



**AGENTURA OCHRANY  
PŘÍRODY A KRAJINY  
ČESKÉ REPUBLIKY**

## **ODBORNÉ STANOVISKO**

### **Zviditelňovač RIBE B181/5**

**Vodiče a zemnicí lana elektrického vedení  
VN 22 kV, 35 kV a vedení VVN 110 kV**

Stanovisko obsahuje 3 strany

#### **Přílohy:**

Katalogový list zviditelňovače RIBE B181/5

### **Předmět odborného stanoviska:**

Odborné stanovisko je zpracováno na základě objednávky společnosti ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín IV – Podmokly.

Předmětem stanoviska je hodnocení zviditelňovače RIBE B181/5 jako ochranného opatření proti nárazům ptáků do vodičů a zemnicích lan elektrického vedení VN 22 kV, 35 kV a vedení VVN 110 kV.

### **Použité podklady:**

Objednávka společnosti ČEZ Distribuce, a.s. ze dne 17. 1. 2023 a příloha objednávky, která obsahuje katalogový list zviditelňovače RIBE B181/5.

### **ODBORNÉ STANOVISKO:**

#### Hodnocení zviditelňovače

Zviditelňovač RIBE B181/5 je kontrastní pohyblivý černobílý prvek o rozměrech 300 mm (horizontální šířka) a 480 mm (vertikální délka). Zviditelňovač je tvořen deseti lamelami. Tyto lamely jsou černé a bílé, barevně alternují a jsou nezávisle pohyblivé. Prvek je vyráběn ve dvou variantách, kromě základní černobílé verze je také varianta fluorescenční. Způsob aplikace zviditelňovače je shodný pro obě varianty. Použití fluorescenční varianty je doporučováno pouze ve specifických, řádně odůvodněných případech (např. reálné riziko úrazu ptáků létajících v tmavé části dne).

Obecně má zviditelňovač RIBE B181/5 vzhledem k své velikosti, pohyblivosti a kontrastnímu zbarvení parametry, které jsou v literatuře uváděny jako doporučené vlastnosti zviditelňovače, který účinně zviditelní vodič či zemnicí lano a umožní tak ptákům včas zaregistrovat překážku. Kromě vlastních parametrů zviditelňovače jeho funkčnost zásadně ovlivňuje také jeho rozmístění na elektrickém vedení, tj. v jakých vzdálenostech a na které vodiče a zemnicí lana se aplikuje. Na které vodiče a zemnicí lana vedení VN a VVN se zviditelňovače aplikují, je uvedeno v Metodickém pokynu MŽP „Zajištění ochrany ptáků před úrazy na elektrických vedeních v důsledku nárazů do vodičů nebo zemnicích lan“. Poněvadž se jednotlivé typy zviditelňovačů liší svými parametry, např. velikostí, barvou, pohyblivostí, jsou návazně různé také jejich vzdálenosti na vodičích a zemnicích lanech. Pro zviditelňovač RIBE B181/5 je způsob jeho aplikace popsán v následujícím textu.

#### Způsob aplikace zviditelňovače RIBE B181/5:

<b>Elektrické vedení VN 22 kV, 35 kV</b>				
<b>Aplikace na vodiče *</b>			<b>Aplikace na zemnicí lana *</b>	
<b>Vodiče v jedné rovině</b>	<b>Vodiče ve dvou rovinách</b>	<b>Vodiče ve více než dvou rovinách</b>	<b>Jedno zemnicí lano</b>	<b>Dvě zemnicí lana</b>
<b>R 30 m O 15 m</b>	<b>R 15 m</b>	<b>R 30 m O 15 m</b>	<b>R 20 m</b>	<b>R 30 m O 15 m</b>

\* Reálná rozteč (zkr. **R**) – reálná vzdálenost mezi dvěma zviditelňovači umístěnými na jednom vodiči nebo na jednom zemnicím lanu.

Optická rozteč (zkr. **O**) – při kolmém pohledu na elektrické vedení optická vzdálenost mezi zviditelňovači umístěnými na různých vodičích či zemnicích lanech, které jsou v jedné rovině. Optické vzdálenosti menší než reálné vzdálenosti se dosahuje tím, že prvky jsou na sousedících vodičích či zemnicích lanech v jedné rovině umístěny střídavě „cik cak“.

Elektrické vedení VVN 110 kV				
Aplikace na vodiče *			Aplikace na zemnicí lana *	
V jedné rovině <b>jeden</b> vodič	V jedné rovině <b>dva</b> vodiče	V jedné rovině <b>více než dva</b> vodiče	<b>Jedno</b> zemnicí lano	<b>Dvě</b> zemnicí lana
<b>R 15 m</b>	<b>R 30 m</b> <b>O 15 m</b>	<b>R 30 m</b> <b>O 15 m</b>	<b>R 20 m</b>	<b>R 30 m</b> <b>O 15 m</b>

\* Reálná rozteč (zkr. **R**) – reálná vzdálenost mezi dvěma zviditelňovači umístěnými na jednom vodiči nebo na jednom zemnicím lanu.

Optická rozteč (zkr. **O**) – při kolmém pohledu na elektrické vedení optická vzdálenost mezi zviditelňovači umístěnými na různých vodičích či zemnicích lanech, které jsou v jedné rovině. Optické vzdálenosti menší než reálné vzdálenosti se dosahuje tím, že prvky jsou na sousedících vodičích či zemnicích lanech v jedné rovině umístěny střídavě „cik cak“.

#### Závěr:

Zviditelňovač RIBE B181/5 je doporučeným zviditelňovačem elektrického vedení VN 22 kV, 35 kV a vedení VVN 110 kV, jestliže je na předmětná elektrická vedení aplikován výše uvedeným způsobem.

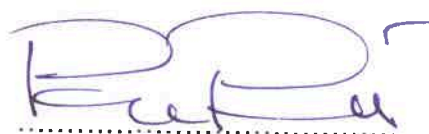
#### Závěrečné upozornění:

##### Možnost změny stanoviska dle aktuálních poznatků

Na základě monitoringu úhynu volně žijících ptáků na elektrické distribuční a přenosové soustavě bude rozšiřován okruh znalostí v problematice úrazů ptáků nárazy do vodičů či zemnicích lan. Na základě těchto znalostí mohou být vydávané posudky aktualizovány. Zviditelňovače aplikované na elektrická vedení nebo obsažené v projektové dokumentaci výstavby či rekonstrukce vedení na základě posudků platných v době projektové přípravy budou považovány za funkční opatření po dobu jejich životnosti.

Zpracoval: Ing. Václav Hlaváč, RNDr. Jitka Uhlíková

Schválil:



Ing. Pavel Pešout

ŘEDITEL SEKCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

V Praze dne 22. 1. 2023