

TIME MINS	STEEL CONNECTION TEMPERATURES												
	SECTION B-B			END PLATE					SECTION E-E				
	248	249	251	442	443	252	253	254	255	256	257	258	259
0.0	44	44	41	27	27	38	39	52	34	34	28	38	50
1.0	54	54	51	33	33	44	46	58	41	40	33	45	60
2.0	67	68	66	39	40	53	55	70	50	48	39	54	74
3.0	79	82	80	46	47	62	63	80	58	55	46	61	85
4.0	92	98	96	53	54	69	80	92	66	62	53	68	94
5.0	116	125	120	60	62	83	106	134	78	77	67	77	124
6.0	134	146	143	70	72	96	121	159	92	97	79	88	124
7.0	142	159	161	82	82	106	121	165	103	118	107	89	137
8.0	158	177	181	92	92	119	129	179	115	143	133	97	147
9.0	179	200	206	104	105	134	143	199	131	171	154	108	163
10.0	205	230	233	116	120	148	158	215	148	180	149	130	179
11.0	217	244	252	127	133	157	169	221	162	195	163	142	186
12.0	232	262	270	139	148	169	179	229	176	203	169	158	196
13.0	243	272	285	150	162	179	189	238	189	211	175	175	206
14.0	256	286	301	164	177	190	200	245	204	216	183	187	224
15.0	257	288	308	171	188	196	205	247	213	222	200	189	226
16.0	258	289	312	177	197	201	210	250	221	229	213	193	231
17.0	265	294	319	184	207	207	215	258	230	233	215	204	237
18.0	266	294	320	190	216	213	220	262	238	236	220	210	232
19.0	266	293	322	195	224	219	225	267	245	241	232	214	236
20.0	268	294	323	200	231	223	228	271	252	245	237	220	237
21.0	270	295	325	204	238	228	233	276	258	250	244	225	239
22.0	271	295	326	208	244	232	236	278	263	254	250	229	243
23.0	273	296	328	212	250	237	240	283	269	258	255	233	247
24.0	275	299	331	216	255	241	244	288	274	262	260	238	251
25.0	277	300	333	220	260	245	247	291	279	267	266	242	255
26.0	277	300	334	224	265	248	250	292	283	272	274	244	260
27.0	279	302	337	228	269	252	254	295	287	278	281	248	267
28.0	280	303	339	232	273	254	256	297	290	284	289	252	268
29.0	282	304	340	236	277	258	259	300	294	289	296	256	272
30.0	284	306	343	240	281	262	263	305	298	295	300	259	275
31.0	287	310	346	242	285	265	266	308	302	300	302	263	279
32.0	290	312	348	245	288	268	269	311	305	303	305	267	281
33.0	293	316	351	247	292	272	272	316	309	306	305	272	283
34.0	297	319	354	251	296	275	275	319	313	309	308	276	286
35.0	298	321	356	254	299	278	278	321	316	312	312	279	289
36.0	299	321	357	256	302	280	280	322	319	316	317	281	291
37.0	300	322	358	259	305	283	282	325	322	319	320	284	292
38.0	304	325	361	261	308	285	285	328	325	321	321	287	297
39.0	307	329	364	264	311	288	288	332	328	324	323	290	301
40.0	311	332	367	267	315	292	291	335	331	326	325	294	305
41.0	314	336	371	270	318	295	295	339	335	329	327	297	308
42.0	323	346	379	275	323	300	301	346	340	331	329	304	323
43.0	331	354	388	280	328	306	306	352	346	333	331	308	332
44.0	340	364	397	286	333	312	313	360	352	335	334	314	343
45.0	349	374	407	292	340	319	320	367	359	339	337	320	350
46.0	355	381	414	298	346	325	326	372	366	342	341	325	357
47.0	364	391	424	304	353	331	333	381	373	346	345	330	367
48.0	373	400	433	311	359	339	340	388	381	350	350	336	373
49.0	381	409	442	317	366	345	346	394	388	357	356	341	377
50.0	394	422	454	324	374	356	356	408	398	364	362	348	385
51.0	405	434	464	333	382	366	365	420	407	371	369	356	391
52.0	401	430	463	337	387	367	366	415	410	375	379	354	386
53.0	398	426	461	341	391	368	367	415	413	380	386	356	385
54.0	396	422	459	344	395	371	368	416	416	385	392	358	385
55.0	395	419	457	347	398	373	370	418	418	391	399	360	385
56.0	394	418	456	350	401	375	372	419	420	397	404	363	387
57.0	395	418	456	352	404	377	374	421	423	402	409	366	389
58.0	395	418	456	355	407	379	375	422	425	408	414	369	389
59.0	398	420	458	358	410	384	379	427	428	415	420	373	392
60.0	402.4	424.5	461.9	360.5	413	386.3	382	430.3	431.6	419.9	421.6	377.9	396.9
61.0	404	427	464	363	416	388	384	432	434	423	425	381	399
62.0	406	428	465	365	418	391	387	434	436	428	429	383	402
63.0	407	429	467	367	421	393	389	436	439	432	432	386	403
64.0	408	430	467	370	423	394	390	437	440	435	436	389	405
65.0	410	431	469	371	425	396	392	439	442	438	437	392	408

**Steel Temperatures On Connection C3 At Column B3.
View Looking South.**

Table 15.1

66.0	411	433	470	372	427	398	394	441	444	439	438	394	409
67.0	412	434	470	374	429	400	396	442	445	442	442	396	411
68.0	414	435	472	376	431	402	398	445	447	445	445	398	412
69.0	415	436	473	378	432	403	400	446	449	448	447	400	415
70.0	419	440	476	379	434	406	403	449	451	450	449	403	419
71.0	422	444	479	381	436	408	405	452	454	453	451	405	421
72.0	425	446	481	383	438	410	407	453	456	456	454	407	424
73.0	427	449	484	386	441	412	410	456	458	458	457	410	427
74.0	428	450	485	387	443	413	411	458	460	460	458	412	428
75.0	433	454	489	389	445	417	415	461	463	462	460	415	433
76.0	440	461	495	393	448	421	419	466	466	465	461	420	439
77.0	444	466	500	396	451	425	422	469	470	467	464	423	442
78.0	449	472	505	399	455	428	426	474	474	470	467	426	446
79.0	455	478	510	403	459	433	430	479	478	473	470	430	452
80.0	461	484	516	407	462	437	435	483	483	476	473	435	457
81.0	466	489	522	411	467	441	439	487	488	479	476	439	461
82.0	469	493	526	416	471	445	443	491	491	481	479	442	463
83.0	470	493	527	419	475	447	445	493	494	483	482	444	464
84.0	470	493	527	421	478	449	448	496	497	484	484	447	466
85.0	471	493	528	424	480	452	450	498	499	485	487	449	467
86.0	473	494	528	427	483	454	452	500	502	487	489	452	469
87.0	473	494	529	429	486	457	454	502	504	488	491	454	471
88.0	473	493	528	431	488	459	456	503	505	489	493	455	472
89.0	474	493	529	433	490	460	458	504	507	491	495	456	473
90.0	476	495	530	434	491	462	460	506	508	493	497	458	476
91.0	477	496	530	436	493	464	461	507	510	495	500	459	477
92.0	479	498	532	438	495	466	463	509	511	497	502	461	479
93.0	481	500	533	440	496	468	465	511	513	498	503	463	481
94.0	482	501	534	442	498	469	467	513	515	500	504	465	483
95.0	484	502	535	444	500	471	469	514	517	502	506	467	485
96.0	484	502	535	445	501	472	470	515	517	504	508	467	485
97.0	483	502	535	447	502	473	470	515	518	506	510	468	484
98.0	484	501	535	448	503	474	471	516	518	508	512	469	485
99.0	484	502	535	449	504	475	472	517	519	511	514	471	487
100.0	486	503	536	451	505	476	474	517	520	514	516	472	488
101.0	488	505	538	452	506	478	475	519	522	517	519	474	489
102.0	490	508	540	455	508	480	477	521	524	524	526	476	491
103.0	494	512	544	459	511	483	479	523	527	533	533	480	493
104.0	497	516	548	463	514	486	482	526	529	541	539	484	495
105.0	518	538	567	468	519	497	492	538	539	546	538	494	514
106.0	531	553	582	474	524	504	500	546	546	555	547	498	524
107.0	535	558	588	480	529	509	505	550	552	566	557	503	523
108.0	541	564	595	486	535	514	510	556	558	575	564	509	533
109.0	552	575	606	492	540	522	518	565	565	584	572	515	544
110.0	564	588	617	498	546	529	526	574	573	592	577	522	556
111.0	573	598	628	503	552	536	534	582	580	598	582	528	563
112.0	582	607	637	510	559	543	541	590	588	604	588	534	571
113.0	590	614	645	516	566	550	548	597	595	610	595	541	575
114.0	587	611	643	523	573	553	551	599	599	617	603	546	573
115.0	586	608	642	528	579	556	554	603	602	624	609	550	574
116.0	586	608	643	533	584	560	557	606	606	630	615	556	577
117.0	587	608	643	537	589	564	561	611	610	635	620	560	579
118.0	589	609	645	541	594	568	566	615	614	640	624	565	582
119.0	590	609	645	544	597	573	572	618	618	642	626	568	584
120.0	591	610	645	546	599	576	576	620	620	644	629	572	586
121.0	593	610	645	548	602	579	580	622	622	645	631	575	588
122.0	593	610	644	550	605	581	582	623	624	647	633	577	590
123.0	594	609	643	552	607	583	584	624	625	648	635	579	591
124.0	594	609	642	554	609	584	586	625	626	650	637	581	592
125.0	595	609	642	556	611	586	587	625	627	651	638	583	593
126.0	596	610	642	557	612	587	589	626	628	652	640	585	596
127.0	599	613	643	559	613	589	591	627	629	652	640	587	599
128.0	601	615	644	560	615	591	593	629	631	652	641	589	601
129.0	602	616	645	562	616	592	595	630	632	653	642	590	603
130.0	607	622	649	564	618	596	598	634	635	653	642	593	609
131.0	617	633	660	568	621	604	606	642	642	653	642	599	617
132.0	625	642	667	573	625	609	611	647	646	654	644	603	622
133.0	628	644	670	577	628	612	615	650	649	654	645	605	624
134.0	630	647	672	580	631	615	618	653	652	654	646	608	627
135.0	633	649	674	584	634	618	620	656	655	654	647	610	630
136.0	633	649	674	587	637	620	622	657	656	655	649	611	630

**Steel Temperatures On Connection C3 At Column B3.
View Looking South.**

Table 15.1

137.0	631	646	672	588	638	620	622	656	656	656	650	611	630
138.0	634	648	673	590	640	622	624	658	658	660	655	612	633
139.0	636	651	675	592	642	623	626	660	659	663	656	614	635
140.0	638	652	677	594	643	625	627	661	661	665	658	615	636
141.0	638	651	676	595	644	626	628	661	661	667	660	616	638
142.0	640	654	679	597	646	628	630	663	663	671	663	618	641
143.0	645	659	683	599	648	631	633	666	666	675	667	621	645
144.0	650	665	688	602	650	634	637	670	669	678	668	624	649
145.0	655	670	693	605	652	638	640	675	673	681	670	627	653
146.0	661	676	699	608	655	642	644	679	676	685	673	631	659
147.0	666	682	704	611	658	645	648	683	679	688	677	634	662
148.0	664	680	703	615	661	646	648	683	680	688	677	636	658
149.0	655	670	693	616	663	644	646	679	678	685	677	637	653
150.0	646	658	682	616	664	642	643	674	675	682	676	637	649
151.0	638	648	671	616	664	639	640	668	671	678	674	636	644
152.0	629	637	660	614	662	636	635	661	667	673	673	635	640
153.0	621	628	650	613	660	632	631	655	662	669	670	633	635
154.0	614	619	640	610	658	628	626	648	657	664	667	631	628
155.0	606	610	631	608	655	624	621	641	652	659	664	629	623
156.0	599	602	622	605	651	619	615	634	646	654	661	626	618
157.0	591	593	613	602	647	614	610	627	641	648	657	623	612
158.0	584	585	604	598	642	609	603	619	635	643	653	620	606
159.0	577	578	595	594	638	604	597	612	629	637	648	616	600
160.0	570	570	587	590	633	599	592	605	623	631	644	613	594
161.0	563	562	578	586	627	593	585	598	616	625	639	609	588
162.0	556	555	570	582	622	588	579	590	610	619	634	605	582
163.0	550	548	562	577	616	582	573	583	604	613	629	600	576
164.0	543	541	555	573	611	577	567	575	597	607	623	596	570
165.0	536	534	547	568	605	571	561	568	591	601	618	592	564
166.0	530	527	539	563	599	566	556	561	584	595	613	587	558
167.0	524	521	532	558	593	561	549	553	578	589	607	583	552
168.0	517	514	525	553	587	555	543	546	571	583	602	578	547
169.0	511	508	518	549	581	549	537	539	565	577	596	573	541
170.0	505	502	511	544	575	544	531	532	559	571	590	568	535
171.0	499	495	504	539	569	538	525	525	552	565	585	563	530
172.0	494	489	497	534	563	532	519	518	546	559	579	559	524
173.0	488	483	491	529	557	527	514	512	540	553	573	554	518
174.0	482	477	484	524	551	520	508	505	534	547	568	549	513
175.0	477	471	478	519	545	514	502	499	528	542	562	544	507
176.0	472	466	472	514	539	509	497	493	522	536	556	539	502
177.0	466	460	466	509	533	504	491	486	516	530	550	534	497
178.0	461	455	460	504	528	498	486	480	510	525	545	529	491
179.0	456	450	454	499	522	493	481	474	504	519	539	525	486
208.0	342	334	328	380	385	371	359	341	371	389	399	400	365
218.0	316	309	301	349	352	341	330	313	340	356	364	367	336
228.0	290	281	271	321	321	313	302	277	309	327	330	337	307
238.0	265	256	242	294	291	285	275	247	279	298	298	308	280
248.0	244	235	219	270	265	262	253	225	254	274	270	282	257
258.0	225	217	199	249	242	241	232	204	232	251	246	259	236
268.0	209	201	183	230	222	223	215	189	213	232	225	238	218
278.0	195	187	169	213	205	207	199	175	197	215	206	220	202
288.0	183	175	157	198	190	193	186	163	183	200	191	204	189
298.0	172	164	147	185	177	180	174	153	170	187	177	190	176
308.0	162	155	137	174	166	169	163	142	159	175	166	178	166
318.0	153	146	129	163	155	159	154	134	150	164	155	167	156
328.0	145	138	122	153	146	150	145	126	141	155	146	157	147
338.0	138	131	116	145	138	142	137	120	134	147	138	148	139
348.0	131	125	110	137	130	135	130	114	127	139	130	140	132
358.0	125	119	105	130	124	128	124	108	121	132	123	133	126
368.0	120	114	100	124	118	122	118	103	115	126	117	126	120
378.0	115	109	96	118	112	116	113	99	110	120	112	120	114
388.0	110	105	92	113	107	111	108	95	105	114	107	115	109
398.0	106	101	89	108	103	107	104	91	101	110	102	110	105
408.0	101	97	85	103	99	102	100	87	97	105	98	105	101
418.0	98	93	82	99	95	98	96	84	93	101	94	101	97
428.0	94	90	79	95	91	95	92	81	90	97	91	97	93
438.0	91	87	77	92	88	91	89	79	87	93	87	93	90
448.0	88	84	74	88	85	88	86	76	84	90	84	90	86
458.0	85	81	72	85	82	85	83	74	81	87	81	87	84
468.0	82	78	70	82	79	82	80	71	79	84	79	84	81
478.0	79	76	68	80	77	80	78	69	76	81	76	81	78

**Steel Temperatures On Connection C3 At Column B3.
View Looking South.**

Table 15.1

488.0	77	74	66	77	74	77	75	67	74	78	74	78	76
498.0	75	71	64	74	72	75	73	65	72	76	72	76	73
508.0	72	69	62	72	70	72	71	64	70	74	69	74	71
518.0	70	67	60	70	68	70	69	62	68	71	67	71	69
528.0	68	66	59	68	66	68	67	60	66	69	65	69	67
538.0	66	64	57	66	64	66	65	59	64	67	64	67	65
548.0	65	62	56	64	62	65	63	57	62	66	62	65	63
558.0	63	60	55	62	61	63	61	56	61	64	60	64	62
568.0	61	59	53	61	59	61	60	54	59	62	59	62	60
578.0	59	57	52	59	58	60	58	53	58	60	57	60	58
588.0	58	56	51	57	56	58	57	52	56	59	56	59	57
598.0	56	55	50	56	55	57	55	51	55	57	54	57	56
608.0	55	53	48	55	53	55	54	50	54	56	53	56	54
618.0	54	52	47	53	52	54	53	48	52	55	52	54	53
628.0	52	51	46	52	51	53	51	47	51	53	51	53	52
638.0	51	50	45	51	50	52	50	46	50	52	50	52	50
648.0	50	49	44	50	49	50	49	45	49	51	49	51	49
658.0	49	47	43	49	48	49	48	45	48	50	47	50	48
668.0	48	46	43	47	47	48	47	43	47	49	46	48	47
678.0	47	45	42	46	46	47	46	43	46	48	45	47	46
688.0	46	44	41	45	45	46	45	42	45	47	44	46	45
698.0	45	44	40	44	44	45	44	41	44	46	44	45	44
708.0	44	43	39	43	43	44	43	40	43	45	43	44	43
718.0	43	42	38	43	42	43	42	39	42	44	42	43	42
728.0	42	41	38	42	41	42	41	39	41	43	41	43	41
738.0	41	40	37	41	40	42	40	38	41	42	40	42	40
748.0	40	39	36	40	40	41	40	37	40	41	39	41	40
758.0	39	39	36	39	39	40	39	37	39	40	39	40	39
768.0	39	38	35	39	38	39	38	36	38	40	38	39	38
778.0	38	37	35	38	37	39	37	35	38	39	37	39	37
788.0	37	36	34	37	37	38	37	35	37	38	37	38	37
798.0	36	36	33	36	36	37	36	34	36	37	36	37	36
808.0	36	35	33	36	35	36	35	34	36	37	35	37	35
818.0	35	35	32	35	35	36	35	33	35	36	35	36	35
828.0	34	34	32	35	34	35	34	33	34	35	34	35	34
838.0	34	33	31	34	34	35	34	32	34	35	33	35	34
848.0	33	33	31	33	33	34	33	31	33	34	33	34	33
858.0	33	32	30	33	32	34	32	31	33	34	32	33	32
868.0	32	32	30	32	32	33	32	31	32	33	32	33	32
878.0	31	31	29	32	31	32	31	30	32	33	31	32	31
888.0	31	31	29	31	31	32	31	30	31	32	31	32	31
898.0	30	30	28	31	30	31	30	29	31	32	30	31	30
908.0	30	30	28	30	30	31	30	29	30	31	30	31	30
918.0	29	29	27	30	29	30	29	28	30	30	29	30	29
928.0	29	29	27	29	29	30	29	28	29	30	29	30	29
938.0	28	28	27	29	29	29	28	27	29	29	28	29	28
948.0	28	28	26	28	28	29	28	27	28	29	28	29	28
958.0	28	28	26	28	28	29	28	27	28	29	28	29	28
968.0	27	27	26	28	27	28	27	26	28	28	27	28	27
978.0	27	27	25	27	27	28	27	26	27	28	27	28	27
988.0	26	26	25	27	26	27	26	26	27	27	26	27	26
998.0	26	26	24	26	26	27	26	25	26	27	26	27	26
1008.0	26	26	24	26	26	27	26	25	26	27	26	26	26
1018.0	25	25	24	26	25	26	25	25	26	26	25	26	25
1028.0	25	25	24	25	25	26	25	24	25	26	25	26	25
1038.0	25	25	23	25	25	26	25	24	25	25	25	25	25
1048.0	24	24	23	25	24	25	24	24	25	25	24	25	24
1058.0	24	24	23	24	24	25	24	24	24	25	24	25	24
1068.0	24	24	23	24	24	25	24	23	24	25	24	24	24
1078.0	23	23	22	24	24	24	23	23	24	24	24	24	23
1088.0	23	23	22	24	23	24	23	23	24	24	23	24	23
1098.0	23	23	22	23	23	24	23	23	23	24	23	24	23
1108.0	23	23	22	23	23	24	23	22	23	23	23	23	22
1118.0	22	23	21	23	23	23	22	22	23	23	22	23	22
1128.0	22	22	21	23	22	23	22	22	23	23	22	23	22

**Steel Temperatures On Connection C3 At Column B3.
View Looking South.**

Table 15.1