

Manuál pre stavebníkov a projektantov



Ochrana živočíchov pri zatepl'ovaní a rekonštrukcii budov



Obsah

Úvod	3
1 Vtáky ohrozené zateplňovaním a rekonštrukciou budov	4
2 Netopiere ohrozené zateplňovaním a rekonštrukciou budov	8
3 Znaky prítomnosti živočíchov v budovách	10
4 Ohrozenie živočíchov	12
· Vytmelenie dilatačných škár	12
· Utesnenie vetracích otvorov v atikovej časti budov	12
· Výmeny okien a rekonštrukcie lodžii	12
· Oprava striech a podkrovií budov so sedlovými strechami a podkrovií sakrálnych stavieb	12
· Zateplňovanie obvodových plášťov budov	13
5 Prístupy k riešeniu ochrany živočíchov na zateplňovanej budove	14
6 Technické riešenia ochrany živočíchov na budovách	15
· Technické návrhy a riešenia na ochranu dážďovníka obyčajného	15
· Technické návrhy a riešenia na ochranu netopierov v budovách	17
7 Legislatíva	18
8 Technické riešenia na ochranu chránených živočíchov v budovách – príloha	19



Materiál bol vydaný v rámci projektu LIFE10 NAT/SK/000079 „Ochrana dážďovníka tmavého a netopierov v budovách na Slovensku“, ktorý finančne podporili Európska komisia a Ministerstvo životného prostredia SR.



Úvod

Ludská činnosť dlhodobo vplýva na životné prostredie a v posledných desaťročiach sa jej dopady ešte viac zvyšujú. Viaceré druhy živočíchov sa pod vplyvom urbanizácie a rozširovania sídiel prispôbili životu v blízkosti človeka. Pôvodne lesným druhom vtákov a netopierov sa náhradou za lesy a staré stromy stávajú ľudské sídla. Viaceré živočíchy sa adaptovali na prostredie miest a dedín v procese tzv. synantropizácie. Urbanizované prostredie a ľudské stavby využívajú ako úkryty, hniezdiská či zimoviská viaceré druhy vtákov (napríklad bociany, dážďovníky, belorítky, lastovičky) ako aj niektoré druhy netopierov. Naše mestá a dediny sa tak pre nich postupne stali nenahraditeľným prostredím pre život. Tieto živočíchy vedú byť pritom užitočné aj pre človeka, napríklad ho chránia pred hmyzom (jeden pár hniezdiacich dážďovníkov uloví denne okolo 50 g hmyzu, jeden netopier dokáže za noc uloviť až 3000 jedincov hmyzu, napr. komárov). Snaha šetriť prírodné zdroje, ako aj eko-

nomické dôvody, vedú k intenzívnym opatreniam na úsporu tepla. Jednou z najviac používaných technológií je aj zateplňovanie stavieb. Pri rekonštrukcii budov a zateplňovaní panelových domov však často dochádza k usmrcovaniu chránených živočíchov, ktoré obývajú vhodné duté priestory v stenách či podkroviach budov, napríklad rôzne vetracie otvory, výklenky alebo štrbiny medzi panelmi. Okrem hromadného úhynu vtákov a netopierov často dochádza aj k trvalej strate ich hniezdísk a úkrytov. Problémy s chránenými živočíchmi v budovách už dnes dokážeme riešiť, a to v prospech živočíchov aj ľudí, potrebná je však intenzívna spolupráca a zapojenie sa stavebníkov, stavebných firiem, štátnych orgánov aj verejnosti. Tento manuál okrem základných informácií o probléme ponúka návody na riešenie situácií, ktoré môžu pri zateplňovaní alebo rekonštrukcii budovy nastať. Cieľom je zosúladiť záujmy ochrany živočíchov s postupom stavebných prác.

1. VTÁKY OHROZENÉ ZATEPLOVANÍM A REKONŠTRUKCIOU BUDOV

Hniezdeniu v budovách sa prispôsobilo veľa druhov vtákov, ktoré využívajú rôzne duté priestory, výklenky a steny budov na stavbu hniezda. Niektoré druhy (dážďovník, belorítka, lastovička) dnes hniezdia takmer výlučne na technických stavbách a budovách.

Dážďovník obyčajný (*Apus apus*)

Dážďovník obyčajný (tmavý) je dutinový hniezdič, svoju hniezdnú dutinu si však sám nevie vytvoriť. Na hniezdenie preto v súčasnosti využíva najmä panelové domy, podkrovia a iné budovy s vhodnými dutými priestormi a otvormi. Najradšej hniezdi na vyvýšených miestach, tak aby mal dostatok voľného priestoru na prílet a odlet. Patrí medzi sťahovavé druhy. Hniezdi raz do roka v čase od 15. apríla do 15. augusta. V období od 20. mája znáša 2 až 4 biele vajčička, na ktorých sedia obidvaja rodičia 18 až 22 dní. Mláďatá sa začínajú liahnuť okolo 8. až 14. júna. Ich výchova trvá rodičom 40 až 44 dní. Kŕmia

ich hmyzom, ktorý chytajú v povetrí. Mláďatá z neskorých znášok vylietajú z hniezd výnimočne až začiatkom septembra. Dážďovníky u nás najviac ohrozuje zateplovanie panelových domov, pri ktorom sa ich hniezdiská pokrývajú vrstvou izolačného materiálu (napr. vetracie otvory v strešnej atike a štrbiny medzi panelmi). Nebezpečné sú pre dážďovníky aj rekonštrukcie starších budov so sedlovými strechami, pod ktorými často hniezdia. Ak sa takéto práce uskutočňujú počas hniezdného obdobia (15. apríl až 15. august) zvyčajne pri nich dochádza k zničeniu znášok alebo aj priamo k úhynu mláďat či dospelých jedincov.



Dážďovník obyčajný (*Apus apus*)



Krdeľ dážďovníkov obyčajných (*Apus apus*)



Belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*) Lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*)

Belorítky si svoje miskovité hniezda z blata lepia na steny budov (zvyčajne v rohoch okien, balkónov), lastovičky si stavajú miskovité hniezda, najčastejšie vo vnútri budov. Oba druhy sú potravne viazané na kultúrnu krajinu a hniezdia v blízkosti ľudí, väčšinou priamo na alebo v budovách. Ich hniezda sú na rozdiel od hniezd dážďovníkov dobre viditeľné. Pri stavebných prácach často dochádza k priamemu zhadzovaniu hniezd, a to aj počas rozmnožovania. Práve ničenie hniezd v čase, keď sú v nich vajčička alebo

mláďatá, prispieva popri iných faktoroch k ubúdaniu týchto druhov. Belorítky si na novej fasáde často nedokážu postaviť nové hniezdo (kvôli štruktúre a náteru fasády), alebo ich hniezda samovoľne padajú. Oba druhy sú sťahovavé, prilietajú k nám koncom marca až začiatkom apríla. Lastovička obyčajná hniezdi od apríla do augusta, v priebehu roka 2 až 3-krát, v jednej znáške je 4 až 6 vajec. Belorítka obyčajná hniezdi od mája do septembra, počas jednej sezóny má 2 až 3 hniezdenia, v jednej znáške je 4 až 5 vajec.



Belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*)



Lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*)

Vrabc domový (*Passer domesticus*)

Vrabc domový je dutinový hniezdič. V mestách hniezdi najčastejšie na budovách, kde si v štrbinách, dutinách, škárách, pod odkvapmi a pod. stavia hniezda z trávy, peria, špagátov a iného materiálu. K hniezdeniu občas využíva aj hniezda belorítkov.

Vrabce patria medzi stále vtáky, na zimu neodlietajú. Vrabc domový hniezdi 1 až 4-krát do roka od apríla do augusta, počet vajec v jednej znáške je 1 až 7. Mláďatá kŕmi hmyzom, požíra semená, púčiky, korenky, bobule, ale aj potravinové odpadky. Zateplovanie výrazne ohrozuje aj vrabce, nakoľko sa pri ňom veľakrát znižia aj ich hniezda, často aj s mláďatami.



Vrabc domový (*Passer domesticus*)

Sokol myšiar (*Falco tinnunculus*)

Sokol myšiar je u nás jedným z najbežnejších druhov dravcov. Mestské populácie tvoria často desiatky hniezdných párov (napr. BA, KE). Hniezdo si nestavia, v mestách využíva kvetináče a debničky na balkónoch, zahniezdi aj v rohu balkóna, vo väčších vetracích otvoroch alebo výklenkoch v stenách.

Hniezdi raz do roka od apríla do júla, výnimočne do augusta. Znáša 4 až 6 vajec. Živí sa hlavne drobnými hlodavcami, jaštericami, väčšími druhmi hmyzu, v mestách aj drobnými vtákmi.



Sokol myšiar (*Falco tinnunculus*)



Kavka tmavá (*Coloeus monedula*)



Žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*)

Ďalšie druhy vtákov využívajúce na hniezdenie budovy

Častými hniezdičmi na budovách sú aj kavka tmavá, sýkorka veľká, sýkorka belasá, žltochvost domový, trasochvost biely, drozd čierny, muchár sivý a niektoré ďalšie druhy. Hniezda si stavajú na krytých častiach budov, balkónov, vo výklenkoch, v kvetináčoch, balkónových rastlinách

a pod. Ľudské stavby (napr. kostoly alebo poľnohospodárske budovy) využívajú na hniezdenie aj niektoré druhy sov.

Pri identifikácii druhov vtákov hniezdiacich v budovách odporúčame využiť internetový Atlas vtákov Slovenska na linke: <http://atlas.vtaky.sk/atlasvtakov.php>



Sýkorka veľká (*Parus major*)



Sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*)

2. NETOPIERE OHROZENÉ ZATEPLOVANÍM A REKONŠTRUKCIOU BUDOV

Podobne ako vtáky, aj niektoré druhy netopierov sa prispôsobili životu v urbanizovanom prostredí. S vtákmi tu často zdieľajú spoločné priestory. Vhodné úkryty nachádzajú napríklad v parkoch, na povalách budov a tiež v obytných domoch. V panelových domoch sa netopiere ukrývajú najmä v škárach medzi panelmi, v atíkových vetracích otvoroch alebo aj v rôznych dutých priestoroch pod strechou, oplechovaním strechy, balkónov a lodžií. Budovy využívajú najmä mimo obdobia rozmnožovania a na prezimovanie, v niektorých stavbách sa však vyskytujú celoročne. Niektoré druhy vyhľadávajú na rozmnožovanie podkrovia najmä starších budov (kostoly, zámky, kaštiele), v ktorých môžu vytvárať aj početnejšie kolónie.

Raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*)

Z netopierov sa v panelových domoch najčastejšie vyskytuje raniak hrdzavý. Je to veľký netopier (dĺžka tela 6 – 8 cm, rozpätie krídel do 35 cm). Srst je hrdzavohnedo sfarbená, lietacie blany sú tmavohnedé. Je nápadný hlasným cvrlikaním, počuteľným aj počas dňa. Väčšinou začí-

na loviť hmyz ešte za šera hneď po západe slnka, zriedkavejšie aj cez deň. Raniaky využívajú svoje úkryty v panelových domoch najmä počas jesennej migrácie a na prezimovanie, niekedy aj celoročne. Raniaky vytvárajú často veľké skupiny, ktoré môže tvoriť až niekoľko sto jedincov.



Raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*)



Raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*) vo vetracom otvore

Večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ďalšími druhmi, ktoré možno nájsť v panelových domoch, sú **večernica malá** (veľkosť tela 3,5 – 5 cm, rozpätie krídel do 20 cm, hnedá farba, svetlejší spodok) a **večernica pestrá** (veľkosť tela 5 – 7 cm, rozpätie krídel je 27 – 33 cm, sfarbenie srsti na chrbte tmavohnedé s „postriebrením“, brušná časť je kontrastne svetlá).

Hlavné ohrozenie netopierov počas rekonštrukcie/zateplovania spočíva v uzavretí vnútorných priestorov, v ktorých sa nachádzajú (napr. prekrytie vletových otvorov polystyrénom a pod.), takže sú v nich uväznené a pomaly hynú udusením alebo od smädu a hladu.



Večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*)



Večernica pestrá (*Vespertilio murinus*)



3. ZNAKY PRÍTOMNOSTI ŽIVOČÍCHOV V BUDOVÁCH

Vtáky hniezdiace v dutinách a netopiere osídľujú v budovách najmä otvory vedúce k dutým častiam budov. Pri panelových domoch ide najmä o konštrukčné typy tzv. sendvičových štruktúr a o typy s dvojplášťovými strešnými systémami, kde sú takýmito vhodnými priestormi najmä atikové vetracie otvory a dilatačné škáry, ale aj špajzové vetracie otvory, odvetrávanie vykurovacích zariadení v bytoch a pod. Takéto úkryty najčastejšie využívajú dážďovníky a netopiere. Väčšina starších budov poskytuje množstvo úkrytov a hniezdných možností na obvodovom plášti, pod klampiarskymi prvkami, parapetmi, v otvoroch a štrbinách.



Hniezdisko dážďovníka obyčajného v atikových otvoroch kruhového tvaru s priemerom 50 až 75 mm.



Vetracie otvory môžu mať aj iný ako kruhový tvar. Na rôznych domoch sa môžu nachádzať štrbinové vetracie prieduchy vo vertikálnom alebo horizontálnom usporiadaní.



Hniezdo dážďovníka v kruhovom atikovom vetracom otvore.



Hniezdo dážďovníka v špajzovom vetracom otvore.

Príklady hniezdísk dážďovníkov v budovách so sedlovými strechami



Sedlové strechy využívajú dážďovníky na hniezdenie v podkrovných častiach. Do podkrovia vletujú cez niekoľko cm široké medzery za odkvapovým žlabom.



Odkryté hniezdisko dážďovníkov počas rekonštrukcie sedlovej strechy. Hniezda sú pod oplechovaním alebo pod prvým radom škridiel. Dážďovníky k hniezdam vletujú cez medzeru za odkvapovým žlabom.

Miesta výskytu vtákov a netopierov v budovách

Pred začatím prác je potrebné preveriť prítomnosť chránených živočíchov v budove. Pri zisťovaní prítomnosti chránených živočíchov (najlepšie v dobrom počasí, ráno alebo večer) sledujeme budovu a zaznamenávame výskyt vtákov a ich správanie. Nalietavanie do otvorov/úkrytov môže naznačovať hniezdenie. Pri pozorovaní hniezdných dutín vtákov zblízka si všimame pobytové znaky (trus, odtlačky krídel okolo otvoru, pierka).

Spoľahlivým znakom využívania dutiny netopiermi je prítomnosť netopierieho trusu (tzv. guáno, je tmavé, má tvar valca, po jemnom stlačení sa rozpadne). Vizually je možné pozorovať netopiere v čase západu slnka (pri dobrom počasí, teplota min. 10 °C a bez zrážok). U raniakov môžeme často počuť aj ich typické „cvrlikanie“.



Trus netopierov nachádzame aj na parapetných doskách alebo na zemi.



Trus dážďovníkov pri alebo pod hniezdiskom je vhodnou pomôckou na zisťovanie prítomnosti a hniezdenia.

4. OHROZENIE ŽIVOČÍCHOV

Zatepľovacie a rekonštrukčné práce, resp. ich prípravné fázy, môžu byť zdrojom ohrozenia chránených živočíchov a tiež príčinou zmarenia ich hniezdenia alebo výchovy mláďat. Najčastejšími príčinami ohrozenia počas zatepľovania a rekonštrukcie budov sú:

► Vytmelenie dilatačných škár

Počas škárovania sú dilatačné škáry na panelových domoch utesnené tmelom, čo spôsobuje uväznenie hniezdiacich vtákov a ukrývajúcich sa netopierov. Často sa používa aj polyuretánová pena, ktorá po vyplnení škáry doslova zalepí a zadusí všetky živočíchy ukrývajúce sa v štrbinách.

► Utesnenie vetracích otvorov v atikovej časti budov

Pri mnohých dvojplášťových panelových domoch s atikovými či inými vetracími otvormi vhodnými pre hniezdenie chránených živočíchov (odvetrávanie špajze, vývody kúrenia), sú tieto otvory počas rekonštrukcie/zatepľovania zatmelené alebo inak uzatvorené (napr. kovovými, drôtenými alebo sklokeramickými siečkami, umelohmotnými mriežkami, polyuretánovou penou a pod.).

► Výmeny okien a rekonštrukcie lodžii

Pod parapetnými doskami, pod oplechovaním alebo v štrbinách na spojoch s lodžiami sa často nachádzajú vhodné úkryty pre chránené druhy živočíchov. Pri demontáži starých okien, parapetných dosiek či pri oplechovaní striešok lodžii sa tieto priestory odokryjú a človek sa tak priamo dostáva k hniezdam vtákov alebo k ukrývajúcim sa netopie-

rom. Často pritom dochádza k priamemu úhynu živočíchov. Pri týchto prácach (napr. pri výmene okien na schodiskách) bývajú ohrozené aj lastovičky a belorítky.

► Oprava striech a podkrovi budov so sedlovými strechami a podkrovi sakrálnych stavieb

Rekonštrukcia striech panelových domov kvôli zatekaniu zahŕňa novú izoláciu strechy, ako aj výmenu klampiarskych prvkov. Pri odstraňovaní starej izolácie a oplechovania strechy môže dôjsť k odkrytiu hniezdísk a úkrytov živočíchov. Niekedy tieto práce súvisia s výstavbou nadstavby alebo novej strechy.

Na budovách so sedlovými strechami využívajú dážďovníky na hniezdenie podkrovné časti strechy, do ktorých vletujú cez medzery za odkvapovým žľabom. Rekonštrukcia týchto priestorov spôsobuje počas hniezdenia odkrytie hniezdných dutín a zmarenie hniezdenia, resp. následne spôsobuje zánik hniezdiska v dôsledku zamedzenia ďalšieho prístupu vtákov do dutých častí zrekonštruovanej strechy.

Podkrovné priestory a veže kostolov či iných sakrálnych stavieb predstavujú ideálne miesto pre viacero druhov vtákov a netopierov. Podkrovia sú významnými zhromaždiskami netopierov. Vlastníci budov často prekrytím



Uväznený dážďovník na hniezde, ktorý uhynul pod izolačnou vrstvou polysterénu v špajzovom vetracom otvore.



Vetrací otvor v atikovej časti strechy uzavretý mriežkou s lamelami a siečkou bráni priletu vtákom a netopierom do dutiny.

otvorov a okien zamedzia ďalšiemu využitiu týchto priestorov živočíchmi. Hrozbou pre netopiere je aj používanie paropriepustnej fólie v podkroviach (môžu sa do nej zamotať ako do siete a následne uhynúť).

► Zatepľovanie obvodových plášťov budov

Zatepľovanie je hlavnou hrozbou pre dážďovníky a netopiere, najmä pre raniaka hrdzavého. Počas zatepľovania sa obvodový plášť domu pokrýva izolačným materiálom (polystyrén, minerálna vlna). Počas prípravných prác sa dilatačné škáry dvojplášťových panelových domov zvyčajne vystriekajú silným prúdom vody, následne sa tieto duté priestory vyplnia rôznymi materiálmi. Už tieto prípravné práce môžu celkom zahubiť hniezdiace vtáky, resp. ukrývajúce sa netopiere. Prípravné práce sú sprevádzané aj zhadzovaním

hniezd belorítok a lastovičiek zo stien. Veľkým nebezpečenstvom pre chránené živočíchy je aj samotná realizácia prác. Postupným ukladaním izolačného materiálu sa pokrývajú všetky vetracie otvory a škáry, v ktorých sa môžu vyskytovať hniezda, znášky, dospelé vtáky, mláďatá alebo odpočívajúce či zimujúce netopiere. Živočíchy uväznené pod izolačnou vrstvou čaká smrť udusením, hladom alebo smädom. Ak sa na mieste pôvodných atikových otvorov nespravila v izolačnej vrstve otvory, strácajú sa natrvalo aj ich hniezdne možnosti, a môže tak zaniknúť celá kolónia alebo miestna populácia. Preto je potrebné už v projekte rátať s ponechaním týchto vetracích otvorov voľných (viď príloha C.1-C.5), resp. ich prekryť vhodne upravenými (priechodnými) mriežkami alebo inštalovať náhradné hniezdne a úkrytové búdky (príloha D, E).

5. PRÍSTUPY K RIEŠENIU OCHRANY ŽIVOČÍCHOV NA ZATEPLOVANEJ BUDOVE

Pri rekonštrukcii alebo zatepľovaní budovy je dôležité vedieť, či sa v nej vyskytujú dážďovníky, iné druhy vtákov alebo netopiere. Výskyt živočíchov preverí počas terénnej obhliadky orgán ochrany prírody alebo ním poverená organizácia ochrany prírody, odborná organizácia alebo odborník v tejto oblasti.

Ak sa potvrdí výskyt chránených živočíchov, je vždy potrebné konzultovať ďalší postup prác s odborníkom na túto problematiku. V prípade, že sa v budove chránené živočíchy nevyskytujú (ani ich pobytové znaky), môžu sa stavebné práce realizovať bez ďalších obmedzení.

Ak sa zistí prítomnosť dážďovníkov, postup je nasledovný: Stavebné práce je nutné oddialiť až do času vyhniezdenia vtákov (do 15. augusta). Po tomto termí-

ne je možné zateplenie realizovať, ale tak aby pri ňom nedošlo k zániku hniezdisk. Možnosť prípadnej realizácie stavebných prác aj počas hniezdenia musí vždy posúdiť odborník.

V prípade výskytu netopierov (ktorý môže byť aj celoročný), treba práce usmerniť na základe konzultácií s odborníkom. Netopiere je možné v nevyhnutnom prípade z budovy vystahovať pod dozorom odborníka, ktorý má výnimku na tieto práce (zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny zakazuje neoprávneným osobám akúkoľvek svojvoľnú manipuláciu s chránenými druhmi!).

Ak na budove hniezdia dážďovníky alebo sa v nej ukrývajú netopiere, je dôležité, pokiaľ je to možné, tieto ich pôvodné hniezdiská a úkryty zachovať, a to zachovaním vetracích otvorov tak, aby mali vtáky prístup k dutinám v stavbe (dôsledným lícovaním otvorov v atike s otvormi v polystyréne, úpravou mriežok vetracích otvorov a pod. – vid' príloha C.1-C.5). Vo výnimočných prípadoch, kedy tieto vetracie otvory nie je možné zachovať, je potrebné vytvoriť pre chránené živočíchy náhradné hniezdne možnosti (búdky, príloha D, E). Opatrenia vo forme vytvárania náhradných hniezd je možné v krajných prípadoch využiť aj v prípade iných živočíchov, napr. belorítky, lastovičky a pod.



Instalácia búdok pre dážďovntky a netopiere.

6. TECHNICKÉ RIEŠENIA OCHRANY ŽIVOČÍCHOV NA BUDOVÁCH

Technické návrhy a riešenia na ochranu dážďovníka obyčajného

Najúčinnejšie opatrenia na ochranu dážďovníkov a ich hniezdísk zahŕňajú zachovanie pôvodných hniezdných otvorov a inštaláciu hniezdných búdok.

► Zachovanie pôvodných hniezdných otvorov

Najvhodnejším a pritom pomerne jednoduchým spôsobom ochrany dážďovníkov a ich hniezdísk je ponechanie pôvodných vetracích otvorov v atikových častiach panelových domov. V prípade ponechania pôvodného odvetrávacieho systému panelového domu sa na vetracie otvory dávajú plastové vetracie mriežky so sieťkou proti hmyzu a lamelami proti zatekaniu. Tieto je potrebné upraviť tak, aby boli priechodné pre dážďovníky (odstránením sieťky a časti lamiel, vid' príloha C.1) Takáto úprava je možná aj pri iných typoch otvorov, ktoré sa nachádzajú na budovách (napr. špajzové vetráky a pod., vid' príloha C.3-C.5). Jednoduché je aj zachovanie hniezdísk nad štablónom/pomúrnica pri tehlových bytových domoch so sedlovou strechou. Postačuje vytvoriť otvor 8x4 cm pod odkvapovým plechom, aby dážďovníky mali prístup k pôvodným hniezdam (príloha B.4).

Úprava mriežok a zhodnotenie funkčnosti ponechaných otvorov patria do rúk odborníkov (chybné riešenia spô-

sobujú zasekávania a usmrtenie živočíchov, otvory sa pre ne stávajú pascou).

► Hniezdne búdky pre dážďovníky

Veľkosť, konštrukčné riešenie, materiál a iné parametre búdok môžu byť rôzne, v závislosti od účelu ich použitia a miesta inštalácie (príloha D, E). Búdky môžu byť vyrobené z dreva, drevobetónu alebo extrudovaného polystyrénu. Vletový otvor býva kruhového, elipsovitého alebo obdĺžnikovitého tvaru. Vletový otvor aj vnútro búdky musia byť zdrsnené tak, aby sa dážďovníky mohli prichytiť a pohybovať aj vo vnútri búdky (aj pre prípad, že búdku využije iný vtáčí druh).

Vhodné je inštalovať búdky s viacerými, od seba oddelenými hniezdnými dutinami, nakoľko dážďovníky radi hniezdia vo vzájomnej blízkosti a vytvárajú hniezdne kolónie. Náhradné hniezdne búdky umiestňujeme na miestach pôvodných hniezdísk alebo (pokiaľ to nie je možné) čo najbližšie k nim. Umiestnenie búdky volíme tak, aby k nej mali vtáky voľný prílet (bez stromov a iných prekážok pre bezpečný prílet/odlet). Búdky inštalujeme najlepšie na severnú, severovýchodnú alebo východnú stranu budovy. Nedávame ich na exponované miesta, ktoré sú vystavené intenzívnemu slnečnému žiareniu.



Upravená mriežka HACO 75 s odstránenými lamelami a prilepenou sieťovinou na spodku rúrky, ktorá zabezpečuje zdrsnenie miesta pohybu živočíchov.



Zachované hniezdisko dážďovníkov v atikových otvoroch s upravenou mriežkou HACO 75.



Osádzanie upravených mriežok na vetracie otvory.

► Najčastejšie typy búdok pre dážďovníky

Polystyrénové búdky (príloha D.1, D.4) – v súčasnosti sú u nás najviac využívané. Majú nízku hmotnosť a dajú sa jednoducho inštalovať na miestach pôvodných hniezdísk dážďovníkov v atikových častiach domov alebo zakomponovať priamo do zateplenia. Polystyrénové búdky sa vyrábajú v rôznych veľkostiach ako 1, 2, 3, 4, 5 alebo 6-komorové. Vletové otvory bývajú kruhové alebo obdĺžnikovité.

Drevobetónové búdky (príloha E.1, E.2) – sú vyrobené zo zmesi cementu a pilín, majú dlhú životnosť. Vyrábajú sa ako 1, 2 alebo 3-komorové. Nevýhodou je vyššia hmotnosť a cena, ktorá obmedzuje ich využívanie. Vhodné sú do nových stavieb ako súčasť stien, alebo tiež na miesta, kde je možné ich dostatočne ukotviť, napríklad na mosty, komíny, silá a pod. Vletové otvory sú obdĺžnikovité (štrbinové) alebo elipsovité (oválne).

Drevené búdky – ich výhodou je, že sa dajú jednoducho a na mieru vyrobiť búdky rôznych veľkostí. Je možné ich umiestniť na rôzne miesta, napr. na lodžie alebo balkóny. Nevýhodou je ich kratšia životnosť v prípade umiestnenia na exponovaných miestach bez povrchovej úpravy. Nie sú tiež vhodné pre inštaláciu na pôvodných atikových hniezdiskách v prípade zateplovania panelových domov.

Technické návrhy a riešenia na ochranu netopierov v budovách

Pre ochranu netopierov je v prvom rade nutné zabrániť ich uväzneniu vnútri budovy a následne im vytvoriť náhradné úkryty. Pri zateplovaní panelových domov, na ktorých majú byť všetky otvory a dutiny uzatvorené, je nutné ešte pred začatím prác zabezpečiť vysťahovanie netopierov, aby nezostali uväznené pod izolačnou vrstvou a neuhynuli. V prípadoch, keď sa atikové otvory zachovávajú a vetracie mriežky sa dajú upraviť tak, aby boli pre netopiere priechodné, postupuje sa obdobne ako v prípade popísaných úprav pre dážďovníky.

► Vysťahovanie netopierov

Ak sa počas zateplovania a rekonštrukcie plánuje zakrytie vstupov do úkrytov netopierov, je nutné realizovať opatrenia, ktoré umožnia netopierom duté priestory bezpečne opustiť a súčasne im zamedzia opäť sa tam vrátiť. Vysťahovanie netopierov sa môže uskutočniť výlučne v čase po vyhniezdení vtákov. Vysťahovanie sa musí realizovať odborne, aby nedošlo k uväzneniu netopierov alebo ich návratu naspäť do dutín. Až po vysťahovaní netopierov je možné začať zateplovacie práce. Ako kompenzáciu za zaniknuté úkryty je potrebné inštalovať špeciálne úkrytové búdky. Postupy

pri vysťahovaní netopierov sa v konkrétnych prípadoch môžu líšiť. Použiť sa dá viacero riešení (príloha A.1-A.4).

► Búdky pre netopiere

Náhradou za dutinové priestory v stavbách môžu byť špeciálne úkrytové búdky pre netopiere z rôznych materiálov (drevo, drevobetón, polystyrén, vid' príloha D.2, D.3, E.3, E.4). Umiestňujú sa na južnú, juhozápadnú alebo západnú stranu budovy, s ohľadom na ponechanie voľného miesta pred búdkou v okruhu 5 m pre prílet a odlet netopierov. Minimálna výška umiestnenia búdky je 5 m nad zemou, vletový otvor je vždy v spodnej časti búdky. Polystyrénové alebo drevobetónové búdky je možné zakomponovať do zateplenia. V prípadoch keď je žiaduce zachovať netopierom možnosť prístupu do ich pôvodných úkrytov v dilatčných štrbinách medzi panelmi, dajú sa použiť aj tzv. priechodné (prielezné) búdky. Ide o špeciálne typy búdok s otvorom v zadnej stene, alebo celkom bez zadnej steny.



Novodurová rúrka umiestnená na miesto vedúce k dutine, odkiaľ netopiere vyletujú von. Ostatné možné otvory je nutné uzavrieť, tak aby zostal len jeden možný východ a netopiere sa nemohli vrátiť späť tým otvorom. Hladký povrch rúrky a jej skosenie a fólia na konci im znemožňujú opätovný návrat do úkrytu. Dôležitý je dostatočný vnútorný priemer rúrky.

7. LEGISLATÍVA

Všetky druhy vtákov a netopierov sú u nás chránené zákonom NR SR č. 314/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony (ďalej len „zákon o OPaK“). Spoločenská hodnota vtákov a netopierov je určená vyhláškou č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov (napr. spoločenská hodnota jedného jedinca dážďovníka obyčajného či večernice malej je 460 €, alebo raniaka hrdzavého je 230 €). Zákon o OPaK v § 3 stanovuje, že každý je povinný chrániť prírodu pred ohrožovaním, poškodzovaním a ničením a starať sa podľa svojich možností o jej zložky a prvky. § 4 zákona o OPaK ukladá, že každý je pri vykonávaní činnosti, ktorou môže ohroziť, poškodiť alebo zničiť rastliny alebo živočíchy alebo ich biotopy, povinný postupovať tak, aby nedochádzalo k ich zbytočnému úhynu alebo k poškodzovaniu a ničeniu. Pri predpoklade výskytu chránených živočíchov môže stavebník vykonať práce len na základe rozhodnutia príslušného orgánu ochrany prírody. Ďalej § 9, odstavec 3 zákona o OPaK určuje, že je orgán ochrany prírody dotknutým orgánom v stavebných konaniach na stavbe, ktorá je miestom hniezdenia, rozmnožovania alebo odpočinku chráneného živočicha a v takýchto prípadoch sa orgán ochrany prírody vyjadruje a určuje podmienky v konaniach. Postup stavebníka upravuje stavebný zákon (zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov), podľa ktorého ak pri konaní alebo postupe podľa tohto zákona dôjde k nepredvídaným nálezom chránených častí prírody, určí stavebný úrad ďalší postup po dohode s príslušným orgánom ochrany prírody. Podrobnosti o postupe stavebníka a príslušných orgánov štátnej správy detailne upravuje *Usmernenie MZP SR a MDVRR SR*

k postupu štátnych orgánov OPaK a orgánov štátnej správy pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie pri zabezpečovaní ochrany hniezdnej populácie dážďovníka obyčajného (Apus apus) a netopierov pri zatepľovaní a iných stavebných úpravách budov. Podľa tohto usmernenia orgán štátnej stavebnej správy informuje štátny orgán OPaK ako dotknutý orgán o začatí stavebného konania. V stavebnom konaní rozhodne na základe rozhodnutia dotknutého orgánu o podmienkach realizácie stavby, ktoré uvedie aj v stavebnom rozhodnutí. Štátny orgán OPaK upozorní stavebníka a/alebo vlastníka budovy na možnosť výskytu, prípadne na aktuálny výskyt chránených živočíchov v budove, na ktorej majú prebiehať stavebné práce. V prípade akútneho ohrozenia chránených živočíchov v čase rozmnožovania a zimovania orgán štátnej správy OPaK zamedzí alebo pozastaví prebiehajúcu stavbu. Usmernenie ďalej uvádza povinnosť stavebníka, resp. investora stavby zabezpečiť na vlastné náklady vypracovanie odborného posudku, v ktorom bude zhodnotený výskyt chránených živočíchov v predmetnej budove a v prípade potreby aj presne určené podmienky, za ktorých je možné stavebné práce realizovať ako aj kompenzačné opatrenia, ktoré je stavebník, resp. investor povinný realizovať za účelom ochrany živočíchov a ich hniezdisk a úkrytov v budovách. Vypracovanie odborných posudkov zabezpečuje ŠOP SR alebo iné právnické alebo fyzické osoby (napr. BROZ, SON, SOS/BirdLife Slovensko) s príslušnými odbornými predpokladmi. Plné znenie usmernenia je dostupné na stránke www.dazdovniky.vtaky.sk alebo na internetových stránkach príslušných ministerstiev. Vtáky a netopiere sú chránené aj medzinárodnými dohovormi.

Príloha A

Vystahovanie vtákov a netopierov zo štrbín a vetracích otvorov



A.1 Výpust vo vetracom otvore
Slúži na vystahovanie netopierov z atkových vetracích otvorov. PVC rúrka s priemerom 5 cm na konci predĺžená fóliou. Rúrka musí byť priechodná a otvor okolo nej utesnený. Pred aplikovaním vystahovania treba overiť či nie sú už dutiny využívané hniezdiacim vtáctvom! Potrebná dĺžka ponechania závisí od počasia.

Použitie: netopiere
• september-apríl
Minimálna doba inštalácie: 3 dni
Inštalácia oprávnenou osobou!



A.2 Výpust v štrbine
Slúži na vystahovanie netopierov zo štrbín v paneloch. PVC rúrka s priemerom 5 cm a dĺžkou 15 cm (príp. na konci predĺžená fóliou ak rúrka smeruje vodorovne). Rúrka musí byť priechodná, štrbina musí byť utesnená.

Použitie: netopiere
• september-apríl
Minimálna doba inštalácie: 3 dni



8. TECHNICKÉ RIEŠENIA NA OCHRANU CHRÁNENÝCH ŽIVOČÍCHOV V BUDOVÁCH – príloha

V samostatnej prílohe sú podrobne opísané jednotlivé technické opatrenia a riešenia na zabezpečenie ochrany chránených živočíchov a ich hniezdisk a úkrytov v budovách. Pri každom z opatrení je uvedené obdobie, kedy je možné ho realizovať, pre ktoré skupiny živočíchov (vtáky, netopiere) je vhodné a ďalšie podmienky jeho realizácie. Cieľom je oboznámiť realizátorov stavebných prác s postupmi, ako navrhované opatrenia realizovať v praxi a na čo si dávať pri ich realizácii pozor.



Materiál bol vydaný v rámci projektu LIFE10 NAT/SK/000079
„Ochrana dažďovníka tmavého a netopierov v budovách na Slovensku“,
ktorý finančne podporili Európska komisia a Ministerstvo životného prostredia SR.



Viac informácií nájdete aj na: www.dazdovniky.vtaky.sk

Dôležité kontakty:

Štátna ochrana prírody SR - www.sopsr.sk

Okresný úrad – Odbor starostlivosti o ŽP v mieste bydliska –
http://www.minv.sk/?miestna_statna_sprava

Organizácie aktívne v ochrane vtáctva a netopierov:

SOS/BirdLife Slovensko – www.vtaky.sk

SON – www.netopiere.sk

BROZ – www.broz.sk

Autori textov: Ján Gúgh, Martin Čeluch, Ľubomíra Vavrová
Autori fotografií: J. Gúgh, R. Jureček, A. Chudý, Š. Benko, M. Čeluch, I. Labudíková,
E. Stanková, J. Kaľavský, J. Svetlík, P. Bačkor, M. Kováč, P. Lipovský
Grafické spracovanie: Ján Svetlík – DUDOK, www.dudok.sk

Náklad: 2000 kusov