



**AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY
A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY**
organizační složka státu

ODBORNÉ STANOVISKO

Posouzení následujících dvou typů kotevních konzol:

kat. č. 826-00 – Konzola šestivodič 1600/3000/2000 - K-JB,

kat. č. 827-00 – Konzola šestivodič 1600/3000/2000 - K-DB

Stanovisko obsahuje 4 strany

Přílohy :

1. Konstrukce kotevních konzol šestivodič kat. č. 826-00 a č. 827-00
2. Objednávka stanovisek na bezpečnost vybraných konstrukcí vůči volně žijícímu ptactvu proti úrazu elektrickým proudem

Předmět odborného stanoviska:

Odborné stanovisko je zpracováno na základě objednávky firmy ENERGETIKA SERVIS s.r.o., Křížíkova 1690, 370 01 České Budějovice.

Předmětem stanoviska je zhodnocení konstrukcí následujících kotevních konzol:

kat. č. 826-00 – Konzola šestivodič 1600/3000/2000 - K-JB,

kat. č. 827-00 – Konzola šestivodič 1600/3000/2000 - K-DB

Použité podklady:

Objednávka firmy ENERGETIKA SERVIS s.r.o. ze dne 25. 7. 2016 a příloha objednávky č. 2, které obsahuje technické nákresy obou typů kotevních konzol.

ODBORNÉ STANOVISKO:

Na základě zaslané dokumentace a předběžné konzultace na Regionálním pracovišti SCHKO Žďárské vrchy v Havlíčkově Brodě Vám zasíláme následující stanoviska:

KONZOLA ŠESTIVODIČ 1600/3000/2000 – K-JB, kat. č. 826-00, viz příloha č. 2

Popis: Jde o konzolu na jednoduchém betonovém sloupu se třemi páry ramen s kotevními izolátory. Posouzení je zpracováno pro dvě varianty:

Varianta 1: přeponky na horním rameni přes podpěrný izolátor VPA, na středním a spodním rameni podvěsem (bez VPA)

Varianta 2: všechny přeponky přes podpěrný izolátor VPA

Horní pár ramen svírá vzájemně ostrý úhel, dva spodní páry ramen jsou vodorovné, výškový rozdíl vodičů na horní a střední konzole je 1300mm, mezi vodiči na střední a spodní konzole rovněž 1300mm. Varianta 1 nepočítá s instalací žádných plastových zábran, u Varianty 2 jsou navrženy na všech vodorovných konzolách vedle izolátorů plastové zábrany bránící dosedání ptáků do blízkosti izolátorů.

Hodnocení bezpečnosti:

Dosedání ptáků na šikmá ramena horních konzol je s ohledem na jejich sklon velmi nepravděpodobné. U střední a spodní konzoly zůstává i přes existenci vzpěr dostatek prostoru pro dosedání ptáků. U Varianty 1 je prostor dostatečně velký pro všechny druhy ptáků, u Varianty 2 je prostor zmenšený izolátorem a zábranou, přesto je dostatečný pro ptáky menší i střední velikosti (poštołka, káně). U Varianty 1 mají ptáci všech velikostí volný příletový prostor, rizikem však může být propojení vodiče v podvěsu trusem ptáka sedícího na konzole nad vodičem. U Varianty 2 budou dosedající ptáci díky plastovým zábranám nuceni dosedat do větší vzdálenosti od vodiče, což zvýší jejich bezpečnost. U této varianty je však nutné brát v úvahu, že ptáci při dosedání na střední konzolu budou při bočním příletu omezování jednak vrchní přeponkou, jednak vodičem vedeným v horizontální rovině konzoly, což bude vyvolávat potřebu složitějšího manévrování při dosedání. Tato situace může naopak riziko úrazu zvyšovat. Skutečnou míru bezpečnosti obou variant nelze tedy

v tomto případě jednoznačně stanovit. Lze předpokládat, že jasně nejbezpečnějším řešením by byla Varianta 1 doplněná o plastové zábrany na střední a spodní konzole, umístěné nad podvěs vodičů. Akceptovatelné by pravděpodobně mohly být i samotné Varianty 1 a 2 tak, jak jsou předloženy (tedy bez doplnění plastových zábran u Varianty 1). Bezpečnost těchto řešení by však bylo nutné ověřit následným monitoringem. Pokud by následný monitoring na těchto typech konzol prokázal mortalitu ptáků, bylo by nutné hledat účinnější způsob zabezpečení.

Závěr: Konzola „šestivodič“ s kotevními izolátory představuje z hlediska posouzení složitou konstrukci, u které nelze bez terénního ověření definitivně potvrdit bezpečnost navrženého řešení. Za bezpečnou variantu je možné pokládat použití podvěsů na střední a spodní konzole (Varianta 1) s tím, že na koncích ramen konzoly (nad podvěsem) budou umístěné plastové zábrany. Samotné Varianty 1 a 2 lze v dané chvíli považovat za podmíněčně akceptovatelné s tím, že jejich bezpečnost musí být následně ověřena monitoringem..

KONZOLA ŠESTIVODIČ 1600/3000/2000 - K-DB, kat. č. 827-00, viz příloha č. 2

Popis: Jde o konzolu na dvojitým betonovém sloupu se třemi páry ramen s kotevními izolátory. Posouzení je zpracováno pro dvě varianty:

Varianta 1: přeponky na horním rameni přes podpěrný izolátor VPA, na středním a spodním rameni podvěsem (bez VPA)

Varianta 2: všechny přeponky přes podpěrný izolátor VPA

Horní pár ramen svírá vzájemně ostrý úhel, dva spodní páry ramen jsou vodorovné, výškový rozdíl vodičů na horní a střední konzole je 1300mm, mezi vodiči na střední a spodní konzole rovněž 1300mm. Varianta 1 nepočítá s instalací žádných plastových zábran, u Varianty 2 jsou navrženy na všech vodorovných konzolách vedle izolátorů plastové zábrany bránící dosedání ptáků do blízkosti izolátorů.

Hodnocení bezpečnosti:

Dosedání ptáků na šikmá ramena horních konzol je s ohledem na jejich sklon velmi nepravděpodobné. U střední a spodní konzoly zůstává i přes existenci vzpěr dostatek prostoru pro dosedání ptáků. U Varianty 1 je prostor dostatečně velký pro všechny druhy ptáků, u Varianty 2 je prostor zmenšený izolátorem a zábranou, přesto je dostatečný pro ptáky menší i střední velikosti (poštolka, káně). U Varianty 1 mají ptáci všech velikostí volný příletový prostor, rizikem však může být propojení vodiče v podvěsu trusem ptáka sedícího na konzole nad vodičem. U Varianty 2 budou dosedající ptáci díky plastovým zábranám nuceni dosedat do větší vzdálenosti od vodiče, což zvýší jejich bezpečnost. U této varianty je však nutné brát v úvahu, že ptáci při dosedání na střední konzolu budou při bočním příletu omezování jednak vrchní přeponkou, jednak vodičem vedeným v horizontální rovině konzoly, což bude vyvolávat potřebu složitějšího manévrování při dosedání. Tato situace může naopak riziko úrazu zvyšovat. Skutečnou míru bezpečnosti obou variant nelze tedy v tomto případě jednoznačně stanovit. Lze předpokládat, že jasně nejbezpečnějším řešením by byla Varianta 1 doplněná o plastové zábrany na střední a spodní konzole, umístěné nad podvěs vodičů. Akceptovatelné by pravděpodobně mohly být i samotné Varianty 1 a 2 tak, jak jsou předloženy (tedy bez doplnění plastových zábran u varianty 1). Bezpečnost těchto řešení by však bylo nutné ověřit následným monitoringem. Pokud by následný monitoring na

těchto typech konzol prokázal mortalitu ptáků, bylo by nutné hledat účinnější způsob zabezpečení.

Závěr: Konzola „šestivodič“ s kotevními izolátory představuje z hlediska posouzení složitou konstrukci, u které nelze bez terénního ověření definitivně potvrdit bezpečnost navrženého řešení. Za bezpečnou variantu je možné pokládat použití podvěsů na střední a spodní konzole (Varianta 1) s tím, že na koncích ramen konzoly (nad podvěsem) budou umístěné plastové zábrany. Samotné varianty 1 a 2 lze v dané chvíli považovat za podmíněčně akceptovatelné s tím, že jejich bezpečnost musí být následně ověřena monitoringem..

Závěrečné upozornění:

Možnost změny stanoviska dle aktuálních poznatků

Na základě monitoringu úhynu volně žijících ptáků na elektrické distribuční soustavě bude rozšiřován okruh znalostí o technických parametrech zapříčiňujících mortalitu ptáků na konstrukcích soustavy. Na základě těchto znalostí mohou být vydávané posudky aktualizovány. Výrobky uvedené do provozu nebo obsažené v projektové dokumentaci výstavby či rekonstrukce vedení na základě aktuálně platných posudků budou považovány za bezpečné po dobu jejich technické životnosti.

Zpracoval: Ing. Václav Hlaváč

Schválil:

.....
Ing. Pavel Pešout

ŘEDITEL SEKCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

V Praze dne 3. 10. 2016

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Kaplanova 1931/1

148 00 Praha 11 - Chodov

-14-