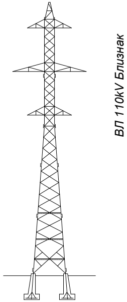
ЕЛЕКТРОПРОВОД 110kV

"Близнак"

от п/ст Елхово
към п/ст Босна

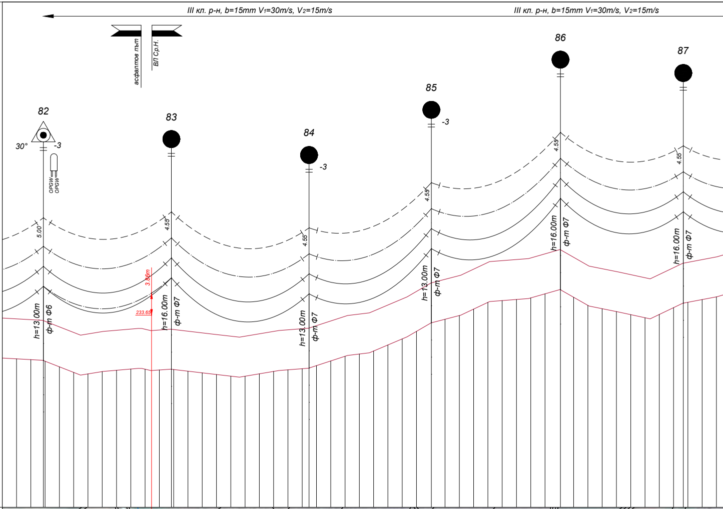
ОРИЕНТАЦИЯ НА СТЪЛБОВЕТЕ

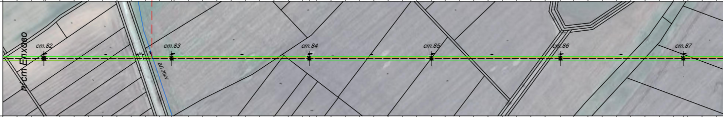
от ст. №82
до ст. № 183


ВЛ 110kV Близнак

МАЩАБ: ЗА ВИСОЧИНИ 1:500
ЗА ДЪЛЖИНИ 1:5 000

130

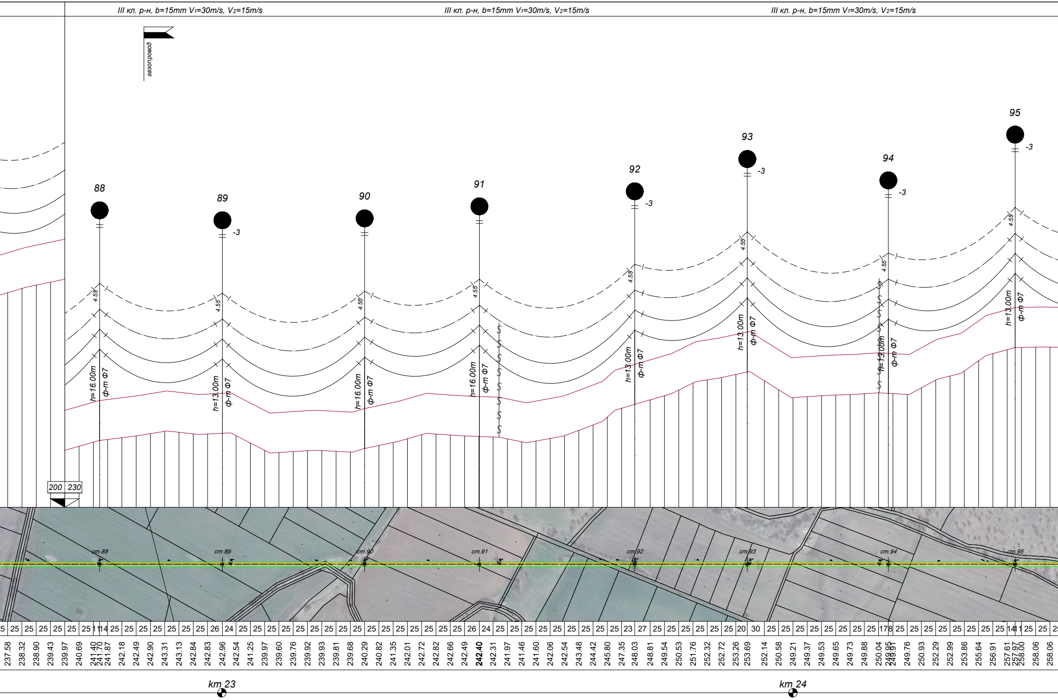

III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s
асфалтов път
ВЛ Ср.Н.
82
30°
-3
OPGW
OPGW
5.00
h=13.00m
ф-т Ф6
3.86m
233.65
83
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
84
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
85
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
86
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
87
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7

1	СИТУАЦИЯ - РЕПЕРИ	 п/ст Елхово ст.82 ст.83 ВЛ 20kV ст.84 ст.85 ст.86 ст.87					
2	РАЗСТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	25 25 22 28 25 25 25 25 25 25 25 21 29 25 25 25 25 25 25 25 25 12 13 25 25 25 25 25 25 25 26 24 25 25 25 25 25 25 25 27 23 25 25 25 25 25 25 25 17 8 25 25					
3	КОТИ НА ТОЧКИТЕ	226.14 226.00 225.86 225.70 224.60 223.62 223.36 223.76 223.99 224.21 224.18 224.05 224.18 223.84 223.54 223.25 222.96 222.96 223.38 223.80 224.08 224.27 224.39 224.81 225.63 226.45 226.84 227.37 228.43 229.48 230.80 232.30 232.93 233.58 234.70 235.88 236.20 236.39 236.67 237.38 238.10 236.79 235.36 234.78 234.28 233.74 233.20 233.77 234.97 235.75 235.90 236.38 236.85					
4	ОБЩ КИЛОМЕТРАЖ				km 22		
5	РАЗСТОЯНИЯ МЕЖДУ РЕПЕРИТЕ						
6	№ НА СТЪЛБА	82	83	84	85	86	87
7	ТИП НА СТЪЛБА	30.13.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D	H.16.D	H.16.D
8	ВИД НА ОКАЧВАНЕТО	EO/EO	EH	EH	EH	EH	EH
9	ПИКЕТАЖ НА СТЪЛБА	21 +422	21 +646	21 +887	22 +101	22 +327	22 +542
10	МЕЖДУСТЪЛБИЕ	224	241	214	226	215	
11	ОПЪВАТЕЛНО ПОЛЕ / ПРИВЕДЕНО МЕЖДУСТЪЛБИЕ						
12	МАРКА И НАТЯГАНЕ НА ПРОВОДНИКА	σ_{max}(1x3xACO-400)=92.77MPa					
13	МАРКА И НАТЯГАНЕ НА МЪЛНИЕЗАЩИТНИТЕ ВЪЖЕТА	σ_{max}(A20SA 66)=279.41MPa, (18.52kN)					

III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s

III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s

III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s

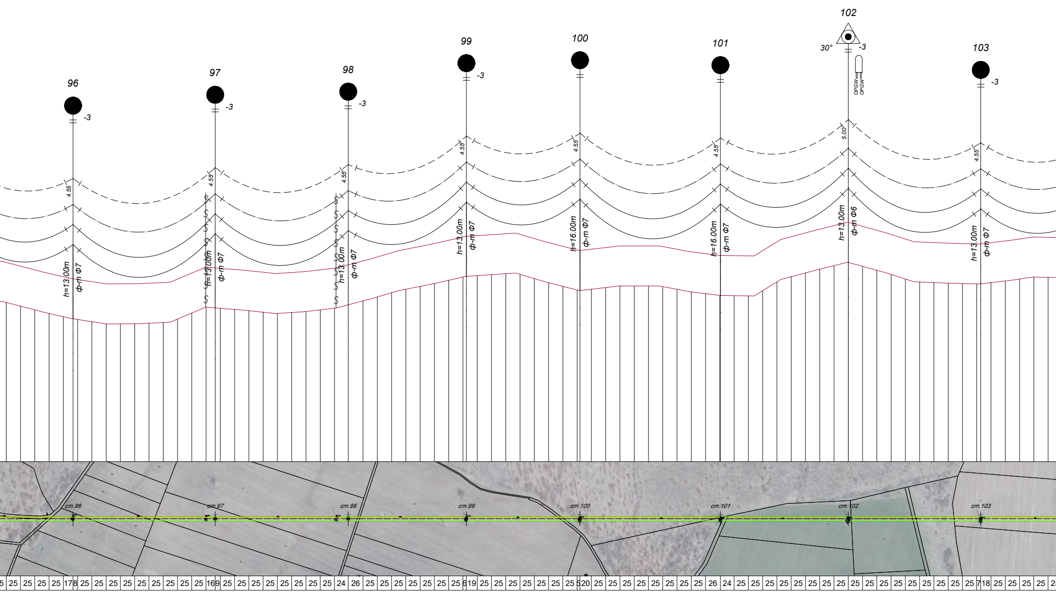

газопровод
88
89
90
91
92
93
94
95
-3
4.55
h=16.00m
h=13.00m
ф-т Ф7
200
230
ст.88
ст.89
ст.90
ст.91
ст.92
ст.93
ст.94
ст.95
25 25 25 25 25 25 25 1 1 14 25 25 25 25 25 25 25 26 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 26 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 23 27 25 25 25 25 25 25 20 30 25 25 25 25 25 25 25 25 17 8 25 25 25 25 25 25 25 25 14 11 25 25
237.58 238.32 238.90 239.43 239.97 240.69 241.40 241.70 241.87 242.18 242.49 242.90 243.31 243.13 242.84 242.83 242.96 242.54 241.25 239.97 239.60 239.76 239.92 239.93 239.81 239.68 240.29 240.82 241.35 242.01 242.72 242.82 242.66 242.49 242.40 242.31 241.97 241.46 241.60 242.06 242.54 243.48 244.42 245.80 247.35 248.03 248.81 249.54 250.53 251.76 252.32 252.72 253.26 253.69 252.14 250.58 249.21 249.37 249.53 249.65 249.73 249.88 250.04 249.95 249.91 249.76 250.93 252.29 252.99 253.86 255.64 256.91 257.61 257.97 258.00 258.06 258.06
km 23
km 24

88	89	90	91	92	93	94	95
H.16.D	H.13.D	H.16.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH
22 +786	23 +001	23 +250	23 +451	23 +723	23 +920	24 +167	24 +389

244	215	249	201	272	197	247	222

4528/229

III кл. р-н, b=15mm V_1=30m/s, V_2=15m/s   III кл. р-н, b=15mm V_1=30m/s, V_2=15m/s   III кл. р-н, b=15mm V_1=30m/s, V_2=15m/s   III кл. р-н,


96
-3
4.55
h=13.00m
ф-m Ф7
97
-3
4.55
h=13.00m
ф-m Ф7
98
-3
4.55
h=13.00m
ф-m Ф7
99
-3
4.55
h=13.00m
ф-m Ф7
100
4.55
h=16.00m
ф-m Ф7
101
4.55
h=16.00m
ф-m Ф7
102
30°
-3
OPGW
OPGW
5.00
h=13.00m
ф-m Ф6
103
-3
4.55
h=13.00m
ф-m Ф7
cm.96
cm.97
cm.98
cm.99
cm.100
cm.101
cm.102
cm.103

5 | 25 | 25 | 25 | 25 | 17 | 8 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 16 | 9 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 6 | 19 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 5 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 26 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 7 | 18 | 25 | 25 | 25 | 25 | 2

257.86 257.21 256.56 255.92 255.37 255.00 254.88 254.49 254.11 254.12 254.13 254.23 254.34 254.95 256.01 257.03 256.90 256.83 256.63 256.41 256.15 255.94 256.10 256.28 256.56 256.85 257.45 258.13 258.83 259.56 260.17 260.67 261.17 261.74 262.31 262.43 262.56 262.72 262.88 262.77 262.04 261.33 260.69 260.04 259.95 260.18 260.46 260.74 260.74 260.75 260.63 260.16 259.71 259.40 **259.09** 259.05 259.01 259.92 261.46 262.36 263.03 263.68 264.30 **264.87** 264.18 263.49 262.76 261.96 261.45 261.34 261.24 261.17 261.11 261.25 261.32 261.62 261.96 262.30 262.26

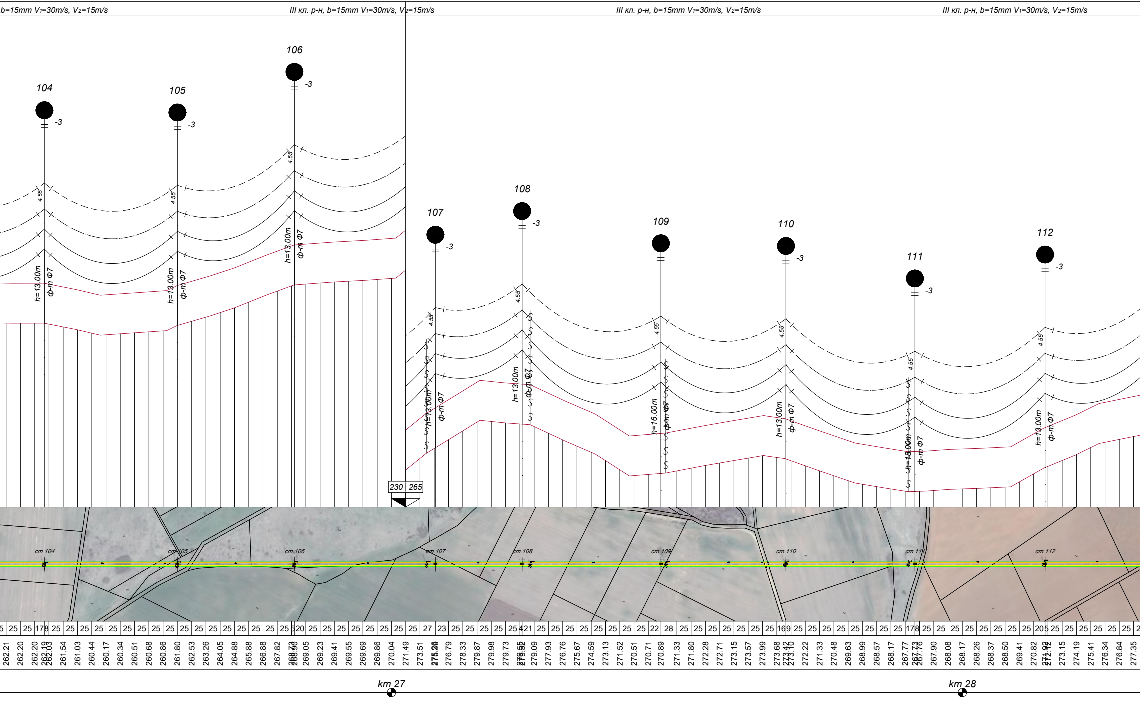
km 25   *km 26*

96	97	98	99	100	101	102	103
H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.16.D	H.16.D	30.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EO/EO	EH
24 +592	24 +841	25 +074	25 +281	25 +480	25 +726	25 +950	26 +182

203 | 249 | 233 | 207 | 199 | 246 | 224 | 232 | 210

σ_{max}(1x3xACO-400)=92.77MPa

σ_{max}(A20SA 66)=274.73MPa, (18.21kN)



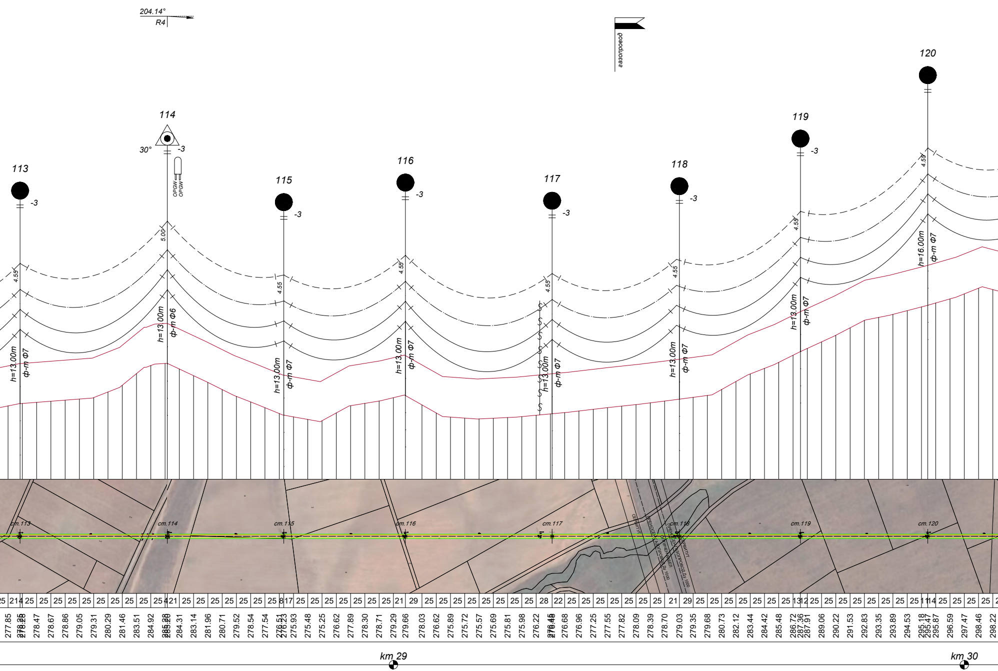
b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s
104
105
106
107
108
109
110
111
112
-3
4.55
h=13.00m
h=16.00m
ф-т Ф7
230
265
ст.104
ст.105
ст.106
ст.107
ст.108
ст.109
ст.110
ст.111
ст.112
5 25 25 178 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 520 25 25 25 25 25 25 25 25 27 23 25 25 25 25 25 421 25 25 25 25 25 25 25 22 28 25 25 25 25 25 25 25 169 25 25 25 25 25 25 25 178 25 25 25 25 25 25 25 25 205 25 25 25 25 25 25 2
262.21 262.20 262.20 262.19 262.03 261.54 261.03 260.44 260.17 260.34 260.51 260.68 260.86 261.80 262.53 263.26 264.05 264.88 265.88 266.88 267.82 268.73 268.90 269.05 269.23 269.41 269.55 269.69 269.86 270.04 271.49 273.51 275.26 275.30 276.79 278.33 279.87 279.98 279.73 279.55 279.52 279.09 277.93 276.76 275.67 274.59 273.13 271.52 270.51 270.71 270.89 271.33 271.80 272.28 272.71 273.15 273.57 273.99 273.68 273.42 273.10 272.22 271.33 270.48 269.63 268.99 268.57 268.17 267.77 267.73 267.76 267.90 268.08 268.17 268.26 268.37 268.50 269.41 270.82 271.92 272.12 273.15 274.19 275.41 276.34 276.84 277.35
km 27
km 28

104	105	106	107	108	109	110	111	112
H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH
26 +392	26 +625	26 +830	27 +077	27 +229	27 +472	27 +691	27 +917	28 +145

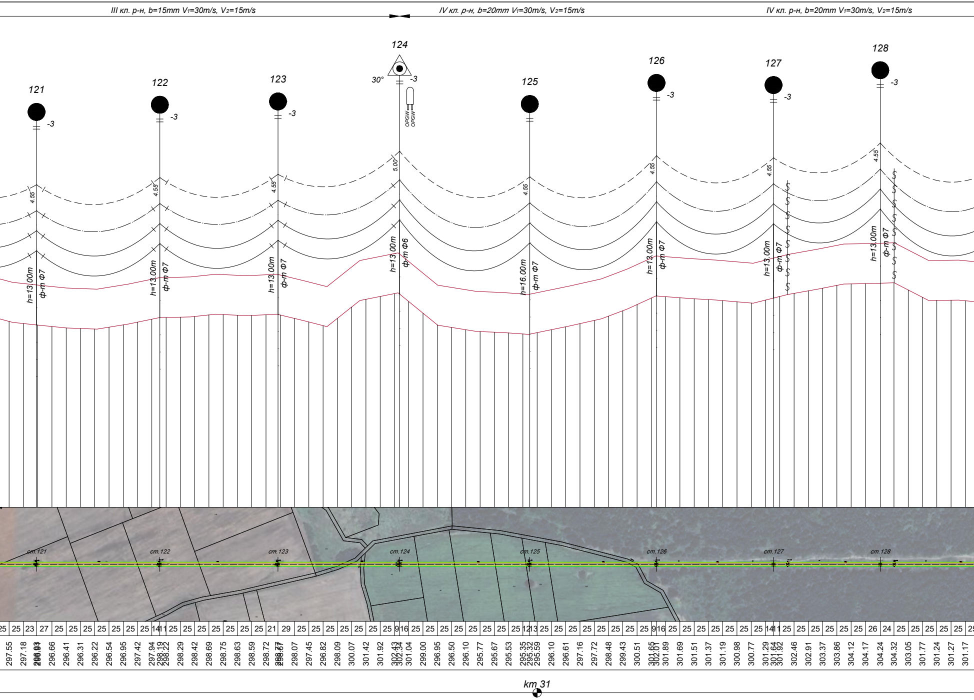
233	205	247	152	243	219	226	228	201

2654/226

III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s | III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s | III кл. р-н, b=15mm V1=30m/s, V2=15m/s


204.14°
R4
газопровод
113
114
115
116
117
118
119
120
-3
30°
OPGW
OPGW
4.55
5.00
h=13.00m
h=16.00m
ф-т Ф7
ф-т Ф6
ст.113
ст.114
ст.115
ст.116
ст.117
ст.118
ст.119
ст.120
СЕРВИТУТ
ГАЗОПРОВОД Ду 1000
25 21 4 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 4 21 25 25 25 25 25 25 25 8 17 25 25 25 25 25 25 25 21 29 25 25 25 25 25 25 25 25 28 22 25 25 25 25 25 25 25 21 29 25 25 25 25 25 25 25 13 12 25 25 25 25 25 25 25 25 11 14 25 25 25 25
277.85 278.25 278.28 278.47 278.67 278.86 279.05 279.31 280.29 281.46 283.51 284.92 285.28 285.20 284.31 283.14 281.96 280.71 279.52 278.54 277.54 276.51 276.23 275.93 275.48 275.25 276.62 277.89 278.30 278.71 279.29 279.66 278.03 276.62 275.89 275.72 275.57 275.69 275.81 275.98 276.22 276.45 276.48 276.68 276.96 277.25 277.55 277.82 278.09 278.39 278.70 279.03 279.35 279.68 280.73 282.12 283.44 284.42 285.48 286.72 287.36 287.91 289.06 290.22 291.53 292.83 293.35 293.89 294.53 295.18 295.47 295.87 296.59 297.47 298.46 298.22
km 29
km 30

113		114		115		116		117		118		119		120	
H.13.D		30.13.D		H.13.D		H.13.D		H.13.D		H.13.D		H.13.D		H.16.D	
EH		EO/EO		EH		EH		EH		EH		EH		EH	
28 +346		28 +604		28 +808		29 +021		29 +278		29 +496		29 +713		29 +936	
	258		204		213		257		218		217		223		187
		2155/218													
		σ_{max}(1x3xACO-400)=92.77MPa													
		σ_{max}(A20SA 66)=272.25MPa, (18.05kN)													

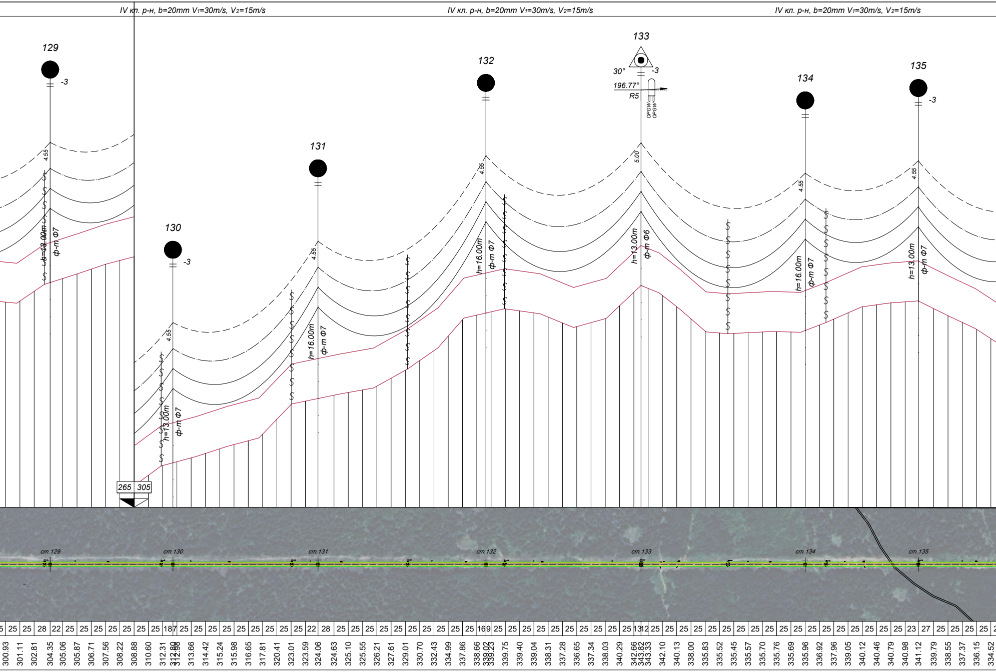

III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
IV кл. р-н, b=20mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
IV кл. р-н, b=20mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
121
122
123
124
125
126
127
128
30°
-3
OPGW
OPGW
4.55
5.00
h=13.00m
h=16.00m
ф-т Ф7
ф-т Ф6
cm.121
cm.122
cm.123
cm.124
cm.125
cm.126
cm.127
cm.128
25 25 23 27 25 25 25 25 25 25 25 14 11 25 25 25 25 25 25 25 21 29 25 25 25 25 25 25 25 9 16 25 25 25 25 25 25 25 25 12 13 25 25 25 25 25 25 25 25 9 16 25 25 25 25 25 25 25 14 11 25 25 25 25 25 25 26 24 25 25 25 25 25 25
297.55 297.18 296.93 296.01 296.66 296.41 296.31 296.22 296.54 296.95 297.42 297.94 298.19 298.22 298.29 298.42 298.69 298.75 298.63 298.59 298.72 298.77 298.67 298.07 297.45 296.82 298.09 300.07 301.42 301.92 302.43 302.34 301.04 299.00 296.95 296.50 296.10 295.77 295.67 295.53 295.35 295.32 295.59 296.10 296.61 297.16 297.72 298.48 299.43 300.51 301.65 302.01 301.89 301.69 301.51 301.37 301.19 300.98 300.77 301.29 301.64 301.92 302.46 302.91 303.37 303.86 304.12 304.17 304.24 304.32 303.05 301.77 301.24 301.27 301.17
km 31

121	122	123	124	125	126	127	128
H.13.D	H.13.D	H.13.D	30.13.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EO/EO	EH	EH	EH	EH
30 +123	30 +339	30 +546	30 +759	30 +987	31 +209	31 +414	31 +601
216	207	213	228	222	205	187	252

σ

σ_{max}(1x3xACO-400)=92.77MPa

σ_{max}(A20SA 66)=318.95MPa, (21.15kN)

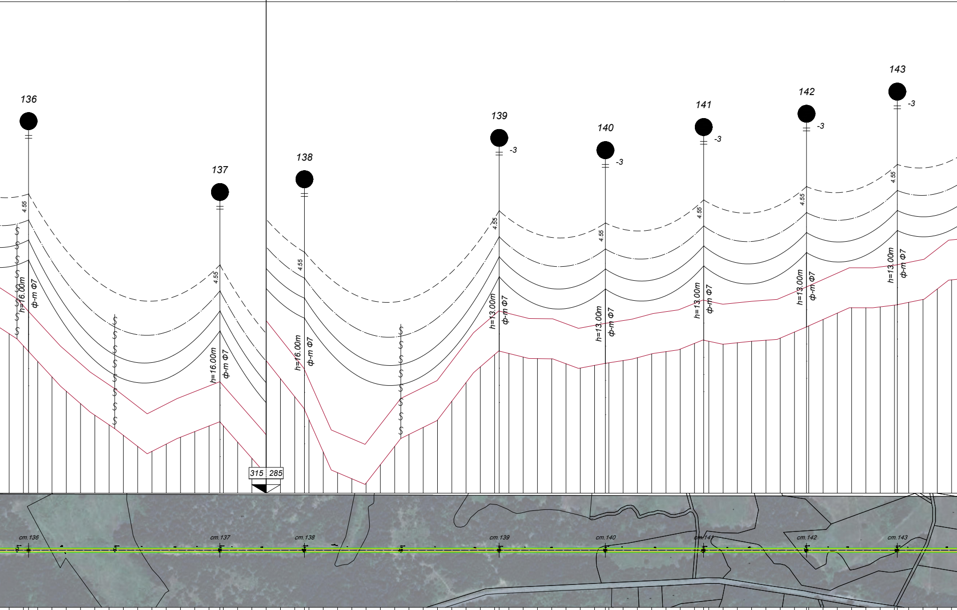

IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s
IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s
IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s
129
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
130
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
265
305
131
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
132
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
133
30°
-3
196.77°
R5
OPGW
OPGW
5.00
h=13.00m
ф-т Ф6
134
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
135
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
ст.129
ст.130
ст.131
ст.132
ст.133
ст.134
ст.135
25 25 28 22 25 25 25 25 25 25 25 18 7 25 25 25 25 25 25 25 25 25 22 28 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 16 9 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 13 12 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 23 27 25 25 25 25
300.93 301.11 302.81 304.35 305.06 305.87 306.71 307.56 308.22 308.88 310.60 312.31 312.80 312.98 313.66 314.42 315.24 315.98 316.65 317.81 320.41 323.01 323.59 324.06 324.63 325.10 325.55 326.21 327.61 329.01 330.70 332.43 334.99 337.86 338.66 339.02 339.23 339.75 339.40 339.04 338.31 337.28 336.65 337.34 338.03 340.29 342.66 343.82 343.33 342.10 340.13 338.00 335.83 335.52 335.45 335.57 335.70 335.76 335.69 335.96 336.92 337.96 339.05 340.12 340.46 340.79 340.98 341.12 339.79 338.55 337.37 336.15 334.52
km 32
km 33

129	130	131	132	133	134	135
H.13.D	H.13.D	H.16.D	H.16.D	30.13.D	H.16.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EO/EO	EH	EH
31 +853	32 +068	32 +322	32 +616	32 +888	33 +175	33 +373
215	254	294	272	287	198	186
2129/243						
				σmax(1x3xACO-400)=92.77MPa		
				σmax(A20SA 66)=321.43MPa, (21.31kN)		

IV кл. р-н, b=20mm V_1=30m/s, V_2=15m/s

IV кл. р-н, b=20mm V_1=30m/s, V_2=15m/s

IV кл. р-н, b=20mm V_1=30m/s, V_2=15m/s


136
137
138
139
140
141
142
143
-3
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
315
285
ст.136
ст.137
ст.138
ст.139
ст.140
ст.141
ст.142
ст.143

25 25 9 16 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 19 6 25 25 25 25 25 17 8 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 8 17 25 25 25 25 25 25 19 6 25 25 25 25 25 25 16 9 25 25 25 25 25 25 21 4 25 25 25 25 25 25 5 20 25 25 25

332.89 330.78 329.80 328.06 325.35 322.85 320.67 318.65 316.96 315.12 313.18 312.31 313.59 314.79 315.78 316.77 317.40 316.80 313.95 311.10 308.19 305.04 301.88 299.64 297.84 292.22 288.60 287.53 286.78 289.99 293.20 295.28 296.51 297.81 301.09 304.36 307.11 309.26 309.87 309.45 308.82 308.55 308.51 307.65 306.90 307.37 307.73 307.82 308.20 308.70 309.38 309.77 310.20 311.21 311.77 311.58 311.06 311.32 311.58 311.77 312.14 313.20 314.10 314.27 315.39 316.50 317.45 317.44 317.60 317.99 317.97 318.39 318.90 320.73 322.33

km 34

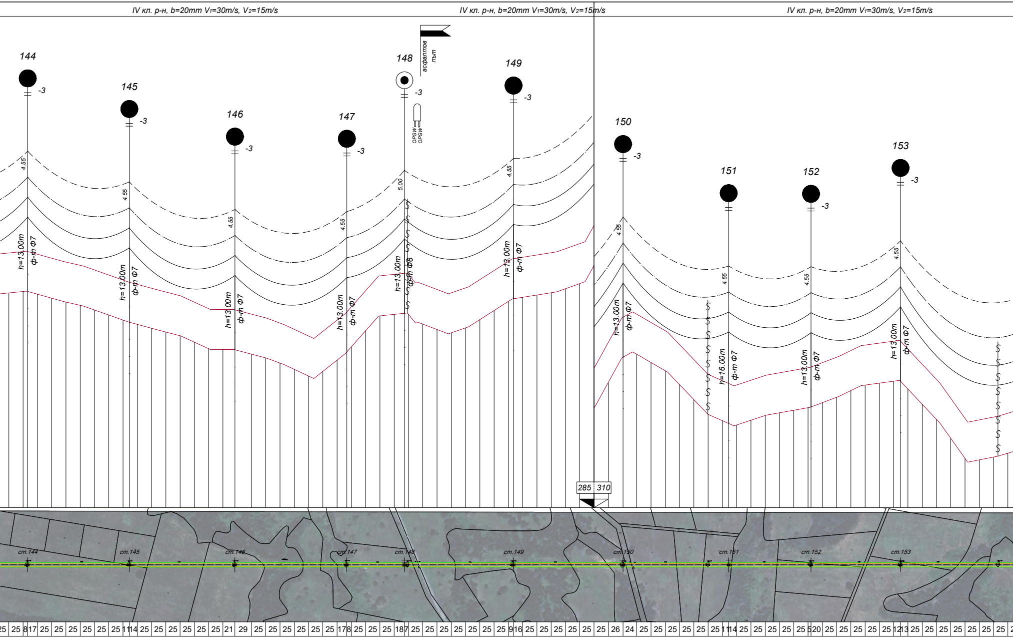
km 35

136	137	138	139	140	141	142	143
H.16.D	H.16.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH
33 +559	33 +894	34 +042	34 +383	34 +569	34 +741	34 +921	35 +080

335 148 341 186 172 180 159 153

3005/234

IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s | IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s | IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s


144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
-3
асфалтов път
OPGW
OPGW
4.55
5.00
h=13.00m
ф-т Ф7
ф-т Ф6
h=16.00m
285
310
cm.144
cm.145
cm.146
cm.147
cm.148
cm.149
cm.150
cm.151
cm.152
cm.153

25 | 25 | 8 | 17 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 11 | 14 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 21 | 29 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 17 | 8 | 25 | 25 | 25 | 18 | 7 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 9 | 16 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 26 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 11 | 14 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 5 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 13 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25

322.58 322.83 322.83 322.36 321.66 320.98 320.41 319.59 318.71 317.82 317.46 317.07 316.40 315.74 315.09 313.96 312.82 312.68 312.63 311.87 311.21 310.30 309.20 308.03 308.85 310.83 312.26 313.16 315.97 318.57 318.83 319.02 318.83 317.13 316.18 315.60 316.46 317.91 319.50 321.10 321.57 321.82 322.22 322.61 323.31 324.21 327.38 331.90 336.32 336.85 335.40 333.96 331.53 328.91 326.32 325.22 324.73 324.47 325.30 326.13 326.60 327.05 327.49 327.62 328.37 329.32 330.49 331.46 331.80 332.14 332.14 330.76 328.10 325.44 322.13 318.62 318.36 318.86 319.53

km 36

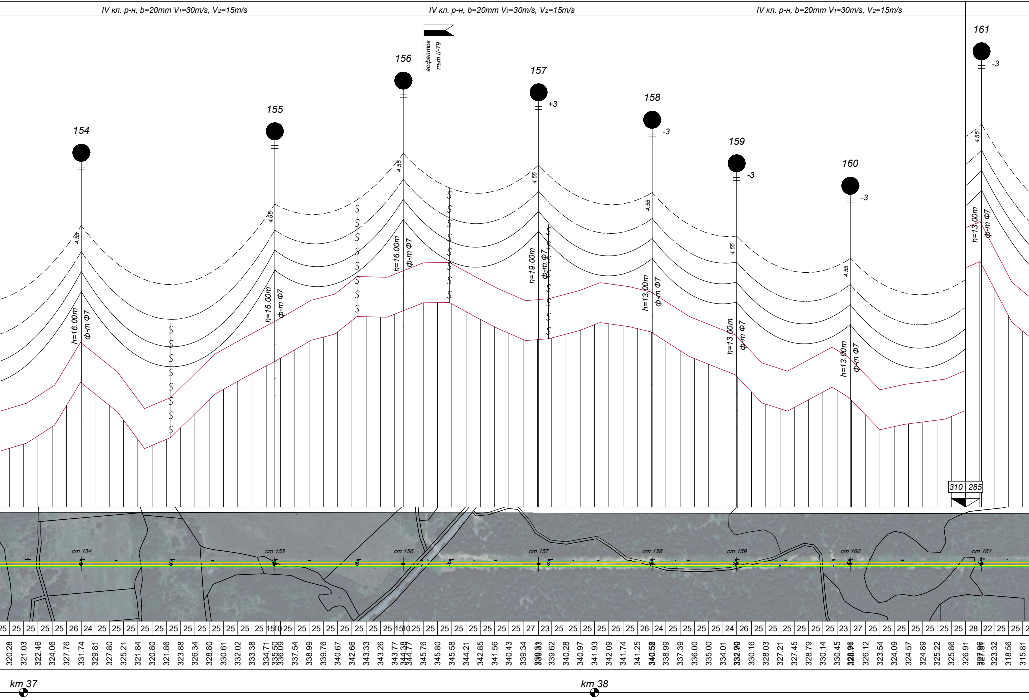
144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	30.13.D	H.13.D	H.13.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EO/EO	EH	EH	EH	EH	EH
35 +233	35 +411	35 +596	35 +792	35 +893	36 +084	36 +276	36 +461	36 +605	36 +762

178 | 185 | 196 | 101 | 191 | 192 | 185 | 144 | 157 | 339

σ_{max}(1x3xACO-400)=92.77MPa

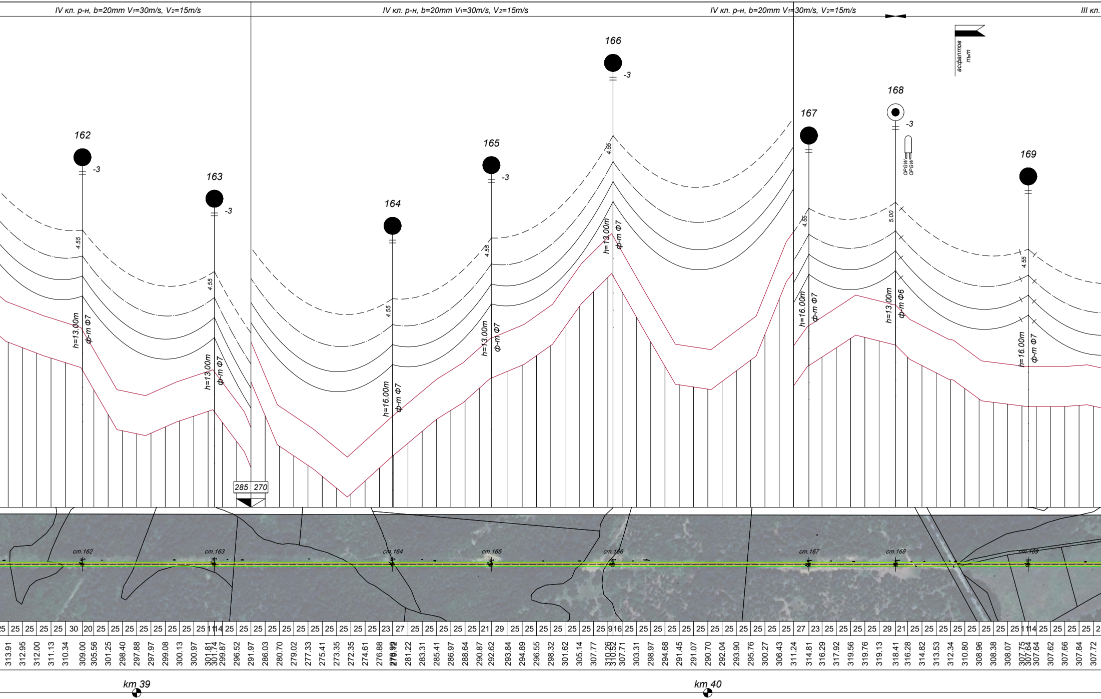
σ_{max}(A20SA 66)=326.15MPa, (21.62kN)

IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s	IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s	IV кл. р-н, b=20mm V1=30m/s, V2=15m/s



154
155
156
157
158
159
160
161
асфалтов път II-79
+3
-3
-3
-3
-3
4.55
h=16.00m ф-т Ф7
h=16.00m ф-т Ф7
h=16.00m ф-т Ф7
h=19.00m ф-т Ф7
h=13.00m ф-т Ф7
h=13.00m ф-т Ф7
h=13.00m ф-т Ф7
h=13.00m ф-т Ф7
310
285
см.154
см.155
см.156
см.157
см.158
см.159
см.160
см.161
25 25 25 25 25 26 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 15 10 25 25 25 25 25 25 25 25 25 15 10 25 25 25 25 25 25 25 25 27 23 25 25 25 25 25 25 26 24 25 25 25 25 24 26 25 25 25 25 25 25 23 27 25 25 25 25 25 25 25 28 22 25 25
320.28 321.03 322.46 324.06 327.76 331.74 329.81 327.80 325.21 321.84 320.80 321.86 323.88 326.34 328.80 330.61 332.02 333.38 334.71 335.50 336.09 337.54 338.99 339.76 340.67 342.66 343.33 343.26 343.77 344.38 344.77 345.76 345.80 345.58 344.21 342.85 341.56 340.43 339.34 339.31 339.33 339.62 340.28 340.97 341.93 342.09 341.74 341.25 340.52 340.58 338.99 337.39 336.00 335.00 334.01 332.90 332.79 330.16 328.03 327.21 327.45 328.79 330.14 330.45 328.96 328.74 326.12 323.54 324.09 324.57 324.89 325.22 325.86 326.91 327.96 327.81 323.32 318.56 315.81
km 37
km 38

154	155	156	157	158	159	160	161
H.16.D	H.16.D	H.16.D	H.19.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH
37 +101	37 +440	37 +665	37 +902	38 +101	38 +249	38 +448	38 +678
339	225	237	199	148	199	230	
4436/249							

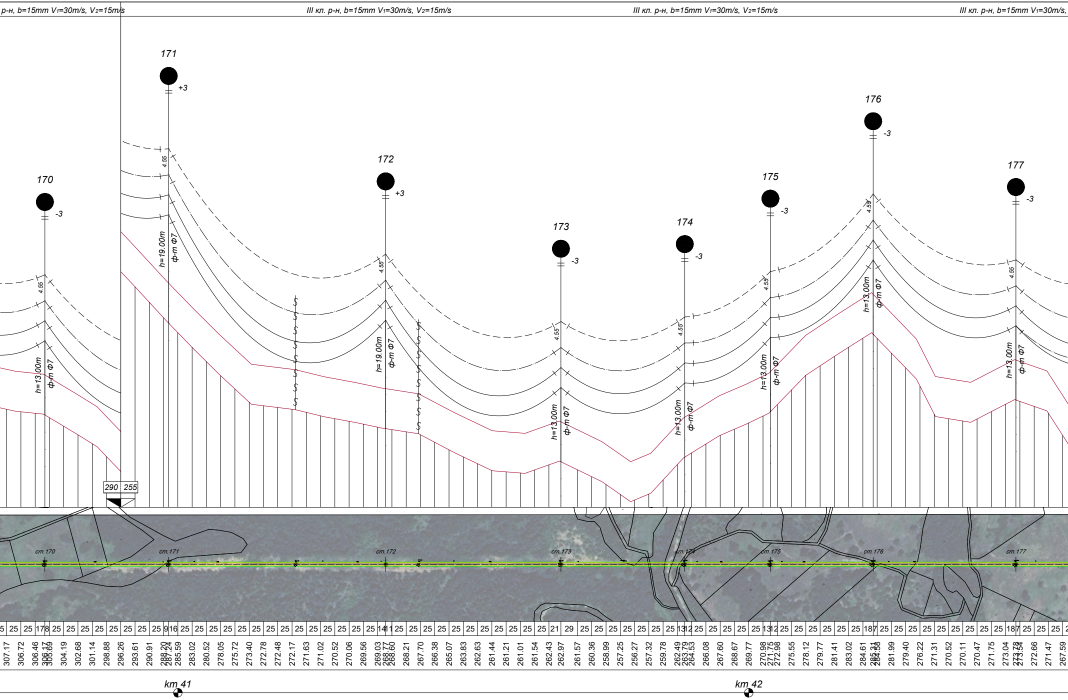

IV кл. р-н, b=20mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
IV кл. р-н, b=20mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
IV кл. р-н, b=20mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
III кл.
асфалтов път
162
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
163
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
285
270
164
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
165
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
166
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
167
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
168
-3
OPGW
OPGW
5.00
h=13.00m
ф-т Ф6
169
4.55
h=16.00m
ф-т Ф7
ст.162
ст.163
ст.164
ст.165
ст.166
ст.167
ст.168
ст.169
25 25 25 25 25 30 20 25 25 25 25 25 25 25 25 11 14 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 23 27 25 25 25 25 25 21 29 25 25 25 25 25 25 25 9 16 25 25 25 25 25 25 25 25 25 27 23 25 25 25 25 29 21 25 25 25 25 25 25 25 25 11 14 25 25 25 25 2
313.91 312.95 312.00 311.13 310.34 309.00 305.56 301.25 298.40 297.88 297.97 299.08 300.13 300.97 301.81 301.74 299.87 296.52 291.97 286.03 280.70 279.02 277.33 275.41 273.35 272.35 274.61 276.88 278.99 279.92 281.22 283.31 285.41 286.97 288.64 290.87 292.62 293.84 294.89 296.55 298.32 301.62 305.14 307.77 310.26 310.52 307.71 303.31 298.97 294.68 291.45 291.07 290.70 292.04 293.90 295.76 300.27 306.43 311.24 314.81 316.29 317.92 319.56 319.76 319.13 318.41 316.28 314.82 313.53 312.34 310.80 308.96 308.38 308.07 307.75 307.64 307.64 307.62 307.66 307.84 307.72
km 39
km 40

162	163	164	165	166	167	168	169
H.13.D	H.13.D	H.16.D	H.13.D	H.13.D	H.16.D	30.13.D	H.16.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EO/EO	EH
38 +905	39 +136	39 +448	39 +621	39 +834	40 +177	40 +329	40 +561

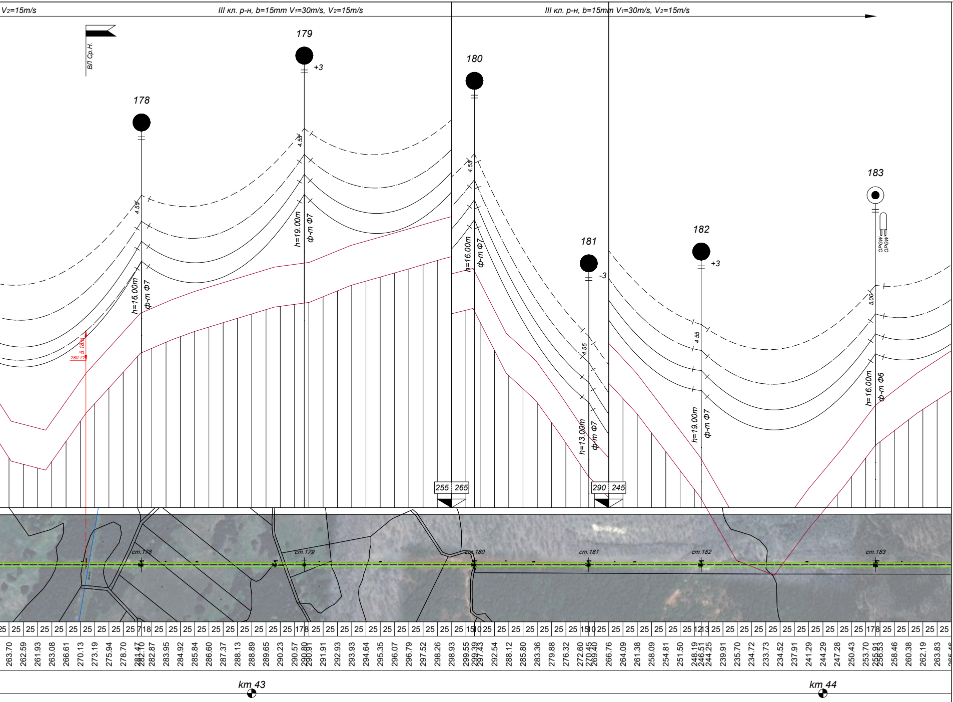
227	231	312	173	213	343	152	232	206

σ_{max}(1x3xACO-400)=92.77MPa

σ_{max}(A20SA 66)=305.49MPa, (20.25kN)


р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s,
170
-3
171
+3
172
+3
173
-3
174
-3
175
-3
176
-3
177
-3
4.55
h=13.00m
ф-т Ф7
h=19.00m
ф-т Ф7
h=19.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
ф-т Ф7
290
255
см.170
см.171
см.172
см.173
см.174
см.175
см.176
см.177
5 25 25 17 8 25 25 25 25 25 25 25 25 9 16 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 14 11 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 21 29 25 25 25 25 25 25 25 13 12 25 25 25 25 25 13 12 25 25 25 25 25 25 18 7 25 25 25 25 25 25 25 25 25 18 7 25 25 25 2
307.17 306.72 306.46 306.17 305.69 304.19 302.68 301.14 298.88 296.26 293.61 290.91 288.20 287.24 285.59 283.02 280.52 278.05 275.72 273.40 272.78 272.48 272.17 271.63 271.02 270.52 270.06 269.56 269.03 268.77 268.60 268.21 267.70 266.38 265.07 263.83 262.63 261.44 261.21 261.01 261.54 262.43 262.97 261.57 260.36 258.99 257.25 256.27 257.32 259.78 262.49 263.79 264.53 266.08 267.60 268.67 269.77 270.98 271.75 272.98 275.55 278.12 279.77 281.41 283.02 284.61 285.31 284.58 281.99 279.40 276.22 271.31 270.52 270.11 270.47 271.75 273.04 273.78 273.54 272.66 271.47 267.59
km 41
km 42

170	171	172	173	174	175	176	177
H.13.D	H.19.D	H.19.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D	H.13.D
EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH	EH
40 +767	40 +984	41 +364	41 +671	41 +888	42 +038	42 +218	42 +468
217	380	307	217	150	180	250	
						3763/277	


V₂=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
III кл. р-н, b=15mm V₁=30m/s, V₂=15m/s
ВЛ Ср.Н.
178
179
+3
180
181
-3
182
+3
183
h=16.00m
ф-т Ф7
h=19.00m
ф-т Ф7
h=16.00m
ф-т Ф7
h=13.00m
ф-т Ф7
h=19.00m
ф-т Ф7
h=16.00m
ф-т Ф6
4.55
5.00
5.18m
280.72
OPGW
OPGW
255
265
290
245
ст.178
ст.179
ст.180
ст.181
ст.182
ст.183
km 43
km 44

178	179	180	181	182	183
H.16.D	H.19.D	H.16.D	H.13.D	H.19.D	30.16.D
EH	EH	EH	EH	EH	EO/EO
42 +807	43 +092	43 +390	43 +590	43 +787	44 +092

339	285	298	200	197	305

σmax(1x3xACO-400)=

σmax(A20SA 66)=314

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Геодезичната данни са взаимствани от ГИС системата на ЕСО ЕАД.
2. Визулизиране на провесните криви отдолу нагоре:
——————— *провесна крива на долен проводник при t=40°C на околната среда/проводник*
—·—·—·— *провесна крива на фазов проводник при t=15°C на околната среда/проводник*
— — — — — *провесна крива на OPGW при t=15°C на околната среда/въже*
——————— *провесна крива на ADSS при t=15°C на околната среда/самоносещо въже*
3. Напречна денивелация
—·—·—·— *лява - на 3.8m спрямо ос*
— — — — — *дясна - на 3.8m спрямо ос*
4. Виброгасителите на м.з. въжето се разполагат съгласно предписанията на доставчика / производителя им.

СЪГЛАСУВАЛИ:

Електрическа, ПУСО, ПБ, ПБЗ инж. Ст. Василев	Строително - конструктивна инж. Т. Пурнаров	Геодезия инж. Н. Филипов	Пътна, ВОБД инж. В. Николов	

Съфинансирано от Европейския съюз
NextGenerationEU

ИНВЕСТИЦИЯ: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа за пълноценно интегриране на потенциала за производство на възобновяема енергия - GREENABLER“

Проектант: инж. Ст. Василев	Съгласувал р-л група: инж. Д. Караиванов	Одобрил: инж. К. Бурванов	Дата V.2025
Част: Електрическа и геология	Обект: Реконструкция на ВЛ 110kV Близнак Подобект: ---		Мащаб 1:500 || 1:5000
ECO ПРОЕКТ ЕООД	Надлъжен профил на ВЛ Близнак		Формат А4+
	№ 643-01-004-R00		Лист 2 / 4