опора		
				Лист $\frac{Б-ПН-8\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$	3	4,4 кг
Б4		7		Опора		
			Масса дана 1 изделия	Лист $\frac{Б-ПН-8\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				300×164	1	3,0 кг

ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач. отд.	Волков		9.06.81
Рук. гр.	Рыбак		9.06.81
Ст. инж.	Заицева		9.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81
Инженер	Старцев		9.06.81
Н. контр.	Зарецкий		9.06.81

Привязан

Инв. №

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок АО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

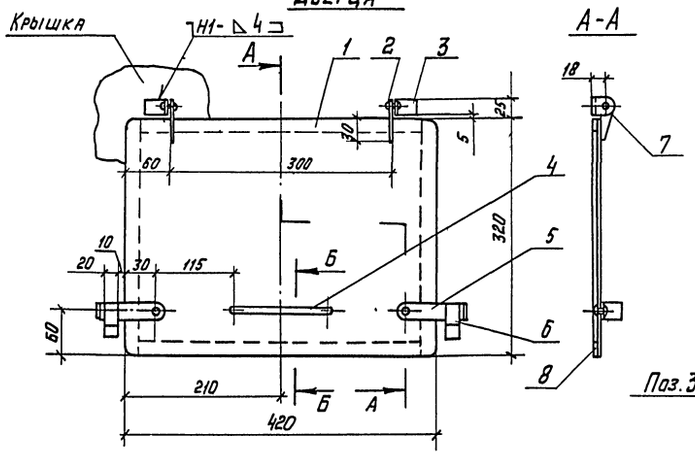
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Рама

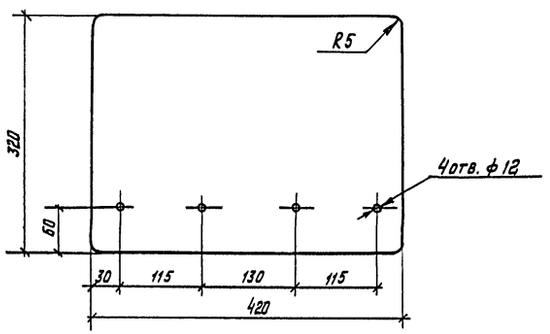
САНТЕХПРОЕКТ

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

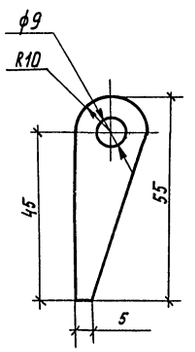
Дверца



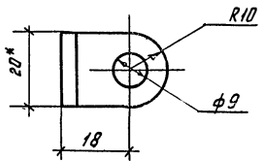
Поз.1 Основание



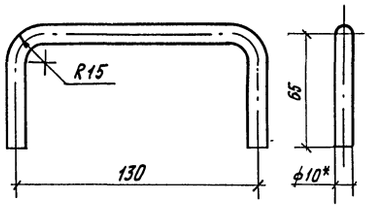
Поз.2 Петля



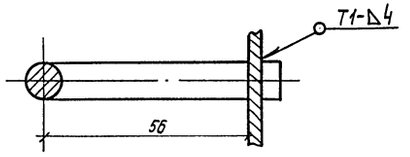
Поз.3 Петля

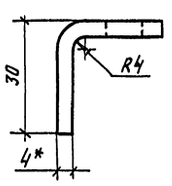


Поз.4 Ручка



Б-Б

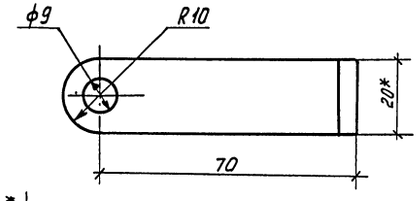


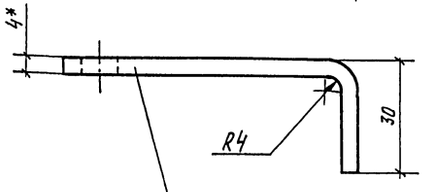


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75
3. Предельное отклонение размеров:
   отверстий - Н16, прочие - $\pm \frac{JT16}{2}$
4. * Размеры для справок

Масса - 6 кг.

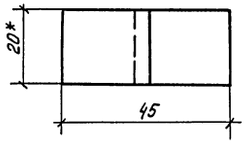
Поз.5 Замок

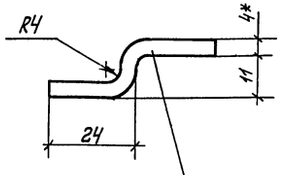




Развернутая длина L=103

Поз.6 Скоба





Развернутая длина L=50

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А2				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Основание		
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	1	4,2кг
Б4		2		Петля		
				Полоса Б24х20 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	2	0,05кг
Б4		3		Петля		
				Полоса Б-24х20 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,06 кг
Б4		4		Ручка		
				Круг В-10 ГОСТ 2590-71 ℓ=257 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1	0,15кг
Б4		5		Замок		
				Полоса Б-24х20 ГОСТ 103-76 ℓ=103 / Ст3 ГОСТ 535-79	2	0,14кг
Б4		6		Скоба		
				Полоса Б-24х20 ГОСТ 103-76 ℓ=50 / Ст3 ГОСТ 535-79	2	0,06 кг
				Стандартные изделия		
Б4		7		Заклепка 8х20.46		
				ГОСТ 10299-68	4	0,011кг
				Материалы		
Б4		8		Пластина I лист		
				ОМБ-С х4х20х1440		
				ГОСТ 7338-77		0,4кг
			Масса дана 1 изделия			

ГИП	Райзман		9.06.81
Нач. отд.	Волков		9.06.81
Рук. гр	Рыбак		9.06.81
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81
Инженер	Старцев		9.06.81
Н. контр.	Зарецкий		9.06.81

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Дверца

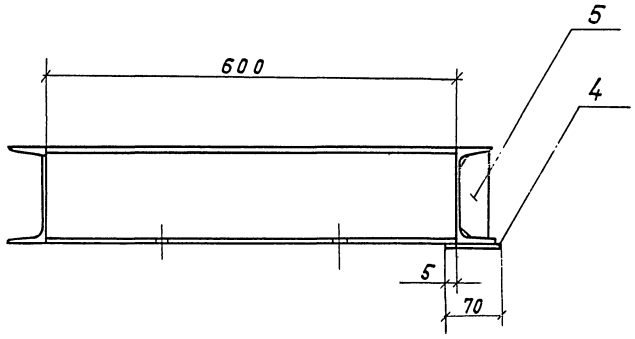
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

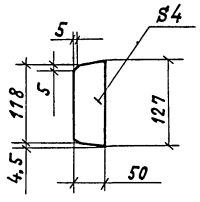
Инв. №

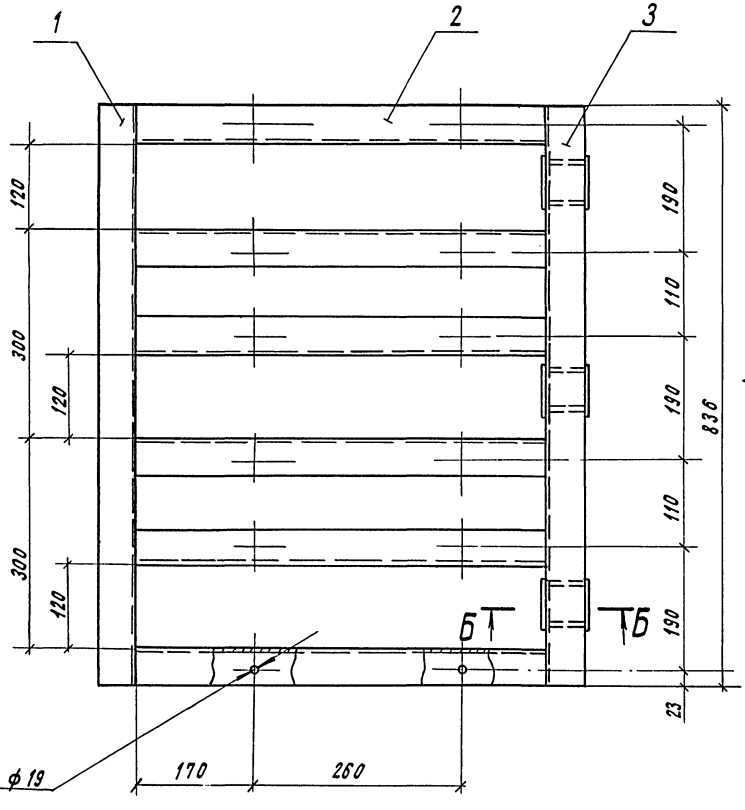
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18018-04...17

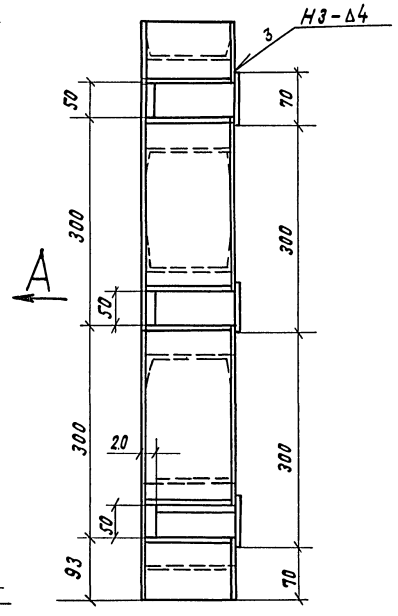


Поз. 5. Ребро

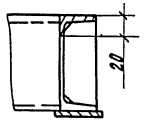




Вид А



Б-Б



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 - Т1- Δ5, кроме мест указанных особо.
Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий-Н16, остальных — $\pm \frac{IT16}{2}$

Масса - 67кг

		Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
22			Сборочный чертеж		
			Детали		
54	1		Балка		
			Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$; ℓ=836	1	10,3кг
54	2		Балка		
			Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$; ℓ=600	6	7,4кг
54	3		Балка		
			Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	1	9,6кг
54	4		Платик		
			Лист $\frac{Б-ПН-4\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
			70×70	3	0,15кг
54	5		Ребро		
		Масса дана 1 изделия	Лист $\frac{Б-ПН-4\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	6	0,24кг

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 н подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с

Н. контр.	Зарецкий		9.06.81
ГИП	Роизман		9.06.81
Нач. отд.	Волков		9.06.81
Рук. гр.	Рыбак		9.06.81
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81
Инж.	Тармосин		9.06.81

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Рама тип I

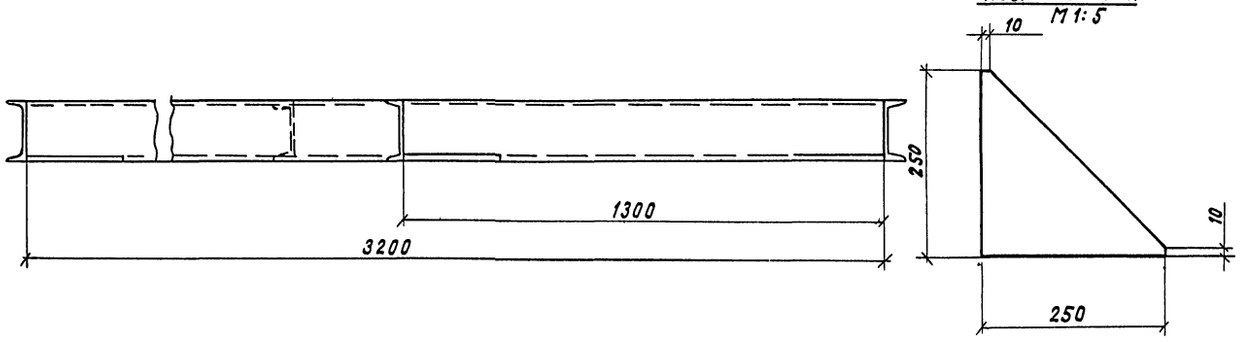
САНТЕХПРОЕКТ

18018-01 18

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

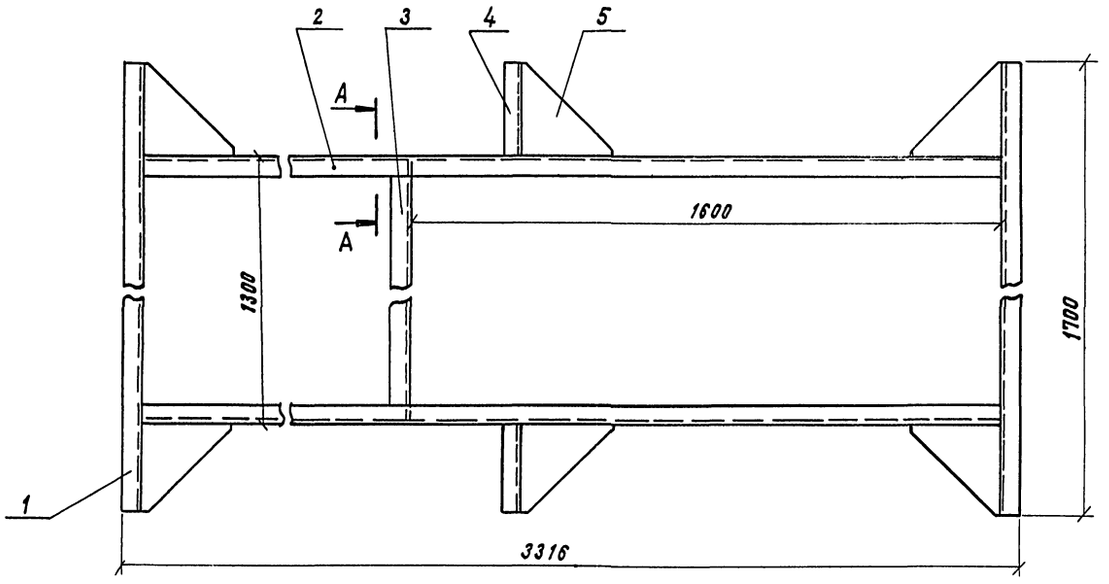
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Поз.5 Косынка
М1:5

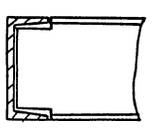


1. Сварные швы по ГОСТ 5964-80 - Т1-△5
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9464-75
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$

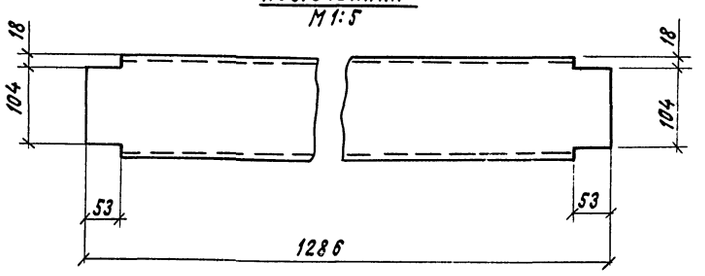
Масса - 152,0кг



А – А повернуто



Поз.3. Балка
М1:5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
54		1		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=1700	2	21,0кг
54		2		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=3200	2	38,0кг
54		3		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	14,0кг
54		4		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=200	2	2,40кг
54		5		Косынка		
				Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	6	2,5кг
			Масса дана 1 изделия			

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Зарецкий		8.06.81
ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач.отд.	Волков		9.06.81
Рук.гр.	Рыбак		9.06.81
Ст.инж.	Зайцева		9.06.81
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.81
Инж.	Гармонин		9.06.81

ТП903-09-8

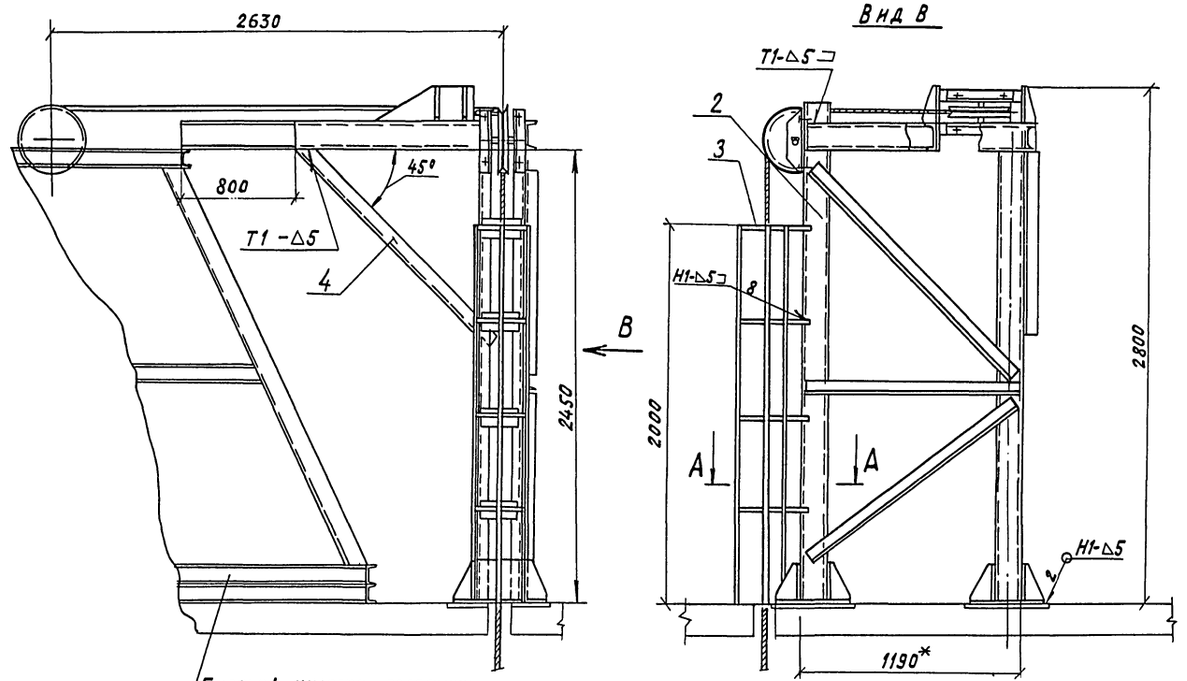
Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

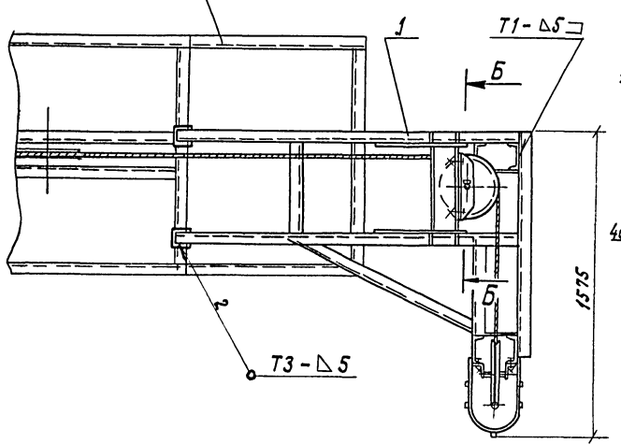
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Рама тип II

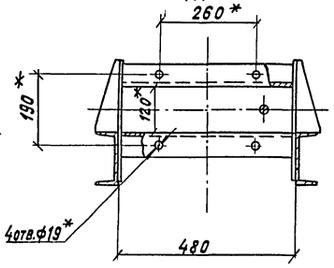
САНТЕХПРОЕКТ

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

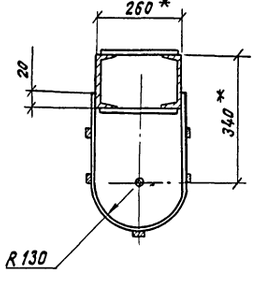




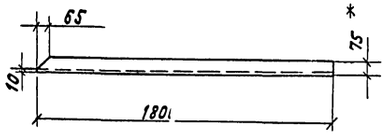
Б — Б повернуто
М1:10



А — А повернуто
М1:10



Деталь Поз. 4



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Предельные отклонения размеров отверстий Н16, прочее $-\pm\frac{IT16}{2}$
4. * Размеры для справок.
   Масса - 428,0кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	лист 17	Рама	1	
22		2	лист 18	Опора	1	
22		3	лист 19	Ограждение	1	
				Детали		
54		4		Связь		
			Масса дана 1 изделия	Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	1	16,2кг

Привязан:	Н. контр.	Зарецкий	9.08
	ГИП	Ройзман	9.08
	Нач. отд.	Волков	9.08
	Рук. гр.	Рыбак	9.08
	Ст. инж.	Зайцева	9.08
	Ст. инж.	Зарецкий	9.08
Инв.№	Инж.	Гармонин	9.08

ТП903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок Д0-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

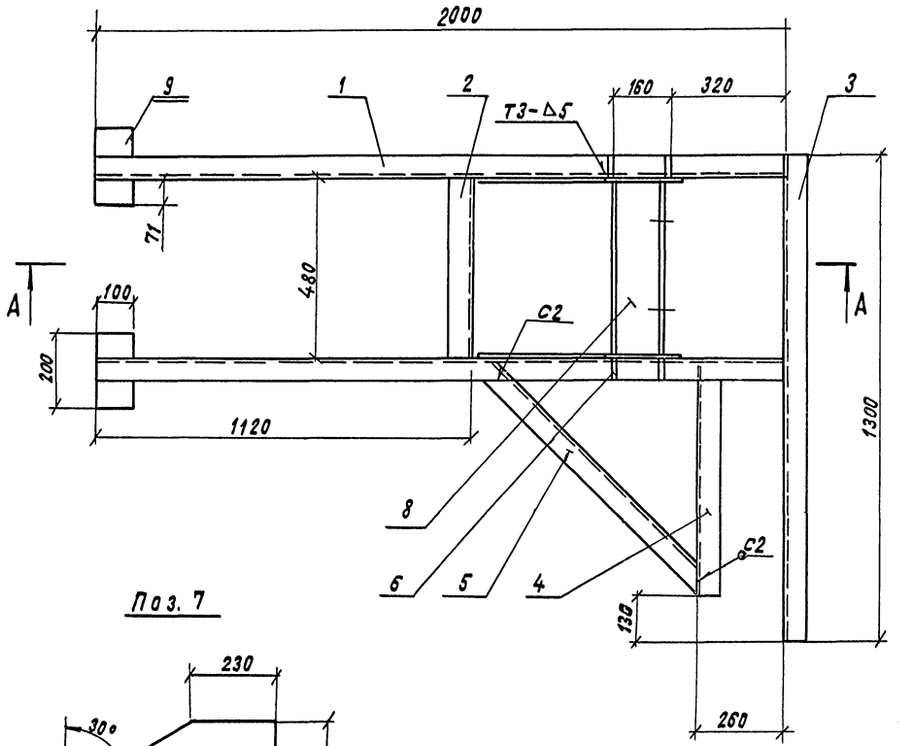
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Металлоконструкция крепления блоков

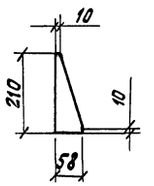
САНТЕХПРОЕКТ

18048-01 20

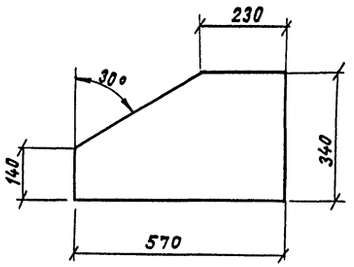
Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I



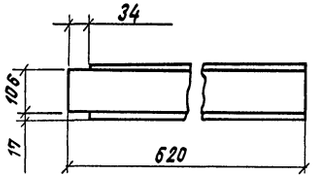
Поз. 6



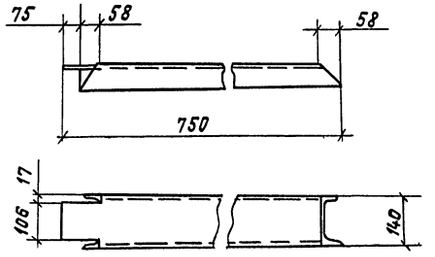
Поз. 7



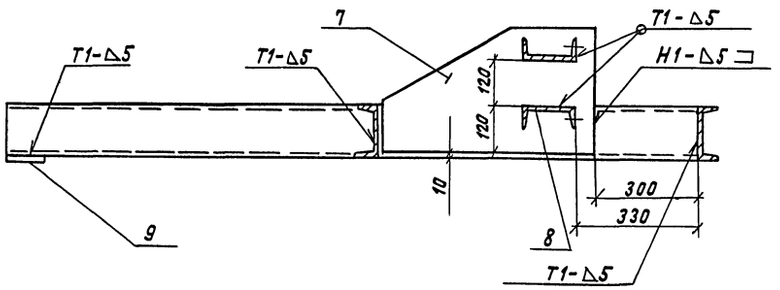
Поз. 4



Поз. 5



А–А



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа 342 ГОСТ 9467-75
3. Предельные отклонения размеров — $\pm \frac{IT16}{2}$

Масса – 112,0 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.Ч.		1		Балка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=200	2	24,6 кг
Б.Ч.		2		Балка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=480	1	6,0 кг
Б.Ч.		3		Балка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=1300	1	16,0 кг
Б.Ч.		4		Балка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	1	8,0 кг
Б.Ч.		5		Раскос		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	1	11,0 кг
Б.Ч.		6		Ребро		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	4	0,5 кг
Б.Ч.		7		Планка		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	2	2,8 кг
Б.Ч.		8		Балка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=480	2	6,0 кг
Б.Ч.		9		Платик		
			Масса дана 1 изделия	Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	2	1,6 кг
				200×100		

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Зарецкий		8.06.81
ГИП	Ройзман		8.06.81
Нач. отд.	Волков		8.06.81
Рук. гр.	Рыбак		8.06.81
Ст. инж.	Зайцева		8.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		8.06.81
Инж.	Тарасюк		8.06.81

ТП 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

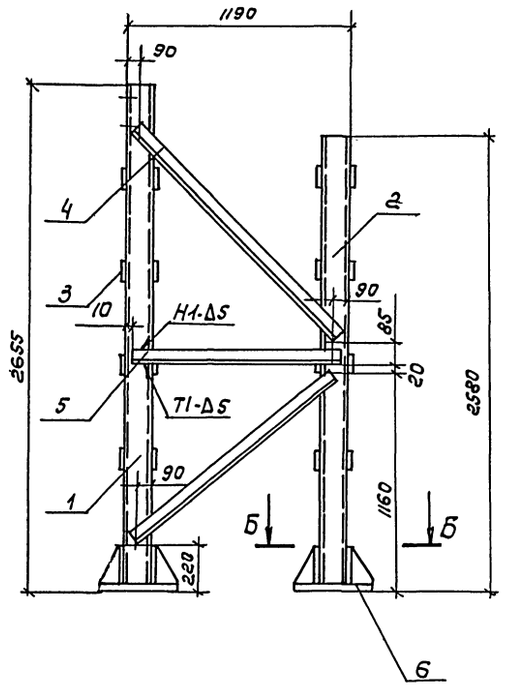
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

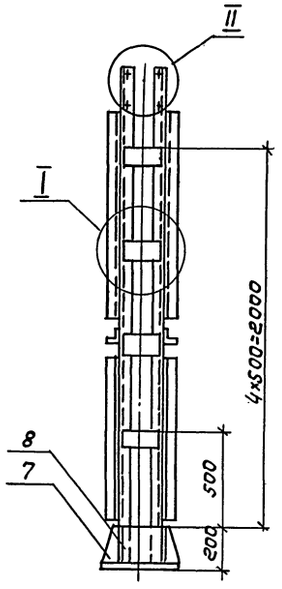
Рама

САНТЕХПРОЕКТ

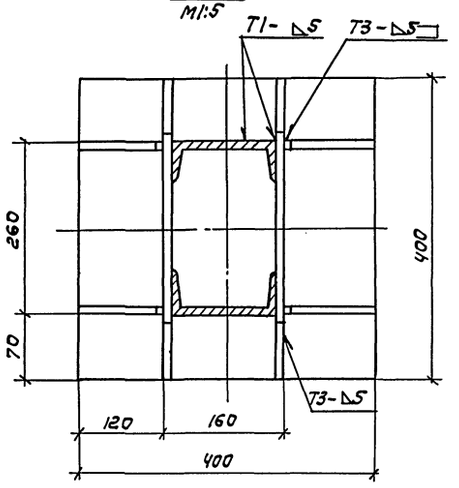
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

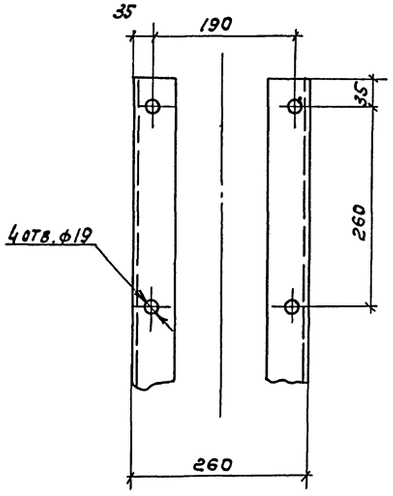




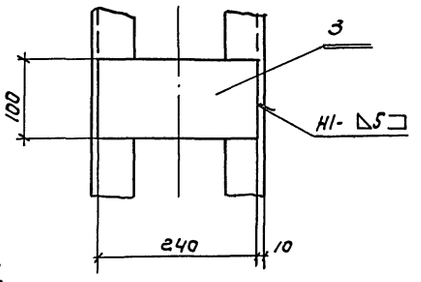
Б – Б
М1:5

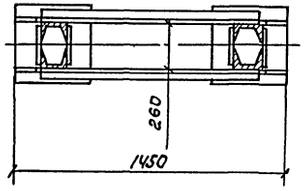


II
М1:5

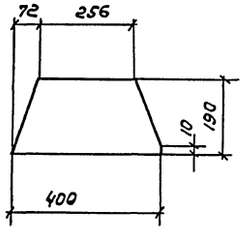


Т
М1:5

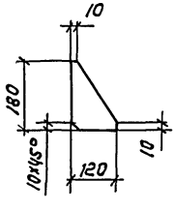




Поз. 7



Поз. 8



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

Масса - 284.0 кг.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2				Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1		Стойка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=2645	2	32.0 кг
БЧ		2		Стойка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=2570	2	31.6 кг
БЧ		3		Связь		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 100×240	16	1.9 кг
БЧ		4		Связь		
				Уголок $\frac{Б-75\times75\times8\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=1500	4	13,5кг
БЧ		5		Связь		
				Уголок $\frac{Б=75\times75\times8\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ L=1170	2	10,6кг
БЧ		6		Основание		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 700×700	2	12,6кг
БЧ		7		Ребро		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	4	4,9кг
БЧ		8		Ребро		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	8	0,8кг.
			Масса дана 1 изделия			

Н.контр.	Зарецкий		9.06.81
ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач.отд.	Волков		9.06.81
Рук.гр.	Рыбак		9.06.81
Ст.инж.	Зайцева		9.06.81
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.81
Инж.	Тармосин		9.06.81

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1И подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-2,5-14Гс.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

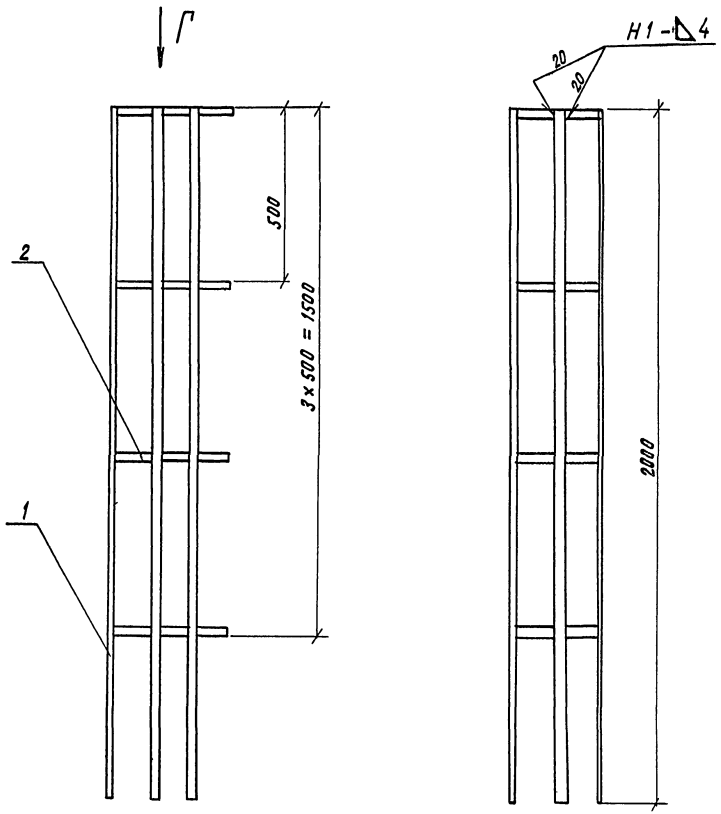
Опора

САНТЕХПРОЕКТ

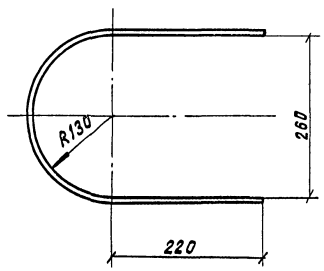
Привязан:

Инв. №

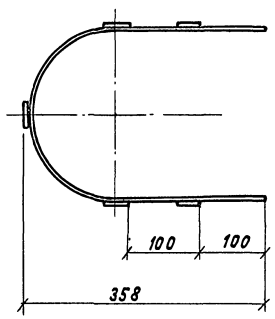
18018-01 22



Поз. 2 Каркас
М 1:5



Вид Г
М 1:5



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{УТ16}{2}$

Масса - 15,0 кг.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.Ч.		1		Каркас		
				Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 4\times40\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				$l=2000$	5	2,52 кг
Б.Ч.		2		Связь		
				Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 4\times40\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				$l=810$	4	1,0 кг
			Масса дана 1 изделия			

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Зарецкий		9.06.81
ГИП	Ройзман		9.06.81
Нач. отд.	Волков		9.06.81
Рук. гр.	Рыбак		9.06.81
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81
Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81
Инж.	Тармосин		9.06.81

ТП903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 с подъемником ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

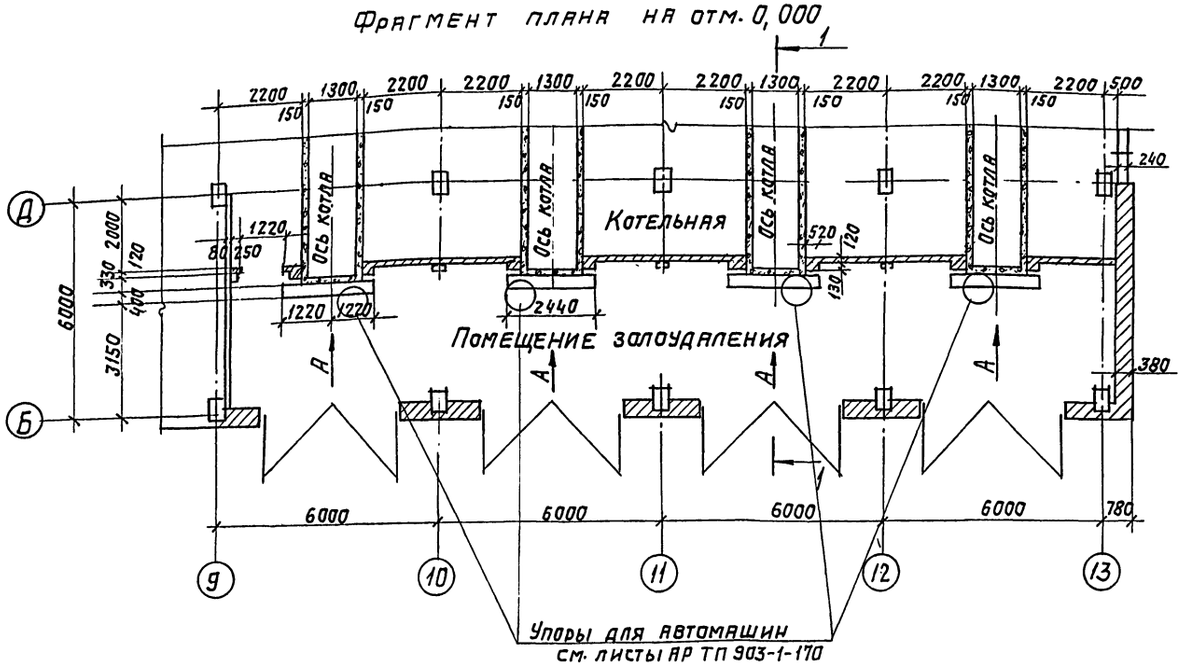
Ограждение

САНТЕХПРОЕКТ

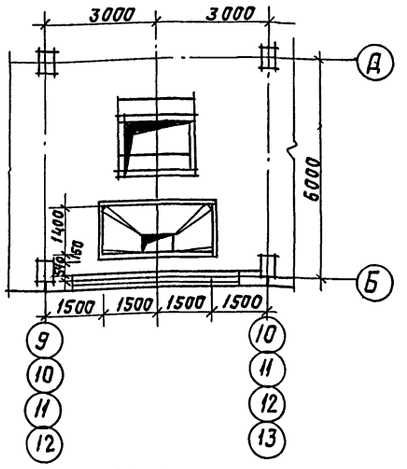
18018-01 ...

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

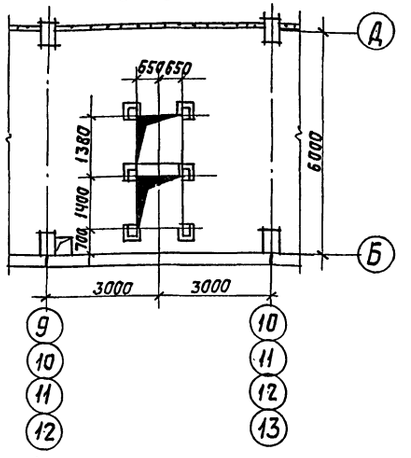
Фрагмент плана на отм. 0,000



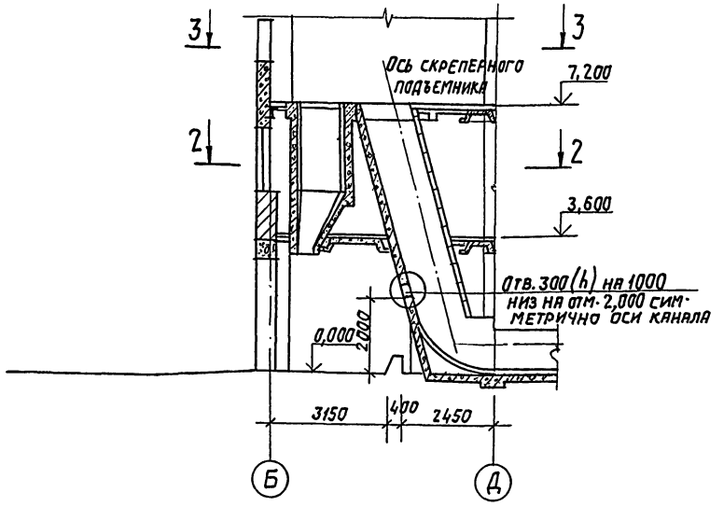
2-2



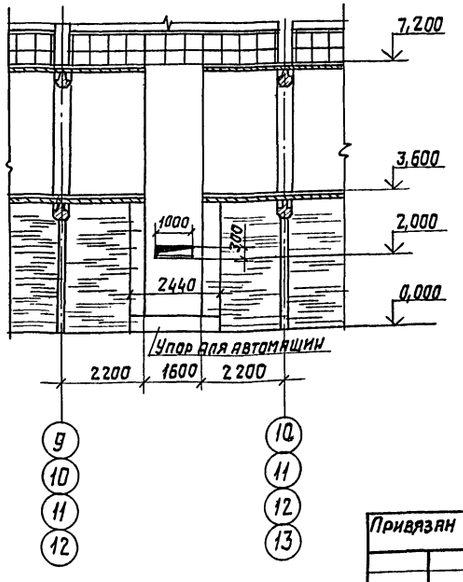
3-3



Разрез 1-1



Вид по А



1. Настоящий чертеж выполнен на основании технологических требований /Смена оборудования/.
2. В типовом проекте в плане на отм. 0,000 /лист АР-3/ ошибочно показан размер проема №4 – 1020мм – заменить на 1220мм согласно спецификации дверей см. лист АР-2 типового проекта.
3. Перегородку между осями Б-Д в осях 9-13 выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50 с расшивкой шво

				ТПР 903-09-8	АР
ГИП	Ройзман		06.91	Рабочие чертежи установки дробилок и подъемников применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С	
Н.контр.	Хохлова				
Нач.отд.	Ерзин				Стадия: Р; Лист: 1
Зам.нач.	Ламакин		11.91		
Гл.арх.	Румянцев				
Гл.спец.	Сидоренкова			Фрагмент плана на отм. 0,000. Разрез 1-1. Фрагменты планов по сечениям 2-2 и 3-3	САНТЕХПРОЕКТ
Исполн.	Румянцев				

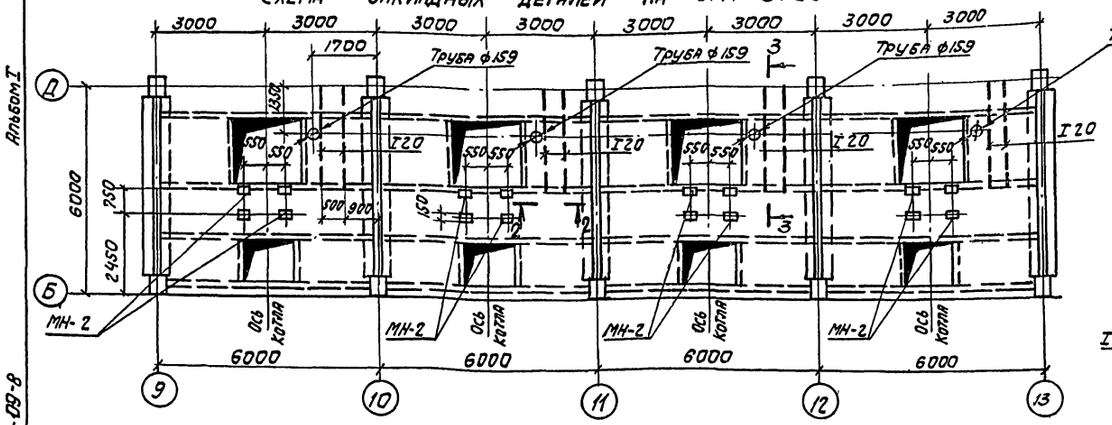
Привязан

Инв. №

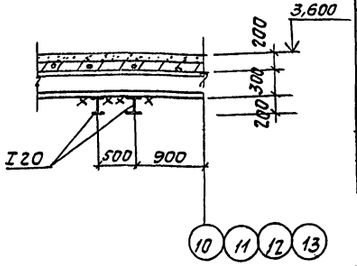
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

Схема закладных деталей на отм. 3.600

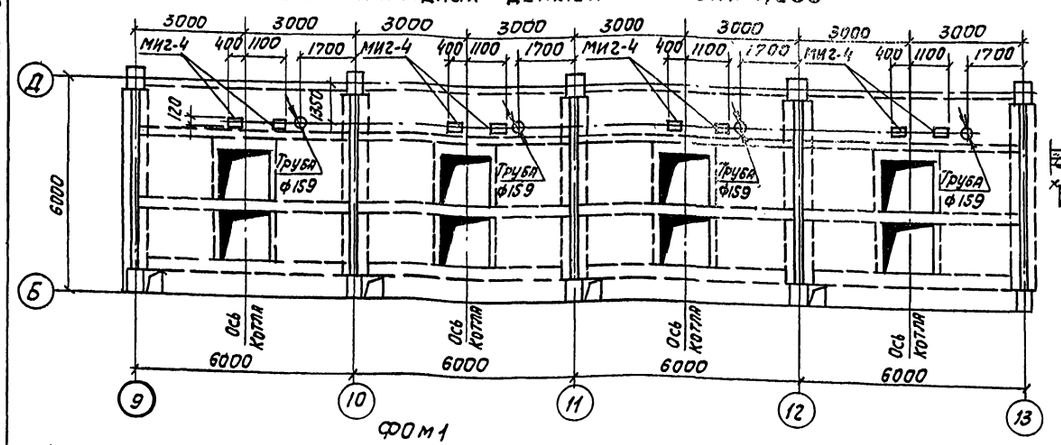


2 – 2

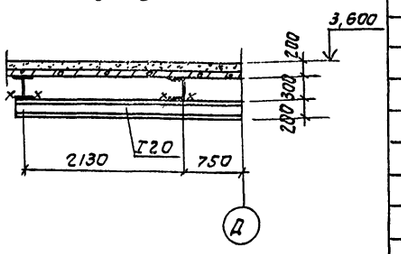


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		Схема закладных деталей на отм. 3,600			
МН-2	Серия 4.903-14	Закладная деталь МН-2	16		
I20	ГОСТ 8239-72	Двутавр I 20, ℓ=2900	8		
Труба ф159	ТПР 903-1 КЖ3	Труба ф 159	4		
		Схема закладных деталей на отм. 7,200			
МИ2-4	3.400-6/76	Закладная деталь МИ2-4	8		
Труба ф159	ТПР 903-1 КЖ3	Труба ф159	4		

Схема закладных деталей на отм. 7,200

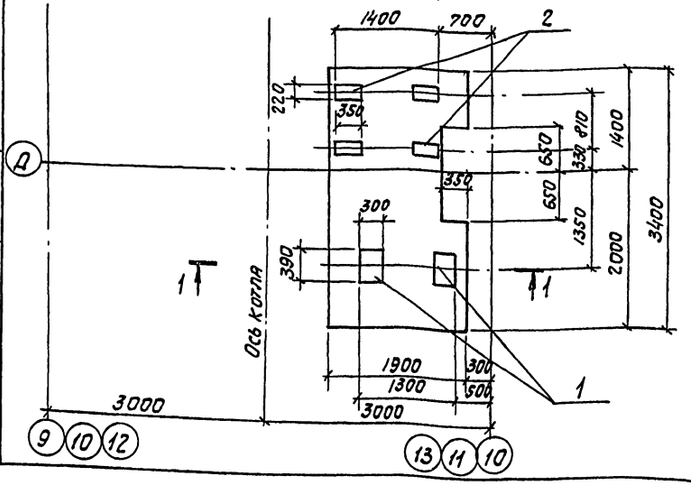


3 – 3

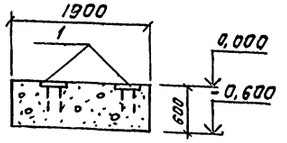


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
				ФОМ1			
				Сборочные единицы			
				и детали.			
		1	3.400-6/76	Закладная деталь МИ1-16	2	2,7	
		2	То же	То же МИ1-44	4	13,3	
				Труба ф 159			
				Сборочные единицы			
				и детали			
		3	ГОСТ 8732-70*	Труба ф 159 ℓ=700	1	3,5	
		4	ГОСТ 82-70*	-360×10 ℓ=360	1	12,6	

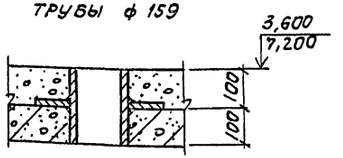
ФОМ1



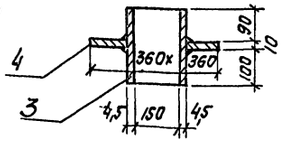
1 – 1



Деталь установки трубы ф 159



Труба ф 159



Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 $h_ш$ = 5мм.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Ройзман			
Нач.отд.	Ерзин			
Н.контр.	Хохлова		06.81	
Гл.констр.	Ламакин		06.81	
Рук.гр.	Кудревич			
Исполн.	Кудревич			

ТПР-903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ 2,5-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема закладных деталей на отм. 3,600; 7,200. Фундамент под лебедку и натяжное устройство ФОМ1

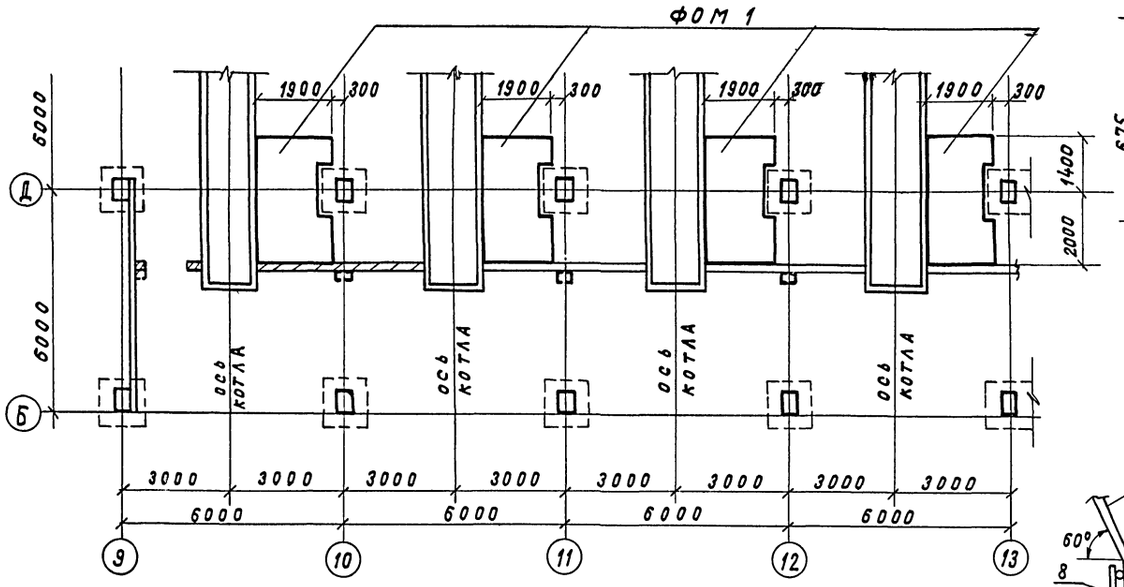
САНТЕХПРОЕКТ

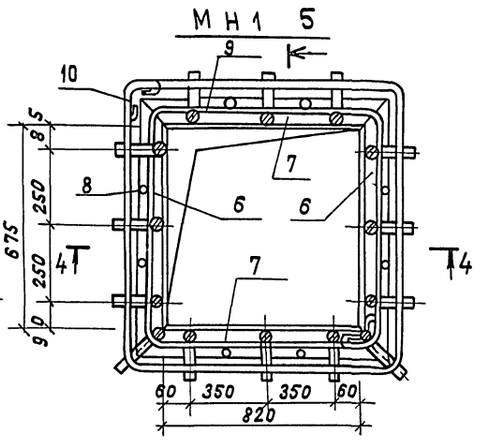
18018-01 25

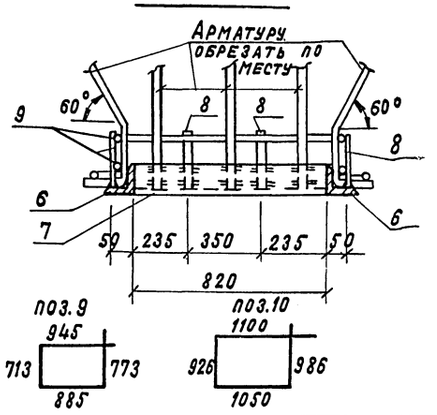
Альбом I

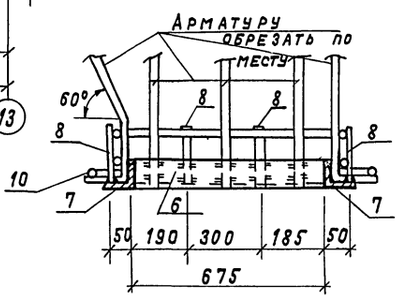
Типовое проектное решение 903-09-8

Схема расположения фундаментов под лебедку и натяжное устройство





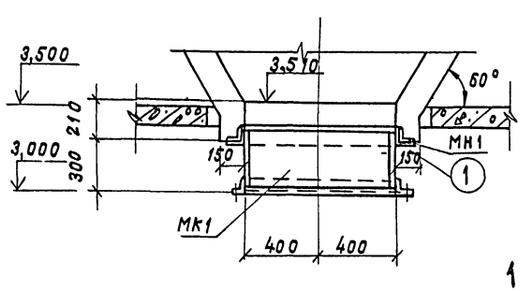


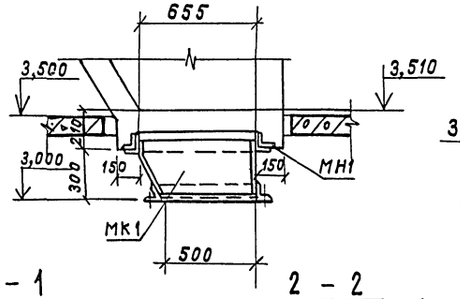


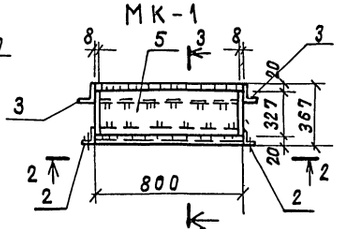
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Схема расположения фундаментов под лебедку и натяжное устройство		
ФОм1	ТПР 903- КЖ3	Фундамент под оборуд. ФОм1	4	
		Схема изменения устья бункера (1шт.)		
МН1	ТПР 903- КЖ3	Изделие закладн. МН1	1	
МК1	ТПР 903- КЖ3	Металлич. короб МК1	1	

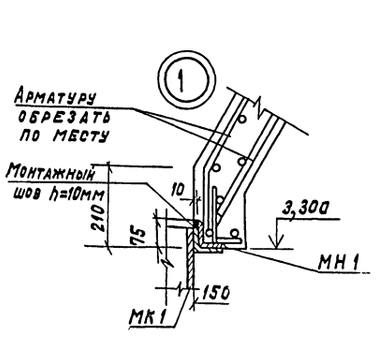
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				МК1 Сборочные ед. и детали		
		1	ГОСТ 8509-72*	Уголок L75×8 ℓ=950	4	8,6 кг
		2	ГОСТ 8509-72*	Уголок L75×8 ℓ=500	2	4,5
		3	ГОСТ 8509-72*	Уголок L75×8 ℓ=655	2	5,9
		4	ГОСТ 82-70*	Лист – 327×8 ℓ=800	2	15,0
		5	ГОСТ 82-70*	Лист – 327×8 ℓ=655	2	13,2
				МН1 Сборочные ед. и детали		
		6	ГОСТ 8509-72*	Уголок L75×8 ℓ=825	2	7,5
		7	ГОСТ 8509-72*	Уголок L75×8 ℓ=970	2	9,0
		8	ГОСТ 5781-75	ф 8 А III ℓ=150	8	0,06
		9	ГОСТ 5781-75	ф 8 А III ℓ=3316	2	1,4
		10	ГОСТ 5781-75	ф 8 А III ℓ=4062	1	1,6

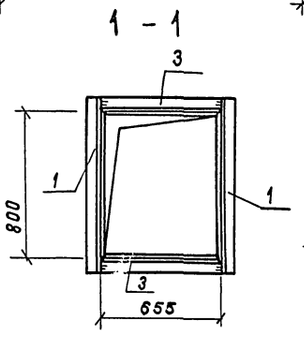
Схема изменения устья бункера

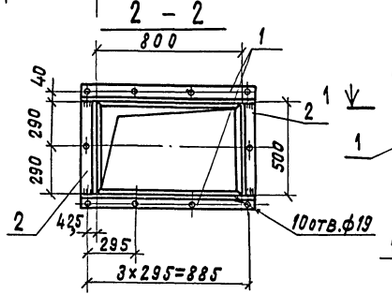


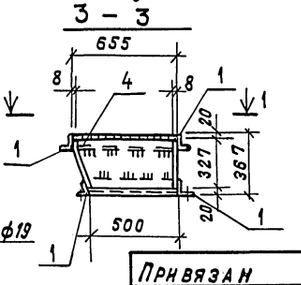












1. Армирование бункера см. Т.П.903-1-170 КЖ51,52
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, hш не более толщины свариваемых деталей.
3. Сварку стержней втавр производить дуговой сваркой под слоем флюса или ручной дуговой сваркой многокольцевым швом hш=6мм

Привязан

Инв. №

ГИП	Ройзман		06.91
Нач.отд	Ерзин		
Н.контр	Хохлова		
Гл.констр	Ламакин		06.91
Рук.гр.	Будревич		
Исполн	Будревич		

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилки и подъемников Лск применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14ГС

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов под лебедку и натяжное устройство. Узел

САНТЕХПРОЕКТ

18018-

I. Общая часть

Электротехническая часть типового проекта разработана в связи с вариантом установки дробилок ДО-1 и скреперных подъемников для мокрого шлакозолоудаления типа ПСК применительно к типовому проекту 903-1-170 котельной с 4 котлами КЕ-25-14С.

По данному проекту возможна установка взамен дробилок ДДЗ-4 дробилок ДО-1 с электродвигателями мощностью 11 квт, а взамен скреперных подъемников ПСШ подъемников ПСК с электродвигателями той же мощности

II. Указания по привязке проекта

При установке в котельной скреперных подъемников ПСК и дробилок ДО-1 в топливоподаче в типовой проект 903-1-170 должны быть внесены следующие изменения:

Альбом X

- лист 2 - расчет электрических нагрузок скорректировать в соответствии с изменением мощности электродвигателей дробилок с 13 квт на 11 квт

- листы 9, 10, 12 и 13 в принципиальных однолинейных схемах щитов 1щ÷4щ исправить типы блоков управления и кабели для скреперных лебедок: взамен блока управления БУ5444-13Г28 вписать блок управления БУ5448-13Г2Г, взамен кабеля АВВГ 1(3×6+1×4) вписать кабель АВВГ 1(3×10+1×6);

- листы 14, 15, 16 исключить позиции, относящиеся к скреперным лебедкам котлов N 1÷N 4. Взамен исключенных позиций применить кабельный журнал, выполненный на листе 6 данного альбома;

- листы 21, 22, 23, 25 - исключить на планах силовой сети разводку к скреперным лебедкам котлов N 1÷N4 (привода 1П7, 2П7, 3П7, 4П7). Разводку кабелей для скреперных подъемников ПСК выполнить по листам 7, 8 и 9 данного альбома;

- листы 26, 27, 28 и 31 исключить позиции относящиеся к скреперным лебедкам котлов N 1÷N4 (приводя 1П7, 2П7, 3П7, 4П7). Взамен исключенных позиций применить трубозаготовительную ведомость и таблицу заполнения труб кабелями, которые даны на листах 10 и 11 данного альбома;

- лист 32 - вычеркнуть план раскладки труб на отм. 7.200. Раскладку труб для скреперных подъемников выполнить по листу 12 данного альбома;

- листы 46, 47 - исключить позиции: 3-9, 5-4. Исправить количество по позициям: 3-6 (вместо 33шт - 21шт), 5-14 (вместо 340м - 44м), 5-17 (вместо 2990м - 2740м), 5-19 (вместо 470м - 85м), 5-20 (вместо 1580м - 1230м). Электрооборудование и кабельные изделия для скреперных подъемников даны на листе 13 данного альбома;

- лист 49 - исправить количество по позициям: 1-21 (вместо 38шт - 30шт), 1-22 (вместо 23шт - 19шт), 4-1 (вместо 640м - 482м), 4-3 (вместо 370м - 340м). Изделия и материалы для скреперных подъемников даны на листе 15 данного альбома;

- лист 51 - исключить поз. 14; исправить количество по поз. 11: вместо 33шт вписать 21 шт

Альбом XI

- листы 32-3, 32-3.80, 32-3.34 л.3, 32-4, 32-4.80, 32-4.34 л.4, 32-5, 32-5.80, 32-5.34 л.3 следует скорректировать в части скреперных подъемников в соответствии с листом 16 данного альбома.

Альбом XII

- листы 8, 9 и 10 аннулируются и заменяются листами 2÷5 данного альбома.

Альбом XIII

- лист 2 - расчет электрических нагрузок, скорректировать в соответствии с изменением мощности электродвигателей дробилок с 13 квт на 11 квт.

- лист 4 - в графах „ номинальный ток" и „ Номинальная мощность" исправить для дробилок соответственно 22,6 А и 11 квт

Альбом XIV

Данный альбом не корректируется

Привязан	ГИП	Раизман		03.91	ТПР 903-09-8
	Нач. отд	Гохвойм		03.91	Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С
	Гл. спец.	Немец		03.91	Стад. Р; Лист 1; Листов 16
	Рук. гр.	Синис		03.91	Указания по привязке электротехнической части проекта
	Ст. техн.	Кукушкина		03.91	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Зарецкий		3.91	

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

Описание работы скреперного подъемника

Проектом предусмотрены три режима работы скреперного подъемника автоматическое, полуавтоматическое и ручное управление.

Выбор режима работы производится избирателем управления ИУ.

Полуавтоматический режим служит для одного цикла работы ковша. Автоматический режим состоит из многократно повторяющихся циклов. Ручной режим предназначен для пуско-наладочных работ в автоматическом и полуавтоматическом режимах подъемник пускается кнопкой КП.

Пуск возможен в исходном положении ковша, когда замкнут контакт реле РПН1; при подходе к конечному выключателю ВКС подъемник останавливается для слива воды из ковша и вновь включается автоматически через 0,5-1,5 мин. после останова. Выдержка реле РВВ2 регулируется в зависимости от времени необходимого для полного слива воды. Останов ковша для разгрузки происходит при срабатывании конечного выключателя ВКВ. ограничивающего ход „ ВПЕРЕД" через 5сек после разгрузки привод подъемника включает реле РВН на возврат ковша и останавливается в исходном положении при наезде на конечный выключатель ВКН. На этом заканчивается работа подъемника в полуавтоматическом режиме. В автоматическом режиме подъемник включается на повторный цикл с выдержкой времени 1-30 мин. Команда на повторное включение дается реле РВ. Останов привода ковша в автоматическом режиме осуществляется кнопкой КС. При оперативном останове ковш останавливается в исходной позиции. В ручном режиме подъемник включается кнопками КНН и КнВ. При отключении подъемника накладывается механический тормоз.

Система управления обеспечивает аварийный останов подъемника в следующих случаях:

при срабатывании аварийных конечных выключателей ВКП1, ВКП2, установленных на головном и хвостовом участках;

при срабатывании конечных выключателей ВКН1, ВКН2 натяжного устройства;

при срабатывании аварийных выключателей Кн А1÷КнА4, установленных вдоль трассы;

При срабатывании максимального токового реле РМ2 защиты двигателя от перегрузки 2,5т.

При аварийном останове на щите управления включается световой сигнал (лампа ЛА) и звуковой.

Проектом предусмотрен предупредительный световой сигнал (лампа ЛП) на щите управления при перегрузке двигателя 2т. Эту защиту выполняет реле РМ1.

При пуске двигателя реле РМ1 и РМ2 шунтируется контактом РВШ1. Аппаратура оперативного управления и аппаратура дистанционного управления приводом подъемника размещены на щите управления. Для пуско-наладочных работ у приводной станции подъемника предусмотрен пост управления кнопочный. Для аварийного отключения привода подъемника по трассе установлены посты аварийного отключения с кнопками КНА1÷КНА4. Разводка выполнена кабелями марки АВВГ и АКВВГ и проводом АПВ.

1 На чертеже дана схема управления электродвигателем скреперного подъемника котлоагрегата №1, для электродвигателей скреперных подъемников котлоагрегатов №2, №3, №4 схема аналогична за исключением номера контакта переключателя КСС. Контакт 2-4 заменяется на контакты 6-8; 10-12; 14-16 соответственно для котлоагрегата №2; №3; №4

2. Ключ световой сигнализации КСС общий для четырех скреперных подъемников.

3. Контакт 14-15 реле РВ должен отключать двигатель РВ после останова ковша в крайнем переднем положении.

Ключ световой сигнализации КСС

ПМОФ90-111111/II-04У2

Тип подвижного контакта	Номера неподвижного контакта	положение рукоятки -90° включено	положение рукоятки 0° отключено
		1	2
1	1-3		X
	2-4	X	
1	5-7		X
	6-8	X	
1	9-11		X
	10-12	X	
1	13-15		X
	14-16	X	
1	17-19		X
	18-20	X	
1	21-23		X
	22-24	X	

Реле времени РВ

ВС-10-34

Обозначение цепи	Включение	Выдержка времени 45сек	см. лз	Отключение реле
3-4				
7-8				
14-15				

Выключатели путевые ВКП1, ВКП2, ВКН1, ВКН2

ВК-2006

Обозначение цепи	Рабочее положение	Аварийное положение
1	X	
2		X

Выключатель конечный ВКВ и ВКН

ВК-2006

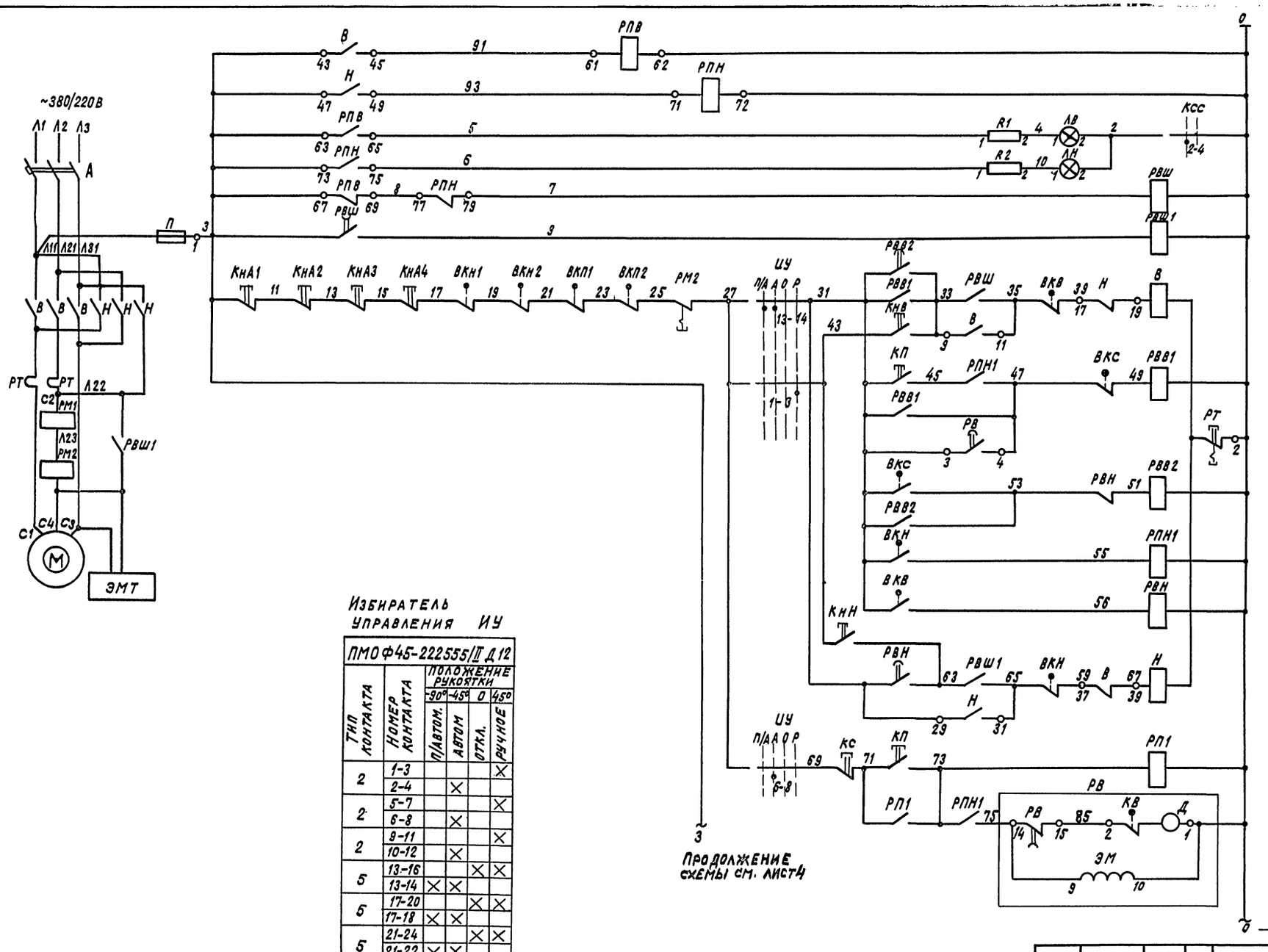
Обозначение цепи	Положение ковша: Конечное назад	Промежуточное положение	Конечное вперед
ВКВ			
ВКН			

				ТПР 903-09-8	
				Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С	
ГИП	Райзман		27.6.81	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Нач.отд.	Гохбоим		27.6.81			
Гл.спец.	Немец		27.6.81			
Рук.гр.	Синис		27.6.81	Скреперная установка Схема принципиальная управления и подключения	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Ст.инж.	Денежкина		18.6.81		
Н.контр.	Зарецкий		18.6.81		

18018-01 29

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8



Избиратель управления ИУ

ПМО Ф45-222555/II Д12					
Тип контакта	Номер контакта	Положение рукоятки -90° п/автом.	-45° автом	0 откл.	45° ручное
2	1-3				X
	2-4		X		
2	5-7				X
	6-8		X		
2	9-11				X
	10-12		X		
5	13-16			X	X
	13-14	X	X		
5	17-20			X	X
	17-18	X	X		
5	21-24			X	X
	21-22	X	X		

Реле размножения контактов

Сигнализация работы ковша вперед, назад

Шунтировка максимальной защиты при пуске

Включение привода ковша „вперед"

Включение привода ковша „вперед" в режиме автомат. управления

Выдержка времени для слива воды из ковша

Реле повторитель

Выдержка времени для возврата ковша в исходное положение

Включение привода ковша назад

Включение привода ковша в режиме автоматического управления

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14

ГИП	Ройзман		27.6.81
Нач.отд.	Гохбойм		27.6.81
Гл.спец.	Немец		27.6.81
Рук.гр.	Синис		27.6.81
Ст.инж.	Денежкин		15.7.81
Н.контр.	Зарецкий		15.7.81

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Скреперная установка
Схема принципиальная управления и подключения

ГПИ Сантехпроект г. Москва

ПРИВЯЗАН.

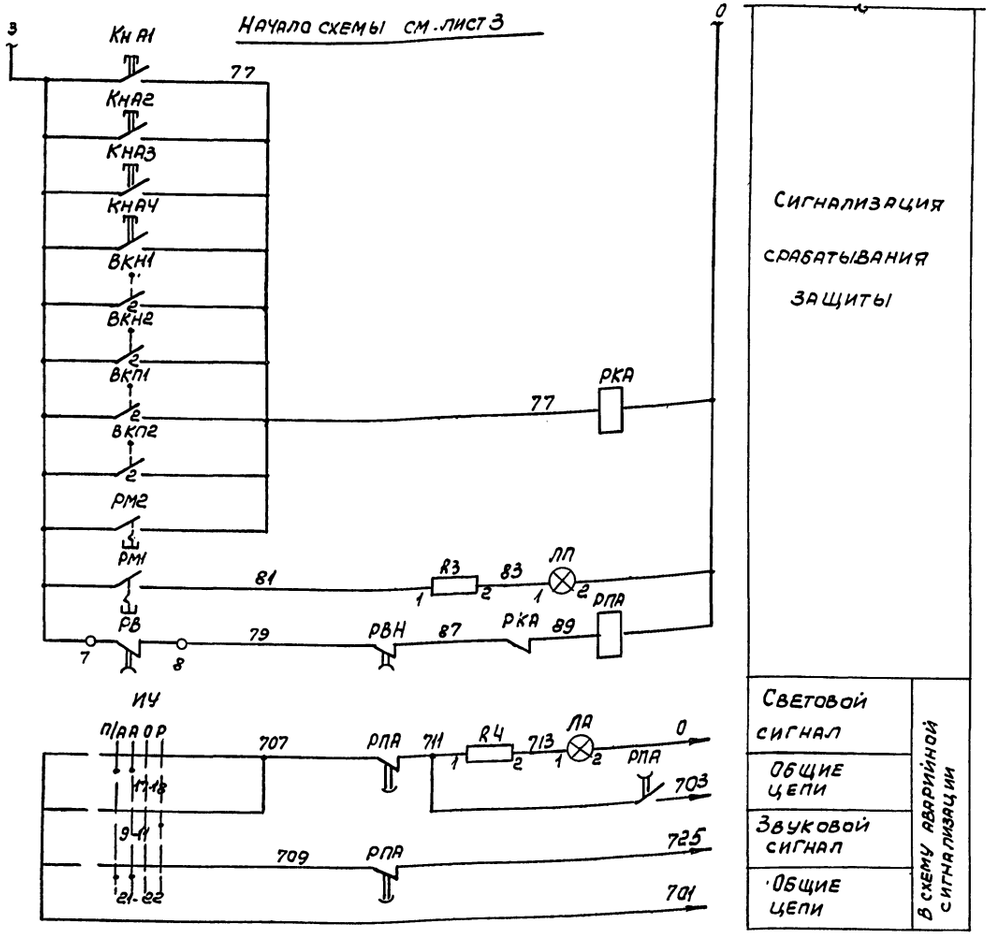
ИНВ №

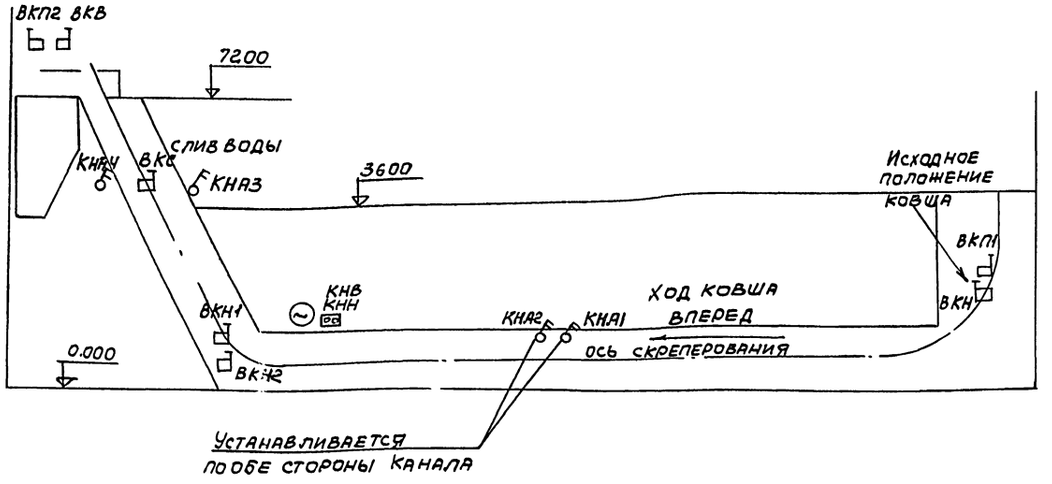
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

18018-01 РО

Формат 22

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I





Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель	1	
ЭМТ	Электромагнит тормоза МО-1006	1	~380В
ВКН1; ВКН2	Конечные выключатели натяжки ВК-200Б	2	Заказывается по проекту тепломеханической части
ВКП1; ВКП2	Конечные выключатели переподъема ВК-200Б	2	
ВКС	Выключатель конечный слива ВК-200Б	1	
ВКВ; ВКН	Выключатель конечный ВК-200Б	2	
КнА1÷КнА4	Кнопка управления ПКУ15-19.111-54У2	4	с грибовидным толкат. красн. цвета
КНВ, КНН	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2	1	
	Щит силовой управления		
	Блок управления	1	
РВШ1	Пускатель магнитный ПМЕ-211	1	~220В б/к 2з; 2р
РМ1; РМ2	Реле максимального тока РЭВ-202	2	I сраб=1,1÷3,5Iн Iн.кат=25А
	Блок управления		
А	Автоматический выключатель	1	
В,Н,РТ	Пускатель магнитный	1	
П	Предохранитель	1	
РПВ, РПН	Реле промежуточное ПМЕ-111	2	~220В
	Щит управления		
РВШ	Реле времени РВП72-3222	1	
РВВ2; РВН	Реле времени РВП72-3221	2	
РП1; РВВ1 РПН1; РКА	Реле промежуточное РПУ 1-363	4	4з, 4р
РПА	Реле промежуточное РП-256	1	~220В
ИУ	Избиратель управления		
	ПМОФ45-222555/II-Д12	1	
КП	Кнопка управления КЕ-011У3		исполн.1
	черный толкатель „пуск"	1	
КС	Кнопка управления КЕ011-У3		исполн.2
	Красный толкатель „стоп"	1	
РВ	Реле времени ВС-10-34	1	~220В выд.вр 1÷30мин
ЛВ, ЛН	Арматура сигнальной лампы АСКМ	2	с зеленой линзой
ЛА; ЛП	Арматура коммутаторной лампы АСКМ	2	с красной линзой
–	Лампа коммутаторная КМ-5	4	60В
R1÷R4	Резистор ПЭ-25	4	2500см
КСС	Переключатель ПМОФ90-111111/II-Д42	1	Общий для 4х скреперных подъемн

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1И подъемников ПСК менительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14

ГИП	Ройзман		27.6.81
Нач.отд.	Гохбойм		27.6.81
Гл.спец.	Немец		27.6.81
Рук.гр.	Синис		27.6.81
Ст.инж.	[illegible]		[illegible]
Н.контр.	[illegible]		

Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

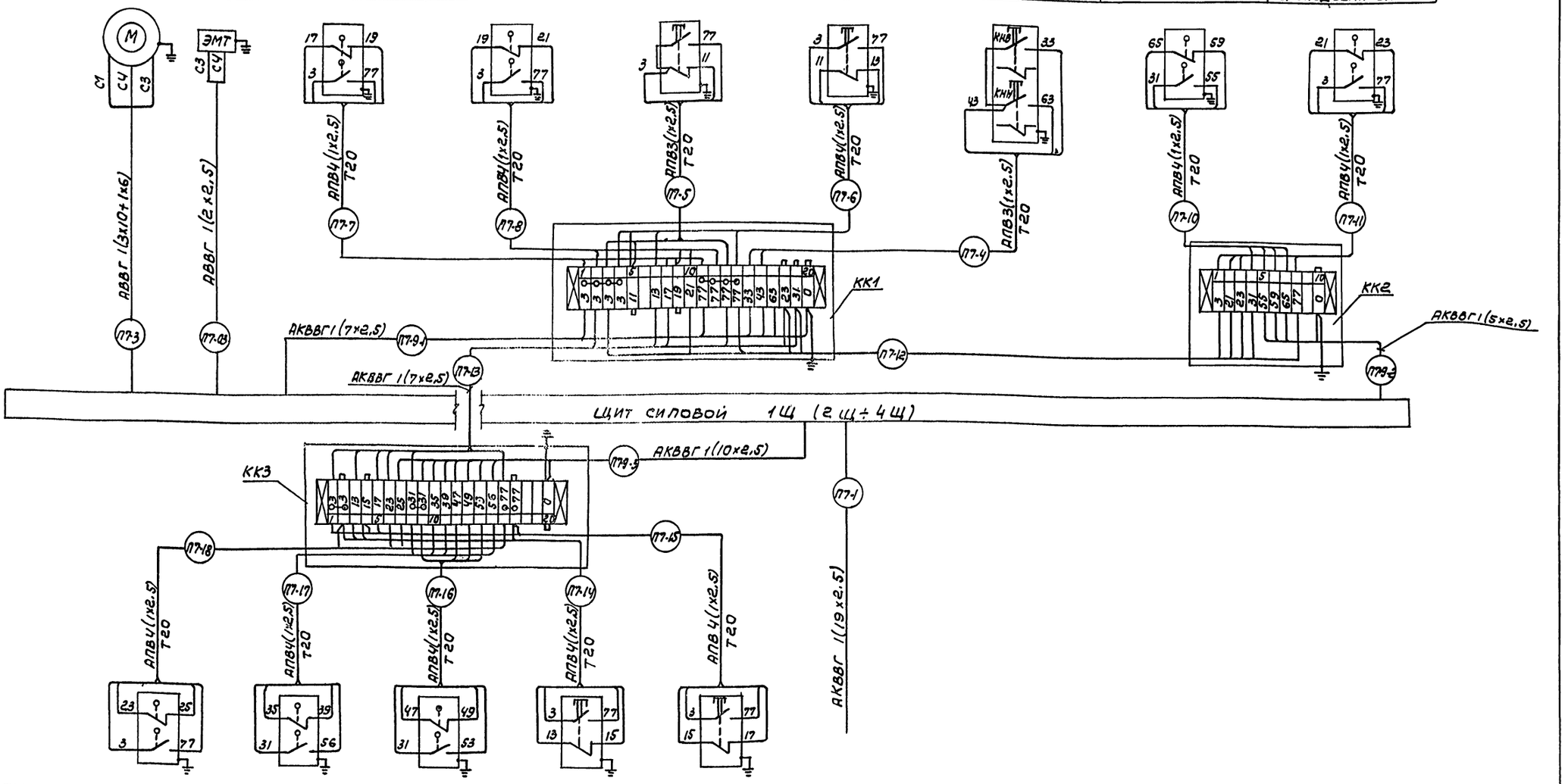
Скреперная установка

ГПИ Сантехпроект

Привязан

Инв.№

Агрегат	Скреперный подъемник							
Условное обозначение	Д	Электромагнит тормоза	Выключатель конечный натяжного устройства ВКН1	Выключатель конечный натяжного устройства ВКН2	Аварийная кнопка КНА1	Аварийная кнопка КНА2	Пост местного управления КНВ, КНН	Выключатель конечный ВКН	Выключатель переподъема ВКП1



Условное обозначение	Выключатель переподъема ВКП2	Выключатель конечный ВКВ	Выключатель конечный слива ВКС	Аварийная кнопка КНА3	Аварийная кнопка КНА4	Щит общих замеров
Агрегат	Скреперный подъемник					

Привязан

Инв.№

ГИП	Ройзман		27.6.81
Нач.отд	Гохвойм		27.6.81
Гл.спец.	Немец		27.6.81
Рук.гр	Синис		27.6.81
Ст. инж.	Денежкина		16.6.81
Н.контр.	Здрецкий		27.6.81

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок дочи подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-2,5-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Скреперная установка. Схема принципиальная управления и подключения

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18018-01 31

Формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

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

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Колич. кабелей число сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
1П7-1	1Щ Панель N6	ШУ Панель N3	АКВВГ	1(19×2,5) 0,66кВ	42			
1П7-3	То же	Электродвигатель	АВВГ	1(3×10+1×6) 0,66кВ	58			
1П7-03	//	Электромагнитный тормоз	АВВГ	1(2×2,5) 0,66кВ	58			
1П7-4	1П7КК1	1П7КНВ, 1П7КНН	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	5			
1П7-5	То же	1П7КНА1	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	10			
1П7-6	//	1П7КНА2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	25			
1П7-7	//	1П7ВКН1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
1П7-8	//	1П7ВКН2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
1П7-9-1	1Щ Панель N6	1П7КК1	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	53			
1П7-9-2	То же	1П7КК2	АКВВГ	1(5×2,5) 0,66кВ	67			
1П7-10	1П7КК2	1П7ВКН	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
1П7-11	1П7КК2	1П7ВКП1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
1П7-12	1П7КК1	1П7КК2	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	20			
1П7-13	1П7КК1	1П7КК3	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	23			
1П7-9-3	1Щ Панель N6	1П7КК3	АКВВГ	1(10×2,5) 0,66кВ	55			
1П7-14	1П7КК3	1П7КНА3	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
1П7-15	То же	1П7КНА4	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
1П7-16	//	1П7ВКС	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
1П7-17	//	1П7ВКВ	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
1П7-18	//	1П7ВКП2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	6			
2П7-1	2Щ Панель N6	ШУ Панель N3	АКВВГ	1(19×2,5) 0,66кВ	39			
2П7-3	То же	Электродвигатель	АВВГ	1(3×10+1×6) 0,66кВ	60			
2П7-03	//	Электромагнитный тормоз	АВВГ	1(2×2,5) 0,66кВ	60			
2П7-4	2П7КК1	2П7КНВ, 2П7КНН	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	5			
2П7-5	То же	2П7КНА1	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	10			
2П7-6	//	2П7КНА2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	25			
2П7-7	//	2П7ВКН1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
2П7-8	//	2П7ВКН2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
2П7-9-1	2Щ Панель N6	2П7КК1	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	55			
2П7-9-2	То же	2П7КК2	АКВВГ	1(5×2,5) 0,66кВ	69			
2П7-10	2П7КК2	2П7ВКН	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
2П7-11	2П7КК2	2П7ВКП1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
2П7-12	2П7КК1	2П7КК2	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	20			
2П7-13	2П7КК1	2П7КК3	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	23			
2П7-9-3	2Щ Панель N6	2П7КК3	АКВВГ	1(10×2,5) 0,66кВ	56			
2П7-14	2П7КК3	2П7КНА3	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
2П7-15	То же	2П7КНА4	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
2П7-16	//	2П7ВКС	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
2П7-17	//	2П7ВКВ	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
2П7-18	//	2П7ВКП2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	6			
3П7-1	3Щ Панель N8	ШУ Панель N6	АКВВГ	1(19×2,5) 0,66кВ	42			
3П7-3	То же	Электродвигатель	АВВГ	1(3×10+1×6) 0,66кВ	64			
3П7-03	//	Электромагнитный тормоз	АВВГ	1(2×2,5) 0,66кВ	64			
3П7-4	3П7КК1	3П7КНВ, 3П7КНН	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	5			
3П7-5	То же	3П7КНА1	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	10			
3П7-6	//	3П7КНА2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	25			
3П7-7	//	3П7ВКН1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
3П7-8	//	3П7ВКН2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
3П7-9-1	3Щ Панель N8	3П7КК1	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	60			
3П7-9-2	3Щ Панель N8	3П7КК2	АКВВГ	1(5×2,5) 0,66кВ	75			
3П7-10	3П7КК2	3П7ВКН	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
3П7-11	3П7КК2	3П7ВКП1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
3П7-12	3П7КК1	3П7КК2	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	20			
3П7-13	3П7КК1	3П7КК3	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	23			
3П7-9-3	3Щ Панель N8	3П7КК3	АКВВГ	1(10×2,5) 0,66кВ	59			
3П7-14	3П7КК3	3П7КНА3	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
3П7-15	То же	3П7КНА4	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
3П7-16	//	3П7ВКС	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
3П7-17	//	3П7ВКВ	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
3П7-18	//	3П7ВКП2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	6			
4П7-1	4Щ Панель N5	ШУ Панель N6	АКВВГ	1(19×2,5) 0,66кВ	50			
4П7-3	То же	Электродвигатель	АВВГ	1(3×10+1×6) 0,66кВ	70			
4П7-03	//	Электромагнитный тормоз	АВВГ	1(2×2,5) 0,66кВ	70			
4П7-4	4П7КК1	4П7КНВ, 4П7КНН	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	5			
4П7-5	То же	4П7КНА1	АПВ	3(1×2,5) 0,38кВ	10			
4П7-6	//	4П7КНА2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	25			
4П7-7	//	4П7ВКН1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
4П7-8	//	4П7ВКН2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
4П7-9-1	4Щ Панель N5	4П7КК1	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	70			
4П7-9-2	То же	4П7КК2	АКВВГ	1(5×2,5) 0,66кВ	85			
4П7-10	4П7КК2	4П7ВКН	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
4П7-11	4П7КК2	4П7ВКП1	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
4П7-12	4П7КК1	4П7КК2	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	20			
4П7-13	4П7КК1	4П7КК3	АКВВГ	1(7×2,5) 0,66кВ	23			
4П7-9-3	4Щ Панель N5	4П7КК3	АКВВГ	1(10×2,5) 0,66кВ	63			
4П7-14	4П7КК3	4П7КНА3	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
4П7-15	То же	4П7КНА4	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
4П7-16	//	4П7ВКС	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	18			
4П7-17	//	4П7ВКВ	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	5			
4П7-18	//	4П7ВКП2	АПВ	4(1×2,5) 0,38кВ	6			

Внимание!
Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля. Кабель отрезается по фактически промеренной трассе.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ГИП	Райзман		27.6.81
НАЧ. ОТД.	Гохбойм		27.6.81
ГЛ. СПЕЦ.	Немец		27.6.81
РУК. ГР.	Синис		27.6.81
СТ. ИНЖ.	Денежкина		20.6.81
Н. КОНТР.	Зарецкий		27.6.81

ТПП 903-09-8

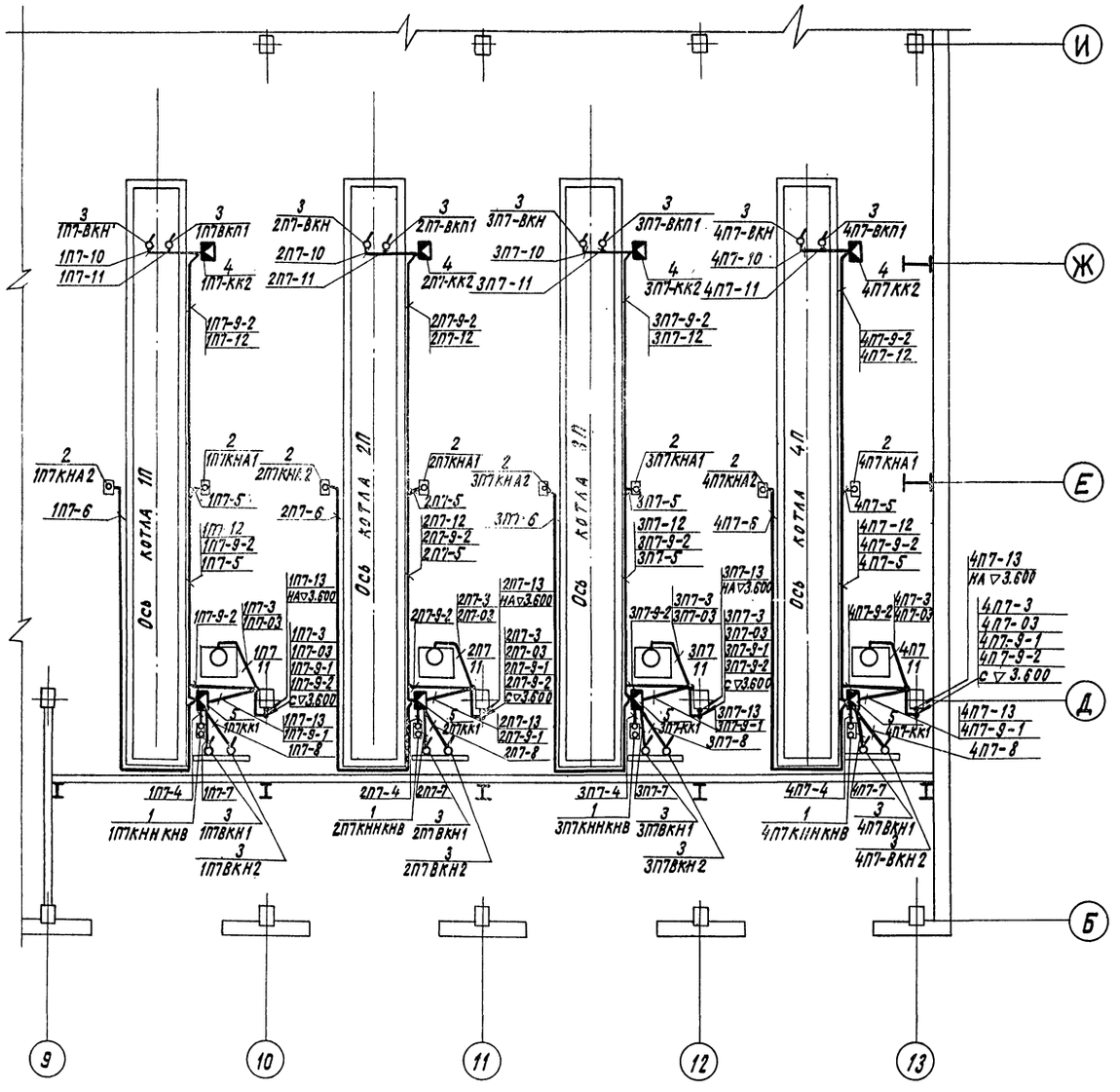
Аб... ...тановки дробилок ДО-1 и подземн... применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25...

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Кабельный журнал (для скреперных подъемников)

ГПИ ПАНТЕХПРОЕКТ

План на отм. 0.000



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Электрооборудование		
1	ПКЕ-222-2У2	Пост управления кнопочный	4	
2	ПКУ15-19111-54У2	Пост управления кнопочный	16	
3	—	Выключатель конечный	—	
		(комплектно со скреперным подъемником)		
		Изделия заводов ГЭМ		
4	У614	Коробка клеммная на 10 клемм	4	
5	У615	Коробка клеммная на 20 клемм	8	

ГИП	Ройзман		27.04.91
Нач.отд.	Гохвойм		27.04.91
Гл.спец.	Немец		27.04.91
Рук.гр.	Синис		24.04.91
Ст.инж.	Денежкина		24.04.91
Ст.техн.	Кукушкина		24.04.91
Н.контр.	Зарецкий		27.04.91

Привязан

Инв.№

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План силовой сети на отм. 0.000 (для скреперных подземников)

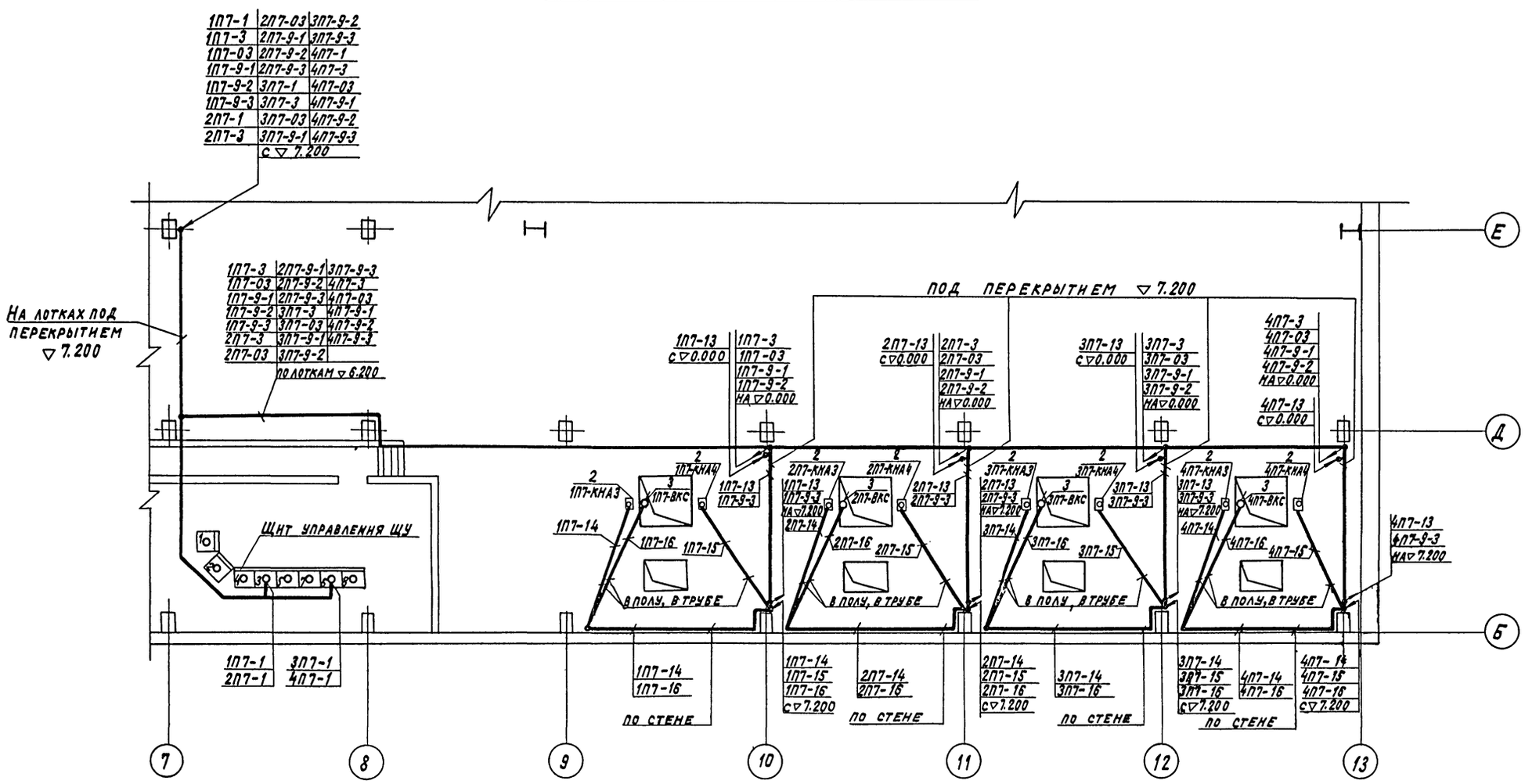
ГПИ Сантехпроект г. Москва

18018-01 33

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

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

План на отм. 3.600



				ТПР 903-09-8	
				Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С	
ГИП	Райзман		27.68		
Нач.отд.	Гохбойм		27.68		Стадия Р; Лист 8; Листов
Гл.спец.	Немец		27.68		
Рук.гр.	Сиинс		27.68		
Ст.инж.	Денежкина		6.81	План силовой сети на отм. 3.600 (для скреперных подъемников).	ГПИ Сантехпроект г. Москва
Ст.техн.	Кукушкина		7.81		
Н.контр.	Зарецкий		27.6.81		

Привязан

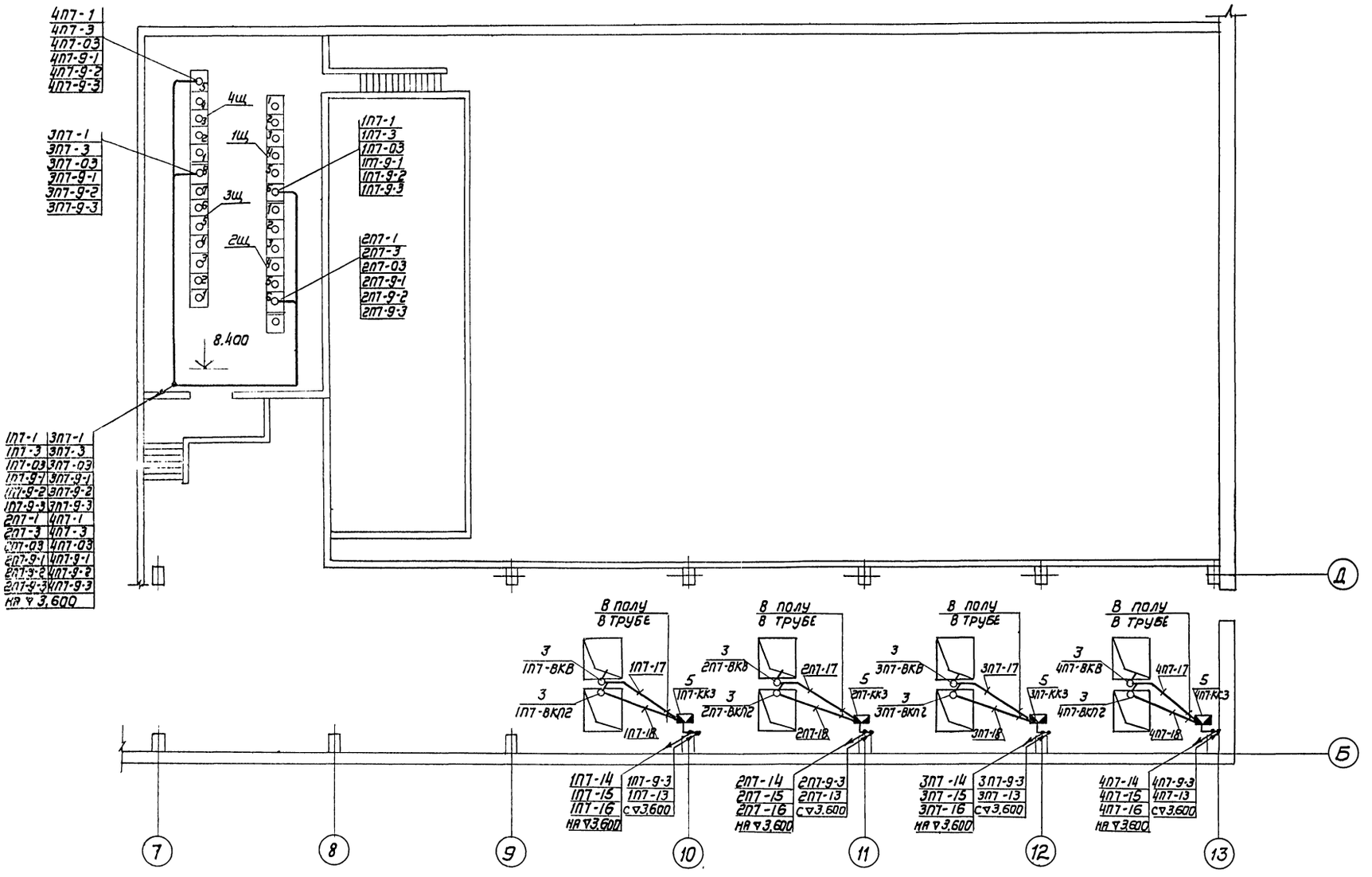
Инв.№

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

18018-01 34

План на отм. 7.200



Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

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

				ТПР 903-09-8	
				Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ЛСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С.	
ГИП	Райзман		27.6.91		
Нач. отд.	Гохбойм		27.6.91	Стад.	Р
Гл. спец.	Немец		27.6.91	Лист	9
Рук. гр.	Синис		27.6.91	Листов	
Ст. инж.	Денежкина		27.6.91	План силовой сети на отм. 7.200 (для скреперных подъемников)	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Ст. техн.	Кукушкина		21.6.91		
Н. контр.	Зарецкий		21.6.91		

Привязан

Инв. № 18018-01 35

Формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

Труба			Трасса		Участок трассы трубы
Маркировка	Усл. проход мм	Длина м	Начало	Конец	
Т1П7-3	32	5	Колонна ось 10/Д	Электродвигатель	2.0-90°/150-1.5-120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т1П7-03	20	5	— " — " —	Электромагнитный тормоз	2.0-90°/150 — 1.5-120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т1П7-4	20	5	—	—	—
Т1П7-5	20	10	—	—	—
Т1П7-6	20	25	—	—	—
Т1П7-7	20	5	—	—	—
Т1П7-8	20	5	—	—	—
Т1П7-9-2	20	20	—	—	—
Т1П7-10	20	5	—	—	—
Т1П7-11	20	5	—	—	—
Т1П7-12	25	20	—	—	—
Т1П7-14	20	18	—	—	—
Т1П7-15	20	18	—	—	—
Т1П7-16	20	18	—	—	—
Т1П7-17	20	5	—	—	—
Т1П7-18	20	6	—	—	—
Т2П7-3	32	5	Колонна ось 11/Д	Электродвигатель	2.0-90°/150 —1.5-120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т2П7-03	20	5	— " — " —	Электромагнитный тормоз	2.0-90°/150 —1.5-120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т2П7-4	20	5	—	—	—
Т2П7-5	20	10	—	—	—
Т2П7-6	20	25	—	—	—
Т2П7-7	20	5	—	—	—
Т2П7-8	20	5	—	—	—
Т2П7-9-2	20	20	—	—	—
Т2П7-10	20	5	—	—	—
Т2П7-11	20	5	—	—	—
Т2П7-12	25	20	—	—	—
Т2П7-14	20	18	—	—	—
Т2П7-15	20	18	—	—	—
Т2П7-16	20	18	—	—	—
Т2П7-17	20	5	—	—	—
Т2П7-18	20	6	—	—	—
Т3П7-3	32	5	Колонна ось 12/Д	Электродвигатель	2.0-90°/150 —1.5-120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т3П7-03	20	5	— " — " —	Электромагнитный тормоз	2.0-90°/150 —1.5-120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т3П7-4	20	5	—	—	—
Т3П7-5	20	10	—	—	—
Т3П7-6	20	25	—	—	—
Т3П7-7	20	5	—	—	—
Т3П7-8	20	5	—	—	—
Т3П7-9-2	20	20	—	—	—
Т3П7-10	20	5	—	—	—
Т3П7-11	20	5	—	—	—
Т3П7-12	25	20	—	—	—
Т3П7-14	20	18	—	—	—
Т3П7-15	20	18	—	—	—

Труба			Трасса		Участок трассы трубы
Маркировка	Усл. проход мм.	Длина м	Начало	Конец	
Т3П7-16	20	18	—	—	—
Т3П7-17	20	5	—	—	—
Т3П7-18	20	6	—	—	—
Т4П7-3	32	5	Колонна ось 13/Д	Электродвигатель	2.0-90°/150-1.5 - 120°/150-0,8-90°/150-0,3
Т4П7-03	20	5	— " — " —	Электромагнитный тормоз	2.0-90°/150-1.5 - 120/150-0,8 -90°/150-0,3
Т4П7-4	20	5	—	—	—
Т4П7-5	20	10	—	—	—
Т4П7-6	20	25	—	—	—
Т4П7-7	20	5	—	—	—
Т4П7-8	20	5	—	—	—
Т4П7-9-2	20	20	—	—	—
Т4П7-10	20	5	—	—	—
Т4П7-11	20	5	—	—	—
Т4П7-12	25	20	—	—	—
Т4П7-14	20	18	—	—	—
Т4П7-15	20	18	—	—	—
Т4П7-16	20	18	—	—	—
Т4П7-17	20	5	—	—	—
Т4П7-18	20	6	—	—	—

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Ройзман		27.6.88
Нач. отд	Гонбойм		27.6.88
Гл. спец.	Немец		27.6.88
Рук. гр.	Синис		27.6.88
Ст. техн.	Кукушкина		27.6.88
Н. контр.	Зарецкий		27.6.88

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК-1 применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Трубозаготовительная ведомость (для скреперных подъемников)

ГИП САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18018-01 3 ВК

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	кабель	Труба	кабель
Т1П7-3	1П7-3	Т2П7-10	2П7-10	Т4П7-3	4П7-3
Т1П7-03	1П7-03	Т2П7-11	2П7-11	Т4П7-03	4П7-03
Т1П7-4	1П7-4	Т2П7-12	2П7-12	Т4П7-4	4П7-4
Т1П7-5	1П7-5	Т2П7-14	2П7-14	Т4П7-5	4П7-5
Т1П7-6	1П7-6	Т2П7-15	2П7-15	Т4П7-6	4П7-6
Т1П7-7	1П7-7	Т2П7-16	2П7-16	Т4П7-7	4П7-7
Т1П7-8	1П7-8	Т2П7-17	2П7-17	Т4П7-8	4П7-8
Т1П7-9-2	1П7-9-2	Т2П7-18	2П7-18	Т4П7-9-2	4П7-9-2
Т1П7-10	1П7-10	Т3П7-3	3П7-3	Т4П7-10	4П7-10
Т1П7-11	1П7-11	Т3П7-03	3П7-03	Т4П7-11	4П7-11
Т1П7-12	1П7-12	Т3П7-4	3П7-4	Т4П7-12	4П7-12
Т1П7-14	1П7-14	Т3П7-5	3П7-5	Т4П7-14	4П7-14
Т1П7-15	1П7-15	Т3П7-6	3П7-6	Т4П7-15	4П7-15
Т1П7-16	1П7-16	Т3П7-7	3П7-7	Т4П7-16	4П7-16
Т1П7-17	1П7-17	Т3П7-8	3П7-8	Т4П7-17	4П7-17
Т1П7-18	1П7-18	Т3П7-9-2	3П7-9-2	Т4П7-18	4П7-18
Т2П7-3	2П7-3	Т3П7-10	3П7-10		
Т2П7-03	2П7-03	Т3П7-11	3П7-11		
Т2П7-4	2П7-4	Т3П7-12	3П7-12		
Т2П7-5	2П7-5	Т3П7-14	3П7-14		
Т2П7-6	2П7-6	Т3П7-15	3П7-15		
Т2П7-7	2П7-7	Т3П7-16	3П7-16		
Т2П7-8	2П7-8	Т3П7-17	3П7-17		
Т2П7-9-2	2П7-9-2	Т3П7-18	3П7-18		

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

Привязан

Инв. N

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с

ГИП	Райзман		27.6.81
Нач. отд.	Гохбойм		27.6.81
Гл. спец.	Немец		27.6.81
Рук. гр.	Синис		27.6.81
Ст. техн.	Кукушкина		VI.81
Н. контр.	Зарецкий		27.6.81

Стад.	Лист	Листов
Р	11	

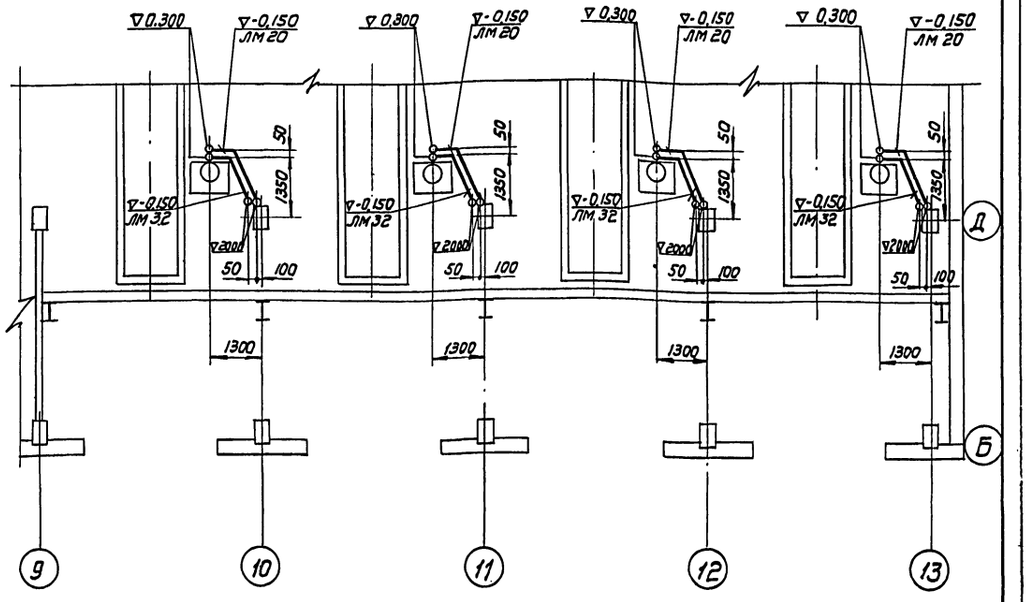
Таблица заполнения труб кабелями (для скреперных подъемников)

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат 12

Типовое проектное решение 903-09-8 Альбом I

План на отм. 0,000



Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

Привязан

Инв. N

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котл. КЕ-25-14с

ГИП	Райзман		27.6.81
Нач. отд.	Гохбойм		27.6.81
Гл. спец.	Немец		27.6.81
Рук. гр.	Синис		27.6.81
Ст. инж.	Пенежкина		27.6.81
Ст. техн.	Кукушкина		VI.81
Н. контр.	Зарецкий		27.6.81

Стад.	Лист	Листов
Р	12	

План трубной раскладки (для скреперных подъемников)

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18018-01 37

Формат 12

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Аппараты напряжения до 1000 В			
1.1	Пост для крепления к поверхности, со степенью защиты 1Р54, пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка), с двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами - с цилиндрическим толкателем черного цвета с надписью „пуск" и 2р контактами, цилиндрическим толкателем красного цвета с надписью „стоп", категория размещения 2, и отверстием для ввода проводов труб 3/4" ТУ 16.526.216-71	ПКЕ-222--2У2	шт	4
1.2	Пост управления с сальниками Д 22 с фиксацией ТУ 16.526.333-74	ПКУ 15--19.111--54У2 черт. лист 14	шт	16

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	2. Кабели силовые			
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-70	АВВГ		
2.1	2×2,5-0,66		км	0,26
2.2	3×10+1×6-0,66		км	0,26
	3. Кабели контрольные			
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова ГОСТ 1508-71	АКВВГ		
3.1	5×2,5		км	0,3
3.2	7×2,5		км	0,42
3.3	10×2,5		км	0,24
3.4.	19×2,5		км	0,18

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	4. Провода установочные с поливинилхлоридной изоляцией			
	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-71	АПВ		
4.1	1×2,5-380		км	2,0

Привязан				ТПР 903-09-8
				Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14
	ГИП	Райзман		Стад. Р; Лист 13; Листов
	Нач. отд	Гохбоим		
	Гл. спец.	Немец		
	Рук. гр.	Синис		Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком для скреперных подъемников
	Ст. инж.	Денежкина		ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Зарецкий		

18018-01 30

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8



Выключатель безопасности ВБ
Общий вид

(ТУ 16.526.333-74)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гип	Ройзман		27.6.81
Нач. отд.	Гохбойм		27.6.81
Гл. спец.	Немец		24.6.81
Рук. гр.	Синис		24.6.81
Ст. инж.	Денежкина		15.6.81
Н. контр.	Зарецкий		27.6.81

ТПР 903-09-8

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Пост управления кнопочный ПКУ 15-19.111-54У2
Общий вид.

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
	1. Коробки и ящики для электропроводок			
1.1	Коробка клеммная на 10 клемм	У614	шт	4
1.2	на 20 клемм	У615	шт	8
1.3	Зажим наборный	КС-3М (У11)	шт	40
	2. Трубы металлические			
	Труба водогазопроводная, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным гратом, с муфтой			
2.1	ЛМ20		кг/м	900/600
2.2	ЛМ25		кг/м	170/80
2.3	ЛМ32		кг/м	55/20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гип	Ройзман		27.6.81
Нач. отд.	Гохбойм		27.6.81
Гл. спец.	Немец		24.6.81
Рук. гр.	Синис		24.6.81
Ст. инж.	Денежкина		15.6.81
Н. контр.	Зарецкий		27.6.81

ТПР 903-09-8

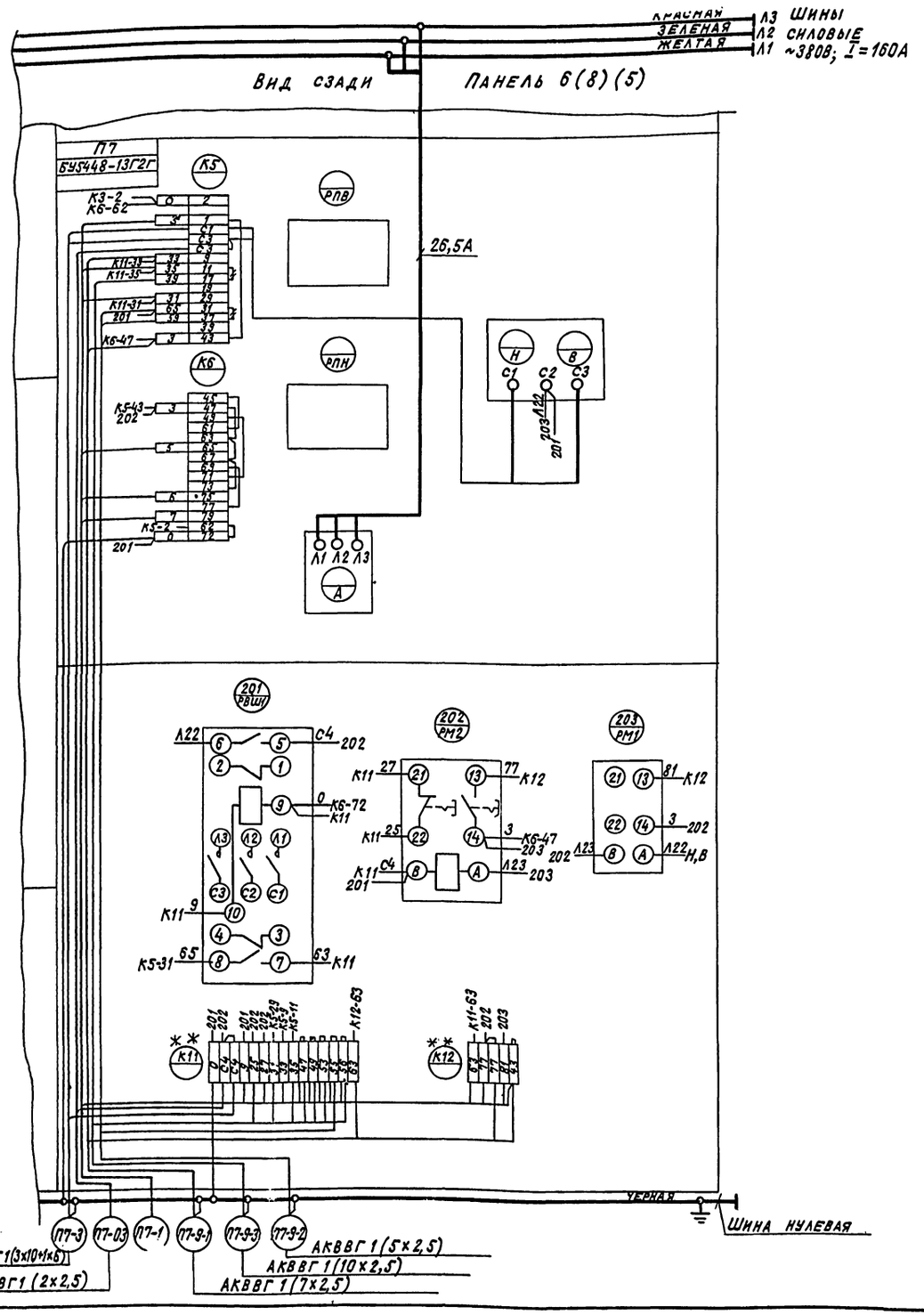
Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14с.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

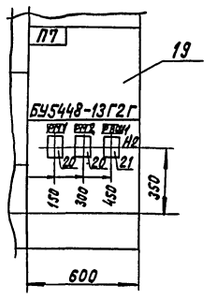
Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией для скреперных подъемников.

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18018-01.3Р



1Щ(2Щ). Панель 6.
3Щ. Панель 8.
4Щ. Панель 5.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		19		БУ5448-13Г2Г	01	
				Н2 01		
		20		Реле максимального		
				тока РЭВ-202, $I_{н\,кат}$=25А		
				$I_{сраб.} = 1.1 \div 3.5 I_н$	02	РМ1, РМ2
		21		Пускатель магнитный		
				ПМЕ-211, кат.~220В,		
				Э/к 2з., 2р	01	РВШ1

Указания по привязке.

1. На данном чертеже приведен пример задания заводу-изготовителю для одного скреперного подъемника.
2. Задание заводу-изготовителю на щиты силовые 1Щ÷4Щ (черт. 32-3, 32-3.80, 32-3.94 л.3; 32-4, 32-4.80, 32-4.94 л. 4; 32-5, 32-5.80, 32-5, 94 л. 3 Альбома. I) следует скорректировать в части скреперных подъемников в соответствии с примером, приведенном на данном листе: – черт. 32-3, 32-5 – позиции 11 и 13 вычеркнуть, позиции 19, 20 и 21 включить дополнительно;
– черт. 32-4 – позиции 17 и 19 – вычеркнуть, позиции 19, 20, 21 включить дополнительно;
– черт. 32-3.80, 32-4.80, 32-5.80 – общие виды щитов в части скреперных подъемников исправить в соответствии с данным примером;
– черт. 32-3.94 л.3, 32-4.94 л.4, 32-5.94 л.3 – схемы соединений в части скреперных подъемников скорректировать в соответствии с данным примером.

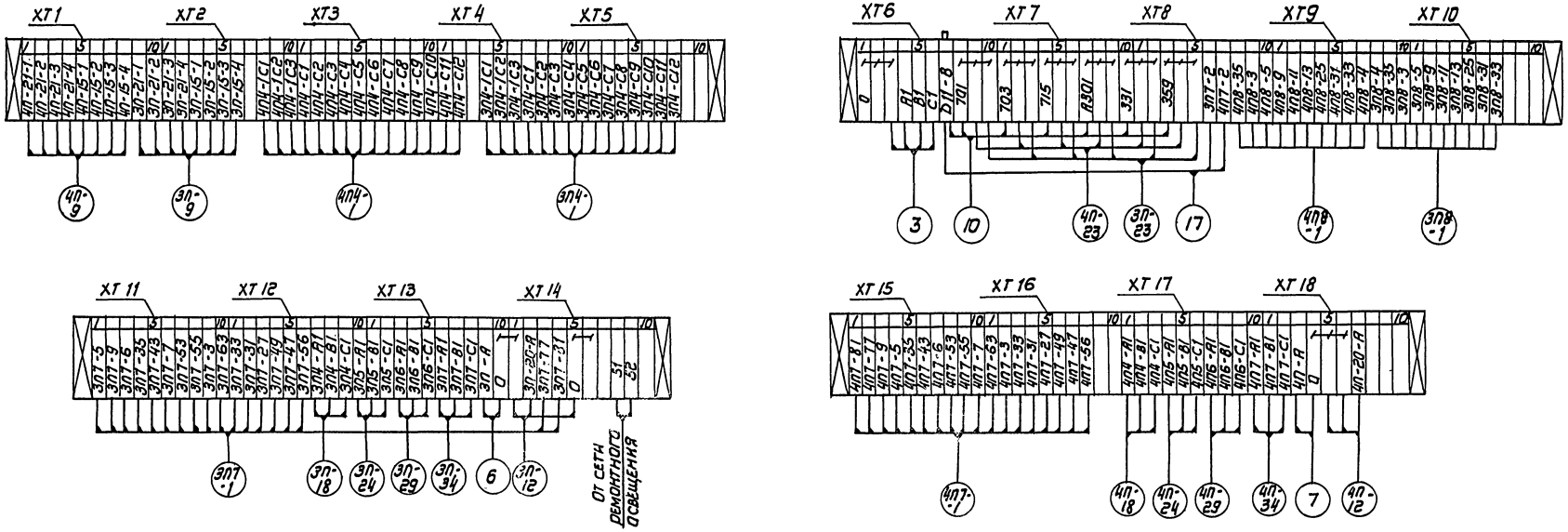
				ТПР 903-09-8	
				Рабочие чертежи установки дробилок ДР-1 и подъемников к ним применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С	
				Стадия Р	Лист 16	Листов
ГИП	Ройзман		27.04		
Нач.отд.	Гохвейм		27.04		
Гл.спец.	Немец		24.04		
Рук.гр.	Синнс		24.04	Щит 1Щ(2Щ÷4Щ). Техническое данные аппаратов. Общий вид. Схема электрических соединений (в части скреперного подъемника)	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Ст.техн.	Кукушкина		06.84		
Н.контр.	Зарецкий		27.04		

Привязан

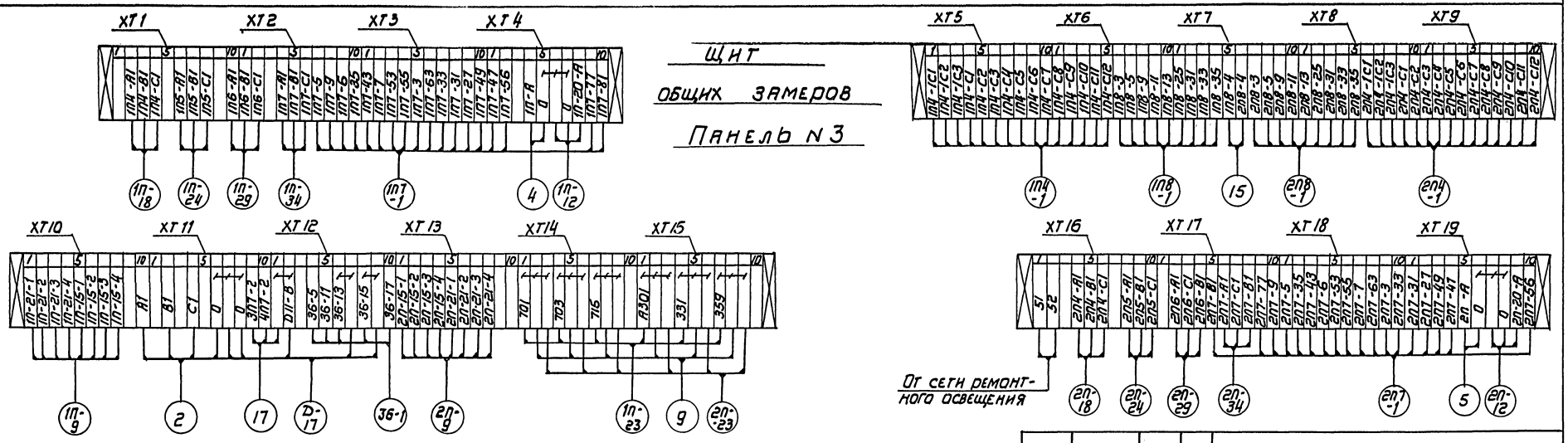
Инв. №

18018-01

Щит общих замеров. Панель N6



Щит общих замеров Панель N3



ГИП	Ройзман		
Нач.отд.	Фанерштейн		
Гл.спец.	Этингер		
Рук.гр.	Коганов		
Ст.инж.	Дракина		
Инж.	Пахомарова		
Н.контр.	Комогорова		

Привязан

Инв. N

ТП903-09-8-А1

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-25-14С

Топливоподача

Стад.	Лист	Листов
Р	1	1

Клеммные ряды щитов

САНТЕХПРОЕКТ

18018-01 (41)

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-8.

Подл. и дата | Взам. инв. N | Инв. N

gost.e-ecolog.ru