Posouzení budovy z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných druhů živočichů – Střední odborné učiliště Lázně Bělohrad, Zámecká 478, 507 81 Lázně Bělohrad

RNDr. Vladimír Lemberk
Zámek 3 • 530 02 Pardubice
IČ: 626 89 096

Vypracoval:
RNDr. Vladimír Lemberk

únor 2016

Posouzení stavby z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů, ve znění zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Předmět posouzení: Budovy tělocvičny a školy, Střední odborné učiliště, Zámecká 478, 507 81 Lázně Bělohrad.

Zadavatel: Střední odborné učiliště, Lázně Bělohrad, Zámecká 478

Zámecká 478
507 81 Lázně Bělohrad
IČ: 00087726
DIČ: CZ00087726

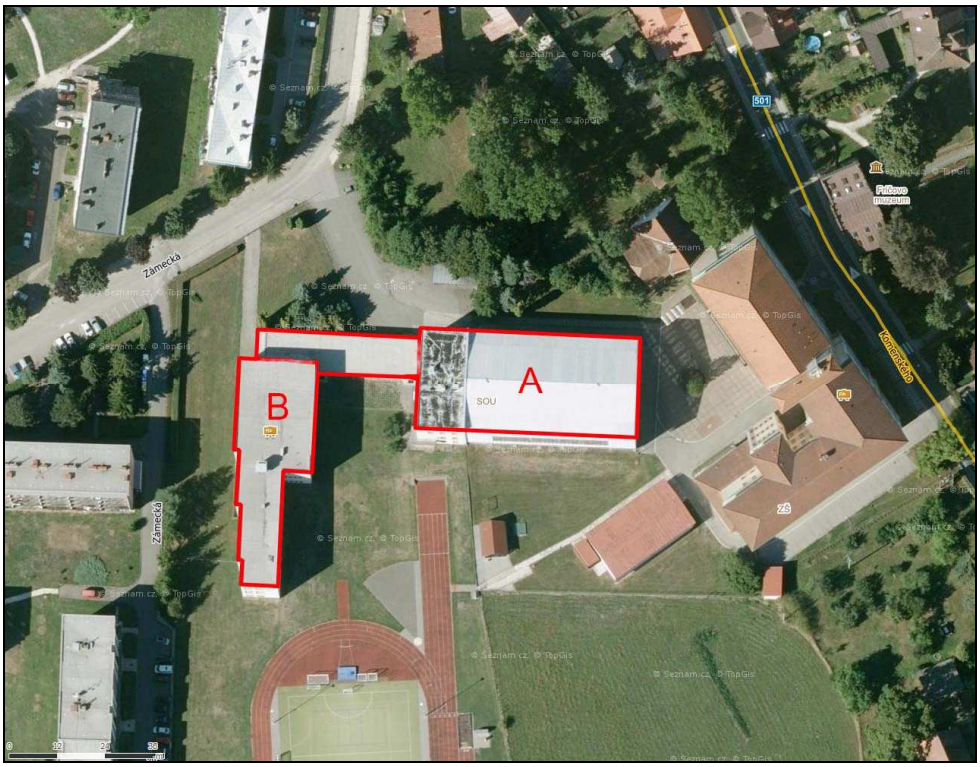
Zpracovatel: RNDr. Vladimír Lemberk, Pardubice
autorizovaná osoba podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. pro účely biologického hodnocení podle § 67 zákona
č.j. 40765/ENV/10 a 78517/ENV/14

Kontakt: RNDr. Vladimír Lemberk
Zámek 3, 530 02 Pardubice
IČO: 62689096
mobil: +420 605 965 152
e-mail: lemberk@centrum.cz

1. Popis stavby

Posuzována byla budova tělocvičny a školy Středního odborného učiliště Lázně Bělohrad (dále jen budova) rozkládající se na adrese Zámecká 478, 507 81 Lázně Bělohrad (souřadnice WGS – budova A - tělocvična: 50.4271511 N, 15.5816983 E, budova B - škola: 50.4269878 N, 15.5807850 E).

Budova spojovacího krčku předmětem posouzení nebyla – nepřesahuje limit 5 m výšky.



Letecký snímek posuzované budovy tělocvičny a školy Středního odborného učiliště v Lázních Bělohrad (označena červeně).

A) Budovou tělocvičny je myšlena samotná sportovní hala včetně panelové přístavby na ní dosedající (byt školníka, učebny, sociální zařízení) pocházející z 80. let 20. století. Konstrukcí tělocvičny jsou ocelové nosníky s dvojitým pláštěm. Tělocvična má ze strany severní a jižní velká okna s dvojsklem. Přístavba je třípodlažní stavba z panelů s břizolitovou omítkou, okna jsou původní dřevěná.

Střecha tělocvičny je nízká sedlová s nepřístupným půdním prostorem, je kryta plechovými profilovanými deskami. Střecha přístavby je plochá, krytá lepenkou. Nad střechu tělocvičny je vyvedena ventilace (2 komínky), přístavba má 2 komíny (nevyužívané), hromosvod a 5 ventilačních komínků.

Atiky střechy přístavby jsou oplechovány natřeným pozinkovaným plechem. Oplechování doléhá těsně a je bez štěrbin. Odvětrání střešního pláště je řešeno soustavou větracích otvorů, které jsou zakryty železnou mřížkou (sítí). Tyto mřížky jsou sice zrezivělé, ale na budově tělocvičny (přístavby) dosud nepoškozené a funkční (na rozdíl od budovy školy).

Okenní niky jsou bez štěrbin a spár po obvodu okenních rámů, parapety doléhají těsně a nemají dutiny.

Pohled na budovu tělocvičny od jihu.

Pohled na budovu od severu.

Interiér sportovní haly.

Střecha tělocvičny.

Střešní plášť je odvětráván soustavou obdelníkových průduchů zakrytých kovovými mřížkami - západní strana budovy.

Střecha přístavby tělocvičny je kryta lepenkou.

Komínová šachta přístavby tělocvičny je čistá a bez stop využívání ptáky.

B) Budova školy je třípodlažní s částečně do země zapuštěným a účelově využívaným přízemím. V budově se nacházejí především učebny a dílny, v přízemí je vedle dílen také kotelna. Kostrukcí jsou železobetonové panely kryté břizolitovou fasádou, v přízemní části i obkladem z keramických dlaždic. Okna jsou původní dřevěná, pouze 3 jsou vyměněna za plastová. Ve vstupní části budovy byla vyzděna část zdi prosklenými luxfery. Vstupní dveře jsou kovové.

Střecha školy je plochá, krytá PVC hydroizolační folií. Na střechu jsou vyvedeny jednak 2 staré dnes nepoužívané komíny a také hlavní komín odvádějící zplodiny z kotelny (plynové kotle). Mimoto se na střeše nachází hromosvod a větrací komínky.

Odvětrání střešního pláště je řešeno soustavou ventilačních otvorů obdelníkového půdorysu (cca 5x10 cm), které jsou zakryté ocelovou mřížkou (sítí). Tyto mřížky jsou ovšem značně zkorodované a v několika případech dokonce došlo k jejich perforaci – v těchto byla nalezena ptačí hnízda. Celkový počet těchto ventilačních otvorů je na celé budově ze všech stran 90, přičemž otevřených je asi 15 (výhradně ze strany západní a východní).

Atiky střechy budovy jsou oplechovány, oplechování doléhá těsně a je bez štěrbin.

Okenní niky jsou bez štěrbin a spár po obvodu okenních rámů, parapety doléhají těsně a nemají dutiny.

Pohled na budovu školy od východu.

Západní strana budovy školy.

Budova školy od jihu.

Střecha školy je kryta PVC hydroizolační folií.

Jedna z komínových šachet školy. Je beze stop využívání ptáky.

Střešní plášť je odvětráván soustavou obdelníkových průduchů zakrytých kovovými mřížkami - západní strana budovy školy.

Detail zakrytého větracího otvoru.

2. Metodika průzkumu

Při získávání podkladů k vypracování posudku bylo vycházeno ze závazné „Metodiky posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů“ Ministerstva životního prostředí ČR.

Průzkum budovy byl proveden jednorázově dne 20. února 2016. Pozornost byla vzhledem k ročnímu období věnována především zjišťování pobytových stop a značek, hnízd, trusu i přímému zjištění jedinců i kolonií synantropních živočichů. Prohlédnuty byly za tímto účelem všechny vhodné prostory na obvodovém plášti budovy (ventilační otvory, parapety, okenní niky, poškození zdiva a fasády), na střeše (komíny, odvětrávací komínky, oplechování), střešních a podstřešních římsách (dutiny pod oplechováním a za okapy) i prostory uvnitř budovy. Zvláštní pozornost byla vzhledem k typu budovy věnována otevřeným ventilačním otvorům střešního pláště. Využito přitom bylo technických pomůcek – baterky a endoskopu zn. Voltcraft BS-10. K zjištění výskytu netopýrů byl k dispozici ultrazvukový detektor zn. Pettersson D 240, který ovšem vzhledem k ročnímu období nebyl použit.

3. Interpretace zjištěných dat

Na posuzované budově a v jejím bezprostředním okolí byl zjištěn výskyt následujících živočichů:

čížek lesní (*Carduelis spinus*) - přelet
holub domácí (*Columba livia* f. *domestica*)
hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)
jiřička obecná (*Delichon urbica*) - hnízda
kos černý (*Turdus merula*)
křivka obecná (*Loxia curvirostra*) - přelet
rorýs obecný (*Apus apus*) - hnízdiště

sýkora koňadra (*Parus major*)
vrabec domácí (*Passer domesticus*) - hnízdiště

Ze jmenovaných živočichů mají přímý vztah k posuzované budově následující druhy:

- **jiřička obecná (*Delichon urbica*)** - zjištěna podle hnízd nebo zbytků hnízd v okenních nikách a pod střešní římsou spojovacího krčku (viz foto) v celkové početnosti asi 10 hnízd.

Hnízdo jiřičky obecné v okenní nice budovy školy.

Zbytky hnízd jiřiček obecných postavených pod střešní římsou spojovacího krčku.

- **Vrabec domácí (*Passer domesticus*)** – endoskopem byla nalezena jeho hnízda ve větracích otvorech střešního pláště (viz foto) budovy školy, která měla porušenou ochrannou mřížku.

Hnízdní výstelka vrabce domácího ve větracím otvoru střešního pláště na západní straně posuzované budovy školy (snímek z endoskopu).

Zvláště chráněný druh:

- **Rorýs obecný (*Apus apus*)** – podle zjištění endoskopem využívá otevřené větrací otvory střešního pláště posuzované budovy ke hnízdění. Hnízdění bylo potvrzeno nálezem celkem 3 použitých hnízd endoskopem v několika dutinách (viz foto) a to ze strany východní i západní. Odhadovaná početnost nebude pravděpodobně příliš vysoká, přibližně do 5 párů.

Otvor využívaný hnízdícími rorýsi.

Větrací otvor na západní straně budovy školy s hnízdem rorýse (snímek z endoskopu).

Hnízdní výstelka rorýse ve větracím otvoru na západní straně posuzované budovy školy (snímek z endoskopu).

Hnízdní výstelka rorýse v posuzované budově (snímek z endoskopu).

Na budově nebyly zjištěny žádné stopy po kolonii netopýrů, při kontrole větracích otvorů střešního pláště nebyl endoskopen nalezen žádný trus ani aktuální výskyt letounů. Budova samozřejmě slouží mnohým živočichům k odpočinku, případně k hledání potravy, ale tyto skutečnosti nejsou předmětem posouzení.

4. Souhrn a doporučení dalšího postupu

Na posuzované budově školy **byl zjištěn výskyt obecně chráněných živočichů**. Na obvodovém plášti budovy byla nalezena hnízda jiřiček obecných (odhadem 8-10 párů).

Při zateplení budovy školy a při výměně oken je proto třeba v souvislosti s výskytem tohoto obecně chráněného druhu **respektovat tato omezení**:

- nelze narušit probíhající hnízdění např. shozením obsazeného hnízda. Je třeba umožnit celé vyhnízdění od chvíle snesení 1. vejce až do okamžiku opuštění hnízda všemi mláďaty. Je však možno předem zamezit postavení hnízda např. instalací zábran či plašením.

Na posuzované budově školy **byl zjištěn výskyt zvláště chráněných živočichů**. Ve střešním plášti budovy se nachází hnízdiště rorýsů (odhadem 5 párů).

Při zateplení budovy školy je proto třeba v souvislosti s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů **respektovat tato technická omezení**:

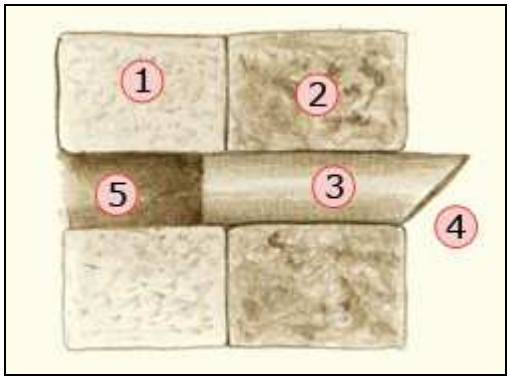
- **konstrukční** – při realizaci zateplení (polystyrenových desek) je nezbytné ponechat volně přístupné stávající větrací otvory. Realizovat to lze např. vložením plastového či plechového profilu o stejném půdorysu a vnitřním průměru, jako má větrací otvor, který poslouží jako průchod přes polystyrenové obložení do původního otvoru. Tento profil by měl být velmi mírně ukloněný ven, aby nedocházelo k zatečení do dutiny. Vnitřek profilu je potřeba zdrsnit (vymazat tmelem), aby nebyl pro rorýse kluzký a simuloval původní vchod do větracího otvoru. Tyto „nové“ větrací otvory je třeba ponechat nezakryté mřížkou, tedy volně přístupné pro živočichy. V případě nemožnosti splnění této podmínky lze jako krajní řešení realizovat umístění zaatikových boxů s ponecháním původního vletového otvoru, případně instalovat příslušné budky přímo do zateplení (nejvhodnější jsou dřevocementové) a to v dostatečném počtu (min. 10 ks).
- **časová** – stavební práce při zateplení budovy, které se dotknou hnízdiště rorýsů, je třeba realizovat mimo období jejich hnízdění. Pro tyto stavební práce (mimo přípravných) zbývá tedy časové období 10. 8. až 20. 4. Výměnu oken lze realizovat i mimo toto období, je však třeba respektovat hnízdění jiřiček a toto nenarušit.

5. Přílohy

Možnosti řešení, uvedené na http://www.rorysi.cz/rorysi/?id=zateplovani

1. vnitřní průměr do 70 mm (možno však použít i pro větší průměry) - novodurovou trubkou,

na konci šikmo seříznutou tak, aby její delší horní část vytvářela stříšku. Trubku ukotvit do panelu v délce max. 100 mm, v žádném případě nesmí přesahovat přes vnitřní okraj panelu do podstřešní dutiny! Spodní okraj vnějšího okraje trubky musí lícovat s povrchem zateplené stěny objektu, nesmí z něj vyčnívat! Vnější okraj i dno trubky mechanicky zdrsnit.



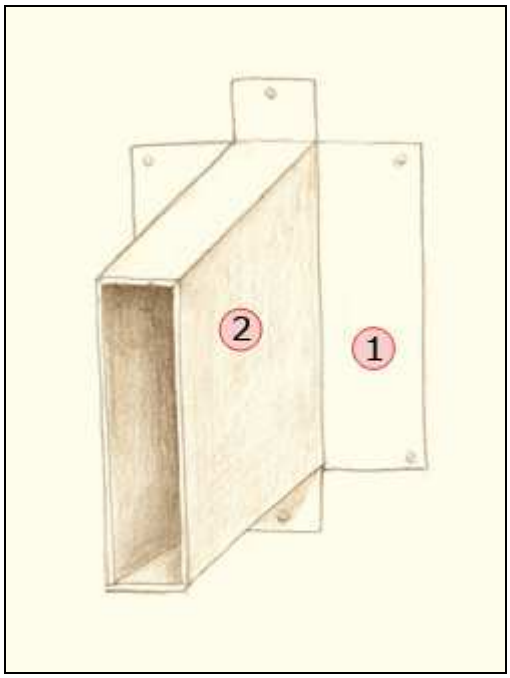
Novodurová trubka – průchod izolací (bokorys)
(1) panel
(2) tepelně izolační vrstva
(3) novodurová trubka
(4) převislý konec brání zatékání
(5) ventilační otvor

2. vnitřní průměr větší než 70 mm - sériově vyráběnou plastovou mřížkou,

ve které je podle typu vyříznuta dolní část síťky nebo lamel tak, aby vzniklý otvor byl **minimálně 50 - 60 mm vysoký** (viz obrázek). Spodní okraj i dno mřížky je nutné mechanicky zdrsnit (smirkovým papírem nebo vytřít tmelem).

3. svislé otvory obdelníkové

zabezpečíme profilem z titan zinkového plechu, umístěným na původní obvodový plášť, který má hloubku shodnou s tloušťkou tepelně izolační vrstvy (zpravidla 100 nebo 120 mm). Dno plechového profilu je potřeno tenkou vrstvou stavebního lepidla, které jeho povrch zdrsní a umožní rorýsům snadný průlez ke hnízdní dutině.



Profil z titan zinkového plechu

(1) uchycení na původní zdivo
(2) hloubka se řídí tloušťkou izolační desky

Poznámka: Vzhled vodorovných a svislých ventilačních otvorů je rovněž možné změnit tak, že ve vrstvě tepelné izolace vytvoříme kruhový otvor o průměru 100 mm a ten osadíme novodurovou trubkou o shodném vnitřním průměru, kterou na vnějším okraji osadíme upravenou plastovou mřížkou rovněž o průměru 100 mm. Podmínkou je, aby původní ventilační otvor i průchod tepelnou izolací spolu lícovaly minimálně svými spodními okraji a byla tak zachována dostatečná světlost.