

Križovanie navrhovaného 2x 400 kV vedenia Križovany - Bystričany
(pod. body č.215 a č.216) s navrhovanou úpravou cesty I/64

V trase navrhovaného 400kV vedenia dochádza medzi podpernými bodmi č.215 a č.216 ku križovaniu navrhovanej úpravy cesty I/64 v km 125,6. Preto je nutné previesť kontrolný prepočet priehybov závesných lán a preveriť dodržanie bezpečnej vzdialenosti od upravovanej komunikácie podľa STN EN 50341-1.

Navrhované stožiare sú priehradové typu N (N2+6), oba stožiare budú vybavené dvojitémi izolátorovými závesmi.

Parametre 2x400 kV vedenia v kontrolovanom kotevnom úseku:

Kombinované zemniace lano: 2x 178-AL3/53-A20SA (36 vl.)

Vodiče vedenia: 476-AL1/62-ST1A

Predpísané mech. namáhanie: $\sigma_{H0} = 52,07 \text{ MPa}$

Priemer vodiča: $d = 30,2 \text{ mm}$

Prierez vodiča: $S = 537,7 \text{ mm}^2$

Hmotnosť vodiča na meter: 1,7988 kg/m

Stredné rozpätie: $a_{sr} = 356,4 \text{ m}$

Skutočné rozpätie medzi stožiarimi č.215 a č.216: $a = 340 \text{ m}$

Rozdiel výšok závesných bodov: 3,98 m

Vzdialenosť sledovaného bodu cesty od bližšieho stožiara (PB č.215): 89,15 m

Námrazová oblasť : N2 - STN EN 50341-1

Teplota	$t_1 [^{\circ}\text{C}]$	-30	-5	-5	-5	80
Námrazok	[-]	bez	bez	normálny	v križovat.	bez
Preťaženie	$z_1 [-]$	1	1	2,57	1,63	1
Mechanické namáhanie	$\sigma_H [\text{MPa}]$	58,10	52,07	111,39	58,41	39,38
Parameter reťazovky	$c [\text{m}]$	1771	1587	1321	1094	1200
Priehyb	$f [\text{m}]$	8,17	9,11	10,95	13,17	12,06

Kontrola dostatočnej výšky spodných vodičov v rozpätí medzi stožiarimi č.215 a č.216 nad upravovanou cestou I/64

Križovaný objekt	Vzdialenosť x [m] od najbližšieho PB	Výška spodného vodiča vedenia nad križovaným objektom [m]				Výška vodičov nad križovaným objektom podľa STN EN 50341-1
		Symetrický stav		Nesymetrický stav		
		Dovolená	Vypočítaná	Dovolená	Vypočítaná	
			80 °C		-5 °C+nn, len v križ. poli	
Navrhovaná úprava cesty I/64	89.15	9	14.1	9	13.26	vyhovuje

Riešenie je graficky zobrazené v prílohe č.2, križovanie je znázornené na situácii v prílohe č.3.

Výška osi vodičov existujúceho ZVN vedľa navrhovanej úpravy komunikácie spĺňa požiadavku pre bezpečné križovanie.