

## **Hmyzie hotely / Insect hotels**

**Autori:** Vladimíra Voskárová, Jakub Cvitkovi , Peter Kortiš

**Adresy autorov:** Slné ná 13, Banská Bystrica 974 04

Staré Hory 136, 976 02

Obrancov mieru 877/12 Detva 962 12

### **Cie :**

Cie om práce bolo navrhnuť exteriérové prvky vo forme hmyzích hotelov. Hmyzie hotely majú primárnu funkciu informovania verejnosti o hmyze v meste ako inšpiráciu pre možné realizácie v záhradách obyvateľstva, sekundárne druh obydľia určený pre hmyz. Prvky budú umiestnené v lokalitách sídlisk: Zlatý Potok, Zvolen- Západ.

### **Abstrakt (Abstract):**

The aim of the work was to design exterior elements in the form of insect hotels. Insect hotels have a primary function of informing the public about insects in the city as an inspiration for possible realizations in the gardens of the population, a secondary type of house designed for insects. Elements will be located in the locations of the settlement: Zlatý Potok, Zvolen-Západ.

### **Kľúčové slová (Keywords)**

Design, Exterior, Hotel, Insects, Wood

## Úvod :

Zvolen - mesto pre opoživateľov

Zvolen má výnimočný potenciál by významne odlišný od iných miest v riešení problémov životného prostredia, v inšpiratívnych riešeniach, inovatívnych cestách.

V piatok, 6.10.2017 sa na pôde Fakulty ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene konala prvá pracovná porada veľkého tímu projektu Mestské vely – Mestá pre opoživateľov. Technická univerzita vstupuje do projektu ako garant výskumu na ukázkových plochách a zároveň garant vizuálu edukatívnych a informačných prvkov. V 5 ročnej histórii projektu je to prvýkrát, kedy do projektu aktívne vstupuje univerzita a bude sa podieľať na pravidelnom a dlhodobom výskume vplyvu aktivít štandardnej a prírode blízkej údržby na mestské prostredie a jeho biodiverzitu. (Zdroj: Mestské vely, 2018)

Na stretnutí preto dostali slovo botanici, entomológ, veľári, odborníci na analýzu medu, manažment biotopov, pedagógovia dizajnu a environmentálnej výchovy. Návrhy na stretnutí sa mohli priamo konzultovať so zástupcami mesta Zvolen, ktoré sa pracovnej porady rovnako zúčastnili. (Zdroj: Mestské vely, 2018)

Mesto Zvolen vstupuje spolu s Technickou univerzitou vo Zvolene (TUZVO) v roku 2018 do projektu Mestské vely-mestá pre opoživateľov. Do aktivít počas roka plánujeme zapojiť nielen pedagógov a študentov Technickej univerzity, ako garanta odborného výskumu na plochách, ale tiež samosprávu, školy a obyvateľov mesta. (Zdroj: TUZVO, 2018)

Vo Zvolene bola vytvorená skupina odborníkov z univerzity, mesta a Živice. O prácu na projekte prejavili záujem ako aj pedagógovia, tak aj študenti.

Bolo vytvorených 5 modelových trávnych plôch pre zmenený režim kosenia, pre nektárodajnú výsadbu, so špecifickým manažmentom s ohľadom na hmyz s umiestnením hmyzích hotelov a informačných tabúľ. Budú na Sekieri pod kostolom, na Zlatom potoku pri cintoríne, pri škole, pri nájomných bytoch a na Západe pri Kovákovskom moste. Študenti budú na uvedených plochách robiť botanický a entomologický prieskum. (Zdroj: Mestské vely, 2018)

V meste, ktoré zvýši svoju biodiverzitu a tým kvalitu života, pribudnú:

### **1. Hmyzie hotely**

Sú edukatívnym, funkčným a estetickým objektom v mestskom prostredí, kde užitočnému samotárskemu hmyzu poskytuje možnosť úkrytu a zahniezdenia. (Zdroj: Mestské vely, 2018)

### **2. Informačné a vzdelávacie prvky**

Prvky budú slúžiť na informovanie, inšpiráciu a zábavné vzdelávanie verejnosti priamo v teréne. Nasmerujú pozornosť na cieľ s možnosťou individuálnej interpretácie návštevníka. Pomocou úloh a odkazov v teréne sa môžete tešiť na nevšednú exkurziu mestom. Informačné a vzdelávacie tabule budú navrhnuté a vyrobené študentami dizajnu Drevárskej fakulty TUZVO a obsahovo doplnené Fakultou ekológie a environmentalistiky spolu s CEEV Živica. (Zdroj: Mestské vely, 2018)

Od novembra sme pracovali na koncepčných riešeniach hmyzích hotelov a informačných tabúľ pod vedením Ing. Ivety Melicheríkovej.

## Hmyzí hotel “3 Domy”

Autor: Vladimíra Voskárová

Pri navrhovaní objektu hmyzieho hotela som zvažovala danú lokalitu. Inšpirovala som sa hlavne rôznorodosťou a lenivosťou zástavby, pričom som chcela poukázať a upozorniť na fakt, že aj hmyz potrebuje svoj životný priestor. Teda je tu zobrazené premostenie, čo bolo primárnym zámerom - a to informovanosť verejnosti, zobrazením tejto paralely.

Tvarovanie hmyzieho hotela vychádza zo štylizácie panelového domu, ktorý je rozčlenený na jednotlivé bunky. Oddelenie týchto buniek umožňuje ich naplnenie rôznymi materiálmi, takže sa tu môžu usídlieť rôzne typy hmyzu. Tento korpus je vyrobený z masívu, ošetrovaného pre prostredie exteriéru. Z hľadiska poveternostných vplyvov bolo treba zabezpečiť objektu stabilitu, ktorú som dosiahla natvarovanou kovovou podnožou - ukotvenou do terénu. Súčasťou návrhu je priestor na zasadenie rastliny, umiestnený v najvyššej časti hotela. Zele poskytuje oživenie, ale zároveň má aj svoju funkciu. Zaujímavým prvkom je grafické spracovanie hmyzu v tradičnom ornamentálnom vzore. Jej hlavnou témou je zoštylizovaný hmyz, ktorý by bol vypálený na dvierkach. Dvierka sú umiestnené na jednej strane hotela, pričom prekrývajú bunky a je ich možné kedykoľvek otvoriť a nazrieť cez ne na život hmyzu. Z opačnej strany je hotel úplne priehľadný a z ďalších dvoch strán je uzavretý - v tejto časti sa bude nachádzať QR kód a ďalšie informácie o ďalších hmyzích hoteloch.

Tento objekt by mal predávať informáciu o ďalšom celého projektu, ale zároveň plní svoju funkciu o ďalšom „ubytovania“ hmyzu. Tiež zapadne do okolitého prostredia a nekonkuruje mu. Byť jednoduchý, ale zároveň aj praktický. Pôsobí príjemne a nenásilne.

# Hmyzí hotel "MAJÁK"

Autor: Bc. Jakub Cvitkovi

Pri návrhu hmyzieho hotela som zvažoval možnosti pre dané exteriérové umiestnenie daného objektu. Bolo treba doriešiť otázky poveternostných vplyvov, vzťah objektu ku danej téme, jeho dizajnérske a funkčné prevedenie a materiálová väzba s ohľadom na danú lokalitu a použitie prírodných materiálov, ktoré sú pre hmyz najprírodzenejšie na uhniesdenie. Po analýze jednotlivých otázok som dospel ku riešeniu jednoduchého objektu, ktorého dominantou sa stáva opracovaný kmeň stromu. Tento centrálny prvok je osadený na kovovej tyči v zemi na pevno a prechádza do vrchnej časti hmyzieho hotela v podobe 360 stupňového segmentu. Takýto segment som zvolil vo väzbe na tvarovanie objektu a jeho jednoduché oblúkové línie a tiež s ohľadom na využitie všetkých strán pre umiestnenie materiálu, v ktorom sa bude hmyz nachádzať. Vďaka tejto výhode je možné objekt pozorovať dookola a nie iba z predom určených strán. Vrchný segment je lenený drevenými doskami, ktoré vymedzujú jednotlivé priehradky na špecifický materiál, v ktorom sa daný druh hmyzu cíti bezpečne a prirodzene. Takéto materiály sú rozdelené na drevené prvky a konáre, tehly, slama a iné. Vrchnú časť segmentu pre hmyz som prekryl jednoduchou drevenou strieškou pre odvod vody a ďalšie ochránenie hmyzieho hotela.

Výsledný objekt má pôsobiť uceleným dojmom jednoduchého a výstižného exteriérového prvku pre hmyz. Jeho výškou má byť dominantou daného terénu a vrchná časť hmyzieho hotela sa nachádza vo výške očí dospeléholoveka. Jeho forma a jednoduchosť je prevedená z prírodných materiálov a tak nemá pôsobiť rušivým dojmom cudzieho prvku. Tvarovo hotel pripomína akýsi maják, ktorý má byť útočiskom pre hmyz a taktiež k sebe priláka okoloidúcich, ktorý sa môžu dozvedieť viac z informačnej časti, ktorá sa nachádza na kmeni hmyzieho hotela. Hmyzí hotel má byť aj akýmsi zastavením sa a pokochaním nielen na mieste, ale aj okolitej krajiny a tak je tento objekt doplnený o sedacie prvky tvarovo blízke spodnej kmeňovej časti hmyzieho hotela.

## Hmyzí hotel "TOTEM"

Autor: Bc. Peter Kortiš

Pri návrhu hmyzieho hotela bolo nutné zväži mnohé faktory, ktoré mohli ovplyvni finálny vzhľad, funkciu a proporcie, ako napríklad umiestnenie hotela, poveternostné podmienky prostredia, prieskum výskytu hmyzu v danej lokalite, vhodnosť použitého materiálu v návaznosti na ráz okolia, v ktorom sa bude objekt nachádzať. Pri navrhovaní hotela som bral do úvahy primárnu funkciu informovania verejnosti o prospešnej inosti hmyzu v meste a tým objekt dostal monumentálny tvar totemu, ktorý svojou veľkosťou a tvarom bude lákať ľudí širokého okolia. Hlavná stredová časť totemu pozostáva z osem uholníkového tvaru, ktorý je rozdelený na dve časti, v ktorej vzniká šesť oddelených dutín určených pre sekundárnu funkciu obydlija pre rôzne druhy hmyzu. Tieto dutiny sú vyplnené prírodným materiálom charakterizujúcim prirodzené prostredie pre život rozličných druhov hmyzu. Dutiny sú umiestnené vo výške od 1,3 metra do 1,9 metra, teda v úrovni očí. Stred stredovej časti totemu tvorí kovový dutý segment, ktorý spája obe časti hmyzieho hotela a plní funkciu kukátka, ktoré môže byť smerované k informačnej tabuli, alebo k inému návaznému miestu. Celá stredová časť je upevnená v dvoch vodorovných stojkách, ktorých najvyššia dosahuje výšku tri metre. Materiálové prevedenie hmyzieho hotela pozostáva zo smrekového dreva, ktorého nosná konštrukcia je vyhotovená z kovu. Pre vhodnú stabilitu a odolnosť voči poškodeniu je objekt ukotvený v zemi kovovými tyčami, ktoré sú následne zaliate betónom. Bočné strany hotela vytvárajú plné plochy na ktorých je umiestnená v skrátenej forme informácia textom, alebo QR kódom.

Celkový vzhľad hotela má pôsobiť vzdušne a elegantne a vytvára nenásilnú dominantu okolia, aby sa stal lákadlom záujmu okoloidúcich ľudí. Taktiež by mal plniť svoje primárne a sekundárne funkcie, ktoré by mali byť jasné a zrozumiteľné na prvý pohľad.

## **Záver:**

Navrhnutím hmyzieho hotela bol dosiahnutý zámer osvetly, a tiež funkcie obydliá pre hmyz. Univerzita má zmysel vtedy, keď je prepojená s praxou. Projekt vytvára možnosti prepojenia praxe a výučby. Spoločne v partnerstve môžeme Zvolen urobiť mestom s moderným pohľadom na aktuálne témy.

## **Bibliografia:**

GALLAYOVÁ, Z. 2018. Zvolen- mesto pre opelenie, In TUZVO: časopis Technickej univerzity vo Zvolene, 2018, ročník 2018, číslo 1, s. 52.

Mestské včely. [online 2018- 23- 04]. Dostupné na: <https://mestske-vcely.sk/mesta-pre-opelovace/zvolen/>

Mestské včely. [online 2018- 23- 04]. Dostupné na: <https://mestske-vcely.sk/aktuality/mestske-vcely-letia-zvolena/>