

Odborné stanovisko

**z hlediska rizikovosti kolizí ptáků se
skleněnými a reflexními plochami**

k objektu na adrese:

**Svoboda nad Úpou, Horská č.p.134
542 24**

Obsah:

1. Identifikace zpracovatele
2. Popis posuzovaného objektu a záměr
3. Zaměření průzkumu
4. Podklady
5. Výsledky prohlídky lokality a projektové dokumentace
6. Závěry a doporučení
7. Přílohy
 - 6.1. Fotodokumentace
 - 6.2. Hodnotící tabulka pro posuzování budov

Zpracovatel: Mgr. Ondřej Illich

Adresa: Pelešany 61, 511 01 Turnov

IČ: 499 94 352

tel.: 607 734 995

e-mail: ondra.illich@gmail.com

2. Popis posuzovaného objektu a záměr

Jedná se o dvoupodlažní budovu České lesnické akademie (obr.č. 1). Objekt má v přízemí garáže a technické zázemí, v patře jsou učebny. Budova má plochou střechu bez půdního prostoru a od výše prvního patra je obložena lepenkovým šindelem a plechovými šablonami.

Záměrem investora je snížení energetické náročnosti zateplením pláště objektu spolu s výměnou okenních a dveřních výplní.

3. Zaměření průzkumu

Toto posouzení je zaměřené na preventivní opatření vzhledem ke kolizím ptáků s reflexními plochami moderních staveb nebo revitalizací a stavebních úprav staveb stávajících. Klade si za cíl minimalizovat tyto kolize často končící smrti nebo významných poranění ptáků, kteří do ploch narazí. Výsledky zjištěných skutečností slouží jak k zacílení potřebných opatření na ochranu živočichů (především ptáků), tak k omezení případných nadbytečných či neodůvodněných nároků na stavebníka.

Vlastní průzkum a zpracování jeho výsledků využívá Metodiky a doporučení vydaných Českou společností ornitologickou.

4. Podklady

Pro zpracování stanoviska byly využity níže uvedené podklady:

- Části projektové dokumentace: Průvodní a technická zpráva, výkresová dokumentace a „nové“ pohledy na objekt (obr.č. 8, 9).
- Celkové posouzení lokality stavby v jejím bezprostředním i širším okolí z hlediska rizikovitosti kolizí ptáků s transparentními a reflexními výplněmi, vycházející ze stávající skladby a distribuce zeleně, půdorysu a výšky stavby a okolní zástavby a zastoupení prosklených ploch na jednotlivých fasádách. Dále byly údaje z místního šetření a z poskytnutých podkladů doplněny do orientační tabulky (viz. příloha č. 6.2.).

5. Výsledky prohlídky lokality a projektových podkladů

Na základě dostupných podkladů a zjištění z místního šetření i mapových podkladů lze konstatovat následující:

- a) V obecné rovině platí, že významnými faktory, které míru rizika kolizí ovlivňují, jsou především:
 - Distribuce, druhová a věková skladba a s tím související výška zeleně v bezprostředním i vzdáleném okolí objektu.
 - Optické vlastnosti stavebních skel (míra průhlednosti nebo odrazivosti, povrchové úpravy vnějších stran – reflexní vrstva, potisky, fritování apod.)
 - Technická opatření před skly, případně přímo na nich
- b) Stávající objekt stojí na parcele č. st. 723 (zastavěná plocha a nádvoří) kat. území Svoboda nad Úpou (761095). Jedná se o zastavěný pozemek polygonového tvaru. Na pozemku se nachází stavba, v jejímž přízemí jsou garáže a nad nimi učebny školy (obr.3-5). V rámci stavebních prací je navržena výměna dveřních (vratových) a okenních výplní při zachování stávajících rozměrů. Není navrženo významnější kácení zeleně. Pozemek je obklopený lesem, nebo školním pozemkem typu louky s roztroušenou stromovou zelení. Pouze na východní straně na objekt volně navazují další objekty školy.
- c) Distribuce okolní zeleně je v odstupu několika metrů až desítek metrů od budovy a částečně navazuje na okolní les i školní pozemek na severní straně budovy. Na obr.č. 2 jsou vyznačena riziková místa, kde může v současné době docházet ke kolizím i přes velikost jednotlivých skleněných ploch, menší než 2 m².
V projektu je toto již zohledněno a jsou navrženy jednak typy skel nepřesahující $U_w=0,85$ W/m²K a jednak je zakomponováno opatření před skly v podobě venkovních žaluzií (obr.č. 8 a 9).
- d) Z výsledků fyzické obhlídky lokality a výše uvedených skutečností vychází předpoklad uvedený v kapitole závěry a doporučení.
- e) Podle orientačního hodnocení provedené doplněním tabulky v příloze č. 6.2. bude rekonstruovaný objekt s provedenými opatřeními (odrazivost skel a venkovní zastínění) zařazen do kategorie s nízkým rizikem.

6/ Závěry a doporučení

Z výše uvedených důvodů doporučuji:

- Ze závěrů provedené místní obhlídky a podkladů poskytnutých projektantem lze konstatovat, že objekt ve stávajícím stavu představuje z hlediska rizikovosti nárazů ptáků do skel a reflexních ploch riziko nízké až střední. Při dodržení parametrů uvedených v projektové dokumentaci, a to reflexivnost skleněných výplní, jejich členění na menší segmenty a zaclonění elektricky ovládanými žaluziemi (doporučuji nechat stále stažené, jen naklápět lamely dle potřeby), bude rizikovost objektu značně snížena. Bude tedy podle orientačního hodnocení dle tabulky v příloze 6.2. patřit výhradně do staveb s nízkým rizikem vzhledem ke kolizím ptáků.
- Zároveň je nutné konstatovat nutnost dodržení podmínek stanovených v Předběžném stanovisku zpracovaném v prosinci 2023, zaměřeném na posouzení výskytu zvláště chráněných, i ostatních synantropních, druhů živočichů na objektu. A to jak z hlediska časového rozložení zahájení stavby, tak kompenzačních opatření.

Dne: 20.2. 2024

Zpracoval: Mgr. Ondřej Illich

agentura EKOIL
Mgr. Ondřej ILLICH
PELEŠANY 61, 511 01 Turnov
IČO: 499 94 352



6. Přílohy

6.1. Fotodokumentace



č.1 Situační mapka – širší okolí (šipka označuje hodnocený objekt)



č.2 Situační mapka – s označením distribuce skleněných výplní s potenciálním rizikem



č.3 Jihovýchodní pohled



č.4 Severní strana



č.5 Severozápadní pohled



č.6 Výplně, které mohou být v současnosti pro ptáky rizikové-viditelné zrcadlení zeleně

Posuzování budov z hlediska rizikovosti kolize ptáků s transparentními a reflexními výplněmi

Metodika

Hodnoticí tabulka je určena pro orientační posouzení rizikovosti vícepodlažních bytových (nikoli rodinných) domů, administrativních, školních, zdravotnických budov, sportovních hal, plaveckých stadionů a dalších typů nebytových objektů. Je určena pro orientační posouzení stávajících i projektovaných staveb. S tabulkou lze pracovat přímo v elektronické podobě, která má nastaveny automatické vzorce. Pokud se rozhodnete pro vyplnění její tištěné verze v terénu, je nutné výsledky následně do elektronické verze přepsat.

Jak s tabulkou pracovat?

Výběrem odpovídající možnosti v kapitolách "1. PROSTŘEDÍ" a "2. BUDOVA" do sloupce "SKÓRE" stanovíte základní skóre. Tzn. že do sloupce "SKÓRE" se opíše daná váha (0-3) faktoru, který hodnotíte. Následně se automaticky v kapitole "3. KOMBINACE RIZIKOVÝCH FAKTORŮ" promítnou rizikové faktory (označeny červeně) do celkového skóre. Kombinací může být více, v okolí budovy se může nacházet více než jeden typ prostředí zvýšené koncentrace ptáků, a současně budova může nést více rizikových konstrukčních prvků.

č. řádku	ATRIBUT	VÁHA	SKÓRE
1. PROSTŘEDÍ			
1.1 Pozice budovy ve vztahu k okolní zástavbě			
1	v souvislé zahuštěné zástavbě	1	
2	na okraji souvislé zástavby	2	
3	mimo souvislou zástavbu	2	2
1.2 Charakteristika okolí			
1.2.1 Zeleň vodní toky a vodní plochy			
jinou zástavbou nezacloněná zeleň ve vzdálenosti do 100 m od budovy:			
4	zahrada, park, městský les (souvislý porost s rozlohou větší než 1 ha)	3	3
5	zahrádkářská nebo chatová kolonie, vilová čtvrť	2	
6	stromořadí, remízky kolmé na budovu	3	
7	stromořadí, remízky souběžné s budovou	1	
8	liniová zeleň podél vodního toku, vodní plochy	3	
9	zeleň v atriích budovy	2	
10	jinou zástavbou nezacloněná vodní plocha, vodní tok ve vzdálenosti do 100 m od budovy	3	
1.2.2 Reliéf okolí:			
11	plochý	1	
12	ve svahu	1	1
13	dno údolí	2	
14	horské sedlo	3	
průběžné skóre "Prostředí"			6
počet rizikových faktorů (řádky č. 4, 6, 8, 10, 14)			1
2. BUDOVA			
2.1 Půdorys			
15	jednoduchý, nečleněný (obdélník, čtverec, ovál, kruh)	1	1
16	komplikovaný (především tvar písmen „L“, „H“, „E“ apod.)	2	
2.2 Počet nadzemních podlaží			
17	1 np	1	
18	1 zvýšené np (nad 5 m)	2	2
19	2 – 20 np	2	
20	více než 20 np	2	
2.3 Sklon fasády			
21	svislá	2	2
22	šikmá (ustupující od základny k vrcholu, nikoli převislá), oblá	1	
2.4 Členitost objektu			
23	oboustranně prosklené chodby či vestibuly, spojovací krčky	3	
24	atria	2	
2.5 Typ fasády			
25	zdivo	0	0
26	leštěný kámen, kov	3	
27	zelená fasáda	2	

2.6 Střecha			
28	sedlová, valbová	0	0
	plochá:		
29	1. plochá	0	
30	2. plochá zelená	2	
31	3. plochá s transparentním zábradlím	3	
2.7 Podíl prosklených ploch na celkové ploše fasád			
32	do 10 %	1	1
33	11 – 50 %	2	
34	více než 50 %	3	
2.8 Velikost jednotlivých výplní			
35	do 1 m ²	1	
36	1 – 2 m ²	2	2
37	více než 2 m ²	3	
2.9 Typ výplní			
38	plně transparentní	2	
39	tónované do 20 %	2	
40	tónované nad 20 %	2	
41	reflexní do 15 %	1	1
42	reflexní nad 15 %	3	
2.10 Spojení výplní			
43	výplně jsou rozčleněné svislými sloupky nebo rámy tloušťky více než 1 cm	1	1
44	výplně jsou nerozčleněné	3	
45	výplně tvoří průhledné rohy	3	
2.11 Osvětlení budovy			
46	venkovní, směřující od země vzhůru	2	
47	noční osvětlení interiérů - stálé	2	
48	noční osvětlení interiérů - ovládané pohybovými čidly	1	
průběžné skóre "Budova"			10
počet rizikových faktorů (řádky č. 23, 26, 31, 34, 37, 42, 44, 45)			0
3. KOMBINACE RIZIKOVÝCH FAKTORŮ			KOMBINACE RIZIKOVÝCH FAKTORŮ
riziková prostředí (místa zvýšené koncentrace ptáků): řádky 4, 6, 8, 10, 14			
rizikové konstrukční prvky na budově: řádky 23, 26, 31, 34, 37, 42, 44, 45 - za každou kombinaci obou faktorů se přičtou 3 body.			
Příklad:	K severní fasádě s podílem skleněných ploch převyšujícím 50 % přiléhá zahrada s výměrou větší než 1 ha = 3 body. Zároveň k jižní fasádě budovy, vybavené skly s reflexní úpravou nad 15 % vede příjezdová komunikace, lemovaná stromořadím = 3 body.		
3.1 Rizikové faktory prostředí - rekapitulace			nevyplňujte!
4	zahrada, park, městský les (souvislý porost s rozlohou větší než 1 ha)		3
6	stromořadí, remízky kolmé na budovu		0
8	liniová zeleň podél vodního toku, vodní plochy		0
10	jinou zástavbou nezacloněná vodní plocha, vodní tok ve vzdálenosti do 100 m od budovy		0
14	horské sedlo		0
3.2 Rizikové prvky na budovách - rekapitulace			nevyplňujte!
23	oboustranně prosklené chodby či vestibuly, spojovací krčky		0
26	leštěný kámen, kov		0
31	plochá střecha s transparentním zábradlím		0
34	více než 50 %		0
37	více než 2 m ²		0
42	skla s reflexní úpravou povrchu převyšující nad 15 %		0
44	výplně jsou nerozčleněné		0
45	skleněné či jiné transparentní materiály výplní tvoří průhledné rohy		0
CELKOVÉ SKÓRE			16

Celkové skóre je vyjádřením rizikovosti budovy z hlediska kolizí ptáků s transparentními nebo reflexními plochami, které se na budově nacházejí.

Míra rizikovosti je podle počtu dosažených bodů rozdělena do tří kategorií ¹⁾:

- riziko nízké (celkové skóre do 20 bodů),
- riziko střední (25 - 35 bodů),
- riziko vysoké (40 a více bodů)

¹⁾ rozmezí 21 - 24 bodů, resp. 36 - 39 bodů: hodnocení budovy se blíží následující, vyšší úrovni rizikovosti

