

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ОВ-02-148  
ВЫПУСК 4

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ И УКРЫТИЯ  
К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ

ОБЩИЕ ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТСОСОВ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
САНТЕХПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИНСТИТУТОМ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗАВОДОВ ТЯЖЕЛОГО  
МАШИНОСТРОЕНИЯ ГИПРОТЯЖМАШ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИНСТИТУТОМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ЗАВОДОВ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ГИПРОАВТОПРОМ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
САНТЕХПРОЕКТ

ПРИКАЗ ОТ 12 НОЯБРЯ 1965г.  
№110

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА - 1965

## С о д е р ж а н и е

Наименование	№ листов	№ страниц	Наименование	№ листов	№ страниц
Титульный лист			Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $0,93 \times 0,70$ м	11	12
Содержание	1-2	2-3	Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $1,2 \times 0,81$ м	12	13
Общая часть	3	4	Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $1,2 \times 0,81$ м	13	14
Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $0,58 \times 0,46$ м	4	5	Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $1,5 \times 0,81$ м	14	15
Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $0,58 \times 0,46$ м	5	6	Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $1,3 \times 0,81$ м	15	16
Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $0,70 \times 0,46$ м	6	7	Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $2,1 \times 0,81$ м	16	17
Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $0,70 \times 0,46$ м	7	8	Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $2,08 \times 0,81$ м	17	18
Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $0,81 \times 0,58$ м	8	9	Печь нагревательная камерная с отводом газов в баров. Размер пода $0,58 \times 0,58$ м	18	19
Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода $0,81 \times 0,58$ м	9	10	(Продолжение см. лист 2)		
Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода $0,93 \times 0,70$ м	10	11			

ТА

Машиностроительные заводы.  
Нагревательные печи.

08-02-148  
Выпуск 4

1. Шифр. 2. Издательство. 3. Автор. 4. Редактор. 5. Редактор. 6. Редактор. 7. Выпускающий. 8. Редактор. 9. Редактор. 10. Редактор. 11. Редактор. 12. Редактор. 13. Редактор. 14. Редактор. 15. Редактор. 16. Редактор. 17. Редактор. 18. Редактор. 19. Редактор. 20. Редактор. 21. Редактор. 22. Редактор. 23. Редактор. 24. Редактор. 25. Редактор. 26. Редактор. 27. Редактор. 28. Редактор. 29. Редактор. 30. Редактор.

П. Г. Штукатуров, Бригадир  
 В. П. Смирнов, Бригадир  
 В. П. Смирнов, Бригадир  
 А. П. Смирнов, Бригадир  
 С. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир  
 М. П. Смирнов, Бригадир

Наименование	№ листов	№ страниц	Наименование	№ листов	№ страниц
Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 0.70*0.70 м	19	20	в боров. Размер пода 1,4*1,86 м	24	25
Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 0.93*0.7 м	20	21	Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 1,6*2,3 м	25	26
Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 1.0*0.93 м	21	22	Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 1,8*0,93 м	26	27
Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 1.2*1.5 м	22	23	Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 1,8*2,8 м	27	28
Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 1.4*0.93 м	23	24	Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 2,1*2,3 м	28	29
Печь нагревательная камерная с отводом газов			Печь нагревательная камерная с отводом газов в боров. Размер пода 2,1*3,2 м	29	30



Машиностроительные заводы,  
Нагревательные печи.

08-02-148  
Выпуск 4

Содержание. (окончание)

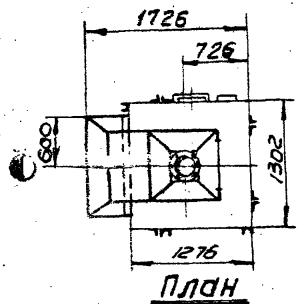
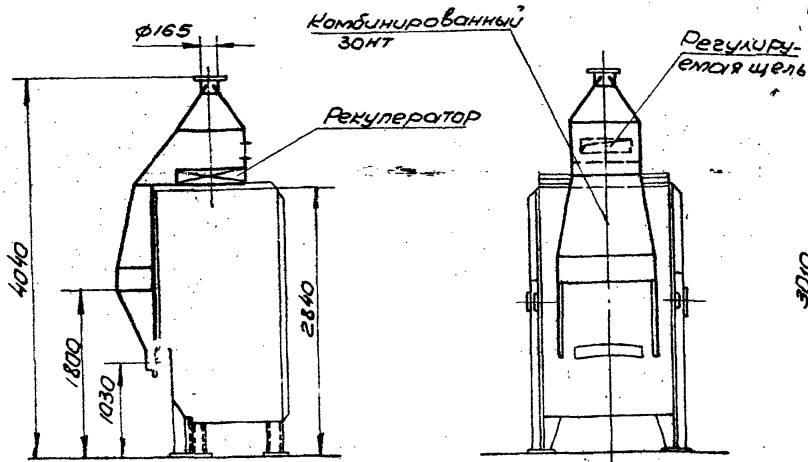
Лист 2

### Общая часть

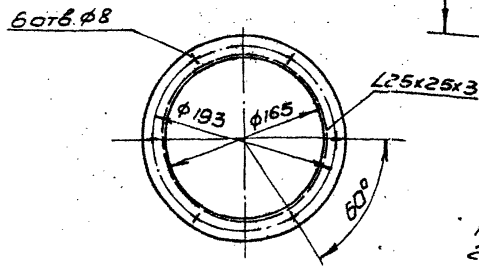
1. Настоящий альбом разработан на основании задания Главпроектстройпроекта Госстроя СССР и перечня нагревательных печей применяемых в кузнечно-прессовых цехах машиностроительных заводов, составленного институтом „Гипротяжмаш“ и „Гипроавтопром“.
2. Конструкции местных отсосов к нагревательным печам разработаны на основании инструментальных обследований, проведенных институтом „Сантехпроект“ в 1961-65 гг. на ЗУЛ,е, ГАЗ,е, ЭЗТМ, заводах им.Орджаникидзе и „Красный пролетарий“.
3. Альбом является дополнением к „Нормам отдельных производств по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в предприятиях машиностроительной промышленности“, разработанным в 1965 г. институтом „Сантехпроект“. Альбом служит руководящим материалом при проектировании местных отсосов.
4. В альбоме приведены общие виды, оборудования и местных отсосов с необходимыми размерами и характеристиками.
5. В таблице „Характеристика отсоса“ в графе объема отсасываемого воздуха и смеси в числителе указаны объемы воздуха, ударяемого отсосом из рабочей зоны цеха при температуре 15-20°; в знаменателе указан объем смеси (воздух и отходящие газы) при температуре смеси.
6. Скорость в сечении зонтов-козырьков принята из условия обеспечения максимально-допустимой температуре в воздуховодах не более 350°.

Проект: Кузнецкий завод, цех № 1, станок № 101  
 Дата: 1965 г.  
 Издательство: ЦНИИТМАШ  
 Автор: В.И. Виноградов, А.И. Сидоркин  
 Редактор: В.И. Виноградов  
 Проверено: [подпись]  
 Подпись: [подпись]  
 Дата: [подпись]

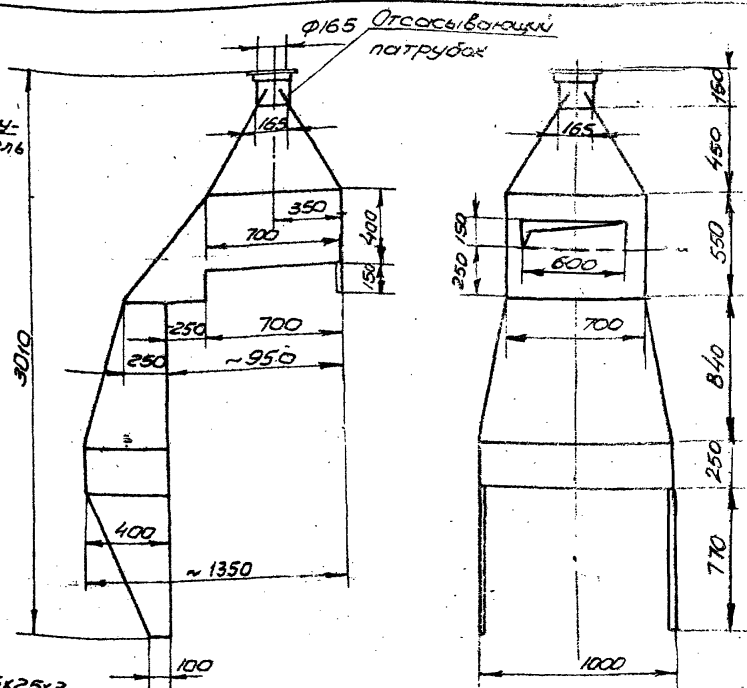
ТА 1965г.	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	08-02-148 Выпуск 4
	Общая часть.	Лист 3



Общий вид №1:50



Фланец  
отсасывающей  
патрубки №1:5



Комбинированный зонт №1:25

Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Для регулировки подсоса воздуха из помещения, в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
4. Зонт - сварной, изготавливается из стали  $\delta = 3,0$  мм.
5. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки рекуператора.

Характеристика отсоса

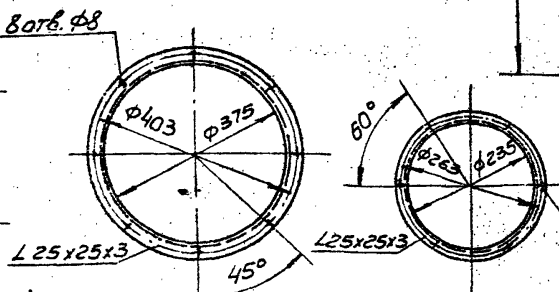
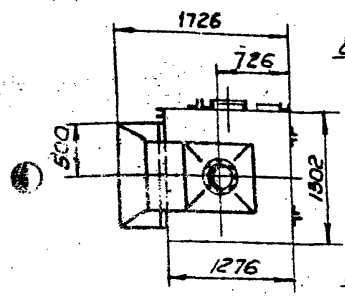
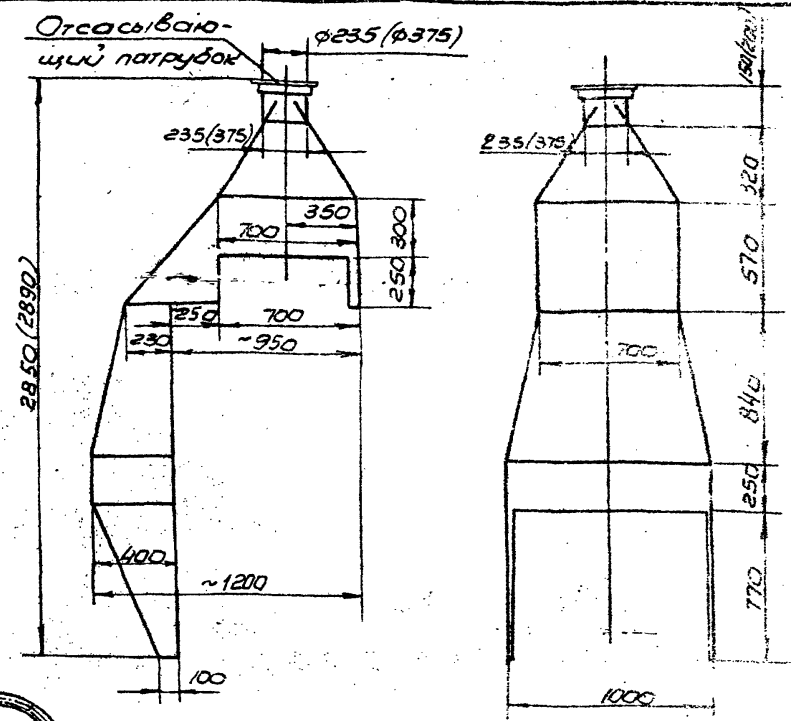
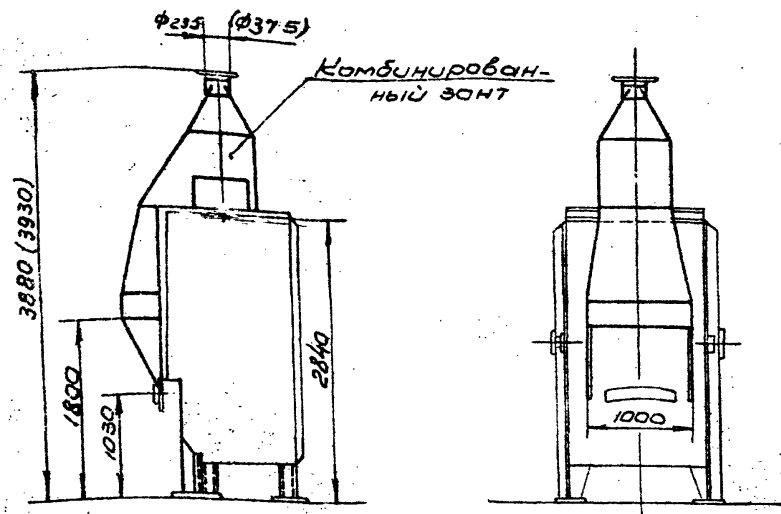
1	Объем отсасываемого воздуха и смеси, л/час (вытяжка механическая)	660 1050
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме, м/сек. б) в отсасывающей трубке	0,7 13,7
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающей трубке	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения

ТЛ  
1965

Машиностроительные заводы,  
Нагревательные печи,  
Печь нагревательная камерная щелевая  
с рекуператором. Размер пада. 958x0,46 м

08-02-148  
выпуск 4  
лист 4

М.В.И.С. / Машинностроительные заводы, / Нагревательные печи, / Печь нагревательная камерная щелевая / с рекуператором. Размер пада. 958x0,46 м / 1965 г. / Лист 4



План Общий вид м 1:50

Фланцы отсасывающих патрубков м1:20

Комбинированный зонт м 1:25

Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Размеры в скобках даны для естественной вытяжки.
4. Зонт-сварной, изготавливается из стали б-3,0мм.

Характеристика отсоса

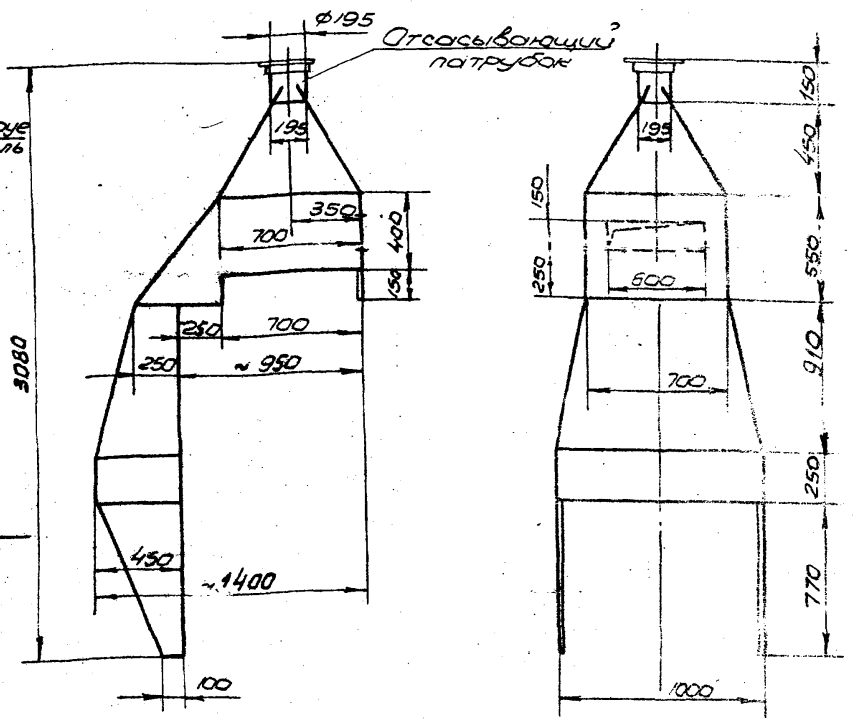
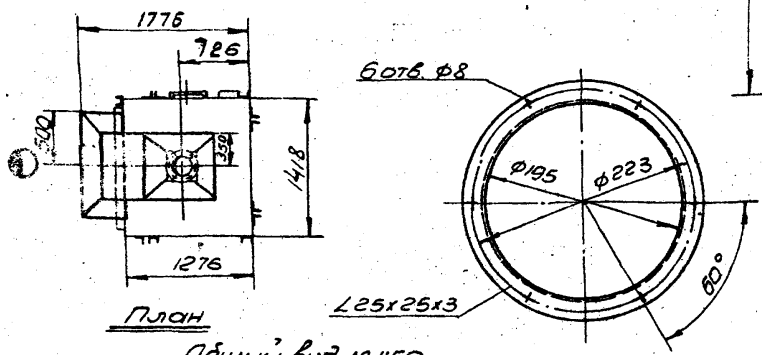
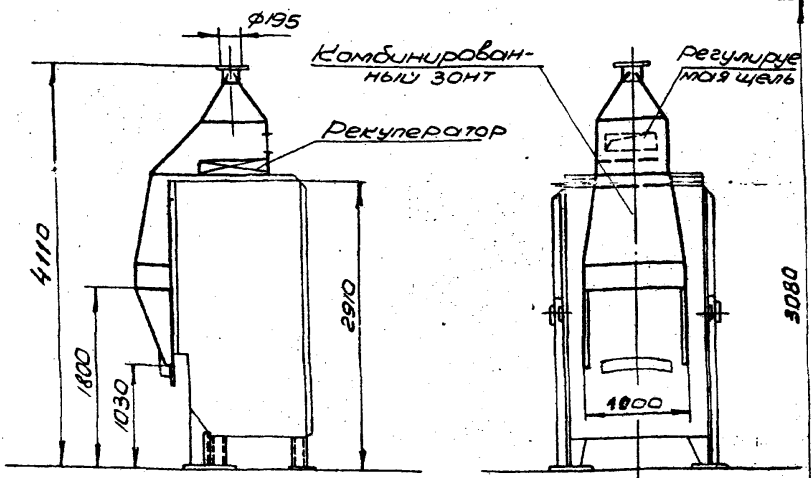
№	Вытяжка	Механическая, $\eta_{\text{ух}}=150^\circ$	Естественная, $\eta_{\text{ух}}=350^\circ$
1	Объем отсасываемого воздуха, м <sup>3</sup> /сек	1070	350
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек	1,2	0,7
3	б) в отсасывающем патрубке	10,9	2,5
4	Коэффициент местного сопротивления, относительный к скорости в отсасывающем патрубке	0,9	0,9
5	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения	

ТЛ  
1955г.

Машиностроительные заводы.  
Нагревательные печи.  
Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода-058x046м.

ИВ-02-148  
Выпуск 4  
Лист 5  
8210 7

12. Умн.  
 13. Умн.  
 14. Умн.  
 15. Умн.  
 16. Умн.  
 17. Умн.  
 18. Умн.  
 19. Умн.  
 20. Умн.  
 21. Умн.  
 22. Умн.  
 23. Умн.  
 24. Умн.  
 25. Умн.  
 26. Умн.  
 27. Умн.  
 28. Умн.  
 29. Умн.  
 30. Умн.  
 31. Умн.  
 32. Умн.  
 33. Умн.  
 34. Умн.  
 35. Умн.  
 36. Умн.  
 37. Умн.  
 38. Умн.  
 39. Умн.  
 40. Умн.  
 41. Умн.  
 42. Умн.  
 43. Умн.  
 44. Умн.  
 45. Умн.  
 46. Умн.  
 47. Умн.  
 48. Умн.  
 49. Умн.  
 50. Умн.  
 51. Умн.  
 52. Умн.  
 53. Умн.  
 54. Умн.  
 55. Умн.  
 56. Умн.  
 57. Умн.  
 58. Умн.  
 59. Умн.  
 60. Умн.  
 61. Умн.  
 62. Умн.  
 63. Умн.  
 64. Умн.  
 65. Умн.  
 66. Умн.  
 67. Умн.  
 68. Умн.  
 69. Умн.  
 70. Умн.  
 71. Умн.  
 72. Умн.  
 73. Умн.  
 74. Умн.  
 75. Умн.  
 76. Умн.  
 77. Умн.  
 78. Умн.  
 79. Умн.  
 80. Умн.  
 81. Умн.  
 82. Умн.  
 83. Умн.  
 84. Умн.  
 85. Умн.  
 86. Умн.  
 87. Умн.  
 88. Умн.  
 89. Умн.  
 90. Умн.  
 91. Умн.  
 92. Умн.  
 93. Умн.  
 94. Умн.  
 95. Умн.  
 96. Умн.  
 97. Умн.  
 98. Умн.  
 99. Умн.  
 100. Умн.



Комбинированный зонт 1:25

Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Для регулировки подсоса воздуха из помещения в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
4. Зонт-сварной, изготавливается из стали δ=3мм.
5. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки рекуператора.

Характеристика отсоса

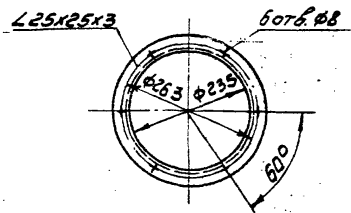
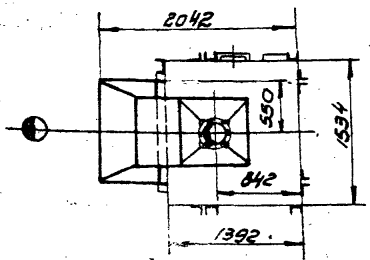
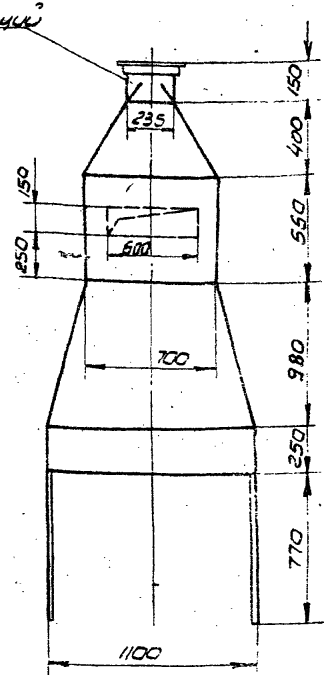
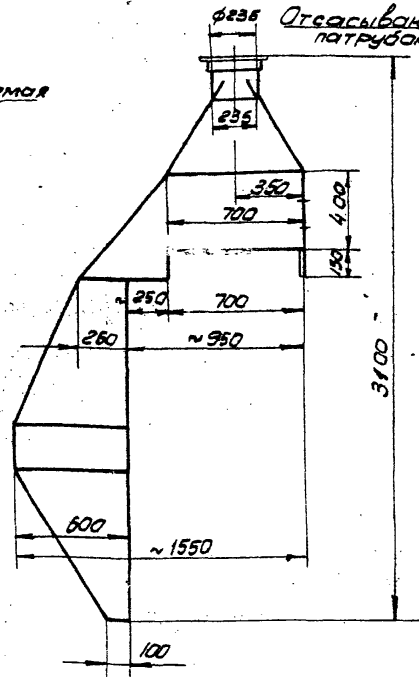
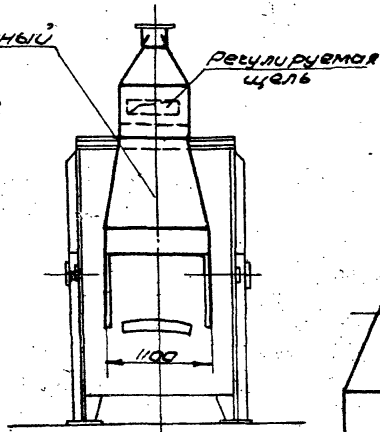
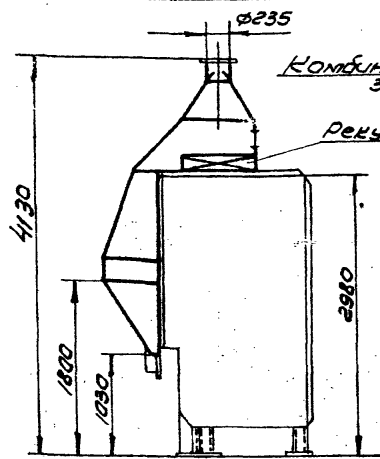
1	Объем отсасываемого воздуха и смеси при $t_{г.г.} = 150^\circ$ (вытяжка-механическая)	800 1260
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке	0,8 11,7
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения

 1965г.	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи. Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода 0,7х0,46м.	08-02-148 Выпуск 4
	лист 6	8210 8

Наименование: Ульин  
 Гл. инж. отс. Суворов  
 Дата выпуска: Ноябрь 1965г.  
 Проект: Пр.Ферми.  
 Изготовил: Илюцкий.  
 Проверил: Давыдов.  
 Методом: ИД.  
 Проверил:







План

Общий вид, м 1:50

Фланец отсасывающего патрубка м 1:10

Комбинированный зонт м 1:25

Примечания:

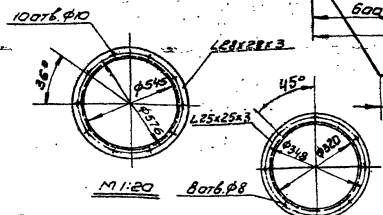
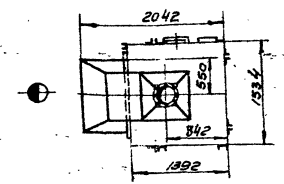
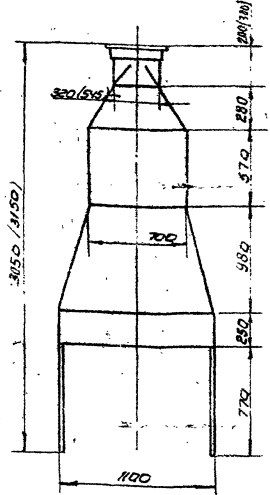
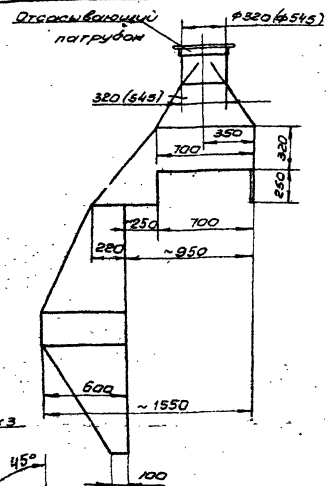
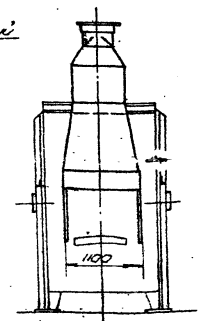
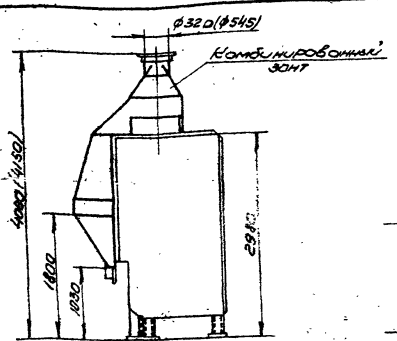
1. Комбинированный зонт является приспособленным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Для регулировки подсоса воздуха из помещения, в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
4. Зонт - сварной, изготавливается из стали Б-30мм.
5. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки рекуператора.

Характеристика отсоса

1	Объем отсасываемого воздуха и смеси при $v_{max}$ (вытяжка-механическая)	1140 1800
2	Скорость смеси: а/в рабочем проеме м/сек б/в отсасывающем патрубке.	0,8 12,2
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения

Т 1965г	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	ОВ-02-148 Выпуск 4
	печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода 0,81x0,58м.	лист 8

Лист отсасывающего зонта  
 в стан. отс. Судаковской  
 ц. стан. отс. Даммотабо  
 1965г. Проектир. Желтухов  
 В.И.



План

Общий вид м.1:50

Фланцы отсасывающих патрубков

Комбинированный зонт м.1:25

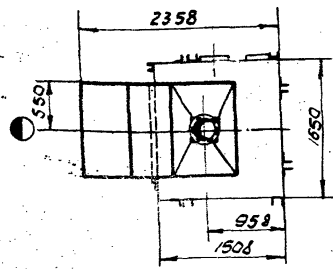
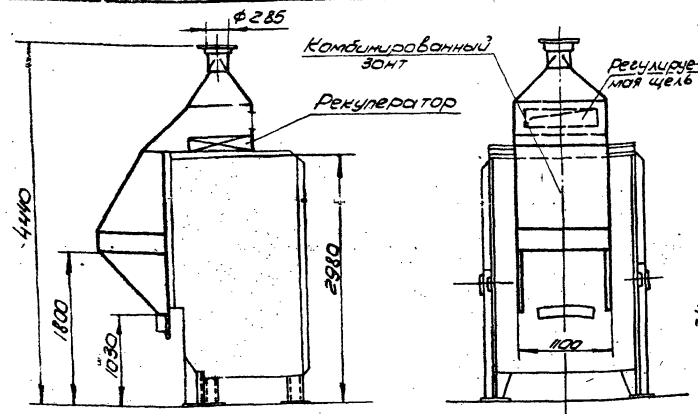
Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Размеры в скобках даны для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
4. Зонт - сварной, изготавливается из стали  $\delta = 3,0$  мм.

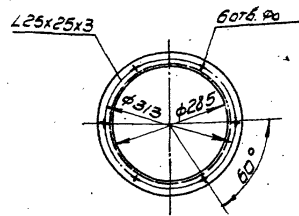
Характеристики отсоса

№	Вытяжка	м³/сек	
		механической вытяжкой	естественной
1	Вытяжка	2000	550
2	Объем отсасываемого воздуха смеси, м³/час	3150	1850
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке м/сек	4,3	0,8
		10,9	2,2
4	Коэффициент местного сопротивления $\alpha$ отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке	0,9	0,9
5	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения	

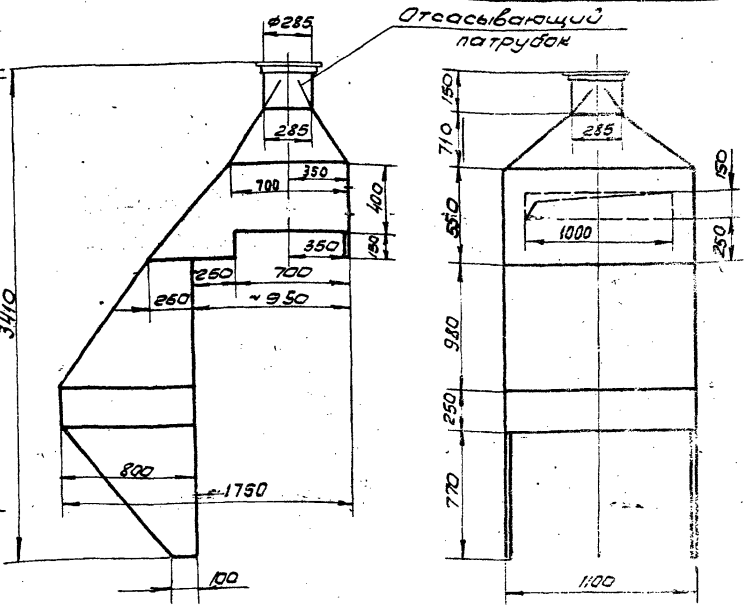
	Машиностроительные заводы...	08-02-148 Выпуск 4 лист 9
	Нагревательные печи.	
	Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода 0,8х1,9, 58 м.	



План Общий вид, М1:50



Фланец отсасывающего патрубка  
М1:10



Комбинированный зонт, М1:25

Примечания:

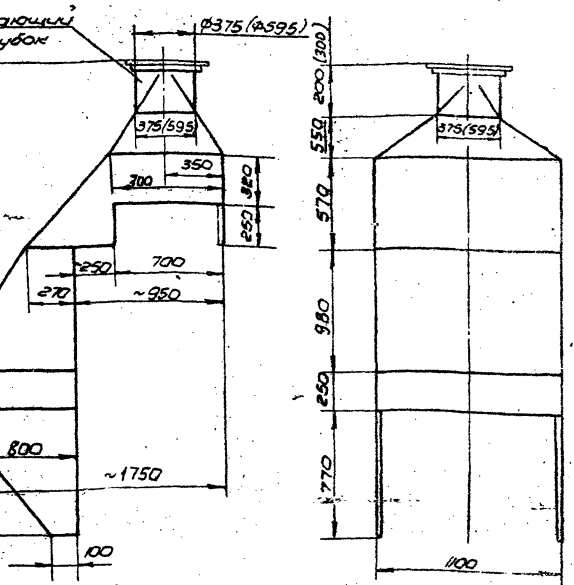
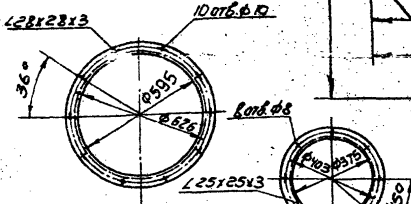
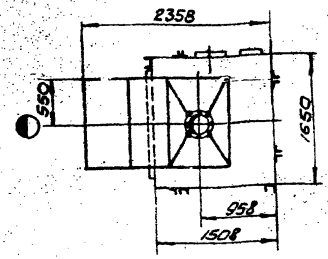
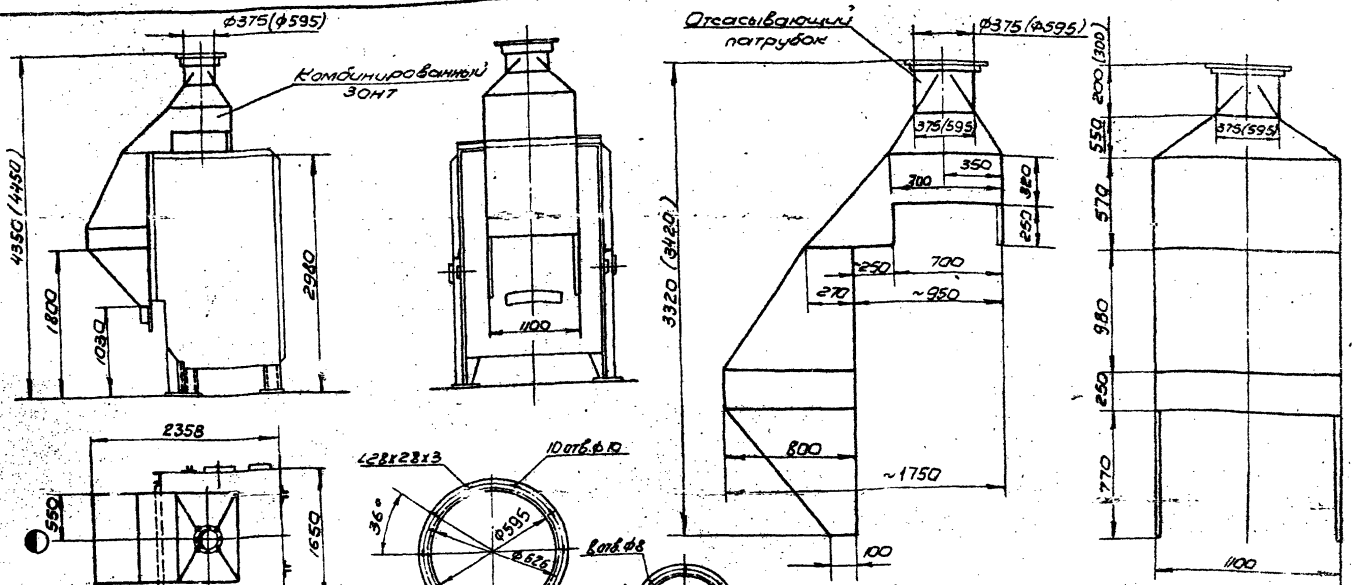
1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Для регулировки потока воздуха из помещения, в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
4. Зонт-сварной, изготавливается из стали  $\delta=3,0$ мм.
5. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки регулятора.

Характеристика отсоса

1	Объем отсасываемого воздуха смесью при $v=150$ м/сек (вытяжка - механическая).	1900 3000
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме в) в отсасывающем патрубке.	0,9 13,1
3	Коэффициент местного сопротивления, относительный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения

ТЛ 1975г.	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	18.02-148 выпуск 4
	Печь нагревательная камерная щелевая с регулятором. Размер паза 0,93x10,70м.	Лист 10

Издательство  
 Инженерно-технический  
 Центр  
 1975г.  
 С. 100  
 С. 100  
 С. 100  
 С. 100



План Общий вид, м:1:50

Фланцы отсасывающих патрубков м:1:20


Комбинированный зонт М:1:25

Характеристика отсоса

1	Вытяжка	меха-мическая $\gamma_{ух} = 1800$	естест-венная $\gamma_{ух} = 3500$
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	3030	1000
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме, м/сек. б) в отсасывающем патрубке	1,5 12,1	0,9 2,9
4	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем трубке	0,9	0,9
5	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения	

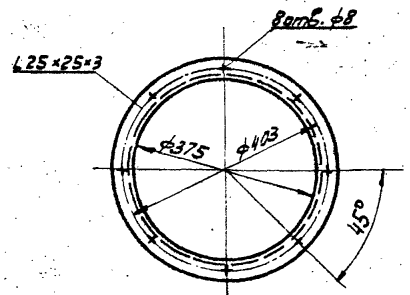
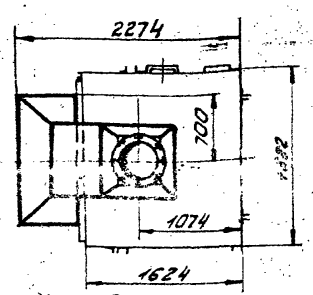
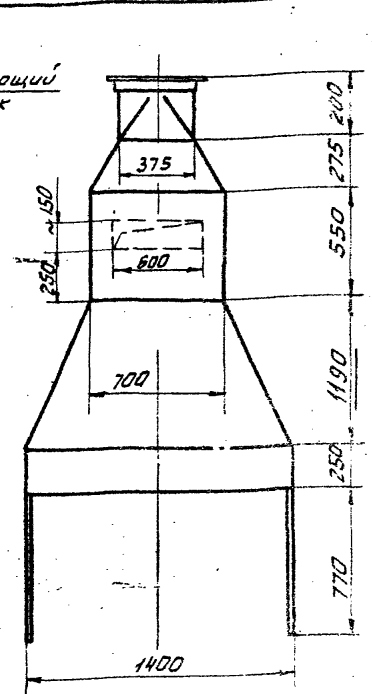
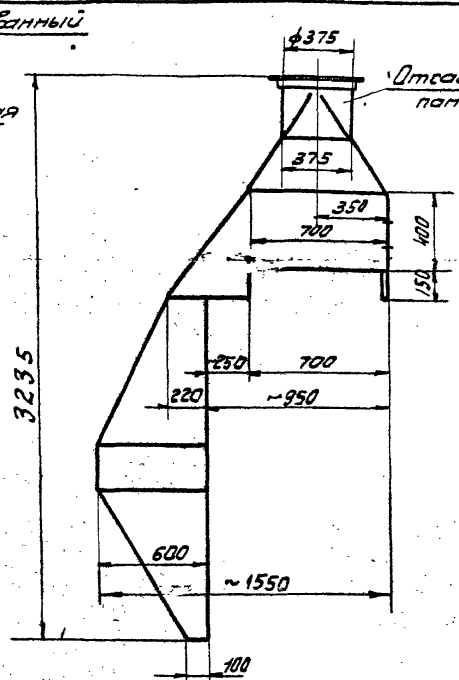
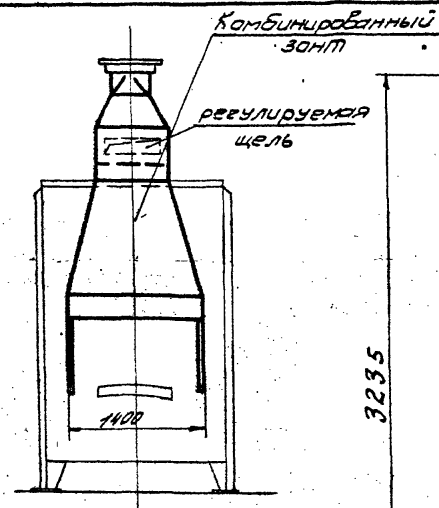
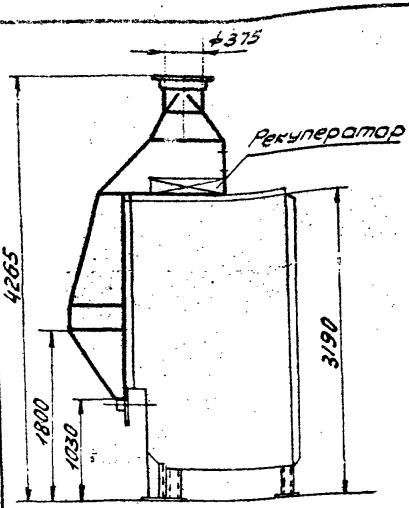
- Примечания:
1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
  2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
  3. Размеры - в скобках даны для естественной вытяжки, а без скобок для механической.
  4. Зонт - сварной, изготавливается из стали б-3, 0 мм.

Инв. №: 100-100-100  
 Машинностроительные заводы  
 Теплотех. отдел  
 Чертеж: 100-100-100  
 Проверка: 100-100-100  
 Дата выпуска: 1988


 Машиностроительные заводы.  
 Нагревательные печи.  
 Печь нагревательная камерная щелевая  
 без рекуператора. Размер пода 983х1010мм

ОВ-02.148  
 выпуск 4  
 лист 11

Проект № 1249/1965 г.   
 Институт   
 Сибирского   
 ЦОИТ   
 1965 г.



Общий вид М1:50

Фланец отсасывающего патрубка М1:10

Характеристика отсоса

1	Объем отсасываемого воздуха и смеси при $t_{\text{ух}} = 150^\circ$ , $\text{м}^3/\text{час}$ (вытяжка - механическая).	3200 5100
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке.	1,7 12,8
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения

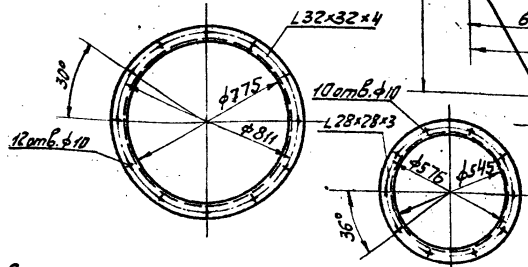
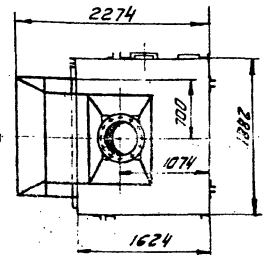
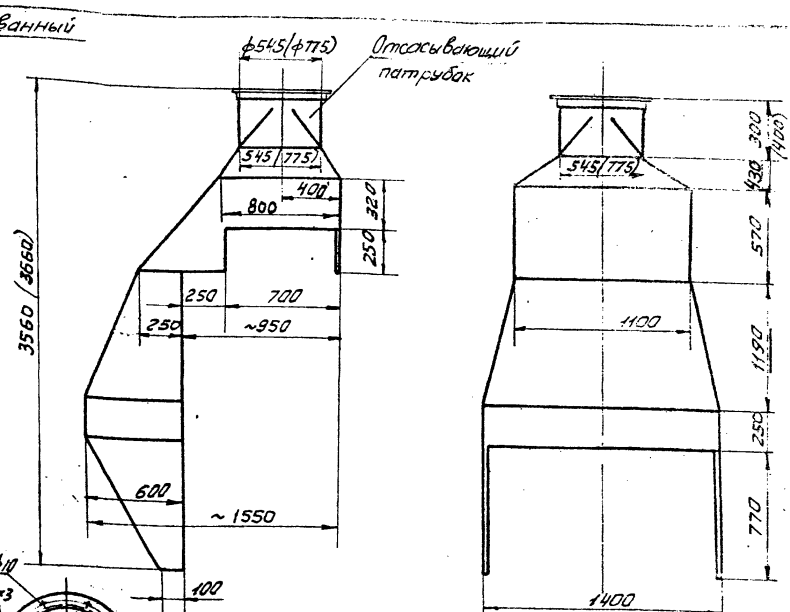
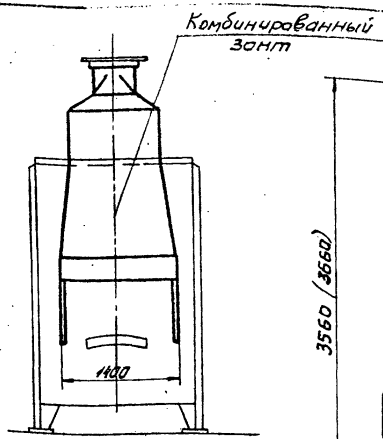
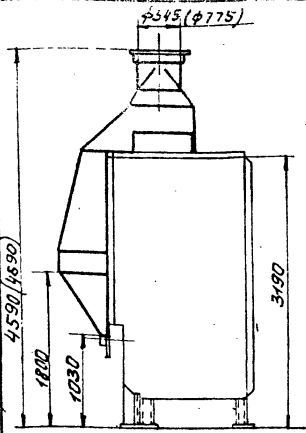
Комбинированный зонт. М1:25

Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Для регулировки подсоса воздуха из помещения, в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
4. Зонт - сварной, изготавливается из стали  $\delta = 3.0$  мм.
5. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки рекуператора.

	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	08-02-148 выпуск 4
	Печь нагревательная, камерная щелевая с рекуператором, Размер пода 12x0,81м.	лист 12

Проект: Гидротехника  
 Составлено: Гидротехника  
 Проверено: Гидротехника  
 Утверждено: Гидротехника  
 Дата: 1965 г.  
 Издание: 1



План Общий вид. М1:50  
Характеристика отсоса


Фланцы отсасывающих патрубков. М1:20

1	Вытяжка.	Механическая гух: 150°	Ветровая гух: 350°
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	5300	1700
		8350	4850
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке.	3,0 10,0	1,75 2,85
4	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9	0,9
5	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения	

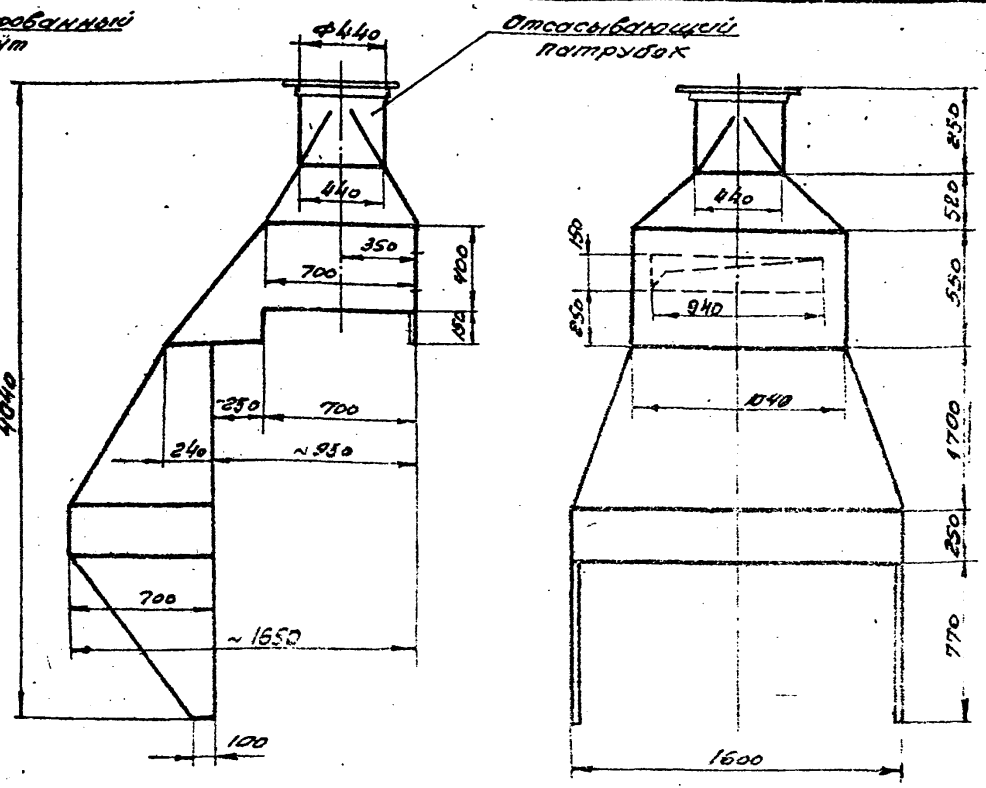
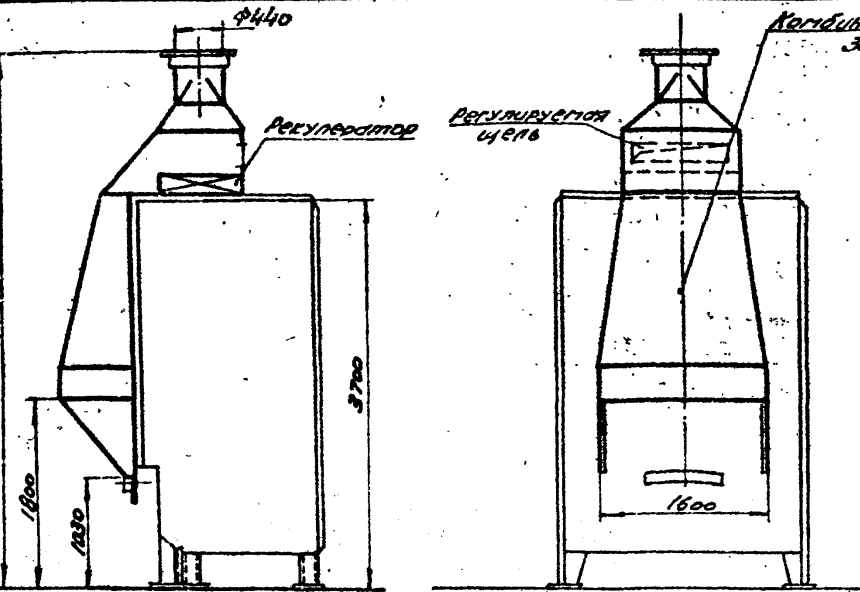
Комбинированный зонт, М1:25

Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Размеры в скобках даны для естественной вытяжки, а без скобок для механической.
4. Зонт - сварной, изготавливается из стали  $\delta = 3,0$  мм.

 1965г.	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи. Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пода 1,2x0,81 м.	08-02-148 Выпуск 4 лист 13
	8210 15	

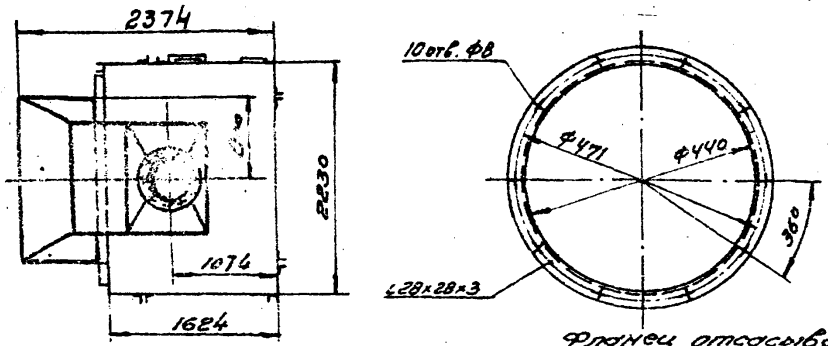
Проект № 10  
 Инженер-проектировщик  
 Б.И. М.И.  
 1965г.



**Кombинированный зонт М1:25**

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом, а рабочие чертежи зонта разрабатываются пообщему виду данного чертежа.
2. Для регулировки подсоса воздуха из помещения в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
3. Зонт-сборной, изготавливается из стали δ=3mm.
4. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки рекуператора.

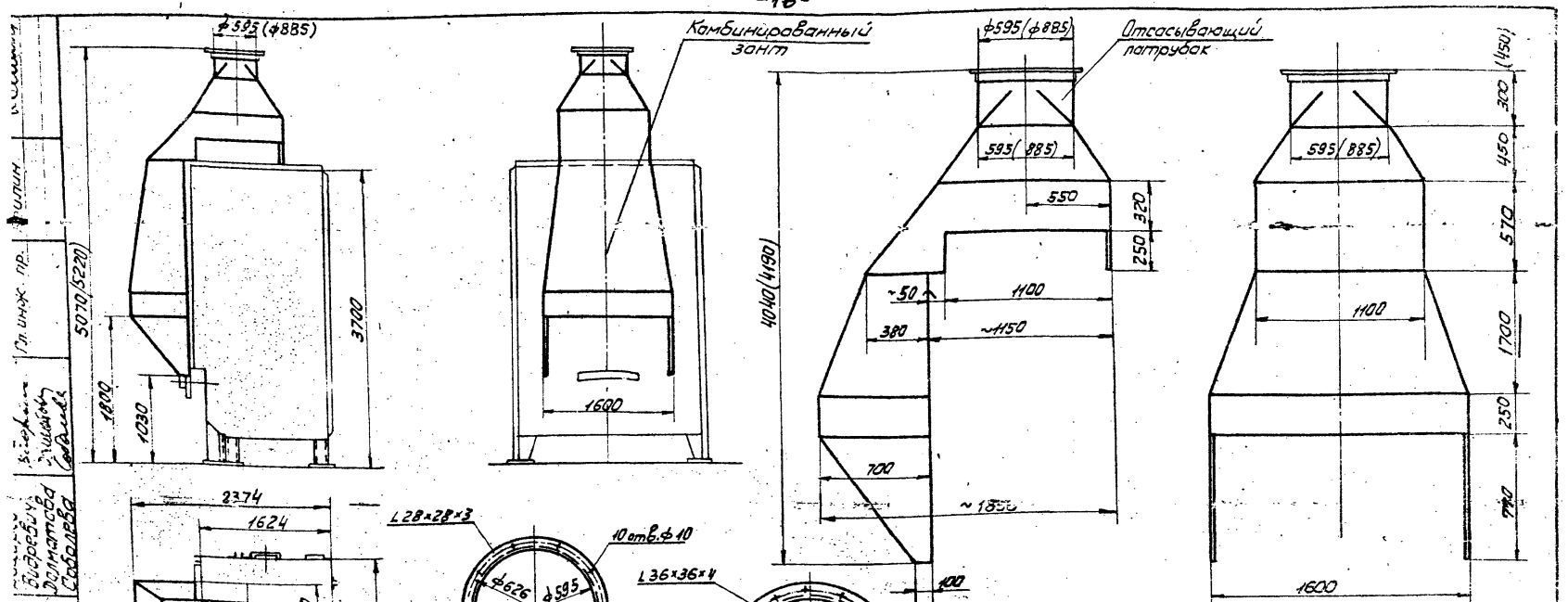


**Фланец отсасывающего патрубка М1:10**

**Характеристика отсоса**

1	Объем отсасываемого воздуха и смеси при $v=150 \text{ м/сек}$ (быстроходно-механическая)	4100 6500
2	Скорость смеси: а) в рабочем проекте, м/сек. б) в отсасывающем патрубке	16 11,9
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продувка горения

<b>ТА</b> 1965г.	Машиностроительные заводы, Нагревательные печи.	09-02-148 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода 15x0,81м.	Лист 14



Комбинированный зонт М1:25

Примечания:

1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Размеры в скобках даны для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
4. Зонт - сварной, изготавливается из стали Б-30мм.

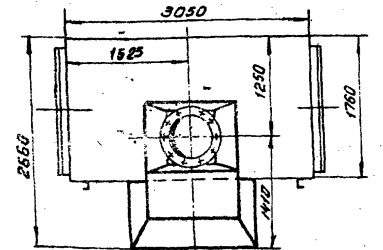
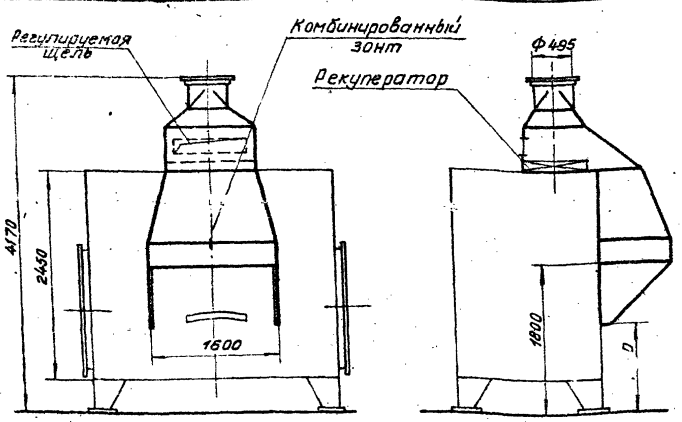
План Общий вид М1:50  
Характеристика отсоса  
Фланцы отсасывающих патрубков М1:25

		Механическая, $t_{пл}: 150^\circ$	Естественная, $t_{пл}: 350^\circ$
1	Вытяжка.	6950	2200
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, $m^3/сек$	11000	6250
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке.	2,5 11,0	1,4 2,8
4	Коэффициент местного сопротивления, относительный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9	0,9
5	вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения	

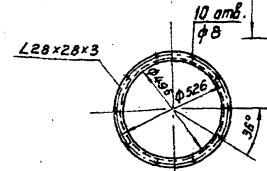
Изм. №1  
 Т. П. Михеев, пр.  
 В. В. Воробьев  
 В. П. Деметрашвили  
 В. П. Пестерева  
 В. П. Пестерева  
 В. П. Пестерева  
 В. П. Пестерева  
 В. П. Пестерева  
 В. П. Пестерева

<p>ТД 1965г.</p>	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи. Печь нагревательная камерная щелевая без рекуператора. Размер пада 15х0,81м.	08-02-148 Выпуск 4
	Лист	15

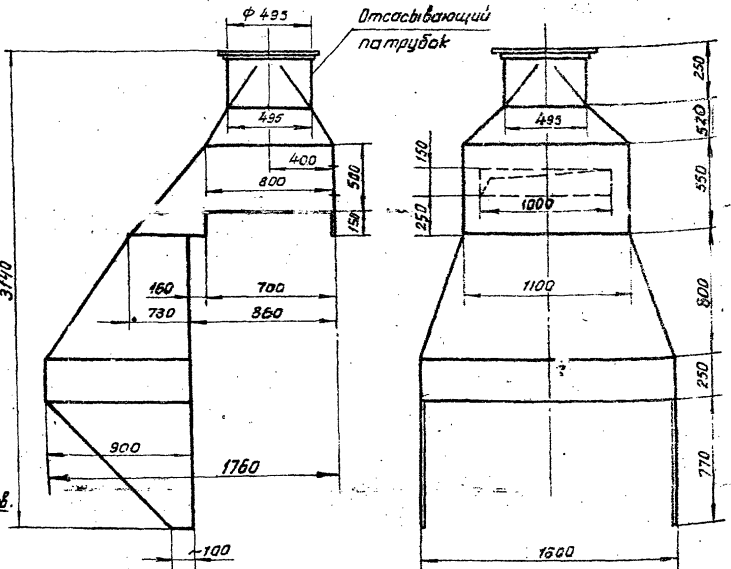




План      Общий вид, М 1:50



Фланец отсасывающего патрубка  
М 1:20



Комбинированный зонт М 1:25

Примечания:

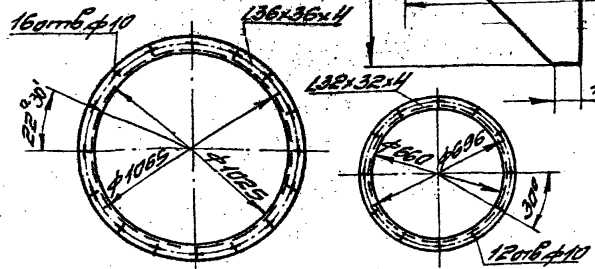
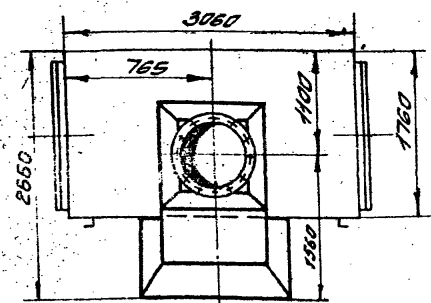
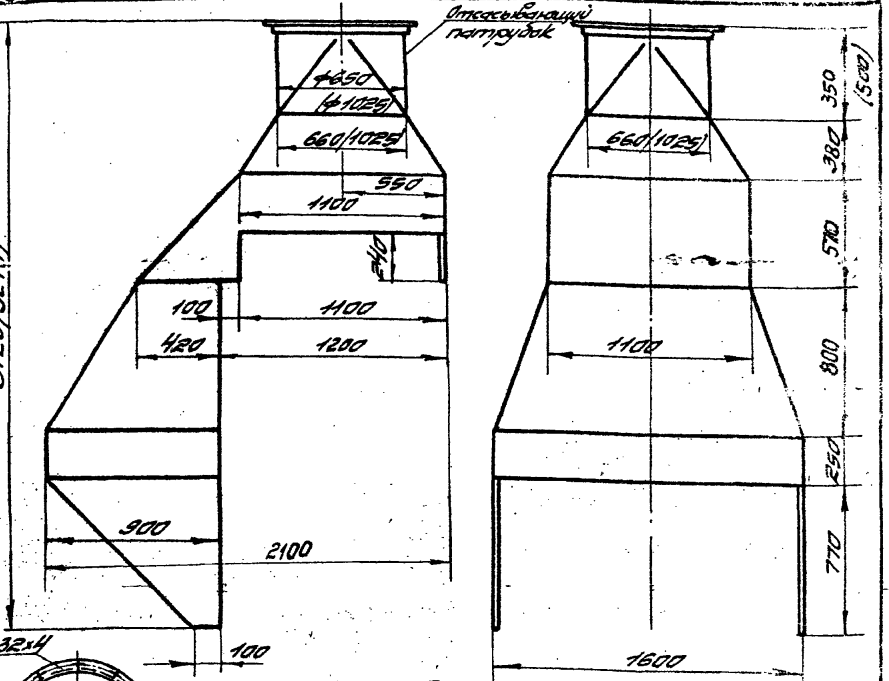
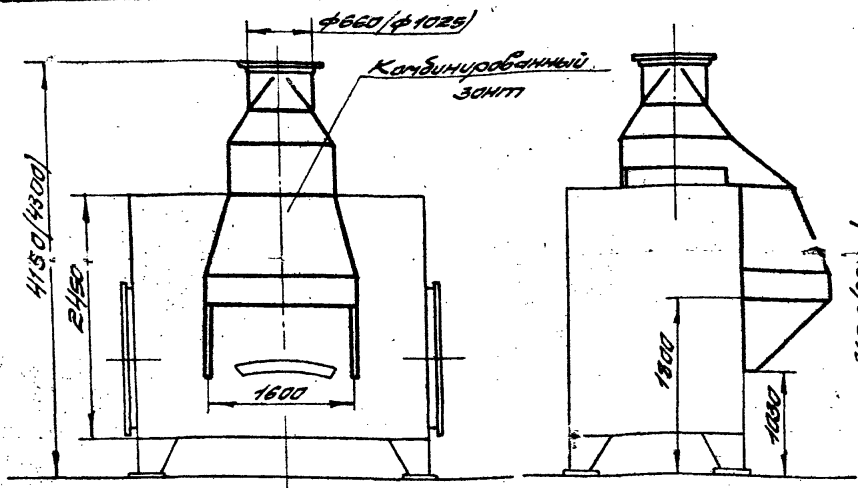
1. Комбинированный зонт является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Для регулировки подсоса воздуха из помещения, в верхней части отсоса предусмотрена щель со щитками.
4. Зонт-сварной, изготавливается из стали б-3, 0 мм
5. Расположение комбинированного зонта может быть изменено в зависимости от места установки рекуператора.

Характеристика отсоса

1	Объем отсасываемого воздуха и смеси (вытяжка-механической)	5100 8100
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке.	1,6 11,7
3	Коэффициент местного сопротивления, относенный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,9
4	Вредности в отсасываемом воздухе.	Предукты горения

ТД 1955г.	Машинностроительные заводы. Нагревательные печи.	08-02-148 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная щелевая с рекуператором. Размер пода 2,1x0,8 м.	Лист 16

Гл. спец. стал. сварочный цех  
Дата выдана: 1955г. Проектировщик: Желтенов М. П.



План общий вид М1:50

Фланцы отсасывающих патрунков М1:25

Комбинированный зонт М1:25

Примечания:

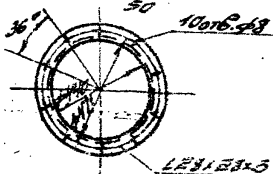
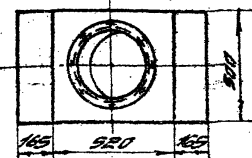
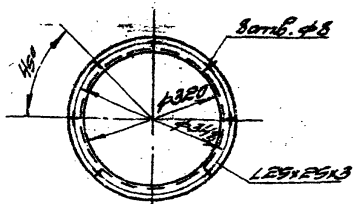
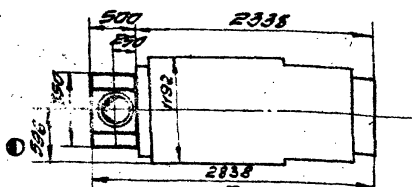
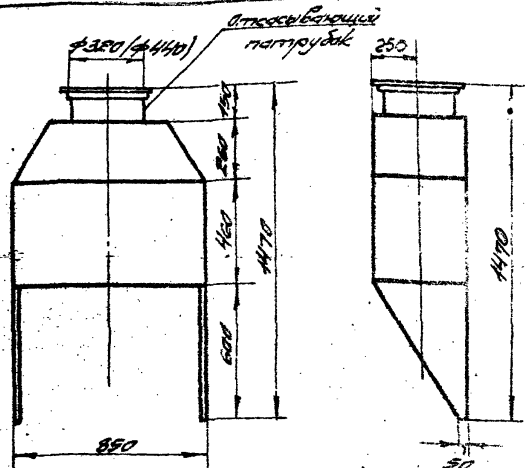
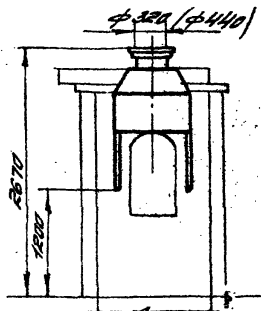
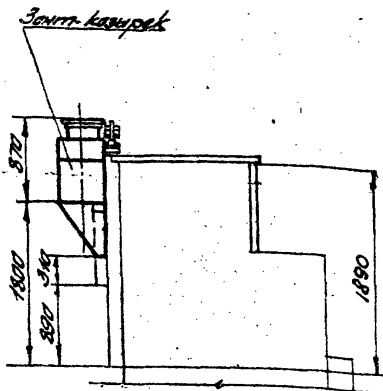
1. Комбинированный зонт является пространной местной отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по выбору ВибУ данного чертежа.
3. Размеры в скобках даны для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
4. Зонт-двухной, изготавливается из стали Б-Элт.

Характеристика отсоса

№	Наименование	Механическая, ЕД: 100	Естественная, ЕД: 350
1	Вытяжка	5900	2380
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м³/час	9300	6500
3	Скорость смеси: а) в рабочем пространстве, м/сек; б) в отсасывающей патрубке.	1,8 7,6	1,3 2,2
4	Квадратный метр местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающей патрубке.	0,9	0,9
5	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения	

ТД	Машиностроительные заводы.	Об-ОР-148
	Нагревательные печи.	Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная щелевая без регулятора. Размер печи 2,06 x 0,81 м.	Лет 17
		8210 19

Мех. отдел  
 Инженер А.И. Сидоркин  
 Проект № 109006  
 1966г.



Занит-казырок  
1:1,20

Фланец отсосывающего патрубка (вытяжка естественная)  
1:1,20

План  
Общий вид 1:1,50

Фланец отсосывающего патрубка (вытяжка механическая)  
1:1,10

Характеристика отсоса

1	Вытяжка	Печи		
		максим. БМ = 1650	Естеств. БМ = 540	
2	Объем отсосываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	2600	1540	
3	Скорость смеси: м/сек	а) в рабочем процессе	4,7	4,0
		б) отсосывающий патрубок	9,1	2,8
4	Коэффициент местного сопротивления, относенный к скорости в отсосывающем патрубке	0,4	0,3	
5	Вредности в отсосываемом воздухе	Продукты горения		

Примечания

1. Занит-казырок является проекционным типом отсоса.
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Ребра четвертки занит-казырка разобраны вентиль по общему виду данного четвертка.
4. Занит-сборной, изготавливается из стали БСт. 01пт.

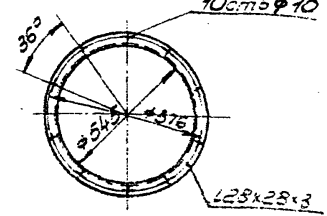
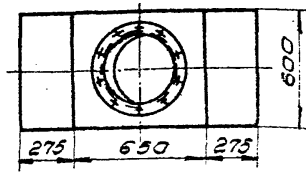
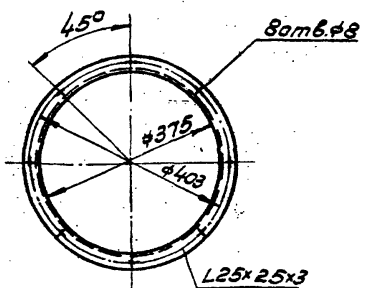
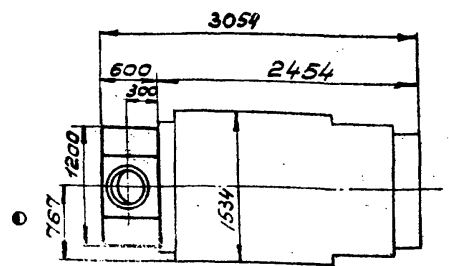
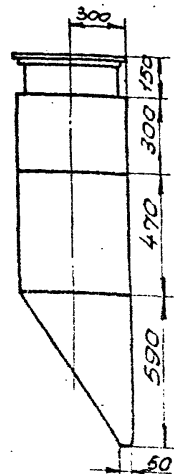
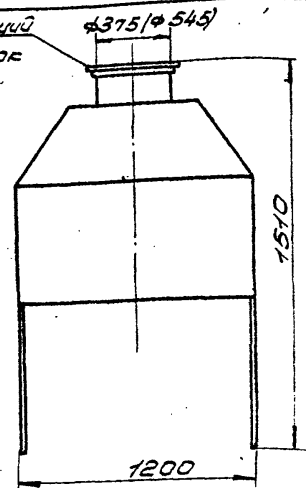
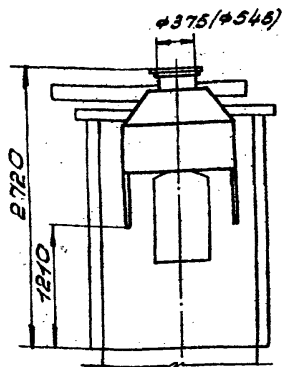
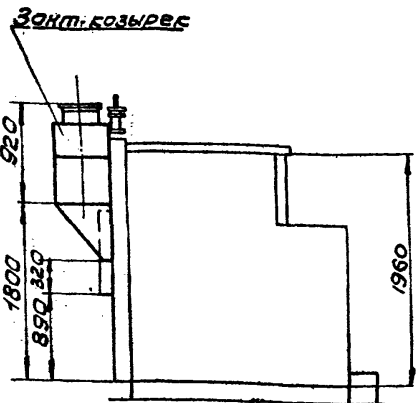


Машиностроительные заводы.  
Народный эксперимент печи.  
Печь нагревательная камерная с отбойкой газов в дросс. Размер пещи 0,58x0,58 м

ТВ-02.143  
Выпуск 4  
Лист 18

Конструктор: [blank]  
 Проверен: [blank]  
 Инженер: [blank]  
 Главный конструктор: [blank]  
 Дата: [blank]

Согласовано:  
 С.А. Соловьев  
 А.И. Басарев  
 В.А. Вудрев  
 А.И. Кудряков  
 Л.А. Лавренко  
 С.А. Соловьев  
 1965г.



План

Общий вид М1:50

Фланец отсасывающего патрубка/вытяжка механическая М1:10

Зонт-козырек М1:25

Фланец отсасывающего патрубка (Вытяжка естественная) М1:20

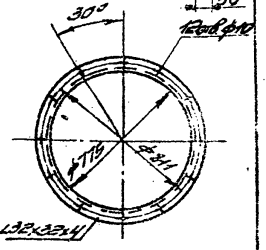
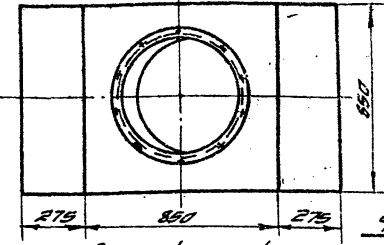
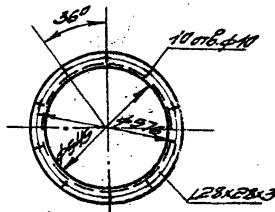
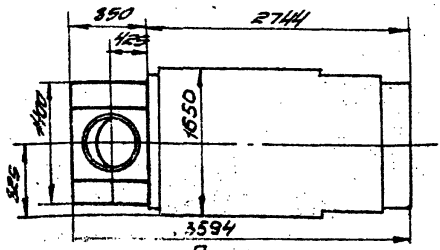
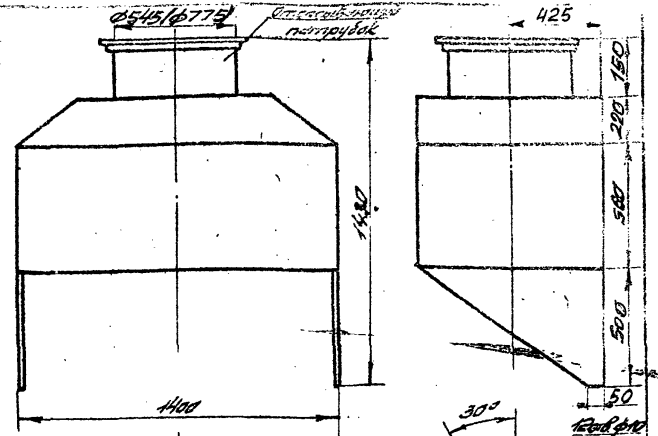
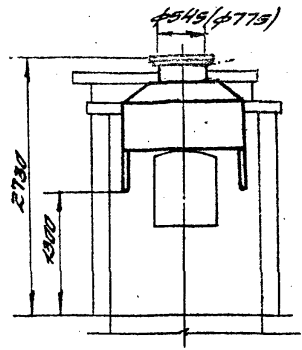
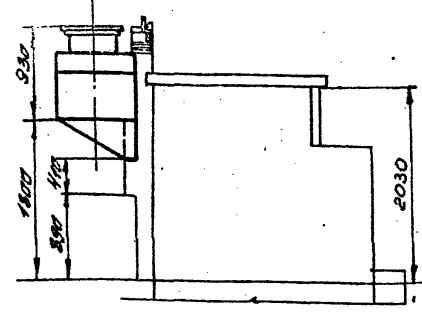
Примечания.

1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Рабочие чертежи зонта-козырька разрабатываются по общему виду данного чертежа.
4. Зонт-сварной, изготавливается из стали Б-3.0мм.

Характеристика отсоса

		Механич. Часовая, Естественная, Естественная	Естественная
		Естественная, Естественная	Естественная
		Естественная, Естественная	Естественная
1	Вытяжка	2780	2570
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	4400	2570
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме б) в отсасывающем патрубке	1,7 11,1	1,0 3,1
4	Коэффициент местного сопротивления смеси к скорости в отсасывающем патрубке	0,4	0,3
5	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения	

ТЛ 1965г.	Машиностроительные заводы, Нагревательные печи.	08-02-148
	Печь нагревательная камерная с отводом газов в бороз. Размер подд 0,70x0,70 м	Выпуск 4



План  
Общий вид 1:1.50

Фланец отсасывающего патрубке / Вытяжка механической 1:1.20

Зант-козырек 1:1.25

Фланец отсасывающего патрубке / Вытяжка естественная 1:1.25

Характеристика отсоса.

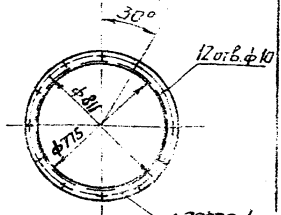
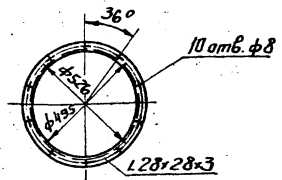
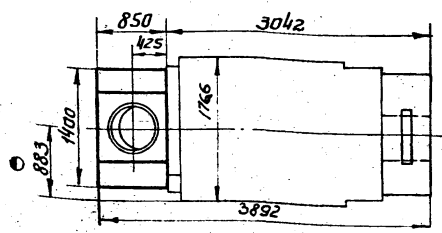
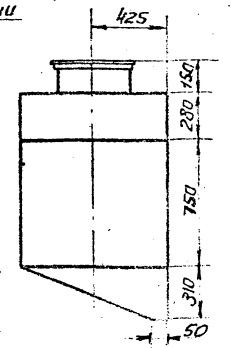
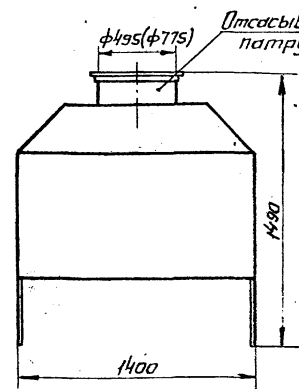
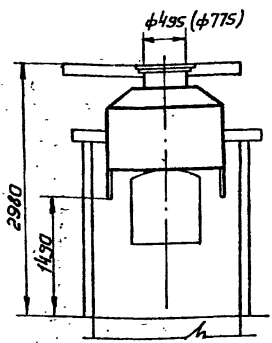
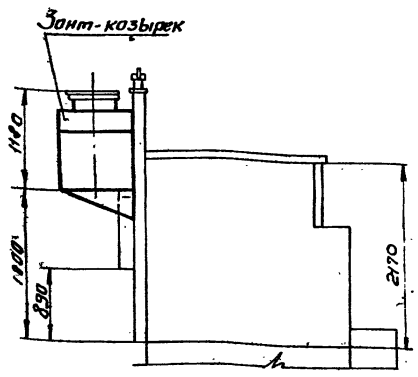
1	Вытяжка	Механическая, $V_{\text{вы}} = 1500$	Естественная, $V_{\text{вы}} = 3500$
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	5200	3000
3	Скорость смеси: м/сек. $\frac{1}{2}$ в рабочем проеме $\frac{1}{3}$ в отсасывающем патрубке	1,2 6,2	0,7 1,8
4	Коэффициент местного сопротивления, относительный к скорости в отсасывающем патрубке	0,4	0,3
5	Эффективности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения	

Примечания -

1. Зант-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Радиусе чертэжкы зант-козырька разрадыты выносятся по общему виду данного чертэжкы.
4. Зант-сварной, изготавливается из стали 8-3.0мм.

ТА 1965г.	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	13-02-418.
	Печь нагревательная камерная с отбором газа в воздух. Работает под давлением 0,93х0,70м.	Вытяжка 4
		Лист 20.

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Проект: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Дата выпуска: \_\_\_\_\_



**План**  
**Общий вид М1:50**

**Планец отсасывающего**  
**патрубка (вытяжка меха-**  
**ническая) М1:20**

**Зант-козырек**  
**М1:25**

**Планец отсасывающего**  
**патрубка (вытяжка е-**  
**стественная)**  
**М1:25**

**Характеристика отсосов**

1	Вытяжка	Механическая, бух-150	Естественная, бух-350
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	4800	1350
3	Скорость смеси: м/сек. а) в рабочем приеме. б) в отсасывающем патрубке	1,8 11,0	0,9 2,3
4	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке	0,4	0,3
5	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения	

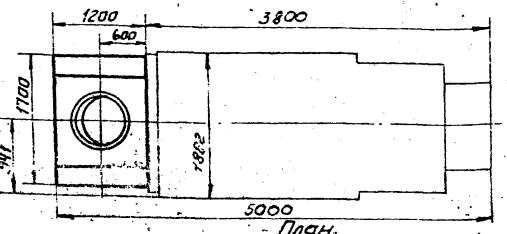
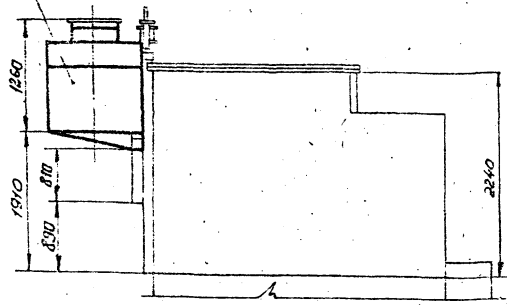
**Примечания**

1. Зант-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Рабочие чертежи зант-козырька разрабатываются по общему виду данного чертежа.
4. Зант-сборной, изготавливается из стали δ=3,0 мм.

ТД	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	08-02-148 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная с отводом газов в баров. Размер пода 1,0x0,93м.	Лист 21

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_  
 Инженер \_\_\_\_\_

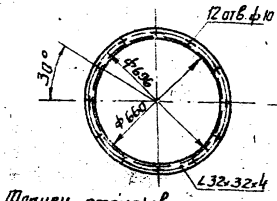
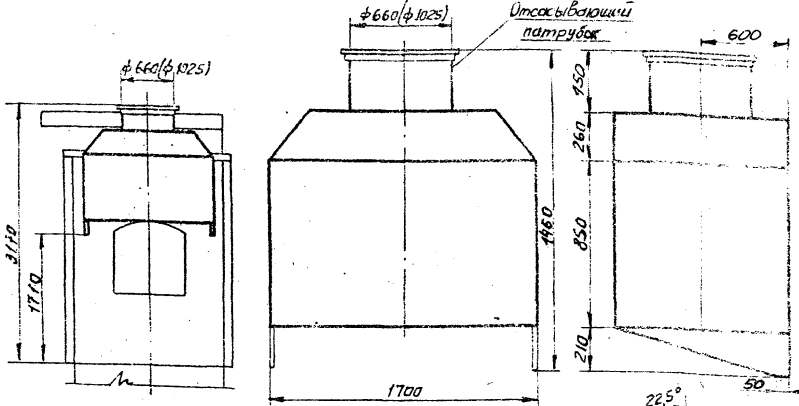
Зонт-козырек



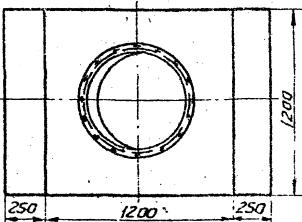
Общий вид. м 1:50

Характеристика отсосов

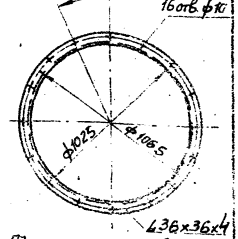
		Механическая, LxK=150	Естественная, LxK=350
1	Вытяжка	8650	2850
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, м <sup>3</sup> /час	13700	8100
3	Скорость смеси, м/сек:	а) в рабочем проеме	1,9
		б) в отсасывающем патрубке	11,1
4	Кэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке		0,4
			0,3
5	Вредности, в отсасываемом воздухе	Продукты горения	



План отсасывающего патрубка (вытяжка механическая) м 1:20.



Зонт-козырек м 1:25



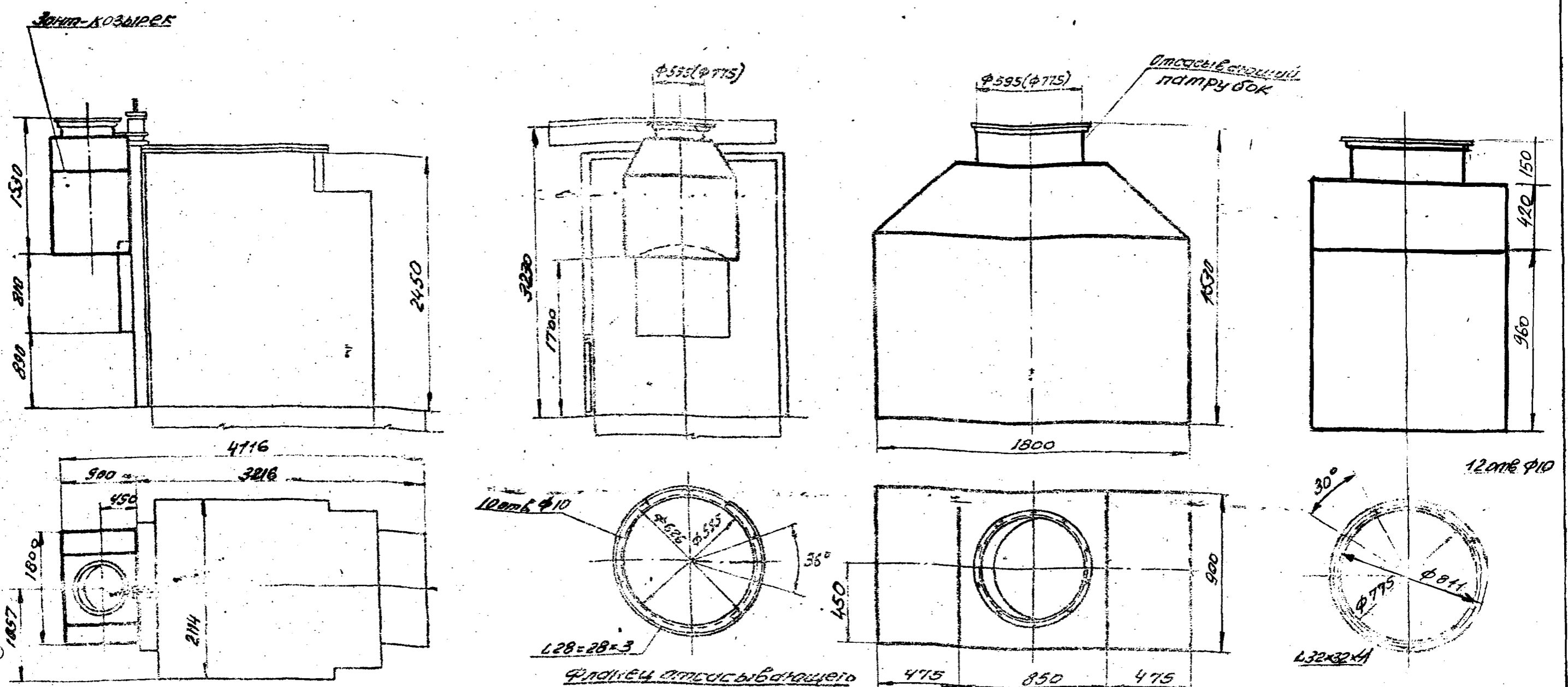
План отсасывающего патрубка (вытяжка естественная) м 1:25

Примечания

1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Рабочие чертежи зонта-козырька разрабатываются по общему виду данного чертежа.
4. Зонт-сварной; изготавливается из стали δ=3,0 мм.

ТЛ 1965г.	Машиностроительные заводы Нагревательные печи.	08-02-148 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная с отводом газов в доров. Размер пода 1,2 x 1,5 м.	Лист 22

8210 24



**План** **Общий вид М1:50** **Фланец отсасывающего патрубка (вытяжка меха-ническая) М1:20** **Зонт-козырек М1:25** **Фланец отсасывающего патрубка (вытяжка естественная) М1:25**

Характеристика отсоса

№	Параметр	Искусств. вытяжка, $V_{из} = 150^\circ$	Естествен. вытяжка, $V_{из} = 350^\circ$
1	Вытяжка	7150	2300
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, $m^3/час$	11300	6550
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек. б) в отсасывающей трубке	1.9 11.3	1.1 3.9
4	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающей трубке	0.4	0.3
5	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения	

ПРИМЕЧАНИЯ

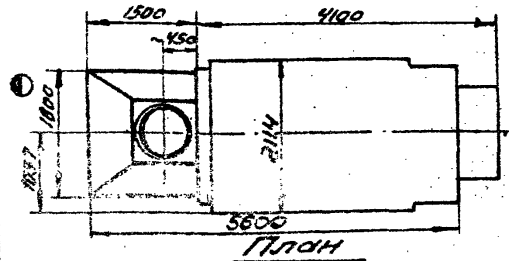
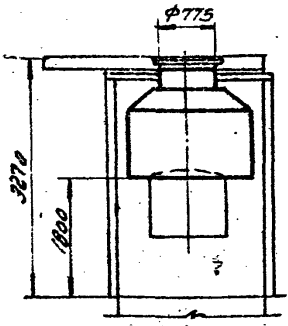
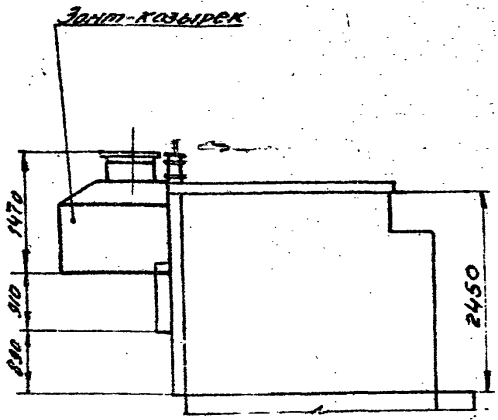
1. Зонт козырек является пристроенным местным отсосом
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Рабочие чертежи зонта-козырька разрабатываются по общему виду данного чертежа.
4. Зонт-сварной, изготавливается из стали  $\delta = 2.0mm$ .

И Д	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	05 03-149 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная с отводом газов в горел размер пода $1.4 \times 0.93m$ .	лист 23
		8210 25

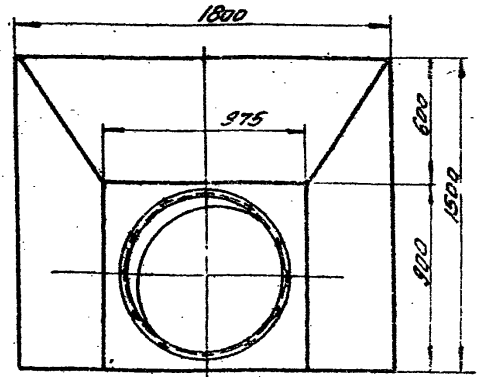
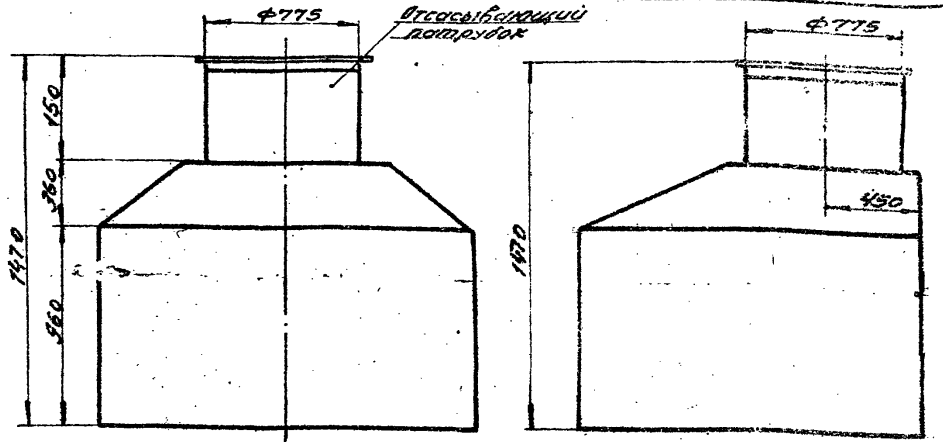
Проектировщик: [Имя] / Проверил: [Имя] / Утвердил: [Имя] / Дата: 1965 г. / Место: [Место] / Подпись: [Подпись]



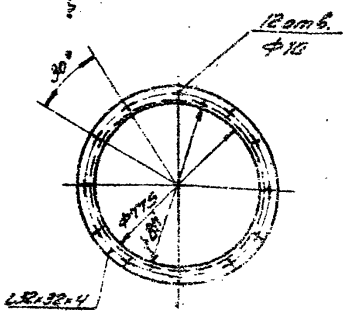
Шифр докум. 1965 г. Проект № 1965-10  
 Изготовитель: Машинностроительный завод № 4  
 Адрес: г. Челябинск, ул. Мухоморова, 171  
 Дата изготовления: 1965 г.



Общий вид М1:50



Зонт-казырек М1:25



Фланец отсасывающего патрубков М1:50

Характеристика отсоса

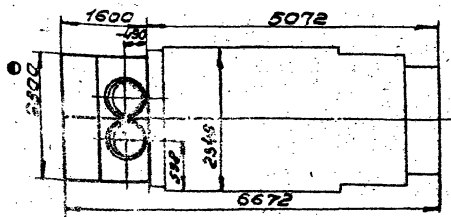
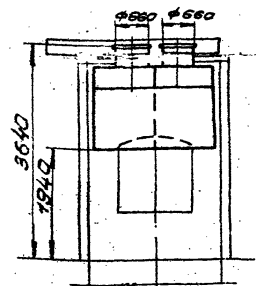
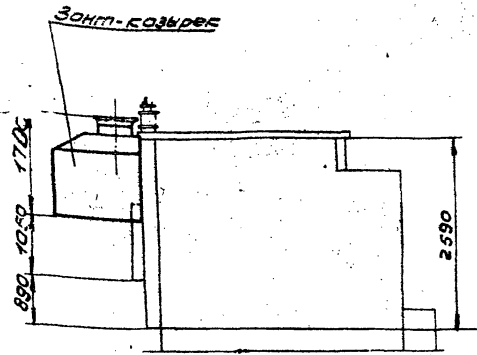
1	Суммарный объем отсасываемого воздуха и смеси при $V_{ух} = 150, \text{ м}^3/\text{час.}$ (вытяжка - механическая)	11800 18600
2	Скорость смеси: а) в рабочем проеме; б) в отсасывающей трубке	1,9 11,0
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающей трубке.	0,4
4	Вредности в отсасываемом воздухе.	Предметы взвешивания

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Зонт-казырек является прототипом местного отсоса.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Зонт-казырек - сварной, изготавливается из стали  $\delta = 3,0 \text{ мм}$ .

ТД 1965г.	Машинностроительные заводы, Нагревательные печи.	28-02-49 Выпуск 4
	Печь нагревательная котельная с авто- дат газов в баров. Размер пода 1,4x1,06г.	Лист 24

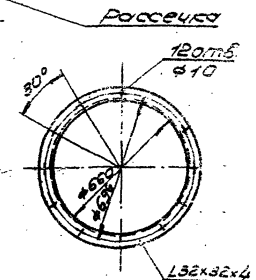
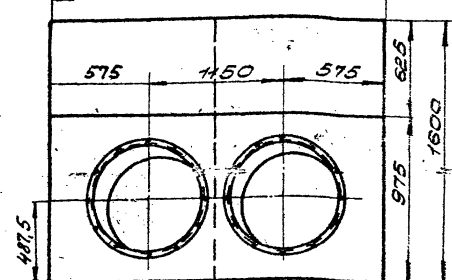
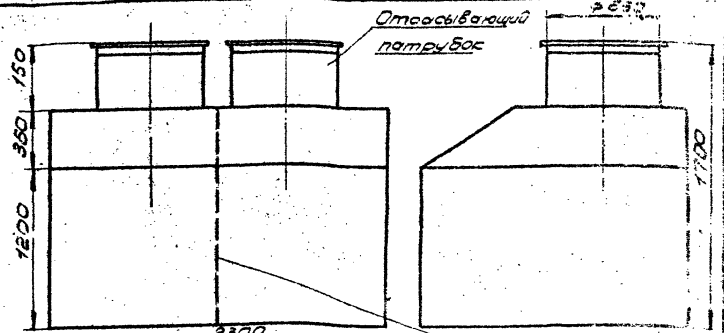
Исполнитель: Шинкарев, Д. А.   
 Проверено: Шинкарев, Д. А.   
 Конструктор: Шинкарев, Д. А.   
 Автоматизация: Шинкарев, Д. А.   
 Материал: Сталь   
 Колес.: 2   
 Диаметр: 1200   
 Мощность: 0,4 кВт   
 Страна: СССР   
 Год: 1965



**План**      **Общий вид 1:50**

Характеристика отсоса.

1	Объем отсасываемого воздуха смешиваемый (вытяжка - механическая), м³/час	1500 2500
2	Скорость смеси: м/сек: а) в рабочем проеме б) в отсасывающей патрубке	2,1 1,92
3	Коэффициент местного сопротивления смеси к скорости в отсасывающей трубке.	0,4
4	Вредности в отсасываемом воздухе	продукты горения



Зонт-козырек 1:25

Фланец отсасывающей патрубки 1:20

Примечания:

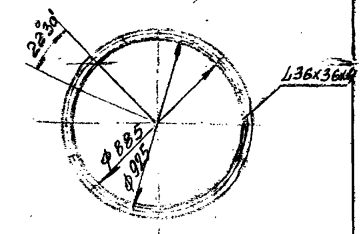
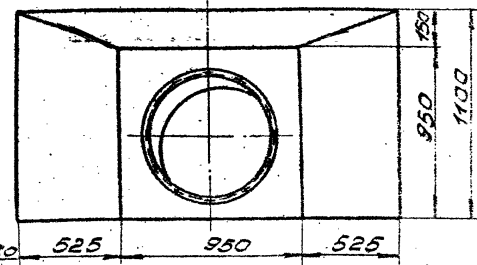
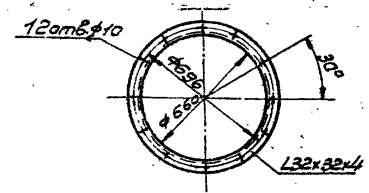
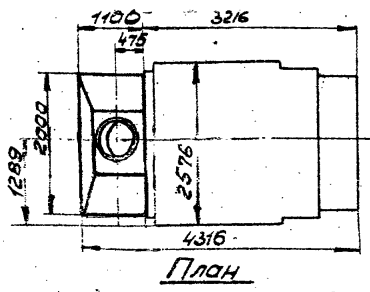
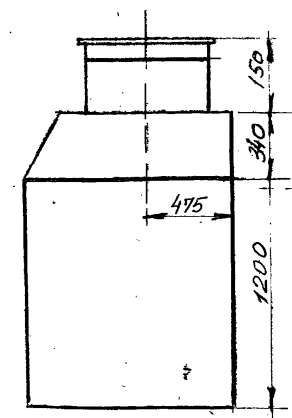
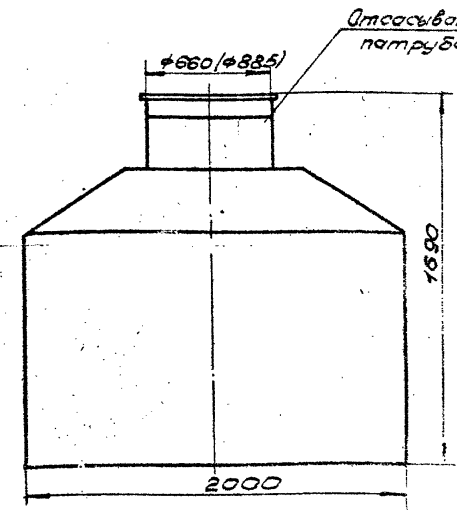
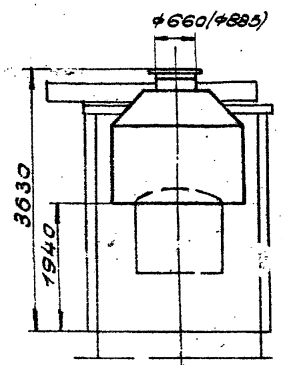
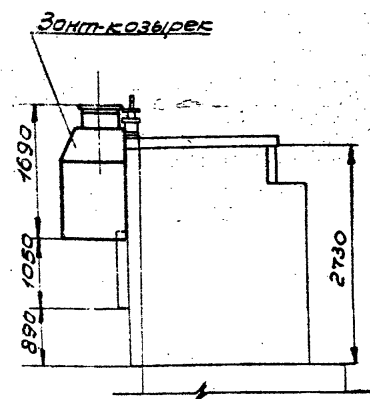
1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Зонт-козырек - сварной, изготавливается из стали С-30мм.



Машиностроительные заводы,  
 нагревательные печи.  
 Печь нагревательная камерная с отводом во-  
 здуха в баров. Размер подя 1,6х2,3м.

08-02-748  
 Выпуск 4  
 Лист 25

Проект № 1568  
 Инженер В.И. Сидоркин  
 Конструктор Л.И. Сидоркин  
 Дата выпуска 1968 г.



фланец отсасывающего  
патрубка (вытяжка  
механическая)  
М1:25

Зонт-козырек  
М1:25

Фланец отсасывающего  
патрубка  
(вытяжка естественная)  
М1:25

Общий вид. М1:50

Характеристика отсосов.

№	Наименование	Характеристика	
		Механическая, $z_{\text{вх}} = 1500$	Естественная, $z_{\text{вх}} = 3500$
1	Вытяжка.	9300	3000
2	Объем отсасываемого воздуха и смеси, $\text{м}^3/\text{час}$	14750	8600
3	Скорость смеси: а) в рабочем проеме м/сек б) в отсасывающем патрубке.	1,9 12,0	1,1 3,9
4	Коэффициент местного сопротивления отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке	0,4	0,3
5	Вредности в отсасываемом воздухе.	Продукты горения	

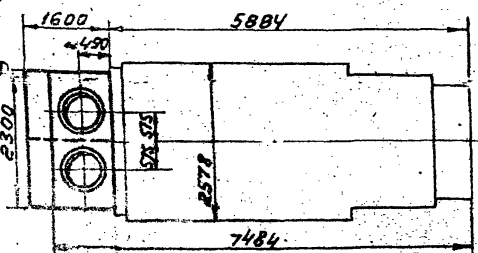
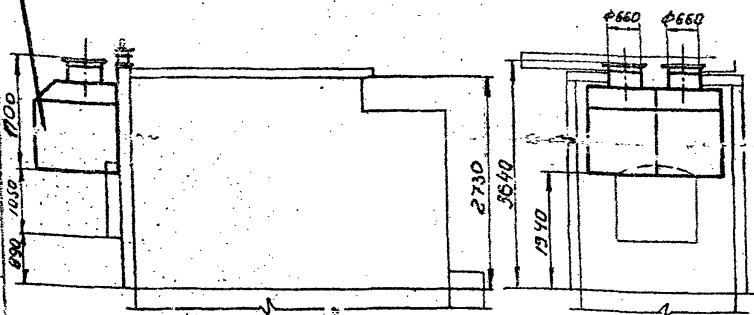
Примечания

1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Диаметр патрубка в скобках дан для естественной вытяжки, а без скобок - для механической.
3. Рабочие чертежи зонта-козырька разрабатываются по общему виду данного чертежа.
4. Зонт-сваркой, изготавливается из стали  $\delta = 3,0 \text{ мм}$ .

	Машиностроительные заводы, Нагревательные печи.	ОВ-02-143 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная отработав. сг. 306 в баров. Размер подя 1,8x0,93м.	Лист 26

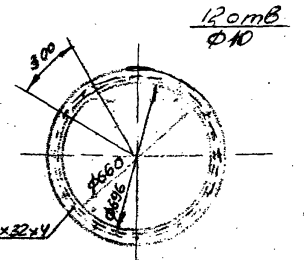
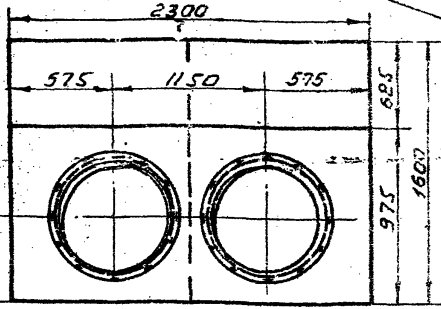
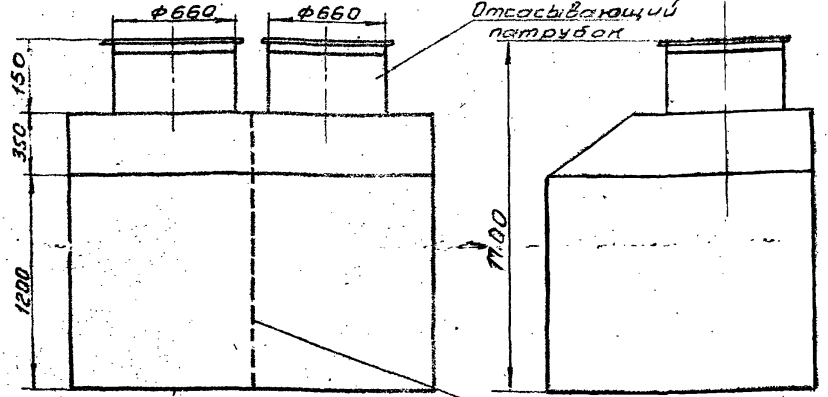
Лопатков А. В.  
 Бокhareв В. И.  
 Владимир А. В.  
 Александр С. В.

Зонт-козырек



План

Общий вид 1:50.



Зонт-козырек 1:25.

Фланец отсасывающего патрубка 1:20.

**Характеристика отсоса.**

1	Суттарный объем отсасываемого воздуха при $t_{yж} = 150^\circ C$ , т/час (вытяжка - механическая)	17000 27000
2	Скорость смеси: т/сек. а) в рабочем проеме б) отсасывающей трубке	2,0 11,0
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающей трубке	0,4
4	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения

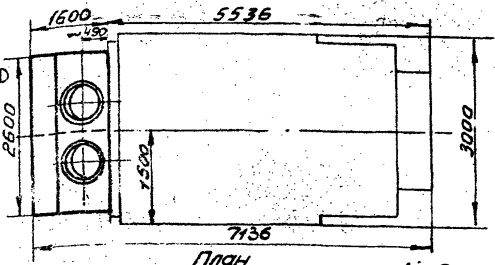
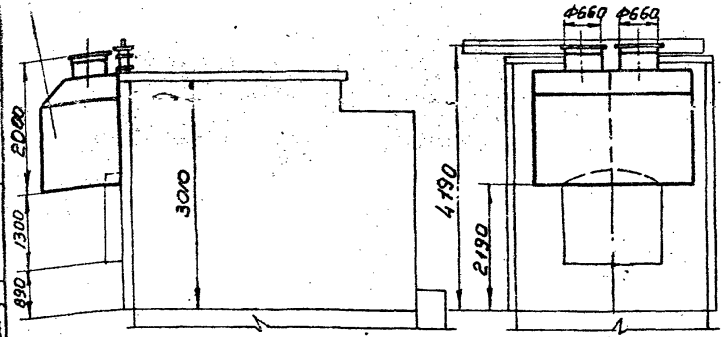
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Зонт-козырек-сварной, изготавливается из стали  $\delta = 3,0 \text{ мм}$ .

	Машиностроительные заводы Нагревательные печи.	ОК-02-149 Выпуск 4
	Печь нагревательная камерная с отводом газа в баров. Размер пода 1,8 × 2,8 м.	Лист 27

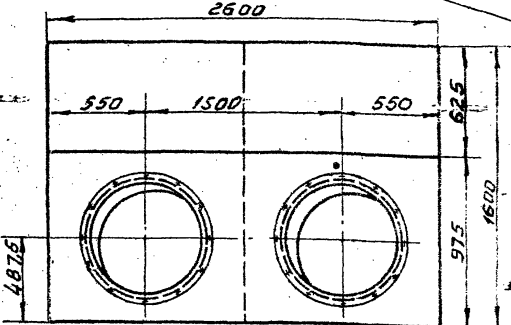
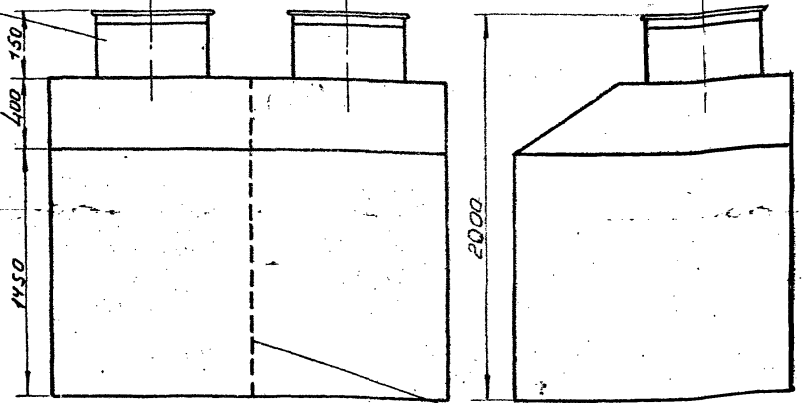
Отсасывающий  
патрубок

Зонт-козырек



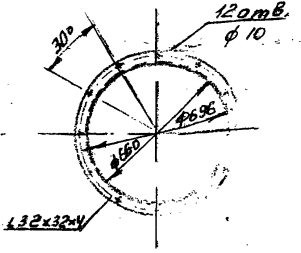
План

Общий вид 1:50.



Зонт-козырек 1:25.

Разсечка



Фланец отсасывающего  
патрубка 1:20.

Характеристика отсоса.

1	Суммарный объем отсасываемого воздуха и смеси паровух $\alpha = 150^\circ$ , м <sup>3</sup> /час (вытяжка - механическая)	19000 30000
2	Скорость смеси, м/сек. а) в рабочем проеме б) в отсасывающей трубке	2,0 12,2
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающей трубке.	0,4
4	Вредности в отсасываемом воздухе	продукты горения

Примечания:

1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Зонт-козырек-сварной, изготавливается из стали  $\sigma_s = 3,0$  мм.

ТЛ	Машиностроительные заводы. нагревательные печи.	08-02-148
	Печь нагревательная камерная с отводом газов в баров. Размер пада 2,1x2,3 м.	Выпуск 4. Лист 28

Проектирование: П. И. Ж. (И. Ж. Ж.)  
 Конструирование: П. И. Ж. (И. Ж. Ж.)  
 Проверка: П. И. Ж. (И. Ж. Ж.)  
 1965 г.

Согласовано:

Исполн:

Инженер:

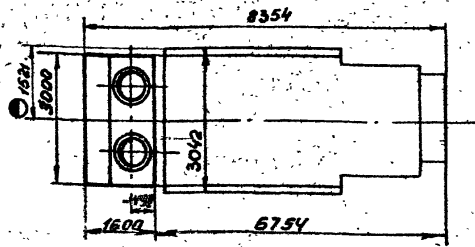
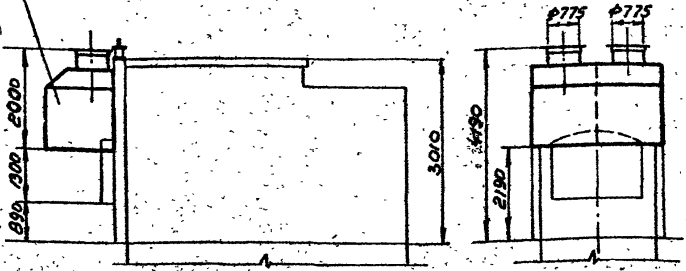
Проверен:

Дата:

Лист:

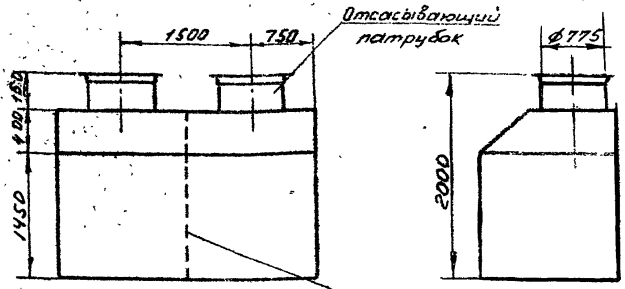
1965г.

Зонт-козырек

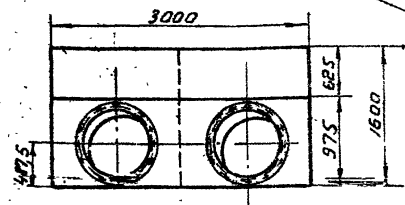


План

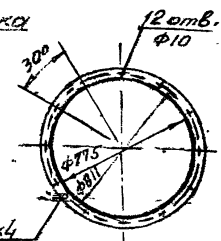
Общий вид 1:100.



Отсасывающий патрубок



Рассечка



432x32x4

Фланец отсасывающего патрубка

12 отв. φ10

Зонт-козырек. 1:50.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Зонт-козырек является пристроенным местным отсосом.
2. Рабочие чертежи зонта разрабатываются по общему виду данного чертежа.
3. Зонт-козырек-сварной, изготавливается из стали  $\delta = 2,0$  мм

Характеристика отсоса.

1	Суттарный объем отсасываемого воздуха, см <sup>3</sup> /мин (φ <sub>к</sub> 150°, т/час (вытяжка-механическая)	22100 35000
2	Скорость в м/сек: а) в рабочем проеме б) в отсасывающем патрубке	2,0 10,3
3	Коэффициент местного сопротивления, отнесенный к скорости в отсасывающем патрубке.	0,4
4	Вредности в отсасываемом воздухе	Продукты горения

ТД	Машиностроительные заводы. Нагревательные печи.	08-02-148 выпуск 4
	Печь нагревательная камерная с отводом газов в баров. Размер пода 2,1x3,2м.	Лист 29