

INFEL	INFEL s.r.o. Slovanská alej 1993/28 326 00 Plzeň		Číslo objednávky	
			-	
			Číslo dokumentu	
			210039/2	
Objednatel	Jiří Veselý			
Název akce	VTL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO TEPLÁRNU TÁBOR			
Název svazku	Výpočet vlivů vvn a zvn			
Stupeň PD	-			
Pořadové číslo	Název	Počet A4		
		Text	Výkres	
B	Přílohy	13	0	
	Celkem	13	0	
	Jméno	Podpis	Datum	Výtisk
Vypracoval	Ing. Zbyněk Janda, Ph.D.		09/2021	

Obsah

OBSAH	2
B.1 PODKLADY POSKYTNUTÉ SPOL. EG.D, A.S.	3
B.2 PODKLADY POSKYTNUTÉ SPOL. ČEPS, A.S.	10

B.1 Podklady poskytnuté spol. EG.D, a.s.

Výpočet číslo: EG.D_V1356 Tábor - Náchod

Strana: 1

Vedení: V1356 Tábor - Náchod

Druh vodičů: 240_AlFe

24.08.2021

Počáteční uzel A: TAB_W1

Druh zemního lana: AlFe

Koncový uzel B: NAX_W11

Uspořádání vedení: A240_D_AlFe

Výpočet průběhu zkratu vedením

Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 8.69 kA

Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 0.38 kA

Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 0.92 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 6.03 kA

Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 5.08 kA

Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 3.57 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV

Celková délka vyšetřovaného vedení: 6.800 km

Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 0.680 km

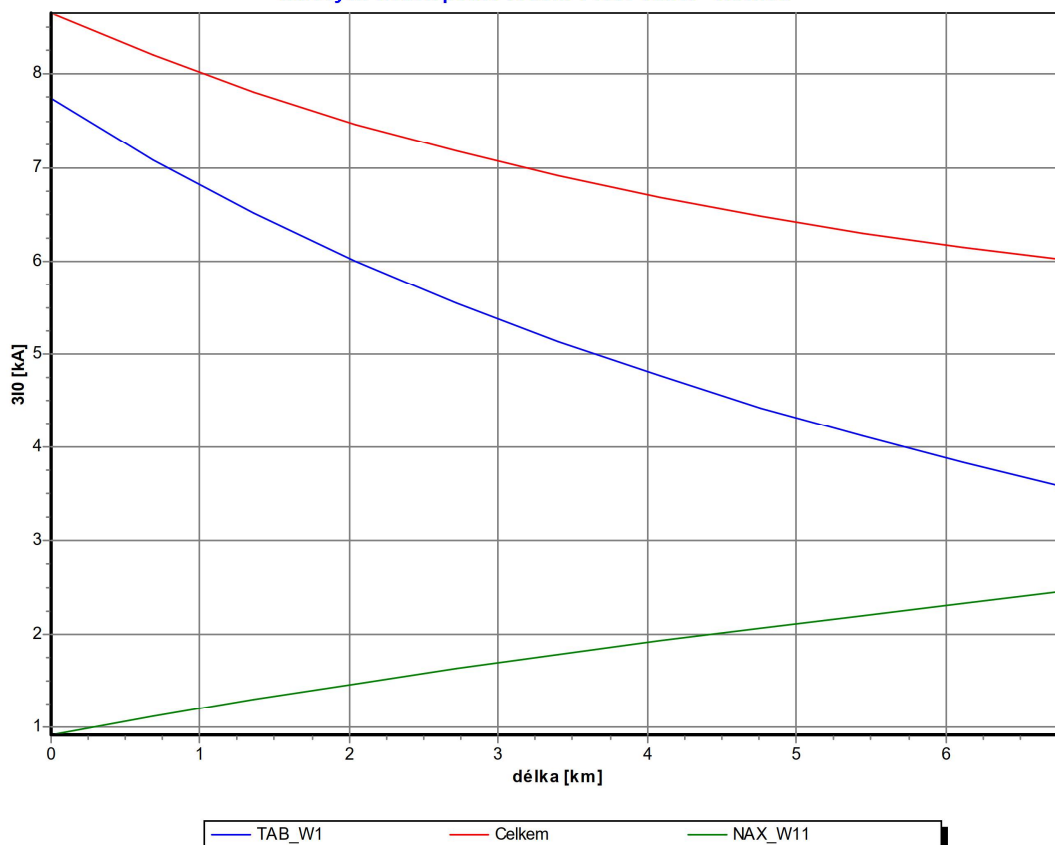
Měrná sousledná reaktance vedení: 0.406 Ohm/km

Měrná nulová reaktance vedení: 1.421 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2025

Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.00

Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1356 Tábor - Náchod

Bizon v.4.xx
DAISY s.r.o.

Výpočet číslo: EG.D_V1356 Tábor - Náchod

Strana: 2

Vedení: V1356 Tábor - Náchod

Druh vodičů: 240_AIFe

24.08.2021

Počáteční uzel A: TAB_W1

Druh zemního lana: AIFe

Koncový uzel B: NAX_W11

Uspořádání vedení: A240_D_AIFe

Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:

l [km] zleva	I _c [kA] Celkem	I _a [kA] TAB_W1	I _b [kA] NAX_W11	3I _{0c} [kA] Celkem	3I _{0a} [kA] TAB_W1	3I _{0b} [kA] NAX_W11
0.00	8.69	8.43	0.38	8.65	7.74	0.92
0.68	8.19	7.85	0.45	8.20	7.08	1.12
1.36	7.80	7.38	0.52	7.80	6.51	1.30
2.04	7.46	6.96	0.59	7.46	6.00	1.47
2.72	7.16	6.60	0.66	7.17	5.54	1.63
3.40	6.91	6.27	0.72	6.91	5.14	1.78
4.08	6.68	5.98	0.78	6.68	4.76	1.93
4.76	6.47	5.72	0.84	6.48	4.43	2.07
5.44	6.30	5.48	0.90	6.30	4.12	2.20
6.12	6.14	5.27	0.95	6.14	3.83	2.34
6.80	6.03	5.08	1.01	6.01	3.57	2.47



Bizon v.4.xx
DAISY s.r.o.

Výpočet číslo: EG.D_V1333_zkr-v

Strana: 1

Vedení: V1333 Tábor - Bechyně

Druh vodičů: 240_AIFe

26.08.2021

Počáteční uzel A: TAB_W2

Druh zemního lana: AIFe

Koncový uzel B: BEX_W12

Uspořádání vedení: A240_D_AIFe

Výpočet průběhu zkratu vedením

Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 8.69 kA

Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 0.13 kA

Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 0.35 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 4.01 kA

Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.65 kA

Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 1.76 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV

Celková délka vyšetřovaného vedení: 22.340 km

Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 0.798 km

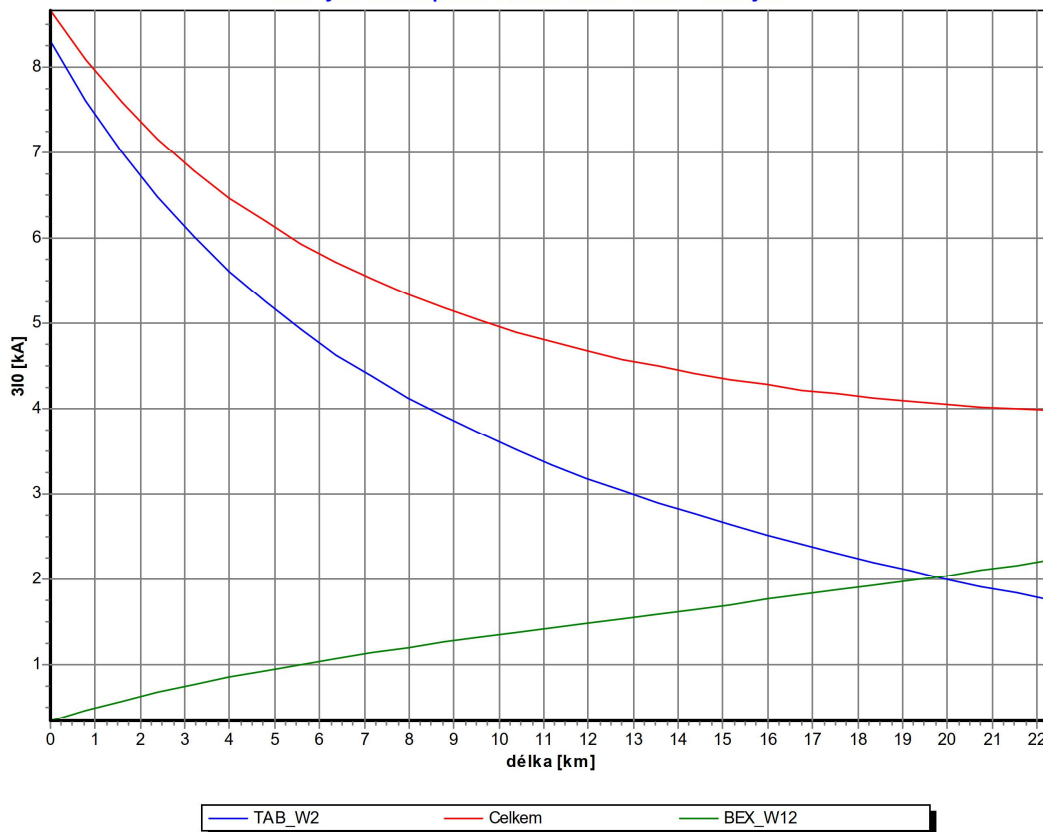
Měrná sousledná reaktance vedení: 0.406 Ohm/km

Měrná nulová reaktance vedení: 1.421 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2025

Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.00

Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1333 Tábor - Bechyně

Bizon v.4.xx
DAISY s.r.o.

Výpočet číslo: EG.D_V1333_zkr-v

Strana: 2

Vedení: V1333 Tábor - Bechyně

Druh vodičů: 240_AIFe

26.08.2021

Počáteční uzel A: TAB_W2

Druh zemního lana: AIFe

Koncový uzel B: BEX_W12

Uspořádání vedení: A240_D_AIFe

Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:

l [km] zleva	I _c [kA] Celkem	I _a [kA] TAB_W2	I _b [kA] BEX_W12	3I _{0c} [kA] Celkem	3I _{0a} [kA] TAB_W2	3I _{0b} [kA] BEX_W12
0.00	8.69	8.60	0.13	8.66	8.31	0.35
0.80	8.08	7.90	0.20	8.08	7.61	0.47
1.60	7.59	7.33	0.27	7.59	7.00	0.59
2.39	7.16	6.84	0.34	7.16	6.48	0.69
3.19	6.80	6.41	0.40	6.80	6.02	0.78
3.99	6.47	6.03	0.45	6.47	5.61	0.86
4.79	6.19	5.70	0.50	6.19	5.25	0.94
5.59	5.94	5.40	0.55	5.94	4.93	1.01
6.38	5.72	5.13	0.60	5.72	4.64	1.08
7.18	5.52	4.89	0.64	5.52	4.37	1.15
7.98	5.34	4.67	0.68	5.34	4.13	1.21
8.78	5.18	4.47	0.72	5.18	3.91	1.27
9.57	5.03	4.29	0.76	5.03	3.71	1.33
10.37	4.90	4.12	0.79	4.91	3.52	1.38
11.17	4.79	3.97	0.83	4.79	3.35	1.44
11.97	4.68	3.82	0.87	4.68	3.19	1.50
12.77	4.58	3.69	0.90	4.58	3.04	1.55
13.56	4.50	3.57	0.94	4.50	2.90	1.60
14.36	4.42	3.46	0.97	4.42	2.77	1.66
15.16	4.35	3.35	1.01	4.35	2.64	1.71
15.96	4.28	3.25	1.04	4.28	2.52	1.77
16.76	4.23	3.16	1.08	4.23	2.41	1.82
17.55	4.18	3.07	1.11	4.18	2.31	1.88
18.35	4.13	2.99	1.15	4.13	2.20	1.93
19.15	4.09	2.91	1.18	4.09	2.11	1.99
19.95	4.05	2.84	1.22	4.05	2.01	2.05
20.74	4.03	2.78	1.26	4.03	1.92	2.11
21.54	4.00	2.71	1.30	4.00	1.84	2.17
22.34	4.01	2.65	1.36	3.98	1.76	2.23

Bizon v.4.xx
DAISY s.r.o.

Výpočet číslo: EG.D_V1382_zkr

Strana: 1

Vedení: V1382 Tábor - planá n. L.

Druh vodičů: 240_AIFe

26.08.2021

Počáteční uzel A: TAB_W1

Druh zemního lana: AIFe

Koncový uzel B: PLA_W11

Uspořádání vedení: A240_D_AIFe

Výpočet průběhu zkratu vedením

Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 8.69 kA

Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 1.54 kA

Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 1.23 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 6.99 kA

Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 3.80 kA

Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.63 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV

Celková délka vyšetřovaného vedení: 8.020 km

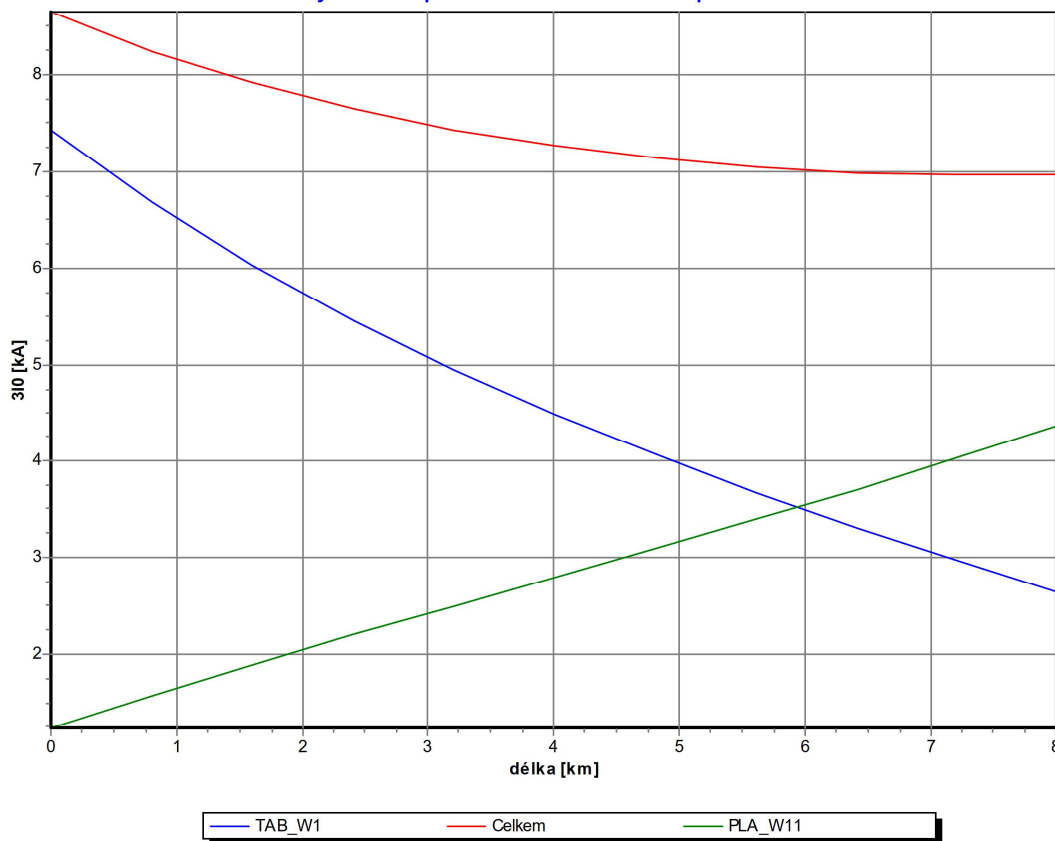
Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 0.802 km

Měrná sousledná reaktance vedení: 0.406 Ohm/km

Měrná nulová reaktance vedení: 1.421 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2025

Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.00

Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1382 Tábor - planá n. L.Bizon v.4.xx
DAISY s.r.o.

Výpočet číslo: EG.D_V1382_zkr

Strana: 2

Vedení: V1382 Tábor - planá n. L.

Druh vodičů: 240_AIFe

26.08.2021

Počáteční uzel A: TAB_W1

Druh zemního lana: AIFe

Koncový uzel B: PLA_W11

Uspořádání vedení: A240_D_AIFe

Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:

l [km] zleva	I _c [kA] Celkem	I _a [kA] TAB_W1	I _b [kA] PLA_W11	3I _{0c} [kA] Celkem	3I _{0a} [kA] TAB_W1	3I _{0b} [kA] PLA_W11
0.00	8.69	7.17	1.54	8.66	7.43	1.23
0.80	8.25	6.57	1.70	8.25	6.68	1.57
1.60	7.92	6.08	1.85	7.92	6.03	1.89
2.41	7.65	5.66	2.01	7.65	5.46	2.20
3.21	7.44	5.30	2.16	7.44	4.95	2.50
4.01	7.27	4.97	2.32	7.27	4.48	2.79
4.81	7.14	4.69	2.48	7.14	4.06	3.09
5.61	7.05	4.43	2.65	7.05	3.67	3.39
6.42	6.99	4.20	2.82	6.99	3.31	3.70
7.22	6.97	3.99	3.01	6.97	2.96	4.03
8.02	6.99	3.80	3.22	6.98	2.63	4.37

Bizon v.4.xx
DAISY s.r.o.

Vámi řešeným územím prochází následující vedení 2x110 kV provozované v DS 110 kV EG.D, a sice

V1356 Tábor – Náchod**V1357 Chotoviny – Pacov**

Druh stožáru : Příhradový soudek (2x110 kV)

Fázový vodič : AIFe 240/39

Zemní lano (KZL) : OPGW 241-AL3/40

V1381 Tábor – Veselí n. L.**V1382 Tábor – Planá n. L.**

Druh stožáru : Příhradový soudek (2x110 kV)

Fázový vodič : 185 AIFe6 (uvedené vedení bude modernizováno; ve výpočtu uvažován průřez vodiče AIFe 240)

Zemní lano (KZL) : OPGW 97-AL3/40

V1333 Tábor – Bechyně

V1334 Tábor – Křtěnov

Druh stožáru : Příhradový soudek (2x110 kV)

Fázový vodič : AIFe 240/40

Zemní lano (KZL) : KZL/KFL 95/55

Dále Vás upozorňuji na to, že ve Vámi řešeném územím dále prochází vedení přenosové soustavy 2x220 kV (V204/207) v majetku společnosti ČEPS, a.s.

**EG.D, a.s..**

Lidická 1873/36

Černá Pole

602 00 Brno

egd.cz

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, oddíl B, vložka 1772, IČ: 28085400.

B.2 Podklady poskytnuté spol. ČEPS, a.s.

V207

Typ stožárů: Portál

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: 119-AL1/42-ST1A, ZL/KZL2: SSC 70 ST III (DIN 48 201/3)

PRUBEH ZK. PROUDU NA - V207

$l_v = 168.92$ [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
10.730	72.450	70.818	217.350
OD UZLU	ZK.PROUD	OD UZLU	OD UZLU
SOK2	CELKEM	SOK2	TAB2
[km]	Ik1 [kA]	3IO [kA]	3IO [kA]
0.00	21.26	20.63	0.65
1.00	19.30	18.64	0.68
2.00	17.68	16.99	0.71
3.00	16.32	15.60	0.73
4.00	15.17	14.43	0.75
5.00	14.17	13.41	0.77
6.00	13.31	12.53	0.78
7.00	12.55	11.75	0.80
8.00	11.88	11.07	0.81
9.00	11.28	10.46	0.83
10.00	10.75	9.91	0.84
11.00	10.27	9.41	0.85
12.00	9.83	8.97	0.86
13.00	9.43	8.56	0.87
14.00	9.07	8.19	0.88
15.00	8.74	7.85	0.89
16.00	8.43	7.53	0.90
17.00	8.15	7.24	0.91
18.00	7.89	6.97	0.92
19.00	7.65	6.72	0.93
20.00	7.43	6.49	0.94
21.00	7.22	6.27	0.95
22.00	7.02	6.07	0.96
23.00	6.84	5.87	0.96
24.00	6.67	5.69	0.97
25.00	6.50	5.53	0.98
26.00	6.35	5.37	0.99
27.00	6.21	5.21	1.00
28.00	6.07	5.07	1.00
29.00	5.95	4.94	1.01
30.00	5.83	4.81	1.02
31.00	5.71	4.69	1.03
32.00	5.60	4.57	1.03
33.00	5.50	4.46	1.04
34.00	5.40	4.35	1.05
35.00	5.31	4.25	1.06



36.00	5.22	4.16	1.06
37.00	5.13	4.06	1.07
38.00	5.05	3.97	1.08
39.00	4.98	3.89	1.09
40.00	4.90	3.81	1.09
41.00	4.83	3.73	1.10
42.00	4.76	3.65	1.11
43.00	4.70	3.58	1.12
44.00	4.64	3.51	1.12
45.00	4.58	3.45	1.13
46.00	4.52	3.38	1.14
47.00	4.47	3.32	1.15
48.00	4.41	3.26	1.16
49.00	4.36	3.20	1.16
50.00	4.32	3.14	1.17
51.00	4.27	3.09	1.18
52.00	4.23	3.04	1.19
53.00	4.18	2.99	1.20
54.00	4.14	2.94	1.20
55.00	4.10	2.89	1.21
56.00	4.06	2.84	1.22
57.00	4.03	2.80	1.23
58.00	3.99	2.75	1.24
59.00	3.96	2.71	1.25
60.00	3.93	2.67	1.26
61.00	3.89	2.63	1.26
62.00	3.86	2.59	1.27
63.00	3.84	2.55	1.28
64.00	3.81	2.52	1.29
65.00	3.78	2.48	1.30
66.00	3.76	2.45	1.31
67.00	3.73	2.41	1.32
68.00	3.71	2.38	1.33
69.00	3.68	2.35	1.34
70.00	3.66	2.31	1.35
71.00	3.64	2.28	1.36
72.00	3.62	2.25	1.37
73.00	3.60	2.22	1.38
74.00	3.58	2.19	1.39
75.00	3.57	2.17	1.40
76.00	3.55	2.14	1.41
77.00	3.53	2.11	1.42
78.00	3.52	2.09	1.43
79.00	3.50	2.06	1.44
80.00	3.49	2.03	1.45
81.00	3.47	2.01	1.46
82.00	3.46	1.99	1.48
83.00	3.45	1.96	1.49
84.00	3.44	1.94	1.50
85.00	3.43	1.92	1.51
86.00	3.42	1.89	1.52
87.00	3.41	1.87	1.54
88.00	3.40	1.85	1.55
89.00	3.39	1.83	1.56
90.00	3.38	1.81	1.57



91.00	3.37	1.79	1.59
92.00	3.37	1.77	1.60
93.00	3.36	1.75	1.61
94.00	3.36	1.73	1.63
95.00	3.35	1.71	1.64
96.00	3.35	1.69	1.65
97.00	3.34	1.68	1.67
98.00	3.34	1.66	1.68
99.00	3.34	1.64	1.70
100.00	3.33	1.62	1.71
101.00	3.33	1.61	1.73
102.00	3.33	1.59	1.74
103.00	3.33	1.57	1.76
104.00	3.33	1.56	1.77
105.00	3.33	1.54	1.79
106.00	3.33	1.52	1.81
107.00	3.33	1.51	1.82
108.00	3.33	1.49	1.84
109.00	3.33	1.48	1.86
110.00	3.34	1.46	1.87
111.00	3.34	1.45	1.89
112.00	3.34	1.43	1.91
113.00	3.35	1.42	1.93
114.00	3.35	1.41	1.95
115.00	3.36	1.39	1.97
116.00	3.36	1.38	1.99
117.00	3.37	1.36	2.01
118.00	3.38	1.35	2.03
119.00	3.39	1.34	2.05
120.00	3.39	1.32	2.07
121.00	3.40	1.31	2.09
122.00	3.41	1.30	2.11
123.00	3.42	1.29	2.14
124.00	3.43	1.27	2.16
125.00	3.44	1.26	2.18
126.00	3.45	1.25	2.21
127.00	3.47	1.24	2.23
128.00	3.48	1.22	2.26
129.00	3.49	1.21	2.28
130.00	3.51	1.20	2.31
131.00	3.52	1.19	2.34
132.00	3.54	1.18	2.37
133.00	3.56	1.16	2.39
134.00	3.57	1.15	2.42
135.00	3.59	1.14	2.45
136.00	3.61	1.13	2.48
137.00	3.63	1.12	2.51
138.00	3.65	1.11	2.55
139.00	3.67	1.10	2.58
140.00	3.69	1.08	2.61
141.00	3.72	1.07	2.65
142.00	3.74	1.06	2.68
143.00	3.77	1.05	2.72
144.00	3.79	1.04	2.75
145.00	3.82	1.03	2.79



146.00	3.85	1.02	2.83
147.00	3.88	1.01	2.87
148.00	3.91	1.00	2.91
149.00	3.94	0.99	2.96
150.00	3.97	0.98	3.00
151.00	4.01	0.96	3.05
152.00	4.04	0.95	3.09
153.00	4.08	0.94	3.14
154.00	4.12	0.93	3.19
155.00	4.16	0.92	3.24
156.00	4.20	0.91	3.29
157.00	4.24	0.90	3.35
158.00	4.29	0.89	3.40
159.00	4.33	0.88	3.46
160.00	4.38	0.87	3.52
161.00	4.43	0.85	3.58
162.00	4.49	0.84	3.65
163.00	4.54	0.83	3.72
164.00	4.60	0.82	3.78
165.00	4.66	0.81	3.86
166.00	4.72	0.80	3.93
167.00	4.78	0.78	4.01
168.00	4.85	0.77	4.09
168.92	4.92	0.76	4.17