

国外资料

爐 用 規 格

內 部 資 料 注 意 保 存



第一機械工業部

機械制造與工藝科學研究院譯制

1959.7. 北 京

蘇聯機床和工具製造部

工藝院

爐用規格

卷 9 冊

第 1 分冊

莫斯科

1955年

国外資料 艺資复字第15号

机械制造与工藝科学研究所編制

1959年6月出版 内部發行

787×1092¹/₁₆開本 1—1,500册 千字

东華印刷厂印刷 定價 1.40元

目 錄

設 备 型 式	制 造 工 厂	頁 数
箱 式 電 爐		
H-15	皮斯克城市的“电爐”工厂	
H-30	“	
H-45	“	
H-60	“	
H-75	“	
Г-30	薩拉托夫城市的“电热設備”工厂	
Г-50	“	
III和Г 型井式電爐		
Ш-35	皮斯克城市的“电爐”工厂	
Ш-53	“	
Ш-30	“	
Ш-70	“	
Г-65	薩拉托夫城市的“电热設備”工厂	
Г-95	“	
電 熱 回 火 爐		
ПН-31(Б)	皮斯克城市的“电爐”工厂	
ПН-32	“	
ПН-34	“	

設 备 型 式	制 造 工 厂	頁 数
電熱氣體滲碳爐		
Ц—25	皮斯克城市的“电爐”工厂	
Ц—35	”	
Ц—60	”	
Ц—75	”	
Ц—90	”	
Ц—105	”	
B 類電熱鹽浴爐		
B—10	列宁格勒城的“电工”工厂	
B—20	”	
B—30	”	
C 類電熱鹽浴爐		
C—20	薩拉托夫城市的“电热設備”工厂	
C—25	”	
C—45	”	
C—50	”	
C—100	”	
СПГ—18	”	
СПГ—35	”	
СПЗ—75	”	

箱 式 電 爐

这种爐子用来进行正火，退火，渗碳渗水前的加热和回火。

H 類箱式電爐的規格

規 格	電 爐 型 式				
	H-15	H-30	H-45	H-60	H-75
最高工作溫度 (°C)	950	950	950	950	950
爐膛尺寸 (公厘) 長度	650	950	1200	1500	1800
寬度	300	450	600	750	900
高度	270	470	520	570	620
裝料口尺寸 (公厘) 寬度	300	450	600	750	900
高度	250	400	500	550	600
外形尺寸 (公厘) 長度	1170	2000	2200	2830	3130
寬度	1100	1270	1400	2280	2430
高度	1520	1650	1750	2290	2390
回火時的生產率 (公斤/小時)	15		58	90	
退火時的生產率 (公斤/小時)	13.5	30	50	79	112
正火時的生產率 (公斤/小時)	20	43	72	113	160
滲碳時的生產率 (公斤/小時)	1.5	4.5	6.5	9	11.2
淬火前的加热的生產率 (公斤/小時)	20	43	72	113	160
最大裝載量 (公斤)	400				
額定功率 (仟瓦)	15	30	45	60	75
電 壓 (伏特)	380/220	380/220	385/220	380/220	380/220
相 數	1/3	1/3	3	3	3
850°C 時的空載運行功率 (仟瓦)	5	9	11	14	17
加熱到850°C的加熱時間 (小時)	5	6	7	8	10
加熱器的電路連接	串聯/△	串聯/△	△/△	△/△	△/△
爐 氣	空氣	空氣	空氣	空氣	空氣
重 量 (包括磚襯) (噸)	1.2	2.3	3.2	4.8	6

加 熱 器 的 規 格

断 面 形 状		加热器的材料	尺 寸 (公厘)	(单位負荷) (瓦/公分 ²)	总 长 (公尺)	总 重 (公斤)	構造型式
H-15	綫 状	X15 H60	Φ 4	1.31	99.9	10.1	螺旋綫型
		X20 H80	Φ 4	1.42	92.4	9.20	
		X25 K5	Φ 4	1.54	84.9	7.57	
	帶 状	X15 H60	2×5	1.48	79.5	6.44	螺旋綫型
		X20 H80	2×5	1.60	73.5	6.18	
H-30	綫 状	X15 H60	Φ 6	1.56	102.2	24.3	螺旋綫型
		X20 H30	Φ 6.5	1.30	124.0	24.4	
		X25 K5	Φ 6.5	1.43	113.0	26.6	
	帶 状	X15 H60	1.2×15	1.43	71.5	10.3	环行綫型
		X20 H30	1.2×15	1.54	66.3	10.1	
H-45	綫 状	X15 H60	Φ 5.5	1.52	18.60	35.0	螺旋綫型
		X20 H80	Φ 6	1.31	201.0	47.8	
		X25 K5	Φ 6	1.36	192.0	38.6	
	帶 状	X15 H60	1.5×12	1.28	143.0	20.8	环行綫型
		X20 H80	1.5×12	1.38	133.0	20.1	
H-60	綫 状	X15 H60	Φ 6.5	1.59	203.0	54.6	螺旋綫型
		X20 H80	Φ 7	1.41	213.0	68.8	
		X25 K5	Φ 7	1.53	196.0	53.5	
	帶 状	X15 H60	1.5×15	1.45	134.0	24.4	环行綫型
		X20 H80	1.5×15	1.60	124.5	23.5	
		X25 K5	1.5×15	1.27	150.7	32.3	
H-75	綫 状	X15 H60	Φ 6.5	1.59	203.0	54.6	螺旋綫型
		X20 H80	Φ 7	1.41	213.0	68.8	
		X25 K5	Φ 7	1.53	196.0	53.5	
	帶 环	X15 H60	1.5×15	1.49	134.0	24.4	环行綫型
		X20 H80	1.5×15	1.60	124.0	23.5	
		X25 K5	2 × 15	1.27	150.0	32.3	

操縱盤：它是用來自动控制爐中一个热力区的加热温度。

操縱盤的規格

規 格	電 爐 型 式				
	H-15 (my12)	H-30 (my13)	H-45 (my13)	H-60 (my14)	H-75 (my14)
外形尺寸 (毫米)：					
長度	450	450	450	450	450
寬度	650	650	650	650	650
高度	1800	1800	1800	1800	1800
380伏特电压下的最大容量 (仟瓦)	50	99	99	198	198
220伏特电压下的最大容量 (仟瓦)	29	57	57	114	114
工作电流 (安培)	75	150	150	300	300

整套的供售量

H-15	供售的爐子是裝在配好的，是砌有加熱器和爐底板的，在供售的一套爐子中，有操縱盤my12，熱電偶TX-13 二个側面备用加熱器，一个底面备用加熱器，爐底板。爐和操縱盤裝在車間的地板上（不需基礎）。
H-30	供售的爐子是裝配好的，是砌有加熱器和爐底板的，在供售的一套爐子中有操縱盤my13，熱電偶TX-13 二个側面备用加熱器，一个底面备用加熱器和爐底板。爐子和操縱盤裝在車間的地板上（不需要基礎）。
H-45	供售的爐子是裝配好了的，帶有成套的異形耐火磚，加熱器，爐底板，在按裝的地方進行砌。在供售的一套爐子中有操縱盤my13，熱電偶TX-13，八个側面加熱器，四个底面加熱器。操縱盤和爐子裝在車間內的地板上（不需基礎）。
H-60	供售的爐子是裝配好了的，但不砌有成套的異形粘土耐火磚，耐熱爐底板。在供售的一套爐子中有操縱盤my14 熱電偶TX-13。爐子操縱盤按裝在車間內的地板上（不需要基礎）。
H-75	供售的爐子是裝配好的，但不砌有成套異形粘土耐火磚，耐熱爐底板。在供售的一套爐子中有操縱盤my14，熱電偶TX-13。爐子和操縱盤安裝在車間內的地板上（不需要基礎）。

高 溫 箱 式 電 爐

它用來進行高合金鋼的熱處理

Γ 類箱式高溫爐的規格

規 格	爐 子 型 式		規 格	爐 子 型 式	
	Γ-30	OKB210 (Γ-50)		Γ-30	OKB210 (Γ-50)
爐膛尺寸 (毫米): 長度	400	700	電 壓 (伏特)	380/220	380/220
寬度	300	450	相 數	3	3
高度	270	370	變壓器的連接圖	Λ/Δ	/
外形尺寸 (毫米) 長度	1500	1800	頻 率 (周/秒)	50	50
寬度	1550	1550	1300°C 時的空載容量 (仟瓦)	12	20
高度	1770	1900	加熱到1300°C 的加熱時間 (小時)	7	8
裝料口尺寸 (毫米) 寬度	300	450	爐重 (包括磚襯) (噸)	2.3	3.6
高度	250	350	熱力區數	/	/
1300°C 時的技術生產率 (公斤/小時)	50	120	最高作業溫度 (°C)	1300	1300
額定容量 (仟瓦)	30	50			

熱 力 區 的 規 格

	區 數	容 量 (仟瓦)	相電流 強度 (安培)	電 壓 (伏特)	電 路 圖	加 熱 器			
						材 料	數 量	尺 寸 (毫米)	單位負荷 伏/厘米 ²
Γ-30	1	30	55	140	Λ Λ	碳化矽	6	25/400	1.3
OKB210 (Γ-50)	1	50	55	65-81	Λ Λ Λ	碳化矽	12	25/400	

變 壓 器 規 格

	名 稱	數 量	安 裝 地 址	型 式	技 術 規 格
Γ-30	饋電變壓器	1	爐旁	АПГ-332 АПГ-333	P=33仟瓦, 從380/220伏 降低到52-153伏
OKB210 (Γ-50)	"	1	爐旁	ТПГ-640 或 СБТ-64	P=64仟瓦, 從380或220伏 降低到60-163伏。

操縱盤ШВВ (見譯文3)

整套的供售量

Г-30

供給工厂的爐子是裝配好了的，並砌有加熱器，在供售的一套爐子中有爐用自動變壓器，帶有刻度盤 $0^{\circ}\sim 1600^{\circ}\text{C}$ 的操縱盤 шв13, Тп-Ⅰ型式的热电偶，牌号为 Кпо-п 截面为 (2.5mm^2) 的补偿導綫 (10米长)，备用碳化矽加熱器。爐子變壓器和操縱盤裝在車間內的地板上 (不需要基脚)。

ОКБ210А (Г-50)

供給工厂的爐子是裝配好了的，並砌有加熱器，在供售的一套爐子中有爐用自動變壓器，帶有刻度盤 $0^{\circ}\sim 1600^{\circ}\text{C}$ 的操縱盤 шв13, ТП-Ⅰ型的热电偶，牌号为 Кпо. П $(2\times 2.5\text{mm}^2\cdot 10\text{m})$ 的补偿導綫，24个备用碳化矽加熱器。爐子，變壓器，操縱盤裝在車間內的地板上 (不需要基脚)。

III和Γ型井式電爐的規格

規 格	用來進行正火，退火和停火前的加熱		用來對中小另件時正火退火和停火時的加熱。	用來對大中另件時退火和正火和淬火前的加熱。	是用來對高速鋼拉刀在淬火前加熱到1300°C	
	III-35	III-55	III-30	III-70	Γ-65	Γ-95
最高允許溫度(°C)	950	950	950	960	/	/
爐膛尺寸(毫米)長度	300	300	/	/	300	300
寬度	300	300	/	/	300	300
高度	1200	2000	/	/	1474	2211
爐子外形尺寸(毫米)長度	1584	1584	1690	2780	1918	1918
寬度	1550	1550	1670	2320	1500	1500
高度	2290	3000	1900	4120	2815	3552
退火時的生產率(公斤/小時)	70	150	/	/	/	/
正火時的生產率(公斤/小時)	125	200	/	/	/	/
淬火前加熱的生產率(公斤/小時)	125	200	/	/	/	/
額定容量(仟瓦)	35	55	30	70	65	95
電 壓(伏特)	380-220	380-220	380-220	380-220	380-220	380-220
相 數	1/3	1/3	3	3	3	3
頻 率(周/秒)	50	50	50	50	50	50
熱力區數目	2	3	1	3	2	3
空載容量(仟瓦)	10	15	8	15	15	30
加熱到950°C的加熱時間(小時)	10	10	6	10	/	/
爐 氣	空氣	空氣	空氣	空氣	空氣	空氣
爐重(包括襯磚)(噸)	3.6	4.6	2.14	6.4	4.662	5.813
爐膛尺寸(毫米)直徑			450	600	/	/
深度			800	2500	/	/
工作溫度時的生產率(公斤/小時)			140	300	/	/
最大工作溫度(°C)					1300°C	1300
從850°C到1300°C溫度時的技術生產率(公斤/小時)					225	264

加 熱 器 規 格

	断面形状	加 热 气 的 材 料	尺 寸 (毫米)	单位負荷 (瓦/厘米 ²)	总 长 (米)	总 重 (公斤)	構造型式
III-35	綫 状	X15 H60	Φ 4	1.5	176.4	18.2	螺旋綫型
	綫 状	X25 IO5	Φ 4	1.68	157.2	14.0	螺旋綫型
	带 状	X15 H60	1×10	1.08	140.4	11.5	环行綫型
III-55	綫 状	X15 H60	Φ 4	1.5	264.6	27.35	螺旋綫型
	綫 状	X25 IO5	Φ 4	1.68	235.8	21.05	螺旋綫型
	带 状	X15 H60	1×10	1.08	210.6	17.28	环行綫型

熱 力 區 的 規 格

	区 号	容 量 (仟瓦)	电 压 (伏特)	电流 强度 (安)	电路图	区长 (毫米)	加 热 器			
							牌 号	尺 寸	数 量	最高温度 °C
III-35	1	17.5	380/220	46	串联/△	600	X15 H60	Φ4毫米 e=6.5米	12	1050
	2	17.5	380/220	46	串联/△	600	X15 H60	Φ4毫米 e=6.5米	12	1050
III-55	1	18.35	380/220	48.3	串联/△	660	X15 H60	Φ4.0	12	1050
	2	18.35	380/220	48.3	串联/△	660	X15 H60	Φ4.0	12	1050
	3	18.35	380/220	48.3	串联/△	660	X15 H60	Φ4.0	12	1050
III-30		30	380/222	45.6/ 79	△/△	800	X H 801	Φ4.5	3	1050
III-70	1	23.3	380/220	35.5/ 61.4	△/△	/	X H 80T	Φ 4	3	1050
	2	23.3	380/220	"	△/△	/	X H 80T	Φ 4	3	1050
	3	23.3	380/220	"	△/△	/	X H 80T	Φ 4	3	1050
Γ-65	1	~32	140	55	△△	737	碳化矽	Φ25/400	6	1300
	2	~32	140	55	△△	737	碳化矽	Φ25/400	6	1300
Γ-95	1	~32	140	55	△△	737	碳化矽	Φ25/400	6	1300
	2	~32	140	55	△△	737	碳化矽	Φ25/400	6	1300
	3	~32	140	55	△△	737	碳化矽	Φ25/400	6	1300

變 壓 器 規 格

	名 稱	數 量	安 裝 地 址	型 式	技 術 規 格
Г—65	變壓器	2	爐 旁	АПТ 332 333	P=33瓦, 縱380/220伏 降低到52~163伏
Г—95	自 變 壓 器	3	爐 旁	АПТ 332或333	P=33瓦, 縱380/220伏 降低到52~163.2伏

整 套 的 供 售 量

- III—35: 供售的爐子是裝配好了的, 並砌有裝置的加熱器。
- III—55: 供售的爐子是裝配好了的, 但不砌有成套的異形耐熱元件和加熱器。
- III—30: 供售的爐子是裝配好了的和砌好的。在供售的一套爐子中有備用加熱器, 操縱盤 шy13 和熱電偶 TX—13。
- III—70: 供售爐子附有整套的特形磚, 但沒有砌好。在供售的一套爐子中有備用加熱器, 每一加熱區的操縱盤 шy12 和熱電偶。TX—13。
- Г—65: 供售的爐子是裝配好了和砌有加熱器 (加熱器沒有安裝) 的。在供售的一套爐子中有變壓器和操縱盤 шy13。
- Г—95: 供售的爐子是裝配好了的和附有整套的耐熱元件和加熱器, 但沒有砌好在供售的一套爐子中有變壓器和操縱盤 шy13。

这种爐子是用來回火時另件的加熱。

電熱回火爐的規格

規 格	用來对另件回火時的加熱。		
	ПН-31 (ПН-315)	ПН-32	ПН-34
最高作業溫度 (°C)	650	650	650
爐膛尺寸 (裝料筐) (毫米):	直徑:	400	500
	深度:	500	650
	長度:	1460	1540
	寬度:	1430	1540
: 爐子外形尺寸	高度:	1900	2090
			3040
溫度650°C時的最高生產率 (公斤/小時)	100	280	550
額定容量 (仟瓦)	24	36	75
電 壓 (伏特)	380/220	380/220	380/220
相 數	1/3	3	3
頻 率 周/秒	50	50	50
熱力區數	1	1	1
空載容量 (仟瓦)	5	5	16
加熱到650°C時的加熱時間 (小時)	3	3	10
爐 氣	空 氣	空 氣	空 氣
爐重 (包括襯磚) (噸)	1.46	1.8	5.6

熱 力 區 的 規 格

爐 型	區 號	容 量 (仟瓦)	電 壓 (伏特)	電 流 強 度 (安培)	連 接 圖	區 長 (毫米)	加 熱 器		
							牌 號	尺 寸 (毫米)	數 量
ПН-31	/	24	380/220	63	串聯/△	600	X16 H60	H 5	3
ПН-32	/	36	380 220	54.8/ 94.8	△/△	650	X15 H60	1×12	3
ПН-34	1	75	380 220	114/197	△△/△△△		H15 H60	Φ 5 e=53000	6

電 器 設 備 的 規 格

爐 型	名 稱	數 量	安 裝 地 點	型 式	規 格
ПН-31	電動機	/	扇風機房	АО41/4	1.7瓦4, 380/220伏, 1420轉/分
ПН-32	電動機	/	扇風機房	АО41/4	1.7瓦4, 380/220伏, 1420轉/分
ПН-34	電動機	/	扇風機房	АО42/4	2.0瓦4, 1440/轉/分, 380/220伏

整 套 的 供 售 量

- ПН-31: 供售的爐子是裝配好了的和砌好的, 在供售的一套爐子中有備用加熱器, 備用裝料筐操縱盤Шy12和熱電偶TX-13。
- ПН-32: 供售的爐子是裝配好了的和砌好的, 在供售的一套爐子中有備用加熱器, 備用裝料筐, 操縱盤Шy13和熱電偶TX-13。
- ПН-34: 供售的爐子是裝配好了的, 附有整套的耐火磚但沒有砌好。在供售的一套爐子中有備用加熱器, 備用裝料筐, 操縱盤Шy13和熱電偶TX-13。

此型爐是供對金屬產品進行氣體滲碳之用

II 類 豎 爐 的 規 格

規 格	用于金屬製品的气体滲碳					
	II-25	II-35	II-60	II-75	II-90	II-105
最高作業溫度 (°C)	950	950	950	950	950	950
爐膛尺寸(裝料筐)(毫米)直徑:	300	300	450	450	600	600
深度:	450	600	600	900	900	1200
爐子的外型尺寸(毫米)長度:	1790	1790	1970	1970	2170	2170
寬度:	1420	1420	1590	1590	1770	1770
高度:	1980	2320	2390	2760	2880	3220
單位時間的最大裝料量(公斤)	50	100	150	220	400	500
額定容量 (仟瓦)	25	35	60	75	90	105
電 壓 (伏特)	380/220	380/220	380/220	380/220	380/220	380/220
相 數	3	3	3	3	3	3
頻 率 周/秒	50	50	50	50	50	50
熱力區數	1	1	2	2	2	2
空載容量 (仟瓦)	8	11	15	20	23	25
加熱到950°C時的加熱時間(小時)	~6	6	8	8	~10	~10
爐 氣	增碳氣體	增碳氣體	同左	同左	同左	同左
爐重(包括襯磚) (噸)	2.25	2.5	3.59	5.07	6.69	7.65

熱 力 區 的 規 格

爐 型	區 號	電 壓 (伏特)	容 量 (仟瓦)	電 流 強 度 (安培)	電 路 圖	區 長 (毫米)	加 熱 器 牌 號	尺 寸 (毫米)	數 量
II-25		380/220	25	38 65.7	△/△	450	XH80T	Φ 4	3
II-35		380/220	35	53.2/92	△/△	600	XH80T	Φ 5	2
II-60	1	380/220	30	45.5/79	△/△	/	XH80T	Φ 4.5	3
	2	380/220	30	45.5/79	△/△	/	XH80T	Φ 4.5	3
II-75	1	380/220	24	36.5 63	△/△	/	XH80T	Φ 4	3
	2	380/220	51	77.5/134	△/△	/	XH80T	Φ 4	3
II-90	1	380/220	30	45.6/79	△/△	/	XH80T	Φ 4.5 e=58300	3
	2	380/220	60	91.2/158	△△/△	/	XH80T	Φ 4.5 e=58300	6
II-105	1	380/220	31	47.2/81	△/△	/	XH80T	Φ 4.6	3
	2	380/220	74	112 6/195	△△/△	/	XH80T	Φ 4.5	6

電 氣 設 備 的 規 格

爐 型	名 稱	數 量	安 裝 地 址	型 式	規 格
II-25	電 動 機	/	扇 風 機 旁	AOΦ41/4	1.7瓦4.380/220伏, 1420轉/分
II-35	電 動 機	/	扇 風 機 旁	AOΦ41/4	1.7瓦4.380/220伏, 1420轉/分
II-60	電 動 機	/	扇 風 機 旁	AOΦ41/4	1.7瓦4.380/220伏, 1420轉/分
II-75	電 動 機	/	扇 風 機 旁	AOΦ41/4	1.7瓦4.380/220伏, 1420轉/分
II-90	電 動 機	/	扇 風 機 旁	AOΦ41/4	1.7瓦4.380/220伏, 1420轉/分
II-105	電 動 機	/	扇 風 機 旁	AOΦ41/4	1.7瓦4.380/220伏, 1420轉/分