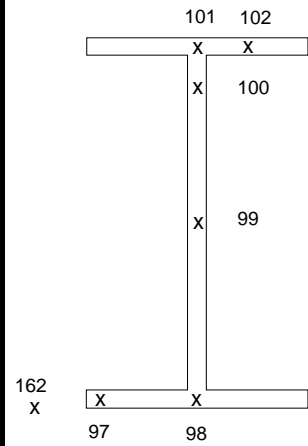


TEMPERATURE IN DEGREES CENTIGRADE													
TIME MINS	STEEL BEAM						ATMOS						
	LOWER FLANGE		WEB		UPPER FLANGE (S)		UPPER (N)	LOWER (S)					
	(N)	(S)	(N)	(S)	(N)	(S)	(N)	(S)	(S)				
	97	98	99	100	101	102	162						
0.0	7	*	7	*	*	7	7	*	*	7	*		
0.5		*		*	*			*			*	8	*
1.0		*		*	*			*			*	8	*
1.5		*		*	*			*			*	8	*
2.0		*		*	*			*			*	27	*
2.5		*		*	*			*			*	65	*
3.0		*		*	*			*			*	98	*
3.5		*		*	*			*			*	124	*
4.0		*		*	*			*			*	140	*
4.5		*		*	*			*			*	151	*
5.0		*		*	*			*			*	160	*
5.5	33	*	25	*	*	34	34	*	23	31	*	166	*
6.0	35	*	28	*	*	38	37	*	26	34	*	170	*
6.5	39	*	31	*	*	39	40	*	28	34	*	173	*
7.0	41	*	34	*	*	42	42	*	31	38	*	176	*
7.5	44	*	36	*	*	45	44	*	32	40	*	178	*
8.0	46	*	38	*	*	48	47	*	35	42	*	182	*
8.5	49	*	41	*	*	51	49	*	36	44	*	184	*
9.0	51	*	44	*	*	53	51	*	38	47	*	187	*
9.5	55	*	46	*	*	56	53	*	40	47	*	192	*
10.0	57	*	49	*	*	59	56	*	42	48	*	191	*
10.5	60	*	52	*	*	62	58	*	44	52	*	194	*
11.0	64	*	55	*	*	65	60	*	45	52	*	197	*
11.5	67	*	58	*	*	68	63	*	48	55	*	200	*
12.0	70	*	61	*	*	71	65	*	49	56	*	202	*
12.5	73	*	64	*	*	74	67	*	51	56	*	206	*
13.0	76	*	67	*	*	77	69	*	52	60	*	208	*
13.5	80	*	71	*	*	79	71	*	55	61	*	210	*
14.0	82	*	74	*	*	82	74	*	56	63	*	211	*
14.5	85	*	77	*	*	85	76	*	57	65	*	213	*
15.0	89	*	80	*	*	88	78	*	59	67	*	215	*
15.5	92	*	83	*	*	91	79	*	61	69	*	218	*
16.0	95	*	86	*	*	93	82	*	63	70	*	221	*
16.5	98	*	89	*	*	96	84	*	65	73	*	223	*
17.0	101	*	92	*	*	99	86	*	67	74	*	230	*
17.5	104	*	95	*	*	102	88	*	69	76	*	236	*
18.0	108	*	97	*	*	105	90	*	70	76	*	238	*
18.5	110	*	101	*	*	107	93	*	73	80	*	238	*
19.0	113	*	104	*	*	109	95	*	74	81	*	237	*
19.5	117	*	107	*	*	113	97	*	76	84	*	244	*
20.0	122	*	110	*	*	117	99	*	78	84	*	250	*
20.5	124	*	113	*	*	118	101	*	80	85	*	254	*
21.0	127	*	116	*	*	122	103	*	81	88	*	253	*
21.5	131	*	119	*	*	125	106	*	84	91	*	263	*
22.0	133	*	122	*	*	126	108	*	86	92	*	262	*
22.5	135	*	125	*	*	128	110	*	87	95	*	252	*
23.0	138	*	128	*	*	131	112	*	89	96	*	260	*
23.5	142	*	130	*	*	134	113	*	90	97	*	267	*
24.0	144	*	133	*	*	137	116	*	92	101	*	270	*
24.5	148	*	136	*	*	139	118	*	94	100	*	277	*
25.0	151	*	139	*	*	142	120	*	96	103	*	280	*
25.5	153	*	141	*	*	144	122	*	98	104	*	282	*
26.0	156	*	144	*	*	147	124	*	100	106	*	283	*
26.5	159	*	147	*	*	150	126	*	101	107	*	290	*
27.0	161	*	149	*	*	151	128	*	103	108	*	290	*
27.5	163	*	152	*	*	154	131	*	105	112	*	288	*
28.0	166	*	154	*	*	156	132	*	107	113	*	290	*
28.5	168	*	156	*	*	158	134	*	108	115	*	288	*
29.0	171	*	159	*	*	160	136	*	109	115	*	293	*
29.5	172	*	161	*	*	162	138	*	112	117	*	293	*
30.0	175	*	164	*	*	164	139	*	113	121	*	294	*
30.5	178	*	166	*	*	166	141	*	114	120	*	295	*
31.0	180	*	168	*	*	168	143	*	116	122	*	298	*
31.5	182	*	170	*	*	169	145	*	118	123	*	295	*
32.0	184	*	172	*	*	171	147	*	119	126	*	298	*



\* Not Measured  
| Not Recorded

Steel and Atmosphere Temperatures at 200mm Outside West Furnace Wall Table 4.1

32.5	186	*	174	*	*	173	*	148	*	121	128	*	*	298	*
33.0	188	*	177	*	*	174	*	149	*	122	128	*	*	300	*
33.5	190	*	179	*	*	176	*	150	*	123	131	*	*	303	*
34.0	193	*	181	*	*	177	*	152	*	125	132	*	*	303	*
34.5	194	*	183	*	*	178	*	152	*	126	132	*	*	303	*
35.0	197	*	184	*	*	180	*	154	*	127	132	*	*	303	*
35.5	198	*	186	*	*	181	*	156	*	128	136	*	*	306	*
36.0	200	*	188	*	*	182	*	157	*	130	137	*	*	305	*
36.5	201	*	190	*	*	183	*	158	*	131	138	*	*	302	*
37.0	204	*	192	*	*	185	*	160	*	132	139	*	*	302	*
37.5	205	*	194	*	*	186	*	161	*	134	143	*	*	307	*
38.0	208	*	196	*	*	188	*	162	*	135	144	*	*	306	*
38.5	211	*	198	*	*	189	*	165	*	137	145	*	*	313	*
39.0	214	*	200	*	*	191	*	165	*	138	145	*	*	319	*
39.5	216	*	202	*	*	193	*	168	*	140	148	*	*	323	*
40.0	218	*	205	*	*	195	*	170	*	142	150	*	*	328	*
40.5	221	*	208	*	*	198	*	172	*	144	152	*	*	335	*
41.0	225	*	210	*	*	201	*	175	*	146	154	*	*	338	*
41.5	229	*	214	*	*	203	*	177	*	149	157	*	*	346	*
42.0	231	*	216	*	*	206	*	181	*	150	160	*	*	350	*
42.5	235	*	219	*	*	209	*	182	*	153	161	*	*	350	*
43.0	238	*	222	*	*	211	*	184	*	155	162	*	*	356	*
43.5	243	*	226	*	*	215	*	187	*	157	166	*	*	363	*
44.0	246	*	230	*	*	218	*	190	*	159	168	*	*	372	*
44.5	249	*	233	*	*	221	*	194	*	162	170	*	*	376	*
45.0	252	*	236	*	*	224	*	196	*	164	173	*	*	379	*
45.5	257	*	240	*	*	228	*	199	*	166	174	*	*	381	*
46.0	262	*	244	*	*	231	*	202	*	169	177	*	*	389	*
46.5	266	*	247	*	*	236	*	206	*	171	181	*	*	392	*
47.0	270	*	251	*	*	239	*	208	*	174	182	*	*	398	*
47.5	274	*	255	*	*	242	*	210	*	176	185	*	*	403	*
48.0	278	*	259	*	*	246	*	214	*	179	187	*	*	404	*
48.5	282	*	262	*	*	249	*	217	*	181	190	*	*	411	*
49.0	285	*	266	*	*	252	*	220	*	184	192	*	*	414	*
49.5	288	*	270	*	*	255	*	223	*	186	194	*	*	411	*
50.0	291	*	273	*	*	257	*	224	*	188	197	*	*	408	*
50.5	292	*	275	*	*	258	*	226	*	190	199	*	*	395	*
51.0	295	*	279	*	*	261	*	228	*	192	202	*	*	388	*
51.5	298	*	283	*	*	266	*	232	*	194	205	*	*	394	*
52.0	303	*	287	*	*	270	*	236	*	198	208	*	*	406	*
52.5	307	*	291	*	*	274	*	238	*	200	211	*	*	413	*
53.0	312	*	295	*	*	279	*	244	*	203	215	*	*	414	*
53.5	319	*	300	*	*	286	*	248	*	206	219	*	*	432	*
54.0	325	*	305	*	*	291	*	254	*	211	223	*	*	451	*
54.5	332	*	310	*	*	297	*	258	*	214	225	*	*	465	*
55.0	337	*	315	*	*	303	*	264	*	218	229	*	*	472	*
55.5	343	*	321	*	*	308	*	268	*	221	232	*	*	476	*
56.0	348	*	326	*	*	313	*	273	*	225	236	*	*	483	*
56.5	354	*	331	*	*	318	*	277	*	229	239	*	*	487	*
57.0	358	*	336	*	*	323	*	281	*	232	245	*	*	490	*
57.5	363	*	341	*	*	328	*	285	*	236	248	*	*	492	*
58.0	369	*	347	*	*	332	*	289	*	240	252	*	*	496	*
58.5	374	*	351	*	*	338	*	293	*	244	256	*	*	496	*
59.0	380	*	357	*	*	343	*	299	*	248	260	*	*	502	*
59.5	386	*	362	*	*	349	*	304	*	253	264	*	*	512	*
60.0	391	*	368	*	*	354	*	308	*	256	269	*	*	515	*
60.5	396	*	373	*	*	359	*	312	*	259	271	*	*	519	*
61.0	402	*	378	*	*	362	*	315	*	263	275	*	*	520	*
61.5	404	*	382	*	*	366	*	317	*	266	278	*	*	517	*
62.0	409	*	386	*	*	369	*	321	*	270	282	*	*	510	*
62.5	411	*	390	*	*	371	*	322	*	272	284	*	*	511	*
63.0	414	*	394	*	*	374	*	325	*	275	288	*	*	495	*
63.5	417	*	397	*	*	377	*	328	*	278	291	*	*	484	*
64.0	420	*	401	*	*	381	*	331	*	280	296	*	*	487	*
64.5	423	*	404	*	*	384	*	335	*	283	298	*	*	494	*
65.0	426	*	408	*	*	387	*	337	*	286	300	*	*	503	*
65.5	430	*	411	*	*	391	*	341	*	289	302	*	*	500	*
66.0	434	*	416	*	*	396	*	344	*	292	306	*	*	506	*
66.5	438	*	419	*	*	399	*	348	*	295	309	*	*	519	*
67.0	441	*	423	*	*	403	*	351	*	299	312	*	*	523	*

Steel and Atmosphere Temperatures at 200mm Outside West Furnace Wall

Table 4.1

67.5	445	*	427	*	*	406	*	354	*	301	315	*	*	529	*
68.0	448	*	431	*	*	410	*	357	*	304	318	*	*	531	*
68.5	456	*	436	*	*	417	*	366	*	309	324	*	*	530	*
69.0	466	*	443	*	*	429	*	376	*	315	332	*	*	551	*
69.5	475	*	451	*	*	440	*	386	*	322	339	*	*	594	*
70.0	484	*	458	*	*	450	*	394	*	328	346	*	*	612	*
70.5	492	*	465	*	*	459	*	401	*	334	351	*	*	621	*
71.0	500	*	472	*	*	468	*	409	*	340	358	*	*	622	*
71.5	509	*	480	*	*	476	*	416	*	346	363	*	*	626	*
72.0	516	*	487	*	*	484	*	422	*	352	370	*	*	636	*
72.5	522	*	493	*	*	490	*	428	*	358	375	*	*	639	*
73.0	528	*	500	*	*	496	*	434	*	363	381	*	*	639	*
73.5	535	*	506	*	*	502	*	440	*	369	386	*	*	643	*
74.0	541	*	512	*	*	508	*	445	*	373	391	*	*	648	*
74.5	546	*	517	*	*	512	*	451	*	378	396	*	*	653	*
75.0	552	*	523	*	*	517	*	456	*	384	402	*	*	651	*
75.5	556	*	528	*	*	522	*	461	*	389	407	*	*	658	*
76.0	561	*	533	*	*	525	*	465	*	394	411	*	*	657	*
76.5	565	*	537	*	*	529	*	469	*	398	415	*	*	656	*
77.0	570	*	542	*	*	533	*	473	*	402	420	*	*	660	*
77.5	573	*	546	*	*	536	*	477	*	407	425	*	*	662	*
78.0	577	*	549	*	*	539	*	481	*	410	429	*	*	662	*
78.5	580	*	553	*	*	542	*	484	*	415	432	*	*	661	*
79.0	583	*	557	*	*	545	*	488	*	418	437	*	*	662	*
79.5	587	*	560	*	*	547	*	490	*	422	440	*	*	666	*
80.0	589	*	563	*	*	549	*	493	*	425	444	*	*	667	*
80.5	592	*	566	*	*	552	*	497	*	428	447	*	*	663	*
81.0	596	*	569	*	*	554	*	501	*	432	450	*	*	667	*
81.5	598	*	573	*	*	558	*	504	*	435	454	*	*	672	*
82.0	601	*	576	*	*	560	*	507	*	439	457	*	*	672	*
82.5	603	*	578	*	*	562	*	510	*	443	460	*	*	672	*
83.0	606	*	581	*	*	564	*	512	*	445	463	*	*	672	*
83.5	607	*	583	*	*	566	*	514	*	448	466	*	*	673	*
84.0	610	*	585	*	*	568	*	517	*	451	468	*	*	670	*
84.5	612	*	588	*	*	571	*	520	*	453	471	*	*	671	*
85.0	613	*	590	*	*	572	*	521	*	456	474	*	*	674	*
85.5	616	*	593	*	*	575	*	524	*	459	476	*	*	669	*
86.0	617	*	595	*	*	577	*	527	*	462	481	*	*	675	*
86.5	619	*	597	*	*	578	*	529	*	464	483	*	*	678	*
87.0	621	*	600	*	*	580	*	530	*	466	486	*	*	680	*
87.5	623	*	602	*	*	582	*	532	*	469	487	*	*	676	*
88.0	626	*	603	*	*	584	*	536	*	472	490	*	*	679	*
88.5	627	*	605	*	*	587	*	538	*	473	491	*	*	682	*
89.0	630	*	607	*	*	589	*	540	*	476	493	*	*	683	*
89.5	632	*	610	*	*	591	*	543	*	479	497	*	*	688	*
90.0	633	*	612	*	*	593	*	545	*	481	501	*	*	688	*
90.5	635	*	614	*	*	595	*	547	*	483	502	*	*	692	*
91.0	637	*	616	*	*	597	*	549	*	486	504	*	*	691	*
91.5	639	*	619	*	*	598	*	551	*	488	507	*	*	692	*
92.0	640	*	619	*	*	600	*	553	*	490	509	*	*	691	*
92.5	642	*	621	*	*	602	*	555	*	491	511	*	*	692	*
93.0	643	*	623	*	*	604	*	557	*	494	512	*	*	690	*
93.5	645	*	625	*	*	605	*	559	*	496	516	*	*	695	*
94.0	647	*	627	*	*	607	*	561	*	498	518	*	*	697	*
94.5	648	*	628	*	*	609	*	563	*	500	520	*	*	698	*
95.0	650	*	630	*	*	611	*	565	*	502	521	*	*	698	*
95.5	652	*	632	*	*	613	*	568	*	505	524	*	*	695	*
96.0	654	*	634	*	*	614	*	569	*	506	526	*	*	702	*
96.5	655	*	635	*	*	616	*	571	*	508	528	*	*	703	*
97.0	656	*	637	*	*	618	*	573	*	510	530	*	*	703	*
97.5	657	*	639	*	*	619	*	573	*	512	532	*	*	703	*
98.0	659	*	640	*	*	620	*	576	*	514	534	*	*	700	*
98.5	660	*	641	*	*	622	*	578	*	515	534	*	*	703	*
99.0	662	*	642	*	*	624	*	580	*	517	537	*	*	707	*
99.5	663	*	645	*	*	626	*	582	*	520	540	*	*	701	*
100.0	665	*	647	*	*	628	*	584	*	522	542	*	*	709	*
100.5	667	*	649	*	*	630	*	586	*	523	544	*	*	714	*
101.0	669	*	650	*	*	632	*	589	*	526	545	*	*	714	*
101.5	671	*	652	*	*	634	*	591	*	528	548	*	*	718	*
102.0	672	*	653	*	*	636	*	592	*	530	550	*	*	718	*

Steel and Atmosphere Temperatures at 200mm Outside West Furnace Wall

Table 4.1

102.5	674	*	656	*	*	638	*	594	*	*	532	554	*	*	717	*
103.0	676	*	657	*	*	640	*	597	*	*	535	555	*	*	719	*
103.5	677	*	659	*	*	642	*	598	*	*	537	557	*	*	722	*
104.0	678	*	661	*	*	644	*	600	*	*	538	560	*	*	724	*
104.5	680	*	663	*	*	646	*	602	*	*	541	561	*	*	721	*
105.0	682	*	664	*	*	647	*	604	*	*	543	563	*	*	725	*
105.5	684	*	665	*	*	649	*	607	*	*	545	565	*	*	730	*
106.0	685	*	667	*	*	650	*	608	*	*	547	568	*	*	726	*
106.5	686	*	669	*	*	652	*	610	*	*	549	569	*	*	730	*
107.0	687	*	671	*	*	654	*	611	*	*	550	573	*	*	729	*
107.5	689	*	671	*	*	655	*	613	*	*	552	573	*	*	730	*
108.0	691	*	674	*	*	657	*	615	*	*	554	576	*	*	725	*
108.5	692	*	675	*	*	659	*	617	*	*	556	577	*	*	731	*
109.0	693	*	676	*	*	660	*	619	*	*	559	581	*	*	733	*
109.5	695	*	678	*	*	662	*	621	*	*	561	582	*	*	735	*
110.0	697	*	679	*	*	664	*	623	*	*	562	583	*	*	738	*
110.5	698	*	681	*	*	665	*	624	*	*	565	585	*	*	740	*
111.0	700	*	683	*	*	668	*	627	*	*	567	588	*	*	737	*
111.5	701	*	684	*	*	669	*	629	*	*	569	590	*	*	740	*
112.0	703	*	686	*	*	671	*	630	*	*	570	592	*	*	739	*
112.5	704	*	687	*	*	673	*	632	*	*	572	594	*	*	743	*
113.0	705	*	688	*	*	675	*	634	*	*	574	596	*	*	743	*
113.5	706	*	690	*	*	677	*	636	*	*	576	598	*	*	743	*
114.0	708	*	691	*	*	678	*	638	*	*	578	601	*	*	744	*
114.5	709	*	692	*	*	680	*	641	*	*	580	603	*	*	746	*
115.0	710	*	694	*	*	681	*	642	*	*	582	605	*	*	746	*
115.5	712	*	695	*	*	683	*	644	*	*	584	606	*	*	746	*
116.0	713	*	696	*	*	685	*	646	*	*	586	609	*	*	747	*
116.5	714	*	698	*	*	687	*	648	*	*	589	611	*	*	753	*
117.0	715	*	699	*	*	689	*	650	*	*	590	614	*	*	752	*
117.5	716	*	701	*	*	690	*	652	*	*	593	616	*	*	753	*
118.0	718	*	703	*	*	692	*	654	*	*	594	618	*	*	752	*
118.5	718	*	704	*	*	694	*	656	*	*	596	620	*	*	751	*
119.0	720	*	705	*	*	695	*	658	*	*	598	621	*	*	755	*
119.5	721	*	706	*	*	697	*	660	*	*	600	624	*	*	753	*
120.0	722	*	707	*	*	699	*	662	*	*	602	626	*	*	756	*
120.5	723	*	709	*	*	700	*	664	*	*	604	629	*	*	756	*
121.0	725	*	710	*	*	702	*	666	*	*	606	631	*	*	758	*
121.5	726	*	712	*	*	704	*	668	*	*	609	634	*	*	760	*
122.0	728	*	713	*	*	705	*	670	*	*	610	634	*	*	761	*
122.5	728	*	715	*	*	707	*	672	*	*	612	638	*	*	760	*
123.0	730	*	716	*	*	708	*	673	*	*	614	639	*	*	764	*
123.5	731	*	717	*	*	710	*	675	*	*	616	642	*	*	762	*
124.0	733	*	719	*	*	711	*	677	*	*	618	643	*	*	766	*
124.5	734	*	720	*	*	712	*	678	*	*	620	645	*	*	766	*
125.0	735	*	721	*	*	714	*	680	*	*	622	646	*	*	765	*
125.5	736	*	723	*	*	715	*	682	*	*	624	648	*	*	765	*
126.0	738	*	725	*	*	717	*	683	*	*	625	650	*	*	768	*
126.5	739	*	726	*	*	718	*	685	*	*	627	651	*	*	768	*
127.0	741	*	727	*	*	719	*	686	*	*	628	653	*	*	769	*
127.5	741	*	729	*	*	721	*	688	*	*	630	654	*	*	769	*
128.0	743	*	730	*	*	722	*	689	*	*	632	656	*	*	770	*
128.5	745	*	732	*	*	723	*	691	*	*	633	657	*	*	773	*
129.0	745	*	733	*	*	725	*	692	*	*	635	658	*	*	771	*
129.5	747	*	735	*	*	727	*	694	*	*	637	660	*	*	773	*
130.0	748	*	736	*	*	728	*	695	*	*	638	661	*	*	776	*
130.5	750	*	737	*	*	729	*	697	*	*	639	662	*	*	777	*
131.0	751	*	739	*	*	731	*	699	*	*	642	665	*	*	777	*
131.5	752	*	740	*	*	732	*	700	*	*	643	666	*	*	777	*
132.0	754	*	742	*	*	734	*	701	*	*	644	668	*	*	780	*
132.5	755	*	743	*	*	735	*	703	*	*	646	669	*	*	782	*
133.0	758	*	745	*	*	737	*	705	*	*	647	671	*	*	785	*
133.5	759	*	746	*	*	739	*	707	*	*	649	673	*	*	788	*
134.0	761	*	747	*	*	740	*	708	*	*	651	674	*	*	791	*
134.5	763	*	749	*	*	741	*	709	*	*	652	676	*	*	791	*
135.0	764	*	750	*	*	743	*	711	*	*	654	677	*	*	793	*
135.5	766	*	752	*	*	744	*	711	*	*	655	678	*	*	798	*
136.0	768	*	753	*	*	744	*	712	*	*	656	680	*	*	798	*
136.5	769	*	754	*	*	746	*	714	*	*	657	681	*	*	803	*
137.0	770	*	755	*	*	746	*	715	*	*	659	683	*	*	803	*

Steel and Atmosphere Temperatures at 200mm Outside West Furnace Wall Table 4.1

137.5	772	*	757	*	*	748	*	716	*	660	684	*	*	806	*
138.0	774	*	758	*	*	749	*	717	*	662	685	*	*	806	*
138.5	775	*	759	*	*	750	*	718	*	663	685	*	*	811	*
139.0	776	*	760	*	*	751	*	719	*	665	687	*	*	811	*
139.5	777	*	761	*	*	752	*	720	*	665	688	*	*	811	*
140.0	778	*	762	*	*	753	*	722	*	667	688	*	*	810	*
140.5	779	*	762	*	*	754	*	723	*	669	691	*	*	813	*
141.0	780	*	764	*	*	756	*	724	*	670	693	*	*	813	*
141.5	781	*	765	*	*	757	*	725	*	671	694	*	*	813	*
142.0	782	*	766	*	*	758	*	727	*	673	696	*	*	815	*
142.5	784	*	767	*	*	760	*	728	*	674	697	*	*	814	*
143.0	785	*	769	*	*	761	*	729	*	676	698	*	*	814	*
143.5	786	*	770	*	*	763	*	731	*	677	699	*	*	818	*
144.0	787	*	771	*	*	764	*	732	*	678	701	*	*	821	*
144.5	789	*	772	*	*	765	*	734	*	680	701	*	*	819	*
145.0	790	*	774	*	*	767	*	735	*	681	705	*	*	818	*
145.5	791	*	775	*	*	768	*	737	*	682	706	*	*	821	*
146.0	792	*	776	*	*	769	*	738	*	684	707	*	*	823	*
146.5	794	*	778	*	*	771	*	739	*	685	708	*	*	823	*
147.0	795	*	778	*	*	772	*	741	*	687	710	*	*	824	*
147.5	796	*	780	*	*	773	*	742	*	688	711	*	*	826	*
148.0	797	*	781	*	*	774	*	743	*	689	712	*	*	827	*
148.5	799	*	782	*	*	775	*	744	*	691	714	*	*	828	*
149.0	800	*	783	*	*	777	*	746	*	692	715	*	*	828	*
149.5	801	*	785	*	*	777	*	747	*	693	716	*	*	830	*
150.0	802	*	786	*	*	779	*	749	*	694	718	*	*	834	*
150.5	804	*	787	*	*	780	*	750	*	696	719	*	*	833	*
151.0	805	*	788	*	*	782	*	751	*	697	720	*	*	837	*
151.5	806	*	790	*	*	783	*	753	*	698	722	*	*	835	*
152.0	807	*	791	*	*	784	*	754	*	700	724	*	*	834	*
152.5	808	*	792	*	*	785	*	755	*	701	725	*	*	837	*
153.0	810	*	793	*	*	787	*	757	*	702	727	*	*	837	*
153.5	811	*	795	*	*	788	*	759	*	704	728	*	*	841	*
154.0	813	*	796	*	*	790	*	760	*	705	729	*	*	837	*
154.5	814	*	797	*	*	791	*	762	*	706	730	*	*	841	*
155.0	815	*	798	*	*	792	*	763	*	708	732	*	*	843	*
155.5	816	*	800	*	*	793	*	765	*	710	734	*	*	842	*
156.0	818	*	801	*	*	794	*	766	*	711	735	*	*	842	*
156.5	819	*	802	*	*	796	*	768	*	712	737	*	*	847	*
157.0	820	*	803	*	*	797	*	769	*	713	739	*	*	848	*
157.5	822	*	805	*	*	799	*	771	*	715	740	*	*	848	*
158.0	823	*	806	*	*	800	*	772	*	716	742	*	*	848	*
158.5	824	*	807	*	*	801	*	774	*	717	743	*	*	851	*
159.0	825	*	809	*	*	803	*	775	*	720	745	*	*	854	*
159.5	826	*	810	*	*	804	*	776	*	721	747	*	*	851	*
160.0	828	*	812	*	*	805	*	777	*	722	747	*	*	854	*
160.5	829	*	813	*	*	806	*	779	*	723	749	*	*	854	*
161.0	830	*	814	*	*	808	*	780	*	724	751	*	*	854	*
161.5	832	*	815	*	*	809	*	782	*	726	751	*	*	856	*
162.0	833	*	816	*	*	811	*	784	*	727	754	*	*	859	*
162.5	834	*	818	*	*	812	*	785	*	729	755	*	*	856	*
163.0	835	*	819	*	*	813	*	786	*	731	757	*	*	860	*
163.5	835	*	820	*	*	815	*	788	*	732	759	*	*	860	*
164.0	837	*	821	*	*	816	*	789	*	733	760	*	*	859	*
164.5	838	*	823	*	*	817	*	791	*	735	762	*	*	860	*
165.0	840	*	824	*	*	819	*	792	*	736	763	*	*	861	*
165.5	841	*	825	*	*	819	*	793	*	738	765	*	*	862	*
166.0	842	*	827	*	*	821	*	795	*	739	766	*	*	865	*
166.5	843	*	828	*	*	822	*	796	*	740	768	*	*	863	*
167.0	842	*	828	*	*	821	*	795	*	741	767	*	*	864	*
167.5	833	*	823	*	*	811	*	786	*	738	762	*	*	867	*
168.0	821	*	815	*	*	798	*	776	*	734	755	*	*	867	*
168.5	808	*	806	*	*	785	*	765	*	730	748	*	*	834	*
169.0	796	*	796	*	*	773	*	756	*	724	742	*	*	801	*
169.5	783	*	786	*	*	763	*	747	*	719	734	*	*	778	*
170.0	773	*	776	*	*	753	*	738	*	713	726	*	*	759	*
170.5	761	*	767	*	*	745	*	730	*	707	721	*	*	742	*
171.0	752	*	759	*	*	737	*	723	*	702	714	*	*	726	*
171.5	747	*	753	*	*	729	*	715	*	696	707	*	*	712	*
172.0	741	*	747	*	*	722	*	708	*	690	701	*	*	698	*

Steel and Atmosphere Temperatures at 200mm Outside West Furnace Wall Table 4.1

172.5	735	*	742	*	*	715	*	701	*	685	695	*	*	686	*
173.0	729	*	737	*	*	708	*	695	*	680	689	*	*	675	*
173.5	722	*	731	*	*	701	*	688	*	675	685	*	*	666	*
174.0	716	*	725	*	*	694	*	682	*	670	679	*	*	657	*
174.5	708	*	719	*	*	687	*	676	*	665	674	*	*	648	*
175.0	702	*	713	*	*	680	*	670	*	660	669	*	*	639	*
175.5	694	*	706	*	*	673	*	665	*	656	663	*	*	631	*
176.0	688	*	699	*	*	667	*	660	*	652	659	*	*	622	*
176.5	681	*	693	*	*	660	*	654	*	647	654	*	*	614	*
177.0	674	*	687	*	*	654	*	650	*	643	649	*	*	606	*
177.5	667	*	680	*	*	650	*	645	*	638	643	*	*	600	*
178.0	660	*	673	*	*	648	*	640	*	633	639	*	*	592	*
178.5	654	*	666	*	*	645	*	636	*	629	633	*	*	584	*
179.0	651	*	660	*	*	642	*	631	*	624	628	*	*	578	*
179.5	649	*	655	*	*	636	*	625	*	619	623	*	*	571	*
180.0	645	*	652	*	*	630	*	618	*	615	618	*	*	563	*
180.5	640	*	651	*	*	623	*	613	*	610	613	*	*	558	*
181.0	633	*	649	*	*	617	*	608	*	605	610	*	*	551	*
181.5	627	*	644	*	*	610	*	603	*	601	604	*	*	544	*
182.0	620	*	639	*	*	604	*	597	*	596	599	*	*	541	*
182.5	613	*	631	*	*	599	*	592	*	591	593	*	*	535	*
183.0	605	*	623	*	*	593	*	587	*	587	589	*	*	529	*
183.5	598	*	614	*	*	588	*	582	*	581	583	*	*	523	*
184.0	591	*	606	*	*	583	*	577	*	577	579	*	*	517	*
184.5	585	*	598	*	*	577	*	572	*	573	574	*	*	510	*
185.0	578	*	591	*	*	572	*	567	*	568	569	*	*	506	*
185.5	571	*	584	*	*	567	*	563	*	563	563	*	*	498	*
186.0	565	*	578	*	*	562	*	557	*	558	558	*	*	493	*
186.5	558	*	571	*	*	557	*	553	*	553	555	*	*	487	*
187.0	553	*	565	*	*	552	*	548	*	549	549	*	*	482	*
187.5	547	*	559	*	*	547	*	544	*	545	545	*	*	477	*
188.0	541	*	553	*	*	542	*	539	*	539	540	*	*	472	*
188.5	536	*	547	*	*	538	*	534	*	535	535	*	*	468	*
189.0	530	*	541	*	*	533	*	530	*	531	531	*	*	463	*
189.5	525	*	536	*	*	528	*	525	*	527	527	*	*	459	*
190.0	519	*	530	*	*	524	*	521	*	522	522	*	*	454	*
190.5	514	*	525	*	*	519	*	516	*	518	517	*	*	449	*
191.0	509	*	519	*	*	515	*	512	*	513	514	*	*	445	*
191.5	504	*	515	*	*	511	*	508	*	509	510	*	*	441	*
192.0	499	*	509	*	*	506	*	504	*	505	506	*	*	436	*
192.5	495	*	505	*	*	502	*	499	*	501	500	*	*	431	*
193.0	490	*	500	*	*	498	*	495	*	497	497	*	*	427	*
193.5	485	*	495	*	*	494	*	492	*	493	493	*	*	423	*
194.0	481	*	490	*	*	489	*	487	*	489	489	*	*	419	*
194.5	477	*	486	*	*	485	*	484	*	486	485	*	*	415	*
211.5	367	*	371	*	*	381	*	384	*	387	386	*	*	329	*
221.5	327	*	330	*	*	339	*	346	*	348	348	*	*	296	*
231.5	294	*	295	*	*	305	*	313	*	317	315	*	*	266	*
241.5	265	*	267	*	*	276	*	285	*	289	289	*	*	241	*
251.5	241	*	242	*	*	252	*	262	*	267	266	*	*	219	*
261.5	220	*	221	*	*	231	*	243	*	247	246	*	*	201	*
271.5	202	*	203	*	*	214	*	225	*	230	230	*	*	185	*
281.5	187	*	187	*	*	198	*	210	*	216	214	*	*	172	*
291.5	173	*	174	*	*	185	*	197	*	202	201	*	*	161	*
301.5	162	*	162	*	*	172	*	186	*	191	190	*	*	151	*
311.5	151	*	151	*	*	163	*	175	*	180	179	*	*	142	*
321.5	142	*	142	*	*	153	*	166	*	172	170	*	*	135	*
331.5	134	*	134	*	*	146	*	158	*	163	163	*	*	128	*
341.5	127	*	126	*	*	138	*	151	*	156	154	*	*	121	*
351.5	121	*	120	*	*	132	*	144	*	148	148	*	*	116	*
361.5	115	*	114	*	*	126	*	138	*	142	141	*	*	111	*
371.5	109	*	109	*	*	120	*	132	*	137	135	*	*	106	*
381.5	105	*	104	*	*	115	*	126	*	131	129	*	*	102	*
391.5	101	*	99	*	*	111	*	122	*	125	125	*	*	98	*
401.5		*		*	*		*		*			*	*	95	*
411.5		*		*	*		*		*			*	*	92	*
421.5		*		*	*		*		*			*	*	89	*
431.5		*		*	*		*		*			*	*	86	*
441.5		*		*	*		*		*			*	*	83	*

Steel and Atmosphere Temperatures at 200mm Outside West Furnace Wall Table 4.1



