



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

## ODBORNÉ STANOVISKO

### **Posouzení následujících typů konzol Pařát II:**

Konzola Pařát II-JB-180-250

Konzola Pařát II-DB-2x225-250

Stanovisko obsahuje 4 strany

Přílohy :

1. Fotodokumentace z dosavadních zkušeností používání konzoly typu Pařát

### **Předmět odborného stanoviska:**

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

Předmětem stanoviska je zhodnocení konstrukcí konzol:

Konzola Pařát II-JB-180-250

Konzola Pařát II-DB-2X225-250

### **Použité podklady:**

Typový podklad konzoly č. 3/2005

### **ODBORNÉ STANOVISKO:**

Konzola typu „Pařát“ i další podobné typy založené na šikmém uspořádání ramen konzoly byly vyvinuty s cílem omezit riziko úhynů ptáků. Několikaleté zkušenosti s dosavadním provozem lze shrnout následovně:

1. Základní konzola typu Pařát určená pro přímý úsek linky je pro ptáky výrazně bezpečnější než sloupy s klasickou rovinnou konzolou s podpěrnými izolátory. V ojedinělých případech však i na těchto sloupech dochází k pokusům o dosednutí a k úrazům el. proudem (viz obr. 1, 2).
2. Na linkách VN je vždy nutné kromě sloupů se standardní konzolou v přímých úsecích linky počítat s atypickými sloupy (sloupy rozdělovací, odbočovací, sloupy v lomových bodech a pod). Zabezpečení těchto sloupů je výrazně komplikovanější, a proto představují často významné nebezpečí pro dosedající ptáky. To platí i u linek s konzolou typu Pařát.
3. Konzoly se šikmými rameny neumožňují dosedání ptáků, což nutí ptáky vyhledat jinou nejbližší možnost k dosednutí. Tou může být například sousední nezabezpečený rozdělovací nebo odbočovací sloup. Tato skutečnost může významně ovlivnit celkovou bezpečnost linky pro ptáky. Problém linek s konzolami typu Pařát by mohl být řešitelný instalací speciální vodorovné konzoly určené pro bezpečné dosedání ptáků, která by byla umístěná na sloupu pod konzolou s vodiči. Toto doporučení však nebylo dosud v praxi realizováno.

K jednotlivým typům konzol uvedených v zaslané dokumentaci je možné sdělit:

**1. Konzola PAŘÁT II-JB-180-250** (se třemi či šesti izolátory nebo s omezovači přepětí) – jde o základní typ pro přímé úseky linek. Jde o řešení relativně bezpečné, neboť ptáci nemají na konzole žádný prostor k dosednutí. Tato skutečnost může však vyvolávat u ptáků snahu pokusit se dosednout na jakékoliv jiné (byť nevhodné) místo. U původních konzol typu Pařát, které byly ke sloupům připevňovány bočně ze strany, byli ptáci schopni v některých případech usednout na hlavu betonového sloupu (viz obr. 3). U posuzovaných typů sloupů již tato možnost neexistuje. V ojedinělých případech byly pozorovány pokusy ptáků (obvykle nezkušených mláďat nebo dravců nesoucích těžší kořist) o dosednutí na šikmá ramena konzoly. V takových případech pták sklouzává, snaží se vyrovnat pozici máváním křídly, čímž dochází ke kontaktu s vodičem a následnému úrazu (obr. 1, 2). Řešením problému by mohla být instalace boční konzoly o průměru min 50 mm a délce min 700 mm umístěné na sloupu těsně pod hlavní konzolou. Funkcí tohoto prvku by bylo umožnit ptákům bezpečné dosednutí na sloup.

Problémem u konzoly Pařát II -JB-180-250 mohou být sloupy odbočovací, kdy jsou vodiče svedeny na odbočovací konzolu. Zde hrozí v každém případě zvýšené riziko úrazů ptáků. Řešením může být v takovém případě použití izolovaných vodičů (včetně svorek izolátorů) všude tam, kde je vodič veden ve vzdálenosti menší než 60 cm od míst možného dosednutí ptáků nebo kde se vodiče vzájemně dostanou do vzdálenosti kratší než 1 m. Zcela zásadní problém představuje u tohoto typu konzoly použití kotevního přípravku JB. Tento doplněk vytváří na konzole vodorovný prvek, který je preferovaný všemi druhy ptáků jako místo k dosednutí. V tomto případě navíc uspořádání konzoly nutí ptáky usednout do blízkosti izolátoru, což výrazně zvyšuje riziko úrazu.

**2. Konzola PAŘÁTII-DB-2x225-250.** Základní hodnocení je shodné s předchozím typem. I u tohoto typu problémem zůstávají sloupy odbočovací. Dle dokumentace se počítá u tohoto typu konzoly s variantním řešením (pro lomové body linky) označené jako PAŘÁT II-DB-28R-225-250 a PAŘÁT II-DB-28K-225-250. Z terénních zkušeností z minulých let vyplývá, že tento typ konzoly není možné považovat za bezpečný pro ptáky. Přestože zde zůstává zachován požadovaný sklon všech částí konzoly, pro ptáky působí patrně tato členitější konstrukce již jako přijatelná pro dosednutí a určité procento ptáků se pokusí dosednout. Vzhledem ke sklonům ramen však pták vždy sklouzává a křídly se dostává do kontaktu s vodičem.

I u tohoto typu je za velmi nebezpečný nutné pokládat kotevní přípravek DB, který vytváří vodorovný prvek v blízkosti izolátoru a představuje vysoké riziko pro dosedající ptáky.

Závěr:

1. I přes doložené úrazy ptáků na konzolách typu Pařát je možné tento typ konzoly pokládat za značně bezpečnější než běžnou rovinnou konzolu.
2. Problémem nového řešení upevnění konzoly na sloup u typu Pařát II je skutečnost, že ptákům je již zcela znemožněno usednout na hlavu sloupu, což může zvýšit riziko pokusů o dosednutí na šikmá ramena konzoly. Tento problém je vhodné řešit instalací boční vodorovné konzoly o průměru min 60 mm a délce min 700 mm umístěné na sloupu těsně pod hlavní konzolou. Tuto konzolu určenou pro dosedání ptáků je vhodné instalovat minimálně na každém třetím sloupu. V případě použití atypických sloupů (sekční rozdělovače, odbočovací sloupy, lomové body apod.) by měl být vybaven podle možnosti tento atypický sloup a zároveň oba sousední.
3. Za rizikové pro ptáky je nutné pokládat modifikace konzoly pro odbočení – problém je patrně technicky řešitelný, proto je nutné navrhnout vhodnější technické řešení.
4. Za nevhodné z hlediska ochrany ptáků je nutné označit také vyztužené varianty základního typu konzoly označené jako PAŘÁT II-DB-28R-225-250 a PAŘÁT II-DB-28K-225-250. Problém je technicky řešitelný, proto je nutné navrhnout vhodnější technické řešení.
5. Za zcela nevhodné z hlediska ochrany ptáků je nutné označit použití kotevních přípravků JB a DB, které představují vysoké riziko pro dosedající ptáky. I zde je nutné nalézt vhodnější technické řešení.

Schválil:



**Ing. Pavel Pešout**  
NÁMĚSTEK ŘEDITELE

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Kaplanova 1931/1  
148 00 Praha 11 - Chodov  
-14-

Příloha:

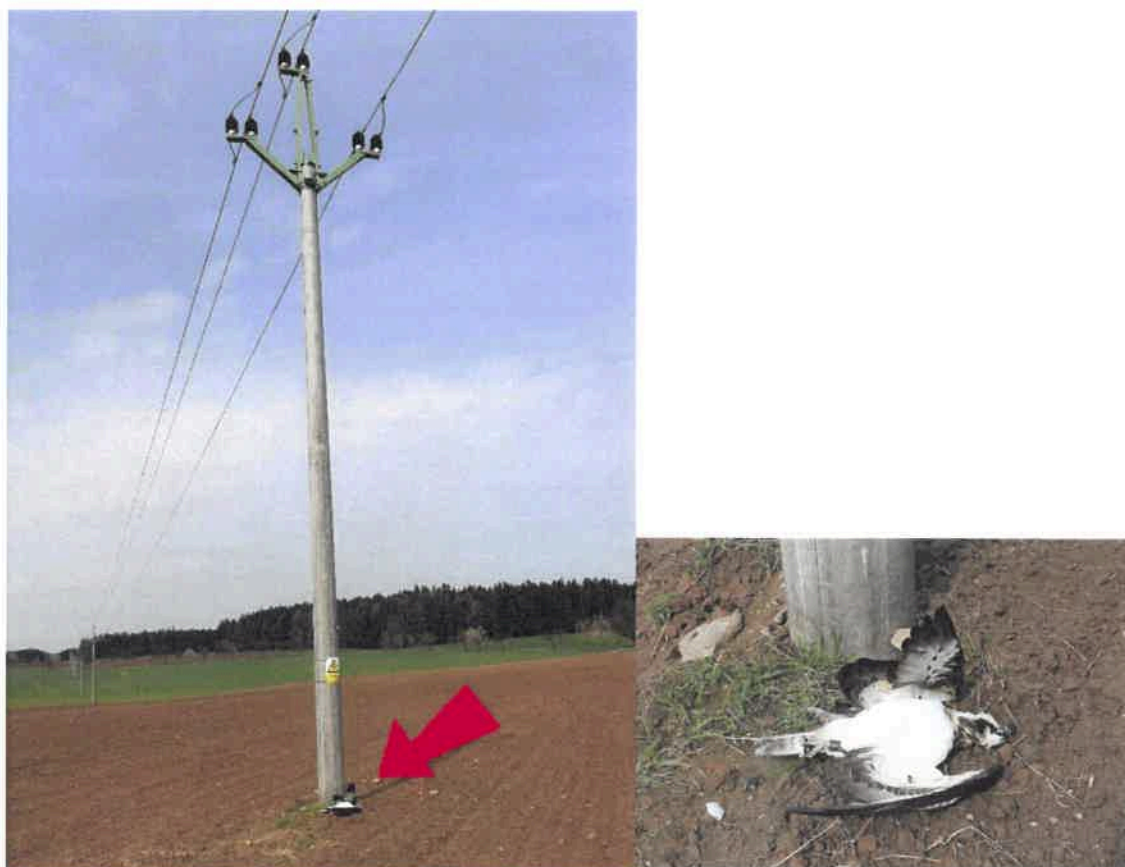
Fotodokumentace z dosavadních zkušeností používání konzoly typu Pařát

V Praze 30. července 2010

Příloha: fotodokumentace z dosavadních zkušeností používání konzoly typu Pařát



Obr. 1: Káně lesní usmrcená na konzole typu Pařát (okr. Havlíčkův Brod, 2008)



Obr. 2: Orlovec říční usmrcený na konzole typu Pařát (Zboží u Havlíčkova Brodu, 2010)



Obr. 3: U původního typu upevnění konzoly měli ptáci možnost dosedat na hlavu sloupu. U nového typu tato možnost odpadá



Obr.4 : Odbočovací sloup, na kterém došlo v dubnu 2007 k usmrcení sokola stěhovavého (Severní Morava)



Obr. 5 : Sloup s výstuhami, na kterém došlo k usmrcení sokola stěhovavého (duben 2010, Znojensko)



Obr. 6, 7: Trojúhelníková konzola by mohla být pro ptáky bezpečnou variantou k typům s výztuhami (PAŘÁT II-DB-28R-225-250 a PAŘÁT II-DB-28K-225-250) nebo k použití kotevních přípravků JB a DB (Havlíčkovobrodsko)