ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-09-10

УСТАНОВКА

дробилки ДО-1 и подъемников ПСК
в котельной с котлами КЕ-4-14с
по типовому проекту 903-1-152.

Альбом I

18016-01

цена 2-74

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НИСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1962 г.
Заказ № 12810 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-09-10

УСТАНОВКА ДРОБИЛКИ „ДО-1" И ПОДЪЕМНИКОВ „ПСК" В КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛАМИ КЕ-4-14С ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 903-1-152

СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
С 1.01.1982 года
ПРИКАЗ №100 ОТ 29 08 1981 г

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

Привязан:

Инв. №

	Лист	Наименование	Примечание
22		Содержание	2
	1	Пояснительная записка	3
22	1	Механизация дробильного устройства	4
*	2-5	Установка подъемника для шлакозолоудаления	*) 4х22 5-8
22	6	Принципиальная схема монтажа каната	9
22	7	Воронка	10
22	8	Воронка	11
22	9	Рама	12
22	10	Рама тип I	13
22	11	Рама тип II	14
22	12	Металлоконструкция крепления блоков	15
22	13	Рама тип III	16
22	14	Рама	17
22	15	Опора	18
22	16	Ограждение	19
22	1	Схемы расположения фундаментов под оборудование закладных деталей на отм. 3,600; 7,200. Балок на отм. 3,600.	20
22	2	Узел устья бункера	21
22	1	Указания по привязке электротехнической части проекта	22
*	2-5	Скреперная установка. Схема принципиальная управления и подключения	23-26 *) 4х22
*	6-8	Кабельный журнал (для скреперных подъемников)	27-29 *) 3х22
22	9	План силовой сети на отм. 0,000 (для скреперных подъемников)	30
22	10	План силовой сети на отм. 3,600 и 7,200 (для скреперных подъемников)	31
22	11	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком для скреперных подъемников	32
12	12	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-54У2. Общий вид.	33
12	13	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажными организациями для скреперных подъемников.	33
22	14	Щиты станции управления 1ПЩСУ (2ПЩСУ÷3ПЩСУ). Общий вид. Технические данные электрооборудования Схема соединений (в части скреперного подъемника	34

Типовое проектное решение, предусматривающее установку дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту 903-1-152 котельной с котлами КЕ-4-14С, разработано по поручению Главпромстройпроекта Госстроя СССР.

Работа выполнена по плану типового проектирования на 1981 год / 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. Дробилки ДДЗ-4 Ясиноватского машзавода дробилкой 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 переходом к производству подъемников новой серии.

Установка в дробильном отделении дробилки 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 даны:

а) Фундаменты для установки лебедки и натяжного устройства подъемника.

б) указания по пробивке новых отверстий и установке закладных элементов в перекрытиях на отм. 7,2 и 3,6 соответственно для разводки холостой и рабочей ветвей троса крепления рам под отводные блоки, установки ограждений тросов, лебедки, натяжного устройства.

в) указания по ограничению зоны заезда автосамосвала.

В объем электротехнической части проекта входят разработка 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 одном альбоме, в котором 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. В XVIII альбом типового проекта котельной 903-1-152 предусматривается внесение следующих изменений и дополнений:

1.1. Листы 14 и 15 взамен дробилки ДДЗ-4 установлена дробилка ДО-1. Новая установка представлена на листе 1 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.2. Замена воронки лист 63 на воронку лист 7 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.3 Замена воронки лист 66 на воронку лист 8 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.4. Дополнительное изготовление рамы в соответствии с листом 9 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

1.5. Листы 20-23 механизации шлакозолоудаления заменяются листами 2-5.

1.6. Рамы типа I, II, и III листы 20-23 заменяются рамами лист 10,11 раздела механизации топливоподачи и шлакозолоудаления настоящего проекта.

2. В электротехническую часть типового проекта 903-1-152 должны быть внесены изменения в соответствии с указаниями, приведенными на листе 1 электротехнической части.

3. При привязке типового проекта 903-1-152 в части автоматизации вместо листа АТМ-2 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. №

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

ТПР 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

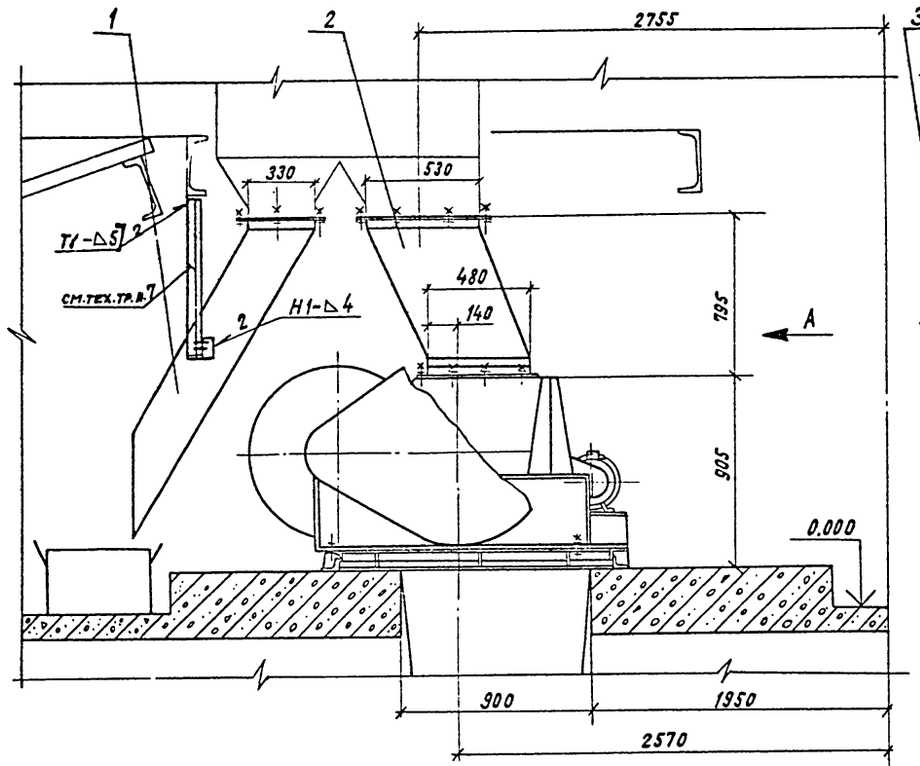
Стадия	Лист	Листов
	1	1

Пояснительная записка

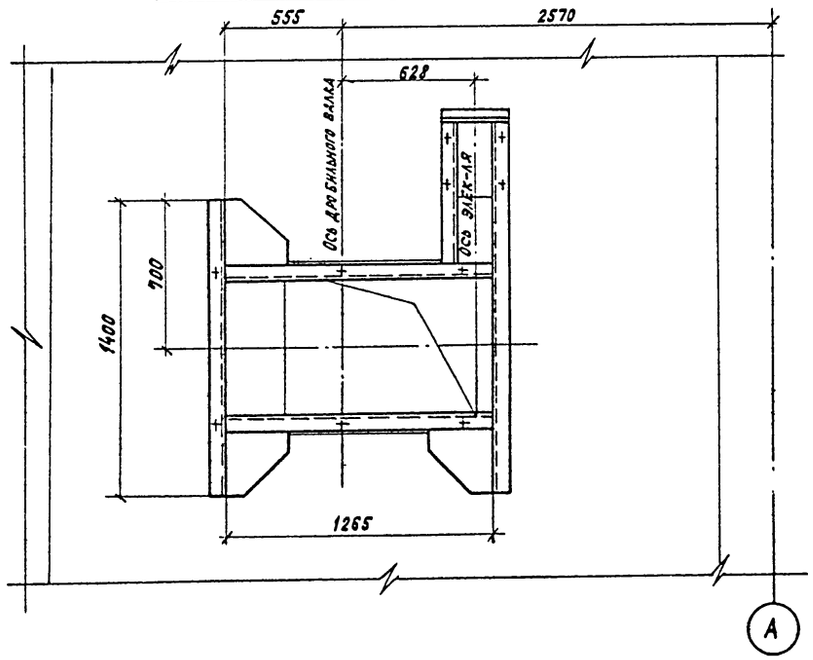
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом I

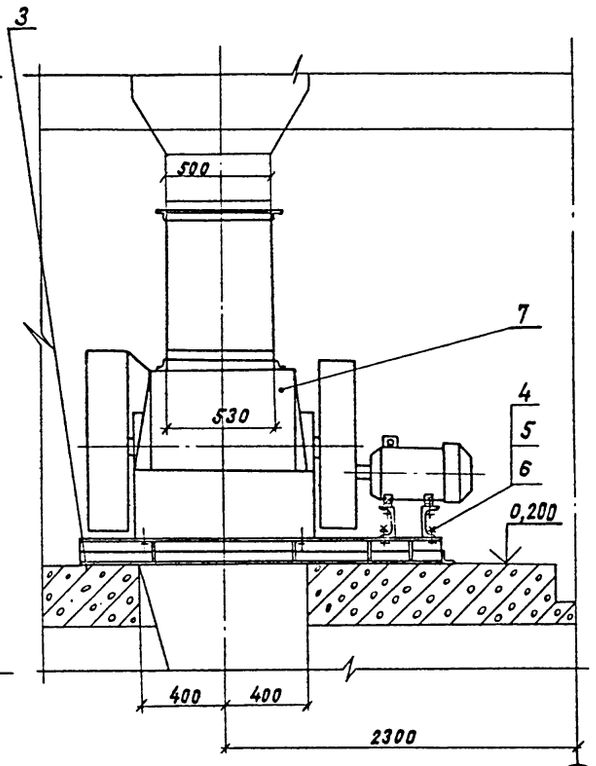
Типовое проектное решение 903-09-10



План на отм. 0.000.
Установка рамы под дробилку



Вид А



8. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
9. Электроды тип Э42 ГОСТ 9467-75

Техническая характеристика.

1. Тип дробилки – ДО-1
2. Расположение привода дробилки – левое.
3. Производительность дробильного узла, т/час – 30
4. Крупность дробленого материала, мм (0÷40)
5. Мощность привода дробилки, квт – 11.

Технические требования:

1. Настоящий чертеж предусматривает установку в действующем типовом проекте 903-1-152 котельной с 3 котлами КЕ-4-14с дробилки ДО-1 Кусинского машзавода взамен установленных по указанному проекту дробилок ДДЗ-4 (Кальмиус-4) Ясиноватского машзавода.
2. Установка дробилок по данному чертежу сохраняет неизменной строительную часть и предусматривает изготовление;
2.1 Двух воронок по чертежам листы 7,8 взамен воронок по типовому 903-1-152 (листы 63,66).
2.2. Рамы чертеж лист 9 для установки на ней дробилки ДО-1.
3. Раму поз. 3 крепить к закладным элементам строительной части на отм. 5,4 шпильками см. листы 14 и 15 типового проекта 903-1-152.
4. Разметку отверстий в раме поз. 3 под установку двигателя выполнить при монтаже.
5. После монтажа дробилки все отв. в перекрытии заварить металлическим листом 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. Крепление воронки поз. 1 произвести при монтаже по месту тягами – уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 ℓ=800

Масса – 1859 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	лист 7	Воронка	1	
22		2	лист 8	Воронка	1	
22		3	лист 9	Рама	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М20×45.46 ГОСТ 7798-70	10	
		5		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	20	
		6		Шайба 20 ГОСТ 10906-78	14	
				Прочие изделия		
		7		Дробилка одновалковая ДО-1	1	Кусинский машзавод

Привязан

Инв. №

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

ГИП	Ройзман		9.06.91
Нач.отд.	Волков		9.06.91
Рук.гр.	Рыбак		9.06.91
Ст.инж.	Зайцева		9.06.91
Ст.инж.	Зарецкий		9.06.91
Инж.	Старцев		9.06.91
Н.контр.	Зарецкий		9.06.91

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Механизация дробильного устройства

Сантехпроект

18016-01 5

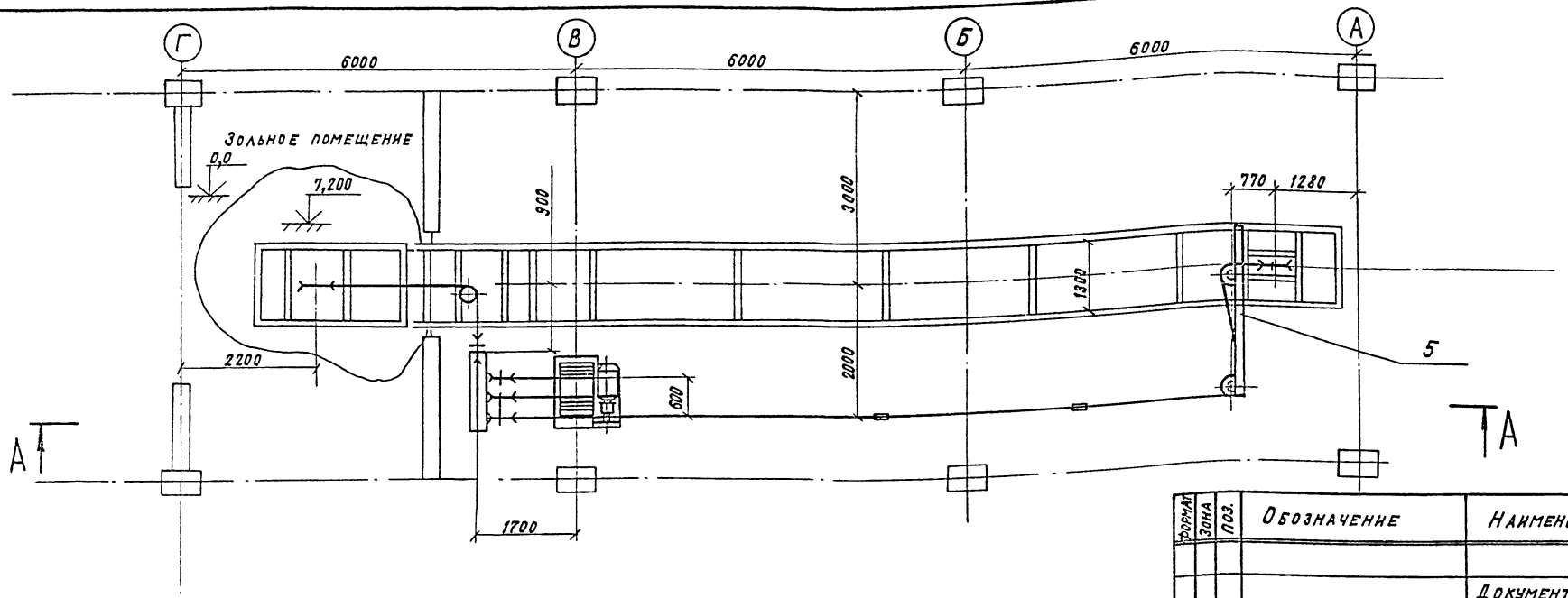


Таблица комплектации подъемника

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 65°	1
Хвостовой участок подъемника	1
Поворотный участок подъемника с углом подъема 65°	1
Прямолинейный участок подъемника L=3000 вставка L=800	2 1
Устройство натяжное	1
Блок ф 300 тип I	7
Блок ф 160 с рамой в сборе	3
Ограждение холостого каната ℓ=12м	1
Затвор односекторный 500×800 для шлакозольного бункера	1
Канат 16-Г-I-ЖС-О-Н-160 ГОСТ 2688-69 ℓ=333м	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 – 65°
5. Мощность электродвигателя лебёдки при ПВ=25%, кВт – 11

Масса – 6601 кг.

Листы 2-5 рассматривать совместно

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	Лист 10	Рама тип I	3	
22		3	Лист 11	Рама тип II	3	
22		4	Лист 12	Металлоконструкция		
				крепления блоков	3	
22		5	Лист 16	Рама тип III	3	
				Прочие изделия		
		6		Подъемник скреперно-ковшовый для шлакозолоудаления с ковшом емк. 0,5м³ и углом подъема 65°	3	
			Спецификация дана на установку 3 подъемников			

Н.контр.	Зарецкий		9.06.91
ГИП	Роизман		9.06.91
Нач.отд	Волков		9.06.91
Рук.гр.	Рыбак		9.06.91
Ст.инж.	Занцева		9.06.91
Ст.инж.	Старцев		10.06.91
Инж.	Зарецкий		10.06.91

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-140

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Установка подъемника для шлакозолоудаления

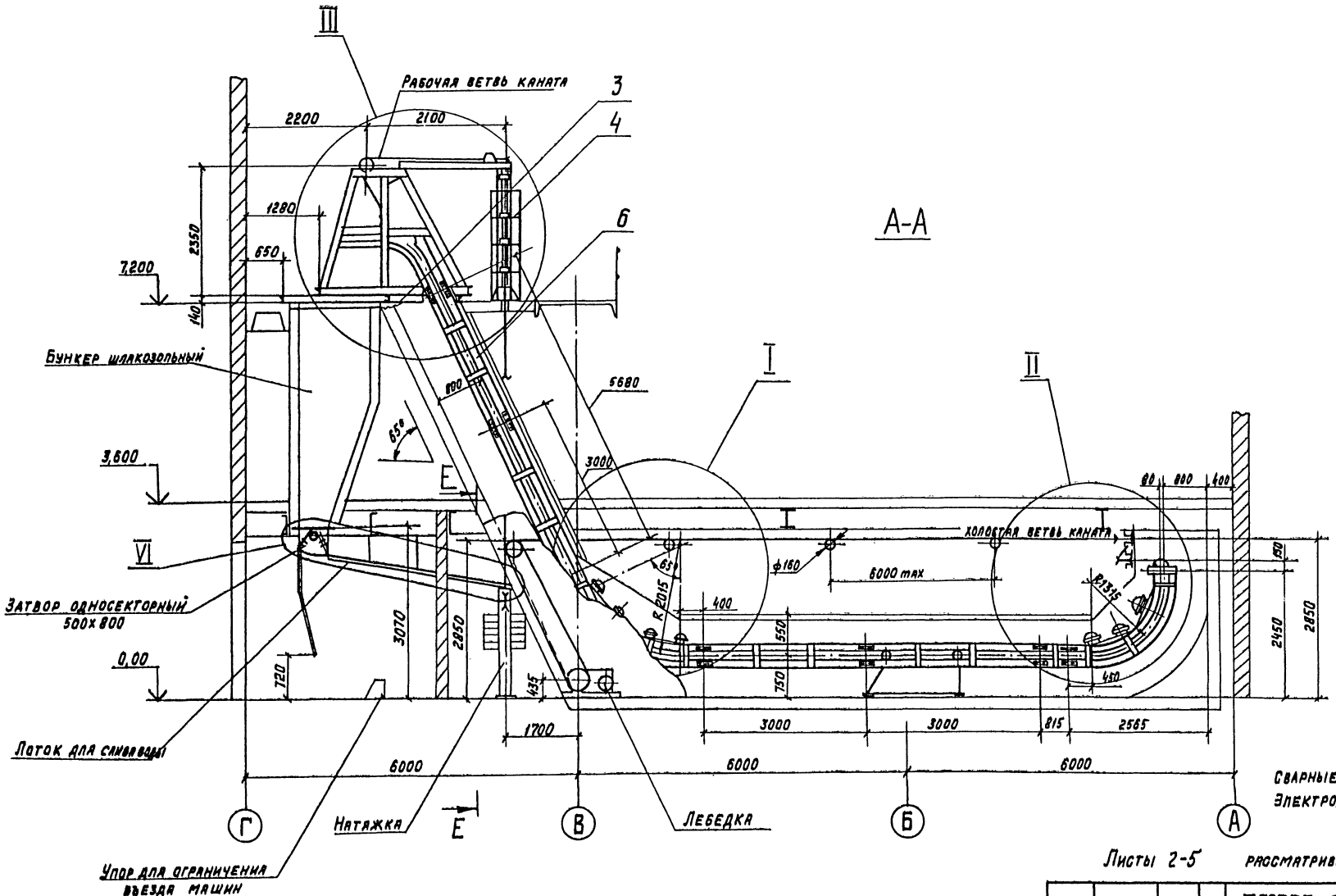
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

18016-01 6



А-А

Сварные швы по ГОСТ 5264-80
Электроды Э42 ГОСТ 9467-75

Листы 2-5 рассматривать совместно

Н. контр.	Зарецкий			ТПР903-09-10	
ГИП	Ройзман		9.06.81	Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1И подъемника ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С	
Нач. отд.	Волков		9.06.81		
Рук. гр.	Рыбак		9.06.81	Стадия: Р	Лист: 3
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81	Установка подъемника для шлакозолоудаления	Сантехпроект
Ст. инж.	Старцев		9.06.81		
Инж.	Зарецкий		9.06.81		

Привязан

Инв. №

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

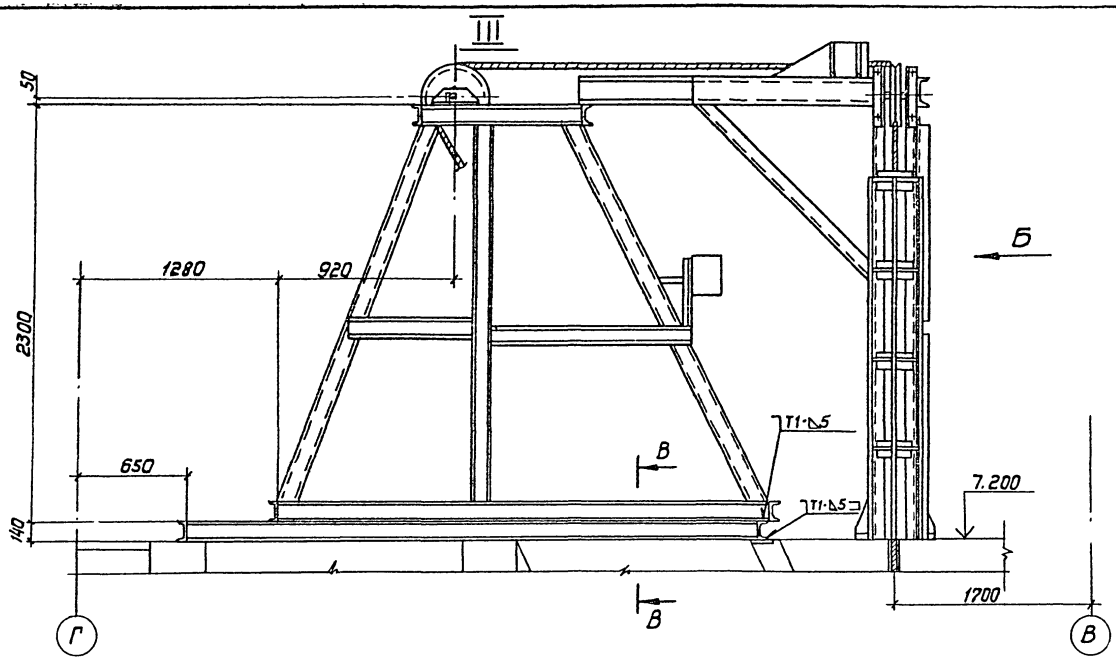
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

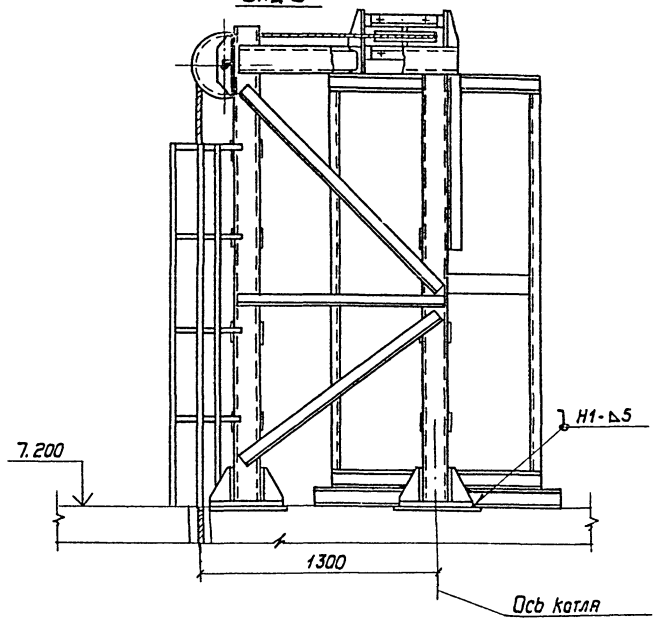
18016-01 7

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

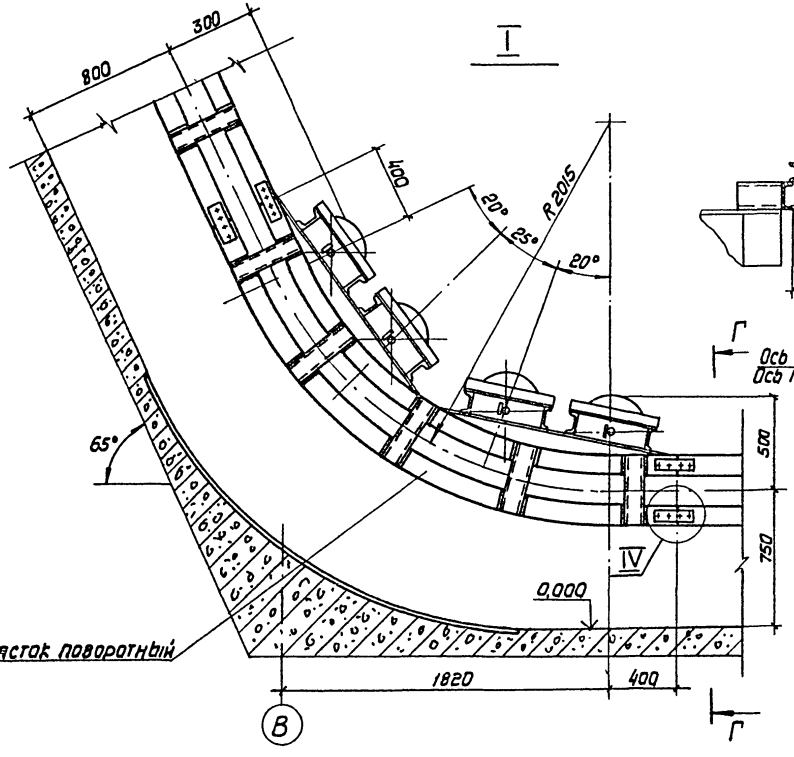
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



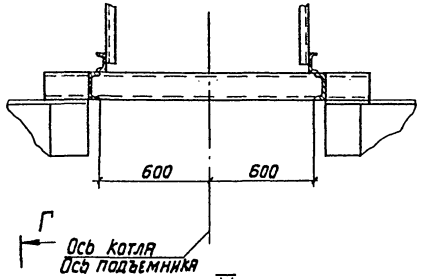
Вид Б



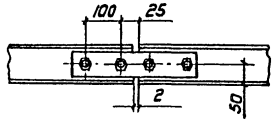
I



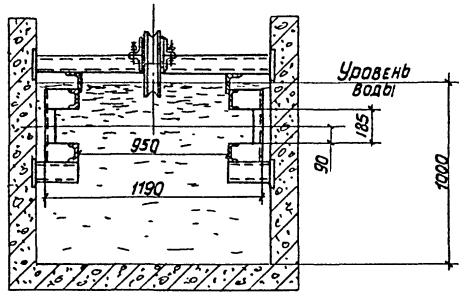
В-В



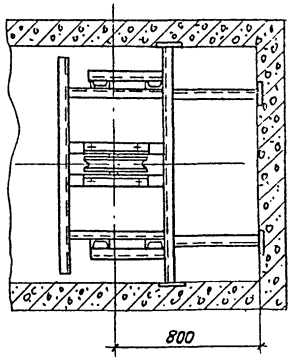
IV



Г-Г



Вид Д



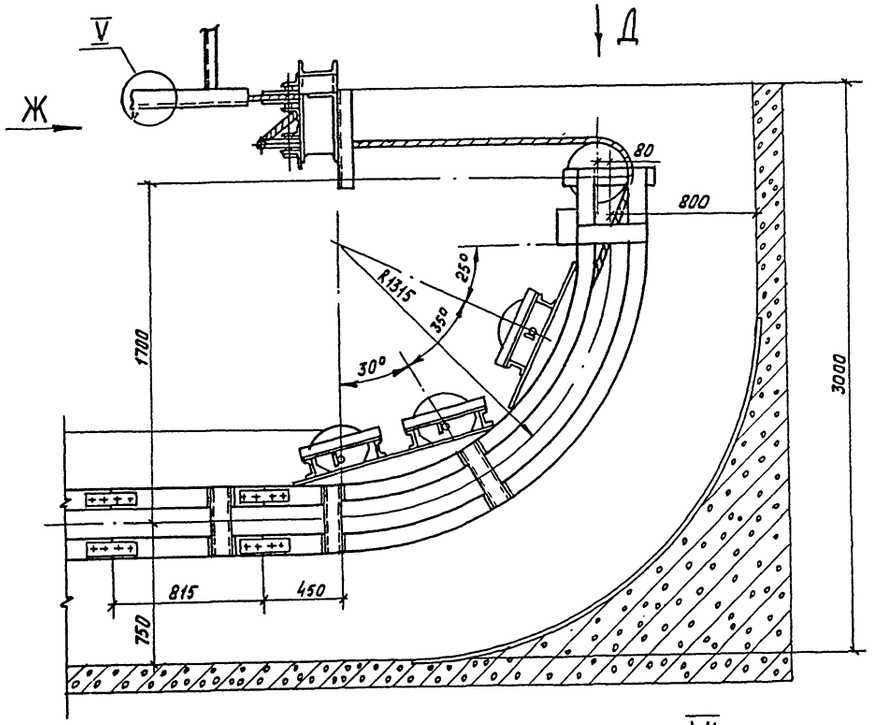
Листы 2-5 рассматривать совместно

				ТПР903-09-10	
				Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ДСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С	
Привязан	Н. контр.	Зарецкий	9.06.81	Стадия: Р	Лист: 4
	ГИП	Ройзман	9.06.81		Листов:
	Нач. отд.	Волков	9.06.81		
	Рук. гр.	Рыбак	9.06.81		
	Ст. инж.	Зайцева	9.06.81	Установка подъемника для шлакозолоудаления	САНТЕХПРОЕКТ
	Ст. инж.	Зарецкий	9.06.81		
Инв. N°	Инж.	Старцев	9.06.81		

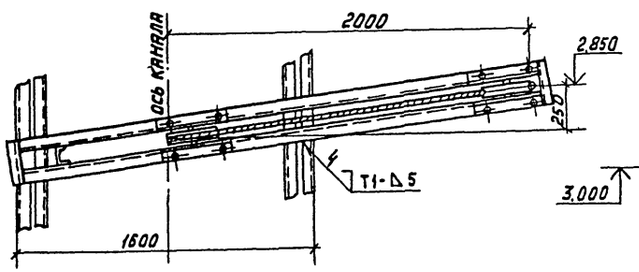
18016-01 8

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

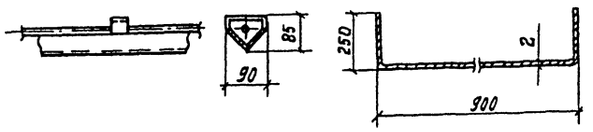
II



Вид Ж

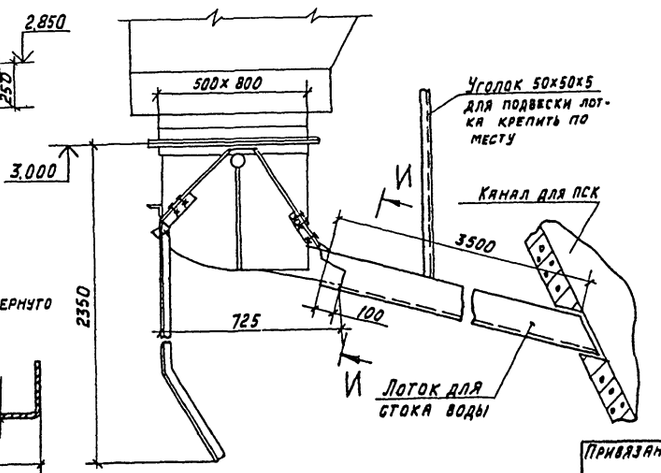


V

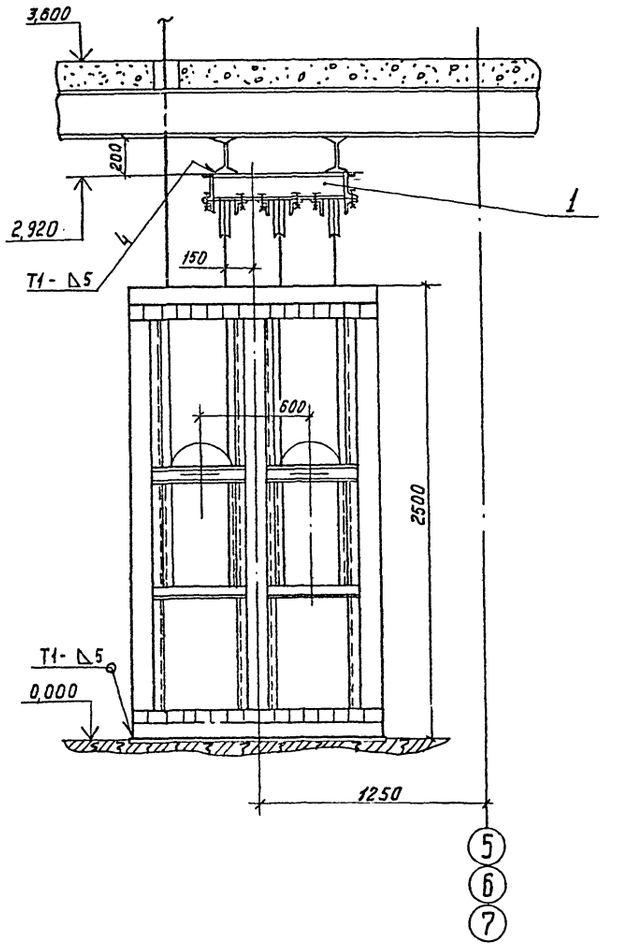


И-И повернуто

VI



Е-Е



Листы 2-5 рассматривать совместно

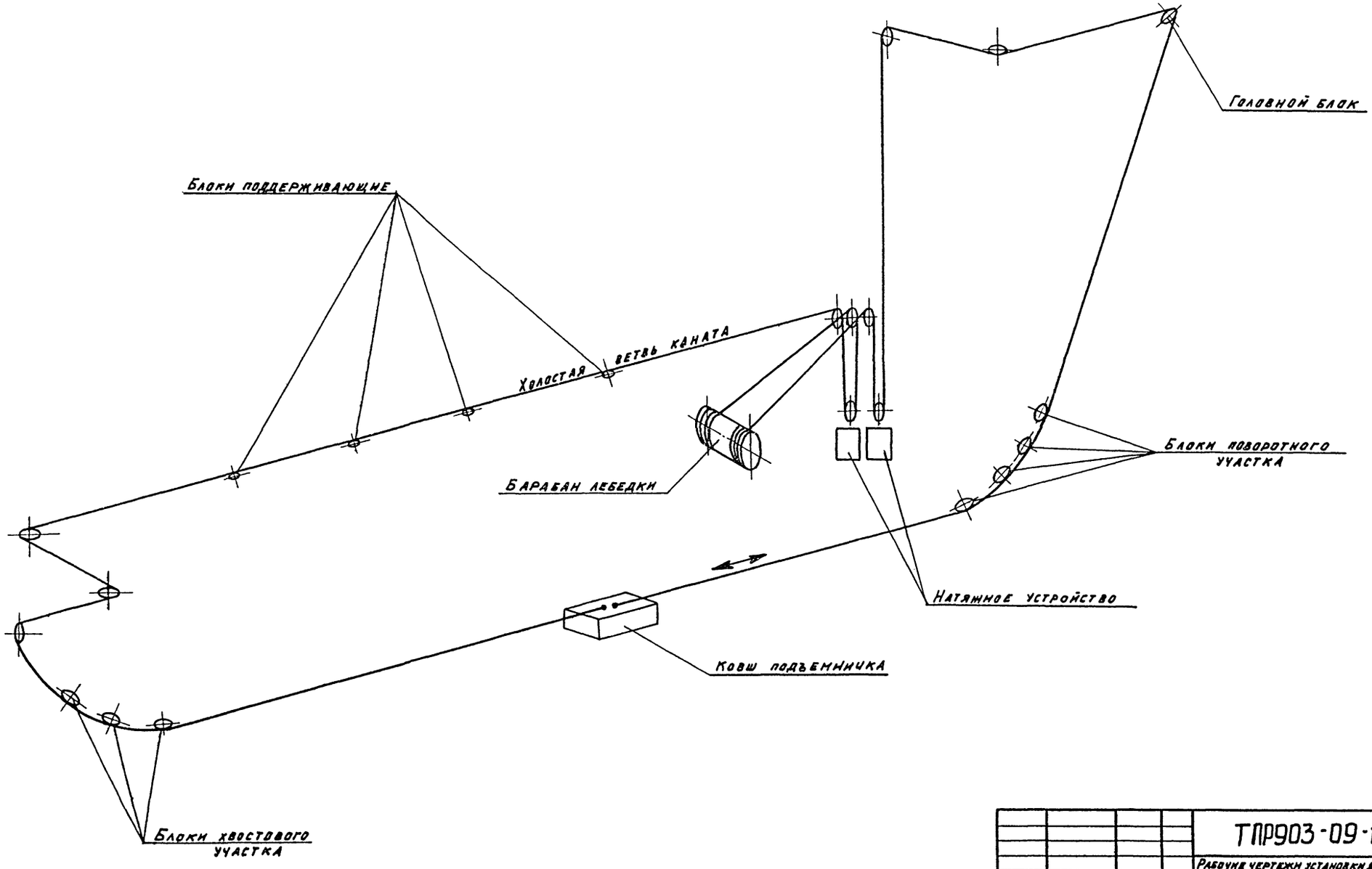
					ТПР903-09-10	
					Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14Г	
Н.контр.	Зарецкий				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ройзман				Р	5	
Нач. отд.	Волков						
Рук. гр.	Рыбак						
Ст. инж.	Зайцева						
Ст. инж.	Зарецкий				Установка подъемника для шлакозолоудаления	САНТЕХПРОЕКТ	
Инж.	Старцев						

Привязан

Инв. №

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

18016-01 9



Инв.№ | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Ройзман		9.06.81	
Зам.нач.	Ройзман		9.06.81	
Т.контр.	Рыбак		9.06.81	
Н.контр.	Зайцева		9.06.81	
Провер.	Зарецкий		9.06.81	
Исполн.	Старцев		9.06.81	

ТПР903-09-10

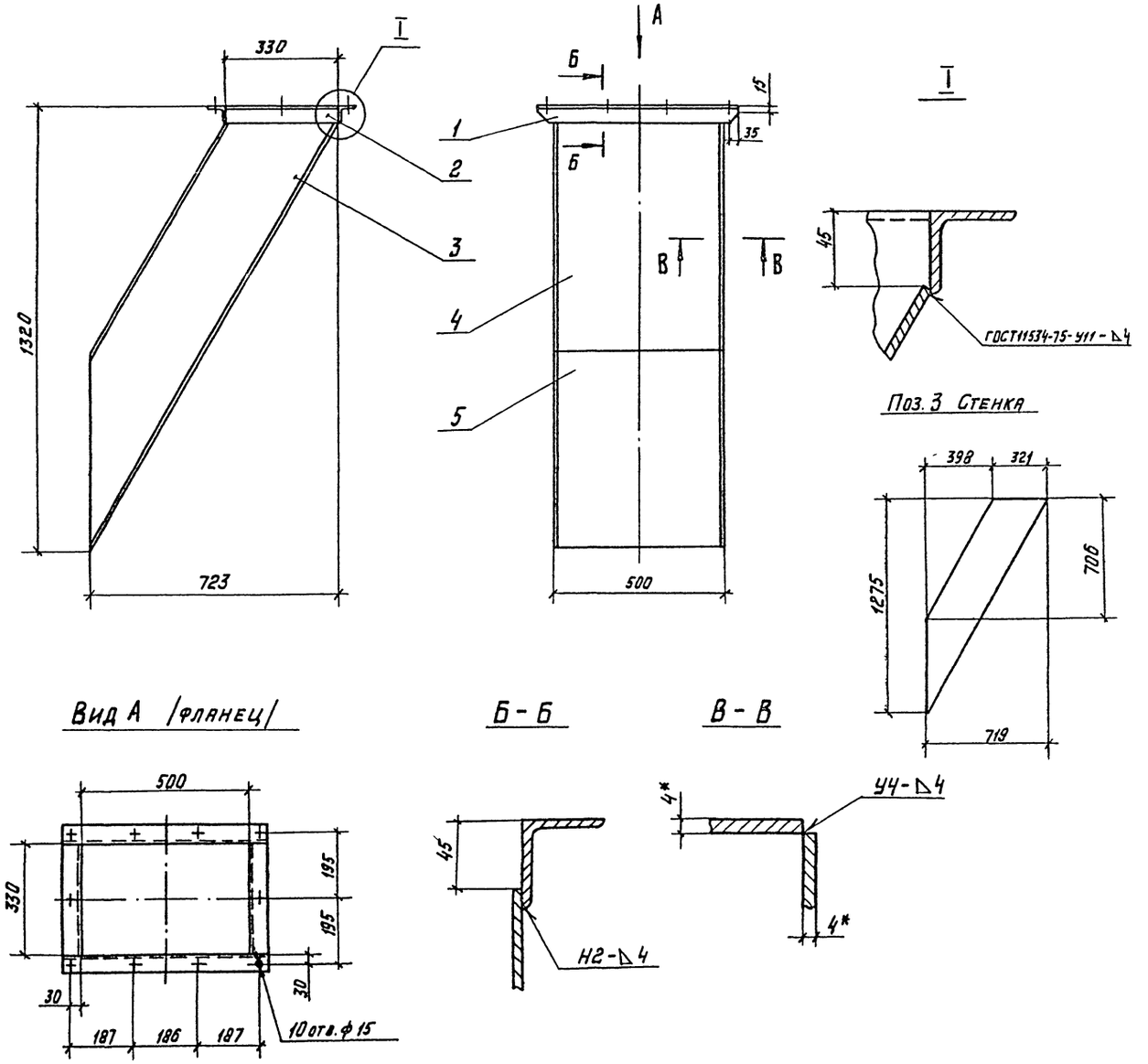
Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемника ПСК применительно типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Принципиальная схема монтажа каната

САНТЕХПРОЕКТ

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I



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

Масса - 62 кг.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Фланец		
				Угол $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ $l=600$	2	2,3 кг
Б4		2		Фланец		
				Угол $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ $l=330$	2	1,2 кг
Б4		3		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	2	10,0 кг
Б4		4		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		
				800×492	1	12,4 кг
Б4		5		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}П4\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		
				1450×492	1	22,4 кг
			Масса дана 1 изделия			

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки до-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

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. №

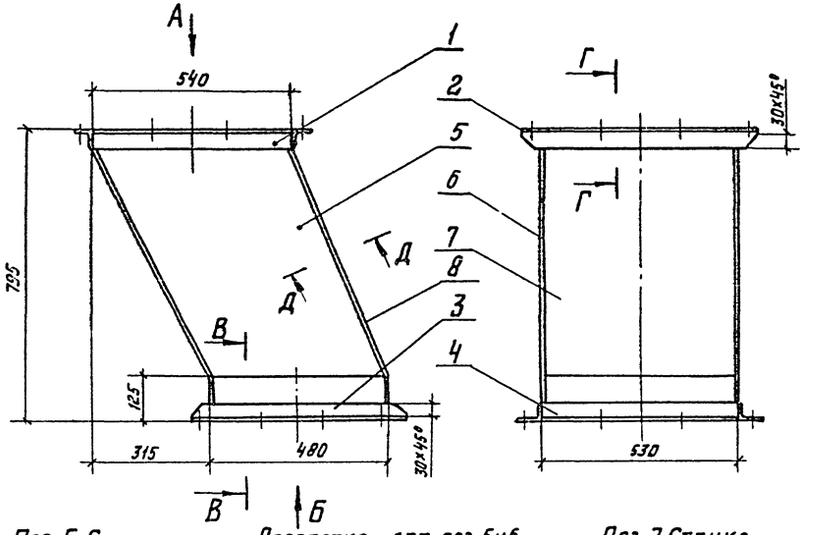
Стадия: Р | Лист: 7 | Листов:

Воронка

САНТЕХПРОЕКТ

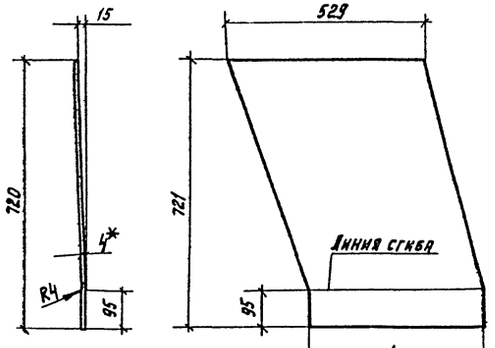
18016-01 11

Инв. № под. | Подпись и дата | Взамен инв.



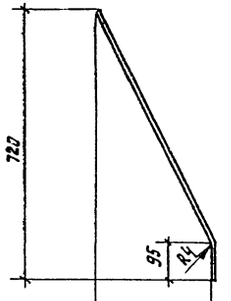
Поз. 5 Стенка

Поз.6 зеркальное отражение

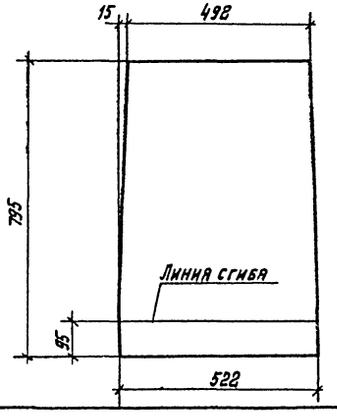


Развертка дет. поз. 5и6 М1:10

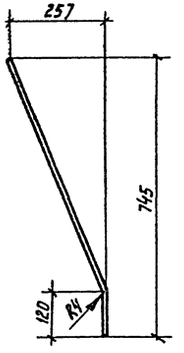
Поз. 7 Стенка М1:10



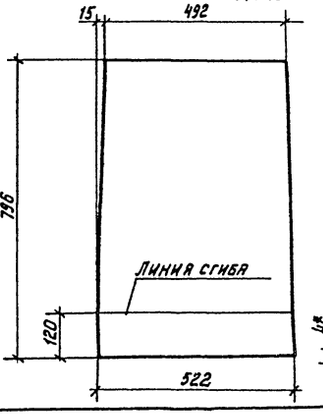
Развертка дет. поз. 7 М1:10



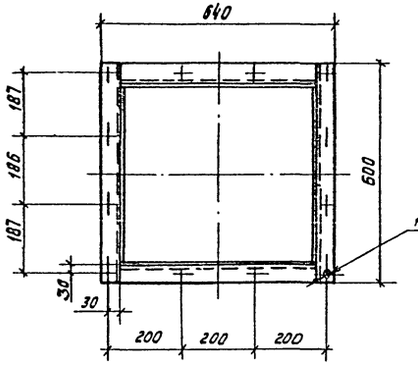
Поз. 8 Стенка М1:10



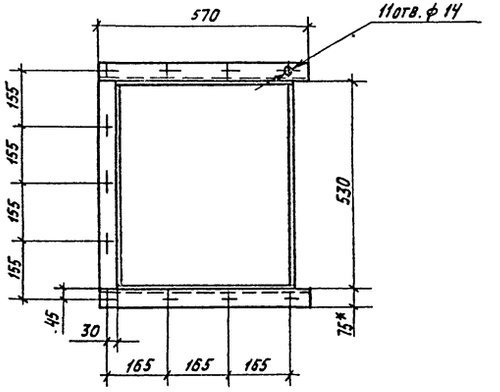
Развертка дет. поз. 8 М1:10



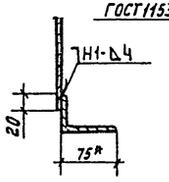
Вид А М1:10



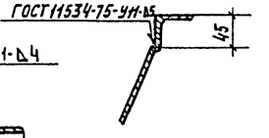
Вид Б М1:10



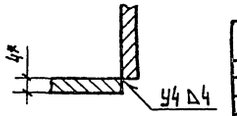
В – В М1:5



Г - Г М1:5



Д – Д М1:1 повернуто



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75
3. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н16, валов - h16, остальное $\pm \frac{JT16}{2}$
4* Размеры для справок

Масса - 66 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Фланец		
				Угол $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст\,3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=540	2	2,0 кг
Б4		2		Фланец		
				Угол $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст\,3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=600	2	2,3кг.
Б4		3		Фланец		
				Угол $\frac{Б\text{-}75\times50\times6\ ГОСТ\ 8510\text{-}72}{Ст\,3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=570	2	3,2 кг
Б4		4		Фланец		
				Угол $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст\,3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=530	1	2,0 кг
Б4		5		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст\,3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	1	11,2 кг
Б4		6		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст\,3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	1	11,2 кг
Б4		7		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст\,3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	1	13,0 кг
Б4		8		Стенка		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}4\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст\,3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	1	13,0 кг.
			Масса дана 1 изделия			

Типовое проектное решение 903-09-10

Альбом I

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

Привязан

Инв.№

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

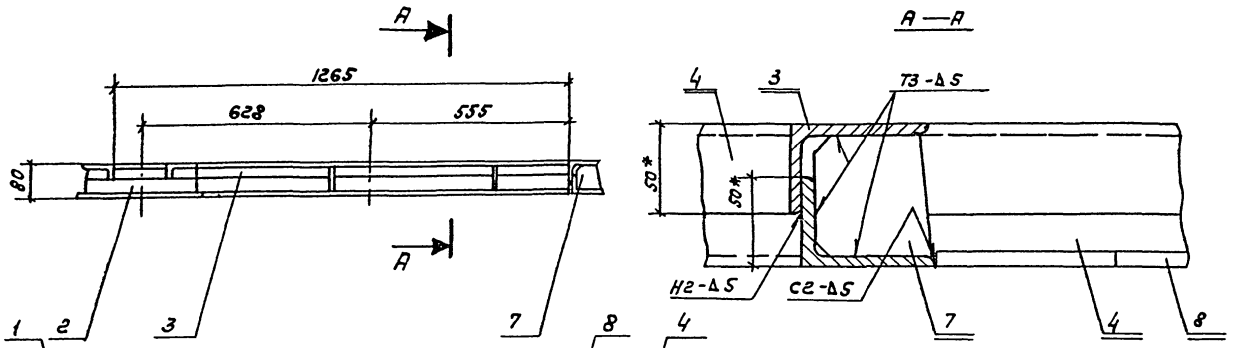
ГИП	Райзман		9.ск.91
Нач. отд	Волков		9.ск.91
Рук. гр.	Рыбак		9.ск.91
Ст. инж.	Зайцева		9.ск.91
Ст. инж.	Зарецкий		9ЭК91
Инж.	Старцев		9ЭК91
Н. контр.	Зарецкий		9ск.91

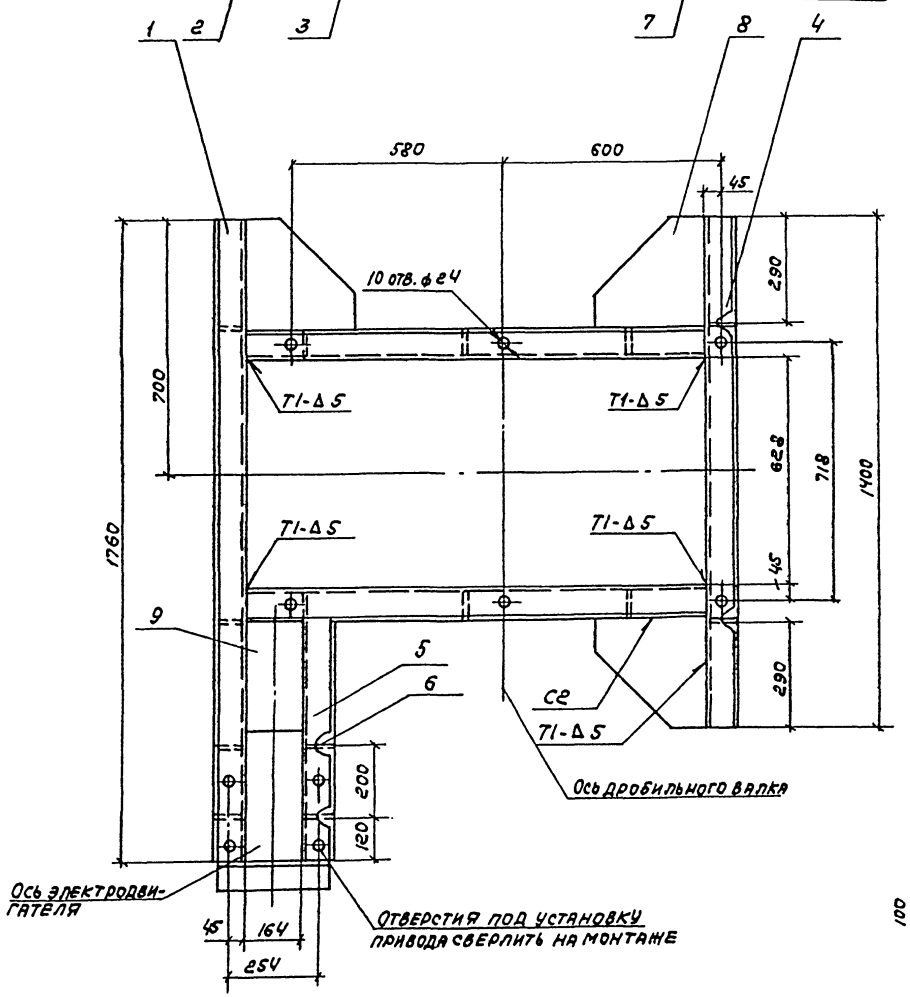
Воронка

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

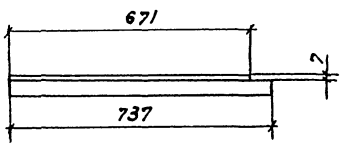
САНТЕХПРОЕКТ

18016-01 12

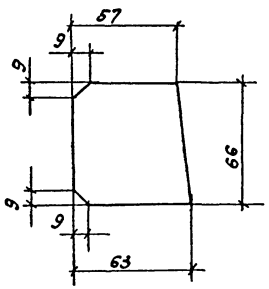




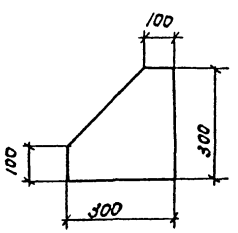
Поз. 5 Полка



Поз. 7 Косынка



Поз. 8 Опора



Масса - 95 кг.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий - H16, прочие - $\pm \frac{IT16}{2}$.
4. * - Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж.		
				Детали		
БЧ		1		Полка		
				Уголь Б-75×50×6 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=1760	2	10.0 кг
БЧ		2		Связь		
				Уголь Б-75×50×6 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=330	1	1.9 кг
БЧ		3		Полка		
				Уголь Б-75×50×6 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=1265	4	7.2 кг
БЧ		4		Полка		
				Уголь Б-75×50×6 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=1400	2	8.0 кг
БЧ		5		Полка		
				Уголь Б-75×50×6 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	4.1 кг
БЧ		6		Полка		
				Уголь Б-75×50×6 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 ℓ=633	1	3,6 кг
БЧ		7		Косынка		
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	13	0,3 кг
БЧ		8		Опора		
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19904-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	3	4.4 кг
БЧ		9		Опора		
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19904-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				300×164	1	3.0 кг
			Масса дана 1 изделия			

ТП 903-09-10

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

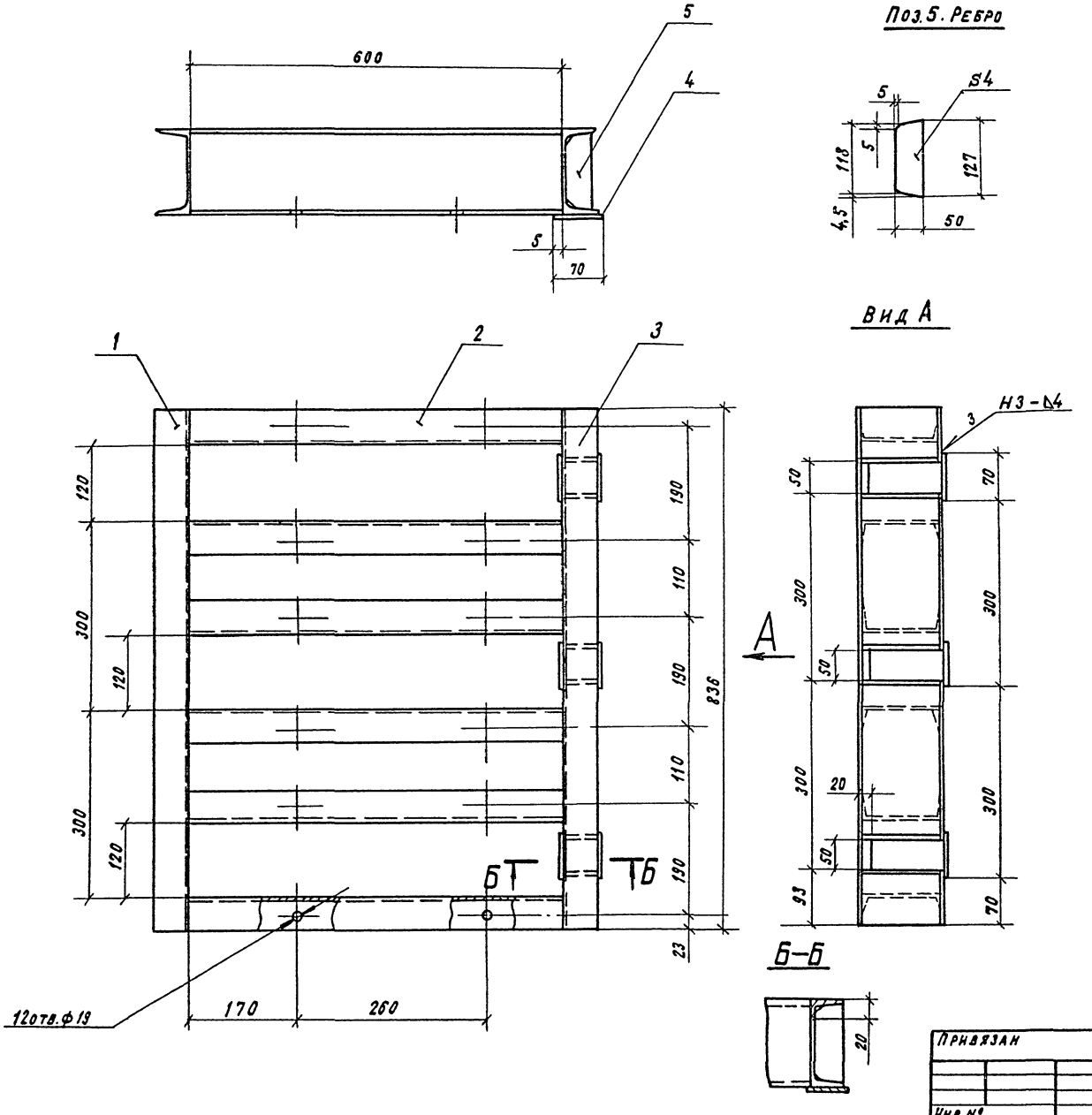
ГИП	Ройзман		9.06.81			
Нач. отд.	Волков		9.06.81	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рывак		9.06.81	Р	9	
Ст. инж.	Зайцева		9.06.81			
Ст. инж.	Зарецкий		9.06.81			
Инж.	Старцев		9.06.81	Рама	САНТЕХПРОЕКТ	
Н. контр.	Зарецкий		9.06.81			

Привязан

Инв. №

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

18016-01 13



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 — $\pm\frac{УТ16}{2}$

Масса -67 кг

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

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

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

Стадия: Р | Лист: 10 | Листов:

Рама тип I

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

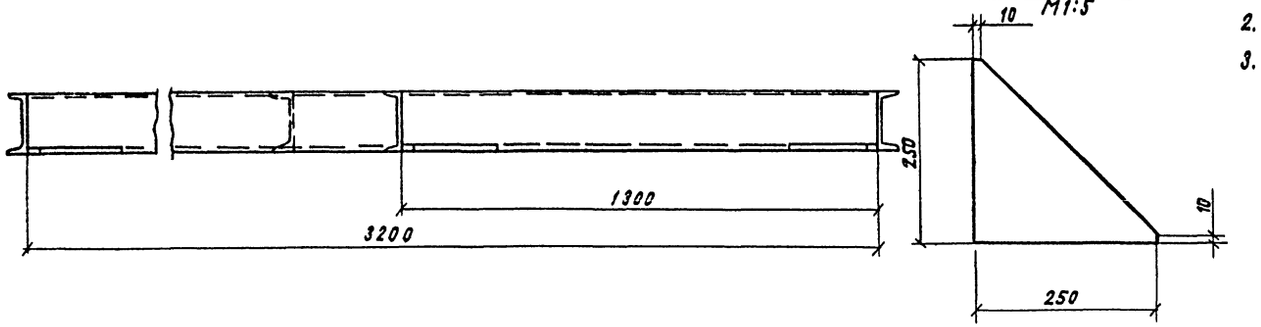
Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

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

18016-01 14

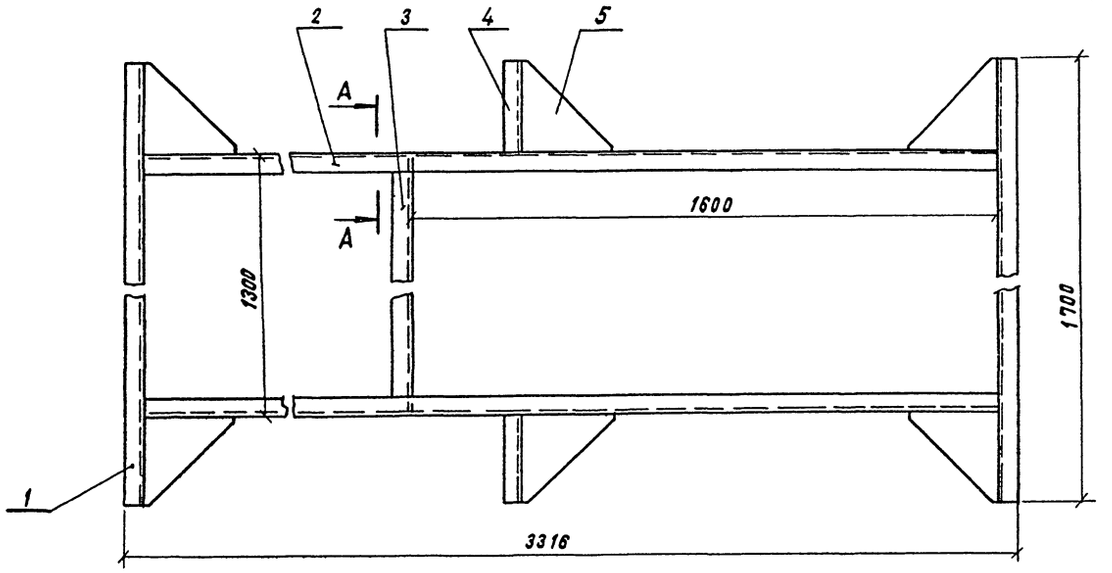
Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

Поз. 5 Косынка
М1:5



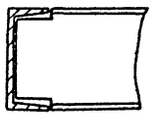
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Т1-Ь5.
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9464-75
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$

Масса - 152,0 кг

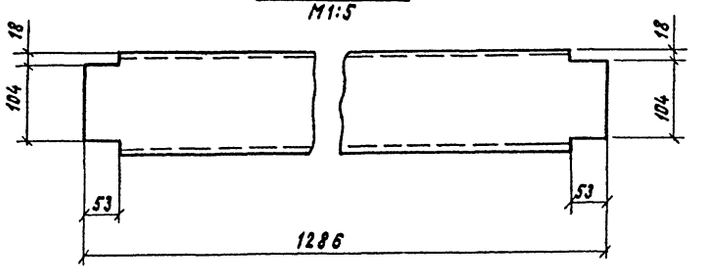


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79 ℓ=1700	2	21,0 кг
Б4		2		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79 ℓ=3200	2	38,0 кг
Б4		3		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	14,0 кг
Б4		4		Балка		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79 ℓ=200	2	2,40 кг
Б4		5		Косынка		
				Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	6	2,5 кг
			Масса дана 1 изделия			

А – А повернуто



Поз. 3. Балка
М1:5



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.	Гармосин		9.06.81

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дровников ДО-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

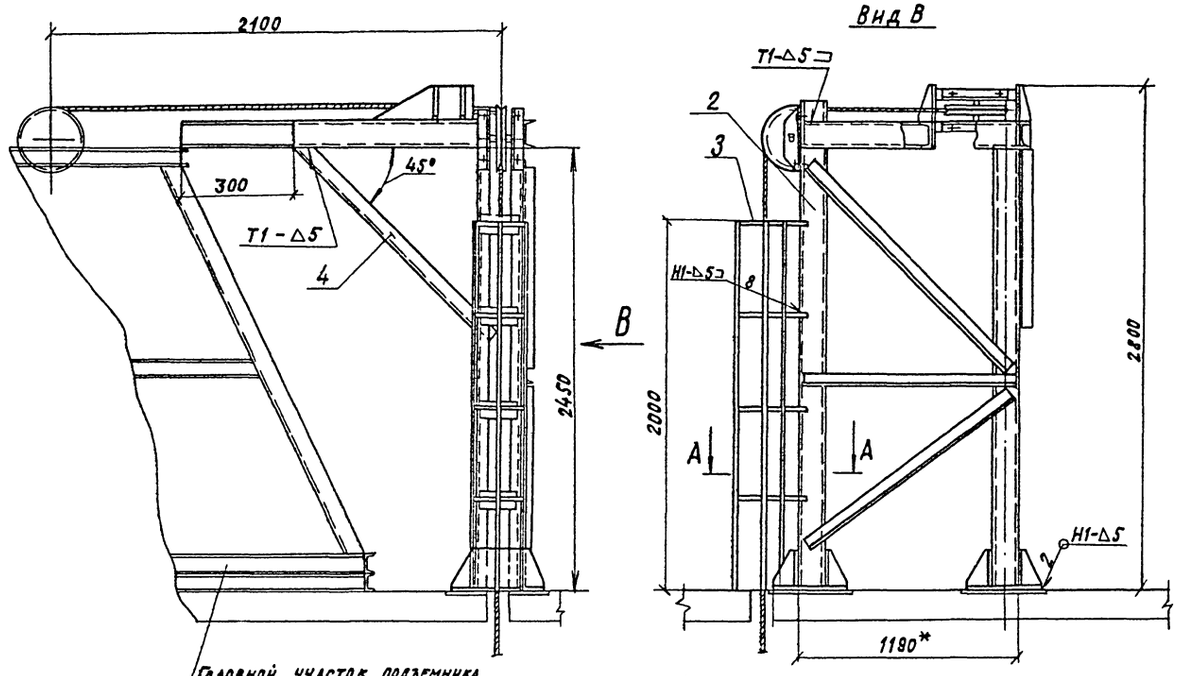
Рама тип II

САНТЕХПРОЕКТ

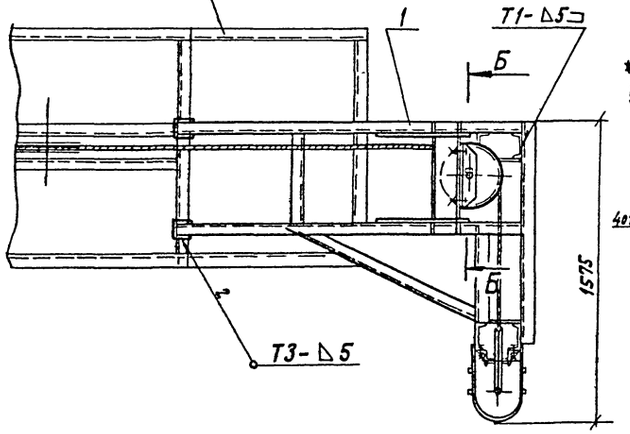
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18016-01 15

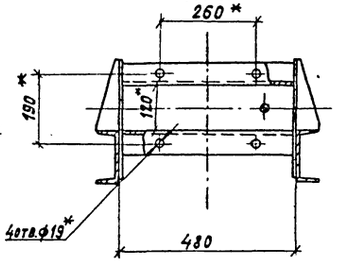
Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом V



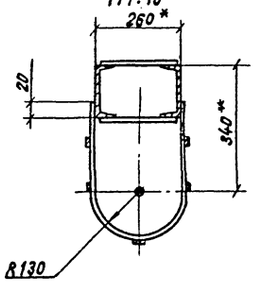
Головной участок подземника



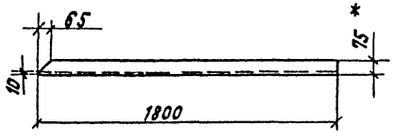
Б – Б повернуто
М1:10



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 – 416,0 кг.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22	1		лист 13	Рама	1	
22	2		лист 14	Опора	1	
22	3		лист 15	Ограждение	1	
				Детали		
БЧ	4			Связь		
			Масса дана 1 изделия	Уголок Б-75х75х5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1	16,2 кг

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.	Тарасенн		9.06.81

ТП903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подземников УСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

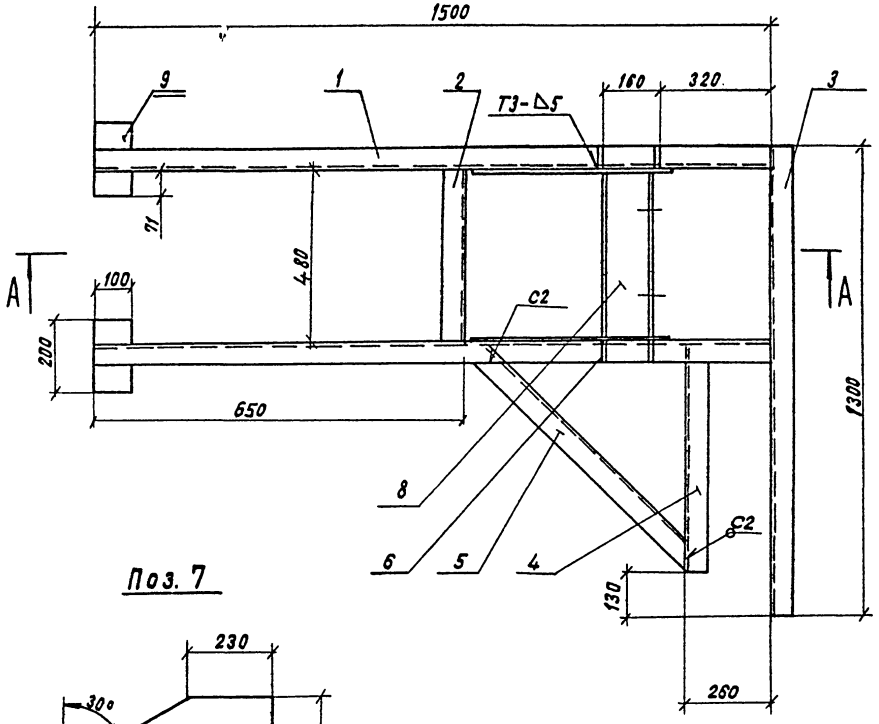
Металлоконструкция крепления блоков

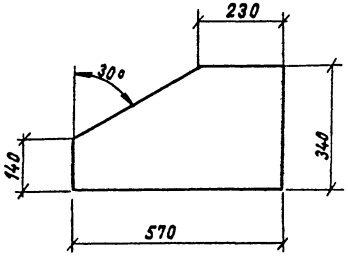
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

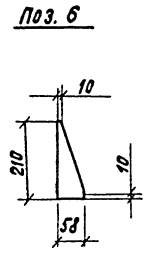
САНТЕХПРОЕКТ

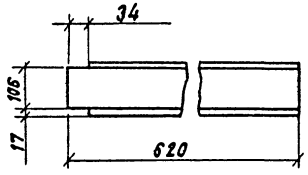
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

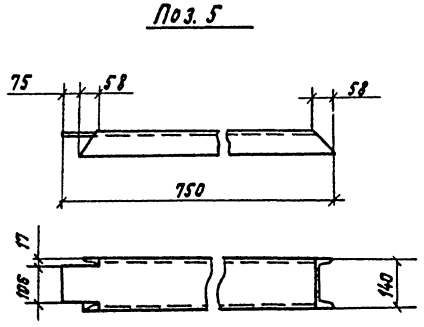
18016-01 16

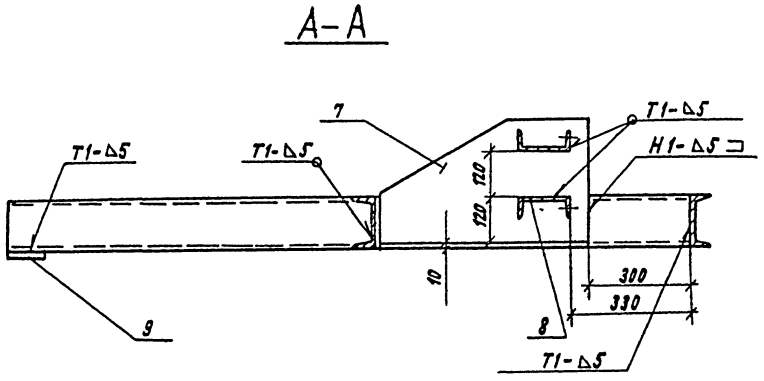












1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75
3. Предельные отклонения размеров – $\pm \frac{ЭТ16}{2}$

Масса – 100,0 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=1500	2	18,5 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	2,3 кг
Б.Ч.		8		Балка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=460	2	6,0 кг
Б.Ч.		9		Платик		
				Лист $\frac{Б-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	2	1,6 кг
			Масса дана 1 изделия	200×100		

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

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

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Зарецкий	Зарец	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	Зарец	9.06.81
Инж.	Гармосин		9.06.81

ТП 903-09-10

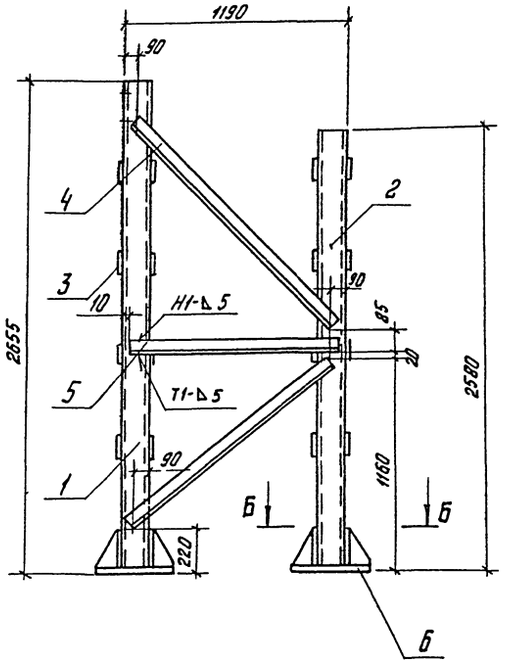
Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 и подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14

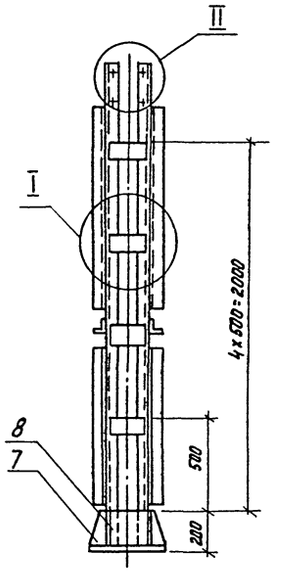
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Рама

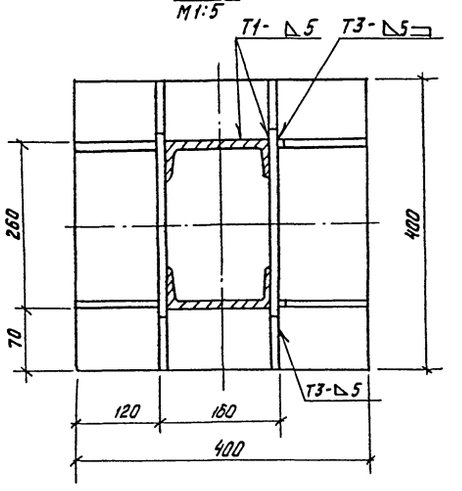
САНТЕХПРОЕКТ

18016-01 17

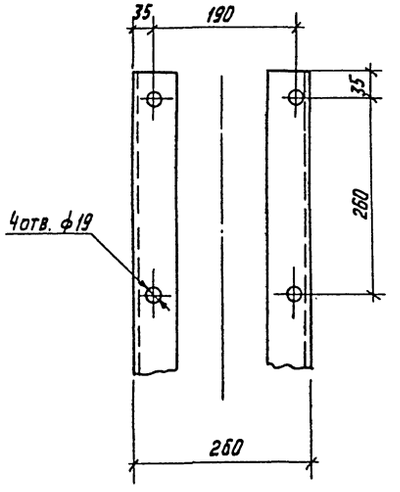




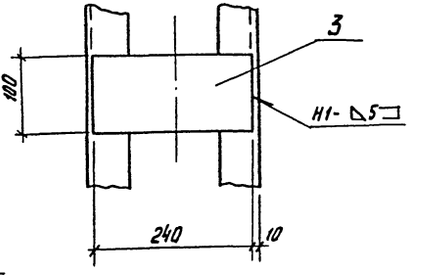
Б-Б
М1:5

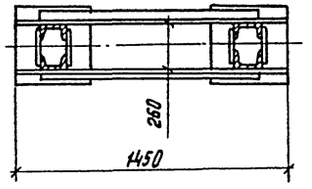


II
М1:5

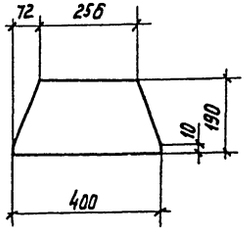


I
М1:5

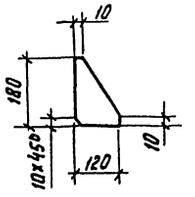




Поз.7



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		
Б4		1		Стойка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=2645	2	32,0 кг
Б4		2		Стойка		
				Швеллер $\frac{14\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=2570	2	31,6 кг
Б4		3		Связь		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 100×240	16	1,9 кг
Б4		4		Связь		
				Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times8\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=1500	4	13,5 кг
Б4		5		Связь		
				Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times8\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=1170	2	10,6 кг
Б4		6		Основание		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ 408×400	2	12,6 кг
Б4		7		Ребро		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$	4	4,9 кг
Б4		8		Ребро		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$	8	0,8 кг
			Масса дана 1 изделия			

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Зарецкий		9.06.91
ГИП	Ронзман		9.06.91
Нач. отд.	Волков		9.06.91
Рук. гр.	Рыбак		9.06.91
Ст. инж.	Занцева		9.06.91
Гл. инж.	Зарецкий		9.06.91
Инж.	Гармосин		9.06.91

ТПР 903-09-10

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

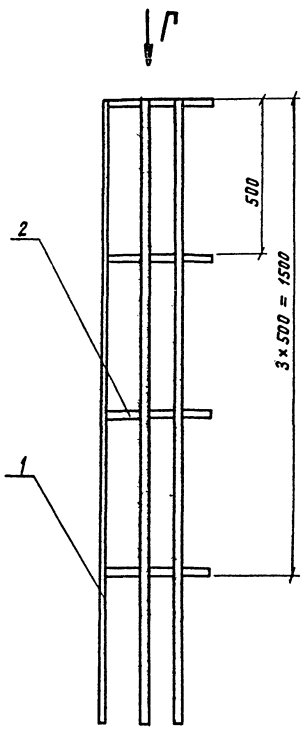
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

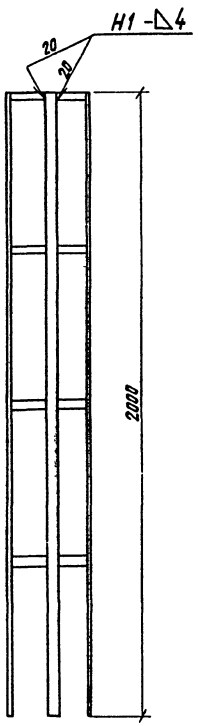
Опора

САНТЕХПРОЕКТ

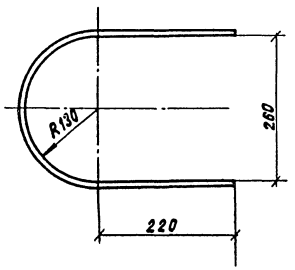
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

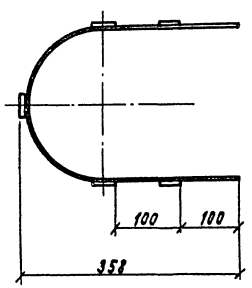




Поз. 2 Каркас
М 1:5



Вид Г
М 1:5



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

Масса - 15,0кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2				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	2,62кг
Б.Ч.		2		Связь		
				Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 4\times40\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				ℓ=810	4	1,0кг
			Масса дана 1 изделия			

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Зарецкий		9.01
ГИП	Ройзман		9.01
Нач. отд.	Волков		9.01
Рук. гр.	Рыбак		9.01
Ст. инж.	Зайцева		9.01
Ст. инж.	Зарецкий		9.01
Инж.	Гармонин		9.01

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилок ДО-1 с подземником ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

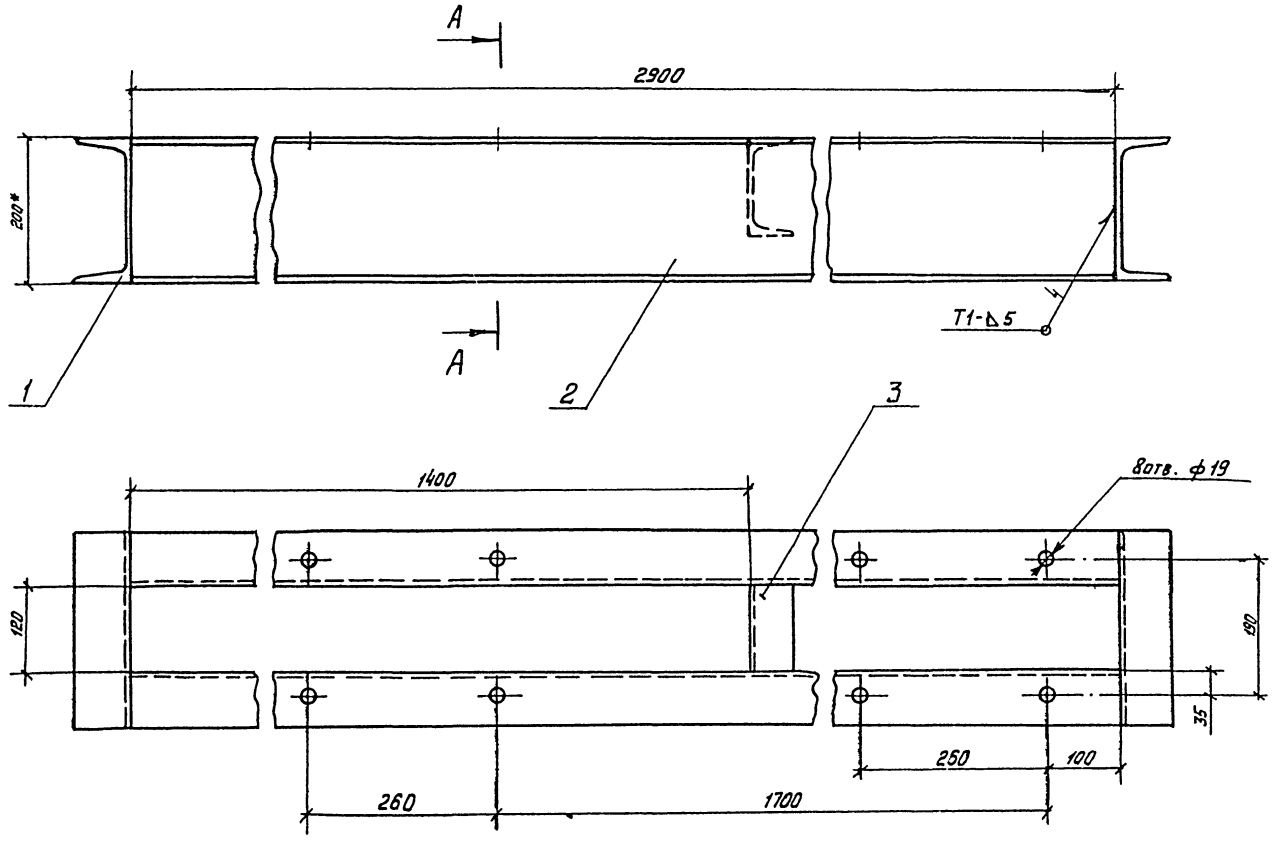
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Ограждение

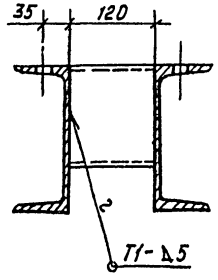
САНТЕХПРОЕКТ

18016-01 19

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



А-А



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
   Электроды типа 342 ГОСТ 9467-75.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий-Н16, прочие- $\pm \frac{JT16}{2}$
3. * Размеры для справок

Масса - 118,3кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Связь		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=272	2	5,0 кг
Б4		2		Балка		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=2900	2	53,4 кг
Б4		3		Связь		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=120	1	1,5 кг
			Масса дана 1 изделия			

ГИП	Ройзман		
Зам.нач.отд.	Ройзман		
Т.контр.	Рыбак		
Н.контр.	Зайцева		
Провер.	Зарецкий		
Исполнил	Старцев		

Привязан:

Инв.№

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробеилкидо-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Рама тип III

САНТЕХПРОЕКТ

18016-01 20

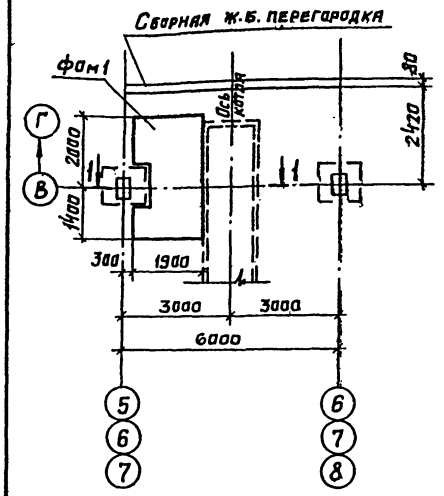
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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

Схема расположения фундаментов под оборудование (Схема N1)



фом1

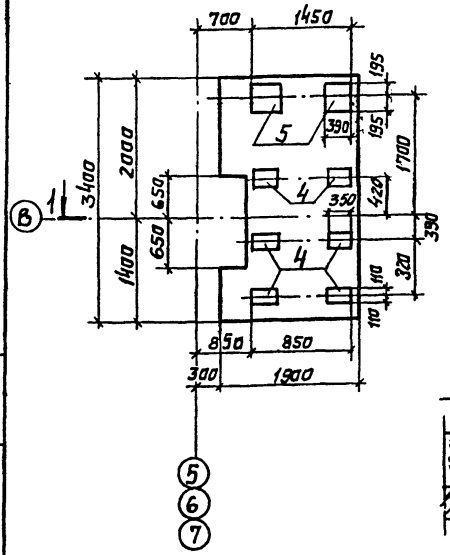
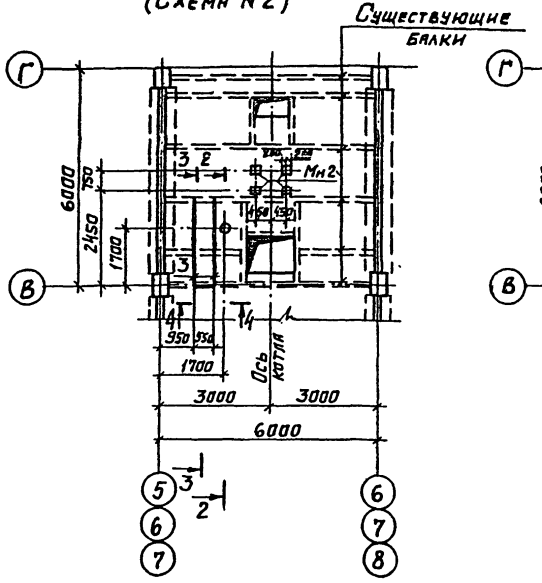
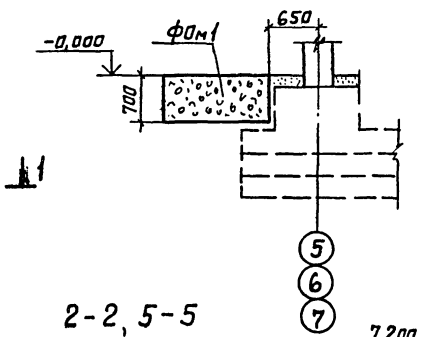


Схема расположения балок и закладных деталей на отм. 3,600 (Схема N2)



1-1



2-2, 5-5

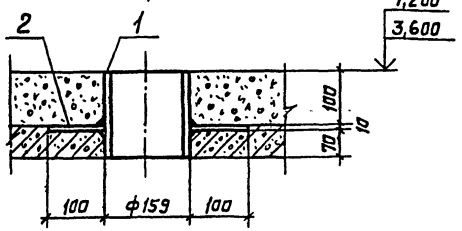
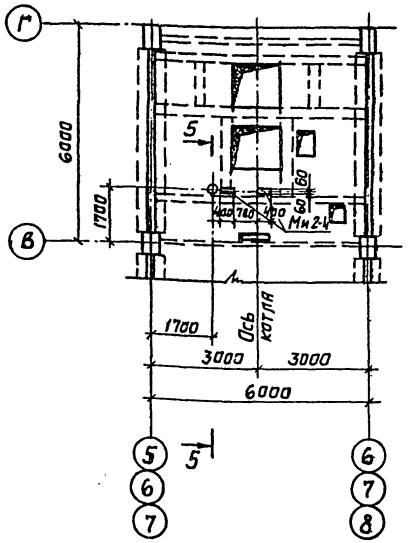
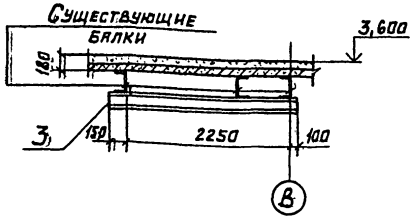


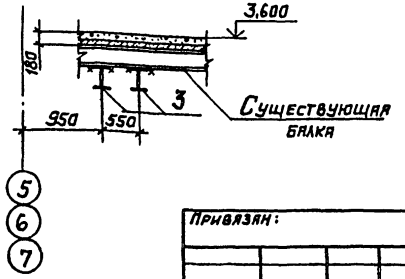
Схема расположения закладных деталей на отм. 7,200 (Схема N3)



3-3



4-4



Спецификация к схемам расположения фундаментов под оборудование; закладных деталей на отм. 3,600 и 7,200; балок на отм. 3,600

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед, кг.	Прим.
		Схема N1			
фом1	КЖ-1	Фундамент под оборудование фом1	3		
		Схема N2			
Мн2	4.903-14, в.2	Изделие закладное Мн2	12	2,6	
1	ГОСТ 8732-70*	Труба ф159×4,5 L=180	3	3,5	
2	ГОСТ 103-76*	-10×359 L=359	3	12,6	
3	ГОСТ 8239-72	I20 L=2500	6	46,0	
		Схема N3			
Мн2-4	3.400-6/76	Изделие закладное Мн2-4	6	2,4	
1	ГОСТ 8732-70*	Труба ф159×4,5 L=180	3	3,5	
2	ГОСТ 103-76*	-10×359 L=359	3	12,6	

Спецификация к фундаменту фом1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				фом1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		4	3.400-6/76	Мн1-44	6	13,3 кг
		5	3.400-6/76	Мн1-16	2	2,7 кг
				Материалы на фом1		
				Бетон марки 200		4,5м³

ГИП	Райзман	
Н. контр.	Хахлова	
Нач. отд.	Ерзин	
Гл. конст.	Ламакин	
Ст. техн.	Станков	

Привязан:

Инв. N

ТПР 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилок ДО1 и подъемников ПСК, применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ4-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Схемы расположения фундаментов под оборудование; закладных деталей на отм. 3,600 и 7,200; балок на отм. 3,600

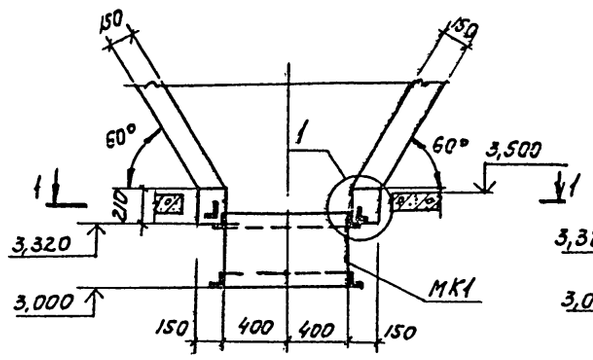
САНТЕХПРОЕКТ

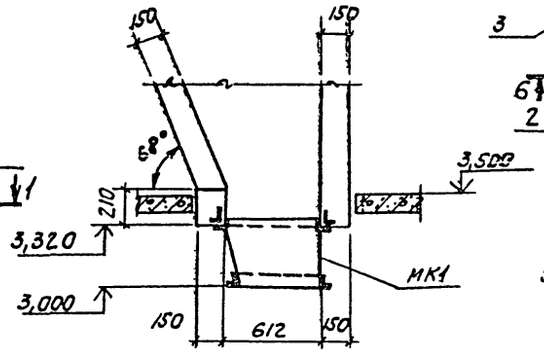
18016-01 21

Альбом I

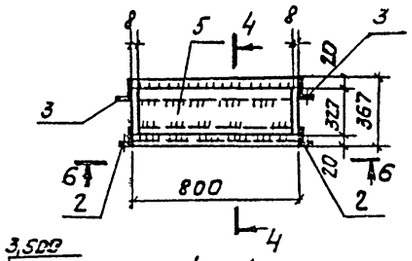
Типовое проектное решение 903-09-10

Узел устья бункера

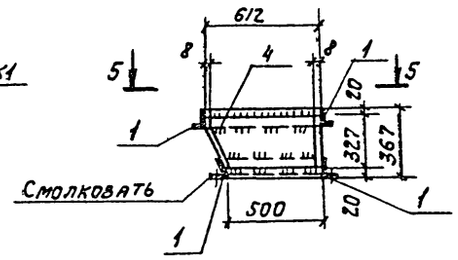




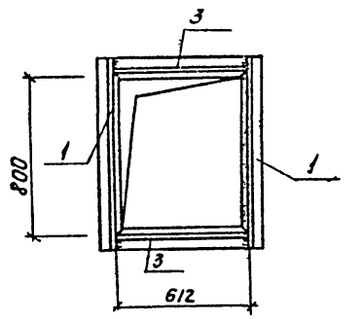
МК1



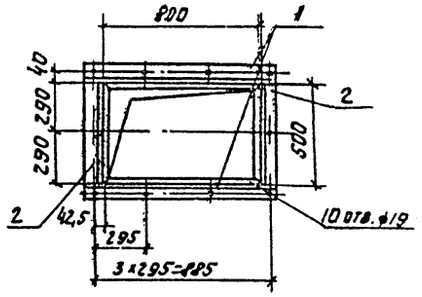
4 — 4



5 — 5

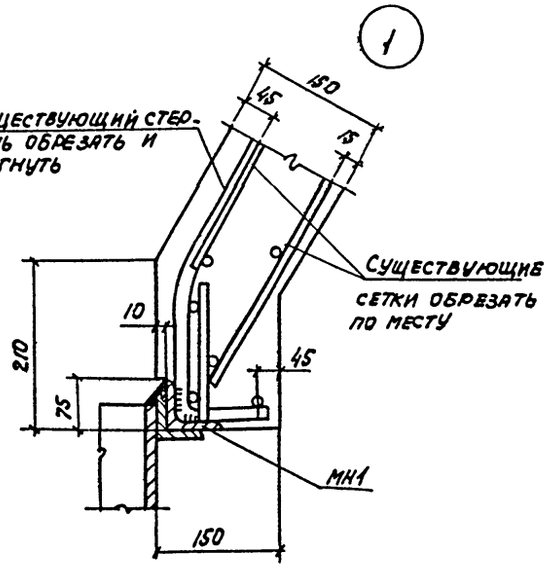


6 — 6



Спецификация к схеме изменения бункера

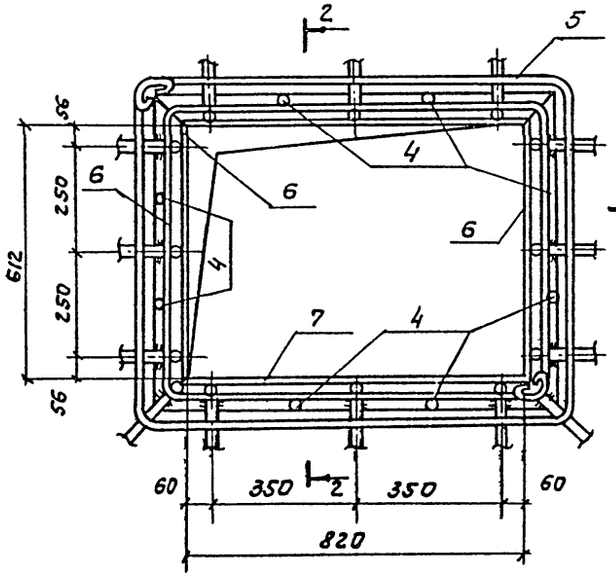
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Прим.
МК1	КЖ-2	Металлический короб МК1	1	139,1	
МН1	КЖ-2	Изделие закладное МН1	1	37,7	



2 — 2

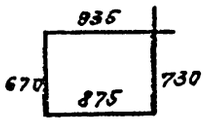
1 — 1

(бетон условно не показан)

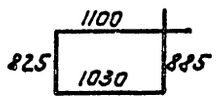


3 — 3

Поз. 9

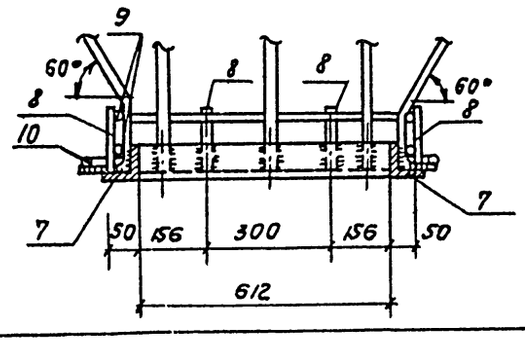


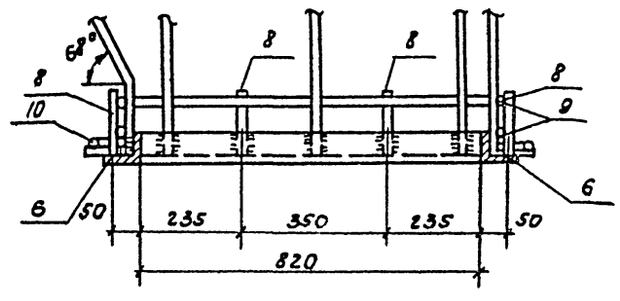
Поз. 10



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				МК1 Сборочные ед. и детали		
		1	ГОСТ 8509-72 *	Уголок L 75×8 ℓ=950	4	8,6 кг
		2	ГОСТ 8509-72 *	Уголок L 75×8 ℓ=500	2	4,5
		3	ГОСТ 8509-72 *	Уголок L 75×8 ℓ=612	2	5,9
		4	ГОСТ 82-70 *	Лист -327×8 ℓ=800	2	15,0
		5	ГОСТ 82-70 *	Лист -327×8 ℓ=612	2	13,2
				МН1 Сборочные ед. и детали		
		6	ГОСТ 8509-72 *	Уголок L 75×8 ℓ=762	2	6,9
		7	ГОСТ 8509-72 *	Уголок L 75×8 ℓ=970	2	8,8
		8	ГОСТ 5781-75	⌀8А III ℓ=150	8	0,05
		9	ГОСТ 5781-75	⌀8А III ℓ=3210	2	1,3
		10	ГОСТ 5781-75	⌀8А III ℓ=3840	1	1,5

1. Армирование бункера см. ТП 903-1-152 КЖ 51,52.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. $h_ш$ не более толщины свариваемых деталей.
3. Сварку стержней в ТАВР производить дуговой сваркой под слоем флюса или ручной дуговой сваркой многокольцевым швом $h_ш$=6 мм





ГИП	Ройзман		06.81
Н. контр.	Хохлова		06.81
Нач. отд.	Ерзин		
Гл. конст.	Ламакин		06.81
Ст. техн.	Станков		

ТПР 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилок ДО1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Узел устья бункера.

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

18016-01 22

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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

I. Общая часть

Электротехническая часть типового проекта разработана в связи с вариантом установки дробилки ДО-1 и скреперных подъемников для мокрого шлакозолоудаления типа ПСК применительно к типовому проекту 903-1-152 котельной с 3 котлами КЕ-4-14С.

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

II. Указания по привязке проекта

При установке в котельной скреперных подъемников ПСК и дробилки ДО-1 в топливоподаче в типовой проект 903-1-152 должны быть внесены следующие изменения.

Альбом VIII

- лист 2 - расчет электрических нагрузок скорректировать в соответствии с изменением мощности электродвигателя дробилки с 13 квт на 11 квт;

- лист 4, в принципиальных однолинейных схемах щитов 1ПЩСУ÷3ПЩСУ исправить типы блоков управления для скреперных лебедок: взамен блока управления БУ5444-13Г2Г вписать блок управления БУ5448-13Г2Г;

- листы 7, 8, 9 и 10 - исключить позиции относящиеся к скреперным лебедкам котлов N1÷N3. Взамен исключенных позиций применить кабельный журнал, выполненный на листах 6, 7 и 8 данного альбома;

- листы 14, 15 и 16 - исключить на планах силовой сети разводку кабелей к скреперным лебедкам котлов N1÷N3 (привода 1П7, 2П7, 3П7). Разводку кабелей для скреперных подъемников ПСК выполнить по листам 9 и 10 данного альбома;

- лист 24 - исключить позиции: 2-4, 4-6, 4-13 4-17; исправить количество по позициям: 2-5 (вместо 38шт - 29шт), 4-11 (вместо 987м - 693м), 4-16 (вместо 417м - 321м). Электрооборудование и кабельные изделия для скреперных подъемников даны на листе 11 данного альбома;

- лист 26 - исключить позиции: 1-15; 3-3; исправить количество по позициям: 1-13 (вместо 17шт - 11шт), 3-2 (вместо 132м - 87м), 3-1 (вместо 260м - 160м). Изделия и материалы для скреперных подъемников даны на листе 13 данного альбома.

Альбом XI

- лист 2 - расчет электрических нагрузок скорректировать в соответствии с изменением мощности электродвигателя дробилки с 13 квт на 11 квт;

- лист 3 - в графах „номинальный ток" и „номинальная мощность" проставить для дробилки соответственно 22,6 А и 11 квт.

Альбом XII

- листы 33-2, 33-3, 33-4, 33-5, 33-6 и 33-7 следует скорректировать в части скреперных подъемников в соответствии с листом 14 данного альбома.

Альбом XIII

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

				ТПР903-09-10	
Н. контр.	Зарецкий		VI.91	Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1М подъемников ПСК применительно к типовым котельным с котлами КЕ-4-14С	
ГИП	Роизман		06.91		
Нач. отд.	Гохбойм		VI.91		
Гл. спец.	Немец		VI.91		
Рук. гр.	Сминс		VI.91	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 14	
Ст. техн.	Кукушкина		VI.91	Указания по привязке электротехнической части проекта	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

18016-01 23 Формат А2

Описание работы скреперного подъемника

Проектом предусматривается три режима работы скреперного подъемника.

автоматическое, полуавтоматическое и ручное управление.

Выбор режима работы производится избирателем управления НУ.

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 минуты после останова. Выдержка реле РВ82 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 устанавливается 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 1-30мин. 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 ВКП-1, ВКП-2 установленных на головном и хвостовом участках;

при срабатывании конечных выключателей ВКН1, ВКН2 натяжного устройства;

при срабатывании аварийных выключателей КнА1÷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.

На чертеже

дана схема управления электродвигателем скреперного подъемника котлоагрегата N1, для электродвигателей скреперных подъемников котлоагрегатов N2; N3 схема аналогична за исключением номера контакта переключателя КСС. Контакт 2-4 заменяется на контакты 6-8; 10-12 соответственно для котлоагрегатов N2; N3.

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

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

Ключ световой сигнализации КСС

ПМФ90-111111/II-ДМ2

Тип подвижного контакта	Номера неподвижного контакта	Положение рукоятки -90°	Положение рукоятки 0°
		1 Включено	2 Отключено
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 15сек.	см. ПЗ	Отключение реле
3-4				
7-8				
14-15				

Выключатели нулевые 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			

ГИП	Райзман			08.81
Нач. отд.	Гохбойм			11.81
Гл. спец.	Немец			09.81
Рук. гр.	Синис			24.81
Ст. инж.	Денежкина			10.81
Н. контр.	Зарецкий			24.(3).1

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1И подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

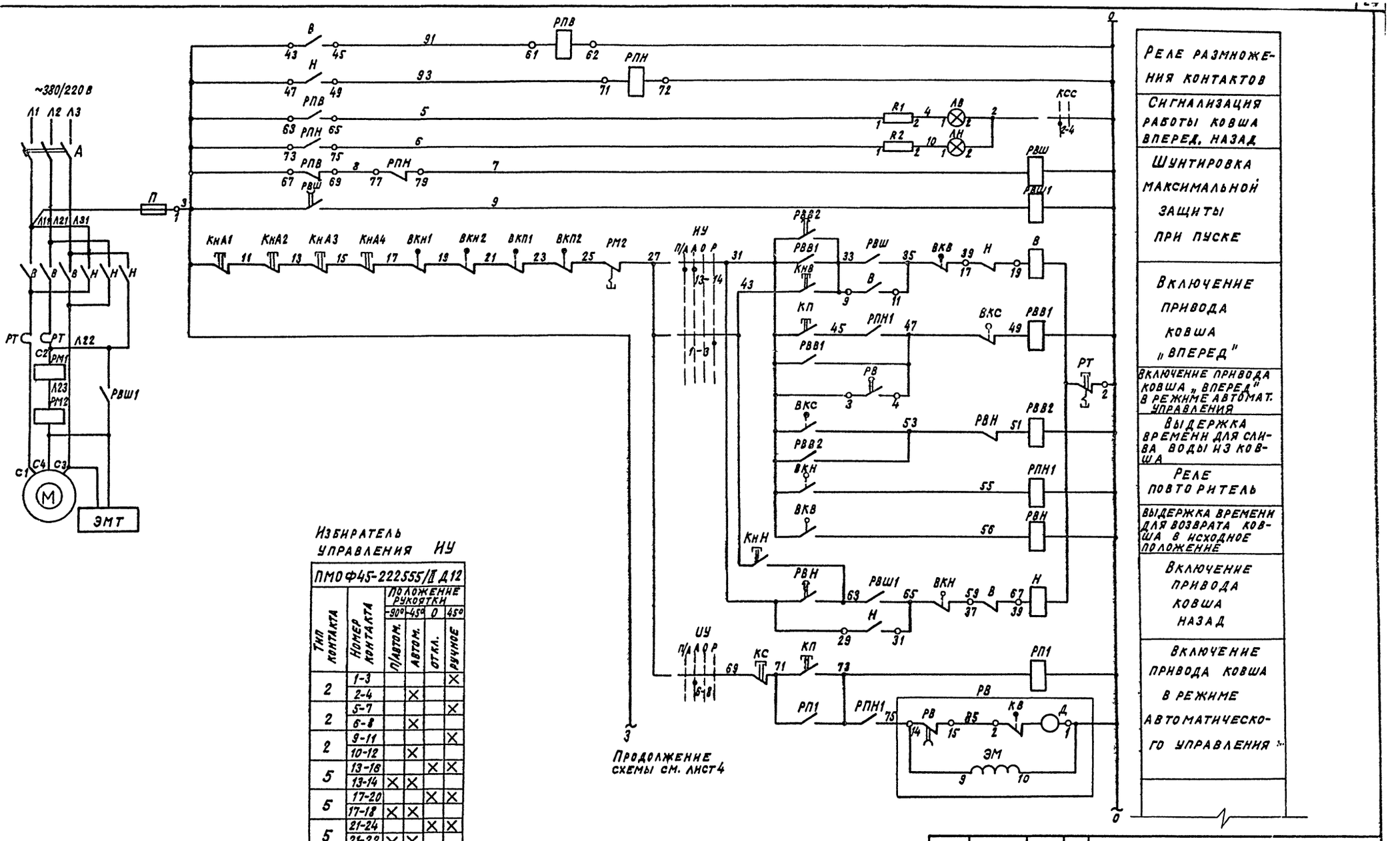
Скреперная установка. Схема принципиальная управления и подключения

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18016-01 24

Формат А2

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



Избиратель управления НУ

ПМОФ45-222555/ДД12

Тип контакта	Номер контакта	Положение рукоятки -90°	-45°	0	45°
		П/автом.	автом.	откл.	ручное
2	1-3				X
	2-4		X		
2	5-7				X
	6-8		X		
2	9-11				X
	10-12		X		
5	13-18			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	

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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

ТП 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подземников для применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

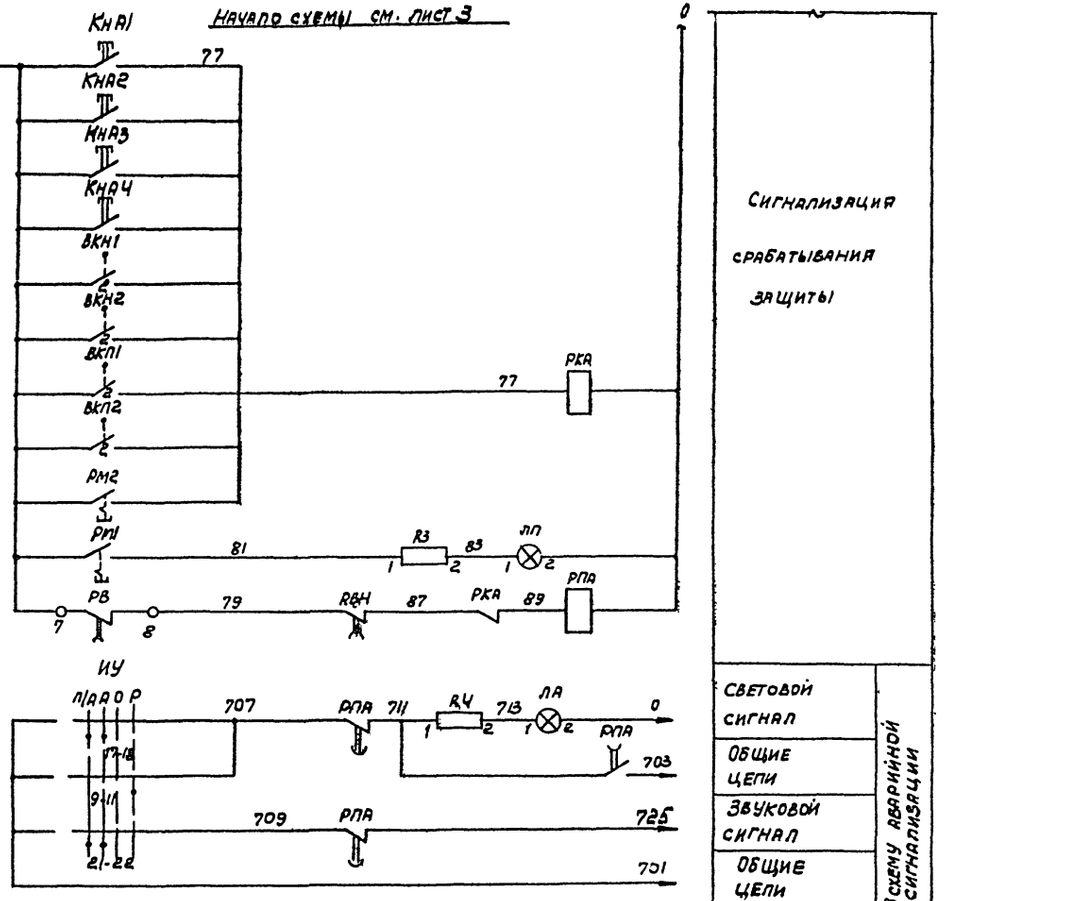
				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ройзман		11.91	Р	3	
Нач. отд.	Гохбойм		11.91			
Гл. спец.	Немец		11.91			
Рук. гр.	Синис		11.91	Скреперная установка	ГПИ Сантехпроект г. Москва	
Ст. инж.	Денежкина		11.91	Схема принципиальная управления и подключения		
Н. контр.	Зарецкий		11.91			

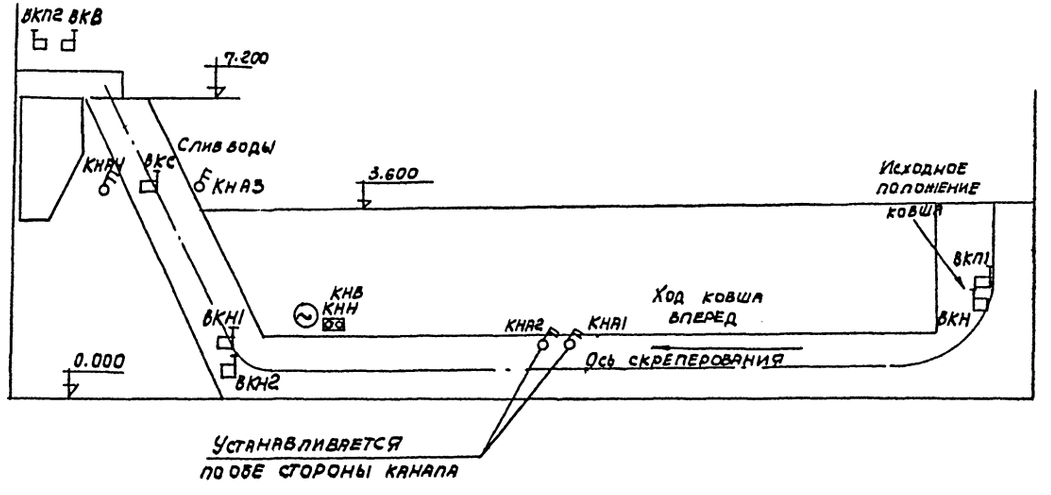
Привязан

Инв. №

18016-01 25

Формат А2





Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель	1	
ЭМТ	Электромагнит тормоза МО-1006	1	~380В
ВКН1; ВКН2	Конечные выключатели натяжки ВК-200Б	2	Заказывается
ВКП1; ВКП2	Конечные выключатели переподъема ВК-200Б	2	по проекту
ВКС	Выключатель конечный слива ВК-200Б	1	тепломеха-
ВКВ; ВКН	Выключатель конечный ВК-200Б	2	нической части
КнА1÷КнА4	Кнопка управления ПКУ15-19.111-54У2	4	с грибовидным толкат. красн. цвета
КнВ, КнН	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2	1	
	Щит станций управления		
—	Станция управления	1	
РВШ1	Пускатель магнитный ПМЕ-211	1	~220В б/к 2з; 2р
РМ1, РМ2	Реле максимального тока РЭВ-202	2	Iсраб.=1.1÷3,5Iн Iн.кат=25А
	Станция 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 РВП 72-3222	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	2500 ом
КСС	Переключатель ПМОФ90-111111/II-Д42	1	общий для 3х скреперных подъемн.

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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

Привязан.

Инв. №

ГИП	Райзман		1.81
Нач. отд.	Гохбойм		1.81
Гл. спец.	Немец		24.6.81
Рук. гр.	Синис		24.6.81
Ст. инж.	Денежкина		18.6.81
Н. контр.	Зарецкий		24.6.81

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

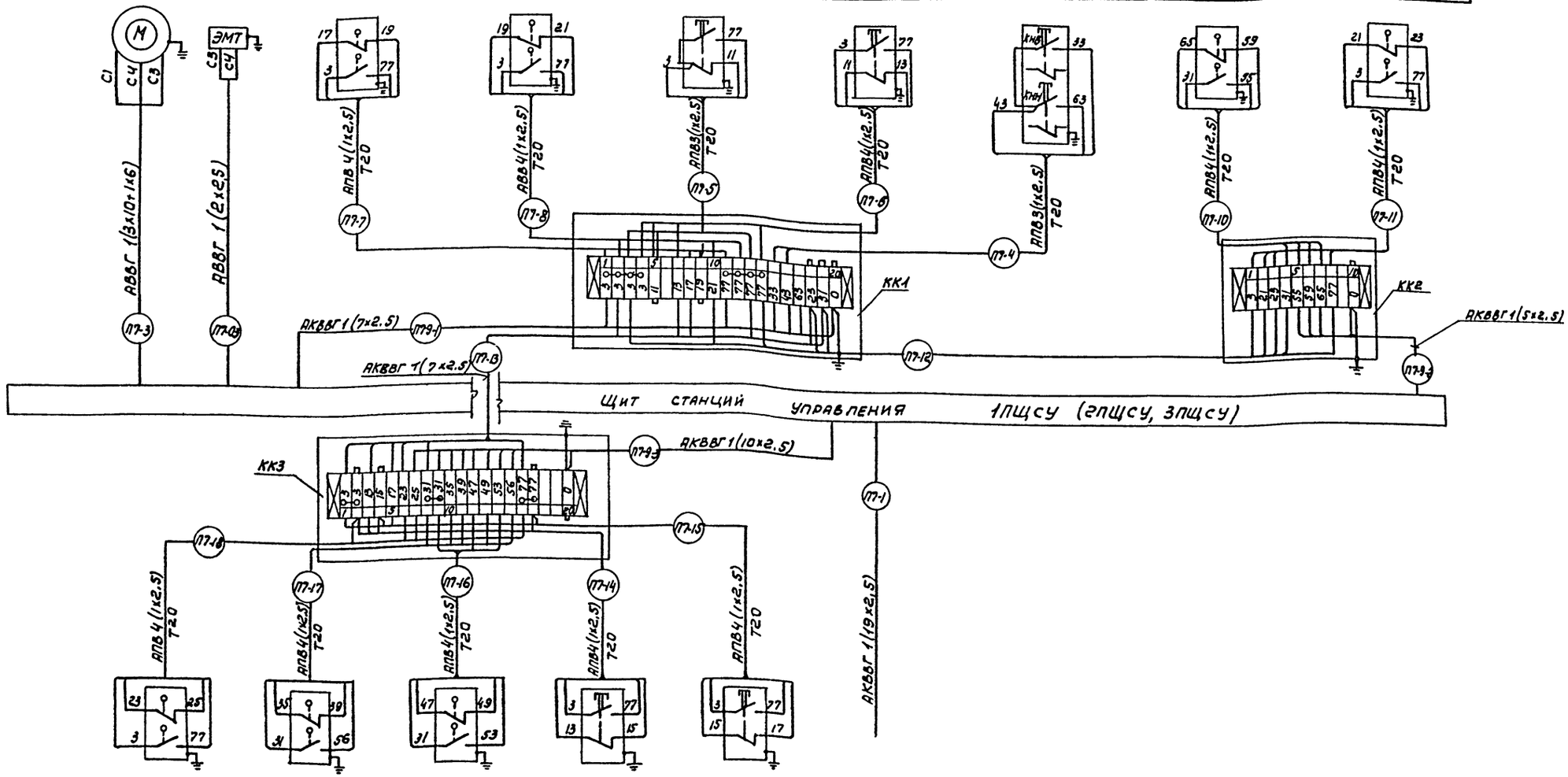
Скреперная установка. Схема принципиальная управления и подключения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18016-01 26 Формат 22

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					

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Раизман		11.81
Нач. отд.	Гохбойм		11.81
Гл. спец.	Немец		11.81
Рук. гр.	Синие		11.81
Ст. инж.	Денежкина		11.81
Н. контр.	Зарецкий		11.81

ТП 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Скреперная установка. Схема принципиальная управления и подключения

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18016-01 27

Формат А2

№№ токоприемников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, трубы, металлорукава	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы, металлорукава: Условный проход трубы мм	Проходы через трубы, металлорукава: Внутренний диаметр металлорукава мм	Проходы через трубы, металлорукава: Длина м	Кабель или провод по проекту: Марка, напряжение	Кабель или провод по проекту: Количество, число жил и сечение	Кабель или провод по проекту: Длина +10%	Кабель или провод проложено: Марка, напряжение	Кабель или провод проложено: Количество, число жил и сечение	Кабель или провод проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1П7	Скреперная лебедка котла N1	1П7-1	1ПЩСУ Панель N1	Щит общих замеров				АКВВГ	1(19х2,5)	25			
		1П7-3	1ПЩСУ Панель N1	Электродвигатель	32	5		АВВГ	1(3х10+1х6)	35			
		1П7-С3	1ПЩСУ Панель N1	Электромагнитный тормоз	20	5		АВВГ	1(2х2,5)	35			
		1П7-4	Клеммная коробка КК1	Кнопка управления КнВ;КнН	20	5		АПВ	3(1х2,5)	5			
		1П7-5	То же	Аварийная кнопка „стоп" КнА1	20	10		АПВ	3(1х2,5)	10			
		1П7-6	"	Аварийная кнопка „стоп" КнА2	20	20		АПВ	4(1х2,5)	20			
		1П7-7	"	Выключатель конечный ВКН1	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		1П7-8	"	Выключатель конечный ВКН2	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		1П7-9-1	1ПЩСУ Панель N1	Клеммная коробка КК1				АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		1П7-9-2	1ПЩСУ Панель N1	Клеммная коробка КК2				АКВВГ	1(5х2,5)	27			
		1П7-10	Клеммная коробка КК2	Выключатель конечный ВКН	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		1П7-11	Клеммная коробка КК2	Выключатель переподъема ВКП1	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		1П7-12	Клеммная коробка КК1	Клеммная коробка КК2	25	25		АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		1П7-13	Клеммная коробка КК1	Клеммная коробка КК3				АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		1П7-9-3	1ПЩСУ Панель N1	Клеммная коробка КК3				АКВВГ	1(10х2,5)	37			
		1П7-14	Клеммная коробка КК3	Аварийная кнопка „стоп" КнА3	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		1П7-15	То же	Аварийная кнопка „стоп" КнА4	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		1П7-16	"	Выключатель конечный ВКС	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		1П7-17	"	Выключатель конечный ВКВ	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		1П7-18	"	Выключатель переподъема ВКП2	20	6		АПВ	4(1х2,5)	6			

Внимание!

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Райзман		12.81
Нач.отд.	Гохбонм		12.81
Гл.спец.	Немец		12.81
Рук.гр.	Сннис		12.81
Ст.инж.	Денежкин		12.81
Н.контр.	Зарецкий		12.81

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Кабельный журнал для скреперных подъемников. Начало

ГПИ Сантехпроект г. Москва

18016-01 28 Формат А2

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2П7	Скреперная лебедка котла N2	2П7-1	2ПЩСУ Панель N1	Щит общих замеров				АКВВГ	1(19х2,5)	25			
		2П7-3	2ПЩСУ Панель N1	Электродвигатель	32	5		АВВГ	1(3х10+1х6)	45			
		2П7-03	2ПЩСУ Панель N1	Электромагнитный тормоз	20	5		АВВГ	1(2х2,5)	45			
		2П7-4	Клеммная коробка КК1	Кнопка управления КНВ; КНН	20	5		АПВ	3(1х2,5)	5			
		2П7-5	То же	Аварийная кнопка „стоп" КНА1	20	10		АПВ	3(1х2,5)	10			
		2П7-6	//	Аварийная кнопка „стоп" КНА2	20	20		АПВ	4(1х2,5)	20			
		2П7-7	//	Выключатель конечный ВКН1	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		2П7-8	//	Выключатель конечный ВКН2	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		2П7-9-1	2ПЩСУ Панель N1	Клеммная коробка КК1				АКВВГ	1(7х2,5)	35			
		2П7-9-2	2ПЩСУ Панель N1	Клеммная коробка КК2				АКВВГ	1(5х2,5)	40			
		2П7-10	Клеммная коробка КК2	Выключатель конечный ВКН	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		2П7-11	Клеммная коробка КК2	Выключатель переподъема ВКП1	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		2П7-12	Клеммная коробка КК1	Клеммная коробка КК2	25	25		АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		2П7-13	Клеммная коробка КК1	Клеммная коробка КК3				АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		2П7-9-3	2ПЩСУ Панель N1	Клеммная коробка КК3				АКВВГ	1(10х2,5)	50			
		2П7-14	Клеммная коробка КК3	Аварийная кнопка „стоп" КНА3	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		2П7-15	То же	Аварийная кнопка „стоп" КНА4	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		2П7-16	//	Выключатель конечный ВКС	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		2П7-17	//	Выключатель конечный ВКВ	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		2П7-18	//	Выключатель переподъема ВКП2	20	6		АПВ	4(1х2,5)	6			

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Райзман		VI.91
Нач.отд.	Охвойм		VI-91
Гл.спец.	Немец		VI.91
Рук.гр.	Сннис		VI.91
Ст.инж.	Ценежкина		VI.91
Н.контр.	Зарецкий		VI.91

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДОП подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Кабельный журнал для скреперных подземников. Продолжение

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18016-01 29

Формат: 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗП7	Скреперная лебедка котла №3	ЗП7-1	ЗПЩСУ Панель №1	Щит общих замеров				АКВВГ	1(19х2,5)	20			
		ЗП7-3	ЗПЩСУ Панель №1	Электродвигатель	32	5		АВВГ	1(3х10+1х6)	59			
		ЗП7-03	ЗПЩСУ Панель №1	Электромагнитный тормоз	20	5		АВВГ	1(2х2,5)	59			
		ЗП7-4	Клеммная коробка КК1	Кнопка управления КНВ, КНН	20	5		АПВ	3(1х2,5)	5			
		ЗП7-5	То же	Аварийная кнопка „стоп" КНА1	20	10		АПВ	3(1х2,5)	10			
		ЗП7-6	"	Аварийная кнопка „стоп" КНА2	20	20		АПВ	4(1х2,5)	20			
		ЗП7-7	"	Выключатель конечный ВКН1	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		ЗП7-8	"	Выключатель конечный ВКН2	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		ЗП7-9-1	ЗПЩСУ Панель №1	Клеммная коробка КК1				АКВВГ	1(7х2,5)	47			
		ЗП7-9-2	ЗПЩСУ Панель №1	Клеммная коробка КК2				АКВВГ	1(5х2,5)	50			
		ЗП7-10	Клеммная коробка КК2	Выключатель конечный ВКН	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		ЗП7-11	Клеммная коробка КК3	Выключатель переподъема ВКП1	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		ЗП7-12	Клеммная коробка КК1	Клеммная коробка КК2	25	25		АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		ЗП7-13	Клеммная коробка КК1	Клеммная коробка КК3				АКВВГ	1(7х2,5)	25			
		ЗП7-9-3	ЗПЩСУ Панель №1	Клеммная коробка КК3				АКВВГ	1(10х2,5	60			
		ЗП7-14	Клеммная коробка КК3	Аварийная кнопка „стоп" КНА3	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		ЗП7-15	То же	Аварийная кнопка „стоп" КНА4	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		ЗП7-16	"	Выключатель конечный ВКС	20	15		АПВ	4(1х2,5)	15			
		ЗП7-17	"	Выключатель конечный ВКВ	20	5		АПВ	4(1х2,5)	5			
		ЗП7-18	"	Выключатель переподъема ВКП2	20	6		АПВ	4(1х2,5)	6			

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Райзман	
Нач.отд.	Тохвоим	
Гл.спец.	Немец	
Рук.гр.	Синис	
Ст.инж.	Денежкина	
Н.контр.	Зарецкий	

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1И подземников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Кабельный журнал (для скреперных подземников) Окончание

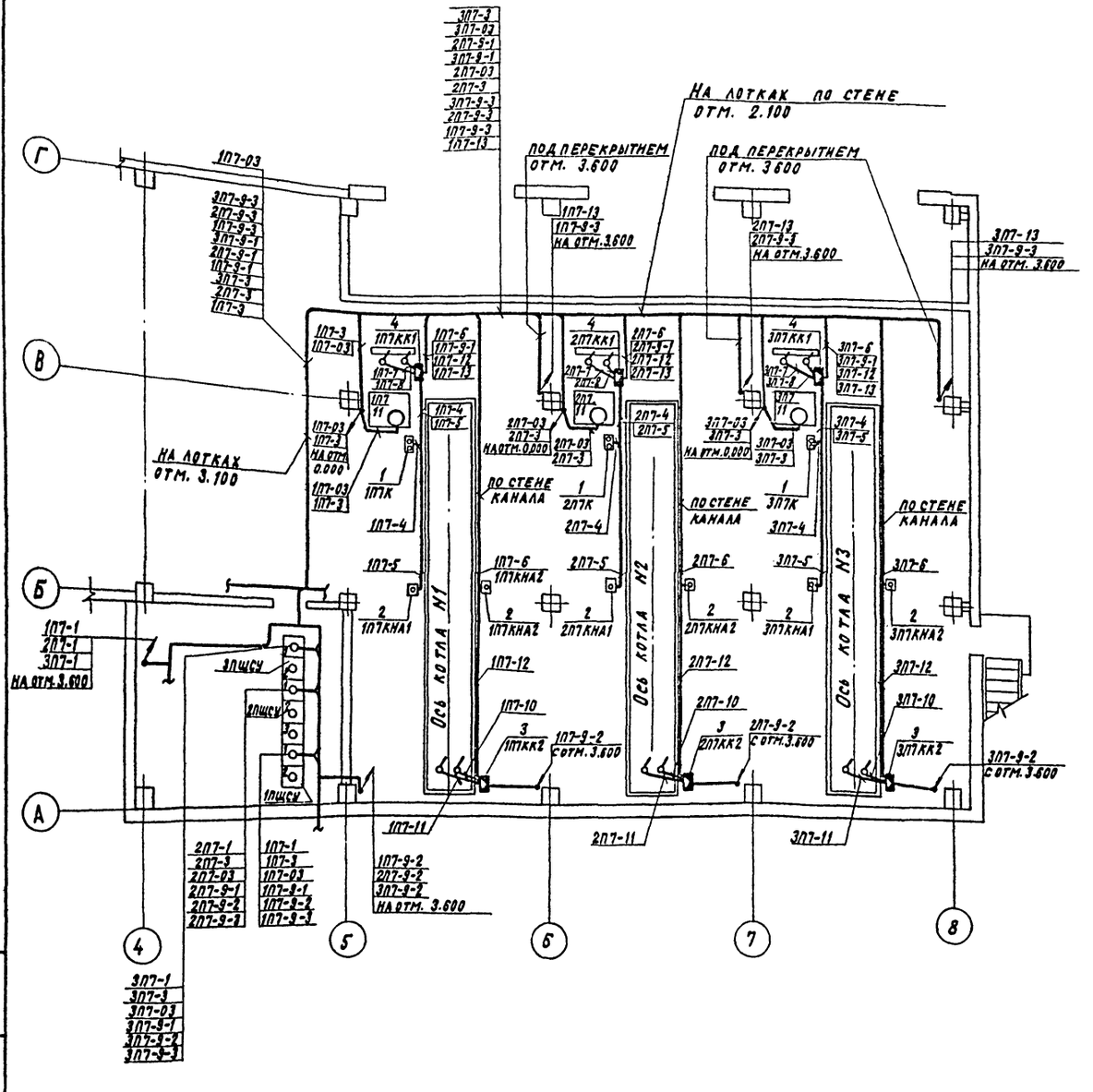
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18015-01 30

Формат А2

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

План на отм. 0.000



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
		Электрооборудование		
1	ПКЕ 222-2У2	Пост управления кнопочный	3	
2	ПКУ15-19.111-54У2	Пост управления кнопочный	12	
		Изделия заводов ГЭМ		
3	У614	Коробка клеммная	3	
4	У615	Коробка клеммная	6	

ПРИВЯЗАН	ГИП	Ройзман			ТП 903-09-10
	Нач. отд.	Гохбойм			Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С
	Гл. спец.	Немец			Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Рук. гр.	Синис			План силовой сети на отм. 0.000 (для скреперных подъемников)
	Ст. инж.	Денежкина			ГПИ Сантехпроект г. Москва
ИНВ.№	Н. контр.	Зарецкий			

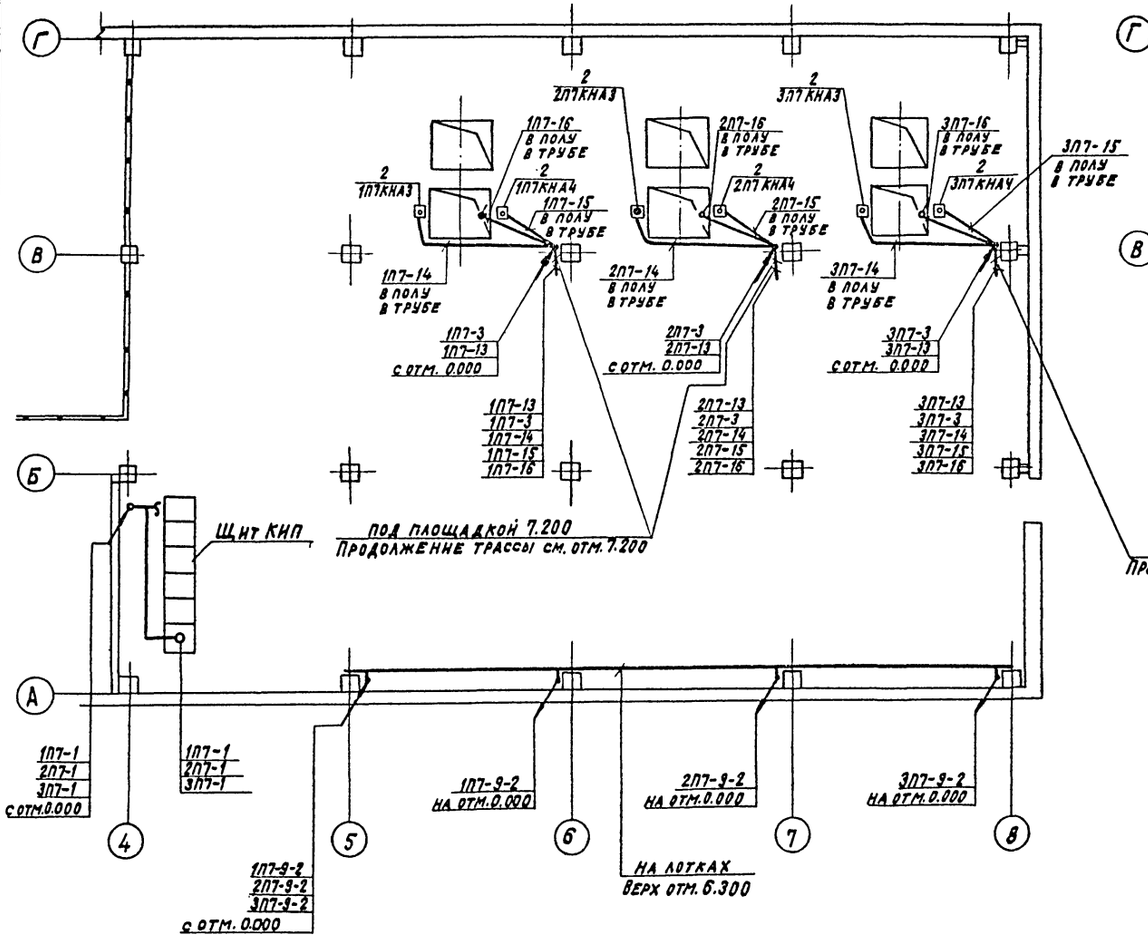
18016-01 31 Формат 22

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

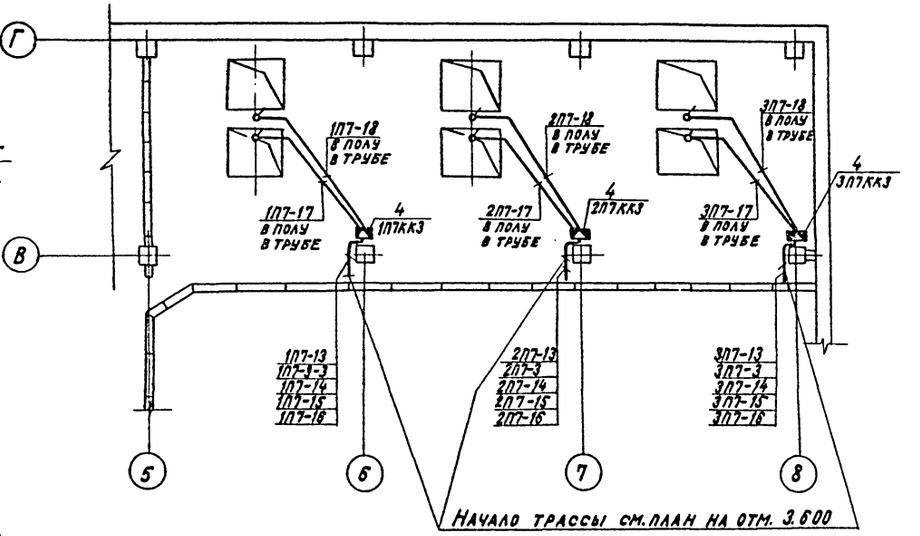
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

План на отм. 3.600



План на отм. 7.200



ПРИВЯЗАН	ГИП	Ройзман			ТП№903-09-10
	Нач.отд.	Гохбойм			Рабочие чертежи дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14
	Гл.спец.	Немец			Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Рук.гр.	Синис			План силовой сети на отм. 3.600 и 7.200 (для скреперных подъемников)
	Ст.инж.	Денежкина			ГПИ Сантехпроект г. Москва
ИНВ №	Н.контр.	Зарецкий			

18016-01 32 Формат 22

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

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Аппараты напряжением 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	3
1.2	Пост управления с сальниками Д22 с фиксацией ТУ 16.526.333-74	ПКУ15-19.111-54У2 черт. лист 12	шт	12

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделий, 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	0,14
2.2	3×10+1×6-0,66		км	0,14
	3. Кабели контрольные			
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова ГОСТ 1508-71	АКВВГ		
3.1	5×2,5		км	0,12
3.2	7×2,5		км	0,26
3.3	10×2,5		км	0,15
3.4.	19×2,5		км	0,07

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	1,35

Типовое проектное решение 903-09-10 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Райзман		
Нач. отд.	Гохбойм		
Л. спец.	Немец		
Рук. гр.	Синис		
Ст. инж.	Денежкина		
М. контр.	Зарецкий		

ТПр 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-1,4С

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

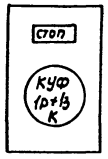
Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком для скреперных подъемников

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18016-01 33 Формат 22

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10



Выключатель безопасности ВБ

Общий вид

(ТУ16.526.333-74)

Привязан	ГИП	Ройзман			VI.81
	Нач.отд.	Гохбойм			V.81
	Гл.спец.	Немец			24.6.81
	Рук.гр.	Синис			24.6.81
	Ст.инж.	Денежкина			15.6.81
Инв.№	Н.контр.	Зарецкий			9.06.81

ТПР 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-54У2. Общий вид.

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г.Москва

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

Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

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	3
1.2	на 20 клемм	У615	шт	6
1.3	Зажим наборный	КС-3М (У11)	шт	30
	2. Трубы металлические			
	Труба водогазопроводная,			
	легкая, с короткой резьбой			
	на обоих концах, с полностью	ГОСТ		
	сплющенным гратом, с муф-	3262-75		
	той			
21	ЛМ20		кг/м	510/340
22	ЛМ25		кг/м	159/75
23	ЛМ32		кг/м	41/15

Привязан	ГИП	Ройзман			VI.81
	Нач.отд.	Гохбойм			VII.81
	Гл.спец.	Немец			24.6.81
	Рук.гр.	Синис			24.6.81
	Ст.инж.	Денежкина			15.6.81
Инв.№	Н.контр.	Зарецкий			9.6.81

ТПР 903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14с

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

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

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г.Москва

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

Формат 22

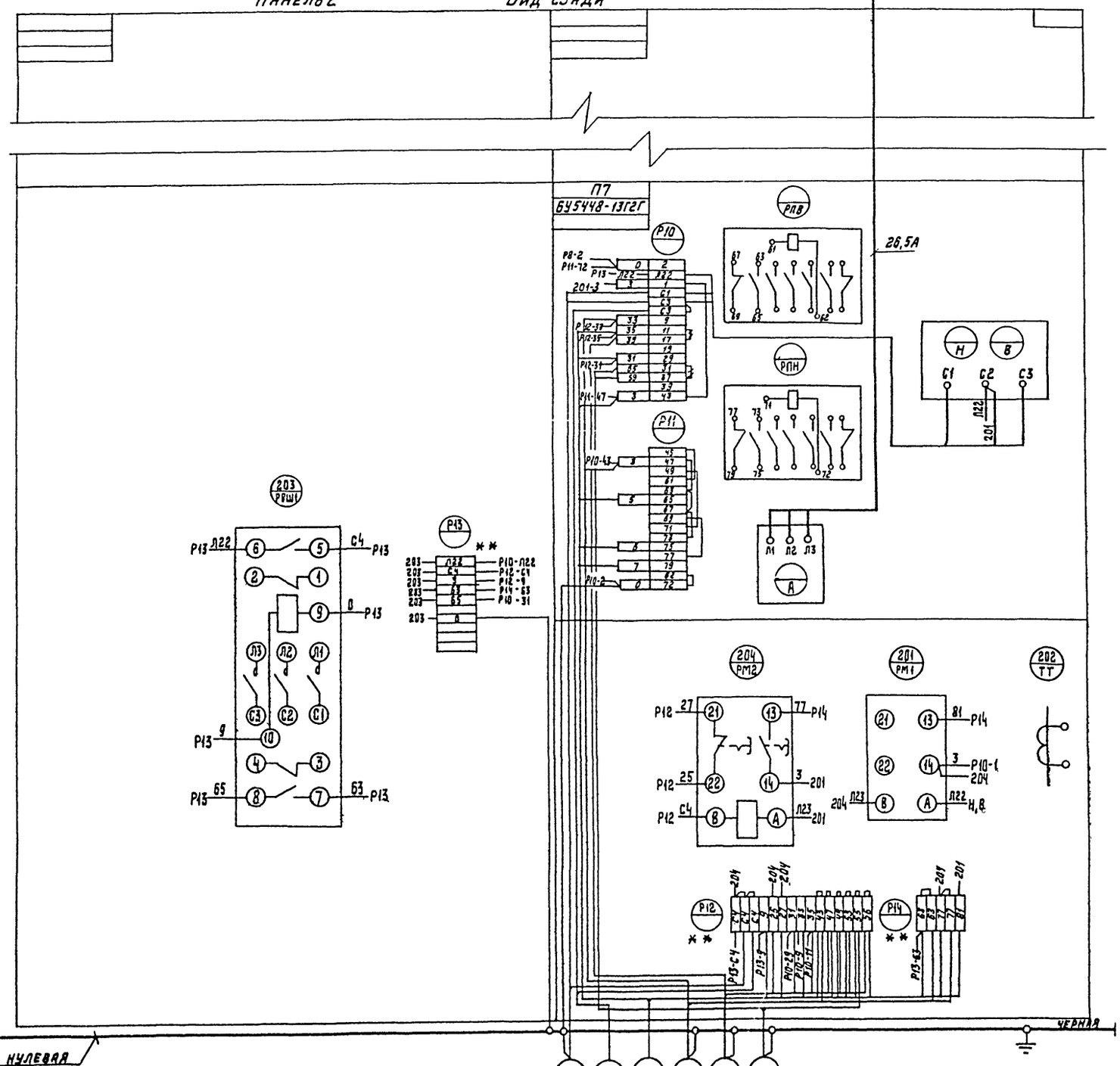
Альбом I

Типовое проектное решение 903-09-10

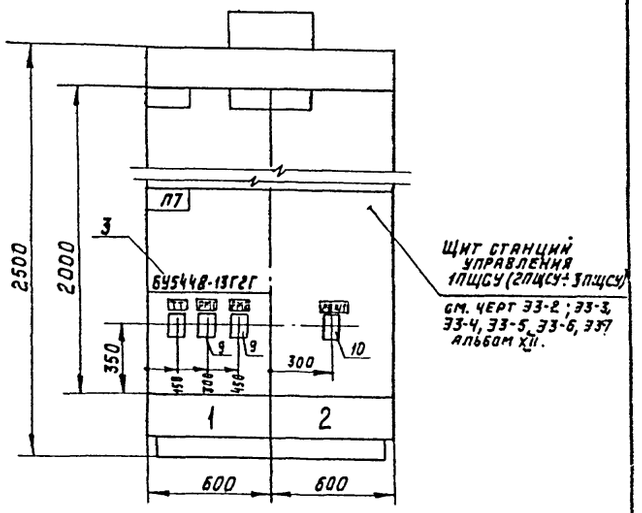
Щины силовые ~380В; 100А

Красная Л3
Зеленая Л2
Желтая Л1

Панель 2 | Вид сзади | Панель 1



1ПЩСУ ÷ 3ПЩСУ Панели 1 и 2



Поз.	Панель	Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номинальные данные цепей: Главной V; В	Главной I; А	Упр. V; В	Данные по заказу и вспомогательные технические данные	Примечание
3	1	—	Блок управления	1	БУ5448-13Г2Г	~380	32	220		
9	1	РМ1 РМ2	Реле максимального тока	2	РЭВ-202	—	—	—	Iнкат = 25А Iсраб = 1,1÷3,5Iн	
10	2	РВШ1	Пускатель магнитный	1	ПМЕ-211	—	—	~220	в/к 2з, 2р.	

Указания по привязке

1. На данном чертеже приведен пример задания заводу-изготовителю для одного скреперного подъемника.

2. Задание заводу-изготовителю на щиты станций управления 1ПЩСУ÷3ПЩСУ (черт. 33-2, 33-3, 33-4, 33-5, 33-6 и 33-7 альбома XII) следует скорректировать в части скреперных подъемников в соответствии с примером, приведенном на данном листе:

- черт. 33-2; 33-5 - общие виды щитов в части скреперных подъемников исправить в соответствии с данным примером.
- черт. 33-3 поз. 6 - вычеркнуть, поз. 3 - исправить тип блока управления, поз. 9 и 10 включить дополнительно.
- черт 33-6 - поз. 9 - вычеркнуть, поз 3 - исправить тип блока управления, поз. 9 и 10 включить дополнительно.

черт 33-4, 33-7 - схемы соединений в части скреперных подъемников скорректировать в соответствии с данным примером.

Привязан

Инв. №

ГИП	Роизман		VII.81
Нач. отд.	Гохбойм		VII-81
Гл. спец.	Немец		07.81
Рук. гр.	Синис		07.81
Ст. техн.	Кукушкина		VII.81
Н. контр.	Здрецкий		07.81

ТПР903-09-10

Рабочие чертежи установки дробилки ДО-1 и подъемников ПСК применительно к типовому проекту котельной с котлами КЕ-4-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Щиты станций управления 1ПЩСУ (2ПЩСУ÷3ПЩСУ). Общий вид. Технические данные электрооборудования. Схема соединений. (в части скреперного подъемника).

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

18016-01 (35)

Формат А2

gost.e-ecolog.ru