



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

## ODBORNÉ STANOVISKO

### **Posouzení příhradové trafostanice (PTS) úzké**

Stanovisko obsahuje 4 strany

Příloha:

Příloha 22: Schématický nákres čtyř typů příhradové trafostanice – PTS úzká s transformátorem na straně přívodu VN, PTS úzká s transformátorem na opačné straně přívodu VN, PTS úzká průchozí, PTS úzká s dvěma transformátory

### **Předmět odborného stanoviska:**

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

### **Použité podklady:**

Objednávka firmy ČEZ Distribuce, a.s. ze dne 26. 6. 2019 a příloha 22 objednávky, která obsahuje okótovaný schématický náčrt čtyř typů příhradové trafostanice úzké.

### **ODBORNÉ STANOVISKO:**

**PŘÍHRADOVÁ TRAFOSTANICE ÚZKÁ** - PTS úzká s transformátorem na straně přívodu VN, PTS úzká s transformátorem na opačné straně přívodu VN, PTS úzká průchozí, PTS úzká s dvěma transformátory - viz příloha 22

Hodnocení bezpečnosti: Jedná se o distribuční trafostanici umístěnou na příhradovém stožáru, která slouží k převodu vysokého napětí na nízké. Jednotlivé typy PTS úzké se liší ve třech aspektech: (i) zda vedení v trafostanici končí (22-1, 22-2, 22-4) nebo podpěrným bodem s trafostanicí prochází (22-3), (ii) podobou horní konzoly (22-1 - rovinná konzola, 22-2,3,4 – tvar „lodka“) a (iii) počtem transformátorů (22-1,2,3 – jeden, 22-4 – dva).

Způsob zabezpečení příhradové trafostanice úzké je v následujícím textu popsán odděleně pro nově budovaná či rekonstruovaná elektrická vedení a pro stávající vedení. U nových či rekonstruovaných vedení je nutné vycházet z požadavku uvedeném v § 5a odst. 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Dle tohoto ustanovení „každý, kdo buduje nebo rekonstruuje nadzemní vedení vysokého napětí, je povinen je opatřit ochrannými prostředky, které účinně zabrání usmrcování ptáků elektrickým proudem“. U stávajících elektrických vedení se pak jedná o naplnění legislativního požadavku, který je uveden v § 5 odst. 3 zákona 114/1992 Sb., v platném znění. Zabezpečení stávajících staveb vychází tedy z požadavku předcházení nadměrnému úhynu, kterému lze zabránit technicky a ekonomicky dostupnými prostředky. Současně je zajištění ochrany ptáků na elektrickém vedení splněním zákonné povinnosti provozovatelů distribuční soustavy dle § 25 odst. 11 písm. g) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů.

Použití příhradové trafostanice všech typů u **nových či rekonstruovaných vedení** je možné pouze s podmínkou aplikace ochranných opatření. Konkrétně se jedná o osazení zábran proti přisednutí ptáků na konzolu nebo o izolaci proudových spojů (viz příloha 22).

**U stávajících vedení** není v současné době u PTS úzkých, s výjimkou trafostanic nacházejících se v blízkosti využívaných hnízd čápa bílého (viz dále), požadována aplikace ochranných opatření. U PTS úzkých existuje riziko úhynu či zranění ptáka výbojem z důvodu (i) propojení vodiče s konzolou křídlem ptáka, který je v kontaktu s konzolou, (ii) propojení dvou vodičů křídly ptáka a (iii) propojení proudových spojů pod konzolou s vlastní konzolou prostřednictvím trusu ptáka, který na ní sedí.

V současné době však není k dispozici dostatek údajů o míře popsanych rizik. Není tedy zřejmé, zda tuto míru lze označit za „nadměrný úhyn“. Zatímco u nových staveb či rekonstrukcí je třeba postupovat dle principu předběžné opatrnosti, u stávajících vedení není v současné době požadováno zabezpečení předmětných typů PTS úzké. Riziko úrazů na PTS úzkých bude dále sledováno. Dle výsledků monitoringu může dojít k revokaci stanoviska.

Na základě výsledků monitoringu úhynu ptáků na linkách elektrického vedení dochází často k úrazu čápů na TS v blízkosti jejich hnízdiště. Pro čápy jsou nebezpečné nejen trafostanice s vodiči vedenými přes podpěrné izolátory nad konzolou, ale i trafostanice, na kterých jsou svody vedené od kotevních izolátorů přímo dolů k omezovačům přepětí. (čáp je schopný překročit kotevní izolátor a propojit svorku za izolátorem s konzolou). Dle míry zjištěné mortality čápů na TS se jedná již o nadměrný úhyn v kontextu § 5 odst. 3 zákona 114/1992 Sb., v platném znění. Z tohoto důvodu u PTS úzkých, které se nachází do 500 m (včetně) od hnízd čápa bílého, která byla v posledních pěti letech tímto druhem využívána, je požadováno jejich zabezpečení i u stávajícího vedení.

Pro úplnost připomínáme, že u podpěrných bodů (dále jen „PB“) s trafostanicí není umístění dosedací tyče (tzv. bidla) požadováno V případě, že na podpěrných bodech, které s PB s trafostanicí bezprostředně sousedí, není možnost bezpečného přisednutí ptáků, musí být sousedící PB opatřeny dosedací tyčí. Tento požadavek je uveden v „Seznamu bezpečných řešení z hlediska ochrany ptáků před úrazem elektrickým proudem“ na internetových stránkách AOPK ČR, v odkazu „Pravidla umístování bidel“.

**Závěr:** Použití všech typů příhradové trafostanice úzké je **u nových a rekonstruovaných vedení** možné považovat za bezpečné řešení pouze po aplikaci ochranných opatření výše uvedených pro PTS úzkou. Vzhledem k tomu, že míra rizika úrazu ptáků není v současné době u PTS úzké přesně známa, není vyžadováno dodatečné zabezpečení **stávajících vedení** (s výjimkou PTS úzkých u čapích hnízd). Elektrické vedení s PTS úzkou bude předmětem dalšího monitoringu. Pokud by byla prokázána jeho zvýšená nebezpečnost, může dojít k revokaci předmětného stanoviska. Výjimku tvoří PTS úzké, které se nachází do 500 m (včetně) od využívaného hnízd čápa bílého. Tyto PTS úzké musí být zabezpečeny i u stávajícího vedení.

Provozovatel je povinen zajišťovat průběžnou kontrolu funkčnosti ochranných opatření a v případě zjištění závady na funkčnosti opatření zajistit její neprodlené odstranění.

### **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 posudků platných v době projektové přípravy budou považovány za bezpečné po dobu jejich technické životnosti.

Zpracoval: Ing. Václav Hlaváč, RNDr. Jitka Uhlíková

Schválil:



**Ing. Pavel Pešout**

ŘEDITEL SEKCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Kaplanova 1931/1

148 00 Praha 11 - Chodov

-14-

V Praze dne 6. 1. 2020