

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-281.90

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-10-1,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

АЛЬБОМ 2

РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ

ЧАСТЬ 5

ТП ТОПЛИВОПОДАЧА

СТР. 116-122

ЗШ ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ

СТР. 123-146

Лист 2 из 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТП

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Механизация топливобойки при доставке топлива железнодорожным транспортом. План.	
3	Механизация топливобойки при доставке топлива железнодорожным транспортом. Разрез 1-1.	
4	Приемно-дробильное отделение. Установка дробилки ВДП-15. Вид А. Узел Г.	
5	Приемно-дробильное отделение. Установка дробилки ВДП-15. Вид Б. Разрез 1-1.	
6	Галерея топливобойки. Установка электромагнитного железоразделителя. Разрез в-в.	
7	Галерея топливобойки. Установка электромагнитного железоразделителя. Вид В.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
Каталог 1-87	Конвейеры ленточные	
	ГКК, Союзпротмеханизация	
<u>Прилагаемые документы</u>		
903-1-281.90 Альбом 1	Пояснительная записка	
903-1-281.90 Альбом 13 ч.1,2	Монтажные изделия	
903-1-281.90 Альбом 16 ч.1,2	Конструкторская документация	
903-1-281.90 Альбом 17	Спецификация оборудования	
903-1-281.90 Альбом 17	Поставка заказчику	
903-1-281.90 Альбом 19	Спецификация оборудования	
903-1-281.90 Альбом 19	Поставка подрядчику	
	Ведомости потребности в материалах	

Общие указания

1. За нулеву отметку для сооружений условно принята отметка чистого пола здания котельной.
2. Описание работы механизмов топливобойки и другие технические данные приведены в пояснительной записке (альбом 1).
3. В графе «Обозначение» указаны наименования заводов-изготовителей оборудования по состоянию на 1.01.90г.
4. Производство и приелку работ по монтажу оборудования выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
5. Указания по проработке проекта:
 - при установке в котельной количества котлов отличного от принятого в проекте, следует соответственно скорректировать длину ленточного конвейера;
 - эстакада на эвгомина сооружается по чертежам типового проекта 709-9-100.89;
 - габариты открытого склада угля и рекомендации по его размещению на генплане принимаются по материалам данного проекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

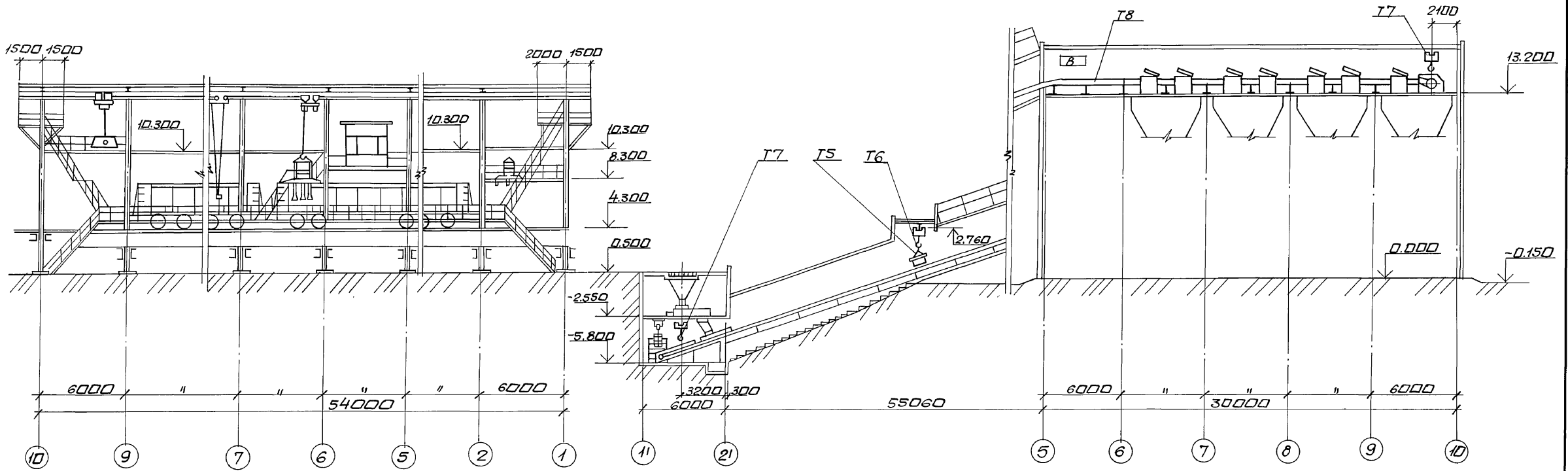
Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 5264-80	Швы сварные соединений. Ручная электродуговая сборка. Основные типы конструктивные элементы	
ГОСТ 11534-75	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы конструктивные элементы	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кр.	Примеч.
Т1	Кузнецкий машиностроительный завод	винтовая дробилка -питатель ВДП-15	2	1500,0	
Т2	Б15М.100.000	Варанка тип I	2	63,5	
Т3	Б15М.101.000	Варанка тип II	1	114,0	
Т4	Б15М.102.000	Варанка тип III	1	121,0	
Т5	Завод угольного машиностроения им. Пархоменко г. Луганск	железобетонный подвесной электромеханический П-100 м	1	1500,0	
Т6	Красногвардейский крамовый завод	Таль передвижная ручная штеревая П-20т	1	65,0	
Т7	Красногвардейский крамовый завод	Таль ручная передвижная червячная Пп-10т	2	40,0	
Т8	Б14И.064.000	Конвейер ленточный В=500	1	8800,0	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.
 Главный инженер проекта *Левонтин* /Левонтин/

Привязан:		
Шифр:		
903-1-281.90 ТП		
Котельная с котлами Е-10-1,4р. Силомашиностроение г.Новосибирское		
Главный корпус топливобойки.		Р 1 7
Общие данные		Старковский синтезпроект

РАЗРЕЗ 1-1



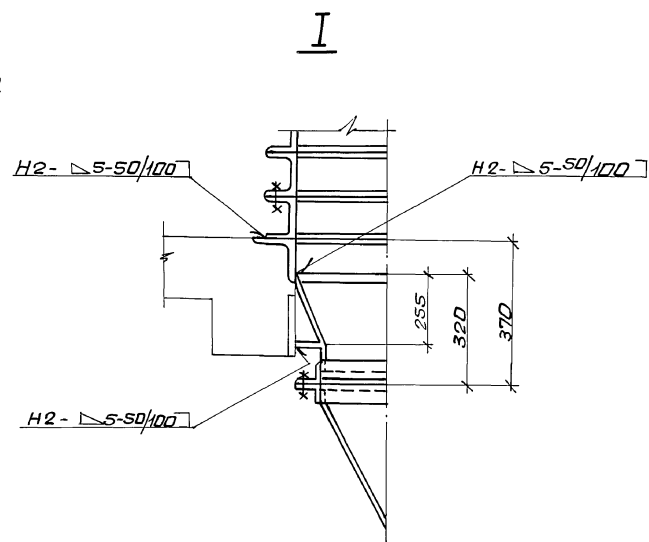
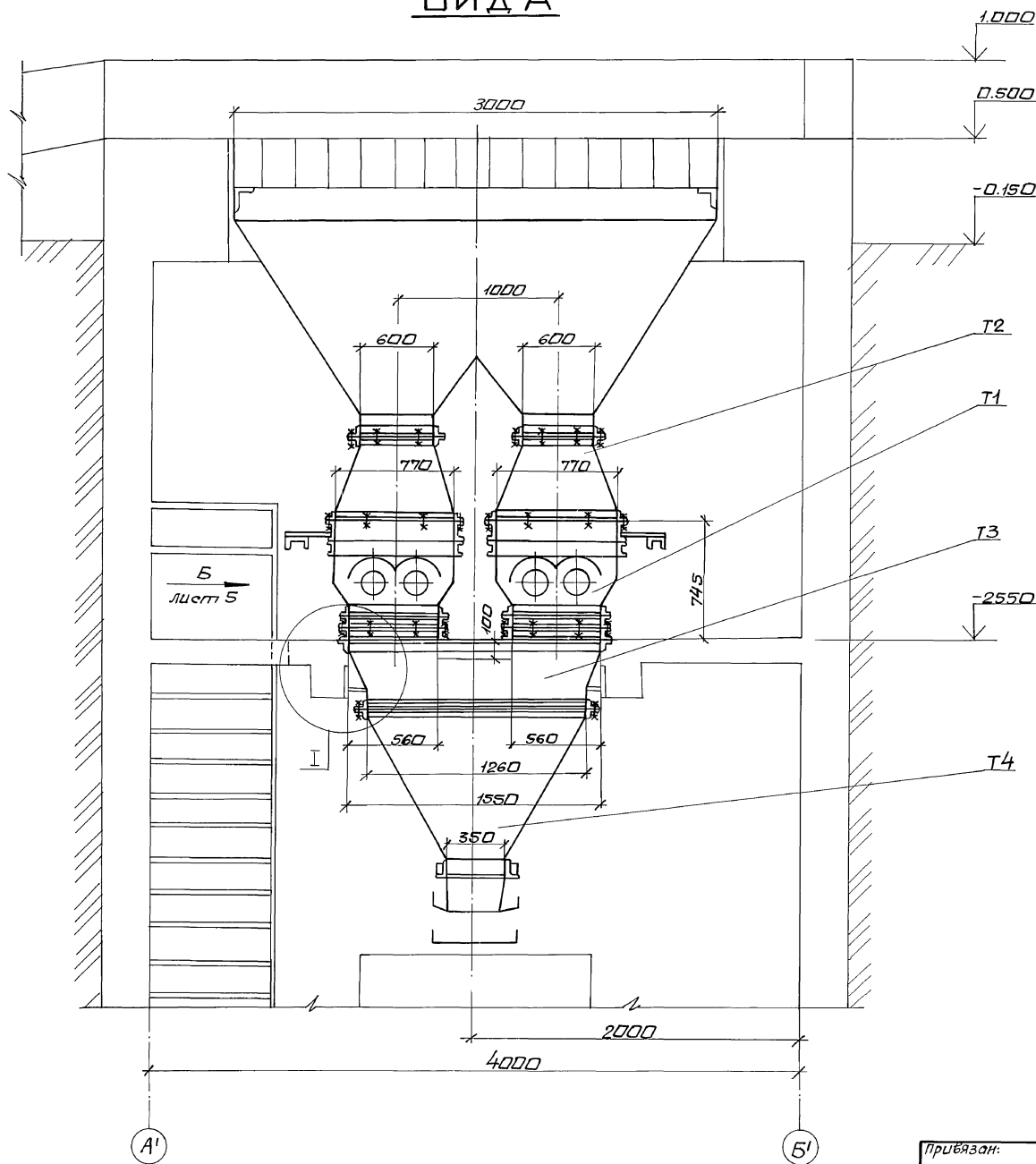
Инв. № подл. Лист 1 из 1

		903-1-281.90 ТП	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залошлакоудаление пневматическое	
Привязан:		Главный корпус. Топливоподача.	Стация Лист Листов Р 3
Инв. №		Механизация топливо- подачу при востановке топлива железноорудным транспортом. Разрез 1-1	
		Харьковский Сантехпроект	
		24566-06 4 формат А2	

Нач. отд. Каверченко
Н.контр. Григорьяни
Пл. спец. Григорьяни
Руч. гр. Кривко

Альбом 2 часть 5

Вид А



1. Затвор штыковой входит в комплект поставки дробилки ВДП-15.
2. Монтаж оборудования производить в соответствии с инструкциями заводоизготовителей.

Шиб. № 108 Д. 1700 Д. 1.0 В. 0.0 10.0 В. 0.0 10.0

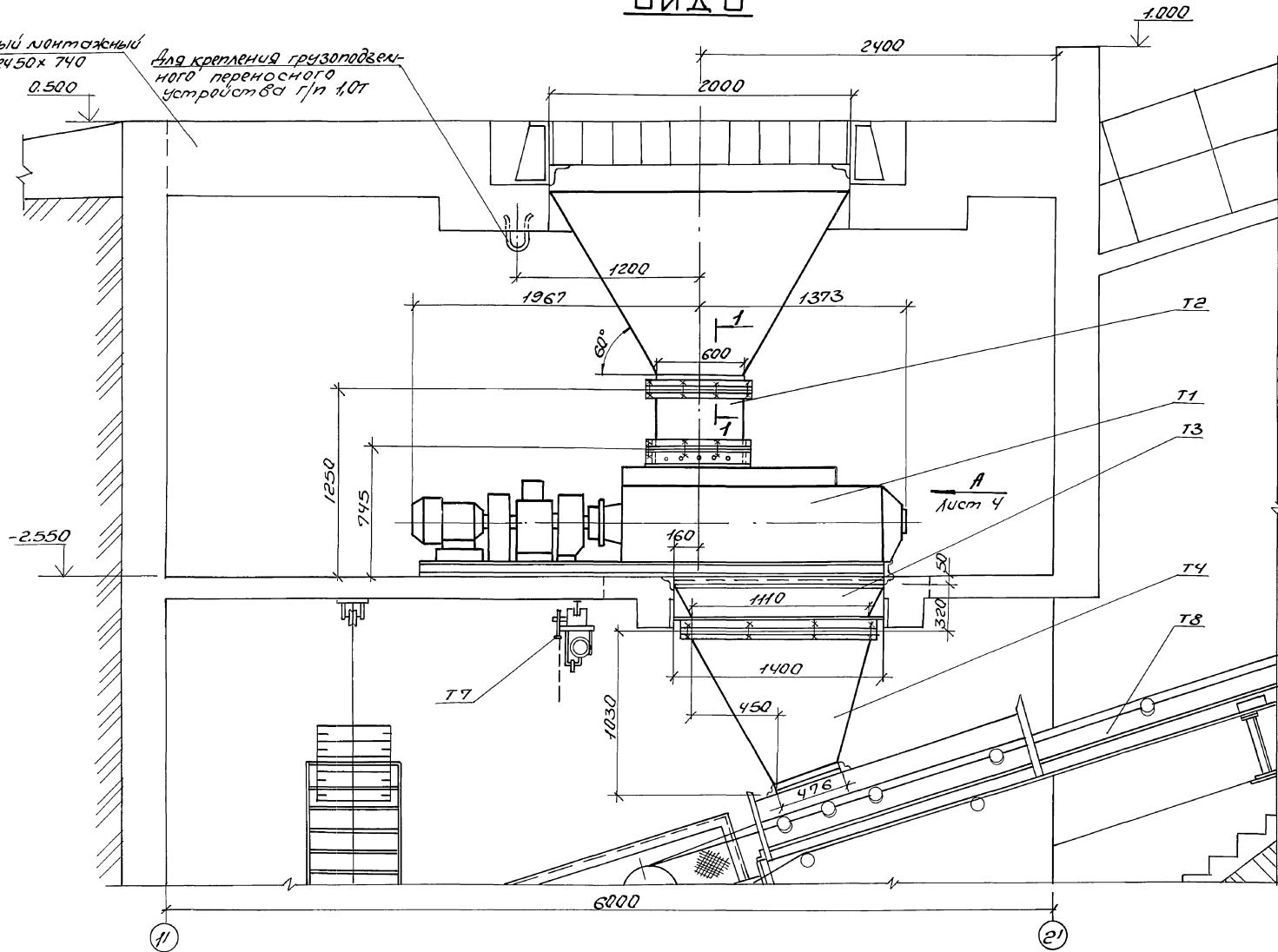
Привязан:		Инв. №		903-1-281.90 ТП	
Уч. п. 108		К. 0.0		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое.	
Н. Кантор		Григорьянц		Главный корпус. Приемно-дробильное отделение.	
П. Спец.		Григорьянц		Стадия	
Рук. гр.		Крибко		Лист	
Инв. №				Р 4	
				Установка дробилки ВДП-15. Вид А. Узел I.	
				Харьковский сантехпроект	
				24566-06 5 формат А2	

Лист 2 часть 5

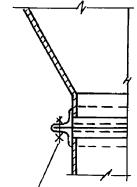
Вид Б

Закрытый монтажный проем 2450x740

Для крепления грузоподъемного переносного устройства г/п 1,0т



РАЗРЕЗ 1-1



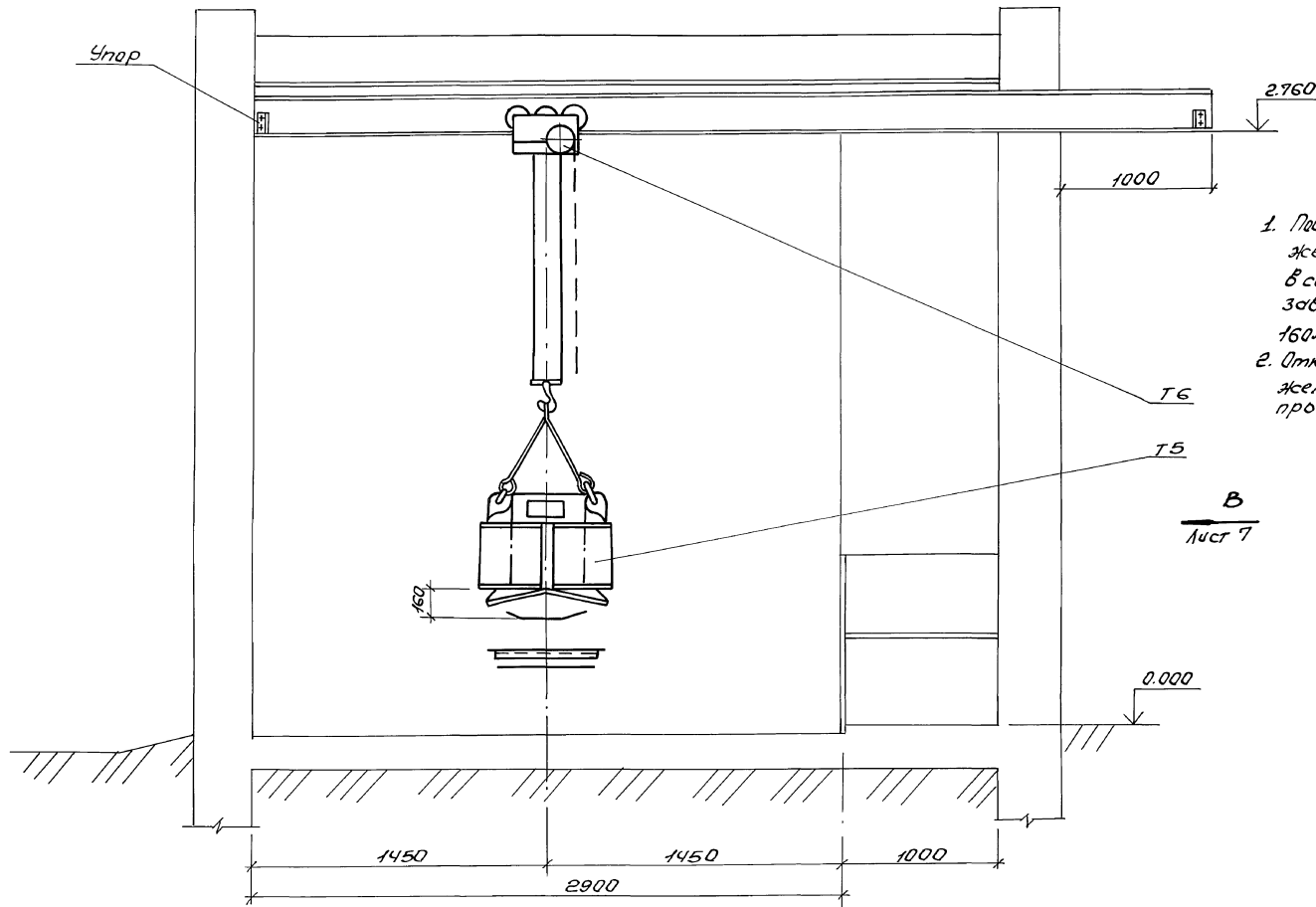
Разметку отверстий во фланце бункера выполнить по фланцу воронки тип I.

Инв. № 24566-06 6

903-1-281.90 ТП		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Заложено удаление пневматическое	
Привязан:		Главный корпус.	
Инв. №		Лист 5	
Установка пропилки		Харьковский Сантехпроект	
Вид 15. Вид Б. Разрез 1-1		Формат А2	

Архив 2 40смх5

Разрез 2-2



1. Подвесной электромагнитный железобетонный установить в соответствии с инструкцией завода-изготовителя на высоте 160мм от ленты конвейера.
2. Отключение электромагнитного железобетонного для его разгрузки производить вне ленточного конвейера.

В
Лист 7

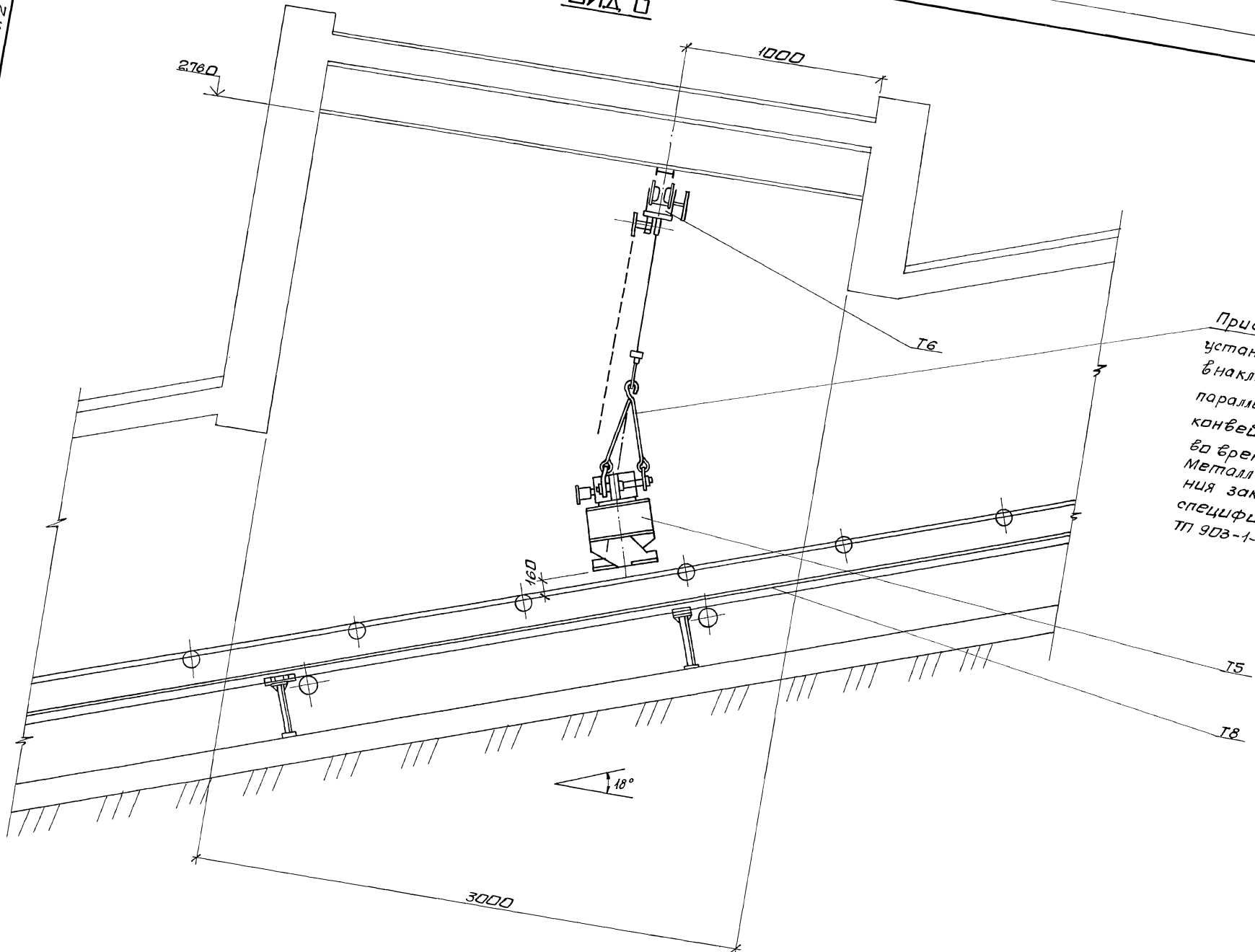
Упр. 1000, 1000 и 1000 1000мм

				903-1-281.90 ТП	
				Котельная с 4 котлами Е-10-14Р.	
				Зона складирования пневматическое	
				Главный корпус	
				Итого листов	
				Р 6	
				Установка электромагнитного железобетонного, Разрез 2-2.	
				Дарьковский сантехпроект	
				24566-06 7	
				Формат А2	

Приб.яз.чн:	И.контр. Г.Л.Степ	К.В.Черненко	И.И.И.
	Р.К.Зв.	К.Р.Криво	
Инв.№			

Альбом 2 часть 5

Вид В



Приспособление для
установки железотделителя
в наклонном положении
параллельно ленте
конвейера, выполнить
во время монтажа.
Металл для его выполне-
ния заказан в
спецификации оборудования
ТП 903-1-281.90 ТП.С02

Инв. № 001
Град. и. Витос
Инв. № 001

Привязан:

Инв. №

Нач. отд. Кибурченко
И. Кондр. Григорьянц
С. Степ. Григорьянц
Руч. ср. Кричко

903-1-281.90 ТП

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.
Залашлакоудаление пневматическое
Глабный корпус.
Галерея топливоподачи.

Стандарт	Монтаж	Монтаж
Р	7	

Установка электро-
магнитного железо-
отделителя. Вид В.

Харьковский
сантехпроект

24566-06 8

формат А2

Листы 2 часть 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЗШ		
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема пневмозалашлокопровода	
5	Расположение оборудования. План на отл. 0.000	
6	Разрез 1-1	
7	Виды А; Б Узлы I; II	
8	Виды В; Г; Д	
9	Виды Е; У; Ж	
10	Виды К; Л	
11	Виды М; Н; О Разрез 2-2	
12	Виды П; Р	
13	Виды Х; Ф	
14	Виды Ц; Ч План на отл. 10.800	
15	План пневматрубопроводов	
16	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5 Вид Ш	
17	Разрезы 6-6; 7-7 Виды Ц; Э Узел III	
18	Разрезы 6-6; 7-7 Виды Ц; Э Узел III	
19	Узел IV. Вид Ю. Разрезы 8-8; 9-9.	
20	Разрезы 10-10; 11-11. Узел V	
21	Вид Ч. Разрез 12-12	

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

Главный инженер проекта *С.М. Монтан*

Лист	Наименование	Примечан.
22	Разрезы 13-13; 14-14; 15-15; 16-16. Вид Т	
23	Виды С; Я	
24	Трубопроводы. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 5264-80	Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы	
ГОСТ 11534-75	Ручная дуговая сварка. Соединения шовные под острыми и тупыми углами	
УПТЭ Уралэнергочермет г. Свердловск, 1981г	Рекомендации по проектированию пневматического транспорта сыпучих материалов	
Серия 3.903-14 выпуск 1	Конструкции промышленных тепловых изоляций	
<u>Прилагаемые документы</u>		
903-1-281.90 Альбом 1	Пояснительная записка	
903-1-281.90 Альбом 10	Залашлокоудаление	903-1-281.90 ЗШМ
903-1-281.90 Альбом 13 ч.1.2	Нестандартизированное оборудование	
903-1-281.90 Альбом 16 ч.1.2	Монтажные изделия. Конструктивная документация	
903-1-281.90 Альбом 17	Спецификация оборудования	
903-1-281.90 Альбом 17	Поставка заказчика	
903-1-281.90 Альбом 19	Спецификация оборудования	
	Поставка подрядчика	
	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примеч.
24	Трубопроводы. Спецификация	

Общие указания

1. За нулевую отметку для сооружений залашлокоудаления принята отметка чистого пола здания котельной.
2. Описание работы системы залашлокоудаления и другие технические данные приведены в пояснительной записке (альбом 1).
3. В графе «Обозначение» (лист 2 общих данных) указаны наименования заводов-изготовителей оборудования по составию на 1.01.90г.
4. Прокладки, предусмотренные в узлах забора золь, провало, осадительных устройств, установки шнека, выполнить из паронита δ=3мм, прокладки, предусмотренные в узлах забора шлюка, выполнить из паронита δ=5мм.
5. В графе «кол» врдное число соответствует: числитель - топливо колменные углы; знаменатель - дуги углы; одна число - для двух видов топлива.

Имя		Подпись		Дата	
С.М. Монтан	<i>[Подпись]</i>				
В.В. Виренко	<i>[Подпись]</i>				
И.А. Иванов	<i>[Подпись]</i>				
А.С. Сидоров	<i>[Подпись]</i>				
Р.С. Рязанский	<i>[Подпись]</i>				
В.И. Виноградов	<i>[Подпись]</i>				

903-1-281.90 ЗШ

Котельная с котлом Е-10-14Р	Залашлокоудаление пневматическое	Льбовый корпус	Р	1	24
Залашлокоудаление			Общие данные		

Заряковский
Синтезпроект

Листов 2 из 5

Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
41	Б15М118.000СБ	Бункер шлока, емк. 120 ^л	4	610,0	
42	903-1-281.90.3ш.Л.1	Затвор ременный 400х400	4	118,0	
43	"	Л.2 Затвор чугунный ременный 500х600	4	186,0	
44	"	Л.3 Арабика шлокабоя трехвалковая 150 ^Т 14 ДШЗ-2х250х320	4	1630,0	
45	"	Л.4 Насадка концевая 150	4	55,0	
46	Б15М112.000СБ	Бункер пробола, емк. 130 ^л	8	1140	
48	903-1-281.90.3ш.Л.5	Плакка заводская 200х200	16/12	18,0	
49	"	Л6 Насадка регулирующая д/у 125	16/12	55,0	
410	Б15М.115.000СБ	Бункер золь, емк. 0,3м ³	8/4	138,5	
417	903-1-281.90.3ш.Л.7	Дисквал затвор 320 ^л	4	155,0	
419	черт. №03106-110СБ	Шнек смачивающий цзтм 20,0 ^Т 4	2	1350,0	
420	903-1-281.90.3ш.Л.8	Камера осадительная ф 2600	2	3172,0	
421	"	Л.9 Циклон ф 530	2	270,0	
422	"	Л.10 Циклон ф 426	2	200,0	
423	"	Л.11 Шарник пыли ф 600, ф 1830	2	190,0	
424	"	Л.12 Шарник пыли ф 600, ф 1480	2	130,0	
425	"	Л.13 Клапан-мигалка ф 200	2	40,0	
426	"	Л.14 Клапан-мигалка ф 150	2	24,0	
427	Бессоновский компрессорный завод	Насос вакуумный ВВН1-12	3	890,0	
428	Красногвардейский крановый завод	Таль ручная передвижная червячная 1/10 ^л	1	40,0	
429	903-1-281.90.3ш.Л.15	Опора под осадительную камеру	2	1571,0	
"	"	Л.16 Опора под сборник пыли	4	138,0	

Указания по изготовлению, монтажу, окраске.

- Изделия поставлять изготовленными из следующих материалов: детали трубопроводов А11, А12 из стали марки 30ХГС по ГОСТ 8732-78 в соответствии с техническими требованиями по ГОСТ 17380-83*, детали трубопроводов А13 по ГОСТ 17375-83*, сталь марки 20 по ГОСТ 1050-74 в соответствии с техническими требованиями по ГОСТ 17380-83; фланцы по ГОСТ 12820-80 сталь ВСтЗсп ГОСТ 380-71; болты по ГОСТ 7798-70 сталь 20 по ГОСТ 1050-74, гайки по ГОСТ 5915-70 сталь 20 по ГОСТ 1050-74; прокладки по ГОСТ 15180-86 паронит по ГОСТ 481-80.
- Обработку кромок и сварные соединения трубопроводов производить согласно ГОСТ 16037-80.
- Испытание трубопроводов на плотность производить в собранном виде вакуумом 0,1МПа.
- Производство и приемку работ по монтажу оборудования и трубопроводов выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
- Защиту наружной поверхности трубопроводов, оборудования и арматуры производить покрытиями, приведенными в указаниях по антикоррозионной защите на данном листе.
- Материалы основы и покрывного слоев теплоизоляционных конструкций приняты на основании серии 3.903-14, ч.2 и представлены в ведомости теплоизоляционных конструкций.
- Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85:
 - Подготовка поверхностей оборудования и трубопроводов под защитные антикоррозионные покрытия.
 - Выполнение отдельных элементов антикоррозионного покрытия.
 - Прокладка трубопроводов во втулках через ограждающие конструкции здания.

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	температ. теплонос. °С	Изоляционные конструкции						обозначен. применен. чертежей	Примечание		
			основной теплоизоляционный слой		Покрывной слой							
			Макс.	Средн. год.	материал	толщ. мм.	объем м ³	материал			толщ. мм.	объем покрыв. м ²
Опора под осадительную камеру 2772х2620х3510	2	+20			Листы минераловатные прошивные на металлической сетке КТПК-Ш-ММС-А1-1040-1360-80	60,0	4,7	Лист оломиниевый А1	1,0	78,0	серия 3.903-14 ч.2 с 341-343	
Опора под сборник пыли 700х700х1250	4	+20°			Листы минераловатные прошивные на металлической сетке КТПК-Ш-ММС-А1-1040-1360-80	60,0	0,84	Лист оломиниевый А1	1,0	14,0	То же	

Шиб. м.м.м.л. 1/200 п. ч. дата 1980.08.12

903-1-281.90.3ш

Ген.пр. Левинский
 Нач.пр. Зверев
 Нач.отд. Каверина
 Нач.контр. Прищепин
 Нач.отд. Григорьев
 Рук.пр. Кривко
 Нач.отд. Рабкина

Привезен:

Инв.№

Котельная с 4 котлами Е-10-14Р
 Золотилово-Заволжье пневматическое
 Пабный корпус.
 Завошлакоудаление. Р 2

Общие данные (продолжение)

Завошково-Самтеспроект

Лист 2 из 5

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газопровода, трубопровода, газифицируемые разветвления, номер позиции	Условия эксплуатации (состав среды, температура, давление; режим работы, коэффициент заполнения, места установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технологические требования по производству работ
1. Бункер шлака емк. 1,2 м ³ поз. 44	Вода 40°C; P=0,15 МПа, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	Премилку и подготовку поверхностей под антикоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ и
2. Затворы ф300/ф200 400х400, 500х600, поз. 42; 43; 48; 417	Шлак 400°C, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП III-23-76, сборника конструкций по защите от коррозии ВСН 214-82
3. Дробилка шлаковая трехбарабанная ф150-2х250х320 ф=150/14, поз. 44	t=30°C, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	химзащитные работы производить в теплый период года при температуре воздуха не ниже +10°C.
4. Насадки ф150, ф125 поз. 45; 48	Шлак, зола, провал t=40°C, P=0,08 МПа, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	Лакокрасочные покрытия подлежат систематическому контролю не реже одного раза в полугодие и своевременному восстановлению на поврежденных участках
5. Бункера провала и золы емк. 0,3 м ³ поз. 46; 410	Зола, провал t=45°C, P=0,08 МПа, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
6. Камера осадительная ф2600, поз. 420	Шлак, зола, провал t=90°C, P=0,08 МПа вне помещения	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
7. Циклоны ф530, ф426 поз. 421; 422	Шлак, зола, провал t=40°C, P=0,08 МПа вне помещения	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
8. Оборники пыли ф600 поз. 423; 424	Зола, t=40°C, P=0,08 МПа вне помещения	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
9. Клапан-мгалька ф200; ф150 поз. 425; 426	Шлак, зола, провал, t=40°C, P=0,08 МПа вне помещения	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
10. Опоры под осадительные камеры и сборники пыли поз. 428; 430	Вне помещения	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
11. Краны проходные ф200, ф150, ф125 поз. 1, 2, 3	Шлак, зола, провал t=40°C, P=0,08 МПа в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
12. Колена литье сварные ф150, ф125 поз. 4÷10	Шлак, зола, провал, t=40°C, P=0,08 МПа в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	

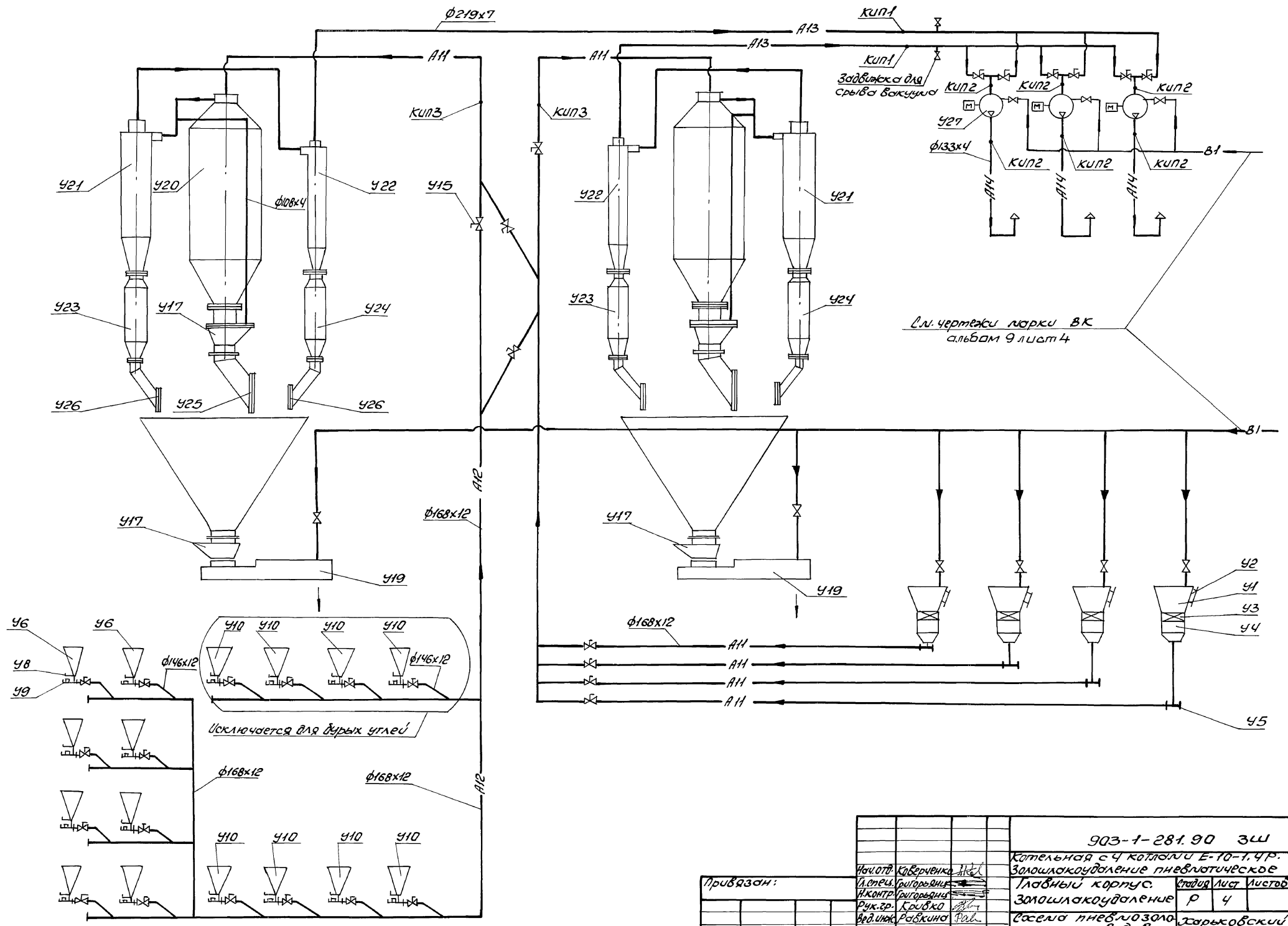
Указания по антикоррозионной защите (окончание)

13. Колена литье сварные ф150, ф125 поз. 5, 8, 9, 10	Шлак, зола, провал, t=40°C, P=0,08 МПа, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
14. Точки, засосы, переходы поз. 49, 412-416, 418	Шлак, зола, провал, t=40°C, P=0,08 МПа, в помещении	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
15. Трубопроводы: А13 ф219х7 А13, А14 ф133х4	В помещении, t=40°C	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
16. Трубопроводы: А12 ф168х12 А12 ф146х12	В помещении, t=45°C	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
17. Трубопроводы: А11 ф168х12 А11 ф146х12	В помещении, t=200°C	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
18. Трубопроводы: А13 ф219х7 А13 ф108х4	Вне помещения, t=40°C	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	
19. Трубопроводы: А11 ф168х12	Вне помещения, t=200°C	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021	

Лист 3 из 5

Ген. директор		Л.И.И.И.		903-1-281.90 ЗШ	
Начальник участка		И.И.И.И.		Котельная с участками Е-70-1-4Р	
Инженер		И.И.И.И.		Защитно-изоляционное пневматическое	
Инженер		И.И.И.И.		Главный корпус	
Инженер		И.И.И.И.		Золосилокподделение.	
Инженер		И.И.И.И.		Р 3	
Инженер		И.И.И.И.		Общие данные (окончание)	
Инженер		И.И.И.И.		Харьковский	
Инженер		И.И.И.И.		Синтехпроект	

Лист № 2 400 мм × 5



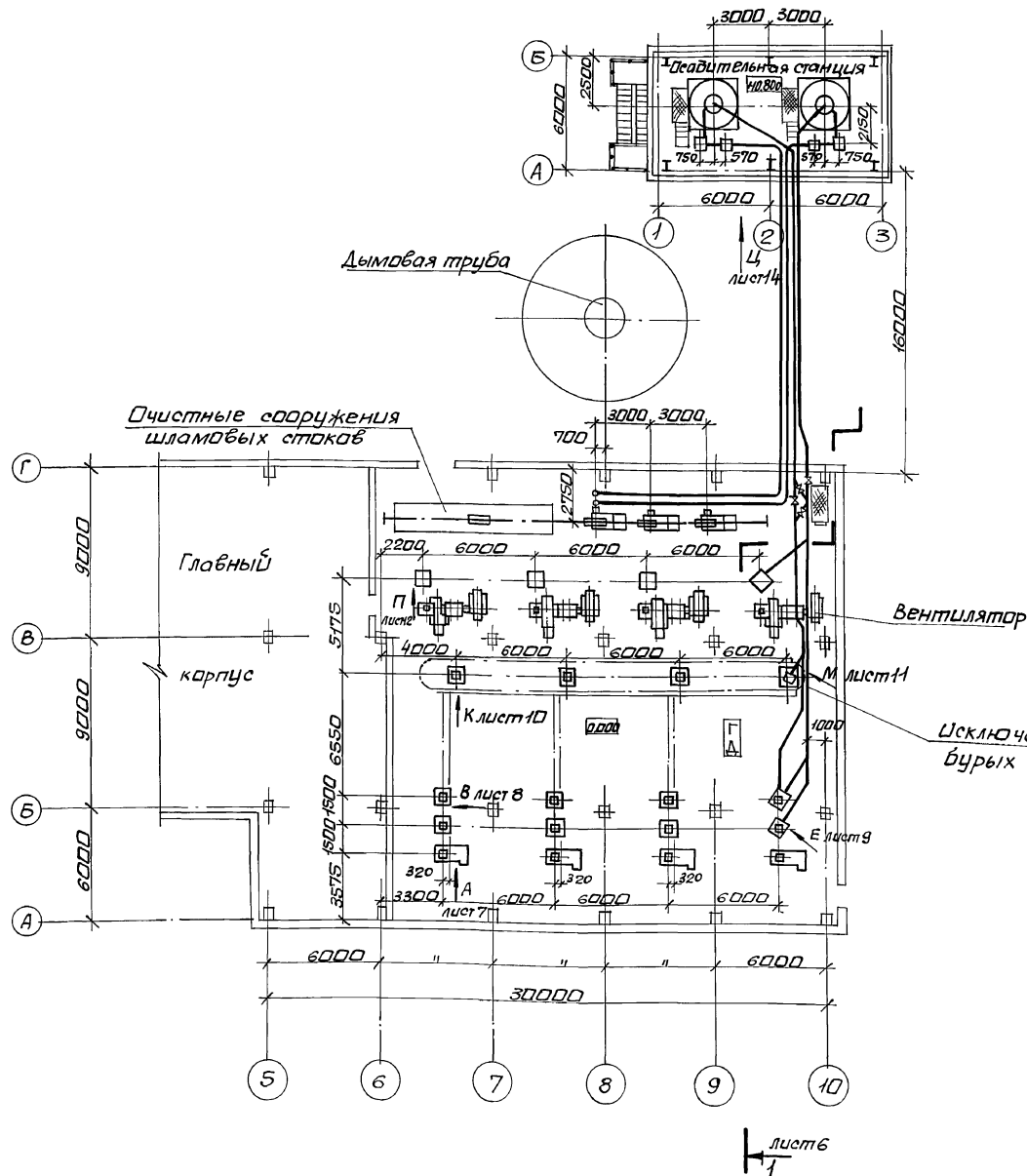
Л.ч. чертежи корпус ВК
альбом 9 лист 4

ИЗБ. Инжен. Проект. и отдел. ВЗСМ.ИИ.С.М.

903-1-281.90 ЗШ			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.			
Золушлакоудаление пневматическое			
Главный корпус		Корпус	Лист
Золушлакоудаление		Р	4
Система пневмозоло- шлакопроводов			Дарьковский Синтезпроект

Привязан:	И.И.И.
ИИ.С. №	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Техническая характеристика

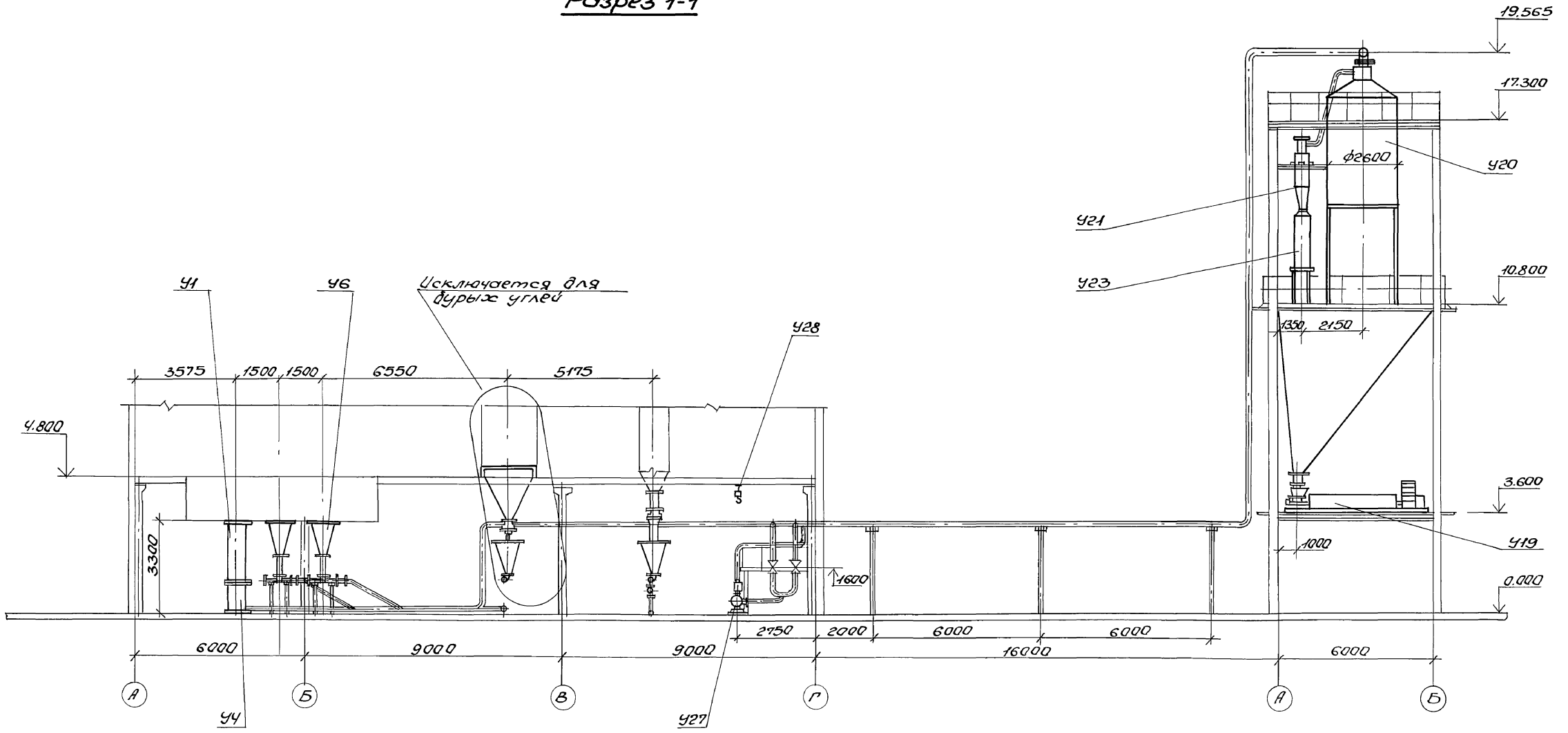
Наименование показателя	Показатель	Примечание
1. Максимальный выход остатков от котельной:		
- по каменному углю кг/час	1530,0	
- по бурому углю кг/час	730,0	
2. Производительность системы кг/час	6100,0	
3. Количество смен работы	3	
4. Максимальное количество часов работы в смену	3	

СОГЛАСОВАНО: [Signature] / [Name] / [Position] / [Date] / [Department] / [Institution] / [Address] / [City] / [Region] / [Country]

		903-1-281.90 3Ш	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое	
Привязан:		Нач. отд. Каверченко	Студия
		Гл. спец. Фригорьяни	Лист
		Н.контр. Фригорьяни	Листов
		Руч. гр. Кривко	Р
		Вед. инж. Рабкина	5
Инв. №		Расположение оборудования. План на отм. 0.000	
		Харьковский Сантехпроект	

Лист 2 из 5

Разрез 1-1



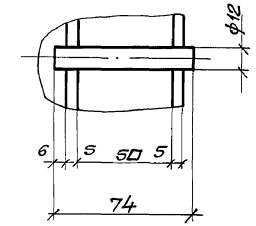
Лист 2 из 5

		903-1-281.90. 3ш	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.	
		Золотлокоудоление пневматическое	
Привязан:		Главный корпус.	
		Золотлокоудоление.	
		Разрез 1-1	
		Торьковский Синтехпроект	
Ш.№		24566-06 14 Формат А2	

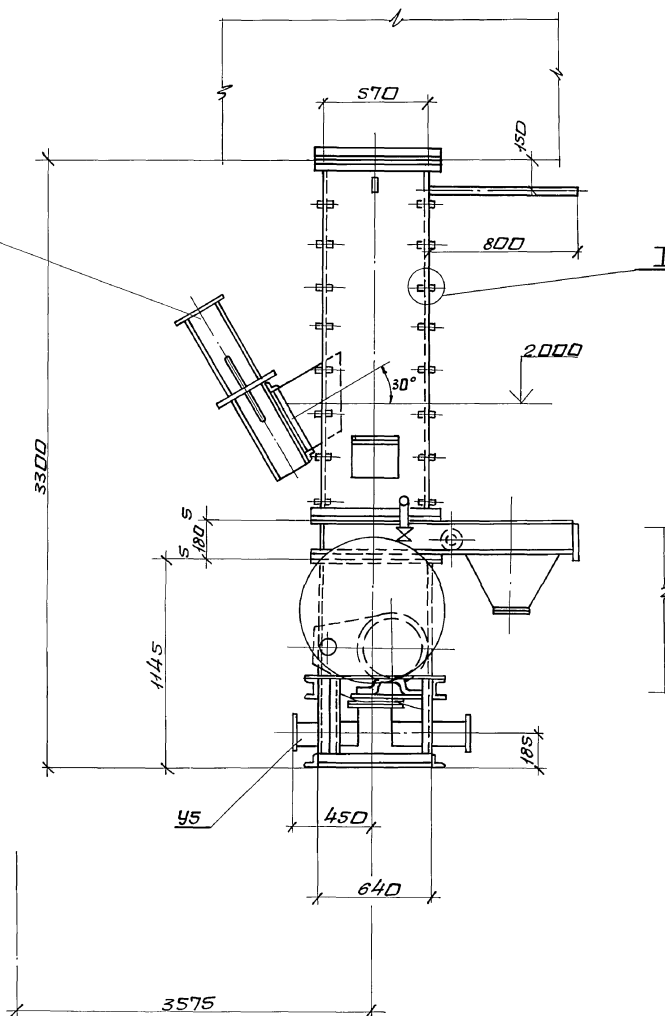
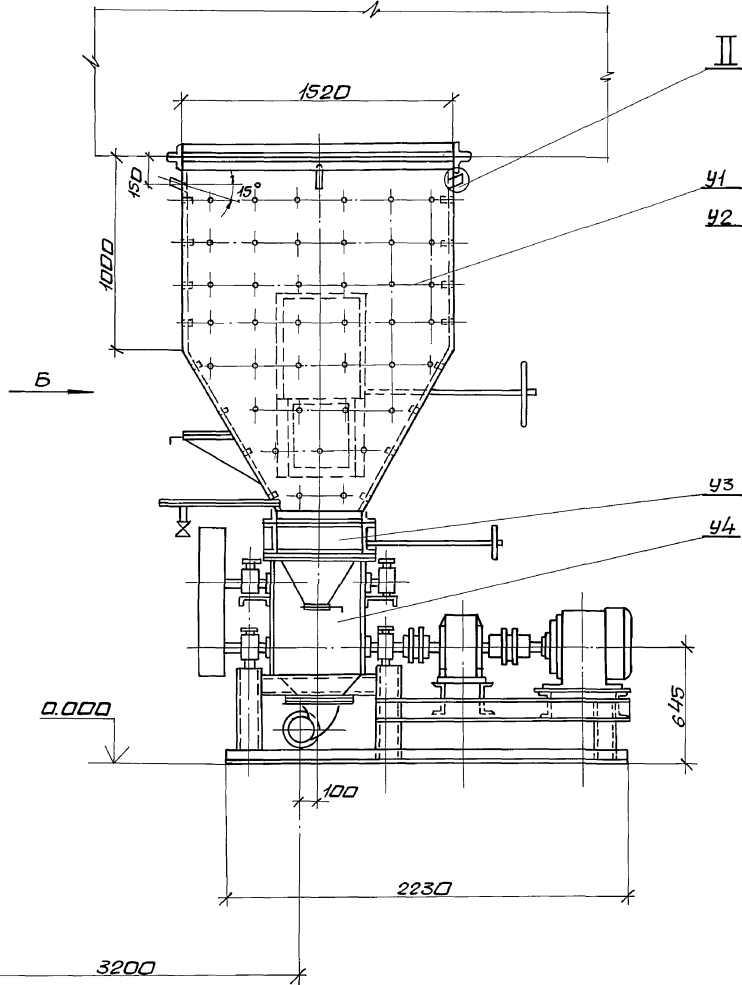
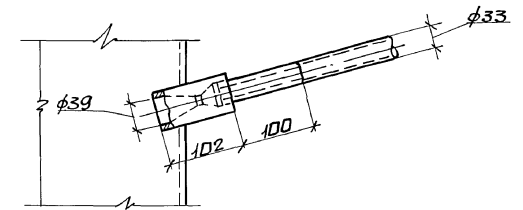
Вид А
М 1:20

Вид Б
М 1:20

Узел I
М 1:2



Узел II



Льбом 2 часть 5

Инв. № Листа
Листов
Всего листов

- 6
- 7
- 8
- 9

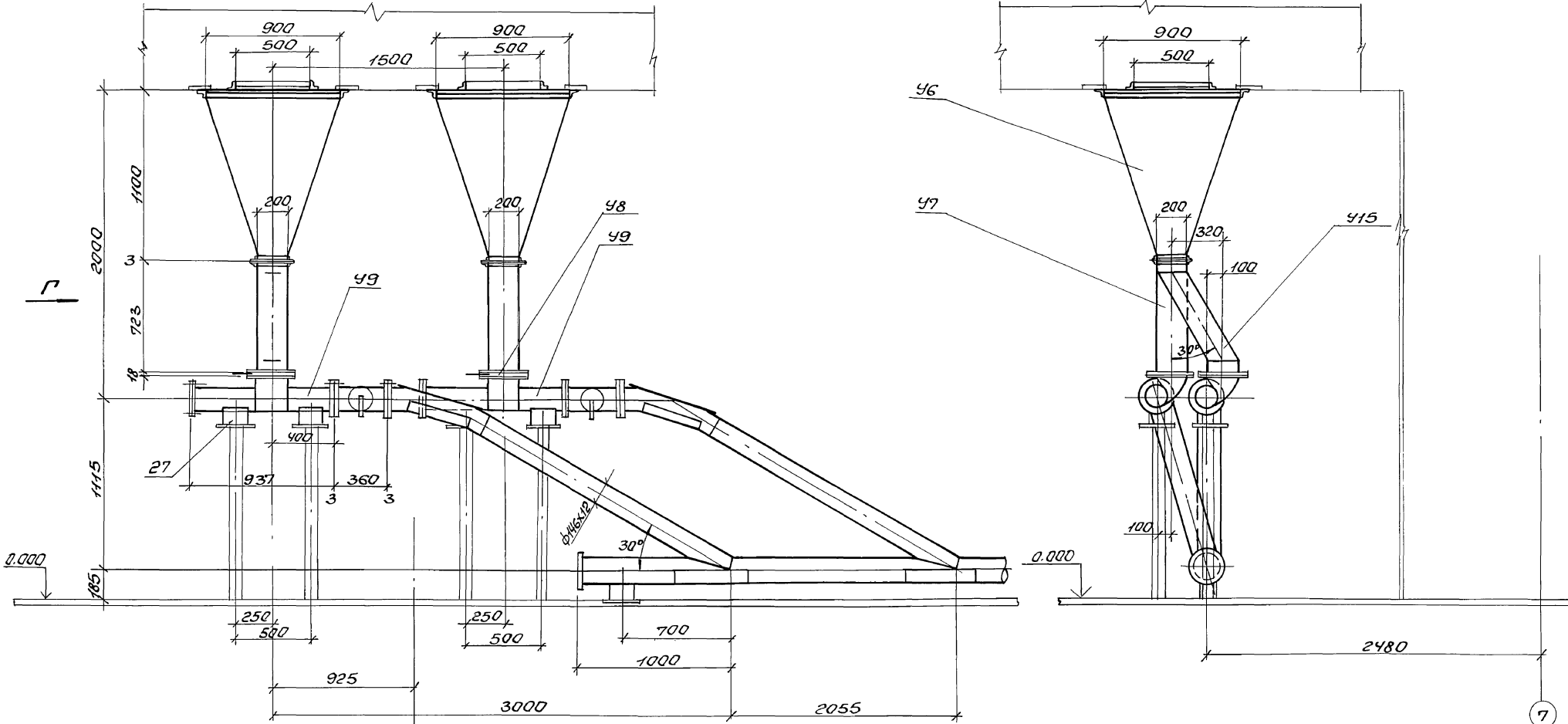
903-1-281.90 3Ш		
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое.		
Главный корпус. Залашлакоудаление.		Таблица Лист Листов
Виды А; Б. Узлы I, II.		Харьковский Сантехпроект
24566-06 15 формат А2		

Исполн.	Инж. Коверченко	И.К.
Провер.	Инж. Григорьянц	Г.Г.
Утверд.	Инж. Григорьянц	Г.Г.
Инж. №	Инж. Равкина	Р.Р.

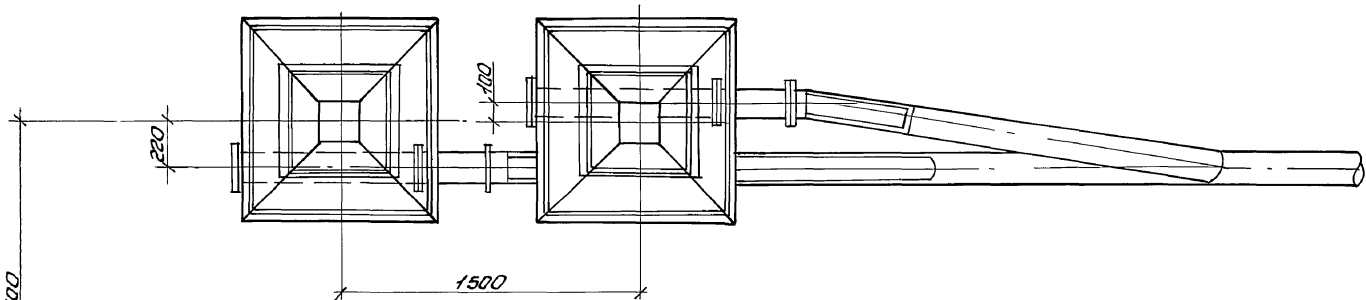
Привязан:	
Инв. №	

Вид В | Д

Вид Г



Вид Д



Медон 2 часть 5

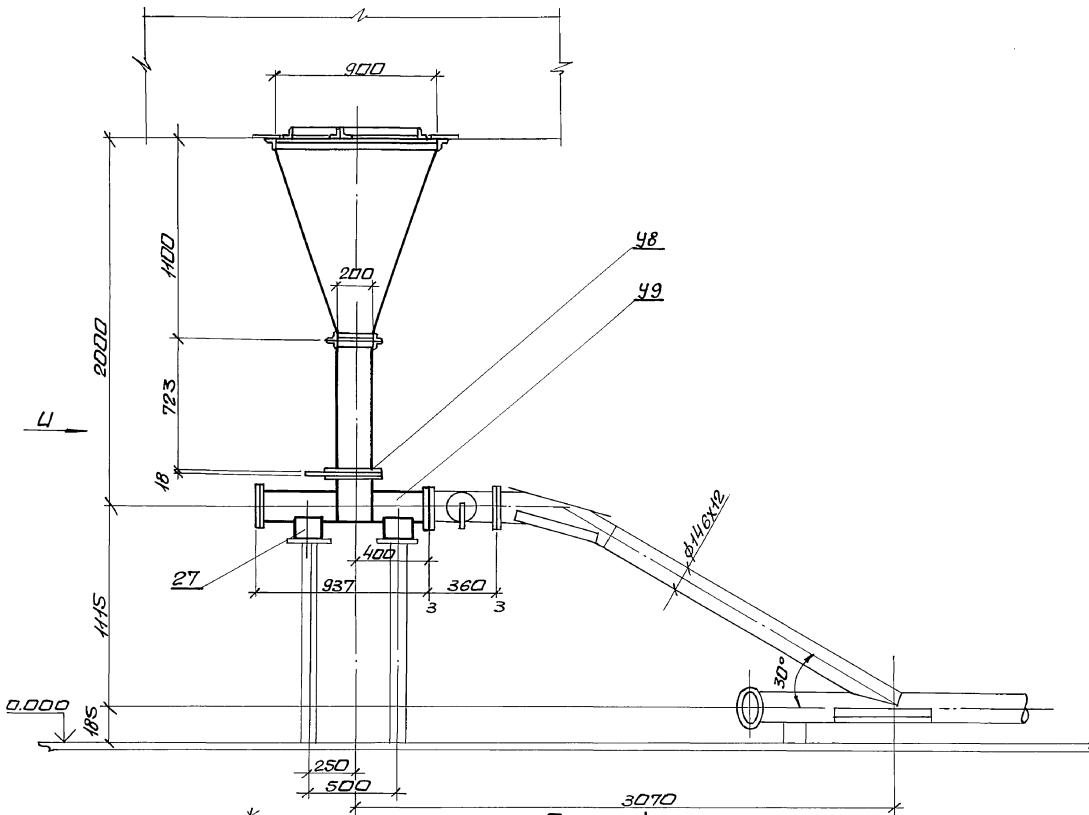
Инв. № 24566-06 16

		903-1-281.90 3Ш	
		Котельная с котлами Е-10-1,4 Р	
		Золотаякоудаление мнелотическое	
		Главный корпус. Студия лист Листов	
		Золотаякоудаление. Р 8	
		Виды В; Г; Д.	
		Харьковский Синтез проект	
Прибязан:			
Инв. №			

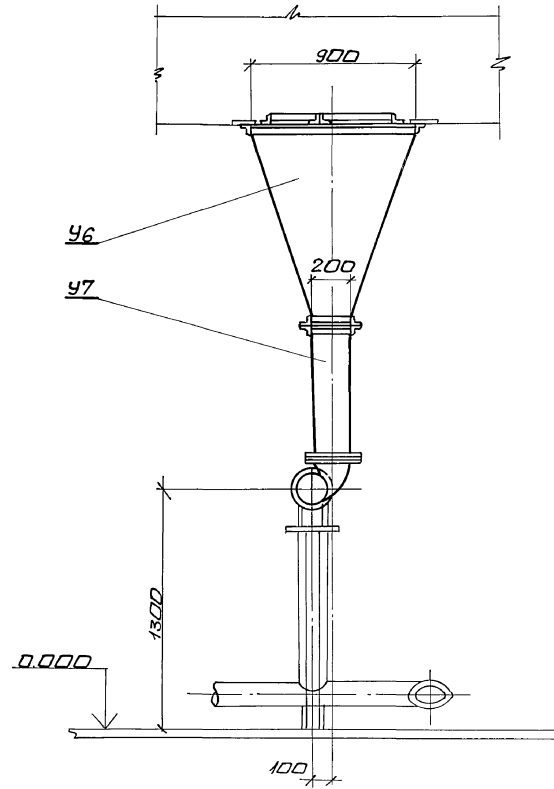
Деталь 2 часть

ВИДЕ

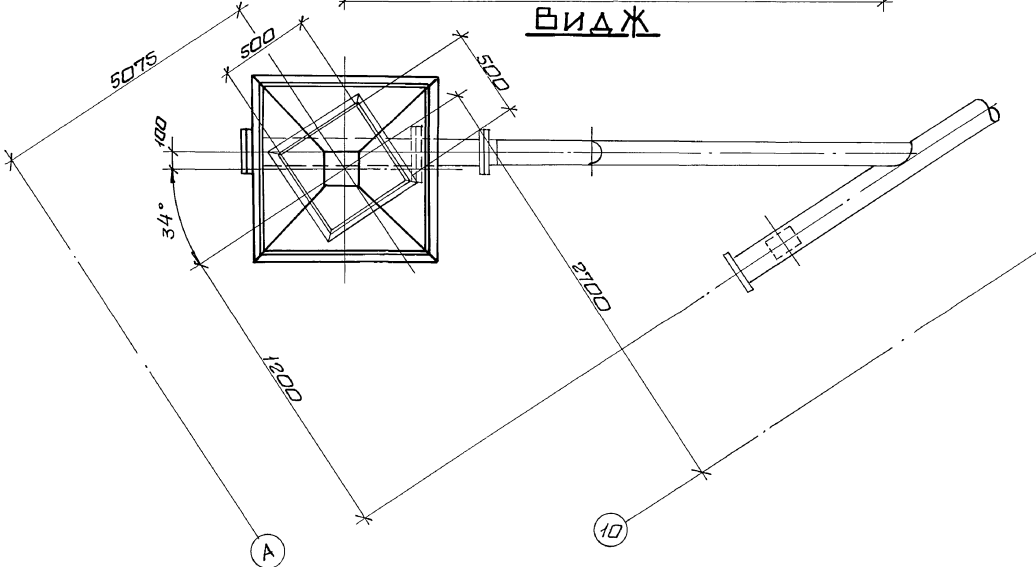
Ж



ВИДИ



ВИДЖ

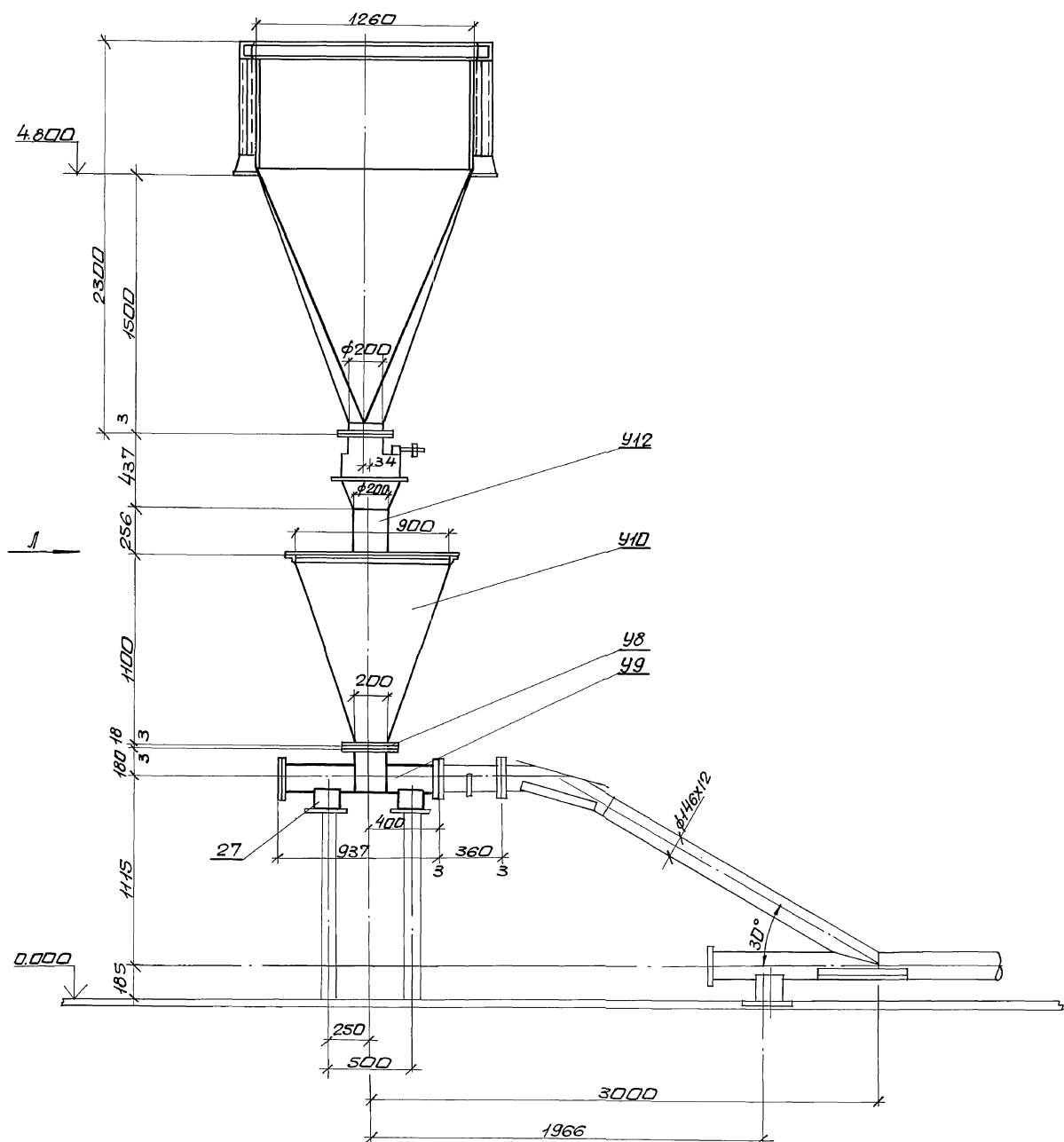


Шифр и подпись исполнителя

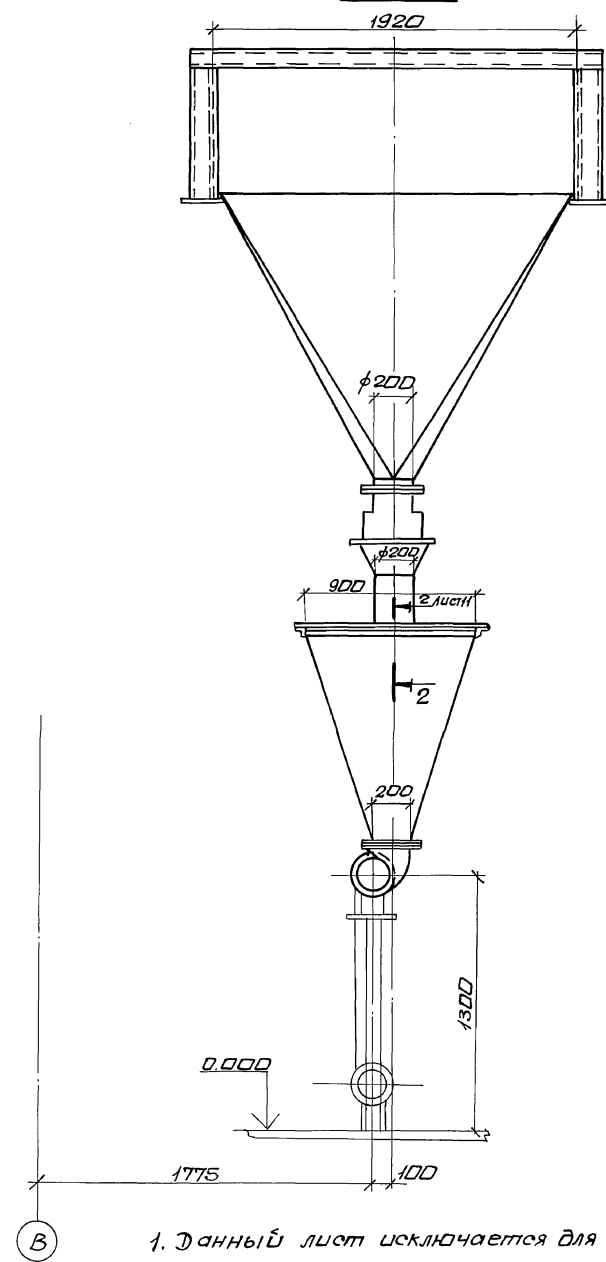
				903-1-281.90 3Ш		
				Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р		
				Залашлакоудаление пневматическое		
				Главный корпус		
				Залашлакоудаление		
				ВИДЫ Е; И; Ж		
				Харьковский сантехпроект		
				формат А2		

Привязан:		Нач. отд. Каверченко	Инж. Григорьянц
		Ст. спец. Григорьянц	Инж. Григорьянц
		Руч. гр. Кривко	Инж. Рабченко
		Вед. инж. Рабченко	Инж. Рабченко

ВИД К



ВИД Л



Альбом 2 части 5

Инв. № подл. Подл. и Востп. в зам. инв. №

7
8
9

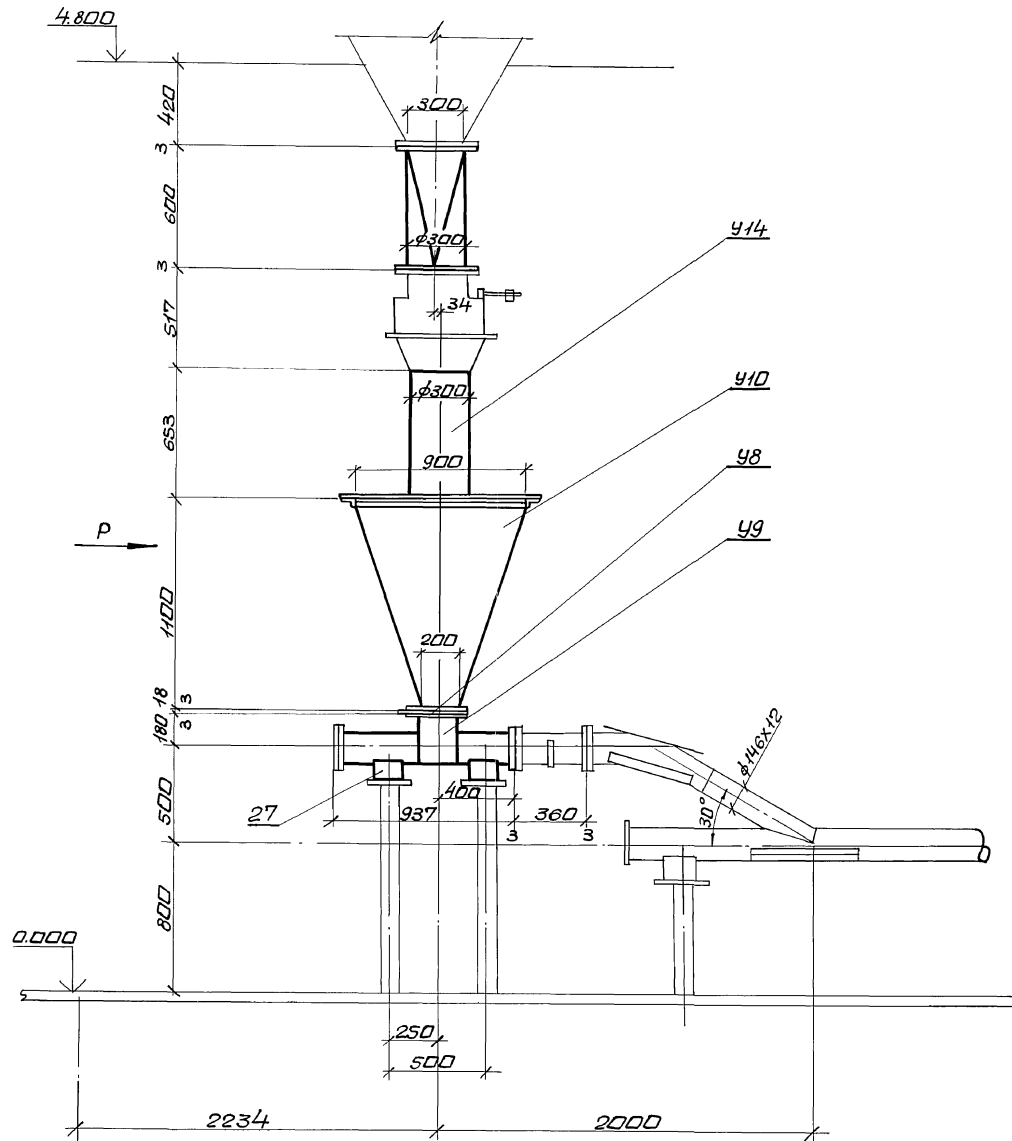
903-1-281.90 3Ш			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое.			
Нак. отг. Ковверченко <i>Лис</i>		Стадия Лист Листов	
Пр. спец. Григарьяна <i>Лис</i>		Р 10	
Н. контр. Фригарьяна <i>Лис</i>		ВИДЫ К, Л.	
Руч. гр. Кривко <i>Лис</i>		Харьковский Сантехпроект	
Вед. инж. Рабкина <i>Лис</i>		24566-06 18 формат А2	

Привязан:

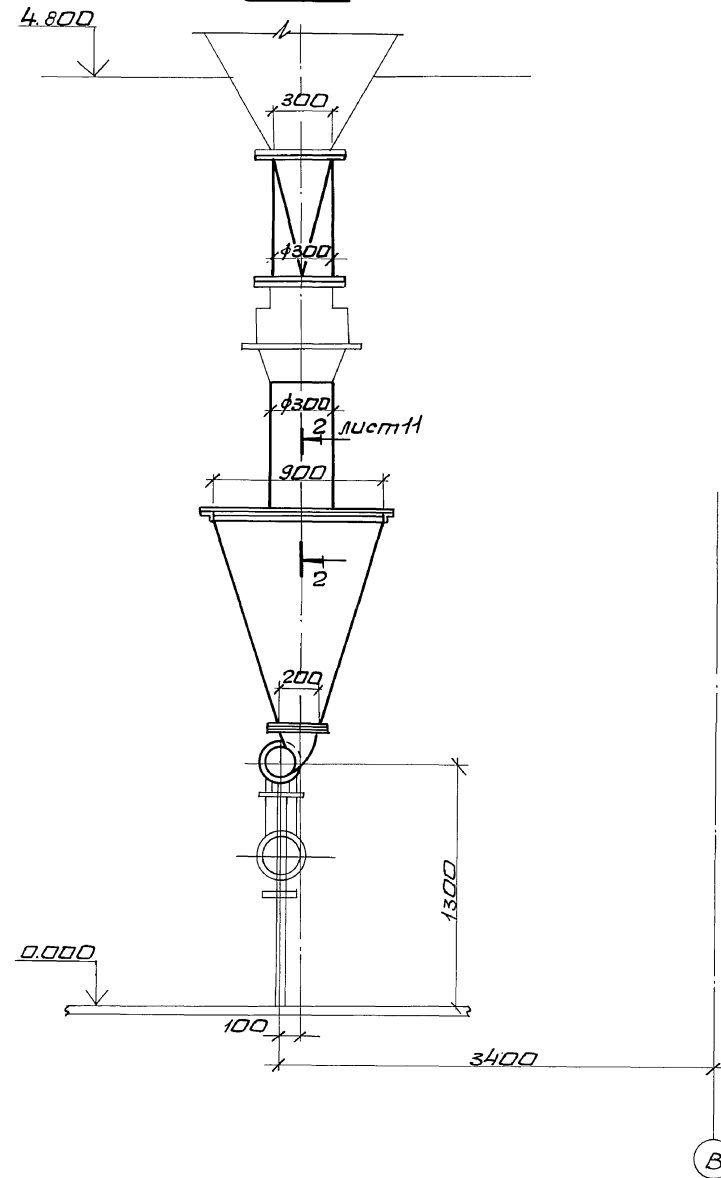
Инв. №

Альбом 2 часть 5

Вид П



Вид Р



Шкала 1:1

6
7
8

903-1-281.90 3Ш

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.
Залашлакоудаление пневматическое.

Главный корпус. Стадия Лист Листов
Залашлакоудаление. Р 12

Виды П, Р.

Харьковский
Сантехпроект

Привязан:

Исполн. Коверченко
Н.контр. Григорьянц
Рук.гр. Кривко
Вед.инж. Рабкина

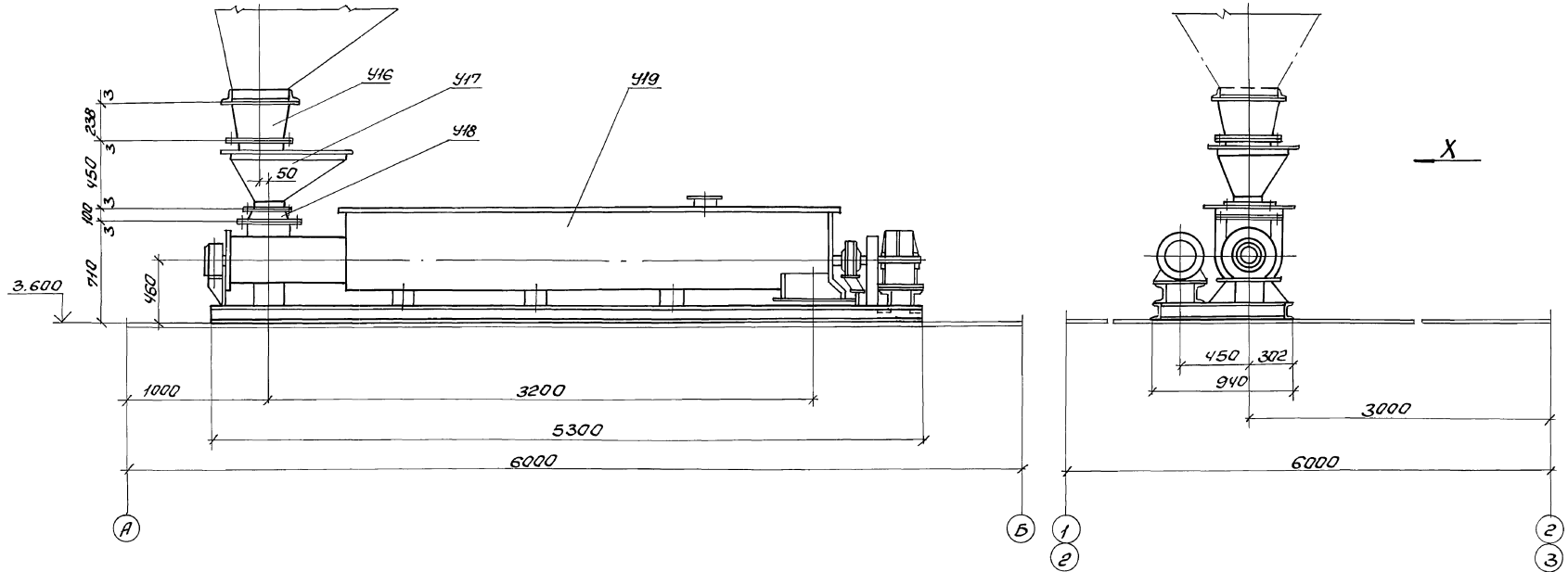
Шк. №

24566-06 20 формат А2

А.И.Иванов, 2 часть 5

Вид X

Вид Ф



Инв. № 24566-06

										903-1-28190 ЗШ	
										Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
										Золотокоудаление плавотическое	
										Главный корпус	
										Золотокоудаление	
										Р 13	
										Харьковский	
										Сантехпроект	
										Виды X; Ф.	

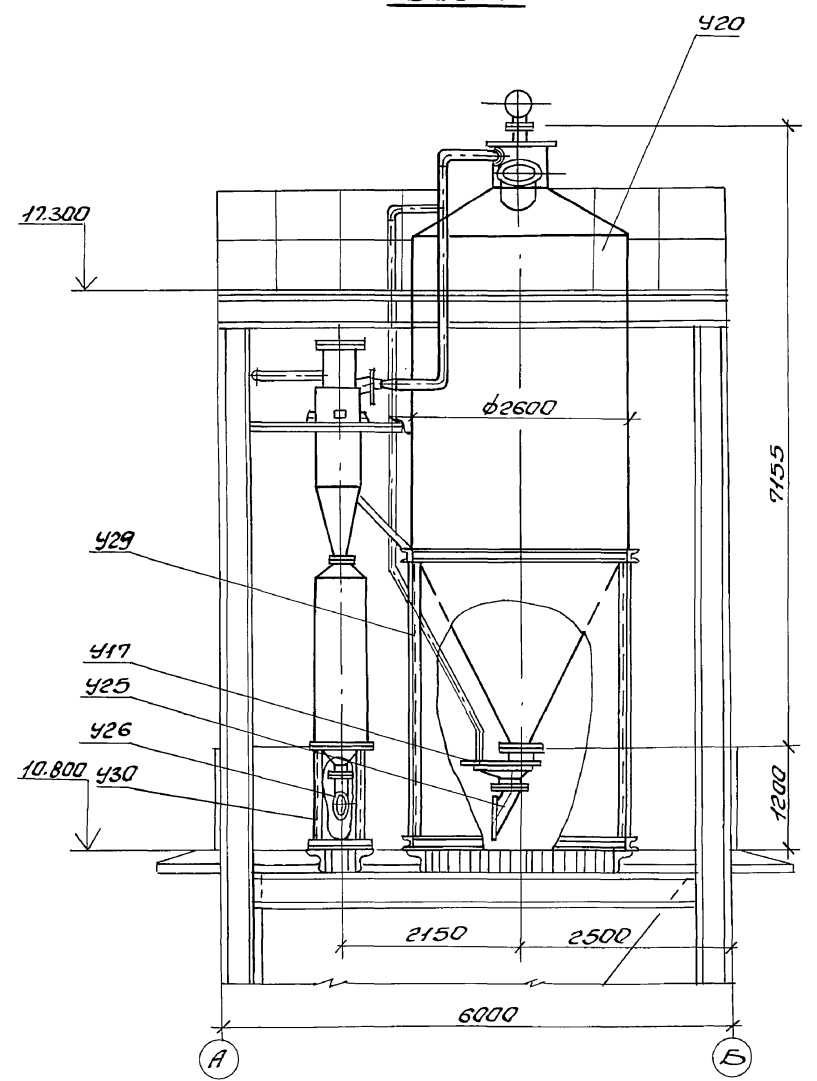
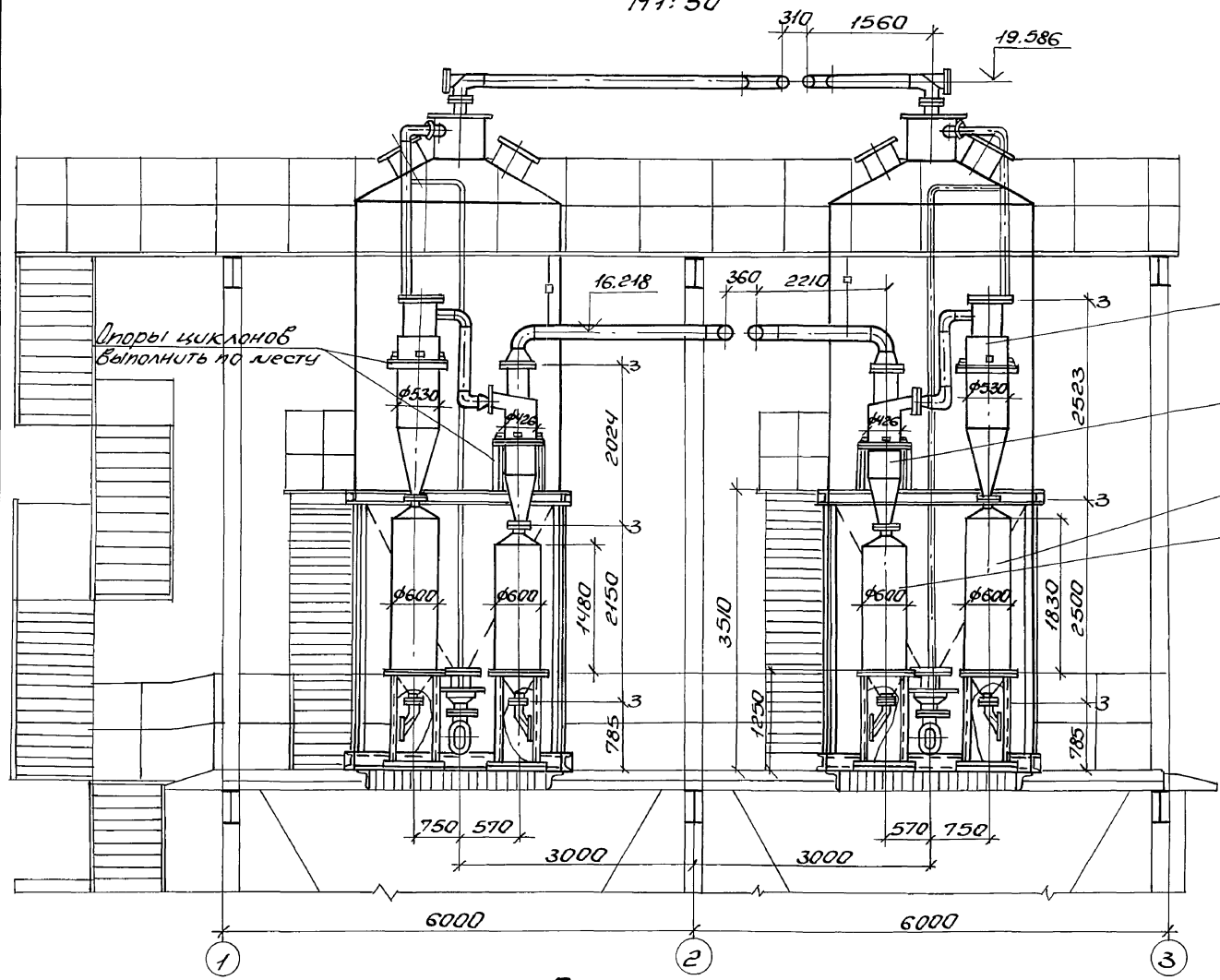
Привязан:
Инв. №

Нач. отд. Каварченко Н.И.
Гл. спец. Григорьев И.И.
Инж. з.р. Григорьев И.И.
Инж. з.р. Кривко И.И.
Инж. з.р. Ровкина И.И.

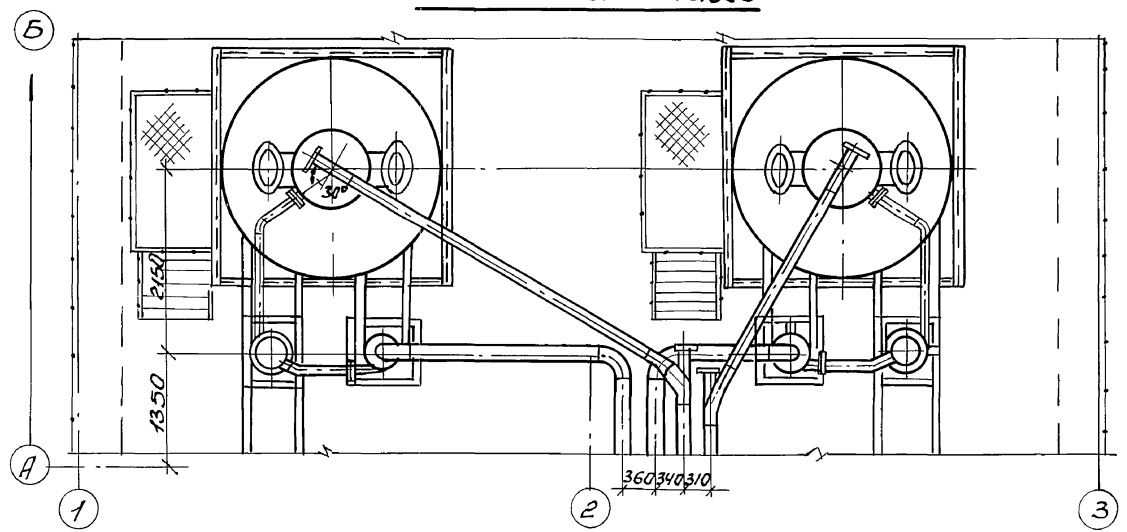
Вид Ц
М 1: 50

Вид Ч

Аннотация часть 5



План на отл. 10.800



Привязан:

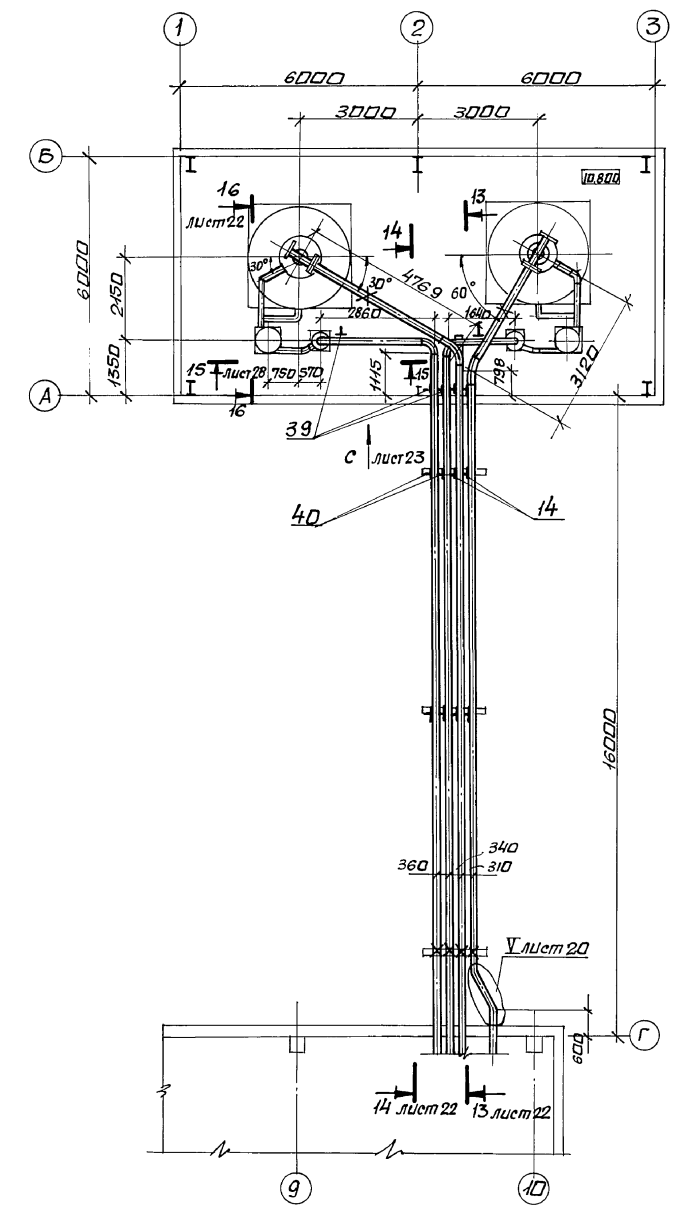
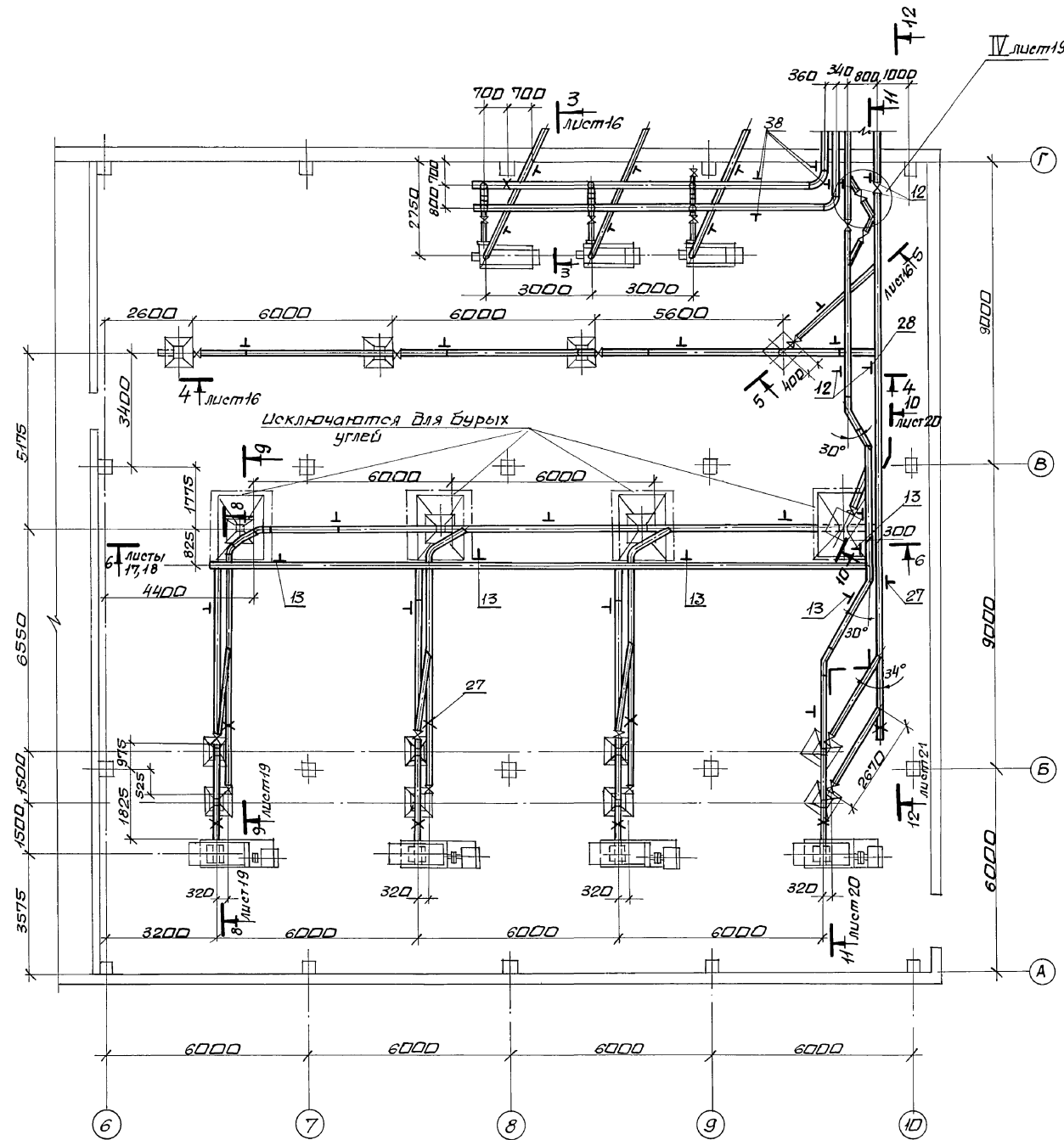
Уч. №			
-------	--	--	--

903-1-281.90 3Ш			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р.			
Золшлакоудаление пневматическое			
Главный корпус.		Лист	14
Золшлакоудаление.		Р	14
Виды Ц; Ч.		Харьковский Сантехпроект	
План на отл. 10.800		Формат А2	

Уч. № 1221. Видн. и дата 30.01.81

ПЛАН ПНЕВМОТРУБОПРОВОДОВ

Альбом 2 часть 5



Инженер Л. П. Давыдов

		903-1-281.90 ЗШ	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золотшлакоудаление пневматическое.	
Главный корпус:		Стадия	Лист
Золотшлакоудаление:		Р	15
План пневмо- трубопровода		Харьковский Сантехпроект	
Инв. №		24566-06 23 формат А2	

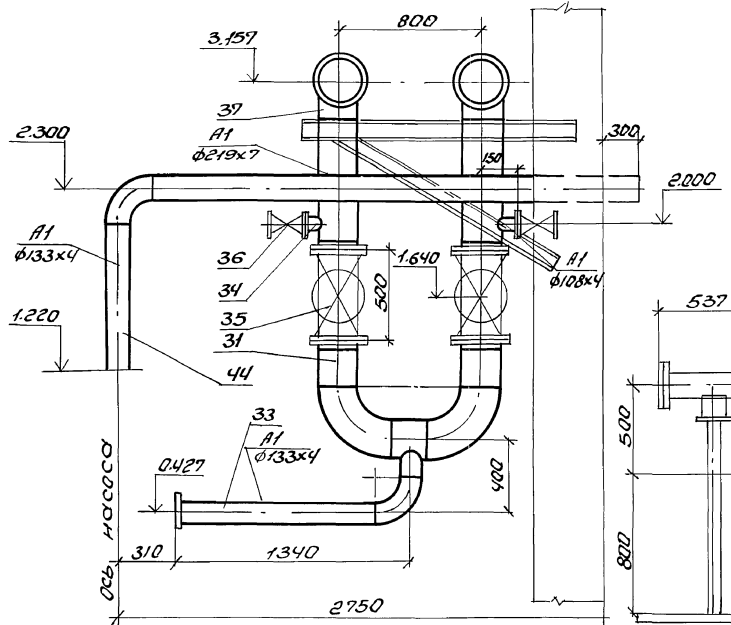
Привязан:

Исполн. Каверченко
Пр. спец. Григорьяни
Руч. гр. Кричка
Вед. инж. Равкина

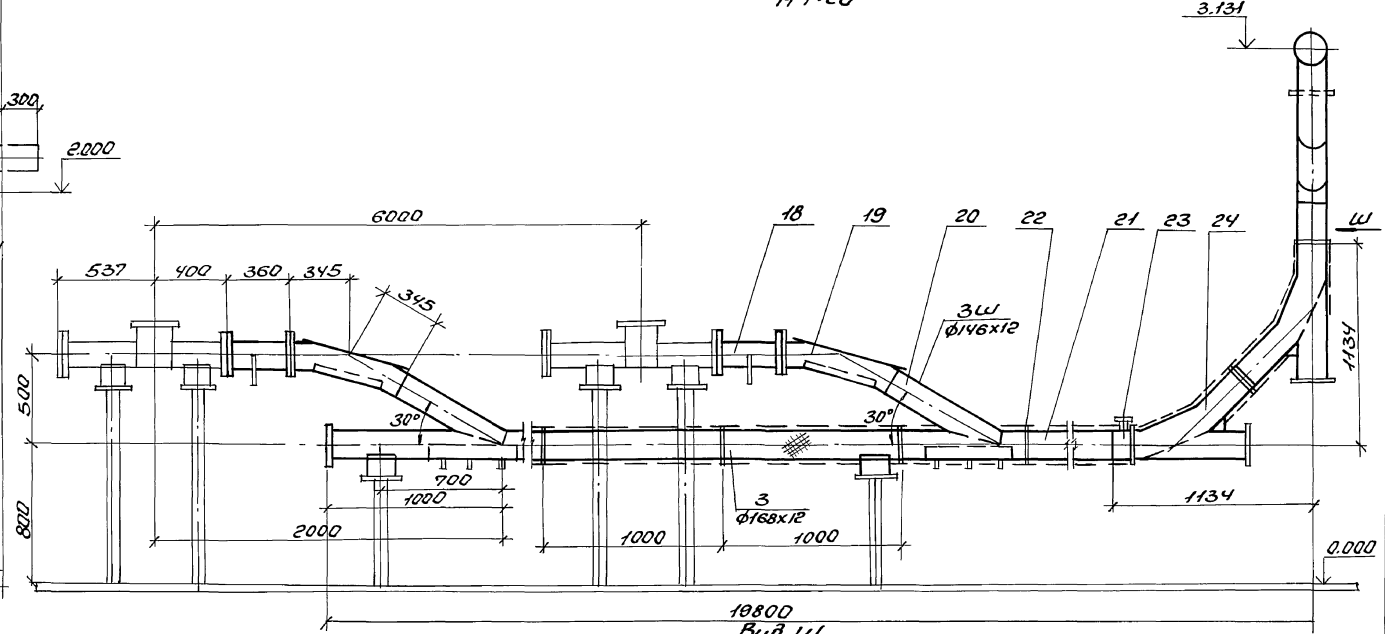
Исполн. [Signature]
Пр. спец. [Signature]
Руч. гр. [Signature]
Вед. инж. [Signature]

Мельница 2 часть 5

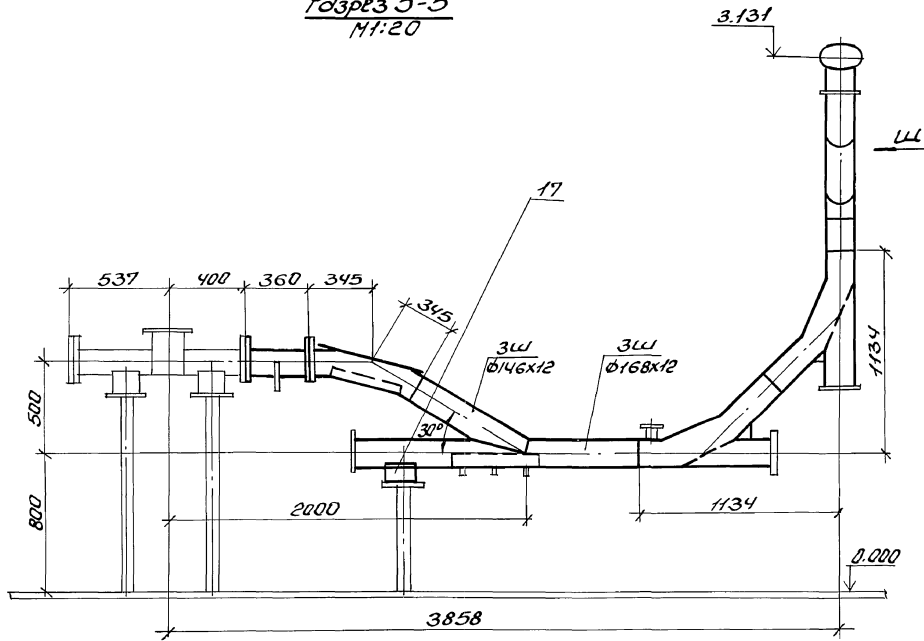
Разрез 3-3
М1:20



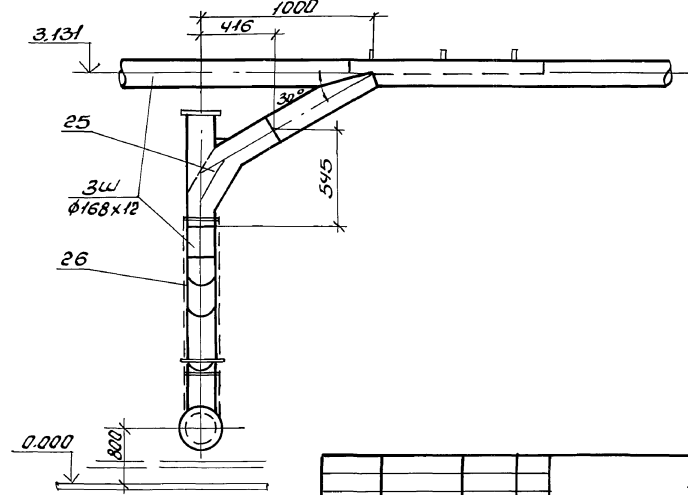
Разрез 4-4
М1:20



Разрез 5-5
М1:20



10800
Вид Ш
М1:20



Инв. № пров. 10/01/01 13/01/01 13/01/01

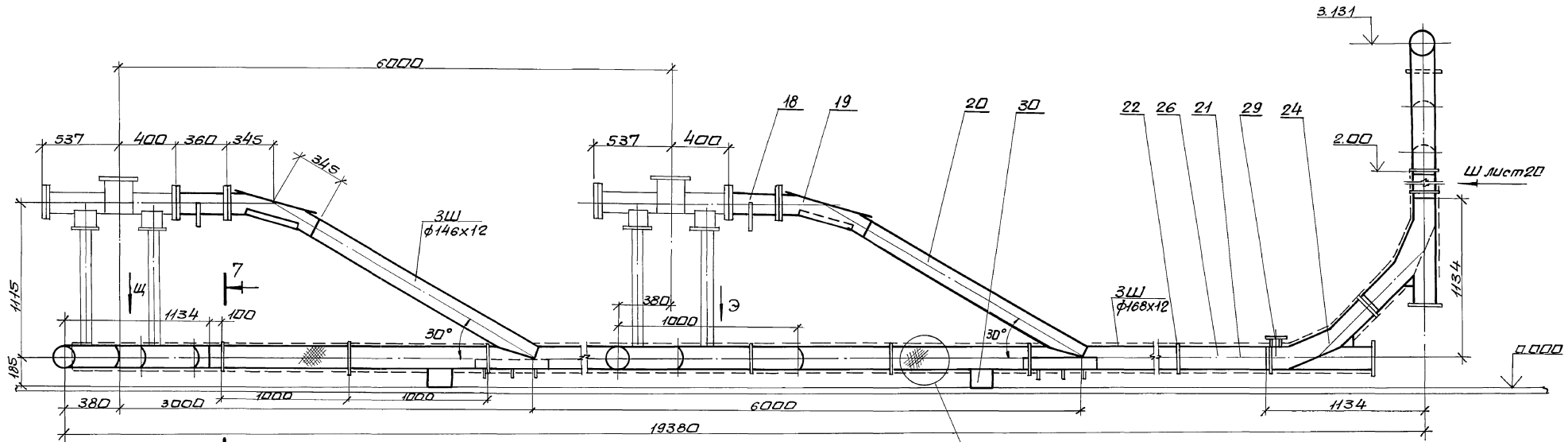
Групазон:
Инв. №

903-1-281.90. 3ш			
Котельная с 4 котлами Е-70-1,4 Р.			
Золотошлакоудаление пневматическое			
Исполн. Коваленко	И.Р.	Городской лист	
Д. спец. Бригадин		Лобный корпус.	
И. контр. Бригадин		Золотошлакоудаление.	
Рис. гр. Кривко		Р	16
Ведущий Рабкина		Разрез 3-3; 4-4; 5-5.	
		Вид Ш	
		Зарьковский	
		Сдизпроект	

Альбом 2 часть 5

РАЗРЕЗ 6-6

М 1:20



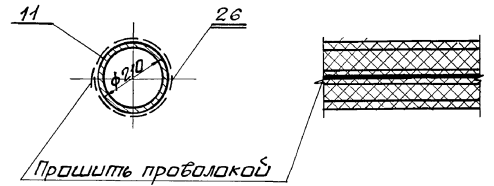
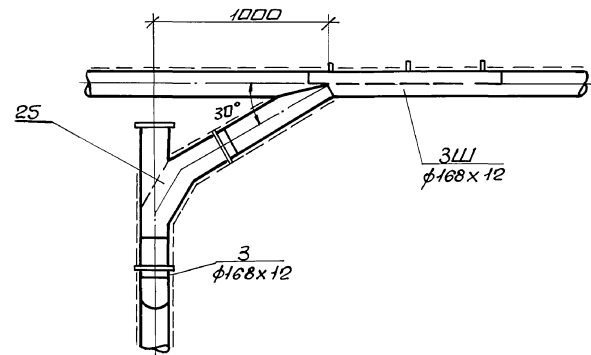
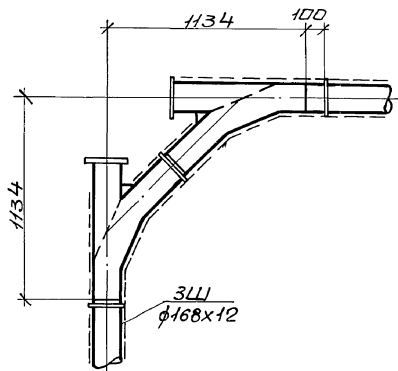
ВИД Ц
М 1:20

ВИД Э
М 1:20

РАЗРЕЗ 7-7

М 1:10

III
М 1:10



1. Данный лист исключается для бурых углей.

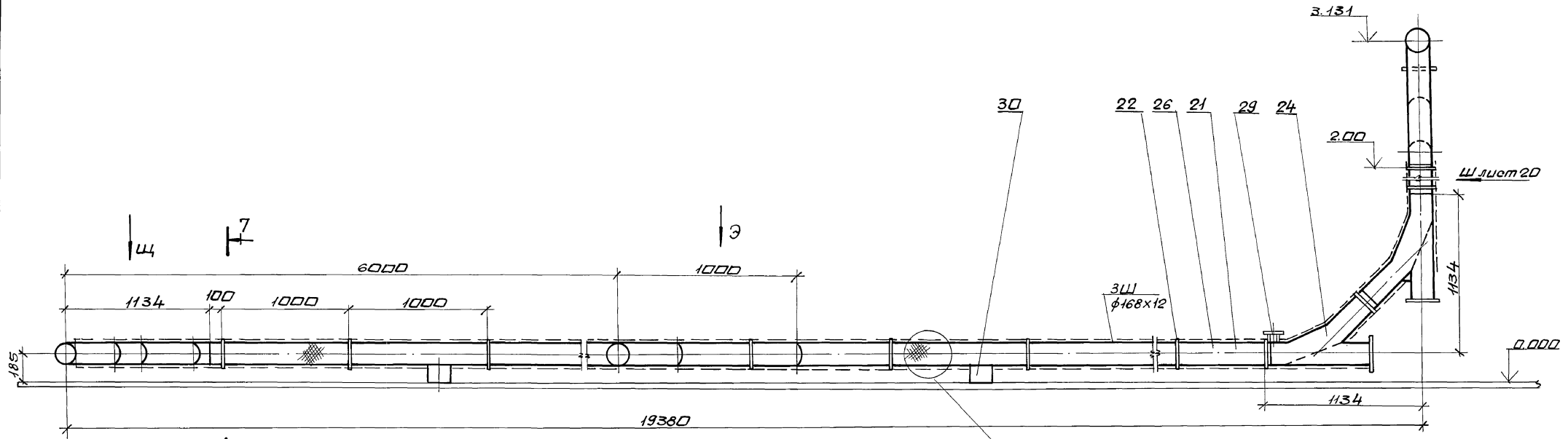
		903-1-281.90 3Ш	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р. Залашлакоудаление пневматическое.	
Начальник Коваленко <i>Н.И.</i>		Главный корпус. Залашлакоудаление.	
Инженер Григорьянц <i>Н.И.</i>		Стандарт лист № Р 17	
Инженер Григорьянц <i>Н.И.</i>		Разрезы 6-6; 7-7. Виды Ц; Э. Узел III.	
Инженер Рибкина <i>В.И.</i>		Харьковский сантехпроект	
Инв. №		24566-06 25 формат А2	

Инв. № 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100

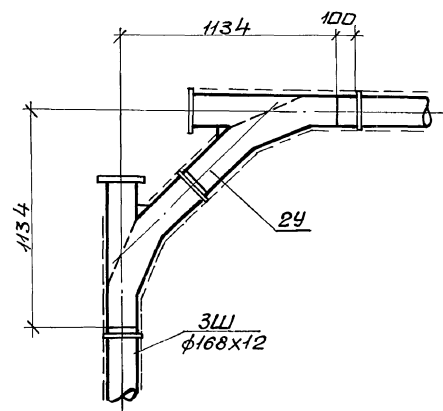
Альбом 2 часть 5

РАЗРЕЗ 6-6

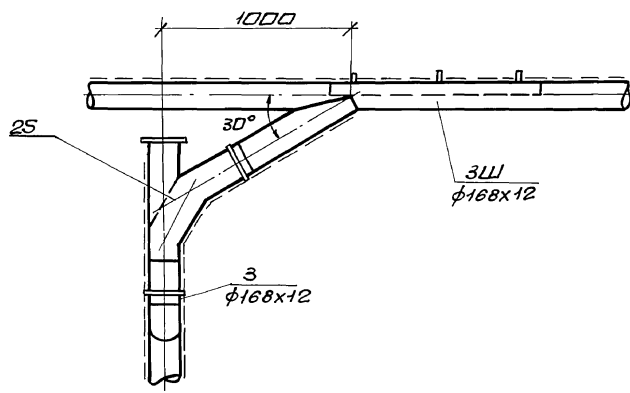
М 1:20



ВИД Ш
М 1:20

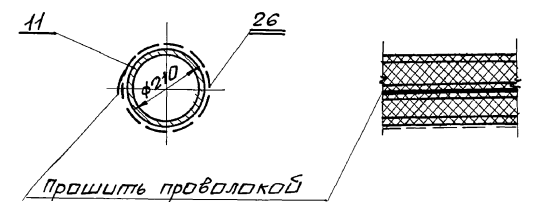


ВИД Э
М 1:20



РАЗРЕЗ 7-7

М 1:10



1. Данный лист исключается для каменных углей.

		903-1-281.90 3Ш	
		котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
		Залашлакоудаление пневматическое.	
		Главный корпус.	
		Залашлакоудаление.	
		Р	18
		Разрезы 6-6; 7-7.	
		виды Ш; Э. Узел Ш.	
		Харьковский сантехпроект	

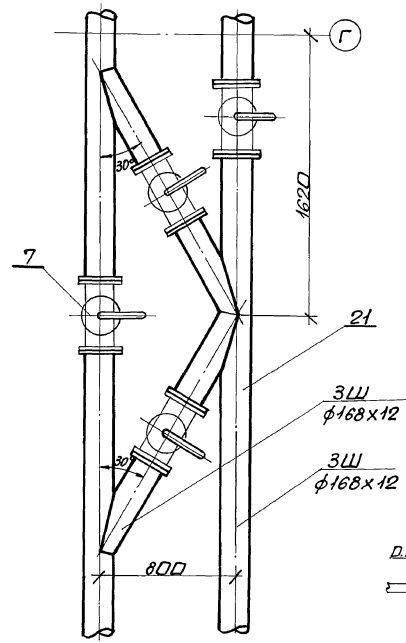
Приёзан:

Инв. №

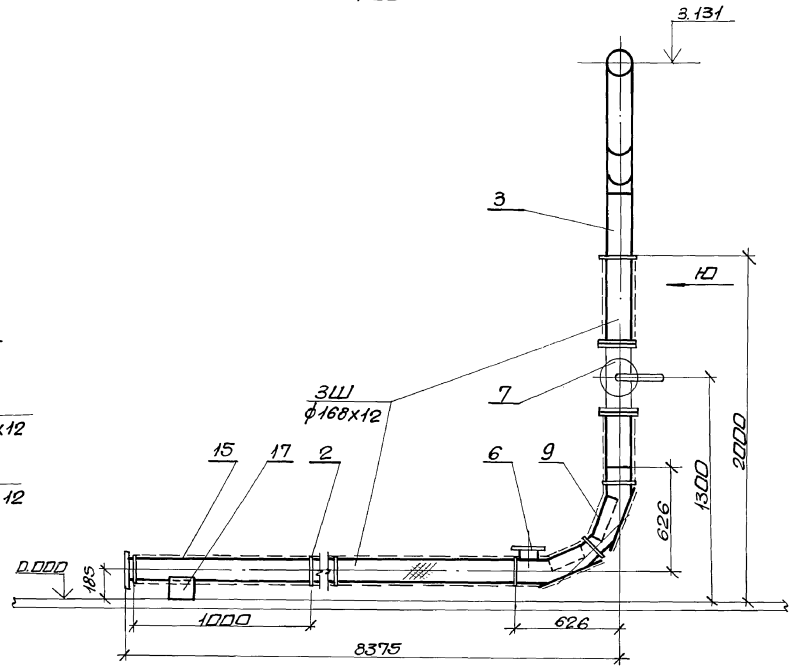
Нач. отд. Каверченко
Д. спец. Григорьяни
А. контр. Григорьяни
Рук. гр. Кривко
Вед. инж. Рабкина

Лист 2 из 5

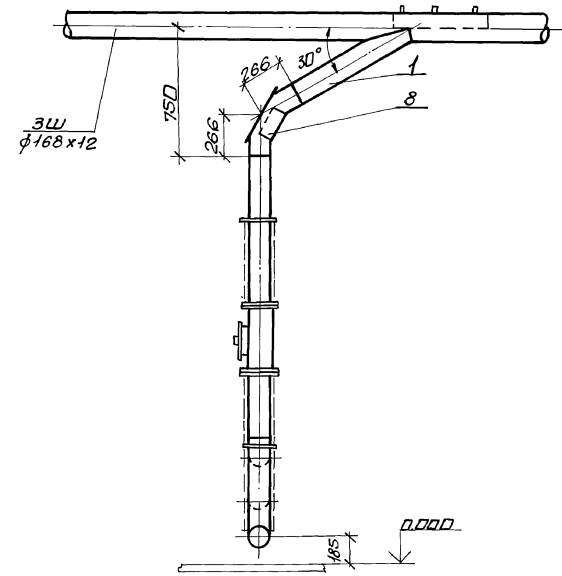
IV
M 1:20



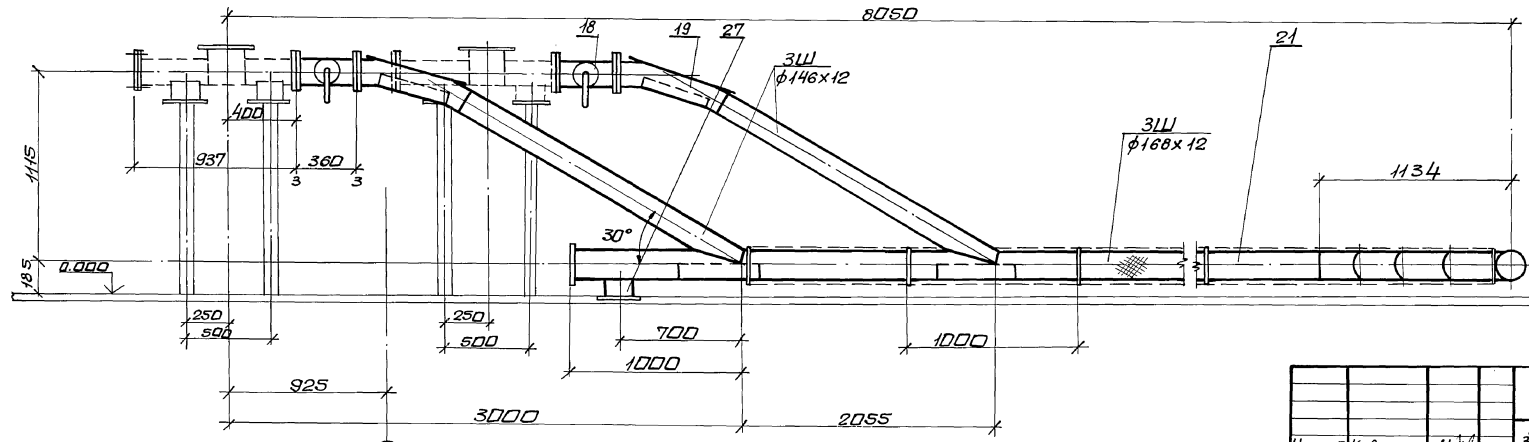
РАЗРЕЗ 8-8
M 1:20



ВИД И
M 1:20



РАЗРЕЗ 9-9
M 1:20



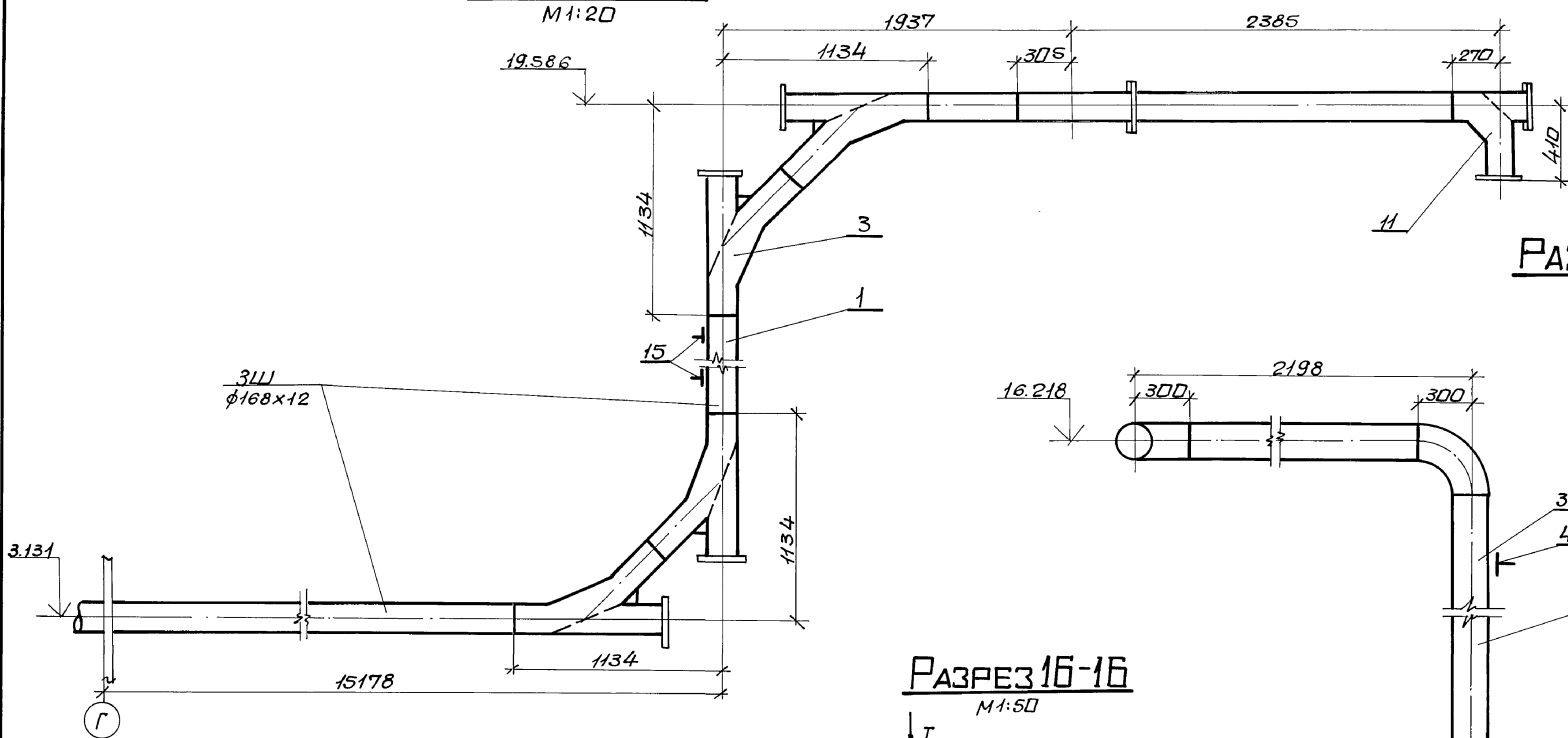
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬНО-УЧЕБНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»

Прибаван:		Нач. отд. Каверченко Н.С.		903-1-281.90 3Ш	
		Пл. спец. Ригарьяни		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.	
		Н.контр. Ригарьяни		Зонашлакоудаление пневматическое.	
		Рук. гр. Кривко		Главный корпус.	
		Вед. инж. Ровкина		Зонашлакоудаление.	
Инв. №				Узел IV. Вид И.	
				Разрезы 8-8; 9-9.	
				Харьковский Сантехпроект	

Альбом 2 часть 5

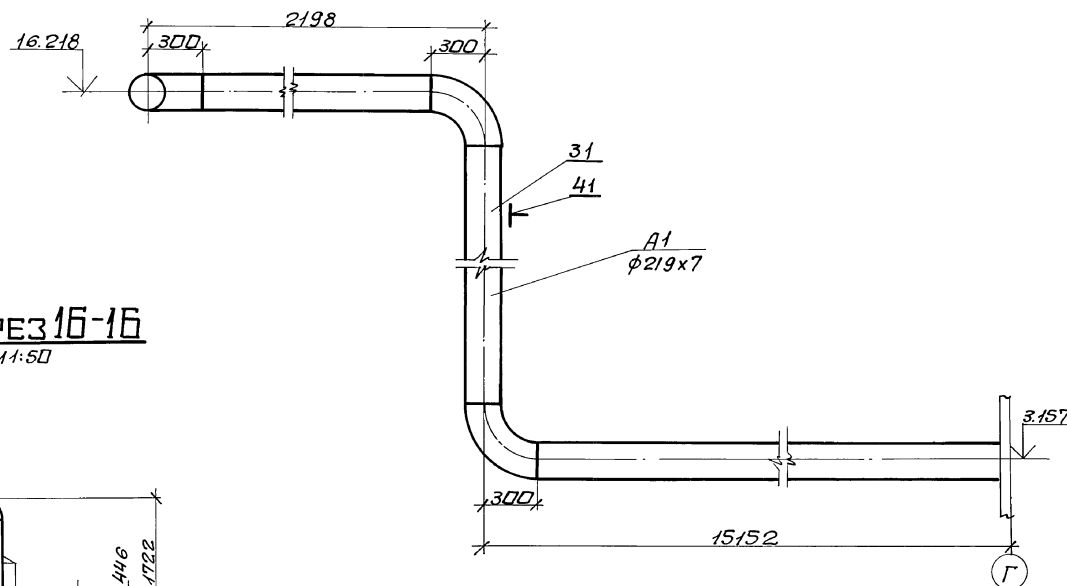
РАЗРЕЗ 13-13

M1:20



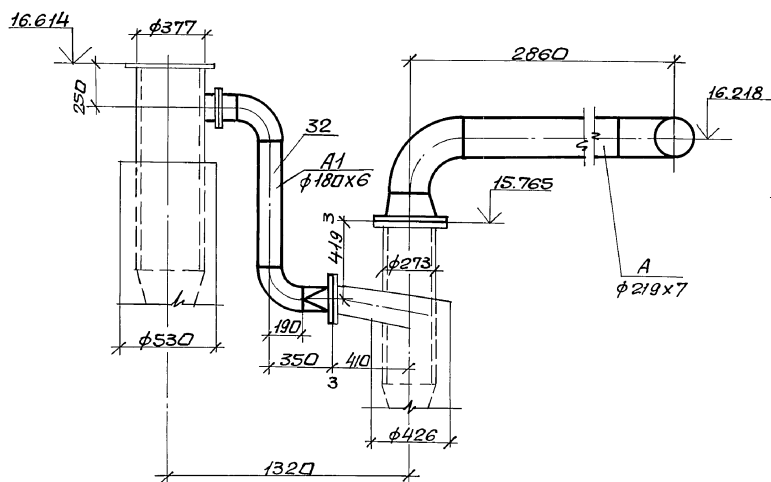
РАЗРЕЗ 14-14

M1:20



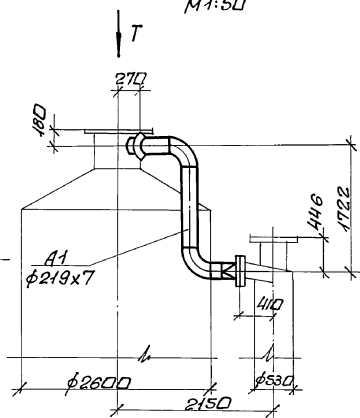
РАЗРЕЗ 15-15

M1:20



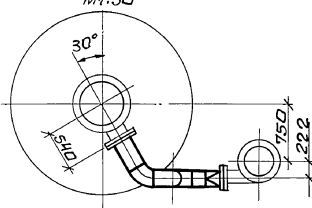
РАЗРЕЗ 16-16

M1:50



ВИД Т

M1:50



Шифр изделия / Табл. / Дата / Взам. Шифр

				903-1-281.90 3Ш		
				Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое.		
				Главный корпус.		Студия
				Залашлакоудаление.		Лист 22
				Разрезы 13-13; 14-14; 15-15; 16-16. Вид Т.		Харьковский Сантехпроект
				24566-06 30 формат А2		

Привязан:

Нач. отд. Каверченко
 Пл. спец. Рыгорьяни
 Н. контр. Рыгорьяни
 Рук. гр. Кривко
 Вед. инж. Рабкина

Шифр. №

Листов 2 из 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примечание
A11	Трубопровод золошлакоудаления $t=200^{\circ}\text{C}$; $P=0,08\text{ МПа}$				
1		Трубопровод из стальных бесшовных горячедеролированных труб ГОСТ 8732-78 $\phi 168 \times 12$	1550	46,17	
2	Б15Н119.000 СБ	Получальца	80	0,15	
3	903-1-281.90.3ш.н.л.19	Колена литые стальные под $\angle 45^{\circ}$ $\phi 150$	6	116,0	
4	903-1-281.90.3ш.н.л.20	Колена литые стальные под $\angle 60^{\circ}$ $\phi 150$	1	99,0	
5	ГОСТ 5936-80	Ветка РНВ-1,2	28	1,85	
6	903-1-281.90.3ш.н.л.23	Личек для осмотра			
7	903-1-281.90.3ш.н.л.15	Кран проходной $\phi 150$	4	110	
8	903-1-281.90.3ш.н.л.17	Колена сварные под $\angle 60^{\circ}$ $\phi 150$	3	34,0	
9	903-1-281.90.3ш.н.л.18	Колена сварные под $\angle 90^{\circ}$ $\phi 150$	4	61,0	
10	903-1-281.90.3ш.н.л.16	Колена сварные под $\angle 30^{\circ}$ $\phi 150$	6	53,0	
11	903-1-281.90.3ш.н.л.21	Колена литые стальные под $\angle 90^{\circ}$ $\phi 150$	2	75,0	
12	1594-Н ОСТ 34-42-725-85	Блок золощитовой	3	4,0	
13	159-22 ОСТ 34-42-723-85	Подвеска приварная золощитовая с прижимными фланцами $P=1,370$	5	8,0	
14	ОСТ 108.275.69-80 исп. 01	Блок прижимный для опор трубопроводов	2	17,5	
15	159-40 ОСТ 34-42-723-85	Подвеска прижимная на опорной балке	4	13,0	
16	ТК4-127-90	Штуцер	2		куп3
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-2-100-165	15	1,97	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примечание
A12	Трубопровод золошлакоудаления $t=450^{\circ}\text{C}$; $P=0,08\text{ МПа}$				
18	903-1-281.90.3ш.н.л.15	Кран проходной $\phi 125$	1/2	60,0	
19	903-1-281.90.3ш.н.л.16	Колена сборные под $\angle 30^{\circ}$ $\phi 125$	1/2	39,0	
20		Трубопровод из стальных бесшовных горячедеролированных труб ГОСТ 8732-78 $\phi 146 \times 12$	28	39,66	
21		Получальца	120	0,15	
22	Б15Н119.000 СБ	Получальца			
23	903-1-281.90.3ш.н.л.22	Проходка контрольная $\phi 50$	2	0,9	
24	903-1-281.90.3ш.н.л.19	Колена литые стальные под $\angle 45^{\circ}$ $\phi 150$	18	116,0	
25	903-1-281.90.3ш.н.л.20	Колена литые стальные под $\angle 60^{\circ}$ $\phi 150$	6	99,0	
26	ГОСТ 5936-80	Ветка РНВ-1,2	36	1,85	
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-2-100.140	32	1,62	
28	1594-Н ОСТ 34-42-725-85	Блок золощитовой $P=1,369$	2	4,0	
29	903-1-281.90.3ш.н.л.23	Личек для осмотра			
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-2-100.165	12	1,97	
A13	Воздухопровод $t=40^{\circ}\text{C}$; $P=0,08\text{ МПа}$				
31		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 219 \times 6$	1054	36,6	
32		$\phi 180 \times 6$	36	2375	
33		$\phi 133 \times 4$	6,5	1272	
34		$\phi 108 \times 4$	163	10,26	
35	903-1-281.90.3ш.н.л.15	Кран проходной $\phi 200$	6	103,0	
36	Каталог ЦБК А	Заводская нормальная с выделенными шпунделами фланцевая 304 600 $\phi 100$, $P_{\phi}=1,0$	2	39,3	
37	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-2-100.219	8	3,13	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примечание
38	2194-140 ОСТ 34-42-725-85	Блок золощитовой $P=1,343$	4	4,0	
39	2194-140 ОСТ 34-42-725-85	Блок золощитовой $P=1,072$	4	3,6	
40	ОСТ 108-275.69-80 исп. 01	Блок прижимный для опор трубопроводов	2	17,5	
41	219-40 ОСТ 34-42-723-85	Подвеска прижимная на опорной балке $P=1,643$	2	13,0	
42	13К4-46-76	Штуцер	3		куп2
43	13К4-1-87	Бобышка	2		куп1
A14	Воздухопровод $t=40^{\circ}\text{C}$; $P=0,026\text{ МПа}$				
44		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 4$	132	1272	
45	13К4-46-76	Штуцер	3		куп2

Листов 2 из 5

Привозим:

Нач. отд. Каверченко Н.С.
 и контр. Голубовича
 Л.С.С. Роттерман
 Рук. гр. Кривко
 Вел. шк. Рейкина

903-1-281.90 3ш
 Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р
 Золошлакоудаление пневмотическое
 Лазный корпус.
 Золошлакоудаление.
 Трубопроводы.
 Спецпроект