1948 Design Survey of Typical Industrial and Institutional Power Plants: 200 Psi or Above cont'd

For notes on uses and limitations of this tabulation • See page 122

Compiled by J C McCabe, Associate Editor

Company	Location	Consulting Engineers	First Operation, New Units	Nominal Pressure, psi	Nominal Steam Temperature, F	BOILERS: Number	Capacity Each, 1000 lb per Hr	Manufacturer	Heating Surface, 1000 sq ft	Furnace Volume, 1000 cu ft	Heat Release, 1000 Btu per cu ft per hr	Air-Heater Surface per Boiler, 1000 sq ft	Air-Heater Type	F-D FANS: Drive	F-D FANS: Air-Volume Control	I-D FANS: Drive	I-D FANS: Gas-Volume Control	Firing	FUEL: Type	FUEL: Heating Value, 1000 Btu per lb	FUEL: Ash-Fusion Temperature, F	FEED PUMPS: Drive	FEED PUMPS: Flow Control	TURBINES: Capacity, 1000 kw	TURBINES: Speed, rpm	TURBINES: Manufacturer	TURBINES: Backpressure, psia	TURBINES: No. of Bleed Points	CONDENSERS: Counter or Cooling	CONDENSERS: Surface, 1000 sq ft	CONDENSERS: No. Water Passes	CONDENSERS: Tube Material	Total Boiler Capacity, Incl New Units, 1000 lb	Total Generator Capacity, Incl New Units, 1000 kw
J&J Rogers Co.	Aumsbie Forks, N. Y.		12-48	450	650							17.7		M	D	M	D	TG(170)	CA	13.0		2M, 1T	R	1.5	3600	GE	1.0	1	A	1.5	2	Ad	135	4.0
Steel Co of Canada	Hamilton, Canada	A G McKee	3-48	450	750	3	1125	CE	17	30.7	11.7	23.3	Ljungstrom	T, Mp	S	T, Mp	S	O-G	O	18.5	....	3T	S	4.0	3600	We	160	1	A	....	....	....	300	....
						1	125	CE	18.9	30.7	11.7	23.3	Ljungstrom	T, Mp	S	T, Mp	S	TG(336)†																
Sun Oil Co.	Marcus Hook, Penna.		2-48	450	742	2	165	BW	10.8	4.4		9.1	Ljungstrom	T	S	T	S	O-G	O	20.0	....	1M, 1T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	288	0.8
Sun Oil Co.	Toledo, Ohio		2-47	450	520	1	75	BW	7.5	3.3		....		T	S	T	S	O-G	O	17.8	....	1M, 1T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	168	....
Walworth Co.	Kewanee, Ill.		....	450	510	1	60	RB	6.5	3.8		....		Mp	D	Mp	D	RS	O	10.5	2300	3T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	180	1.3
Ware Industries, Inc.	Ware, Mass.	Harrison G White	10-46	450	554	2	150	RS	11.2	5.4		....		T	MT	D, V	MT	P	O	13.0	2100	1M, 1T	S, R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	150	3.3
Westinghouse Elec Corp.	Trafford, Pa.		12-48	450	750	1	85	Ve	8.5	3.2		....		M	V	M	V	BS(150)	CCG	10.0	2100	1M, 2T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	85	5.3
St Regis Paper Co.	North Pensacola, Fla.		3-48	435	650	2	65	BW	6.3	3.6		12	4.3	Tu	M	D	M	BL	BL	3.7	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	235	....
Formosa Woolen Co.	Garfield, N. J.	Stone & Webster	1947	450	700	1	150	BW	12.7	7.8	30.1	....		T	D	T	D	P	C	13.3	2200	2M, 2T	R	2.5	3600	GE	1.0	1	A	2.0	2	Ad	240	2.8
E I Du Pont de Nemours	Waynesboro, Va.		1-48	425	713	1	120	BW				10.6	13.0	Tu	T	S, V	T	P	C	13.3	2200	T	R, H	5.0	3600	WE	1.0	2	A	4.0	2	Ad		12.0
Oscar Mayer & Co.	Madison, Wis.	Helmick, Edelstein & Lutz	2-49	425	700	1	125	Wi							Mp	D	Mp	TG	TG	10.5													225	3.7
Northern Furniture Co.	Sheboygan, Wisc.	S E Ashley	4-48	425	615	1	60	BW	6.3	2.2		6.8		Tu	T	S	T	P	C	13.0	2300	1M, 1T	H, M	1.5	3600	AC	1.0	1	A	1.5	2	Ad	70	2.5
Pullman Standard Car Mfg.	Michigan City, Ind.	Laramore & Douglas	8-47	425	750	2	50	WD	7.9	3.8		12.6		M	M	D	D	BS(180)	C	10.5	2215	2T	S	2.0	3600	AC	1.0	1	A	3.5	2		100	3.1
St Regis Paper Co.	North Pensacola, Fla.		1-48	425	750	2	150	BW	11.2	5.4		18.0		Tu	M	D	M	O, G		13.0		1M, 1T	R	10.0	3600	WE	1.0	1	A	8.0	2	Ad	275	10.0
Westinghouse Elec Corp.	Lester, Illinois	Laramore & Douglas	1943	425	750	2	75	RB	5.5	1.6		7.5		M	V	M	S	BS(120)		10.0	2000	2M, 1T	R	1.5	3600	WE	20	1	A	....	....	....	105	1.5
Colgate-Palmolive-Peet	Jersey City, N. J.	Burns & Roe	2-48	420	688	1	75	CE	10.8	3.5		12.5		M	V	M	V	TG(330)	CCA	11.5	2900	M	R	2.5	3600	GE	1.0	2	A	3.5	2	Ad	105	4.5
Corn Products Refining	North Kansas City, Mo.	V E Alden	2-49	420	550	1	115	BW	12.2	12.1		14.4		Tu	M	D	M	P	C	13.0	1900	1M, 1T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	305	5.6
Corn Products Refining	Corpus Christi, Texas	H K Ferguson	10-48	420	750	1	250	BW	32.1	13.3		39.2		M	D	M	D	P	C	11.9		1M, 1T	R	6.0	3600	AC	25	1	A	....	....	....	250	6.0
Bureau of Yards and Docks	Philadelphia, Pa.	H A Kullman	1948	415	750	2	125	CE	16.4	7.8		23.5		M	D	M	D	P	C	13.5	2500	T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	250	
Merrimac Hat Corp.	Amesbury, Mass.		9-48	415	550	2	25	BW	3.1	0.9		3.5		M	D	T	D	BS	C	14.0	2400	2T	S	0.6	5750	GE	1.0	2	A	0.5	2		50	1.0
																								0.4	5750	GE	20	2	A				70	
Rheinslander Paper Co.	Rheinslander, Wisc.		1948	415	580	1	90	BW	8.6	3.5		9.8		M	D	M	D	UP(168)	C	13.2	2400	T	R	2.0	3600	AC	1.0	1	A	1.8	2	ChN	450	12.0
Schlitz Brewing Co.	Milwaukee, Wisc.	H A Kullman	1948	415	700	4	85	CE	9.5			24.1		Tu	2M, 2T	V	2M, 2T	P	C	12.0	2100	1M, 2T	R	5.0	3600	AC	1.0	1	A	3.0	2	Ad	320	5.0
Schmidt & Sons, Inc.	Philadelphia, Pa.	H A Kullman	1948	415	708	2	80	CE	9.7	3.4		20.8		Tu	M, 1M	....	....	P	C, O	13.0	2100	1M, 1T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	160	
Canadian Sugar Factories, Ltd.	Taber, Alberta	Stearns-Roger	9-49	410	525	1	70	BW	10.9	6.0		14.0		Tu	M	D	M	P	C	13.1	1,054	1M, 1T	R	3.0	3600	WE	35	0	A	....	....	....	140	2.0
Holly Sugar Corp.	Brawley, Calif.		....	410	575	1	150	RS	19.5	7.8		30.3		....	M	D, V	M	P	C	....	....	2M, 1T	R	3.0	3600	GE	45	1	A	....	....	....	150	3.0
Owens-Illinois Glass Co.	Elkhart, Indiana	H M Wilson	1946	410	656	1	110	BW	12.7	4.9		15.0		....	M	D	M	P	C, O	12.5	....	T	R	3.5	3600	AC	35	0	A	....	....	....	330	3.0
J I Case Co.	Rockford, Ill.		9-48	400	725	1	50	BW	6.3	2.5		8.0		....	M	D	M	BS(145)	CC	....	....	1M, 1T	R	3.5	3600	WE	20	1	A	4.8	2	Ad	50	7.0
			10-49	400	725	1	50	BW	6.3	2.5		8.0		....	M	D	M	BS(145)	CC	....	....													
Champion International Paper Co.	Lawrence, Mass.	C T Main	....	400	625	1	70	RB	9.3	3.7		11.1		....	....	....	....	P	C, O	13.9	2400	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Clearwater Finishing Co.	Old Fort, N. C.	Pierson & Whitman	12-47	400	615	2	50	CE	5.6	3.5		23.3		Tu	MT	S, D	MT	P	C	14.0	2560	1M, 2T	R	1.5	3600	WE	1.0	1	A	1.3	2	Mu	100	1.3
Colgate-Palmolive-Peet	Jeffersonville, Ind.	Burns & Roe	....	400	600	2	55	CE	9.6	4.2		20.1		M	M	V	M	P	C	10.2	1900	M	R	2.0	3600	GE	1.5	2	A	2.5	2	Ad	210	3.5
Corn Products Refining	Pekin, Ill.	Sargent & Lundy	1-49	400	570	2	175	BW	16.8	8.8		22.7		Tu	T	D	T	TG(486)	C	10.2	2056	2T	R	7.5	3600	AC	20	2	A	....	....	....	350	13.0
General Electric Co.	Schenectady, N. Y.	John W Peach	10-48	400	750	2	300	BW	17.1	15.7		16.6		M	M	S, D	M	P	C	....	....	M, T	R	7.5	3600	GE	1.0	2	A	....	....	....	600	
Hallowell Paper Board	Hallowell, W. Va.		9-48	400	700	1	50	BW	5.4	1.7		6.3		....	M	D	M	BS(120)	C	13.0	2700	2T	R	1.0	3600	We	40	1	A	....	....	....	85	1.8
Meadow River Lumber	Rainelle, W. Va.		1948	400	700	2	90	BW	15.8	5.1		17.4		....	MT	V	MT	BS(136)	C	13.4	2500	1M, 2T	R	3.8	3600	WE	0.5	3	A	4.0	2	Ad	115	6.0
National Cash Register	Dayton, Ohio		11-47	400	750	1	100	BW	10.0	4.3		13.0		....	M	S, D	Mt	TG(351)	CC	10.5	2300	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	300	20.0
			11-48	400	750																													
Prairie State Paper Mills	Middletown, Ohio	B M Baxter	1-49	400	520	1	55	BW						....	M	V	M	P	C	11.3	2000	1M, 1T	R	1.5	3600	WE	20	1	A	1.0	4	Ad	75	1.5
Quaker Oats Co.	Pekin, Ill.		11-47	400	600	1	60	BW	4.2	1.8		5.1		....	....	....	....	P	C	....	....	1M, 1T	R	1.5	3600	GE	1.0	1	A	1.0	4	Ad	60	1.5
Security Mills Inc.	Newtonville, Mass.		1-49											....	....	....	....	P	C	....	....	....	....	0.8	1200	Wi	5.0	2	A	....	....	....		1.5
Sonoco Products Co.	Hartsville, S. C.		3-47	400	600	1	70	BW	7.6	2.7		10.3		....	....	....	....	P	C	14.5	2450-2950	2M, 1T	R	4.5	3600	WH	40	1	A	....	....	....	160	5.0
Borg Paper Co.	Middletown, Ohio		12-48	400	700																			7.5	3600	GR	40	1	A	....	....	....	390	12.5
250 TO 299 PSI																																		
Consolidated Paper Co.	Monroe, Mich.		2-48	350	580	2	150	BW	14.4	5.8		20.0		....	....	....	....	BS(303)	C	13.4	2100	3T	S	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Mohawk Carpet Mills	Amsterdam, N. Y.		11-48	350	650	1	100	RS						....	....	....	....	....	C	....	....	....	....	1.5	3600	GE	25	2	A	0.5	2	Ad	120	2.0
Hooker Electrochemical Co.	Niagara Falls, N. Y.		....	350	661	1	168	RS						....	....	....	....	BS(234)	C	11-13.0	....	1M, 1Du	R	5.0	3600	GE	1.0	2	A	....	1	....	168	
Michigan State College	East Lansing, Mich.	C R Erickson	....	350	750	2	110	WT	13.0	4.4		20.0		Tu	T	V	T	BS(155)	C	12.7	2000	2T	R	5.0	3600	GE	1.0	2	A	....	....	....	435	7.0
E I Du Pont de Nemours	Parkersburg, W. Va.		....	350	650	2	90	CE	9.1	3.3		11.3		....	M	V	M	O	C	10.5		4Du	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	180	
Armstrong Cork Co.	Gloucester City, N. J.		7-48	350	682	1	90	BW	9.1	2.4		10.9		....	M	V	M	O	C	10.5		4Du	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	90	
National Tube Co.	Lorain, Ohio	H K Ferguson	11-47	350	550	3	95	CE	11.5			14.0		....	T	D	T	TG(315)	CCA	10.0†	2570	2T	S	....	....	....	....	....	....	....	....	....	130	
General Electric Co.	Pittsfield, Mass.		1-48	350	650	1	95	BW	....	....		....		....	....	....	....	....	CA	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1,500	63.0
American Viscose Corp.	Parkersburg, W. Va.	H A Kullman	1948	350	660																												300	20.0
																								5.0	3600	GR	30	1	A	10.0	2	Mu	110	
																								10.0	2400	GE	1.0	1	A				600	30.5
Jos Bancroft & Sons Co.	Wilmington, Del.	H A Kullman	1948	350	560	1	75		7.9	3.3		8.6		....	M	V	M	D	UP(204)	C	13.5	2250	1M	R	2.5	3600	WH	1.0	1	A	4.0	2	Ad	290	6.5
Canadian Industries, Ltd.	Nobel, Ontario	C R Rown	11-47	350	505	2	18	CV						....	....	....	....	BS(48)	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	30	
Columbia Mills	Minetto, N. Y.		....	350	650	1	60	CE						....	....	....	....	P	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	60	1.5
Cranston Print Works	Cranston, R. I.	Westcott & Mapes	12-48	350	650	1	50	BI	6.6	2.8		8.2		....	M	D	MT	O	C	10.5		1M, 1T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	150	
Firestone Tire & Rubber Co.	Pottstown, Pa.		12-47	350	650	1	95	BW						....	....	....	....	O	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	150	
Gillette Safety Razor Co.	South Boston, Mass.		1-48	350	650	1	95	BW						....	....	....	....	O	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	150	
Hawkes Chemical Co.	Gloucester City, N. J.		9-48	350	650	1	95	CE						....	....	....	....	UP(98)	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	95	
Haywood Schuster Woolen Mills	East Douglas, Mass.	G H Perkins	4-48	350	650	1	95	BI	4.5	1.5		39.0		....	M	....	M	O	C	10.0		....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	95	
Iowa State College	Ames, Iowa	Brown Engrg.	1-49	350	506	1	158	RB						....	MT	D	T	D	BS(138)	C	13.8	2200	2T	R	1.25	3600	GE	2	1					85	1.25
Johns Hopkins Univ.	Baltimore, Md.	Egli & Compf.	10-48	350	625	2	30	BW	7.1	1.7		33.1		....	....	....	....	BS(139)	C	13.8	2200	2T	R	5.0	3600	GE	1.0	2					300	5.3
La Grande Laundry Co. Inc.	San Francisco, Calif.	King-Knight	8-48	350	650	1	75	BI	5.1					....	....	....	....	O, O	C	1.10		2M	S	0.2		AI							85	0.8
Eli Lilly & Co.	Indianapolis, Ind.	K B Badger	2-48	350	601	1	75	BW						....	....	....	....	BS(170)	C														40	0.2
Monsite, Mo.	Monsite, Mo.	D Harman	9-48	350	600	2								....	....	....	....	O	C, O					0.6	3600	EI	12						215	
M F A Dairy Products Co.	Moberly, Mo.	C J Barrow	10-49	350	510	1	40	RB						....	....	....	....	P	C															
John A Manning Paper Co.	Troy, N. Y.		1948	350	650	1	34	DU	6.0	2.6		27.1		3.6	Tu	MT	D	MT	D	O, G		18.6	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	88	
McCall Frontenac Oil Co. Ltd.	Montreal, Quebec		1948	350	650	1	34	DU						....	....	....	....	....	W	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
Oval Wood Dish Co.	Tupper Lake, N. Y.	J L Graham	3-48	350	650	1	30	BI						....	....	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
Penn State College	State College, Pa.	P F Loftus Corp.	9-48	350	520	1	50	HW						....	....	....	....	UP(170)	C	....	....	....	....	4.0	3600	EI	15	1	....	....	....	....	170	8.0
Pioneer Brewing Co.	Joliet, Ill.		7-48	350	650	2	10	BW						....	....	....	....	O	C, O														20	
Goodyear Tire & Rubber Co.	Topeka, Kansas		....	340	600	4	33	BW						....	....	....	....	....	U, O															
Raybestos-Manhattan, Inc.	Manheim, Pa.		11-47	335	600	1	25	BW						....	....	....	....	TG(130)	CA														132	
Rock Hill Printing & Finishing	Rock Hill, S. C.	Lockwood Greene	....	330	575									....	....	....	....	....	....														75	
Corration Co.	Richland Center, Wis.	Wilbur Watson & Assoc.	9-48	325	550	1	45	BW	5.4	1.6		6.3		....	....	....	....	UP(126)	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	3,000	0.5
Cosen Institute	Cleveland, Ohio		1-48	325	450	1	40	BW	5.7			6.8		3.6	Tu, Mp	S, D	D	TG(150)	C	11.5-12.0	2250	2T	R	0.3	3600	EI	5	0	A	....	....	....	191	3.4
Davison Chemical Corp.	Baltimore, Md.		1-48	325	594	1	34	BW	4.0			4.8		....	M	D	D	O	C	18.0		2Du	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	78	0.3
Diamond Match Co.	Barberton, Ohio	H F Halbach	1-48	325	500	1	36	BW	6.0			7.2		....	....	....	....	GS	C	....	....	2M	R	1.5	3600	GE	1.0	1	A	....	....	....	108	
Empire Box Corp.	Shrewsburg, Pa.		....	325	568	1	25	CE						....	....	....	....	TG(160)	CA					1.0	3600	WH	25	4		....	....	....	98	2.6
						1	25	CE						....	....	....	....	TG(216)	CA														50	21.0
Hat Corp of America	East Norwalk, Conn.	Westcott & Mapes	6-47	325	488	1	30	BI	6.3	2.4		8.5		....	....	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	132	
Winchester Repeating Arms	New Haven, Conn.	A E Stilson	1-48	325	465	1	30	RB	5.1	3.5		18.0		....	....	....	....	W	C	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	125	
American Cynamid Corp.	Wallingford, Conn.	F P Bello	9-48	320	395	1	30	HW						....	....	....	....	O	C	13.6	2600	1M, 1T	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	75	0
Owens-Illinois Glass Co.	Elkhart, Indiana	H M Wilson	1947	320		1	30	HW	5.3					....	....	....	....	O	C	12.5													30	
Mount Hope Finishing Co.	No. Dighton, Mass.		9-48	310	480	3	30	HW						....	....	....	....	....	....					1.0	3600	GE	30	0		....	....	....	330	4.7

A —Air cooled
AC —Allis-Chalmers Mfg Co
AmCu—Amerincal copper
Ad —Admiralty
AI —Ames Iron Works
B —J P Badenhausen
Bl —Bigelow Co
BLi —Black Liquor
BW —Babcock & Wilcox Co
BWG —Babcock-Wilcox & Goldie-McCulloch Ltd
C —Coal, bituminous
CA —Coal, anthracite
CB —Combustion Engineering Co
CuN —Copper nickel
CV —Canadian Vickers, Ltd
D —Damper
DB —Dry bottom
DBr —Dominion Bridge Co
Du —Duplex pump
EC —Erie City Iron Works
EI —Elliott Co
EM —Edgy Moor Iron Works
FW —Foster Wheeler Corp
G —Gas
GE —General Electric Co
H —Hydrogen cooled
Hy —Hydraulic coupling
M —Motor drive
Ma —Magnetic coupling Co
MI —Murray Iron Works Co
Mp —Two motors per set
MT —One motor, one turbine per set
Mu —Munts metal
O —Oil
P —Pulverized-fuel firing
Pa —Panhoplia admiralty
R —Regulator
Re —Regenerative
Ri —Riley Stoker Corp
SC —Spreader stoker
St —Steel
ST —Slag tap
T —Turbine drive
Te —Terry Steam Turbine Co
TG —Traveling-grate stoker
TI —Titusville Iron Works Div
Tu —Tubular
UF —Underfeed stoker
UI —Union Iron Works
V —Vane control
Ve —Henry Vogt Machine Co
W —Wood
WB —Wm Bros Boiler & Mfg Co
WE —Westinghouse Electric Corp
Wi —Wicken Boiler Co
Ws —Worthington Pump & Machy Corp
1—Heat release in cyclone furnace only
2—Pressurized furnace
3—Cyclone burners, 2 per boiler
4—Also acid sludges, coal tar
5—Motor for one unit, others as described
6—Tar also burned
7—Coke breeze
8—Btu per cu ft (150)—Stoker grate area, sq ft