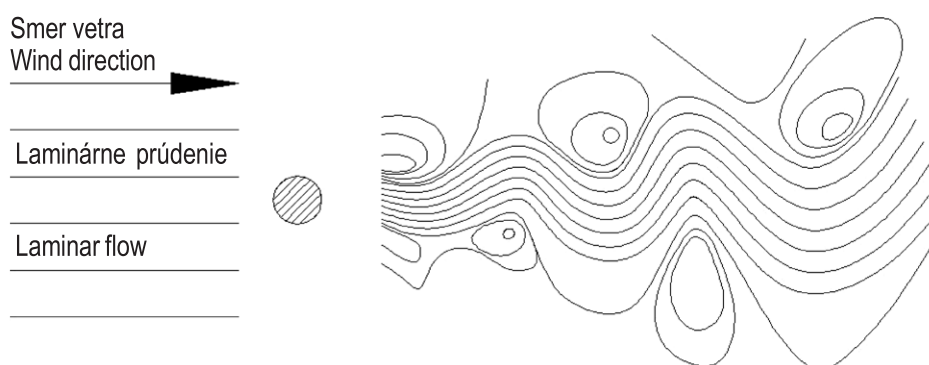
	ELBA, a.s. Československej armády 264/58 Kremnica, 967 01		
	Montážny predpis		
Názov:	Montážny predpis na montáž tmičov vibrácií	Číslo:	21
		Účinnosť od:	1.11.2023

Vibrácie ktoré poškodzujú vodiče sa vyskytujú na prenosových vedeniach pri relatívne nízkych rýchlostiach vetra od 0,5 do 5 m/s. Vznikajúce rezonačné kmitania s frekvenciou medzi 5 až 50 Hz sú vyvolané takzvanými „karmánovými vírmi“. Tieto víry sa tvoria za vodičom, kde je veterný prúd tienený a kde vznikajú periodické zmeny podtlaku, ako to ukazuje obr. 1.



Obr. 1

Vyplnenie priestoru s malým tlakom sa uskutočňuje vzdušnými vírmi, ktoré sa samočinne iniciujú striedavo na hornej a dolnej strane vodiča. Víry spôsobujú vznik sily, ktorá vyvoláva priečny pohyb vodiča. Pri zhode frekvencií vírov a vodiča vzniká vibrácia kolmo ku smeru prúdenia vetra. Z toho vyplývajú maximálne amplitúdy pri malých frekvenciách až do priemeru lana. Kmitanie spôsobuje striedavé ohybové namáhanie vodiča, ktoré je najkritickejšie v oblasti výstupu lana z nosnej svorky resp. kotevnej svorky. Toto môže spôsobiť únavový lom vodiča v podpornom bode. Kmitanie lán je najpozorovanejšie v rovinnom, voľnom teréne, v ranných a večerných hodinách, v každom ročnom období.

1 Technické parametre

1.1 Rozsah použitia

- je určený druhom a priemerom vodiča

1.2 Materiál

- zliatina zinku
- zliatina hliníka
- oceľ

1.3 Povrchovú ochranu

- oceľ žiarovo zinkovaná

1.4 Značenie

- znak výrobcu,
- rozsah priemerov
- typové číslo
- dátum výroby (mesiac/rok)

2 Použitie

Na tlmenie eolických vibrácií a tým predĺženie životnosti vodiča. Majú za úlohu odobrať vodičom časť energie kmitania. Najjednoduchší a cenovo najprístupnejší je tlmič vibrácií typu STOC- KBRIDGE. Jeho prednosťou okrem iného je, že sa dá dodatočne namontovať na existujúce vedenia. Výhodou nami ponúkaného nesymetrického tlmiča je jeho široké frekvenčné pásmo. Aby sa zabezpečila účinnosť tlmičov, je nutné prispôbiť ich vyhotovenie daným podmienkam. Pre ich správne umiestnenie, určenie počtu a typu sú potrebné nasledovné údaje:

- v ktorej územnej lokalite sa vedenie nachádza
- rozpätie medzi jednotlivými stožiarimi
- stredné ťahové napätie „ EDS „ (EVERY DAY STRESS)
- konštrukcia a druh použitého vodiča
- údaje o podpornom bode – v prípade použitia špirály jej špecifikácia
- vlastné tlmenie vodiča – ak nie sú k dispozícii iné, použijú sa údaje teoretické

Na základe Vašich podkladov Vám povieme, kde tlmiče umiestniť a kde nie. SAV- Ústav stavebníctva a architektúry vypracoval expertízu správu, ktorá rieši problematiku použitia tlmičov vibrácií. Súhrnom všetkých potrebných údajov o základných druhoch vodičov, o konfigurácii terénu, o tlakoch a rýchlostiach vetra v bežných teritoriálnych podmienkach boli vypracované zóny umiestnenia tlmičov. Z tejto správy vyplýva, že v bežných podmienkach sa použitie tlmičov pohybuje v rozsahu:

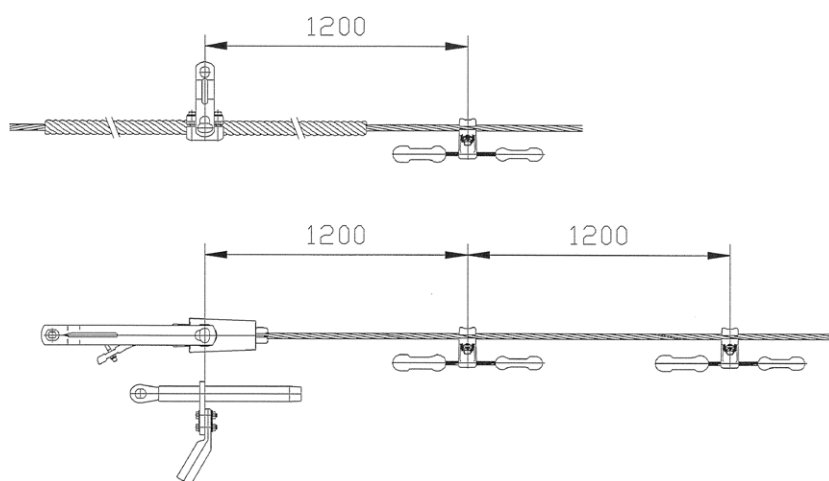
rozpätia lana 30 – 480 m 2 tlmiče

rozpätia lana 480 – 680 m 4 tlmiče

rozpätia lana 680 – 880 m tlmičov

rozpätia lana nad 880 m tlmičov

Bežná vzdialenosť umiestnenia tlmičov od podperného bodu a na vodiči je uvedená na obr. 2.



Obr. 2

V prípade extrémnych podmienok, alebo Vašej požiadavky presnejšia špecifikácia (typ tlmičov, množstvo a vzdialenosti umiestnenia tlmičov) v závislosti na teritoriálnych podmienkach prúdenia vetra bude uskutočnená dodatočne, jednotlivo pre ten ktorý prípad.

3 Montáž

3.1 Všeobecne

Skontrolovať značenie na výrobku, ktoré obsahuje nasledovné údaje:

- a) rozsah priemerov
- b) znak výrobcu
- c) ťahovací moment
- d) typové číslo
- e) dátum výroby

Priemer použitého vodiča sa musí nachádzať v pásme rozsahov priemerov uvedených na tlmiči Typové číslo na tlmiči sa musí zhodovať s typovým číslom uvedeným vo Vašich montážnych predpisoch.

3.2 Montáž

- Vodič v mieste uchytenia očistíme od nečistôt oceľovou kefou od špiny a zoxidovanej vrstvy.
- Tlmič umiestnime na vodič väčším závažím bližšie ku sto- žiaru vo vzdialenosti podľa obr. 2, alebo podľa pokynov uvedených v štúdií špeciálne vypracovanej na základe Vašej požiadavky.
- Tlmič namontujeme na vodič pomocou prílohy a skrutky, ktorú je potrebné dotiahnuť predpísaným ťahovacím momentom uvedeným na príložke tlmiča.
- Pri použití predpísaných tlmičov a splnení pokynov uvedených v tomto montážnom predpise neprekročia normou do- volené pootočenia v sledovaných miestach 0,01 rad.

Platnosť dokumentu:				
	Vypracoval:	Overil:	Posúdil:	Schválil:
Meno a priezvisko:	Ing. Ivan Škodáček	Ing. Mário Gajdoš, PhD.	Ing. Miroslav Holý	Ing. Róbert Kapšo
Funkcia:	Konštruktér	Technický riaditeľ	Manažér IMS	Riaditeľ Divízie armatúr
Dátum:	18.10.2023	18.10.2023	18.10.2023	18.10.2023
Podpis:				

Zmeny:					
Por.číslo:	Kapitola/Strana	Dátum	Účinnosť od:	Zmenu zaviedol:	Poznámka:
0.	Nové vydanie	18.10.2023	1.11.2023	Ing. Ivan Škodáček	Vydanie č. 1/0